

MĀCĪBU PRIEKŠMETU OLIMPIĀŽU
UZDEVUMU UN TO RISINĀJUMU KRĀJUMS

Ģeogrāfija

RĪGA 2021

Mācību priekšmetu olimpiāžu uzdevumu un to risinājumu krājums ir izstrādāts Valsts izglītības satura centra projekta "Nacionāla un starptautiska mēroga pasākumu īstenošana izglītojamo talantu attīstībai"

(projekta Nr. 8.3.2.1/16/I/002)

ietvaros un aptver mācību priekšmetu olimpiādēs izstrādāto saturu no 2017. līdz 2020. gadam.

Autoru kolektīvs:

Armands Rudušs

Gatis Kampernovs

Baiba Ciseļonoka

Ketija Nadežnikova

Miķelis Dāvids Rikveilis

Morics Roberts Mūrnieks

Reinis Bērziņš

Uldis Klepers

Tehniskais redaktors:

Mārtiņš Opmanis

© Valsts izglītības satura centrs, 2021

ISBN 978-9934-24-056-0

Izcilība ir personības iezīme, kas attīstās ilgā darbā, izkopjot savas prasmes un zināšanas. Domājot par sasniegumiem, jāņem vērā arī zināšanu dziļums, kas sekmējis šo izcilo sniegumu ne tikai valsts, bet arī starptautiskā mērogā. Mācību priekšmetu olimpiādes ir patiesi godīga sacensība starp zinošākajiem un izturīgākajiem skolēniem – tiem, kas nepadodas grūtībām, rod iedvesmu un meklē aizvien jaunākus un radošākus risinājumus. Gadi pierādījuši, ka olimpiāžu laureāti un dalībnieki veido talantīgu, kā arī konkurētspējīgu Latvijas zinātnes un uzņēmējdarbības paaudzi ar iespējām radīt nozīmīgas inovācijas un rast risinājumus sabiedrības dzīves kvalitātes uzlabošanai.

Valsts izglītības satura centra vārdā vēlu visiem skolēniem un viņu pedagogiem iedvesmu, aizrautību un izaicinājumu, risinot šo olimpiāžu krājumu uzdevumus.



Līga Lejiņa
Valsts izglītības satura centra vadītāja

Saturs

Ievads	7
Ģeogrāfijas olimpiāžu uzdevumi	8
Novada olimpiādes	8
Valsts olimpiādes	8
Uzdevumi	10
2016./2017. mācību gads – Latvijas 34. ģeogrāfijas olimpiāde	10
Novada olimpiāde – 2017	10
1. Termini, definīcijas, attēli	10
2. Okeānijas salas	20
3. Problēmas	22
4. Iezemiešu tērpi	26
5. Āfrikas tabula	29
6. Pasaules karte	30
7. Ekonomiskā ģeogrāfija	31
8. Latvijas ģeoloģija, ainava un klimats	33
Valsts olimpiāde – 2017	37
1. Cietie rieksti	37
2. Bads un nabadzība	42
3. Lauksaimniecības ģeogrāfija	46
4. Ūdenskritumi	51
5. Pasaules karte	54
6. Multimediju tests	57
2017./2018. mācību gads – Latvijas 35. ģeogrāfijas olimpiāde	63
Novada olimpiāde – 2018	63
1. Pasaules karte	63
2. Eiropas un tai pietuvinātās zemes*	66
3. Saimniecība	69
4. Hidroloģija	72
5. Klimats	74
6. Ģeoloģija	78
7. Topogrāfiskā karte	80
8. Eiropas reģioni	82
9. Biomi	84
10. Dabas reģioni	85
Valsts olimpiāde – 2018	87
1. Klimats, Klusais okeāns un Kalifornija	87
2. Masveida pārvietošanās nogāzes un lahari	91
3. Cilvēks globālajā pasaulē	99
4. Multimediju tests	104
5. Pasaules karte	110
2018./2019. mācību gads – Latvijas 36. ģeogrāfijas olimpiāde	113
Novada olimpiāde – 2019	113
1. Pasaules karte	113
2. Eiropas un tai pietuvinātās zemes	117
3. Pastorālās kopienas	120
4. Klimats un veģetācija	122
5. Lauksaimniecība	125
6. Karšu tests	132

7. Ledāji.....	137
8. Dienvidamerikas, Āfrikas un Okeānijas kultūras	140
9. Latvijas ģeogrāfija	143
Valsts olimpiāde – 2019	145
1. Klimats, veģetācija un piekraste.....	145
2. Demogrāfija	150
3. Demogrāfiskā pāreja	154
4. Enerģētika	156
5. Attēlu asorti	158
6. Multimediju tests	165
7. Pasaules karte	171
2019./2020. mācību gads – Latvijas 37. ģeogrāfijas olimpiāde.....	175
Novada olimpiāde – 2020	175
1. Termini	175
2. Tests.....	177
3. Satelīta uzņēmumi.	182
4. Tuksneši.....	185
5. Klimats.....	187
6. Mežu ugunsgrēki.....	189
7. Saimnieciskā ģeogrāfija.....	190
8. Transporta ģeogrāfija	191
9. ledzīvotāju ģeogrāfija	194
10. Novietojums	200
Valsts olimpiāde – 2020	202
1. Ģeo-analīze	202
2. Multimediju tests	211
3. Baikāls.....	217
4. Žiguriem 100!.....	219
Atrisinājumi un skaidrojumi.....	224
2016./2017. mācību gads – Latvijas 34. ģeogrāfijas olimpiāde.....	224
Novada olimpiāde – 2017.....	224
1. Termini, definīcijas, attēli	224
2. Okeānijas salas	225
3. Problēmas	227
4. Iezemiešu tērpi	228
5. Āfrikas tabula.....	229
6. Pasaules karte	230
7. Ekonomiskā ģeogrāfija	231
8. Latvijas ģeoloģija, ainava un klimats	233
Valsts olimpiāde – 2017	237
1. Cietie rieksti	237
2. Bads un nabadzība	238
3. Lauksaimniecības ģeogrāfija	242
4. Ūdenskritumi	244
5. Pasaules karte	245
6. Multimediju tests	247
2017./2018. mācību gads – Latvijas 35. ģeogrāfijas olimpiāde.....	248
Novada olimpiāde – 2018.....	248
1. Pasaules karte	248
2. Eiropas un tai pietuvinātās zemes*	251

3. Saimniecība	254
4. Hidroloģija	255
5. Klimats	257
6. Ģeoloģija	259
7. Topogrāfiskā karte	261
8. Eiropas reģioni.....	262
9. Biomi	263
10. Dabas reģioni	263
Valsts olimpiāde – 2018	265
1. Klimats, Klusais okeāns un Kalifornija.....	265
2. Masveida pārvietošanās nogāzes un lahari	269
3. Cilvēks globālajā pasaulē	274
4. Multimediju tests	276
5. Pasaules karte	277
2018./2019. mācību gads – Latvijas 36. ģeogrāfijas olimpiāde.....	280
Novada olimpiāde – 2019	280
1. Pasaules karte	280
2. Eiropa un tai pietuvinātās zemes.....	283
3. Pastorālās kopienas.....	285
4. Klimats un veģetācija	286
5. Lauksaimniecība.....	288
6. Karšu tests	291
7. Ledāji.....	293
8. Dienvidamerikas, Āfrikas un Okeānijas kultūras	295
9. Latvijas ģeogrāfija	296
Valsts olimpiāde – 2019	298
1. Klimats, veģetācija un piekraste.....	298
2. Demogrāfija	302
3. Demogrāfiskā pāreja	304
4. Enerģētika	305
5. Attēlu assorti	307
6. Multimediju tests	308
7. Pasaules karte	309
2019./2020. mācību gads – Latvijas 37. ģeogrāfijas olimpiāde.....	312
Novada olimpiāde – 2020	312
1. Termini	312
2. Tests.....	314
3. Satelīta uzņēmumi	318
4. Tuksneši.....	319
5. Klimats	320
6. Mežu ugunsgrēki.....	322
7. Saimnieciskā ģeogrāfija.....	323
8. Transporta ģeogrāfija	325
9. Iedzīvotāju ģeogrāfija	327
10. Novietojums	331
Valsts olimpiāde – 2020	332
1. Ģeo-analīze	332
2. Multimediju tests	335
3. Baikāls.....	336
4. Žiguriem – 100!	337

IEVADS

Pirmās Latvijas Ģeogrāfijas olimpiādes tika rīkotas Jauno ģeogrāfu skolas ietvaros. 1975. gadā Egils Birznieks LVU Ģeogrāfijas fakultātes paspārnē dibina Jauno ģeogrāfu skolu (JĢS) un tiek organizēta arī pirmā Latvijas ģeogrāfijas olimpiāde. Toreiz par ģeogrāfijas olimpiādes uzvarētāju kļuva Aivars Markots, tagadējais LU ĢZZF Ģeomorfoloģijas un ģeomātikas katedras vadītājs. Interesanti, ka pirms pirmās nodarbības bija nepieciešams sagatavot mājas darbu – par tematu *Magelāna ceļojums, tā nozīme ģeogrāfiskos atklājumos*. Vēl interesants fakts pieminams, ka otrā ģeogrāfijas olimpiāde (1976. g.) nemaz nenotika, Olimpiādes boikota dēļ, sakarā ar imperiālistu aizbraukšanu no Dienvidvjetnamas. Tagad par to, iespējams, varam tikai pasmaidīt, bet tālāk ģeogrāfijas olimpiādes norisinājās katru gadu. JĢS olimpiādes vairāk balstījās uz brīvprātības principa. No visas Latvijas, kas vēlējās un varēja, brauca uz Rīgu un piedalījās olimpiādē. Šāda veida atklātās olimpiādes Egila Birznieka Jauno ģeogrāfu skola rīko joprojām, mūsdienās jau pulcējot pat vairākus simtus dalībnieku.

20. gs. 80. gados tika izstrādāti kritēriji, ar nepieciešamību organizēt ģeogrāfijas olimpiādes rajonu līmenī, lai vēlāk visu rajonu labākie ģeogrāfi varētu startēt republikas līmeņa sacīkstēs. Pirmā republikas ģeogrāfijas olimpiāde norisinājās 1983. gadā. 2021. gadā norisinājās Ģeogrāfijas valsts 38. olimpiāde. Kopš 2015. gada novadu posms ar VISC un ES fondu atbalstu norisinās tiešsaistē, pulcējot vairāk nekā tūkstoši dalībnieku no teju visām Latvijas skolām. Uzdevumi galvenokārt ir testu un īsu atbilžu veidā, aptverot ļoti plašu ģeogrāfijas tēmu loku.

Ģeogrāfijas valsts olimpiāžu uzdevumu metodika un apskatāmās tēmas nereti sniedzas arī ārpus mācību vielas, taču gatavošanās un dalība šajā notikumā pilnveido ne tikai erudīciju, bet arī iepazīstina un pārbauda dalībniekos plašu prasmju klāstu, bieži izceļot tieši spēju apvienot dažādos mācību priekšmetos apgūto. Gan eksaktā, loģiskā, gan radošā salikums šajā sakarā ir tas, ko var saukt par ģeogrāfisko domāšanu. Vispusīgas un zināšanās balstītas pieejas spējas visdažādākajām situācijām un problēmām, to pārbaude un attīstīšana ir viens no galvenajiem olimpiāžu uzdevumu stūrakmeņiem.

Veiksmi jums gan gatavošanās procesā, gan olimpiāžu pildīšanas gaitā, gan citās jomās vēl uzdevumu autoru kolektīvs!

GEOGRĀFIJAS OLIMPIĀŽU UZDEVUMI

NOVADA OLIMPIĀDES

Uzdevumi jau to plānošanas un veidošanas gaitā tika primāri paredzēti pildīšanai digitālajā vidē, tāpēc tie lielākoties ir testa jautājumu, vai tiem pielīdzināmā formā, ko iespējams automatizēt, īpaši nedomājot par analogās formas noformējumu, izkārtojumu, dalībnieka vai labotāja ērtību u. tml.

Uzdevumu saturs un struktūra lielā daļā gadījumu rada pārmērīga vispārīgumu un konkrētas tematikas trūkuma sajūtu, taču jāņem vērā, ka šis ir olimpiādes 2. posms, kas tieši paredzēts dalībnieku atlasei fināla posmam. Šajā posmā uzdevumiem jābūt vispārīgiem, pamatā pārbaudot faktu zināšanas un fundamentālu procesu izpratni, lai izsijātu dalībniekus, pēc to zināšanu bāzes, kas būs vitāli nepieciešama un pat pašsaprotama, lai veiksmīgi orientētos un veiktu uzdevumus nākošajā olimpiādes posmā. Tāpēc pārāk liela konkrētība šajā gadījumā var radīt maldīgu priekšstatu par zināšanu daudzpusību starp dalībniekiem, kas sasniegtu labākos rezultātus. Ģeogrāfijas zināšanu daudzpusības pārbaude ir tieši šī olimpiādes posma galvenais mērķis.

VALSTS OLIMPIĀDES

Olimpiādes noslēdzošā posma teorētiskās daļas uzdevumi paredz gan padziļinātāku un specifiskāku ģeogrāfijas zināšanu, gan dalībnieka kognitīvo spēju pārbaudi. Daudz darba notiek ar dotajiem datiem un informāciju, kas dalībniekam pašam ir jāapstrādā un jāanalizē, sniedzot korektus datu un situāciju aprakstus, problēmu analīzi un daudz skaidrojošu interpretāciju.

Tāpat testa veidā padziļināti tiek pārbaudītas vispārējas ģeogrāfijas zināšanas un erudīcija, kas papildus var palīdzēt konstruēt dažādu ģeogrāfijas nozaru problēmu risinājumus un skaidrojumus.

Uzdevumi pārbauda arī vispārējas izzināšanas un pētniecības prasmes, ko vēlāk tiek pastiprināti pārbaudītas lauka apstākļos praktiskajā daļā.

Lai arī rakstiskajiem uzdevumiem ir norādīta aptuvenā tēma, lielākoties tie uzskatāmi par starpdisciplināriem, jo apskata konkrēto jomu no dažādu citu ģeogrāfijas nozaru skatupunktiem, kā rezultātā dalībniekam jāspēj apvienot zināšanas no vairākiem laukiem. Tas ir arī viens no skaidrojumiem, kāpēc ģeogrāfijas olimpiāžu dalībnieki parasti sasniedz daudz arī citu mācību priekšmetu olimpiādēs, jo ģeogrāfija prasa vispusīgu kognitīvo spēju pielietojumu, gan tādas, kas uzskatāmas par vairāk eksaktām (matemātika, analīze, loģika, funkcionalitātes izvērtējumi u. tml.), gan radošākas prāta darbības (abstrakta domāšana, radošu risinājumu meklēšana, novērtējumi vispārējā kontekstā u. tml.).

Dalībniekam jābūt pazīstamam ar vispārēju ģeogrāfijas tēmu lauku, jābūt gatavam ātri uztvert un apstrādāt jaunu informāciju, spriest par to un vērtēt, argumentējot dotos vai paša ierosinātos lēmumus un risinājumus.

Olimpiādes noslēdzošais posms parasti noris klātienē, divu dienu garumā. Uzdevumi nosacīti sadalīti trijos blokos.

1. bloks – teorētiskās daļas uzdevumi, kas paredz gan padziļinātāku un specifiskāku ģeogrāfijas zināšanu, gan dalībnieka kognitīvo spēju pārbaudi. Daudz darba notiek ar dotajiem datiem un informāciju, kas dalībniekam pašam ir jāapstrādā un jāanalizē, sniedzot korektus situāciju aprakstus, problēmu analīzi un skaidrojošas interpretācijas par uzdotajiem jautājumiem.

2. bloks – testa uzdevumu daļa, kur padziļināti tiek pārbaudītas vispārējas ģeogrāfijas zināšanas, un erudīcija, kas papildus var palīdzēt konstruēt dažādu ģeogrāfijas nozaru problēmu risinājumus un skaidrojumus.

3. bloks – praktiskā daļa, kur lauku darbos, izmantojot dažādus kartogrāfiskos, statistikas, vēsturiskos resursus, skolēni apliecina savas prasmes un iemaņas praksē, veicot tiešus novērojumus, sniedzot novērtējumu un analīzi par konkrētu teritoriju, tās objektiem un problēmām. Tas parasti ietver kartoshēmu veidošanu, potenciālos attīstības virzienus kādam Rīgas kvartālam vai objektam, analizējot gan urbānos, gan dabiskos procesus u.c.

Uzdevumi paredzēti pildīšanai analogā formātā, rakstiski, klātienē, ietverot dažādas vizuālas informācijas projicēšanu dalībnieku auditorijā, ja tas nepieciešams. Konstruējot uzdevumus, to formātu, ņemta vērā to labošanas ērtība un ātrums.

2020. un 2021. gadā pandēmijas iespaidā un valstī pastāvošo ierobežojumu dēļ, noslēdzošais valsts olimpiādes posms norisinājās attālināti, pildot uzdevumus tiešsaistē. Praktiskā klātienes daļa tikai aizstāta ar uzdevumiem, kas prasīja pierādīt dalībnieku prasmes, izmantojot dažādus tiešsaistes karšu pārlūkus un ar tiem saistītus digitālos rīkus.

UZDEVUMI

2016./2017. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 34. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE NOVADA OLIMPIĀDE – 2017

1. TERMINI, DEFINĪCIJAS, ATTĒLI

Savieno terminus ar atbilstošo definīciju (skaitli) un piemērotāko attēlu (burtu)!

Definīciju un attēlu saraksts zemāk.

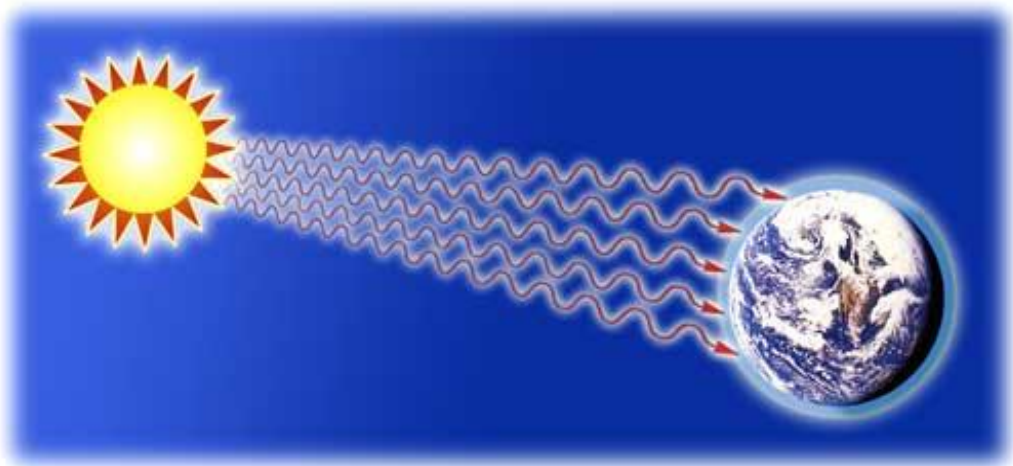
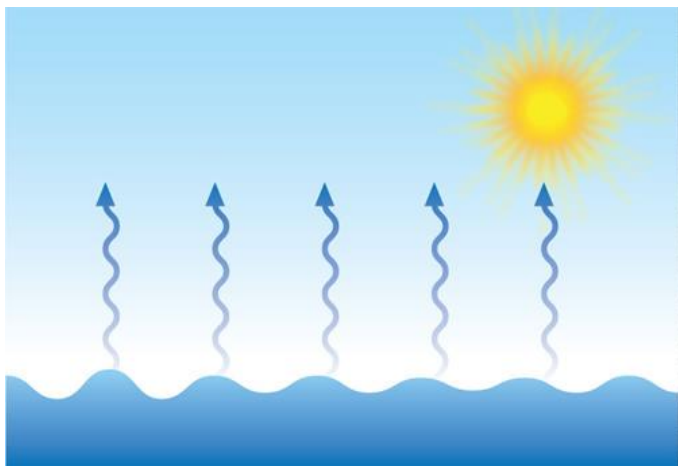
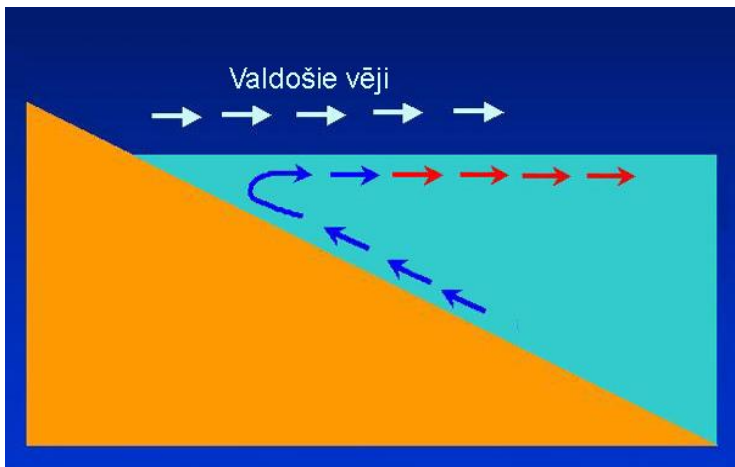
UZMANĪBU! Katram terminam vislabāk atbilst tikai viens skaitlis/burts.

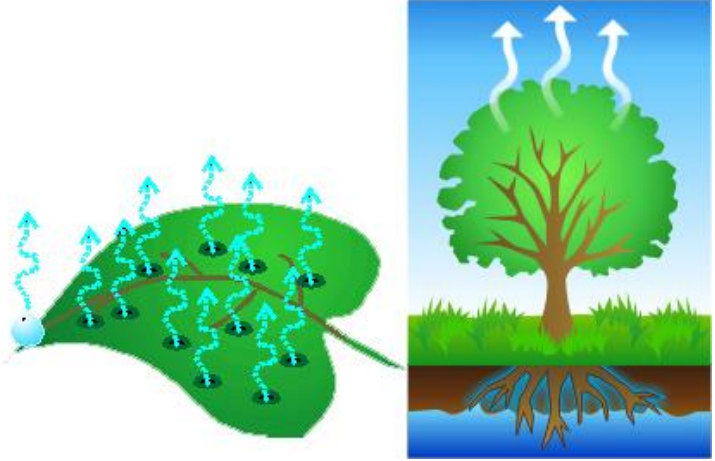
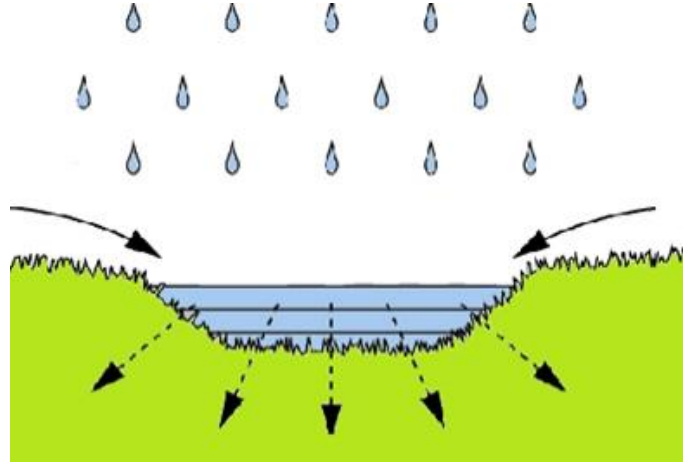
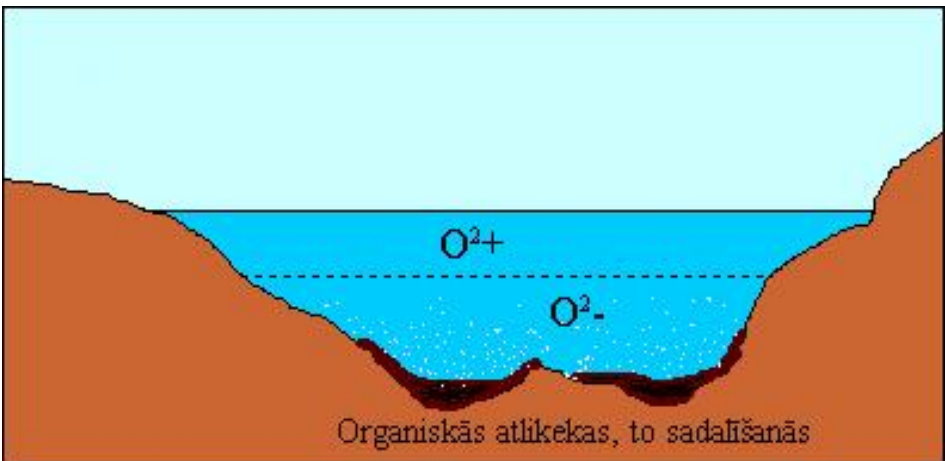
TERMINS-APZĪMĒJUMS	DEFINĪCIJAS SKAITLIS	TERMINAM-APZĪMĒJUMAM VISATBILSTOŠĀKAIS ATTĒLS (BURTS)
Albedo		
Anaeirops		
Anklāvs		
Apvelings		
Asimilācija		
Augsnes degradācija		
Bioloģiskā dēdēšana		
Demogrāfiskā slodze		
Depresijas piltuve		
Eksklāvs		
Evaporācija		
Fertilais dzimstības koeficients		
Fizikālā dēdēšana		
Iedzīvotāju ataudze		
Infiltrācija		
Ķīmiskā dēdēšana		
Magmatiskie ieži		
Megapole		
Nogulumieži		
Noslīdenis		
Pārapdzīvotība		
Podzolēšanās		
Saules radiācija		
Suburbanizācija		
Transpirācija		

Definīciju saraksts

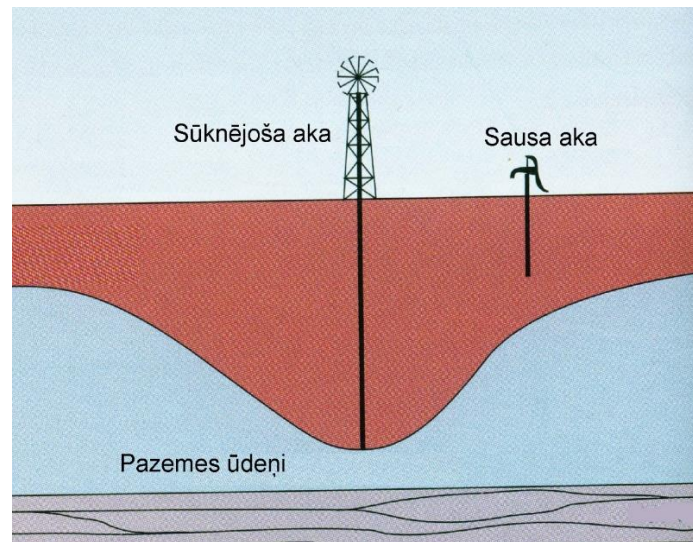
1	Bez skābekļa.
2	Ūdens iztvaikošana no ūdens virsmas, tam neiesūcoties zemē, augos, u.c.
3	Ūdens iztvaikošanas process no augiem, to lapu šūnu virsmas, kas notiek caur atvārsnītēm.
4	Process, kura rezultātā ūdens iesūcas augsnē un virzās pa augsnes kapilāriem līdz gruntsūdenim, neaizpildot augsnes poras.
5	Iežu masīvs, kas pazemes un virszemes ūdeņu dēļ, atšķēlies un tiek pārvietots lejup pa nogāzi gravitācijas spēka rezultātā.
6	Augsnes auglības un konsistences samazināšanās dabas vai antropogēnu faktoru ietekmē.
7	Process, kā rezultātā mainās augsnes fizikālās un ķīmiskās īpašības, veidojoties izskalošanās un ieskalošanās horizontiem.
8	Teritorija, kur novērojama pazemes ūdenslīmeņa pazemināšanās, visbiežāk pārmērīgas ūdens izmantošanas dēļ. Daudzos gadījumos ūdens iegūst nevēlamus piemaisījumus, piemēram, sasāļojas, vai ūdeņus nesošais iežu kolektorālānis sagrūstot saplok un teritorija iegrimst.
9	Veidojušies atdziestot un sacietējot/kristalizējoties izkusušiem iežiem.
10	Veidojušies sedimentācijas procesā no senāk izveidojušos iežu noārdīšanās produktiem vai vulkānisko vai bioloģisko procesu materiāliem.
11	Process, kā rezultātā iezis sadalās dažādās sīkākās frakcijās, taču tā ķīmiskais sastāvs neizmainās.
12	Iežu hidrolīze, oksidēšanās, reducēšanās, karbonizācija, iegūstot jaunas un līdz tam nebijušas fizikālās un ķīmiskās īpašības.
13	Augu, dzīvnieku un mikroorganismu veicināta iežu ķīmiskā sadalīšanās, visbiežāk CO ₂ un organisko skābju, fermentu ietekmē.
14	Galvenais Zemes ģeogrāfiskajā apvalkā notiekošu procesu enerģijas avots.
15	Atstarotās un tiešās saules radiācijas attiecība.
16	Parādība, kuras rezultātā aukstie ūdeņi paceļas okeāna virspusē siltā ūdens vietā, jo to aizpūtis vējš.
17	Valsts teritorija vai tās daļa, ko no visām pusēm ieskauj cita valsts teritorija.
18	Valsts daļa, kas nerobežojas ar valsts pamatteritoriju. Šāda teritorija var robežoties ar vairāk nekā vienu valsti.
19	Aglomerāciju un konurbāciju saplūšanas rezultātā izveidojusies augsti urbanizēta teritorija, kuras iedzīvotāju skaits pārsniedz 10 miljonus.
20	Piepilsētas izaugsme, pārnesot daļu pilsētas funkciju uz tās nomali vai pieguļošajām teritorijām, kā arī iedzīvotāju pārceļšanās uz dzīvi piepilsētas zonā, nemainot darbavietu pilsētā.
21	Pārāk liels iedzīvotāju skaits, salīdzinājumā ar tajā pieejamajiem resursiem.
22	Materiāli atkarīgo iedzīvotāju skaita attiecība pret 100 darbaspējas vecuma iedzīvotājiem.

23	Vidējais bērnu skaits, kas varētu piedzimt sievietei viņas dzīves laikā, ja dzimstība saglabātos aprēķina līmenī.
24	Starpība, starp attiecīgajā laika periodā dzimušo un mirušo skaitu.
25	Kādas citas tautas saplūšana ar citu tautu, pieņemot tās valodu, kultūru.

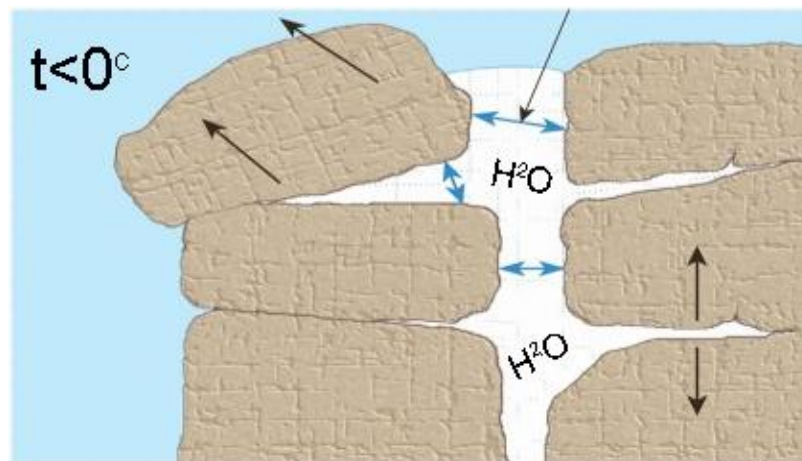
A	
B	
C	

D	
E	
F	 Organiskās atliekas, to sadalīšanās

G



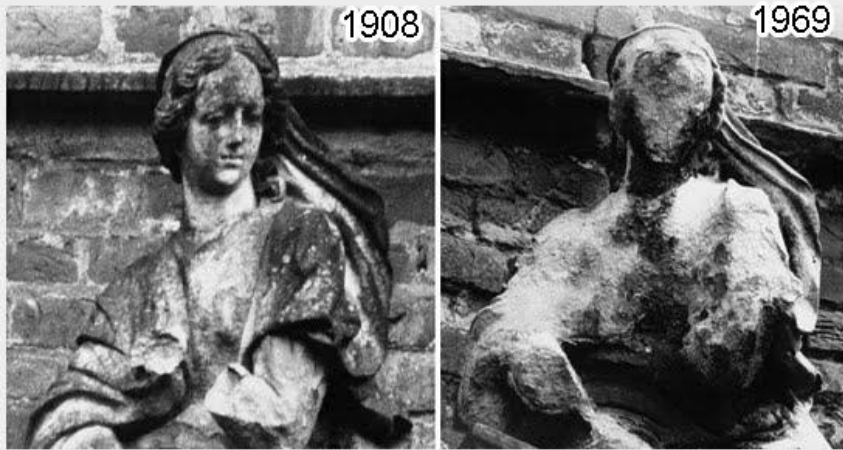
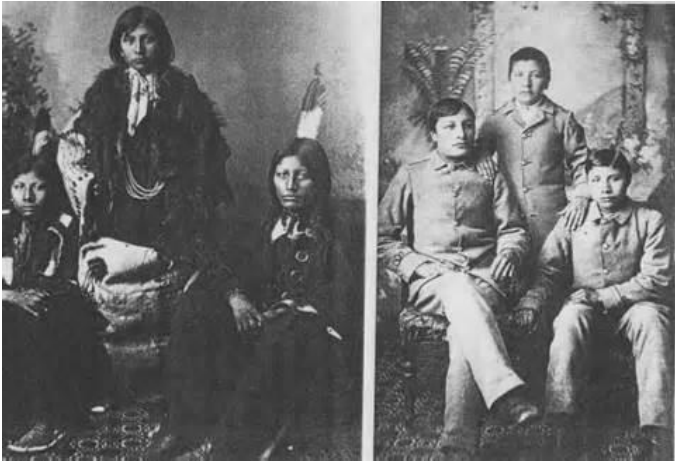
H

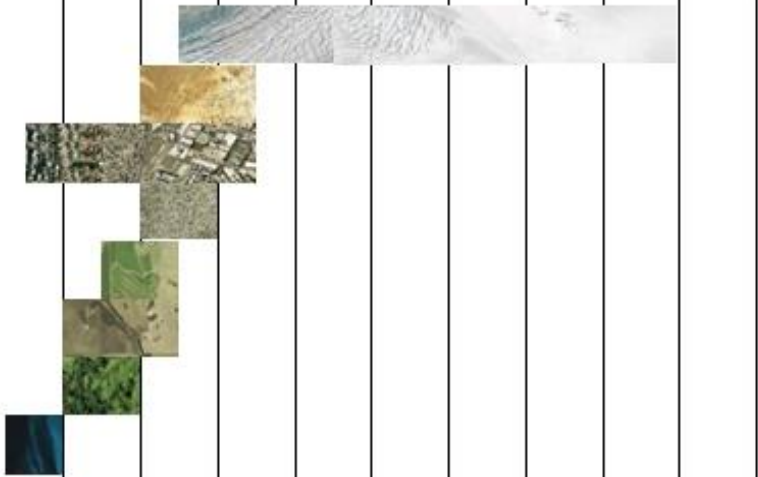


I



J	
K	
L	

M	
N	
O	

P																			
Q																			
R	0102030405060708090100 % Sniegs Tuksnesis Pilsētas Sausa veģetācija Pļava Labības lauks Mežs Jūra  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Landscape Type (Latvian)</th> <th>Percentage (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sniegs (Snow)</td> <td>~25</td> </tr> <tr> <td>Tuksnesis (Desert)</td> <td>~15</td> </tr> <tr> <td>Pilsētas (Cities)</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Sausa veģetācija (Dry vegetation)</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Pļava (Meadow)</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Labības lauks (Crop field)</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Mežs (Forest)</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Jūra (Sea)</td> <td>~5</td> </tr> </tbody> </table>	Landscape Type (Latvian)	Percentage (%)	Sniegs (Snow)	~25	Tuksnesis (Desert)	~15	Pilsētas (Cities)	~10	Sausa veģetācija (Dry vegetation)	~10	Pļava (Meadow)	~10	Labības lauks (Crop field)	~10	Mežs (Forest)	~10	Jūra (Sea)	~5
Landscape Type (Latvian)	Percentage (%)																		
Sniegs (Snow)	~25																		
Tuksnesis (Desert)	~15																		
Pilsētas (Cities)	~10																		
Sausa veģetācija (Dry vegetation)	~10																		
Pļava (Meadow)	~10																		
Labības lauks (Crop field)	~10																		
Mežs (Forest)	~10																		
Jūra (Sea)	~5																		

Vidējie-apvienotie rādītāji ASV, ES, Japānā, Indijā, Korejā, Brazīlijā, Meksikā, Krievijā (2014)

0.40
0.35
0.30
0.25
0.20
0.15
0.10
0.05
0.00

1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030

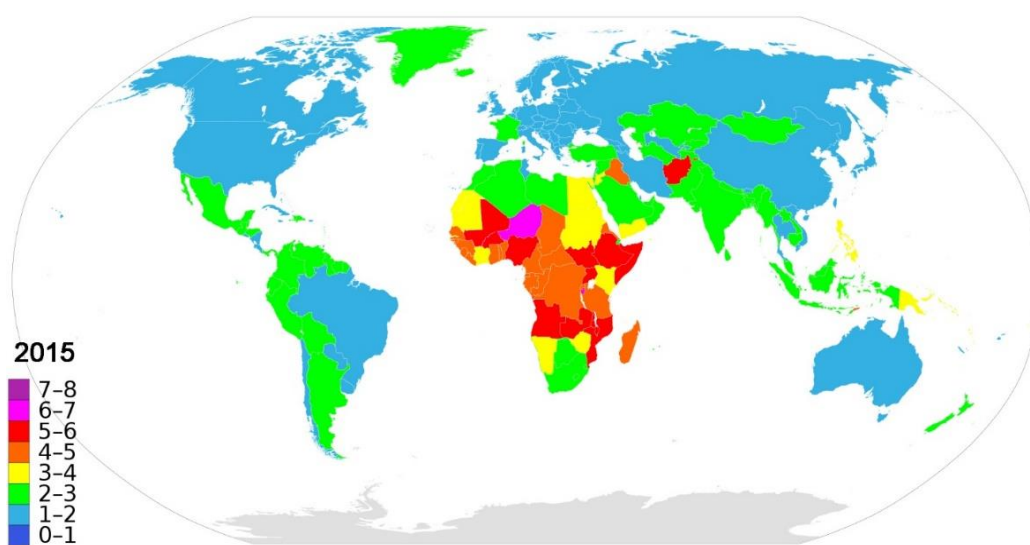
Prognose Pieaugušie Gados vecie Starpība

The map displays the Democratic Republic of Congo (DRC) in orange, bordered by Congo to the north, Angola to the west, Zambia to the south, and South Africa to the south. The city of Kinshasa is marked on the Congo River. Other cities shown include Lubumbashi, Kisumu, and Kisumu. The map also shows the Atlantic Ocean to the west and the DRC's position relative to neighboring countries. An inset map in the bottom right corner provides a broader view of the region, showing the DRC's location within Central Africa, bordered by Angola, Zambia, and South Africa.

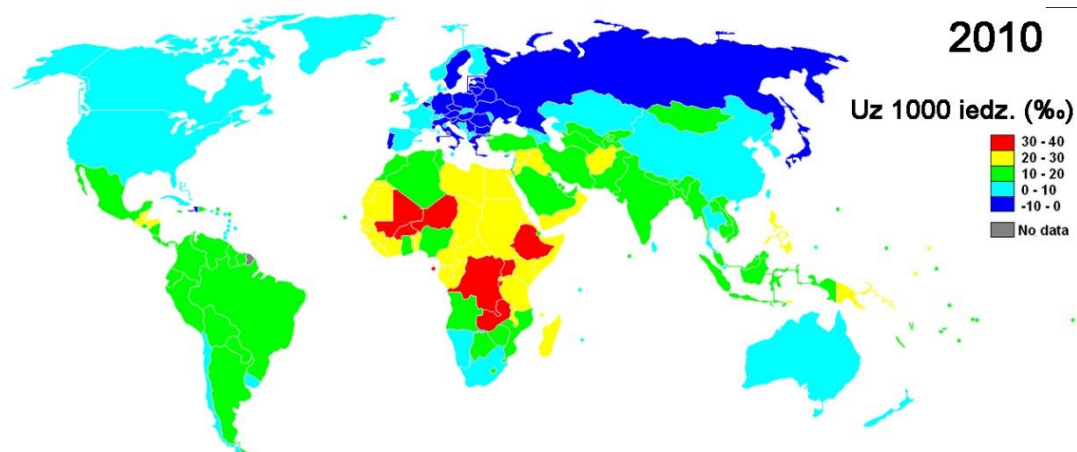
W



X

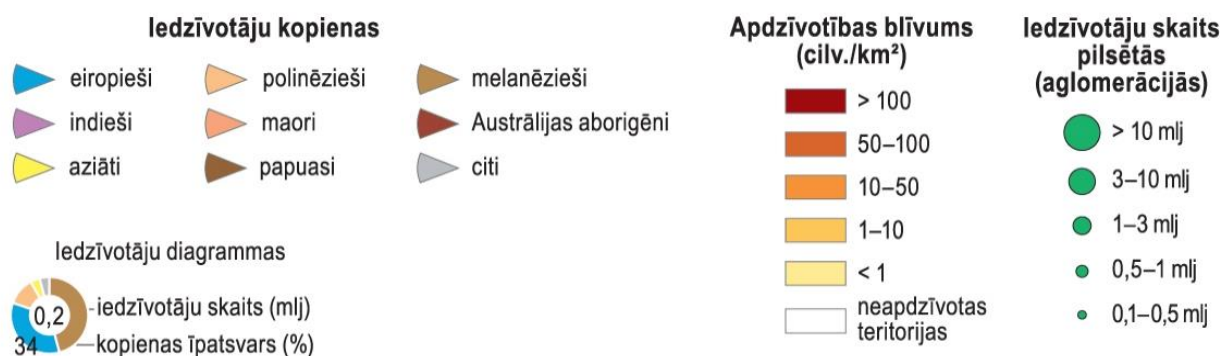


Y



2. OKEĀNIJAS SALAS

Vēro un analizē karti un tās apzīmējumus.



Izmantojot kartē doto informāciju un apzīmējumus, veic aprēķinus un aizpildi tabulu. Ailītes, kas, tavuprāt, ar doto informāciju nav aizpildāmas, atstāj tukšas.

	Platība km ²	Eiropiešu skaits tūkstošos	Polinēziešu skaits tūkstošos	Indiešu skaits tūkstošos	Melanēziešu skaits tūkstošos	Pārējās kopienas – iedzīvotāju skaits tūkstošos	Valsts lielākā minoritāte.
Jaunkaledonija	18,275						
Vanuatu	12,189						
Fidži	18,274						
Zālamana salas	28,400						

Pēc uzdevumā pieejamajiem datiem, kura no kartē redzamajām valstīm varētu būt ar viszemāko iedzīvotāju blīvumu?

- a) Jaunkaledonija
- b) Vanuatu
- c) Fidži
- d) Zālamana salas

No kartē redzamajām valstīm, kuras valsts galvaspilsēta varētu būt vismazākā pēc iedzīvotāju skaita?

- a) Jaunkaledonija
- b) Vanuatu
- c) Fidži
- d) Zālamana salas

Kuras nacionalitātes pārstāvji lielākoties ir Jaunkaledoniju apdzīvojošie eiropieši? Uzraksti valsti Eiropā!

Kā izskaidrojams, ka Fidži tik lielu daļu iedzīvotāju sastāda indieši?

- a) Impērija sponsorēja imigrāciju, pa lēto savervēja indiešus
- b) Gubernatoram nevēlējās redzēt vergus no Āfrikas, vai vēl ļaunāk – ievest malāriju
- c) Vietējiem saliniekiem neļāva strādāt cukurniedru un citās plantācijās, strādnieki ie brauca no Indijas
- d) Koloniālās varas iestādes vēlējās asimilēt saliniekus, tie bija pārāk kareivīgi
- e) Valdība vēlējās kūdt salas iedzīvotājus, lai salinieki ienīstu imigrantus un otrādi (skaldi un valdi)
- f) Salinieki, kas strādāja plantācijās, daudz vairāk mira no pārslodzes un slimībām, salīdzinājumā ar indiešiem

Kuras no apzīmējumos pieminētajām iedzīvotāju kopienām (neskaitot melanēziešus un polinēziešus) var uzskatīt par Melanēzijas un Polinēzijas pamatiedzīvotājiem/pirmiedzīvotājiem?

Kā sauc Vanuatu galvaspilsētu? Kā sauc Zalamana salu galvaspilsētu?

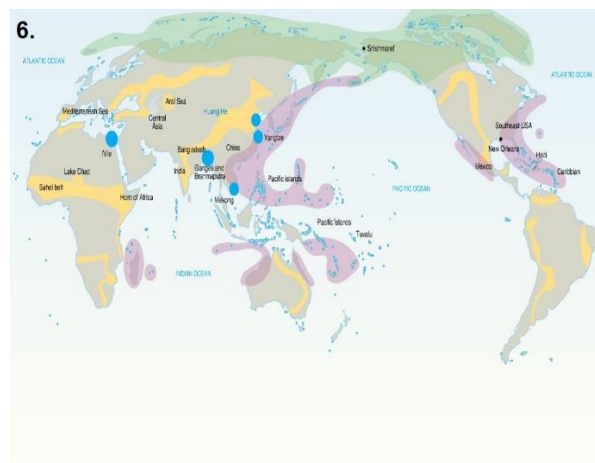
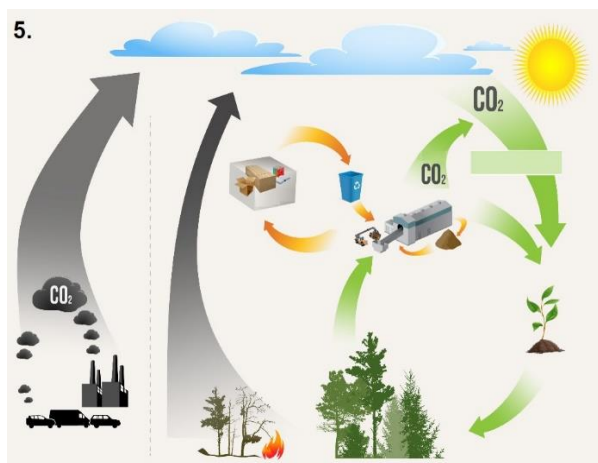
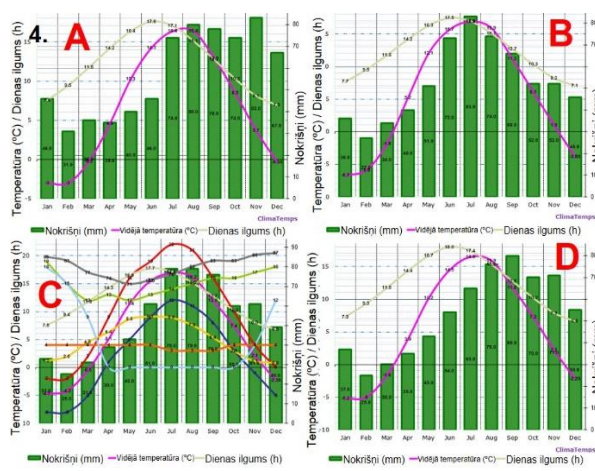
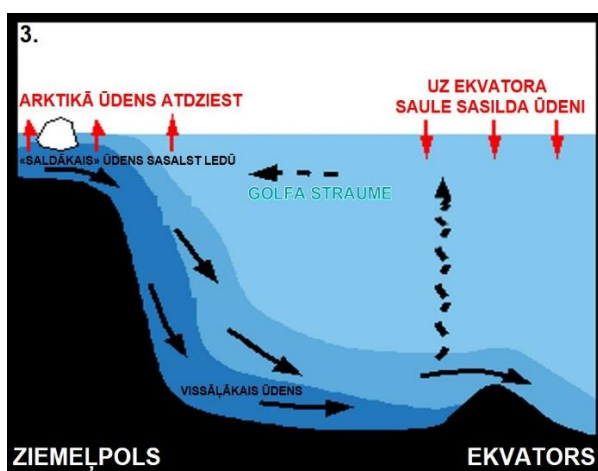
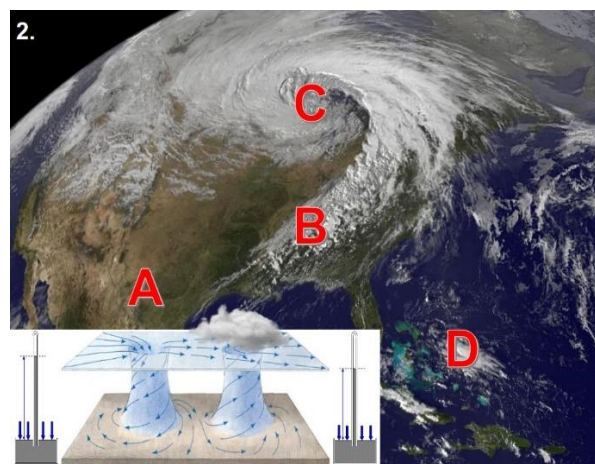
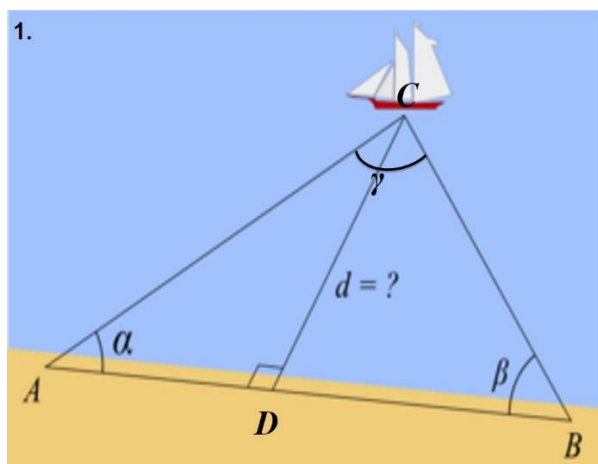
- a) Bandžula
- b) Dili
- c) Honiara
- d) Jarena
- e) Palikira
- f) Paramaribo
- g) Portmorsbi
- h) Vakaitipi
- i) Velingtona
- j) Vila

3. PROBLĒMAS

Instrukcija: Vēro attēlus un izvēlies pareizo atbilžu variantu!

Problēma	Atbilde
1. Kurus lielumus, sekojot triangulācijas metodei, ģeodēzists izmērītu, lai aprēķinātu kuģa attālumu no krasta?	A) Punktos A un B, noteiktu leņķus α un β un attālumu AB B) Punktos A, B un C, noteiktu attālumus AB, BC un CA C) Punktos A, B un C, noteiktu leņķus α , β un γ D) Punktā D noteiktu attālumu AD

2. Kur satelītfotogrāfijā redzams zema atmosfēras spiediena apgabals?	A) A B) B C) C D) D
3. Kā mainīsies Gofa straume, globālās sasilšanas rezultātā kūstot Ziemeļatlantijas ledājiem?	A) Paātrināsies B) Palēnināsies C) Ledāju kušana Z un D puslodēs līdzsvaros ātrumu D) Gofa straumes ātrums nav atkarīgs no ledāju kušanas
4. Kurš klimata grafiks raksturo situāciju Ainažos?	A) A B) B C) C D) D
5. Kurš no šiem scenārijiem visradikālāk samazinātu CO ₂ daudzumu atmosfērā?	A) Izcērt mežu, to dziļi aprok, vietā iestāda ātraudzīgās apses B) Izcērt mežu, koksni sakurina, mežs ataug dabiski B) Vētra nogāž mežu, koki satrun, vieta pārpurvojas C) Izcērt mežu, sašķeldo un izmanto pakaišiem, ierīko ganības
6. Kurš no šiem iemesliem NAV iemesls t.s. „pašreizējo klimata pārmaiņu bēgļiem”?	A) Viesuļvētru pastiprināšanās B) Okeāna līmeņa celšanās C) Pārtuksnešošanās D) Mūžīgā sasaluma kušana E) Kodolziema
7. Kurš no šiem notikumiem visplašāk pavēra vārtus bēgļu straumei tieši no Subsahāras uz Eiropu?	A) Vācijas apņemšanās uzņemt 800'000 bēgļu B) Ungārijas lēmums neapturēt bēgļu plūsmu uz Rietumeiropu C) Valsts varas iziršana Lībijā D) Militārais apvērsums Ēģiptē
8. Kur Eiropas Savienībai būtu visizdevīgāk ierīkot bēgļu kontroles posteni, kuram cauri plūstu vislielākā bēgļu plūsma?	A) Seūtā B) Lampedūzā C) Stambulā D) Maskavā
9. Pēc kura no šiem noziedzības rādītājiem visobjektīvāk savstarpēji salīdzināt dažādas valstis?	A) Ieslodzīto skaits uz 100'000 iedzīvotājiem B) Zādzību skaits uz 100'000 iedzīvotājiem C) Izvarošanu skaits uz 100'000 iedzīvotājiem D) Slepkavību skaits uz 100'000 iedzīvotājiem
10. Kartē attēlotā ģeopolitiskā situācija 14.-19. gadsimtā dienvidslāvu tautas sašķēla...	A) ...sociālistos un kapitālistos B) ...rojālistos, demokrātos un teokrātos C) ...musulmaņos, katoļos un pareizticīgajos D) ...slāvu, albāņu un ungāru etnolingvistiskajās grupās



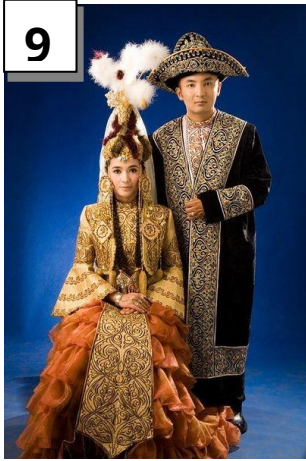
4. IEZEMIEŠU TĒRPI

Attēlos redzami dažādu tautu pārstāvji nacionālajos tērpos, katram atbilst kāda valsts no dotajām.

NR.	Valsts
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	

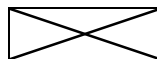
Dotie valstu varianti (alfabēta secībā): Austrija; Baltkrievija; Bruneja; Grieķija; Gruzija; Indonēzija; Islande; Japāna; Jaunzēlande; Kazahstāna; Kenija; Kuba; Meksika; Nīderlande; Nigērija; Papua Jaungvineja; Peru; Tonga.





5. ĀFRIKAS TABULA

Ja attiecīgajai valstij rindā atbilst kāds no kolonas augšgalā minētajiem apgalvojumiem, atzīmē ailīti. Veiksmi!



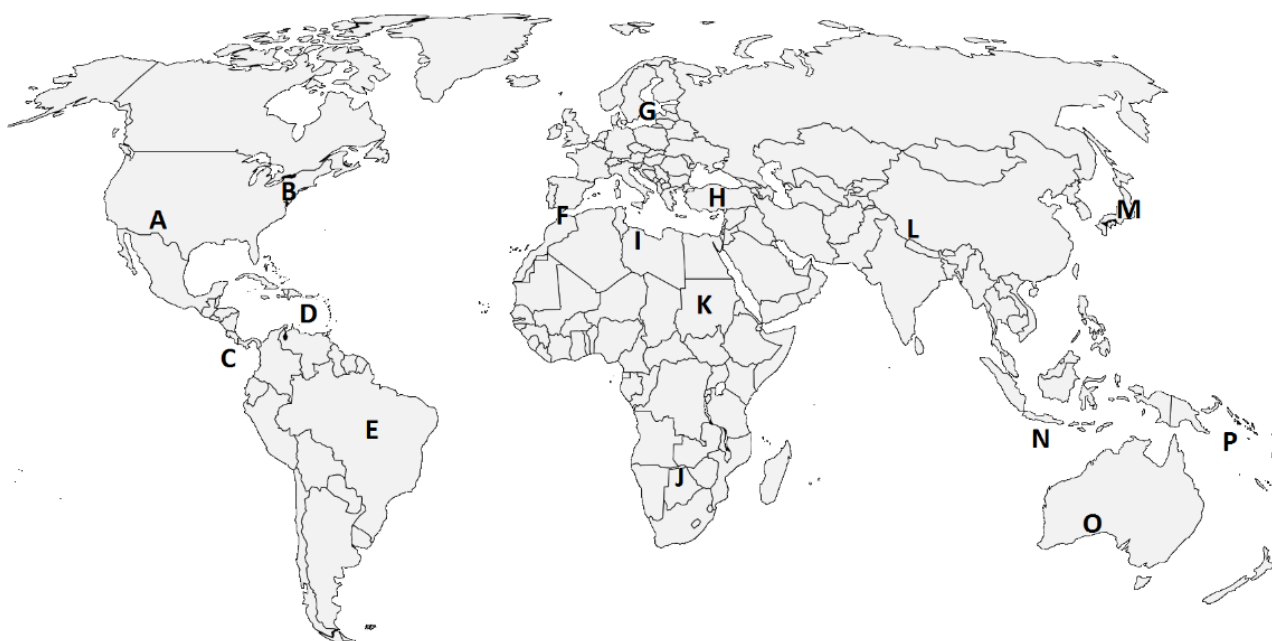
<-- Kā atzīmē ailīti

	2	3	5	2	3	4	3
	Robežojas ar Viktorijas ezeru	Bijusī franču kolonija	Bijusī britu kolonija	Magriba, jeb Berberkrasta valsts	Robežojas ar Indijas Okeānu	OPEC dalībvalsts	Šķērso ekvatoru
<i>Atzīmēt ne vairāk kā 22 ailītes!</i>							
Alžīrija							
Angola							
Čada							
Dienvīdāfrikas rep.							
Kenija							
Kongo rep.							
Lībija							
Mozambika							
Nigērija							
Uganda							
Zimbabve							

6. PASAULES KARTE

Katram faktam atbilst viens burts kartē. Atzīmē tavuprāt pareizo! Kartē daži burti ir lieki.

2012. gadā Azijā temperatūra sasniegusi 57,8 grādus pēc Celsija!	1	
6656 m augstais Kailaša kalns ir svētvietā miljoniem cilvēku, tādēļ tajā aizliegts kāpt.	2	
Eiropas savienībā esošās Melilja un Seuta, kas atrodas Āfrikas kontinentā	3	
Fiksēts pirmais kodolsprādziens pasaules vēsturē	4	
Kokosa un Naskas plātņu saskare	5	
Milzīgais karsta skartais reģions – Nalārboras līdzenums	6	
Pasaules lielākā iekšzemes upes delta – Okavango	7	
Pasaules lielākā megapole Bosvaša	8	
Tiek uzskatīts, ka jūrā kopš abiem pasaules kariem joprojām atrodas ap 80 000 mīnu un citu sprādzienbīstamu priekšmetu!	9	
Valstī atrodas 2 milzīgi dzelzs rūdas baseini – Minasžeirasa un Karažasa	10	
Valsts ar visaugstāko 65 gadu un vecāku iedzīvotāju īpatsvaru Āzijā	11	
Zunda dziļvaga – 7729 m z.j.l. ir dziļākā vieta šajā okeānā	12	



7. EKONOMISKĀ ĢEOGRĀFIJA

7.1. uzdevums

Papildini tekstu, tukšajās vietās ierakstot kādu no dotajiem variantiem, kas doti nominatīva locījumā. Ir arī lieki atbilžu varianti. Atbilde sniedzama **skaitliskā** formātā – tabulā!

A___izvietojums neatbilst lauksaimniecības produktivitātei, kā arī to koncentrācija blīvi apdzīvotajās teritorijās neatbilst šo teritoriju iespējam apgādāt savus iedzīvotājus ar pārtikas precēm. Šī ideja ir pamatā **B**___ģeogrāfijai, kā arī **C**___apmaiņai starp dažādam teritorijām. Pie intensīviem transporta sakariem lauksaimniecības **D**___nosaka ražošanas un transporta izmaksu attiecība. **E**___saimniekošanas modelī ir ekonomiski nerentabli audzēt lauksaimniecības kultūru, ja citā zemē izaudzētās lauksaimniecības produkcijas izmaksas kopā ar transporta un loģistikas izmaksām būs **F**___nekā **G**___attiecīgajā zemē. Šo principu korigē pieejamās **H**___un pieejamie resursi, kā arī katras zemes iekšpolitiskā situācija. Vienas teritoriālas sistēmas ietvaros lauksaimniecības specializācija būs atkarīga no lauksaimniecības zemes novietojuma (transporta izmaksu lieluma) attiecībā pret galveno **I**___. Vienlaikus ir stratēģiski svarīgi, lai valsts būtu pašnodrošināta ar **J**___kritisku situāciju laikā.

BURTS	SKAITLIS
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
J	

VARIANTI (nominatīvā; arī lieki atbilžu varianti)

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1. eksports | 11. augstāks |
| 2. imports | 12. fizisks |
| 3. iedzīvotāji | 13. lauksaimniecības zemju platības |
| 4. pašizmaksa | 14. pārtika |
| 5. regresija | 15. sociāls |
| 6. augsnes | 16. patēriņa vieta |
| 7. transporta | 17. ražošana |
| 8. specializācija | 18. starptautisks |
| 9. resursi | 19. darbaspēks |
| 10. zemāks | 20. racionāls |

7.2. uzdevums

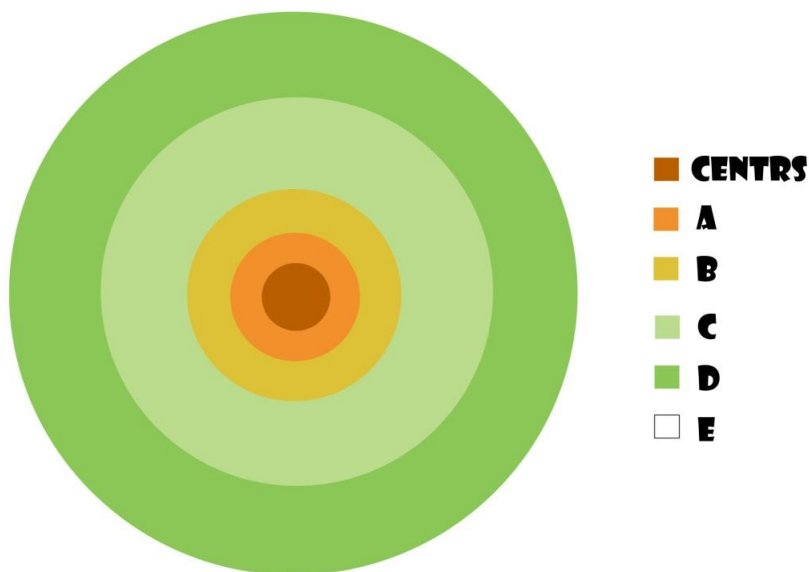
Laikā pirms dzelzceļa ieviešanas, 1826. gadā, Džons Henrihs van Tūnens (1783-1850) izdeva grāmatu "Izolētā valsts". Viņš izveidoja lauksaimnieciskās ražošanas modeli – izvietojuma teoriju. Salīdzinot lauksaimniecības uzņēmumu rentabilitāti ar attālumu līdz produkcijas realizācijas tirgiem, Tūnens secināja, ka racionāla lauksaimniecības sistēma jāveido tā, lai, tuvojoties produkcijas patēriņa vietai, palielinātos lauksaimniecības intensifikācija.

Tūnena modelim ir vairāki nosacījumi: Pilsēta atrodas modeļa centrā; Izolētu valsti apjož mūža meži; Virsma ir līdzena bez kalniem un upēm; Homogēna augsne un klimats; Nav ceļu, bet zemnieki uz tirgu precī nogādā paši pa taisno.

Ja Tūnena modelis ir spēkā, tad visa teritorija ap pilsētu izolētā valstī sadalīsies vairākās koncentriskās joslās (atkarībā no ražošanas un transportēšanas izmaksām). Savieto burtu ar ciparu!

1. ekstensīva augļu, dārzeņu audzēšana
2. teritorijas, kur nav izdevīga lauksaimniecība
3. intensīva augļu, dārzeņu audzēšana, lopkopība
4. mežkopība
5. ekstensīva lopkopība

BURTS	CIPARS
A	
B	
C	
D	
E	



8. LATVIJAS ĢEOLOĢIJA, AINAVA UN KLIMATS

1. Ko apzīmē oranžās (gaiši brūnā, kas dominē kartē) krāsas laukumi kvartārģeoloģijas kartē?

(1.att.)

- A. Mālainos nogulumus
- B. Morēnas nogulumus
- C. Smilts nogulumus
- D. Eolos nogulumus

2. Kas veidojis Latvijas reljefu?

- A. Ledājs
- B. Plūdmaiņu svārstības
- C. Sens vulkāna izvirdums
- D. Upju straumes

3. Kā sauc garas, šauras vaļņveida grēdas, pa tām bieži iekārtoti autoceļi?

- A. Kēmi
- B. Drumlini
- C. Osi
- D. Morēnpauguri

4. Kur atrodas lielākais drumlinu lauks Latvijā?

- A. Vainodē
- B. Tērvetē
- C. Burtniekos
- D. Kārsavā

5. Kādēļ Latvijā 1960-1970. gados gravas sāka pastiprināti erodēt un attīstīties?

- A. Klimata pasiltināšanās dēļ, pieauga nokrišņu daudzums
- B. Aktīvi izcirta mežus gravu teritorijās
- C. Meliorācijas grāvjus novadīja gravās
- D. Notika lauksaimniecības intensifikācija

6. Pēc kādiem faktoriem izvēlas augļu dārzu un citu kultūraugu stādījumu novietojumu reljefā?

- A. Debepuses
- B. Nogulumi
- C. Mitruma apstākļi
- D. Visi iepriekš minētie

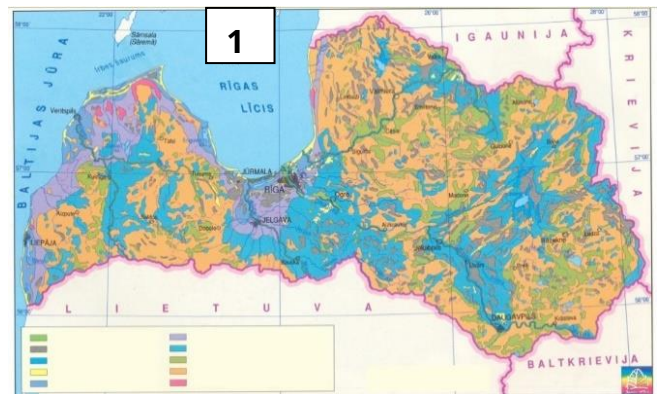
7. Kura labības kultūra vislabāk augs mālainos nogulumos?

- A. Kvieši
- B. Rudzi
- C. Mieži
- D. Auzas

8. Kas ir šis derīgais izraktenis?

(tumšākā krāsa) 

(8.att.)



9. Kādu derīgo izrakteni, visticamāk, varētu iegūt kēmu reljefa formās?
- A. Mālus
 - B. Dolomītus
 - C. Smilti un granti
 - D. Kūdru
10. No kādiem nogulumiem sastāv pauguru virsotnes augstienēs, piemēram, Gaiziņkalnā?
- A. Māliem
 - B. Oļiem
 - C. Grants
 - D. Smiltīm
11. Kur izmanto Liepas (Lodes) māla karjerā iegūtos mālus?
- A. Stikla ražošanā
 - B. Betona ražošanā
 - C. Cementa ražošanā
 - D. Ķieģeļu ražošanā
12. Kādēļ teritorijās, kur augsnes virskārtā redzami, un atsedzas devona nogulumi ir grūti apstrādāt laukus un iekopt tīrumus?
- A. Devona nogulumi satur smalkas smiltis, un nekas neaug
 - B. Devona nogulumi satur dolomītus un smilšakmeni, kas veido blīvus un akmeņainus slāņus
 - C. Devona nogulumi ir kūdra un tehnika nogrimst
 - D. Devona nogulumos ir daudz laukakmeņu, kas sabojā tehniku.
13. Par ko liecina Latvijas nogulumos atrasts ogļu un deguma slānis?
- A. Par līdumu zemkopību
 - B. Par seniem meža ugunsgrēkiem
 - C. Par vulkānisko aktivitāti senatnē
 - D. Par muižu dedzināšanas laikiem
14. Kādēļ mūsdienās ezeri un upes arvien vairāk aizaug ar niedrēm un citiem ūdensaugiem?
- A. Niedres vairs neizmanto jumtu segumam
 - B. Gar ezeru un upju krastiem negana mājlopus
 - C. Mūsdienās ūdenstilpnes ir pārsātinātas ar barības vielām, kas veicina aizaugšanu.
 - D. Visi iepriekšējie varianti
15. Kāda zīmīga izmaiņa ainavā notika Latvijā no 1961.-1966. gadam?
- A. Tika uzcelts Salu tilts Rīgā
 - B. Tika izrakts Bulļu kanāls, kas savieno Lielupi ar Daugavu
 - C. Tika uzpludināta Pļaviņu HES ūdenskrātuve
 - D. Tika uzbūvēts Gaujas tilts pār Lorupes gravu
16. Valdošie vēji daļēji nosaka nokrišņu sadalījumu Latvijā. Kas ļoti būtiski ietekmē nokrišņu sadalījumu? **(16.att.)**
- A. Jūras tuvums
 - B. Lielo pilsētu tuvums
 - C. Upju tīkls un ezeru novietojums Latvijas teritorijā
 - D. Reljefs

17. Kāda ir gada vidējā gaisa temperatūra Latvijā? **(17.att. 2 gb)**

- A. +2
- B. +6
- C. +9
- D. +12

18. Ar ko skaidrojams ka piemēram Mērsragā, Jūrmalā, Skultē , kā arī Ainažos aprīlī un maijā vidējā temperatūras ir krietni zemākas nekā pārējā teritorijā? **(18.att.)**

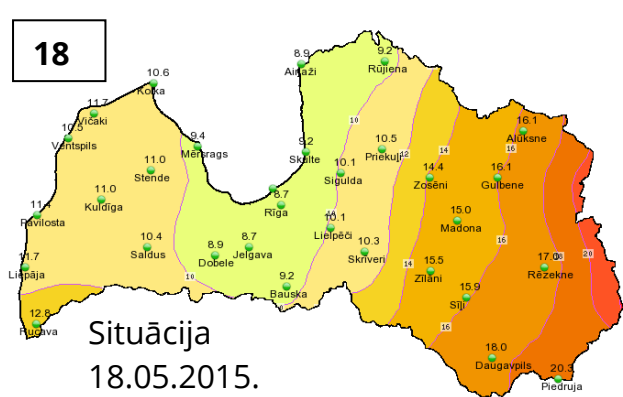
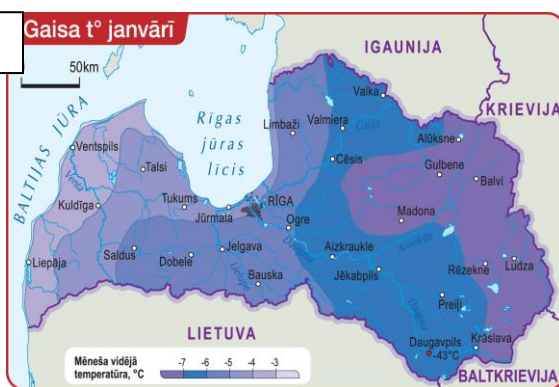
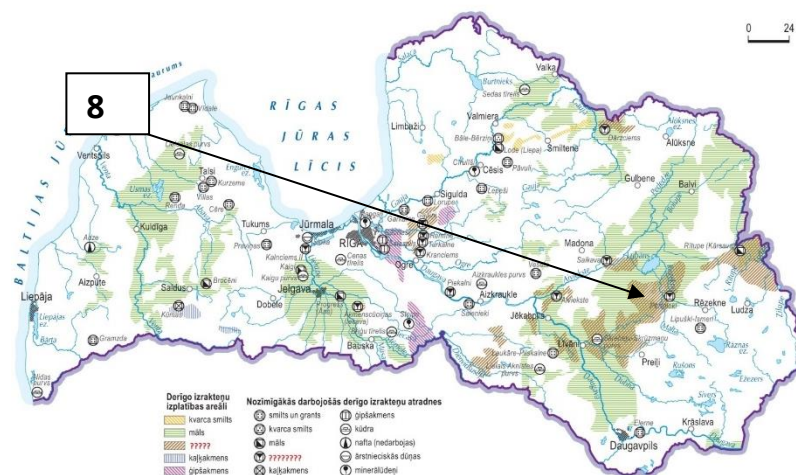
- A. Zemgales līdzenuma un Piejūras zemienes ietekmē gaiss nespēj uzsilt tik ātri, kā D nogāzes augstienēs
- B. Pavasaros valdošie ir aukstie ziemeļu vēji
- C. Rīgas jūras līča ietekme
- D. Šajās pilsētās ātrāk tiek atslēgta centrālpakure

19. Kādi ir valdoši mežu tipi Latvijā?

- A. Sils un mētrājs
- B. Sils un gārša
- C. Damaksnis un vēris
- D. Dumbrājs un lāns

20. Kuras upes baseins attēlots **(20.att.)**

Attēli, kas nepieciešami atsevišķiem jautājumiem

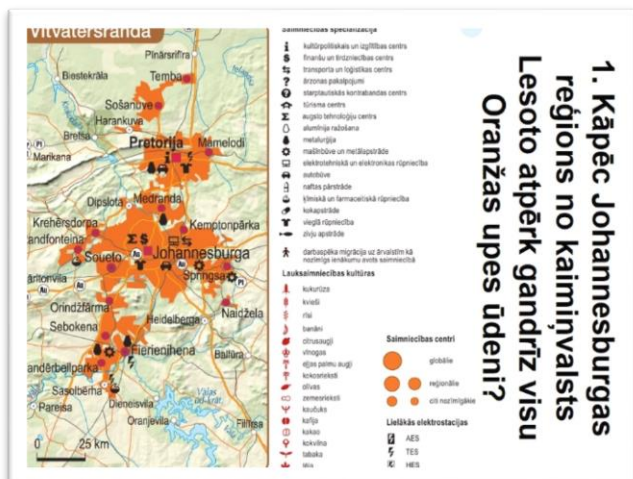


1. CIETIE RIEKSTI

Instrukcija: Vēro attēlus prezentācijā un pretim katram jautājumam ieraksti pamatotu atbildi!

Jautājums	Atbilde (der jebkura viena)
1. Kāpēc Johannesburgas reģions no kaimiņvalsts Lesoto atpērk gandrīz visu Oranžas upes ūdeni (daudz vairāk nekā iedzīvotāji spētu patērēt ikdienas vajadzībām)?	1.
2. Kādu citu preci/pakalpojumu (līdzās galvenajai eksportprecei ūdenim) no Lesoto augstienes varētu lielā apjomā eksportēt uz Johannesburgas reģionu?	2.
3. Dienvidāfrikā pieprasīti ir arī Lesoto kalnos audzētie āboli, tomēr 80% zemnieku pieturas pie tradicionālās naturālās saimniekošanas turpinot audzēt mazāk izdevīgās aitas, kazas, kukurūzu un jamus (sakņaugus). Kāpēc tāda zemnieku izvēle?	3.
4. 1980. gada vasarā Floridā ar laivām ieradās 125'000 kubiešu bēgļu, kas dažu dienu laikā atrada legālu vai nelegālu darbu (atšķirībā no mūsdienu sīriešu bēgļiem Eiropā). Kas kubiešiem palīdzēja iekārtoties darbā?	4.
5. Francijā trifeļsēnes mākslīgi audzēja jau 19.gs., tāpēc tolaik tās varēja atļauties ēst ne tikai bagātnieki. Diemžēl trifeļu 30 gadu audzēšanas ciklā zuda darbaspēks (un līdz tam arī zināšanas). Kāpēc zuda darbaspēks?	5.
6. Kāpēc 1960. gados ASV ieviesa „lieku” ievadmitu Eiropā ražotām automašīnām un brendijam, nosaucot to par „cāļu nodokli”?	6.
7. Kāda situācija mudināja sākt aprēķināt valstu nacionālo ienākumu (līdzīgs mūsdienās biežāk izmantotajam iekšzemes kopproduktam)?	7.
8. Kāpēc Indonēzijas tekstilfabrikas kokvilnu iepērk no ASV (dārga zeme un darbaspēks), nevis kaimiņvalstīm (lēta zeme un darbaspēks)?	8.

9. Attīstīto valstu zaļie mēdz „izpirkt” savus CO₂ izmešus, ziedojot attīstības valstu zemniekiem ātraudzīgo leucēnu stādīšanai neapmežotajā zemē. Kādu problēmu tas izraisīja?	9.
10. Kā un kāpēc mainītos ekvatoriālo lietusmežu platība, ja pēkšņi pārstātu audzēt eļļas palmas, kas tiek vainotas šo mežu izciršanā?	10.



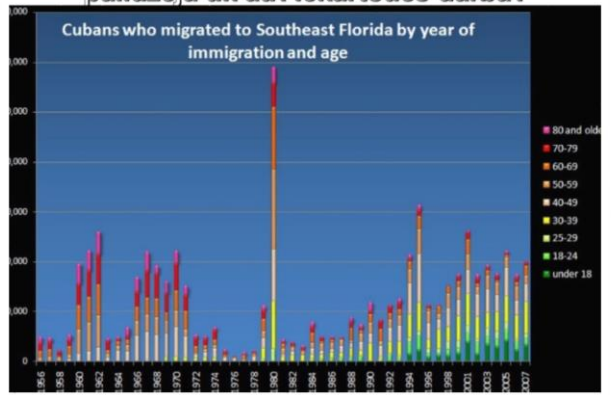
3. Kāpēc Lesoto zemnieki labprātāk audzē kazas un jāmūs savai iztikai, nevis ābolus eksportam?



3. Kāpēc Lesoto zemnieki labprātāk audzē kazas un jāmūs savai iztikai, nevis ābolus eksportam?



4. Kas kubiešu (atšķirībā no siriešu) bēgļiem palīdzēja tik ātri iekārtoties darbā?



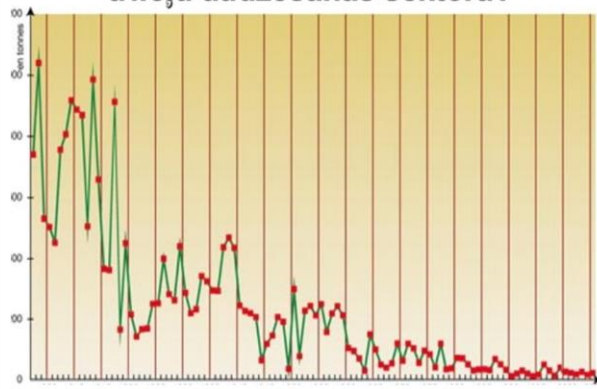
5. Kāpēc zudis darbaspēks Francijas trifeļu audzēšanas sektorā?



5. Kāpēc zudis darbaspēks Francijas trifeļu audzēšanas sektorā?



5. Kāpēc zudis darbaspēks Francijas trifeļu audzēšanas sektorā?



6. Kāpēc 1960.gados ASV ieviesa „cāļu nodokli” franču brendijam un vācu auto?



6. Kāpēc 1960.gados ASV ieviesa „cāļu nodokli” franču brendijam un vācu auto?

7. Kāda situācija pamudināja sākt aprēķināt valstu nacionālo ienākumu?



7. Kāda situācija pamudināja sākt aprēķināt valstu nacionālo ienākumu?



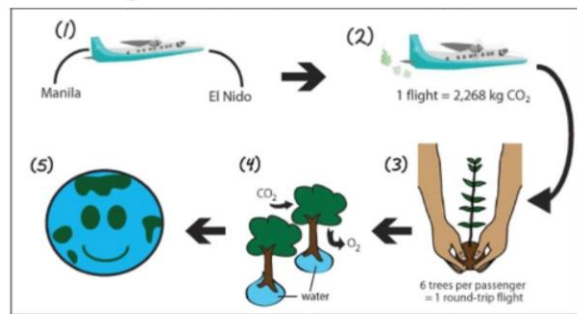
8. Kāpēc Indonēzijas tekstilfabrikas kokvilnu iepērk no «dārgajām» ASV, nevis «lētajām» kaimiņvalstīm?



8. Kāpēc Indonēzijas tekstilfabrikas kokvilnu iepērk no «dārgajām» ASV?



9. Kādu problēmu attīstības valstīs izraisīja neapmežotās zemes apstādīšana ar leucēnām?



9. Kādu problēmu attīstības valstīs izraisīja neapmežotās zemes apstādīšana ar leucēnām?

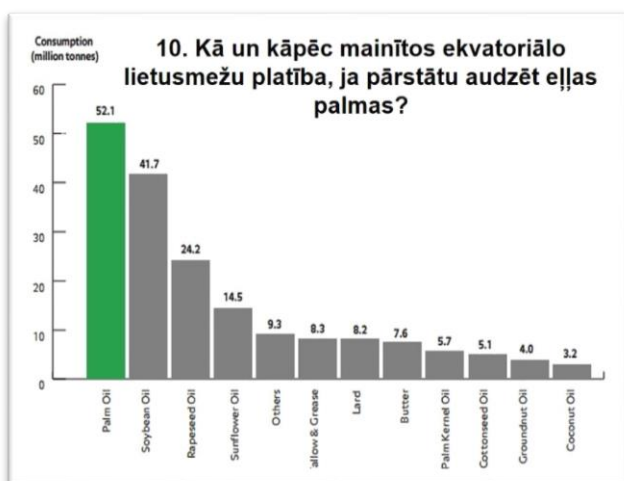


10. Kā un kāpēc ekvatoriālo lietusmežu platība mainītos, ja pārstātu audzēt eļļas palmas?



10. Kā un kāpēc ekvatoriālo lietusmežu platība mainītos, ja pārstātu audzēt eļļas palmas?





2. BADS UN NABADŽĪBA

1. Bads

Bada līmenis pasaulē kopš 2000. gada ir samazinājies par 29 %, taču vēl joprojām 795 miljoni cilvēku pasaulē cieš badu, aptuveni katrs ceturtais bērns ir ar aizkavētu augšanu un 8 % bērnu skar novājēšana. Bads ir viena no tām problēmām pasaulē, kas skar lielu daļu pasaules iedzīvotāju, bet cilvēki, dzīvojot Latvijā, to neizjūt tādos apmēros kā attīstības valstīs. Ar jēdzienu bads tiek formulēts ļoti liels vai pilnīgs (ilgstošs) uztura trūkums, organisma stāvoklis, ko rada nepietiekama apgāde ar uzturu, pastiprināta uzturlīdzekļu un enerģijas avotu noārdīšanās vai traucēta barības vielu uzsūkšanās un izmantošanās. Bads var beigties ar nopietnām un uz mūžu paliekošām veselības problēmām vai nāvi.

1.1. Nosauc 3 bada cēloņus un īsi paskaidro, kā tie ietekmē bada veidošanos pasaulē!

(Piemērs. Ekonomikas nestabilitāte: Pārtikas produktu cenas ir ļoti nestabilas. Tas apgrūtina visnabadzīgākajiem cilvēkiem konsekvētu piekļuvi pārtikai visu gadu. Cenu izmaiņas var uz laiku ēdienu padarīt nepieejamu. Kad cenas pieaug, patērētāji bieži pāriet uz lētāku, mazāk barojošu pārtiku, palielinot risku uzņemt nepilnvērtīgu, nepietiekamu uzturu.)

1. _____

2. _____

3. _____

1.2. Vai šis apgalvojums ir patiess? (maks. 3 punkti – 0,5 punkti par pareizu atbildi)

	Patiess	Nepatiess
Bads visvairāk skar attīstības valstu iedzīvotājus, iedzīvotājus valstīs arīdajos un semiarīdajos apgabalos, kā arī bērnus, sievietes un cilvēkus gados.		
Badu nav iespējams pilnībā novērst, bet to var samazināt.		
Kopš 2006. gada tiek aprēķināts Globālā bada indekss. Tas tiek aprēķināts pēc nepietiekama uztura saņēmēju, novājinātu bērnu, bērnu ar aizkavētu augšanu, bērnu mirstības rādītājiem.		
Latvija ir viena no tām valstīm, kurai Globālā bada indekss ir zems.		
Mūsdienās postošākais bads bija no 1876. līdz 1879. gadam, kur Ķīnā gāja bojā 13 miljoni iedzīvotāju. Šī bada laikā cilvēki pārdeva savus bērnus un nodarbojās ar kanibālismu		
Izmantojot modernas tālīzpētes un satelīttehnoloģijas, ar kuru palīdzību var paredzēt dažādus notikumus, var samazināt badu.		

2. Nabadzība un sociālā nevienlīdzība

Nabadzību, detaļās neiedziļinoties, parasti saista ar naudas un pārtikas trūkumu, sliktiem mājokļa apstākļiem, taču dažādas organizācijas to definē dažādi. Nabadzība dažādu pētnieku vidū tiek aplūkota dažādi: tiek izdalīti dažādi nabadzības veidi, gan dažādām organizācijām un valstīm ir savi kritēriji un indikatori tās definēšanai. Kā nozīmīgāko un plašāk lietoto definīciju var minēt Apvienot Nāciju organizācijas (ANO) izstrādāto definīciju: „Nabadzība ir iespēju un izvēļu noliegums, cilvēka cieņas pārkāpums. Tā nozīmē efektīvai iesaistīšanai sabiedrībā nepieciešamo pamatvajadzību trūkumu. Tā nozīmē nepietiekamus līdzekļus, lai pabarotu un apgērbtu ģimeni, apmeklētu skolas vai ārstniecības iestādes; savas zemes, kur audzēt pārtiku, vai darba, lai nopelnītu iztiktu, neesamību; nespēju tikt pie kredīta. Tā nozīmē cilvēku, māsaimniecību vai sabiedrību nedrošību, bezspēcību un atstumšanu. Tā nozīmē lielāko uzņēmību pret vardarbību un bieži vien dzīvošanu marginālā vai traušlā vidē, bez pieejas tīram ūdenim vai kanalizācijai”. Savukārt Pasaules Banka nabadzību raksturo kā „labklājības zaudēšanu, ietverot vairākas dimensijas. Tā iekļauj zemu ienākumus un nespēju iegūt pamata preces un pakalpojumus, kas nepieciešami, lai cienīgi dzīvotu. Nabadzība arī iekļauj zemu veselības aprūpes un izglītības līmeni, sliktu pieeju tīram ūdenim un kanalizācijai, nepietiekošu fizisko drošību, vārda brīvības trūkumu un nepietiekamas iespējas uzlabot savu dzīvi”.

2.1. Bieži izšķir divus veidus, kā skatīties uz nabadzību – 1) galējo (absolūto) nabadzību; un 2) relatīvo nabadzību. Lūdzu, īsi raksturo to īpašības atšķirības un nosauc valsti, kurai attiecīgais veids ir raksturīgs!

Galējā nabadzība

Relatīvā nabadzība

2.2. Latvijas Centrālā statistikas pārvalde noteikusi lietu sarakstu, no kurām cilvēkam jābūt spējīgam atļauties vairākas lietas, lai netiktu uzskatīts par dziļi materiāli nenodrošinātību. Pasvīturo šīs lietas!

- veļas mazgājamā mašīna,
- telefons
- spēja samaksāt īri un komunālo pakalpojumu rēķinus
- brīvdienu nedēļa ārpus mājām
- silts mājoklis
- neparedzēti izdevumi
- krāsu televizors
- maltīte no gaļas vai zivīm katru otro dienu
- vieglais auto

2.3. Kopumā 23 % ES pilsoņu pakļauti nabadzības riskam vai sociālai atstumtībai. Raksturo, kā noteiktais faktors ietekmē iespēju tikt pakļautam šiem iemesliem Eiropas Savienībā vidēji.

(Piemērs. Dzimums: Sievietes pakļautas vairāk, jo dzimumu nevienlīdzības dēļ saņem zemāku atalgojumu)

Vecums:

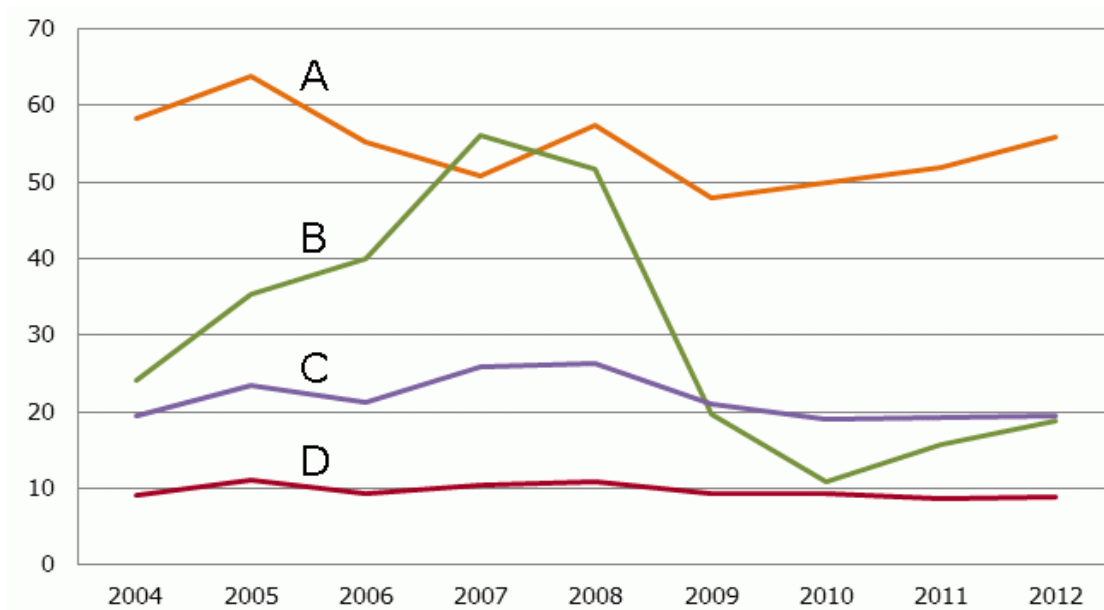
Tautība:

Rase:

Invaliditāte:

2.4. Grafika redzams, kā mainījies nabadzības risks Latvijā dažādu sociālo grupu vidū. Savieno šīs sociālās grupas numuru ar noteiktās līknes burtu.

- 1) pensionāri
- 2) visi iedzīvotāji
- 3) bezdarbnieki
- 4) strādājošie



2.5. Izskaidro, kāpēc grupai B līdz 2007. gadam strauji pieauga nabadzības risks, bet pēc 2008. gada vēl straujāk samazinājās.

3. LAUKSAIMNIECĪBAS ĢEOGRĀFIJA

1. Izmantojot dotos attēlus, norādiet, kurā valstī atrodas redzamā lauksaimniecības teritorija! (14 p.)

Nr.p.k.	burts
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

	Valsts (atbilžu varianti)
A	ASV
B	Austrālija
C	Brazīlija
D	Indija
E	Japāna
F	Ķīna
G	Latvija
H	Malaizija
I	Nīderlande
J	Polija
K	Saūda Arābija
L	Somija
M	Spānija
N	Uzbekistāna

2. Kas ir šņoru zemkopība? (1 p.)

.....

.....

3. Kādas ekonomiskas un sociālas sekas atstāja šāda saimniekošanas metode? (3 p.)

.....

.....

.....

.....

4. Kāpēc Aglonas novada pagastos liellopu skaits ir tieši proporcionāls iedzīvotāju skaitam, bet Burtnieku Tērvetes novados nav būtiskas sakarības starp šiem rādītājiem? (2 p.)

.....

.....

.....

.....

1. tabula **Liellopu skaits Aglonas novadā**

Pagasts	Liellopu skaits	Iedzīvotāju skaits
Aglonas pagasts	759	1 747
Grāveru pagasts	496	444
Kastuļinas pagasts	774	738
Šķeltovas pagasts	701	638
KOPĀ:	2730	3 567

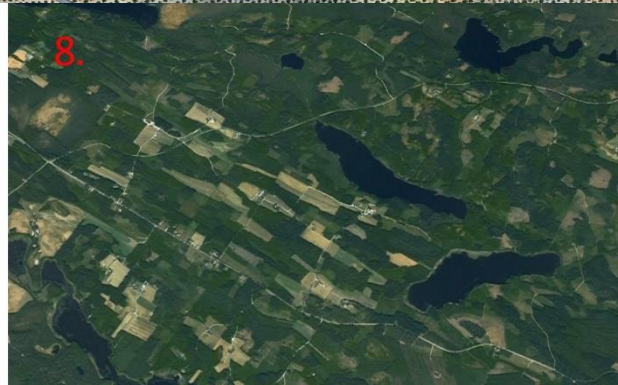
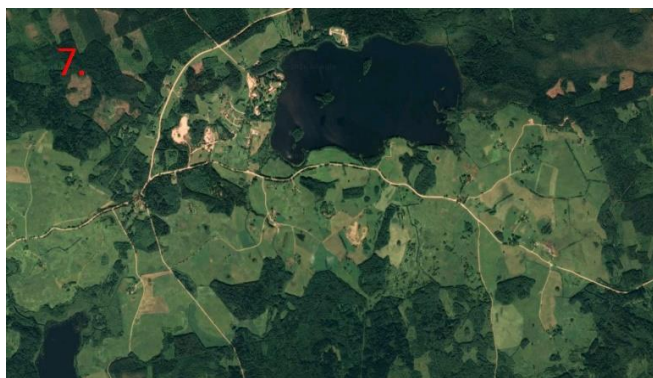
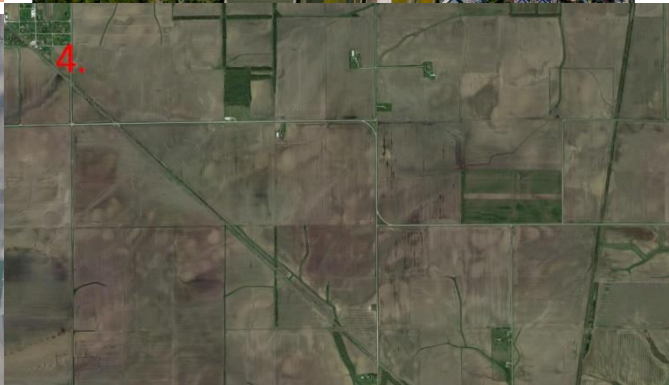
2. tabula **Liellopu skaits Burtnieku novadā**

Pagasts	Liellopu skaits	Iedzīvotāju skaits
Burtnieku pagasts	1494	1 268
Ēveles pagasts	207	472
Matīšu pagasts	428	822
Rencēnu pagasts	1372	1 424
Valmieras pagasts	161	3 772
Vecates pagasts	353	392
KOPĀ:	4015	8 150

3. tabula **Liellopu skaits Tērvetes novadā**

Pagasts	Liellopu skaits	Iedzīvotāju skaits
Augstkalnes pagasts	333	941
Bukaišu pagasts	600	600
Tērvetes pagasts	4191	1 951
KOPĀ:	5124	3 492

Lauksaimniecības zemes attēli

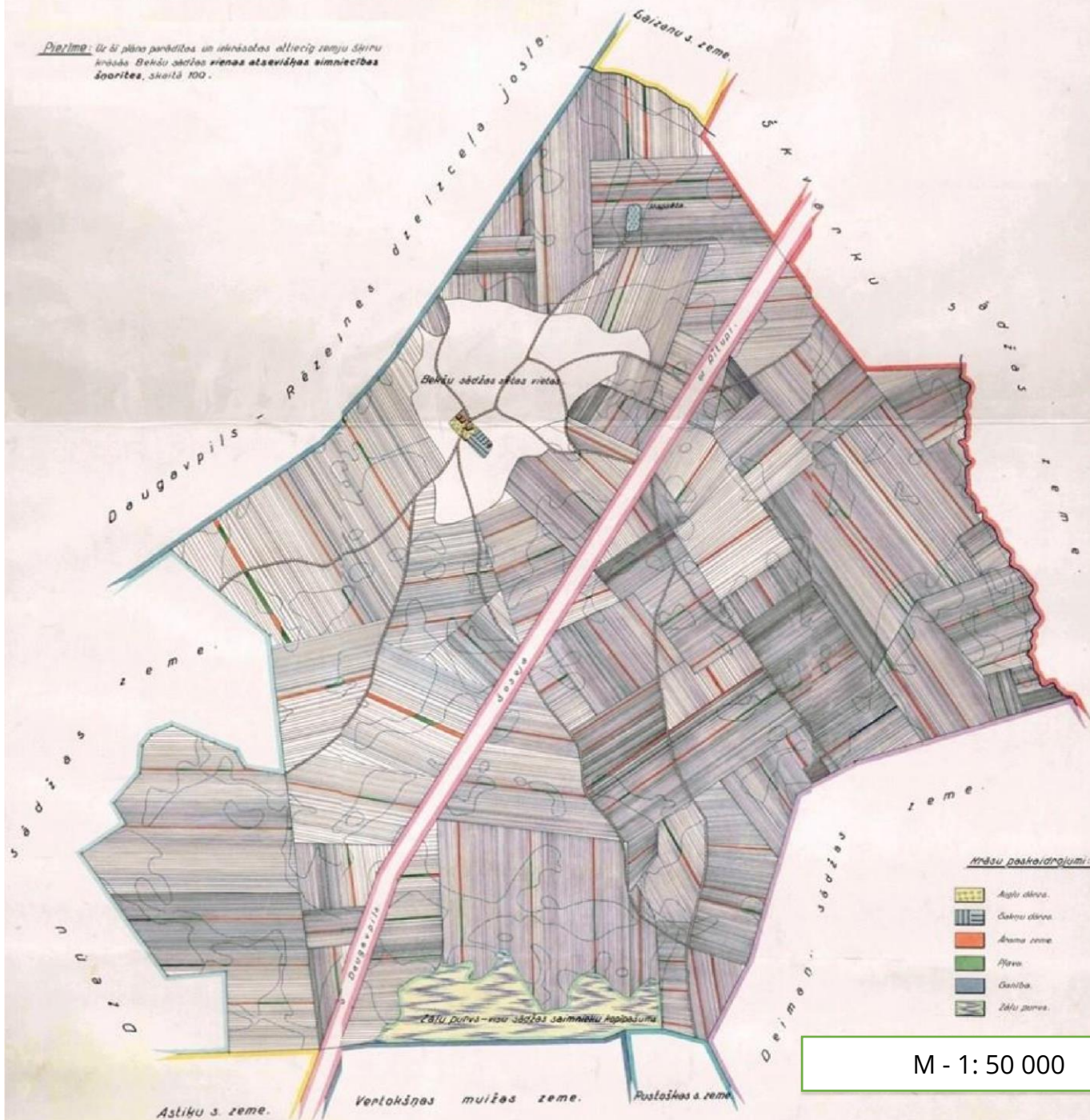




Rēzeknes apriņķa, Ozolmuižas pagasta, Bekšu sādžas saimniecību šņoru zenju ~ plāns. ~

Pamata šņoris 16 saimniecībām izdalīts 1863. gadā, bet, iedzīvotāju skaitam varējoties un šņoru par
tūpēciski cavi atērtā apstākot, visu šņoru pasākīgi varēja un 1921. gadā par tiem 49 šņoru saim-
niecībām bija kopāveidā 4876 šņoru, t. i. uz katru saimniecību apmēram 100 šņoru.

Piezīme: Uz šī plāna parādītas un intensīvas attiecīgā zenju šņoru
krāsas. Bekšu šņoru vienas atsevišķas saimniecības
šņorites, skaitā 100.



M - 1: 50 000

4. ŪDENSKRITUMI

Instrukcija: Aplūko attēlu un sniedz īsu atbildi uz doto jautājumu

Nr.	Atbilde
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	

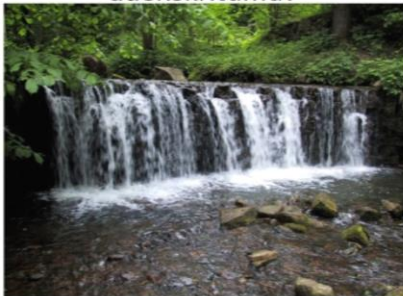
1. Cik augstam jābūt ūdenskritumam, lai to par tādu uzskatītu Latvijā? (cm)



2. Cik grādu leņķim jābūt, lai to uzskatītu par ūdenskritumu Latvijā?



3. Nosauciet 2 dominējošos iežus, uz kuriem Latvijā atrodas visvairāk ūdenskritumu?



4. Uzrakstiet Latvijas kultūrvēsturisko novadu, kurā atrodas visvairāk ūdenskritumu!



5. Kā sauc Latvijas augstāko ūdenskritumu?
6. Uz kuras upes tas atrodas?



7. Nosauciet iezī, pār kuru krīt šis ūdenskritums!



8. Uzraksti 2 ūdenskritumu rašanās cēloņus!



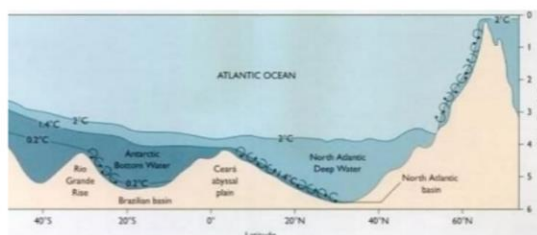
9. Kāda parādība vai dabas process izraisa šādu situāciju ūdenskritumos?



10. Kā sauc šāda tipa ūdenskritumus?



11. Kā sauc šaurumu, kurā atrodas augstākais zemūdens ūdenskritums?



12. Kā sauc pasaulē augstāko ūdenskritumu?

13. Kurā valstī tas atrodas?

14. Kā sauc latvieti, kuram ar šo ūdenskritumu ir vistiešākais sakars?



15. Valsts, kurā atrodas?



16. Valsts, kurā atrodas?



17. Valstis, kurās atrodas?



18. Valstis, kurās atrodas?

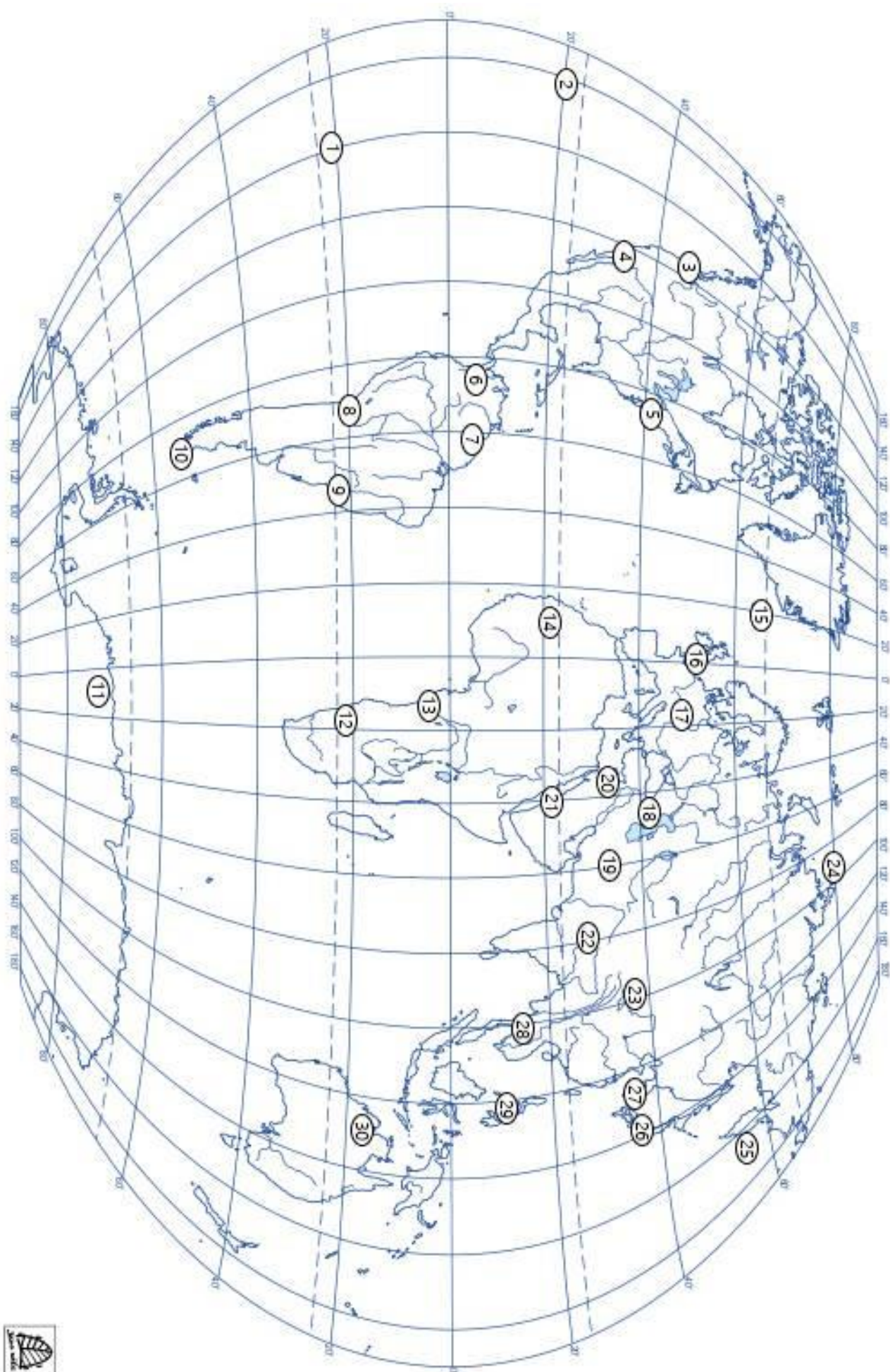


5. PASAULES KARTE

Katrai jautājumā minētajai parādībai atbilst kāds skaitlis kartē. Tabulas tukšajā kolonnā ierakstiet jūsu prāt pareizo!

Parlamentā pārstāvēta pasaules lielākā politiskā partija ar vairāk nekā 100 miljoniem biedru.	A	
Lielākā luzofonā pilsēta pasaulē.	B	
1993. gada 1. janvāri tika īstenota tā sauktā "samta šķiršanās".	C	
Sastopami dargani, tabasarani, laki, rutuli, aguli, dido un daudzu citu tautu un etnisko grupu pārstāvji.	D	
Zinātņu Akadēmijas ledājs.	E	
2016. gada 30. jūnijā ievēlētais valsts prezidents drīz pēc inaugurācijas valstī sācis brutālu kampaņu pret narkotikām, iedrošinot arī civiliedzīvotājus nelikumīgi izrēķināties un pat slepkavot aizdomās turamos narkotiku izplatītājus un arī pašus narkomānus.	F	
Valsts ar visaugstāko pašnāvību īpatsvaru – 44,2 pašnāvības uz 100 000 iedz. (70,8 vīriešiem, 22,1 sievietēm). Galvenokārt (~40% gadījumu) pašnāvības tiek veiktas noindējoties ar lauksaimniecības pesticīdiem (Pēc Pasaules Veselības organizācijas datiem).	G	
Pasaules lielākais vairogveida vulkāns.	H	
Pirmā valsts pasaulē pēc Globālā Miera indeksa, kas savu pozīciju nav mainījusi kopš tā aprēķināšanas sākuma 2008. gadā.	I	
Kādreizējā Jaunšvābija.	J	
Teritoriju kādreiz apdzīvoja Steller jūrasgovis (<i>Hydrodamalis gigas</i>). Pirmo reizi eiropieši sugu sastapa 1741. gadā, bet medīšanas dēļ tā izmirusi jau 27 gadus pēc tās atklāšanas.	K	
Pasaulē divas viena otrai vistuvākās galvaspilsētas (starp <i>de facto</i> neatkarīgām un starptautiski atzītām valstīm, kuru iedz. sk. pārsniedz vismaz 1 miljonu).	L	
Pasaules vēsturē bagātākā cilvēka svētceļojums uz šo vietu 14.gs. izraisīja ekonomisko krīzi un superinflāciju pilsētās un reģionos pa ceļam.	M	
Pasaules produktīvākās dimantu raktuves (pēc ieguves daudzuma), kuru ekspluatāciju īsteno "Rio Tinto Group", kas ir starp pasaules vadošajām kalnrūpniecības kompānijām. Nodrošina ~90% pasaules sarkano un rozā dimantu, kā arī dažādu citu krāsu dimantu piedāvājumu. Lielākā daļa darbinieku nāk no 2000 km attālas pilsētas, strādājot 2 nedēļu maiņās. Uzskatāma par pirmo komerciāli veiksmīgo dimantu raktuvi, kas neatrodas kimberlītu piltuvē, bet gan vulkāniskā olivīna lamproītu diatrēmā, taču dārgakmens kvalitātes dimantu īpatsvars ir zems, tāpēc līdz 2020. gadam raktuvi plāno slēgt.	N	
Savu tecējumu beidz Kolumbijas upe.	O	

Pasaules vēsturē pirmā pilsēta ar aizsargmūriem, kas celti aptuveni 6800 gadu p.m.ē.	P	
Kukunors – izsīkstošs sāls ezers, vietējās valodās saukts arī par zilo, zaļo un zilganzaļo ezeru. Metaforiski dēvēts arī par “Rietumu jūru”, jo senos laikos nosacīti iezīmējis impērijas rietumu robežu.	Q	
Ričata struktūra (<i>Guelb Er Richat</i>) – ģeoloģiskais kupols, kas veidojies vairāk nekā pirms 100 miljoniem gadu, dažādā iežu sastāva un to erozijas rezultātā veido koncentriskus kalnu pacēlumus un ielejas, kas sevišķi labi novērojams no kosmosa. Agrīnās NASA misijās 50 km platā apļveida struktūra pat izmantota kā orientieris.	R	
Saltona jūra (atrodas 71,7 m zem jūras līmeņa).	S	
Valsts ar vislielāko ķīniešu kopienu ārpus Ķīnas Tautas Republikas.	T	
Pilsētā plāno būvēt pasaulē garāko ēku – debesskrāpi izliektu apgriezta U veida formā, kura kopgarums pārsniegs 1200 metrus.	U	
Valsts karogā 22 reizes attēlota frāze “ <i>Dievs ir visvarenākais</i> ”.	V	
Tamatagi atols – tuvākā sauszeme Mekas antipodam.	W	
Hoba meteorīts – lielākais dabiskais dzelzs gabals pasaulē. Nokritis aptuveni pirms 80 000 gadiem, bet masas dēļ, kas varētu pārsniegt 60 tonnas, nekad nav ticis pārvietots, tāpēc atstāts turpat, kur nokritis.	X	
Valsts prezidents pērn saņēmis Nobela miera prēmiju.	Y	
Ujuni – pasaulē lielākais solončaks, kura apkārtnē atrodas pasaules lielākās litija rezerves (50-70% no pasaules krājumiem).	Z	
No šīs valsts nāk datorspēles “ <i>Legue of Legends</i> ” pēdējo 2 sezonu čempioni – “SK Telecom T1” komanda. Tā nosaukta tās galvenā sponsora vārdā, kas ir šīs valsts lielākais bezvadu telekomunikāciju nodrošinātājs. Valsts galvaspilsētā filmēts vispopulārākais <i>Youtube</i> video pasaulē.	@	
Dārvina kalns (2488 metru vjl.), atrodas arhipelāgā, kas savu nosaukumu ieguvis, jo to sākotnēji aprakstot, nepareizi nodomāts par tā vulkānisko izcelsmi.	#	
Cukidzi zivju tirgus – lielākais zivju un citu jūras velšu tirgus pasaulē.	\$	
Pilsētā narkotiku un alkohola dēļ bojā gājuši tādi slaveni mūziķi kā “AC/DC” solists Bons Skots, elektriskās ģitāras virtuozs Džimijs Hendrikss, “The Who” bundzinieks Kīts Mūns, dziedātāja Eimija Vainhausa, u.c.	*	



6. MULTIMEDIJU TESTS

Atbilžu lapa

Instrukcija: Aplūko attēlu un izvēlies vienu no atbilžu variantiem

Pareizo atbildi atzīmēt šādi: !

	A	B	C	D
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

1. Vairāki zinātnieki uzskata, ka Zemes vēsturē sācies jauns periods, kā to sauc?

- A. Tehnosfēras C. Antropocēns
B. Homocēns D. Tehnocēns



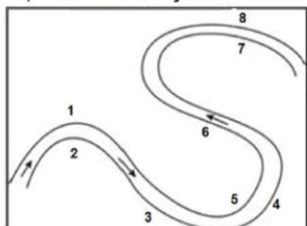
2. Visas fotogrāfijas uzņemtas vienā valstī, kurā?

- A. Gvatemalā C. Maldīvu salās
B. Peru D. Meksikā



3. Balstoties uz upes diagrammu, kuros no posmiem erozija un sedimentācija ir dominantas?

- A. Erozija – 2. un 4. ; Sedimentācija – 1. un 3.
B. Erozija – 1. un 4. ; Sedimentācija – 5.
C. Erozija – 3. ; Sedimentācija – 7.
D. Erozija – 7. ; Sedimentācija – 8.



4. Abas fotogrāfijas uzņemtas vienā dabas teritorijā, kurā?

- A. Atakamas tuksnesī C. Namība tuksnesī
B. Lielajā kanjonā D. Kakadu nac. parkā



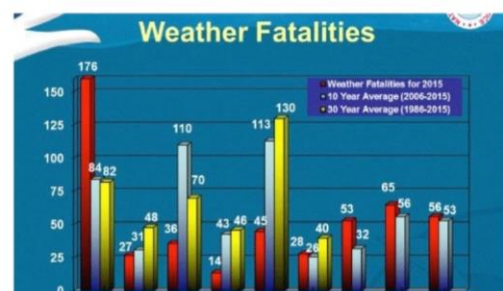
5. Kas šeit redzams?

- A. Kapi
B. Akas
C. Mājokļi
D. Termītu mājas



6. Kurā no dabas katastrofām ir visvairāk mirušo cilvēku?

- A. Tornado C. Plūdi
B. Karstuma viļņi D. Sals



7. Cik puslodēs atrodas Āfrikas kontinents?

- A. 1 C. 3
B. 2 D. 4



8. Kāds process izveidojis mazos ezeriņus?

- A. Termokarsts C. Sufozija
B. Meteorītu trieciens D. Jūras atkāpšanās



9. Kurā mēnesī visticamāk ir uzņemta šī fotogrāfija?

- A. Aprīlī C. Septembrī
B. Jūlijā D. Decembrī



10. Kura ir oficiālā valsts valoda valstīs nr.1 un nr.2?

- A. Nr.1.- nīderlandiešu; Nr.2. – angļu
B. Nr.1.- angļu; Nr.2. - nīderlandiešu
C. Nr.1.- spāņu; Nr.2. – franču
D. Nr.1. – angļu; Nr.2. - franču



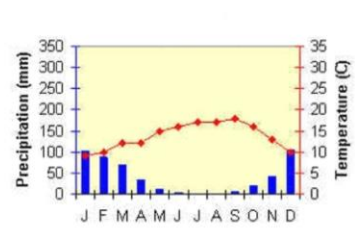
11. Kurā valstī visticamāk ir uzņemta šī fotogrāfija?

- A. Japānā
B. Indonēzijā
C. Bangladešā
D. Ķīnā



12. Kuras pilsētas klimatogramma visticamāk šeit ir attēlota?

- A. Riodežaneiro C. Sanfrancisko
B. Šanhajas D. Akapulko



13. Kuras valsts karogs šeit ir attēlots?

- A. Kaboverdes C. Kambodžas
B. Haiti D. Gvatemalas



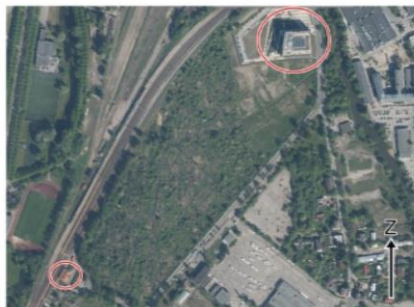
14. Kāds risks šeit kartēts?

- A. Zemesriču C. Tornado draudu
B. Plūdu D. Mežu ugunsgrēku



15. Cik grādu azimutā no LU DAC atrodas Torņakalna stacija?

- A. 225
B. 245
C. 135
D. 165



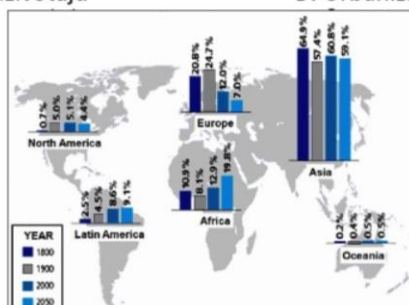
16. Kuras organizācijas karogs šeit ir attēlots?

- A. Nāciju Sadraudzības
B. BRICS
C. Neatkarīgo Valstu Sadraudzības
D. Pasaules Tirdzniecības organizācijas



17. Šeit attēlota izplatība. Kā?

- A. Lauksaimniecības zemju C. Izrakteņu ieguves
B. Iedzīvotāju D. Urbanizācijas



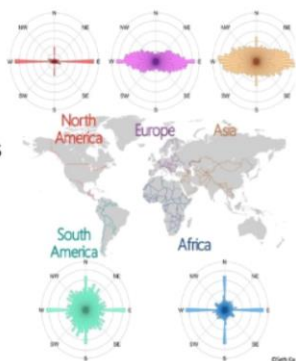
18. Kā izskaidrot šo?

- A. Trāpīja cauruļvadā
B. Metāns
C. Ogļu slānis
D. Urbšanas spiediena un temperatūras ietekmē uzliesmoja



19. Kas šeit attēlots?

- A. Piesārņojuma izkliede
- B. Iedzīvotāju izvietojums
- C. Kapitāla plūsmas
- D. Robežu orientācija



20. Kāds process izveidojis šo?

- A. Sanešu akumulācija
- B. Jūras uzvirzīšanās
- C. Ūdensceļu tīrīšana
- D. Izostāze



21. Kas šeit kartēts?

- A. Vēja erozija
- B. Interneta izolācija
- C. Ūdens resursu apdraudējums
- D. Augšnes temperatūra



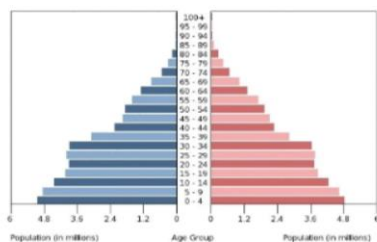
22. Kas šeit ir kartēts?

- A. Google ielas skata pieejamība
- B. Interneta 100% pārklājums
- C. Iedzīvotāji ar datoratkarību
- D. Kibernetiķi



23. Kuras valsts dzimumvecumpiramīda šeit ir attēlota?

- A. Francijas
- B. Afganistānas
- C. Saūda Arābijas
- D. Ēģiptes



24. Kas šeit ir kartēts?

- A. Upes
- B. Reljefs
- C. Autoceļi
- D. Komunikāciju tīkli



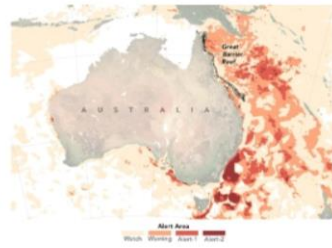
25. Kas tas ir?

- A. Horsts
- B. Daika
- C. Regolīts
- D. Grābens



26. Kas ir galvenais apdraudējums Lielajam Barjerīfam?

- A. Piesārņojums
- B. Tūristu radītais stress
- C. Zvejniecība
- D. Ūdens temp. celšanās



27. Kuras valsts nacionālais ēdiens attēlā redzams?

- A. Ungārijas
- B. Rumānijas
- C. Ukrainas
- D. Gruzijas



28. Kāds iezis attēlā redzams?

- A. Kaļķakmens
- B. Konglomerāts
- C. Lodīšu smilšakmens
- D. Lodīšu ģipšakmens



29. Attēlā redzams prezidents, kurš nevēlējās nodot varu nākamajam. Kurā valstī šogad bija šis precedents?

- A. Ganā
- B. Gambijā
- C. Tanzānijā
- D. Haiti



30. Kurš termins vislabāk atbilst attēlam?

- A. Ģentrifikācija
- B. Liberālisms
- C. Daudzveidība
- D. Globalizācija



2017./2018. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 35. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE

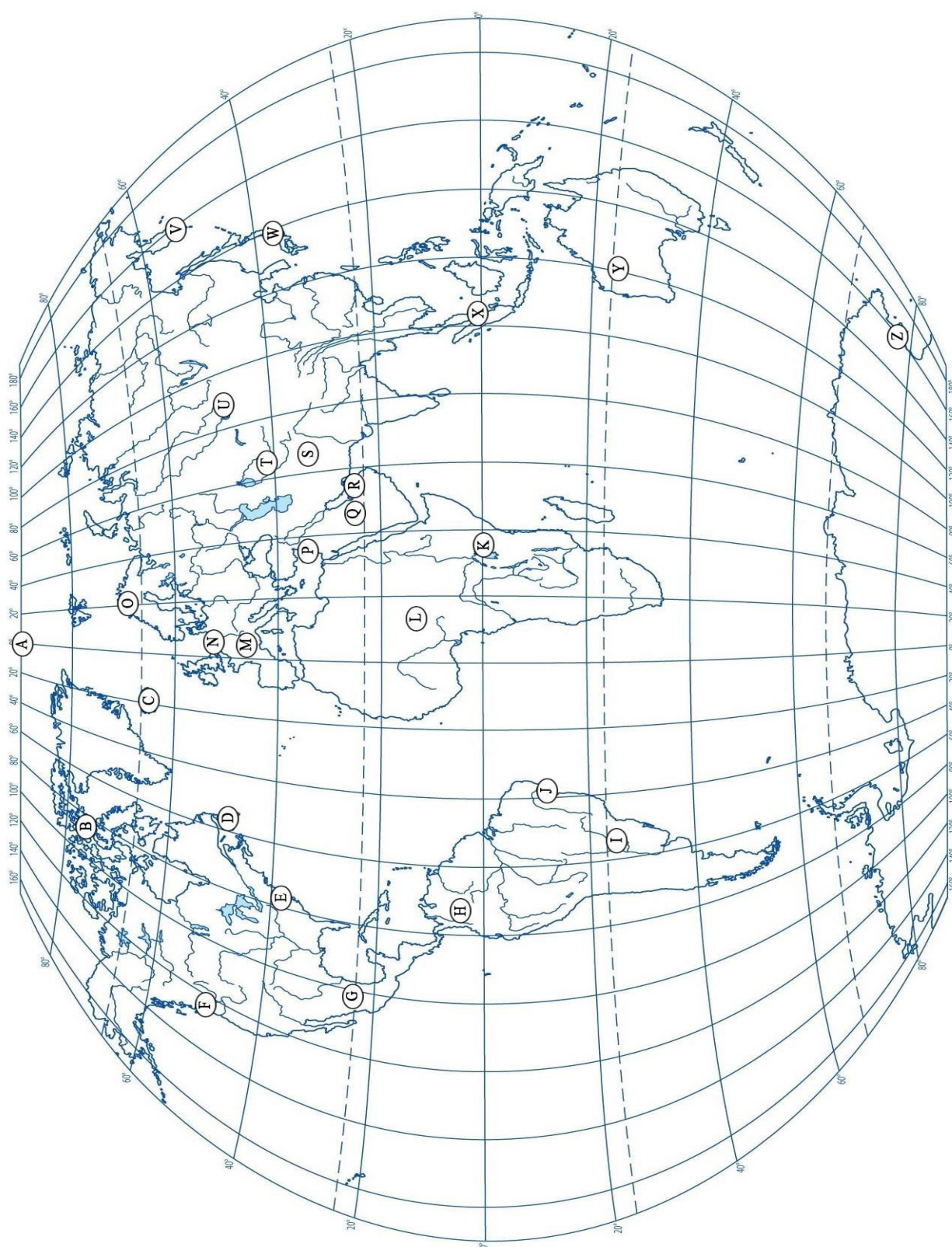
NOVADA OLIMPIĀDE – 2018

1. PASAULES KARTE

Izmantojiet karti, lai atbildētu uz jautājumiem. Katram jautājumam atbilsts viens burts kartē!

~89% valsts iedzīvotāju ir dzimuši ārzemēs, kas ir otrs augstākais rādītājs pasaulē (~40% Indijā un Pakistānā). Vīriešu īpatsvars – 72%, kā rezultātā vismaz puse valsts iedzīvotāju ir vīrieši vecumā no 25 līdz 54 gadiem.	1	
“Greenpeace” ir starptautiski lielākā vides aktivistu ANO pacifistu organizācija un ir dibināta 1971. gadā šajā pilsētā.	2	
2017. gadā valstī pastrādātas 25 339 slepkavības, kas ir lielākais skaits 20 gadu laikā, kopš datu apkopošanas sākuma.	3	
Daudzu valstu teritoriālo pretenziju dēļ, Krievija jau 2007. gada vasarā šajā ļoti grūti pieejamajā vietā novietojusi savu karogu.	4	
Devona (vietējais nosaukums – <i>Tatlurutit</i>) – pasaulē lielākā neapdzīvotā sala (55,247 km ²).	5	
Dzīvo kalendžinu cilts, ~5 miljonu liela iedzīvotāju grupa, kuras nandi apakšgrupas (mazāk nekā 1 miljons iedzīvotāju) skrējēji pārliecinoši dominē maratona distancēs visā pasaulē, uzstādot arī pēdējos 3 olimpiskos rekordus.	6	
Halti (1328 m.vjl.), nesen iesaukts arī par “Dzimšanas dienas kalnu”, jo iedzīvotāju iniciatīva aicinājusi pavisam nedaudz pārbīdīt robežu, tādējādi uzdāvinot kaimiņvalstij simtgadē jaunu augstāko virsotni. Galvenais dāvinājuma šķērslis – 2 vārdi konstitūcijā.	7	
Izdevīga vieta tunelim caur Zemes centru, būtu Marianas dziļvagā, Čelendžera dzelmē (10 924 m.zjl.), jo, neskatoties uz Zemes sfēriskumu, šeit tunelis būtu ~600 m īsāks, nekā starp poliem pa Zemes rotācijas asi. Kur atrastos šī tuneļa izeja (antipods)?	8	
Janvāra beigās, mēģinot šķērsot valsts robežu, nosaluši 15 bēgļi, kuru īpatsvars šobrīd ir ~24-32% no valsts iedzīvotāju skaita.	9	
Leifs Ēriksens aptuveni 1000. gadā šo zemi nosauca par Vīnlandi, pirms tam apceļojot Marklandi un Hellulandi.	10	
Lielākā valsts pasaulē, kas ir dubultā nošķirta no jūras (arī nevienai kaimiņvalstij nav izejas uz pasaules okeānu).	11	
Pasaules 2. lielākā hidroelektrostacija, kuras uzstādītā jauda ir par trešdaļu mazāka (14 GW), taču pēdējos gados tomēr saražo par dažām teravatstundām vairāk elektroenerģijas nekā Triju aizu HES (22,5 GW).	12	
Pateicoties smagai ekonomiskajai krīzei, kas izraisījusi badu un haosu sociālistiskajā kaimiņvalstī, pēdējo pāris gadu laikā valstī ieradusies aptuveni miljons no kaimiņvalsts aizbēgušo iedzīvotāju.	13	

Pērnā gada decembrī Bosnijas kara noziedznieks starptautiskās krimināltiesas sēdes laikā pēc sprieduma galējas pasludināšanas iedzer indi, tādējādi izdarot pašnāvību.	14	
Pirms festivāla sākuma kāds veterinārārsts pieķerts injicējot botoksu un pat samazinot ausu izmēru konkursa dalībniekiem, kā rezultātā no skaistumkonkursa diskvalificēti 12 kamieļi.	15	
Starptautiskā Kriminālpolicijas organizācijas, jeb INTERPOL'a galvenais vadības birojs.	16	
Šie kalni ietver 4 valstu teritoriju, un to iedzīvotāji ir senākie slēpju lietotāji pasaulē. Neparasti garās un platās slēpes, kas apstrādātas ar zirga ādu, lai tajās pārvietots arī augšup pa nogāzi, tiek izmantotas vapitu medīšanai dziļajā sniegā, slēpjot īpašā tehnikā un stūrējot ar <i>tiak</i> – vienu garu koka kārti.	17	
Šo zemi neveiksmīgi mēģinājušas iekarot un kontrolēt tik daudzas lielvaras, ka tā ieguvusi palamu "impēriju kapsēta"	18	
Teritoriju 17. gs. vidū pazina kā Jaunzvidriju, mūsdienās iekļāvusies lielas megapoles aglomerācijā.	19	
Uzskata, ka pilsētu 1704. gadā dibinājis kāds dāņu navigators un kartogrāfs, kas apmetni nosaucis par godu diviem savas ekspedīcijas kuģiem – Svētajam Pēterim un Svētajam Pāvilam.	20	
Ūdenstilpne nereti tiek saukta arī par kontinenta "mirušo sirdi".	21	
Valsts ar vislielāko nacionālo parādu, izsakot % no IKP.	22	
Valsts ekonomiski iekļaujas tādās pozīcijās kā 3. vieta pasaulē pēc IKP uz 1 iedzīvotāju, konkurētspējas un ārvalstu valūtas tirgus. Tajā atrodas arī pasaules 3. lielākais starptautisko finanšu centrs, naftas pārstrādes un tirdzniecības centrs, kā arī pasaules 2. noslogotākā konteineru osta. Papildus tam valsti uzskata arī par nodokļu paradīzi.	23	
Valsts eksportē vairāk nekā pusi (~57%) pasaules dzels rūdas, kas sastāda arī vismaz ceturto daļu (~24%) no valsts ~160 miljardu \$ eksporta vērtības, ~85% no tās eksportējot uz Ķīnu. Interesanti, ka 97% no valsts kopapjoma iegūst tikai šajā vienā pavalstī.	24	
Valsts iedzīvotāju DNS analīzes un gēnu pētījumi liecina, ka kolonizēšanas laikmetā ~66% vīriešu bija skandināvi, bet aptuveni 60% sieviešu ķeltu izcelsmes.	25	
Vandas ezers, kurā ietek kontinenta garākā upe – Oniksa (32 km)	26	



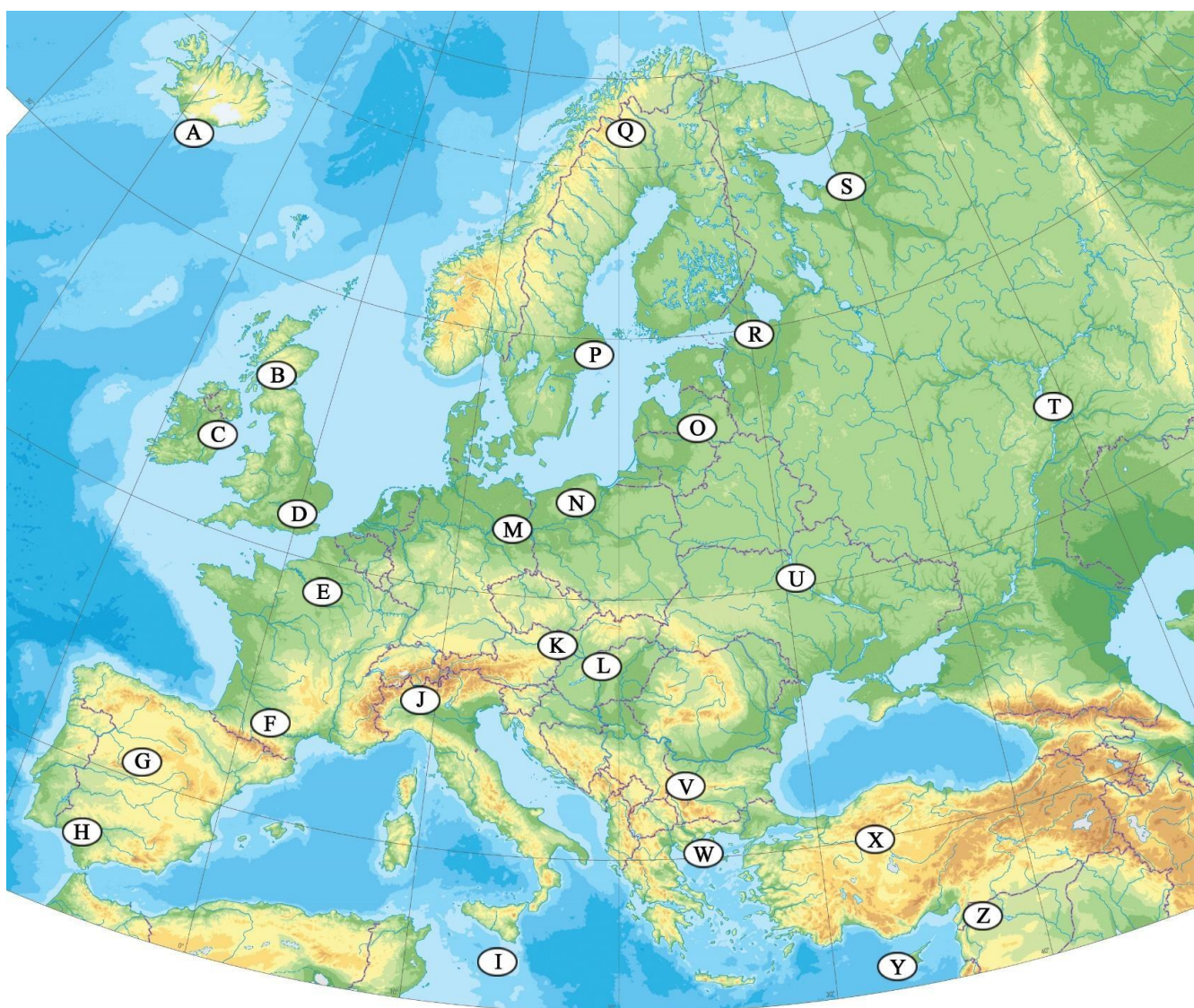
2. EIROPAS UN TAI PIETUVINĀTĀS ZEMES*

Izmanto karti, lai atbildētu uz jautājumiem. Katram jautājumam atbilst viens burts kartē! Jautājumos par valstīm, kartē punktus meklēt uz galvaspilsētām.

Tadmeireks (253 m.vjl.) – valsts augstāka virsotne.	1	
Lielākā pilsēta Eiropas Savienībā pēc Lielbritānijas izstāšanās (pēc iedzīvotāju skaita administratīvajās robežās).	2	
Eiropā un pasaulē lielākais saulespuķu, to sēklu un eļļas ražotājs un eksportētājs (vairāk nekā 30% pasaules tirgus).	3	
Zemē, kuras patrons ir Svētais Andrejs, kas pieminēts arī tās karogā, kristīgos protestantus dēvē par prezbitēriešiem.	4	
Pasaulē augstvērtīgākās dzelzs rūdas raktuves (koncentrācija 65-70%). Raktuvju paplašināšanas un iedzīvotāju drošības nolūkos blakus esošo pilsētu līdz 2033. gadam plānots pilnībā "pārvietot" 3 km uz austrumiem. Rūdas kvalitāte un ilgas saimnieciskās tradīcijas novedušas pie lieliskas reputācijas kvalitatīva tērauda ražošanā, ko lieliski izmanto valsts militārā un auto industrija.	5	
Pasaulē skatītākā ar sportu nesaistītā pārraide (pērn ~180 miljoni skatītāju) un konkurss šajā pilsēta noticis 6 reizes.	6	
Pilsēta, kurā atrodams pasaules vecākais zoodārzs, pretēji populāram priekšstatam, uzskatīta arī par kruasāna dzimteni. Pilsētu, kopā ar pārējo Eiropu un visu kristīgo rietumu civilizāciju, 1683. gadā izglāba attālais ziemeļu kaimiņš Jans III Sobeskis un viņa spārnotie huzāri.	7	
Kuibiševas "jūra" – lielākā ūdenskrātuve Eiropā gan pēc tilpuma, gan virsmas platības.	8	
Četrus gadus ilgušī kauja par valsts lielāko pilsētu ir arī viens no mūsdienu ilgākajiem un asiņainākajiem aplenkumiem ar vairāk nekā 30 000 upuriem un kaujā kritušajiem.	9	
Prāta Vētras dziesmā "Bronza" pieminētais Moncas autodroms – viena no ātrākajām F1 čempionāta trasēm.	10	
Ajonoras „Svētā Kalna klostervalsts”. Autonoms apgabals, kur 20 austrumu pareizticīgo baznīcas klosteros uz dzīvi apmetušies aptuveni 2000 mūku. Eiropas Savienības likumos par brīvu preču un pakalpojumu kustību šeit pieņemts izņēmums, jo jau vairāk nekā 900 gadus teritorijā nav ļauts atrasties sievietēm, kas attiecas arī uz dzīvnieku valsts pārstāvjiem.	11	
Slavena pils, kurā 1871. gadā Vilhelms I tika kronēts par Vācijas ķeizaru.	12	
Eiropas noslogotākā lidosta pēc pasažieru satiksmes (~76 miljoni pasažieru 2016. gadā).	13	
Višegradas valstu grupas šobrīd prezidējošā valsts līdz šī gada beigām.	14	

Eiropas Savienības Padomes šobrīd prezidējošā valsts līdz šī gada jūnijā beigām.	15	
Pasaulē lielākā aviolineja 'Airbus A380' montāžas angārs – pasaulē otra lielākā ēka, pēc izmantojamās vietas (tilpuma).	16	
Galvaspilsēta, kuras burtisks tulkojums latviešu valodā nozīmē "Dūmu Līcis".	17	
Pilsēta, kurā atdusas Kristofera Kolumba mirstīgās atliekas, ietverta arī kādas Džoakīno Rosīni operas nosaukumā. Arī Kristapa Porziņģa tīņu gadi saistīti ar šo pilsētu.	18	
Pilsētas vārdā nosaukta psiholoģiska parādība-diagnoze, kad krīzes situācijā kīlniekiem izveidojas simpātiskas jūtas un emocionāla tuvība, empātija pret pāridarītājiem, dažkārt tos pat aizstāvot, vai arī tādas situācijas, kurās personai ir spēcīgas emocionālas saites ar personu, kas apkauno, sit, baida, izmanto vai biedē pašu vai citu.	19	
NATO otrā lielākā spēka budžets šogad plāno augt par 40%.	20	
Mēlo, ka, lai pabeigtu Pasaules kausam paredzēto stadionu, 6 mēnešus apgabala pedagogiem neizmaksāja 10% no algas, novirzot līdzekļus tā celtniecībai. Rezultātā šobrīd viens no pasaules dārgākajiem stadioniem, kura celtniecība iesākās tālajā 2007. gadā, tika pabeigts tikai 2017. gada jūnijā, pārsniedzot gan budžetu, gan nodošanas termiņu par teju 600%.	21	
Teritoriju reiz apdzīvoja slovīnci, pomerāņieši un kašubieši ciltis. Mūsdienās kā etniska grupa saglabājušies tikai pēdējie.	22	
Centrālā Kordiljera.	23	
Leģenda vēsta, ka erceņģelis Miķelis šai vietā noslaktējis velnu, tāpēc vēlāk tur tapušais klosteris un pilsēta tam apkārt nosaukta viņam par godu.	24	
Otra lielākā HES Eiropas Svainībā pēc kopējās hidroagregātu jaudas.	25	
Trodosa kalni. Olimps – augstāka virsotne (1952 m.vjl.), no kuras ved četras slēpošanas trases, saukta arī par Čionistru, kas burtiskā tulkojumā nozīmē "sniega pika", jo tur bāzētā Karalisko gaisa spēku satelītkomunikāciju signālstacija, un Britu Nacionālā Kosmosa centra teleskops ārēji izskatās pēc baltām bumbām-kupoliem.	26	

2. Eiropas un tai pietuvinātās zemes* KARTE



3. SAIMNIECĪBA

Īsi un rakstiski atbildi uz dotajiem jautājumiem saistībā ar doto vizuālo informāciju!

1) Kas tiek iegūts šajā teritorijā? _____



2) Resurss, kas tiek iegūts ar šādu tīklu palīdzību? _____



2.2) Ģeogrāfisks termins, kas apzīmē klimatu vietās, kur nepieciešams izmantot šādas saimniecības metodes un tehnoloģiju?

3) Kā sauc lauksaimniecības veidu, kad tīrums tiek izveidots, izcērtot un nodedzinot mežu?



- 4) Zemāk esošajā kartē ar **X**, pēc iespējas precīzāk atzīmē kur Latvijā darbībā iespējams novērot attēlā redzamās iekārtas?



- 5) Kartē ar attiecīgo ciparu atliec doto derīgo izrakteņu atradnes (pieļaujama neliela nobīde)
1. Māls – *Progress*
 2. Grants – *Kurzeme*
 3. Māls – *Kuprava*
 4. Brūnogles – *Lētiža*
 5. Kvarca smiltis – *Bāle*
 6. Ģipsis – *Saurieši*
 7. Dolomīts – *Aiviekste*
 8. Kaļķakmens – *Kūmas*

6) **Pasaules primārās enerģijas patēriņš** (Avots: *International Energy Outlook 2017*)

Enerģijas veids	daudzums TW ¹		
	1980	2004	2014
Nafta	4,38	4,83	5,51
Akmeņogles	2,34	3,87	4,53
Dabas gāze	1,80	2,93	3,73
Hidroenerģija	0,60	1,14	1,65
Kodolenerģija	0,25	0,79	0,73
Ģeotermālā, vēja, saules, malkas	0,02	0,15	0,42
Kopā	9,39	13,71	16,57

¹1 teravats (TW) = 10^{12} vati = 1 milj megavati

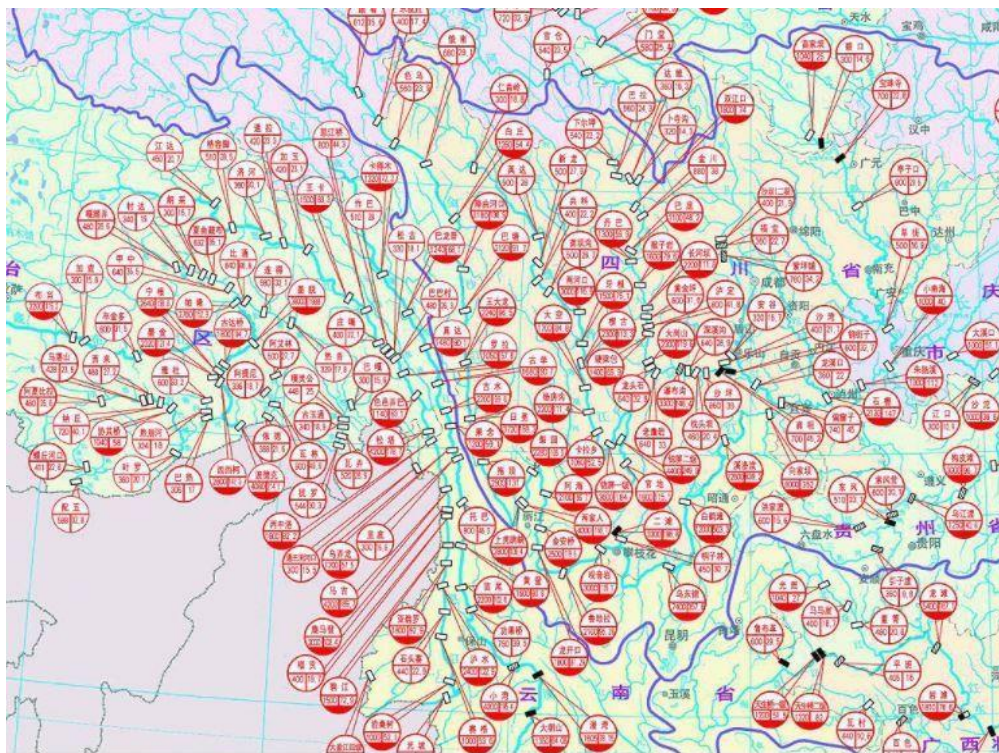
6.1) Balstoties uz šajā tabulā dotajiem datiem, cik daudz TW jaudas iegūst no fosilajiem enerģijas avotiem 2014. gadā?

- A. 4,53
- B. 9,24
- C. 12,04
- D. 13,77
- E. 16,57

6.2) Izmantojot doto tabulu, kurš no apgalvojumiem ir korekts?

- A. Naftas patēriņš bijis ar vislielāko pieauguma tempu, salīdzinot ar pārējiem enerģijas avotiem
- B. Fosilā kurināmā patēriņš samazinās.
- C. Ģeotermālās enerģijas pieaugums ir pārsniedzis vēja enerģiju.
- D. Atjaunojamie enerģijas avoti ir neliela enerģijas patēriņa sastāvdaļa.
- E. Kopējais pasaules enerģijas patēriņš no 1980. līdz 2014. gadam pieauga par 12,3%.

6.3) Kas atzīmēts šajā kartē (daļa no Ķīnas)?



ATB_____

4. HIDROLOĢIJA

1. Izvēlies atbilstošo, no dotajiem variantiem – to pasvītrotot vai apvelkot...

Upes var kalpot kā vērtīgi enerģijas avoti, jau gandrīz 140 gadus upju enerģija tiek pārvērsta arī elektroenerģijā. Katra upe sastāda atšķirīgus nosacījumus HES būvei. Daugavā bija iespējama hidroelektrostaciju celtniecība, jo tās gultni veido...
dolomīts/morēna/smilšakmens/ģipšakmens.

Gauja savukārt nav nepiemērota... *dolomīta/morēnas/smilšakmens/ģipšakmens* gultnes dēļ. Ūdenskrātuvju pastāvēšanu var apdraudēt aktīvi karsta procesi. Tie attīstās...
dolomītā/morēnā/smilšakmenī/ģipšakmenī. Pateicoties Daugavas hidroelektrostacijām, 2015. gadā 10%/38%/72%/95% Latvijas patērētās elektroenerģijas tika radīti no atjaunojamajiem resursiem.

2. Norādiet, kuri no šiem faktoriem paaugstina ūdens līmeni pavasarī, ūdens maksimuma laikā! (jā/nē)

Apkārtņē ir daudz purvu un mežu _____

Upes baseinā nesen ir veikti meliorācijas darbi _____

Upes meandri ir taisnoti _____

Upe tek cauri urbānai teritorijai _____

3. Dota ir upes vidējā ātruma formula $V_{vid} = Q/A$, kur Q – caurplūdums (m^3/s), A – šķērsgriezuma laukums (m^2), V_{vid} – vidējais straumes ātrums (m/s)

3.1. Aprēķiniet Pērļupītes **caurplūdumu**, ja tās ātrums ir 240 m/min, bet šķērsgriezuma laukums – 8 m^2 . **Atbilde**_____

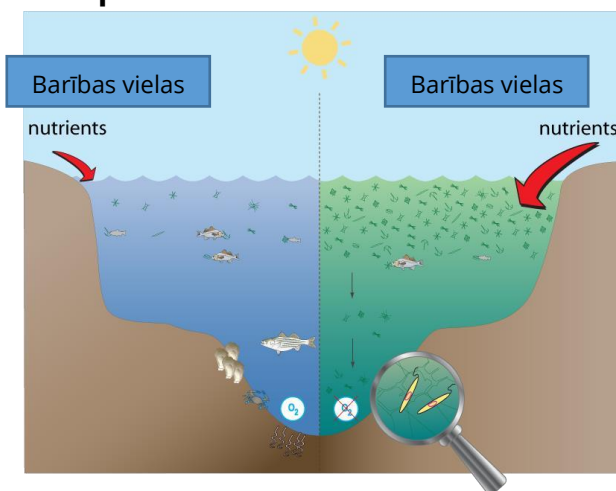
3.2. Par cik m^2 **palielinātos upes šķērsgriezuma laukums**, ja palu laikā caurplūdums palielinātos 3 reizes un ātrums paliktu nemainīgs? **Atbilde**_____

3.3. Doto palu laikā momentāni rodas ledus aizsprostojums, aizsprostojot visu upes šķērsgriezumu un radot 1 m augstu dambi. Cik ātrā laikā radušais baseins aizpildīsies ar ūdeni, ja upes kritums ir 3,2 m/km, bet vidējais platums dotajā posmā – 5 m? (2 p.)
Atbilde_____

3.4. Kā mainītos upes ātrums augot ūdens līmenim? *palielinātos/nemainītos/samazinātos*

3.5. Kā mainītos upes ātrums, tai izplūstot palienē? *palielinātos/nemainītos/samazinātos*

4. Norādiet, kuri no apgalvojumiem par jūru ekosistēmām ir patiess, bet kurš – aplams



4.1. Palielinoties barības vielu apjomam jūrā, noris zilaļģu vairošanās
Atb._____

4.2. Zilaļģes patērē mazu skābekļa apjomu **Atb.**_____

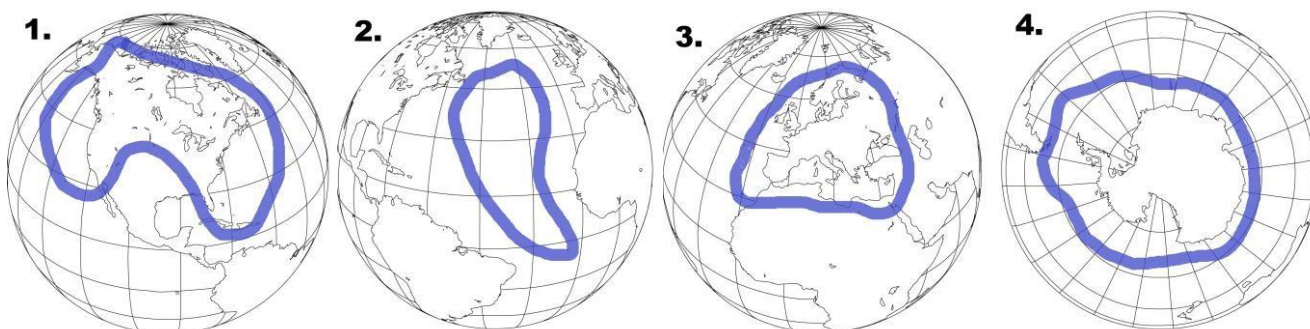
4.3. Samazinoties mencu apjomam jūrā, samazinās arī brētliņu skaits
Atb._____

4.4. Zooplanktona trūkums noved pie fitoplanktona vairošanās
Atb._____

5. KLIMATS

Atbildi uz dotajiem jautājumiem!

- 1) Cik slāņos iedala atmosfēru?
 - A. 2 slāņi (Stratosfēra, Litosfēra)
 - B. 3 slāņi (Biosfēra, Stratosfēra, Litosfēra)
 - C. 4 slāņi (Troposfēra, Stratosfēra, Mezosfēra, Termosfēra)
 - D. 5 slāņi (Troposfēra, Stratosfēra, Mezosfēra, Termosfēra, Litosfēra)
- 2) Kuros atmosfēras slāņos sastopams ozons?
 - A. Biosfēra, Stratosfēra,
 - B. Mezosfērā, Termosfērā
 - C. Troposfērā un Stratosfērā
 - D. Troposfērā, Litosfērā
- 3) Kā sauc mērvienību, kas izsaka ozona slāņa biezumu?
 - A. Dobsona vienība
 - B. Avogadro vienība
 - C. Albedo vienība
 - D. Ozona vienība
- 4) Kā apzīmē Saules starojuma daudzumu, kas sasniedz Zemi?
 - A. Sasilšanas vērtība
 - B. Saules radiācija
 - C. Siltuma indekss
 - D. UV/IS staru balance
- 5) Kurā no attēlos atzīmētajiem reģioniem mēdz būt visplānākais ozona slānis?



ATB. _____

6) Kam no attēlos parādītajam ir visaugstākais albedo?

1. Pludmales ainava
2. Pļavas ainava
3. Pilsētas ainava
4. Sniega ainava



7) Kāds rādītājs raksturo faktisko staru enerģijas pieplūdumu vai aizplūdumu, no kura atkarīgi siltuma apstākļi uz Zemes (sasilšana-atdzišana)?

- A. Radiācijas balance
- B. Sasilšanas vērtība
- C. Siltuma indekss
- D. UV/IS staru balance

8) Kas izraisa vēju?

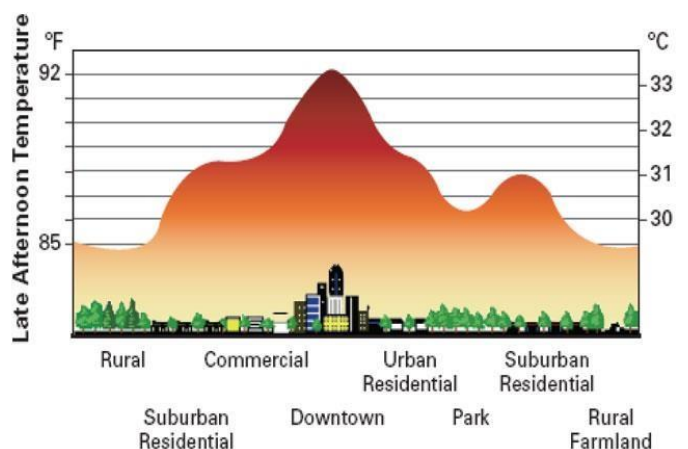
- A. Atmosfēras spiediena teritoriāla atšķirība
- B. *El Ninjo*
- C. Gaisa temperatūras un mitruma atšķirība
- D. Zemes griešanās un Koriolisa spēks

9) Kāds ir valdošais vēja virziens Latvijā?

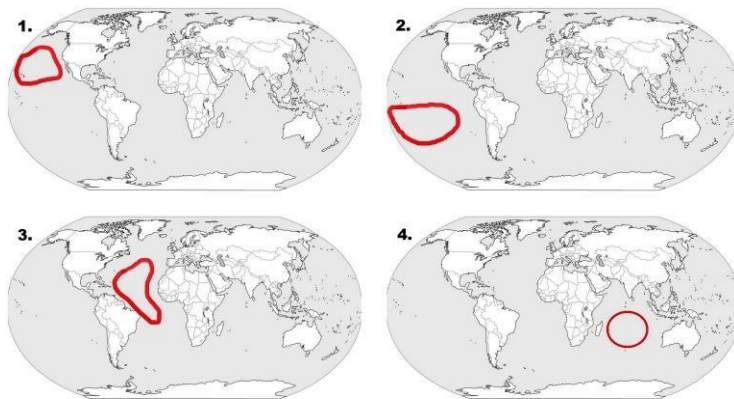
- A. DA, D, DR
- B. R, DR, D
- C. Z, ZA, A
- D. ZR, Z, ZA

10) Kāds efekts parādīts attēlā? - >

- A. Ciklona veidošanās
- B. Radiācijas migla
- C. Sasilšanas balance
- D. Siltumsala



11) Kurā dotajiem no attēliem redzama teritorija, kur parasti veidojas *El ninjo*?



ATB. _____

12) Kas veidojas sēra savienojumiem un slāpekļa oksīdiem reaģējot ar atmosfērā esošo ūdeni?

- A. Fotoķīmiskais smogs
- B. Ozona caurums
- C. Skābais lietus
- D. Ziemeļblāzma

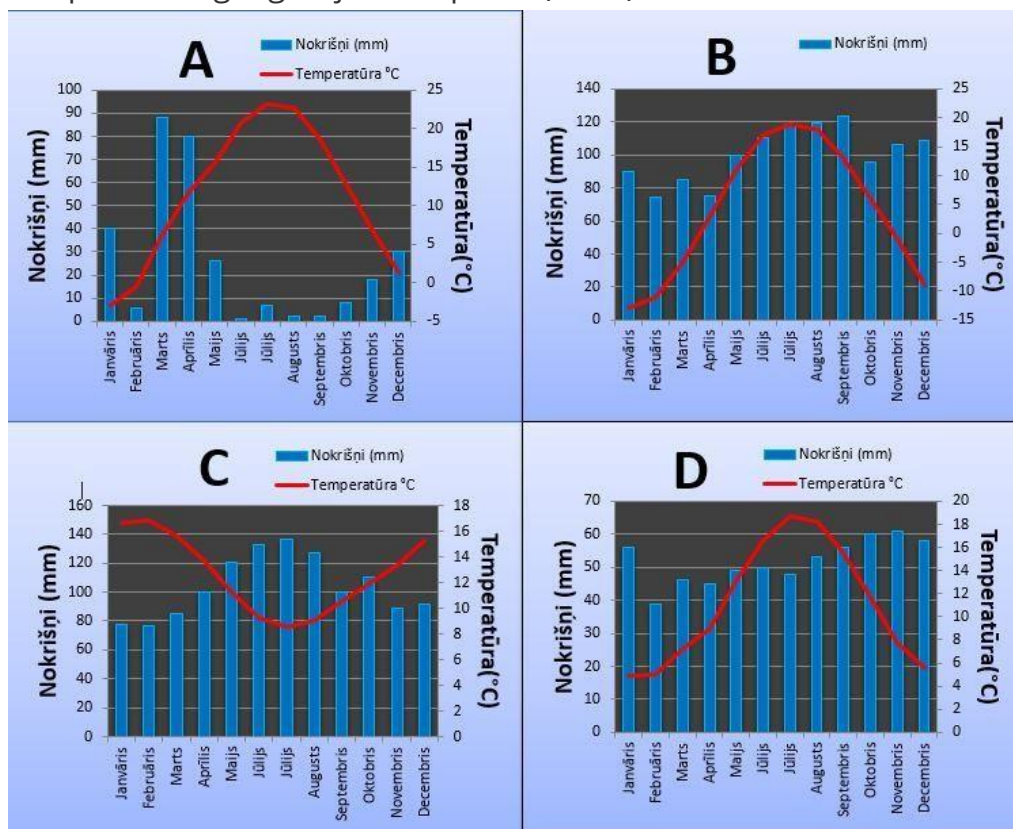
13) Kā sauc okeāna un atmosfēras parastās cirkulācijas sistēmas novirzes (iespējamās vairākas atbildes)?

- A. Ekstratropiskais ciklons
- B. *El Ninjo*
- C. *La Ninja*
- D. Tropiskais ciklons

14) Kā sauc dokumentu, kura mērķis ir samazināt siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju?

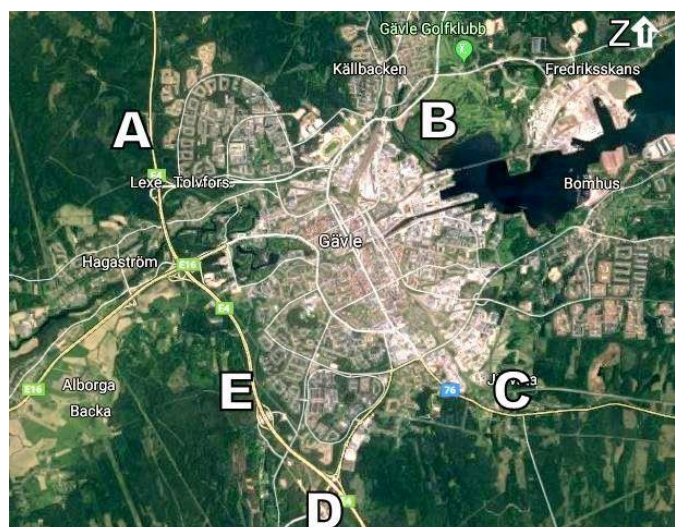
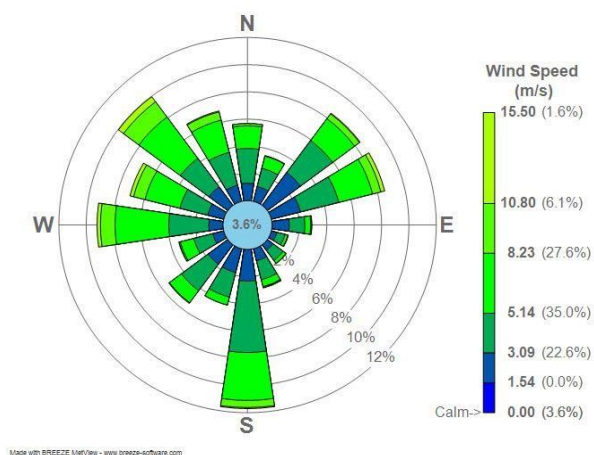
- A. Helsinku konvencija
- B. Kioto protokols
- C. Ramsāres konvencija
- D. Vašingtonas konvencija

15) Kura klimatogramma atbilst Kvebekai – vietai, kur norisināsies Starptautiskā ģeogrāfijas olimpiāde (IGEO) 2018?



16) Balstoties uz šiem vēja rozes datiem, kurā punktā būtu vislabāk būvēt dotajā pilsētā celulozes rūpnīcu (neņemot vērā infrastruktūras esamību vai neesamību, vai citus faktorus)?

ATB _____



6. ĢEOLOĢIJA

1. Kas ir litosfēra?

- A. Mantijas vidējais un apakšējais slānis
- B. Zemes ārējais apvalks, kas ietver Zemes garozu un mantijas augšējo slāni
- C. Zemes ģeogrāfiskais apvalks, kas ietver visus slāņus līdz iekšējam kodolam
- D. Zemes mīksto iežu kopums

2. Zemes garozu iedala:

- A. Cietā un mīkstā
- B. Iekšējā un ārējā
- C. Okeāniskā un kontinentālā
- D. Statiskā un aktīvā

3. Kāpēc pastāv tieši šāds Zemes garozas iedalījums?

- A. Atšķirīgs iežu vecums un sastāvs
- B. Atšķirīgs Zemes garozas slāņa dinamiskums – vienā slāņi aktīvi pārvietojas, otrā – praktiski nenovēro kustības
- C. Atšķirīgs Zemes garozas slāņa novietojums – atrodas viena virs otras
- D. Procesī, kas notiek vienā Zemes garozā, nekad nenotiks otra tipa garozā

4. Kur atrodas visbiezākā Zemes garoza (vairāk nekā 70 km bieza)?

- A. Himalajos
- B. Alpos
- C. Vidusatlantijas grēdā
- D. Ziemeļu Ledus okeānā

5. Uz kuras litosfēras plātnes atrodas Latvijas teritorija?

- A. Atlantijas okeāna plātnes
- B. Eirāzijas plātnes
- C. Naskas plātnes
- D. Ziemeļeiropas plātnes

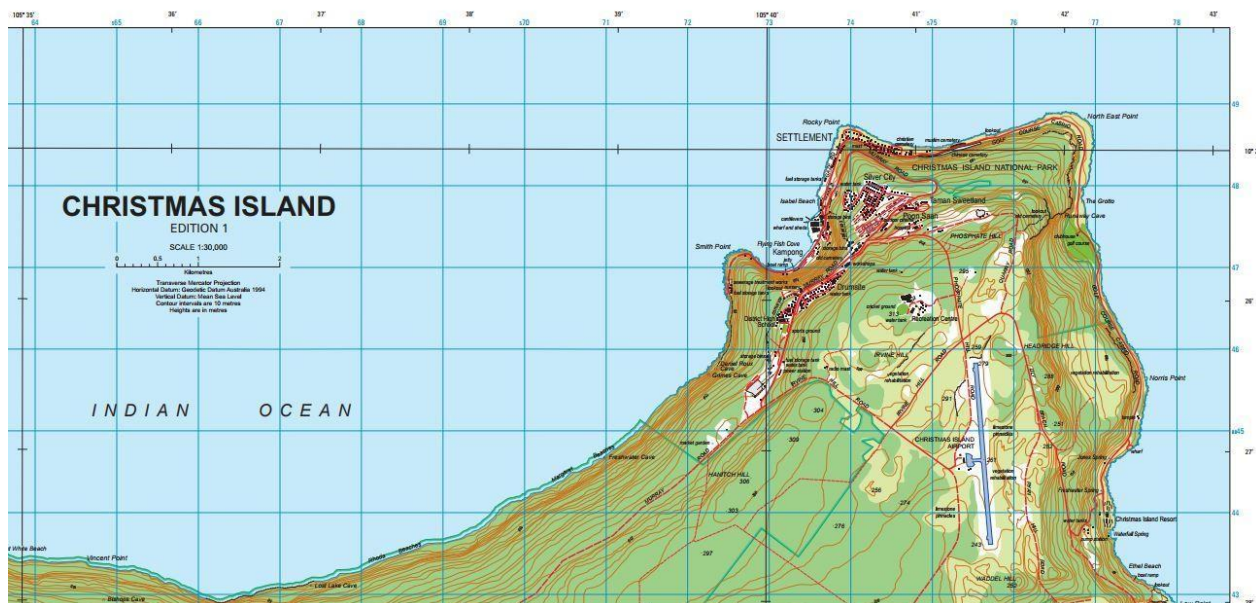
6. Vidusokeāniskajās grēdās novērojama litosfēras plātņu horizontāla atbīdīšanās pretējos virzienos. Kā sauc šo procesu?

- A. Ģeosinklināle
- B. Kolīzija
- C. Spredings
- D. Subdukcija

7. Karstais plankums ir iežu kušanas apgabals mantijas dziļākajos slāņos, virs kura veidojas spēcīgas augšupejošas siltuma plūsmas – Zemes garoza saņem lielāku siltumu. Latvijas teritorija neietilpst karstā plankuma reģionā, taču kur kontinentālajā Eiropā atrodas šāds karstais plankums?
- A. Itālijas austrumdaļā
 - B. Serbijas dienviddaļā
 - C. Vācijas rietumdaļā
 - D. Zviedrijas ziemeļdaļā
8. Ja gribēsi reģistrēt un izmērīt Zemes garozas svārstības, kuru ierīci izmantosi?
- A. Hidrogrāfu
 - B. Litogrāfu
 - C. Seismogrāfu
 - D. Teodolītu
9. No iežu laboratorijas esi saņēmis smilšakmens, granīta un bazalta paraugus. Kuras lielās iežu grupas ir pārstāvētas tavos paraugos?
- A. Magmatiskie un metamorfie ieži
 - B. Nogulumieži un magmatiskie ieži
 - C. Nogulumieži, metamorfie un magmatiskie ieži
 - D. Neviens no minētajiem variantiem
10. Paaugstināta spiediena un temperatūras ietekmē no māla izveidojas māla slānekļis, kurā lielajā iežu grupā iederēsies māla slānekļis?
- A. Metamorfie ieži
 - B. Nogulumieži
 - C. Magmatiskie ieži
 - D. Visi minētie varianti
11. Pēc hipocentra dziļuma izšķir seklfokusa, vidējfokusa un dziļfokusa zemestrīces. Kuras no zemestrīcēm ir vispostošākās?
- A. Dziļfokusa
 - B. Vidējfokusa
 - C. Seklfokusa
 - D. Bezfokusa
12. Vulkānus iedala tipos arī atkarībā no to konusa formas un uzbūves. Visi vulkāni okeānos ir:
- A. Izdedžu vulkāni
 - B. Lavas jeb trapu plato vulkāni
 - C. Stratovulkāni
 - D. Vairogveida vulkāni

7. TOPOGRĀFISKĀ KARTE

1. Kartē attēlotais Ziemassvētku salas fragments ir raksturīgs visai salai. Kurš teikums vislabāk raksturo salas reljefu?



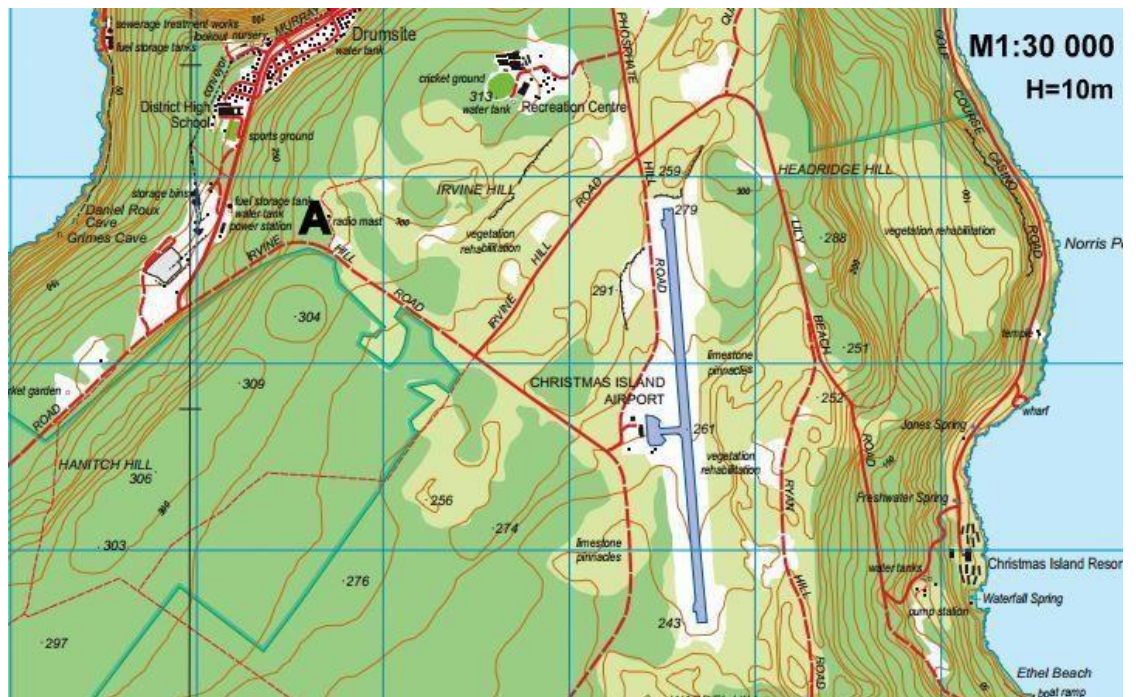
Izvēlieties vienu:

- A. No salas rietumu daļas stāvas nogāzes paceļas līdz virsotnei un pēc tam lēzeni pāriet uz austrumu krastu.
- B. Salas dienvidos ir stāvas nogāzes, bet uz ziemeļrietumu krastu lēzenas nogāzēs
- C. Stāvas nogāzes no jūras un salas centrā plato.
- D. Tai ir plašs piekrastes līdzenums, kas pamazām paceļas uz augstu virsotni.
- E. Viendabīgi līdzens reljefs

2. Kuram salas veidam pieder Ziemassvētku sala?

- A. arhipelāga sala
- B. atols
- C. koraļu rifs
- D. smilšu sēre
- E. zemūdens kalna virsotne



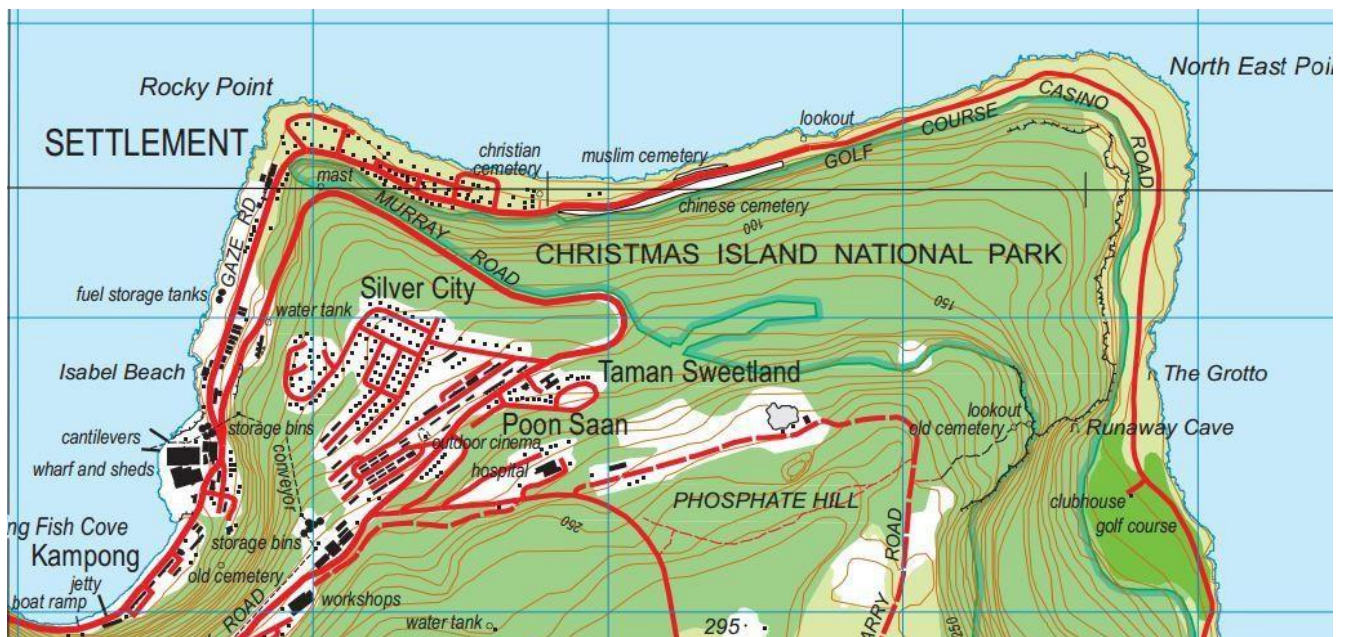


3. Cik augstu virs jūras līmeņa (aptuveni) atrodas punkts A?

- A) 240 m B) 275 m C) 285 m D) 300 m

4. Cik garš ir lidlauka skrejceļš?

- A) 202 m B) 2,02 km C) 2,2 km D) 3,3 km E) 22 km



5. Kas ir dzimtene aptuveni 30% Ziemassvētku salas iedzīvotāju? (ziemeļu piekrastes dažu vietu nosaukumi sniedz pavedienus.)

- A. Fidži
B. Grieķija
C. Īrija
D. Jaunzēlande
E. Malaizija

8. EIROPAS REĢIONI

1. Balstoties uz doto vizuālo materiālu, izvēlies atbilstošo reģionu no zemāk tabulā dotajiem variantiem. Viena atbilde var derēt arī vairākiem! Aizpildi tabulu!





ATBILŽU TABULA

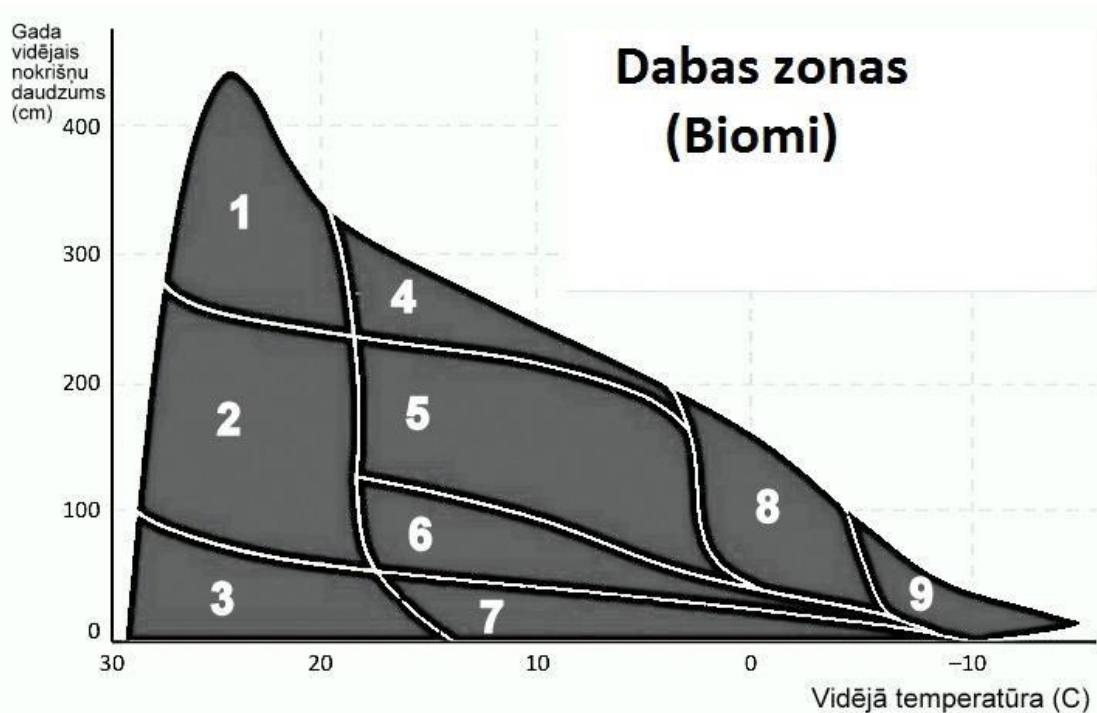
Burts kartē	Reģions	Attēls	Norāde
A	Baleāru salas		
B	Fēru salas		
C	Hibīni		
D	Normandija		
E	Olande (Åland)		
F	Panonijas līdzenums		
G	Svalbāra		

2. Balstoties uz norādi, pretī izvēlies atbilstošo reģionu. Viena atbilde var derēt arī vairākiem! Ieraksti norādes ciparu tabulā attiecīgajā ailītē.

1	Vietējie iedzīvotāji pamatā runā katalāņu valodā.
2	Viena no zināmākajām tradīcijām ir <i>Grindadráp</i> – garspuru pilotvaļu medības.
3	Tradicionāls vietējais sporta veids ir mešana mērķī izmantojot lingu (ne to, kas Gvido vai rokgrupa, bet to, kuru vicina, lai mestu akmeņus).
4	Vietējie maģāri šo reģionu iesaukuši par puštu (<i>puszta</i>).
5	Teritorija savu nosaukumu tiešā veidā ieguvusi no dāņu un norvēģu ieceļotājiem jo 9. un 10. gadsimtā sāka veidot pastāvīgas apmetnes.
6	Te ir meklējamas nozīmīgas nefelīna sienītu atradnes, ko izmanto alumīnija ieguvē un vērienīgi apatītu (fosforu saturoši minerāli) krājumi, ko izmanto minerālmēslu ražošanā.
7	Viens no Eiropas galvenajiem makšķerēšanas tūrisma galamērķiem.
8	Atrodas Globālā sēklu banka.

9. BIOMI

Izmantojot doto shēmu, kas ataino sakarību starp gada nokrišņu daudzumu un temperatūru, savieto biomu ar atbilstošo ciparu shēmā.

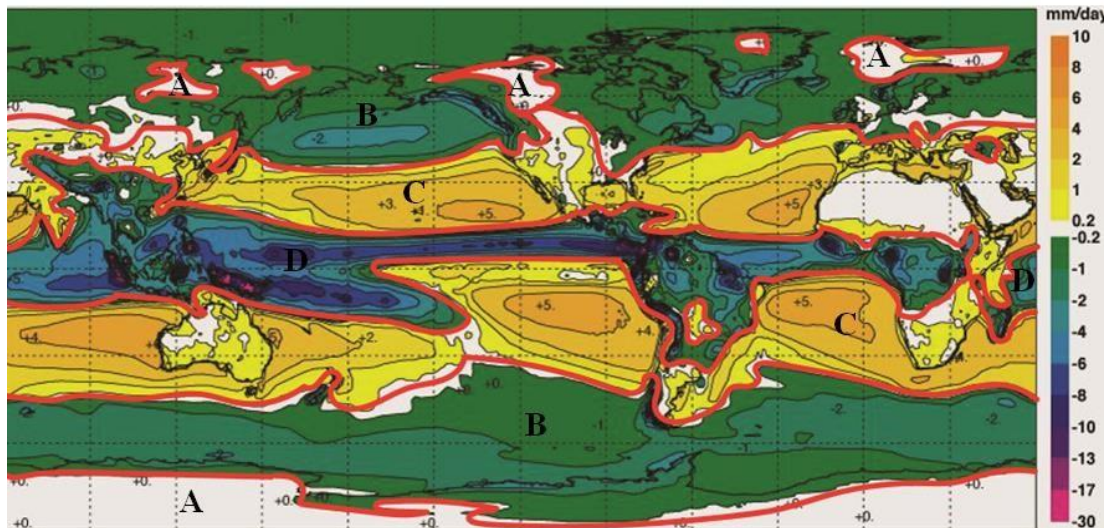


Bioms	cipars
Mērenie lietus meži	
Mērenie sezonālie meži	
Mūžzaļie cietlapju meži un krūmāji	
Savannas un skrajmeži	
Stepe	
Subtropu tuksneši	
Taiga	
Tropiskie lietus meži	
Tundra	

10. DABAS REĢIONI

Reiz kāda zinātnieku komanda radīja karti, kurā atainoja iztvaikošanas un nokrišņu bilances sadalījumu pasaulē (iztvaikošana-nokrišņi). Mazais Arvīdiņš šajā kartē izdalīja 4 reģionus, veicot vienu no daudzajām reģionu klasifikācijām.

Pasaules iztvaikošanas un nokrišņu bilances (iztvaikošana-nokrišņi) reģioni



Atbildiet uz sekojošajiem jautājumiem! (**pareizo atbildi apvilkt**)

1) Kurā/os no reģioniem ir novērojama purvu veidošanās?

A B D A un B B un D

2) Kurā/os no reģioniem tipiska ir podzola veidošanās?

A B C A un B B un C

3) Kurā/os no reģioniem ir redzama šāda ainava?



B C D B un C C un D

4) Kurā/os no reģioniem būs redzams šāds skats?



B C D C un D B, C un D

5) Kurā/os no reģioniem dominē augsta spiediena gaisa apgabali?

A B C D A un C B un D

6) Kurā reģionā ir novērojama zemākā iztvaikojamība?

A. B. C. D.

7) Kurā no reģioniem būs sastopami sukulenti augi?

A. B. C. D.



8) Kurā no reģioniem ir sastopama vislielākā bioloģiskā daudzveidība?

A B C D

9) Kas veicina palielinātu nokrišņu bilanci Dienvidamerikas rietumu krastā?

Andu kalni/ Tropiskie lietūs meži/ Atakamas tuksnesis / Metāla apstrādes industrijas radītās siltumnīcas gāzes

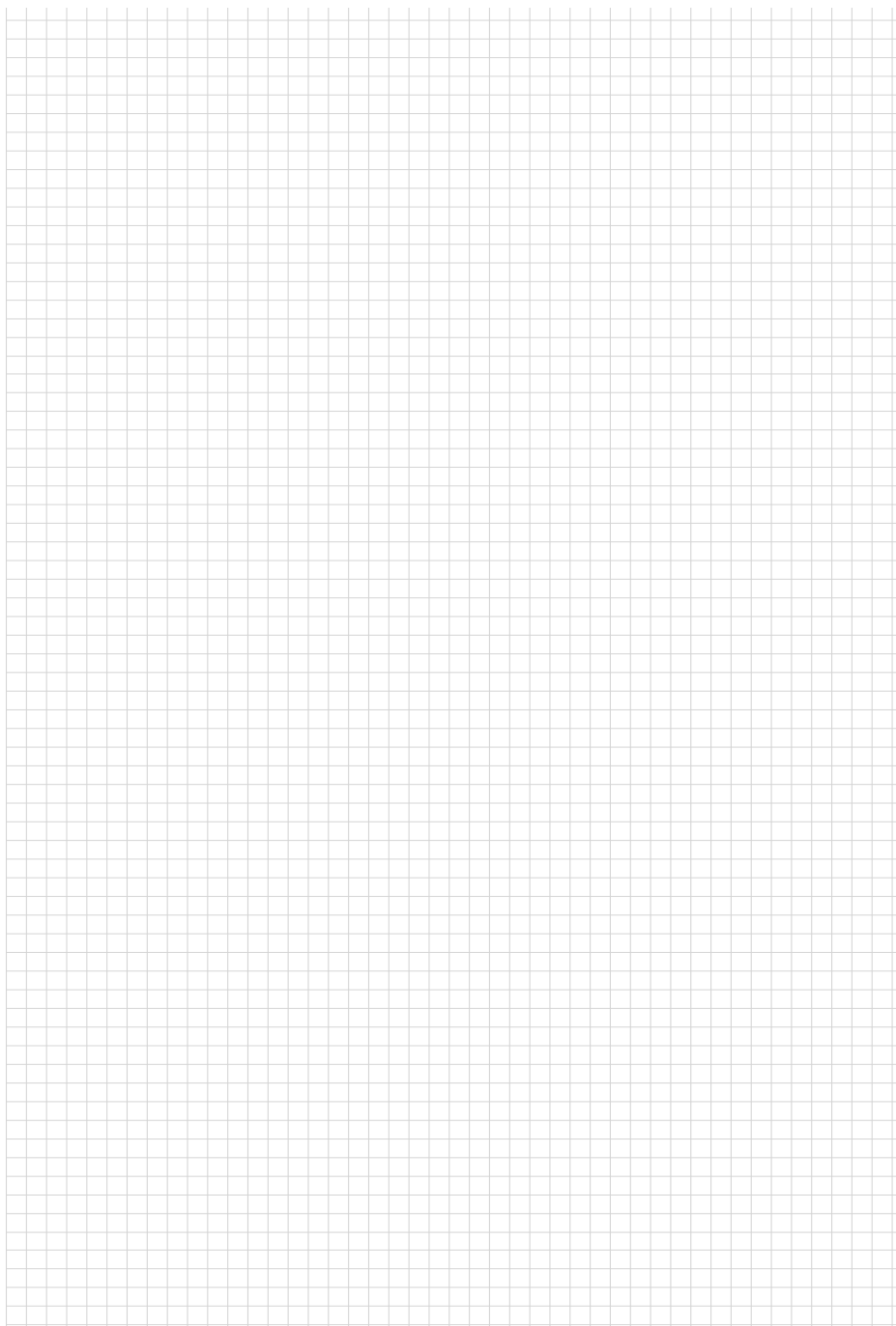
10) Kura ir vistālāk uz Dienvidiem esošā valsts, kur iztvaikošana pārsniedz nokrišņu daudzumu?

Čīle Argentīna Austrālija Brazīlija

1. KLIMATS, KLUSAIS OKEĀNS UN KALIFORNIJA

1.1. Izmantojot dotos datus uzzīmējiet divus grafikus, kuros parādītas Orovillas ūdenskrātuves* ūdens līmeņa izmaiņas, kā arī Klusā okeāna centrālās daļas virsmas ūdens temperatūras nobīdes no normas piecu gadu periodā (2012.-2017. gads). Datu punktu savienošanai izmanto liektu līniju. (6 p.)

*Kalifornijas centrālajā daļā, Sakramento ielejā, Sjeranevadas rietumu piekājē. Virsmas laukums $\sim 64 \text{ km}^2$, kapacitāte $\sim 4.3 \text{ km}^3$



Orovillas ūdenskrātuves
ūdens līmeņa izmaiņas

Datums	Ūdens līmenis (m.v.j.l.)
01.01.2012	253
01.05.2012	272
01.09.2012	245
01.01.2013	252
01.05.2013	264
01.09.2013	232
01.01.2014	214
01.05.2014	235
01.09.2014	207
01.01.2015	217
01.05.2015	232
01.09.2015	206
01.01.2016	203
01.05.2016	272
01.09.2016	234

Klusā okeāna virsmas
ūdens temp. novirzes no
normas

Mēnesis	Gads	Temperatūras novirze no normas (°C)
Janvāris	2012	-0,6
Aprīlis	2012	-0,2
Jūlijs	2012	0,3
Oktobris	2012	0
Janvāris	2013	-0,3
Aprīlis	2013	-0,3
Jūlijs	2013	-0,4
Oktobris	2013	-0,2
Janvāris	2014	-0,3
Aprīlis	2014	0,2
Jūlijs	2014	0,1
Oktobris	2014	0,6
Janvāris	2015	0,6
Aprīlis	2015	1
Jūlijs	2015	1,8
Oktobris	2015	2,5
Janvāris	2016	2,1
Aprīlis	2016	0,5
Jūlijs	2016	-0,5
Oktobris	2016	-0,7

1.2. Kā izskaidrot gadu laikā redzamās ūdens līmeņa svārstības, to cikliskumu (gan daudzūdens, gan mazūdens periodus)? (3 p.)

1.3. Klusā okeāna virsmas ūdens temperatūrā par anomāliju tiek uzskatīta vismaz 0,5 °C novirze no normas.

Kā okeāna virsmas ūdens temperatūra varētu būt saistīta ar ūdens līmeni un tā izmaiņām ūdenskrātuvē?

Izveidotajā grafikā papildus atzīmē datu posmu, kas uzskatāms par ilglaicīgu temperatūras anomāliju. (kopā 3 p.)

1.4. Kādēļ vislielākais ūdenslīmeņa pieaugums sācies brīdī, kad temperatūras anomālija samazinājusies, ūdenslīmeņa maksimumu sasniedzot aptuveni vienā laikā ar anomālijas jau faktisku izbeigšanos? (2 p.)

2. Strādā ar kartēm uzdevuma 3.lpp. Atbildi uz jautājumiem, aizpildi tabulas.

2.1. Kartēs ar lielākajām bultām (Rietumu – Austrumu virzienā) parādītas strūklstraumes (*jet streams*) – strauji plūstošas, šauras, meandrējošas gaisa straumes starp dažādas temperatūras un atmosfēras spiediena apgabaliem troposfērā.

Nosauc 2 galvenos faktorus, kas rada šādas straumes? (2 p.)

2.2. Kādās saimniecības nozarēs strūklstraumju izmantošana ir ļoti nozīmīga? Kādiem nolūkiem tās varētu izmantot nākotnē? (2 p.)

2.3. Ar kādiem terminiem apzīmē šādas globāla rakstura dabas parādības, kad ir anomāli liela (0,5 °C virs normas vairāk nekā 5 mēnešu periodā) un attiecīgi anomāli zema (0,5 °C zem normas vairāk nekā 5 mēnešu periodā) Klusā okeāna centrālās daļas virsmas ūdens temperatūra? (2 p.)

Ūdens virsmas temperatūra ir vismaz 0,5 °C virs normas (karte **X**) –

Ūdens virsmas temperatūra ir vismaz 0,5 °C zem normas (karte **Y**) –

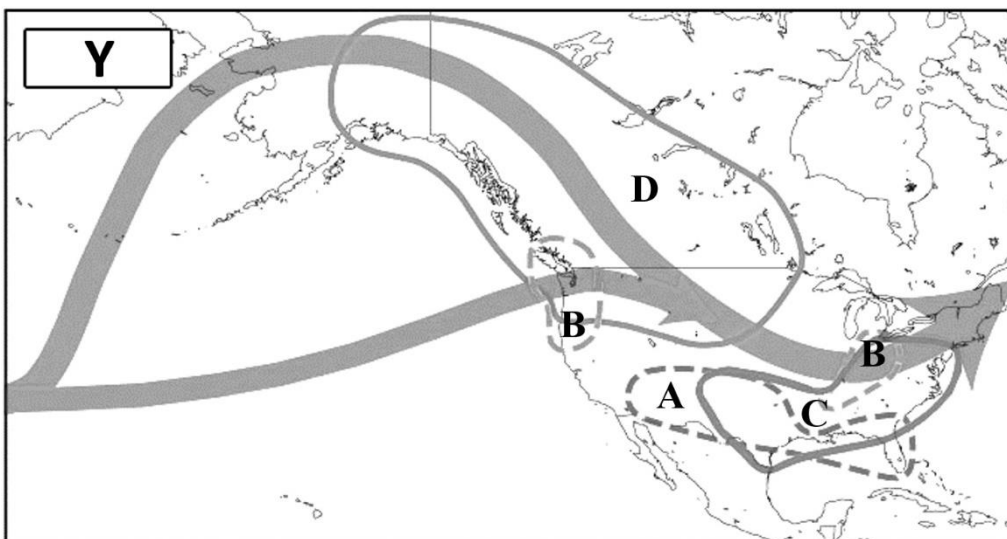
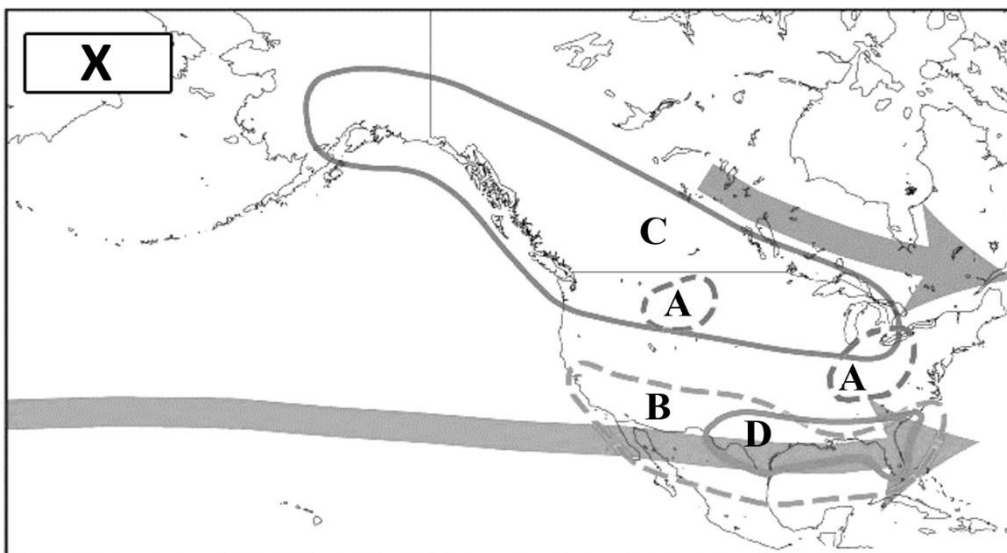
2.4. Aizpildi tabulu saistībā ar kartēm, veic tajās nepieciešamos papildinājumus: (kopā 4 p.)

- Kurā no apgabaliem (**A** vai **B**, ar raustītu līniju) novērojami lielāki nokrišņi un kurā mazāki nokrišņi nekā parasti?
- Kurā no apgabaliem (**C** vai **D**, ar veselu līniju) novērojama augstāka un kurā zemāka gaisa temperatūra nekā parasti?
- Kartēs iezīmē būtiskākos augsta (**H**) un zema (**L**) atmosfēras spiediena apgabalus attiecīgi atbilstošajām dabas parādībām – klimata anomālijām (karte **X** vai **Y**).
- Kādas atmosfēras struktūras parasti novērojamas šādos apgabalos, neatkarīgi no anomālijām?

				<i>atmosfēras struktūras</i>	
A	b.	<i>Savieno burtus ar cipariem</i>	1	<i>Zemāka temperatūra nekā parasti</i>	H
B	c.		2	<i>Augstāka temperatūra nekā parasti</i>	
C			3	<i>Mazāk nokrišņu nekā parasti</i>	L
D			4	<i>Vairāk nokrišņu nekā parasti</i>	

2.5. Atbilstoši globālajām dabas parādībām – klimata anomālijām (karte **X** vai **Y**), savieno tās ar atbilstošajiem apgalvojumiem par parādības efektu, ietekmi, sekām dažādos pasaules reģionos. (4 p.)

<i>apgalvojums</i>	<i>X vai Y</i>
<i>Zivju slāpšana pie Peru krastiem.</i>	
<i>Mežu un krūmāju ugunsgrēki Austrālijā.</i>	
<i>Apvelinga pastiprināšanās Klusā okeāna austrumu daļā.</i>	
<i>Bolīvijas dienvidrietumos nokrīt neparasti daudz sniega.</i>	
<i>Atlantijas okeāns piedzīvo vairāk un spēcīgākus orkānus nekā Klusais.</i>	
<i>Paaugstināts plūdu un noslīdeņu risks Austrumāzijā.</i>	
<i>Jūras līmeņa pazināšanās Melanēzijā un dažviet Polinēzijas centrālajā austrumdaļā.</i>	
<i>Malārijas, tropu drudža epidēmiju uzliesmojumi Dienvidamerikā.</i>	



3.1. Kādēļ ne visos gadījumos Kalifornijas ūdenskrātuves tiek uzpildītas līdz maksimālajam pieļaujamajam ūdens līmenim, kaut arī pieplūdums un nokrišņi ir bijuši pietiekami, lai to izdarītu? Kādās sezonās, periodos šādi pasākumi ir īpaši aktuāli? (Nemiet vērā, ka Kalifornijā pastāvīgi novērojami dažāda ilguma un intensitātes sausuma periodi un saldūdens ir ļoti pieprasīts deficīta resurss, kuru nedrīkst izniekot.) (3 p.)

3.2. Iesaki kādu efektīvu metodi, ar kuras palīdzību varētu mazināt ūdens zudumus Kalifornijas ūdens rezervuāros!

Kā tieši šīs metodes efekts samazinās ūdens zudumu? (2 p.)

2. MASVEIDA PĀRVIETOŠANĀS NOGĀZES UN LAHARI

A. Masveida pārvietošanās nogāžu klasifikācija (17 p.)

Dažādu masveida pārvietošanās nogāžu (turpmāk – “nogāzes”) klasifikācija ir svarīga, lai saprastu, kas izraisījis to veidošanos un kā novērst bīstamākos procesus šajās nogāzēs. Nogāžu pārvietošanos un to materiāla kustību iedala trīs galējās kategorijās – iespējama materiāla *plūsma*, *gāšanās* un *kūkumošanās*. Dažādu faktoru ietekmē pārvietošanās vienmēr notiek nedaudz citādi, tāpēc daudzas nogāzes ietver divus no šiem kustību veidiem, retāk pat visus trīs, tāpēc lielā daļā gadījumu nav viegli pateikt, kā tieši materiāls ticis pārvietots. Tas apgrūtina klasifikāciju, tādējādi dažus, specifiskus nogāžu veidus vai bīstamus procesus atstājot ārpus tās.

Dažādiem nogāžu tipiem ir līdzīgāki vai atšķirīgāki nosaukumi, kā arī kopīgā un specifiskā terminoloģija, kas attiecas uz nogāzēs virsmā novērojamajiem procesiem un formām, kā arī nogāzes nasegto, neredzamo daļu tās iekšienē. Nogāžu tipu nosaukumos var būt iekļauti: pašu procesu termini, kas veido nogāzi; materiāls, kas veido nogāzi vai būtiski iekļaujas nogāzes veidošanas procesā; dažādi materiāla kustības veidi, kas raksturo nogāzē novērojamo; īsi, specifiski termini, kas vienlaikus apraksta gan nogāzi pašu par sevi, gan visu tajā notiekošo.

Klasifikācijas trīsstūra diagrammā redzami:

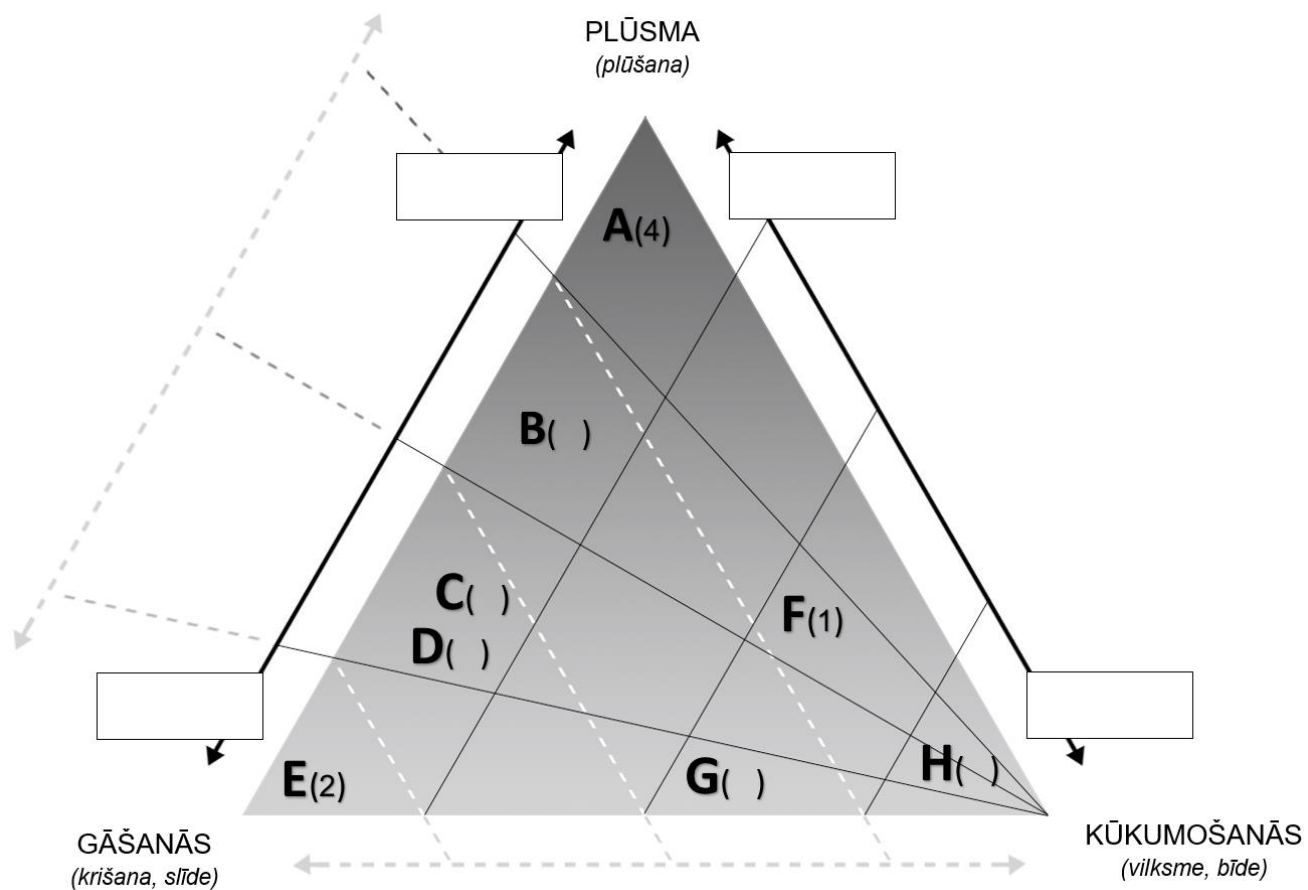
Nogāzēs novērojamie materiāla kustības veidi (virsošanās); Parametri, kas viena izmērāma vai relatīva lieluma ietvaros apraksta sakarību starp dažādiem nogāžu tipiem un to kustības veidu (bultas trīsstūra malās) – šīs sakarības var būt klasifikācijai ļoti būtiskas un konkrētas (melnās bultas, līnijas) vai arī nosacītākas (pelēkās, raustītās bultas, līnijas) jo to lielumiem nogāzēs var būt plašākas variācijas.

1. Atpazīsti nogāžu tipus, papildini un pabeidz nogāžu klasifikācijas diagrammu un tabulu. Izmanto nogāžu attēlus un jau doto informāciju:
- 1.1. Aizpildi tukšos lodziņus uz **melnajām bultām** trīsstūra malās* (sauss; mitrs; ātrs; lēns). [2 p.]
- 1.2. Veicot vienkāršu papildinājumus diagrammā, īsi apraksti kādas sakarības varētu apzīmēt ar **pelēkajām bultām** trīsstūra kreisajā pusē** un pamatnē? [4 p.]
- 1.3. Tukšajās iekavās pie burtiem diagrammā ieraksti attēla numuru, kas parāda attiecīgo nogāzes tipu. [5 p.]
- 1.4. Nosauc trūkstošos nogāžu tipus, lai izkārtojums klasifikācijas diagrammā būtu pareizs, tabulā pretī diagrammas burtiem ierakstot pareizo terminu (nosaukumu), kas apzīmē konkrēto nogāzes tipu. [5 p.]
- 1.5. Pēc saviem ieskatiem, veic citus, tavuprāt nepieciešamus, diagrammu pilnveidojošus papildinājumus. [1 p.]

* *pievērš uzmanību, ka viena no sakarībām savu viennozīmību dažādos nogāžu tipos zaudē diagrammas līnijām virzoties no kreisās malas uz labo (nogāžu tipos A – E tas ir būtisks, klasifikācijas iedalījumu noteicošs parametrs, bet nogāzē H iespējamās plašākas šī lieluma variācijas).*

** *viena no visdrīzākajām sakarībām, ko varētu aprakstīt pēc būtības, ir apgriezti proporcionāla pamatsakarībai tajā pašā trīsstūra pusē.*

1.



	Nogāzes tips
A	
B	<i>Noplūdenis</i>
C	
D	<i>Blāķveida / Rotācijas noslīdenis</i>

	Nogāzes tips
E	
F	
G	
H	<i>Grunts krīps</i>

B. Nogāžu tipu shēmas (12 p.)

2. Seši 1. uzdevuma procesi (to attēli) sadalīti divās grupās. Izvēlies **vienu no katra** un **uzzīmē shematisku nogāzes un tajā notiekošo procesu attēlojumu**, kas ietvertu nogāzes **masu virzienu(s)**, **šķērsgriezumu**, grunti, iežu sastāvu, to sagulumu un citas sastāvdaļas attiecīgā procesa izveidotajās nogāzes reljefa formās – *kraujas, kroles, cirkļi, terases, vaļņi, mēles, šelfi, joslas, slāņi, konusi, ķermeņi, kontaktvirsmas, pamatnes*, u. tml., ja tādas ir un tās ir būtiski attēlot.

1. | 6. | 7.

3. | 5. | 8.

Apvelc to, kuru izvēlēties no katras grupas.

C. Lahari (18 p.)

3. Izpēti un analizē avotus (attēli **a.**, **b.**, **c.**), atbildi uz jautājumiem, salīdzini ar iepriekšējo uzdevumu informāciju.

3.1 Apraksti, kāda ķēdes reakcija novedusi pie šādas masveida plūsmas, ja zināms, ka to izraisījis **vulkāna izvirdums**? Aptuveni apraksti tās sastāvu, konsistenci, kustību, citas raksturīgas īpašības, identificējamus parametrus. [5 p.]

3.2. Kādās vietās un apstākļos šāda parādība būs drīzāk novērojama? Kādi apstākļi, faktori ir noteicošie, lai veidotos maksimāli spēcīga un apjomīga lahara plūsma? Kur būtu tuvākā vieta Latvijai, kur tas novērojams? [4 p.]

3.3. Pie dažādiem apstākļiem, nereti, salīdzinoši mazāku lahara veidošanos var ierosināt ar izvirdumu tieši nesaistīti apstākļi. Īsi apraksti kādos gadījumos tas varētu notikt. [6 p.]

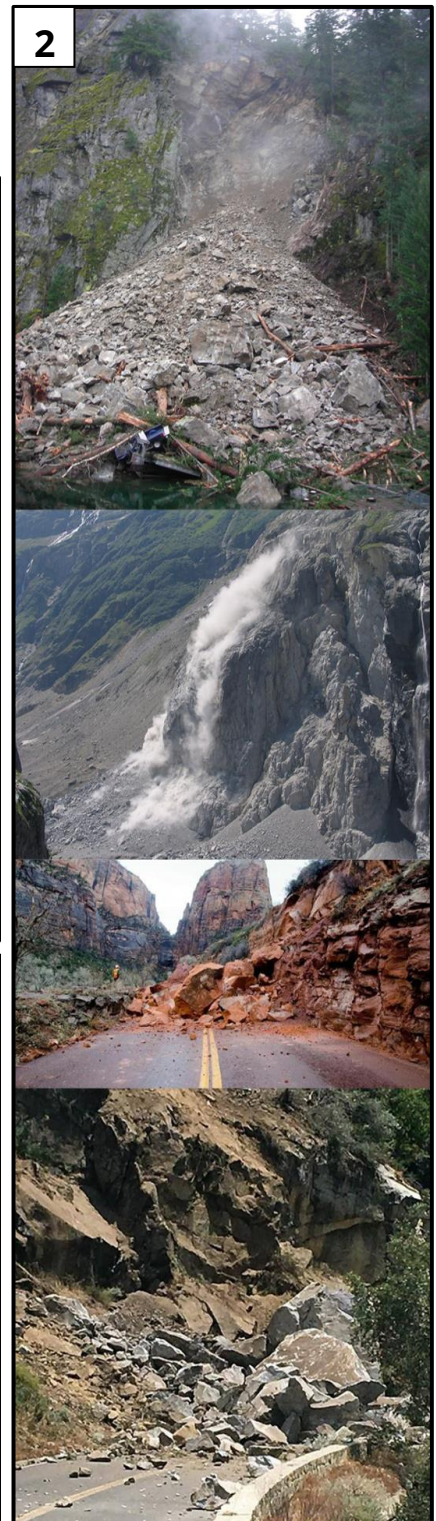
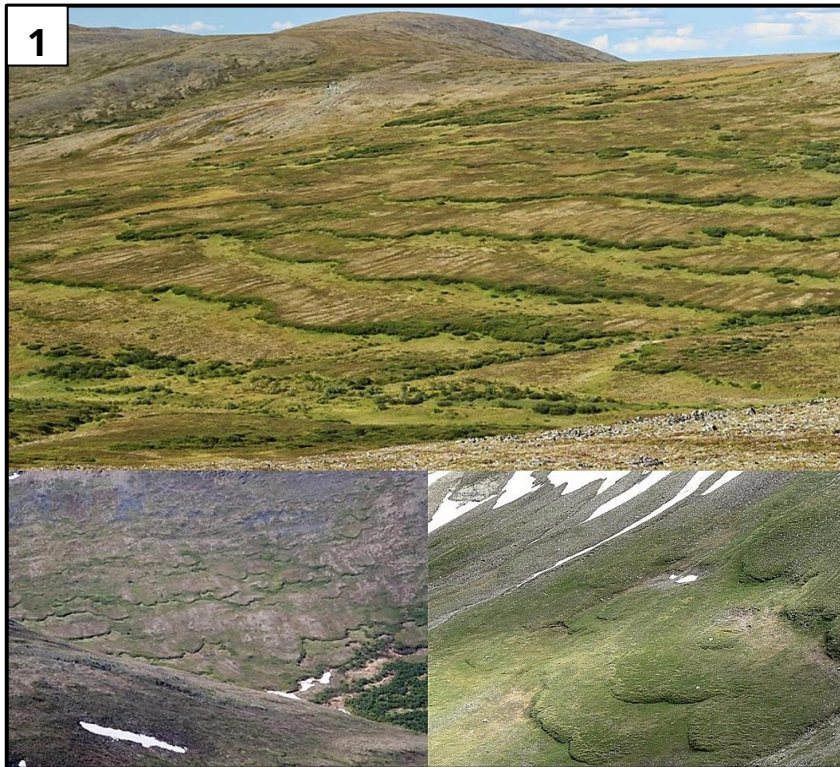
- ---

- ---

- ---

3.4. Kurš no iepriekšējo uzdevuma piemēriem varētu būt vislīdzīgākais laharam? Kāpēc? Kādas ir būtiskākās atšķirības? [3 p.]

Attēli (1.- 4.)



Attēli (5.- 8.)



Attēli (a. – c.)

a. lahars un tā sekas (ASV, Sv. Helēnas kalns, pēc 1982. gada izvirduma).



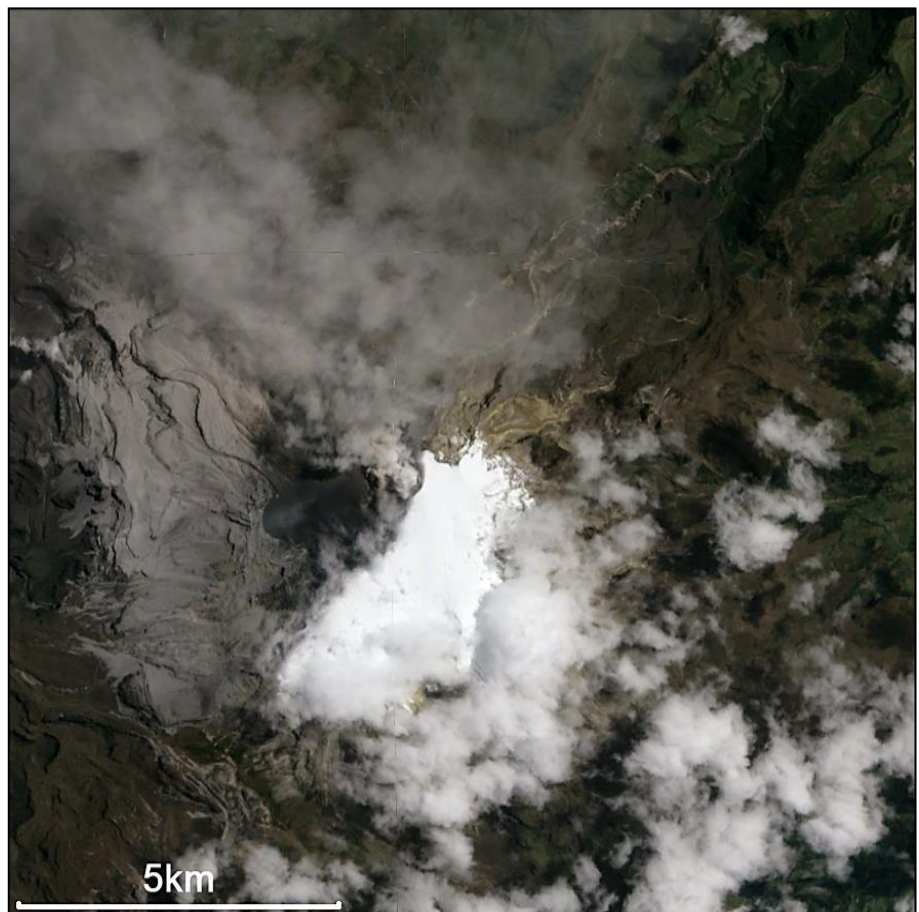
b. lahara plūsma darbībā Jaunzēlandē (Ruapehu kalns - pa kreisi) un Gvatemalā (Sv. Marijas vulkāns - pa labi).



c.

Nevado del Ruiza vulkāna (Kolumbija) satalīta uzņēmumi (06.2012; 11.2015; 2018), ar nesenāko aktivitāti 2012. gada jūnijā.

Vēsturiski izvirdumi zināmi jau kopš 1570. gada, taču postošākais izvirdums nesenā vēsturē noticis 1985. gada 13. novembrī, kad eksplozija vulkāna krāterī izraisīja milzīgu lahara veidošanos vulkāna flangos. Plūsmas rezultātā bojā gāja vismaz 23 000 cilvēku, lielākā daļa nāves gadījumu notika Armero pilsētiņā (aptuveni 46 km uz austrumiem), kuru lahars strauji pārpludināja un pilnībā nopostīja.



3. CILVĒKS GLOBĀLAJĀ PASAULĒ

1. Globalizācija

Globalizācija ir process, kas izplešas globāli, ietekmējot un saistot cilvēkus visapkārt zemeslodei. To raksturo vietu lokālās ilgtspējības zudums.

1. 1. Paskaidrojiet terminus (2 p.):

Tradicionālā saimniekošana -

.....

.....

.....

.....

Ilgspējība -

.....

.....

.....

.....

1.2. Paskaidrojiet, kādā veidā globalizācija līdzdarbojas redzamajos attēlos? (4 p.)



1.1. attēls **Skats no Gaiziņkalna**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1.2. attēls Zemgales līdzenuma ainava ap Rundāli 1995. (augšā) un 2017. (apakšā) gadā

.....

.....

.....

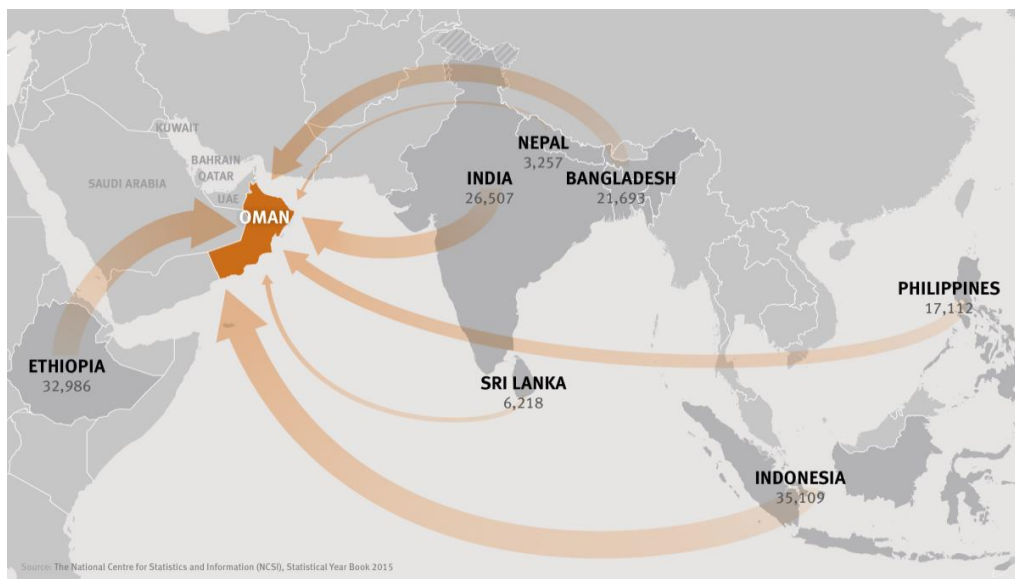
.....

.....

.....

.....

2. Migrācija



3. attēls Sieviešu strādnieku imigrācija Omānā

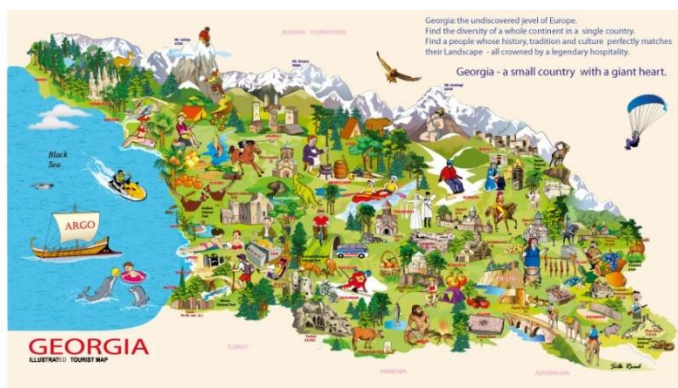
2.1. Kas nosaka migrantu plūsmu no dotajām valstīm uz Omānu? (3 p.)

[illegible]

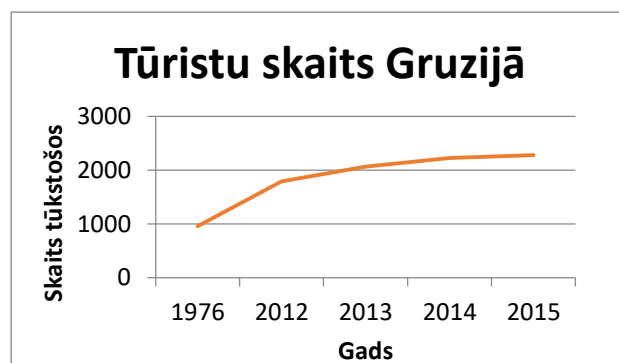
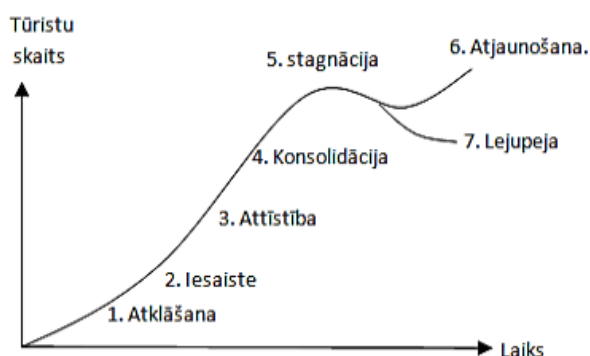
3. Tūrisma ģeogrāfija

Tūrisms Gruzijā

Gruzijā ir 12 000 vēstures un kultūras mantojuma vietas, 2 400 minerālūdens avoti, 150 muzeji, 19 mežu rezervāti un 7 nacionālie parki. Otrpus Kaukāzam esošā valsts šobrīd sevi pozicionē kā Eiropas neatklāto dārgakmeni, kas ir daļa no plāna zemes attīstības veicināšanai. Tūrisms ir nozīmīgs bizness Gruzijā. Tūrisma industrija 5. lielākais valsts nodarbinātājs, nodrošinot 10.6% nodarbinātības valstī, kā arī 6,9 valsts IKP. Visvairāk tūristu sagādā Armēnija, Azerbaidžāna, Turcija un Krievija.



3.1. attēls **Gruzijas tūrisma karte**



3.2. attēls Tūrisma attīstības cikls vietā

3.1. Argumentējiet, kādas priekšrocības un trūkumi būtu sagaidāmi Gruzijā, pieaugot tūrisma apjomiem tajā! (4 p.)

- | | | |
|-------|--------------|---|
| 1. | priekšrocība | – |
| | | |
| 2. | priekšrocība | – |
| | | |
| 1. | trūkums | – |
| | | |
| 2. | trūkums | – |
| | | |

3.2. Paskaidrojiet, kurā tūrisma attīstības fāzē atrodas Gruzija (1 p.)

3.3. Nosauciet piemēru degradētai tūrisma teritorijai, skaidrojot degradācijas cēloņus (2 p.)

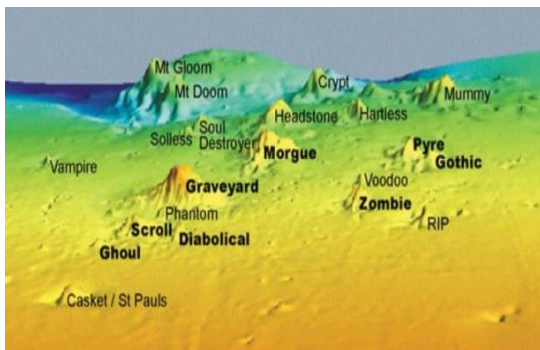
.....

.....

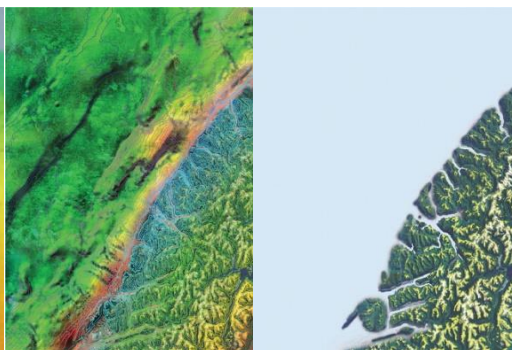
.....

/

4. Valsts un identitāte



4.1. attēls Tautas balsojuma ceļā nosauktā un kartētā Jaunzēlandes okeāna gultne



4.2. attēls Dienvidsalas krasts ar atainotu un neatainotu okeāna

4.1. Kādi politiski un ekonomiski apsvērumi nosaka arvien plašāku pasaules okeāna gultnes kartēšanu? (1 p.)

.....

.....

4.2. Ar kādiem līdzekļiem valsts var panākt Jūras valsts identitātes nostiprināšanos? (2 p.)

.....

.....

4.3. Kādas priekšrocības ASV rada tās zīmolu izplatība pasaulē? (2 p.)



4.3. attēls Meitene ar „Micky Mouse” vēdekli Korejas TDR



4.4. attēls „Coca cola” emblēmas dažādās valodās

.....

.....

.....

.....

.....

4. MULTIMEDIJU TESTS

Atbilžu lapa

Instrukcija: Aplūko attēlu un izvēlies vienu no atbilžu variantiem

Pareizo atbildi atzīmēt šādi: 

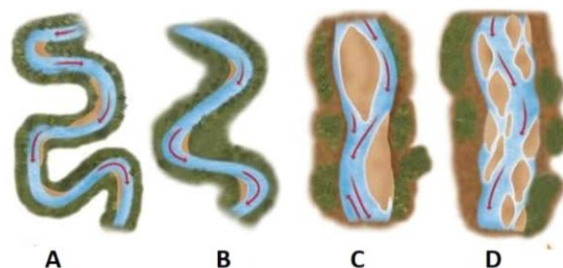
	A	B	C	D
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

1. Valsts **nr.1.** galvaspilsēta ir:

- a) Konakri
- b) Monrovija
- c) Jamusukro
- d) Akra



2. Kurā no upēm ir lielāks slīpums un tiek transportētas rupjākas materiālu daļiņas?



3. Kas izveidojis šo smilšu veidojumu?

- a) Zibens spēriens
- b) Viļņu darbība
- c) Cilvēks
- d) Spēcīgs vējš



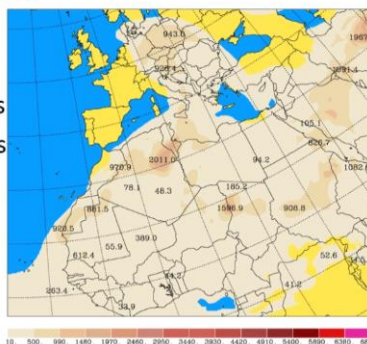
4. Kura ir aukstākā galvaspilsēta pasaulē?

- a) Kopenhāgena
- b) Ulanbatora
- c) Vellingtona
- d) Santjago



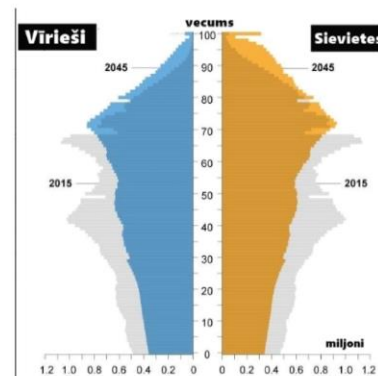
5. Kas šeit kartēts?

- a) Gaisa temperatūra
- b) Bēgļu plūsmas
- c) Cieto daļiņu gaisa piesārņojums
- d) Putnu migrācijas indekss



6. Kuras valsts dzimumvecumstruktūra redzama?

- a) Japānas
- b) Brazīlijas
- c) Vācijas
- d) Ķīnas



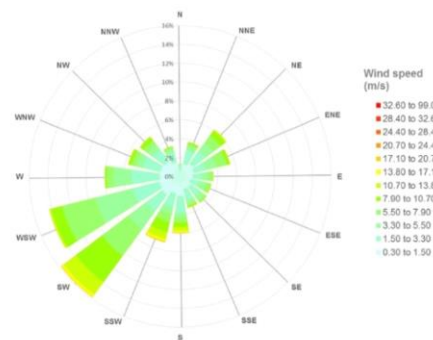
7. Visapdzīvotākais km² Eiropā. Dzīvo 53119 iedzīvotāju. Kurā pilsētā?

- a) Monako
- b) Stokholmā
- c) Barselonā
- d) Hamburgā



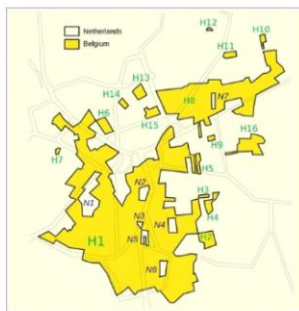
8. Kura virziena vējš pūš visbiežāk?

- a) ZA
- b) DR
- c) ZR
- d) DA



9. Kā sauc šādu teritoriju kā H1?

- a) Anklāvs
- b) Apklāvs
- c) Kolonija
- d) Eksklāvs



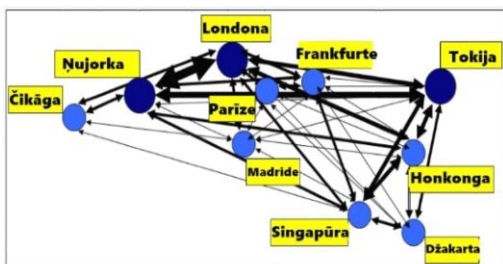
10. Kuras DĀR pilsētas ūdens apgādes problēmas šobrīd ir visaktuālākās?

- a) Durbanas
- b) Johanesburgas
- c) Keiptaunas
- d) Blumfonteinas



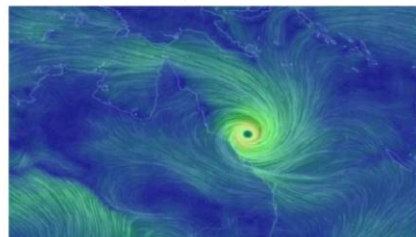
11. Kuru ekonomisko sektoru šī shēma attēlo?

- a) Finances
- b) Bio pārtika
- c) Modes industrija
- d) Auto tirdzniecība



12. Šis ir ciklons:

- a) Ziemeļu un Rietumu puslodēs
- b) Dienvidu un Austrumu puslodēs
- c) Ziemeļu un Austrumu puslodēs
- d) Dienvidu un Rietumu puslodēs



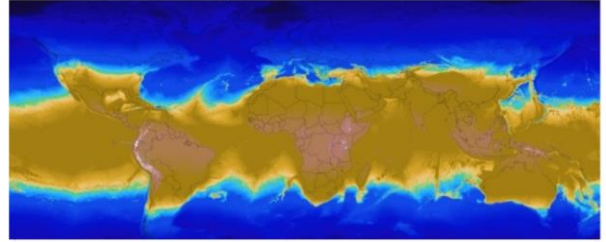
13. Kas šeit ir kartēts?

- a) Valstis, kur ateistu skaits pārsniedz 2 miljonus
- b) Valstis, kur degvielas cena par litru ir zem 1 eiro
- c) Valstis, kur nepastāv dabas rezervāti
- d) Valstis, kur galvaspilsēta nav lielākā pilsēta pēc iedzīv. skaita



14. Kas šeit ir kartēts?

- a) Attālums no Zemes centra
- b) Zemes garozas vecums
- c) Vidējā ūdens temperatūra
- d) Vidējā gaisa temperatūra



15. Kāds process attēlos redzams?

- a) Deindustrializācija
- b) Ilgtspējīga attīstība
- c) Depopulācija
- d) Ģentrifikācija



16. Kuras valsts iedzīvotāju izvietojuma diagramma ir redzama? (2014.g.)

- a) Lietuvas
- b) Indonēzijas
- c) Krievijas
- d) Čadas



17. Kas šajā attēlā ir redzams?

- a) Kāpas sāls laukos
- b) Morēna ledāja līdzenumā
- c) Kalnu virsotnes virs mākoņiem
- d) Izdegušie meži pēc dzēšanas darbiem



18. Kad šis attēls tika uzņemts, Kvebekas iedzīvotājiem bija:

- a) Vasaras rīts
- b) Rudens vakars
- c) Ziemas rīts
- d) Pavasara vakars



19. Kuras pilsētas plānojums šeit ir redzams?

- a) Mehiko
- b) Ņujorkas
- c) Laplatas
- d) Kanberas



20. Kā sauc procesu, kura rezultātā rodas šādas plaisas Kenijā?

- a) Kolīzija
- b) Subdukcija
- c) Abdukcija
- d) Spredings



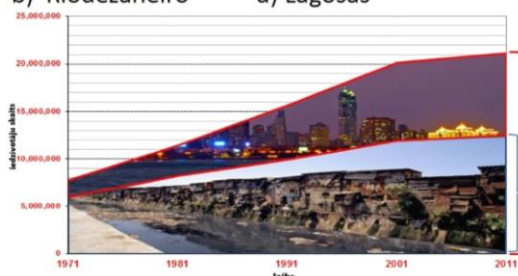
21. Kurā valstī visticamāk uzņemti šie attēli?

- a) Peru
- b) Bangladešā
- c) Rumānijā
- d) Filipīnās



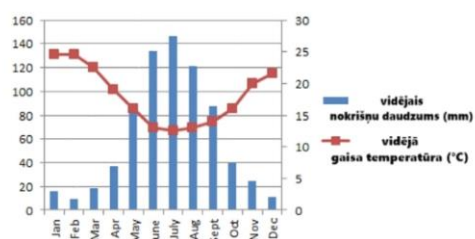
22. Kuras pilsētas iedzīvotāju skaita pieaugums šeit ir attēlots?

- a) Mumbajas
- b) Riodežaneiro
- c) Tjaņdziņas
- d) Lagosas



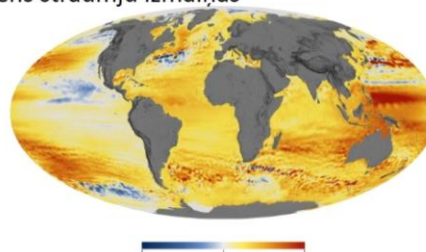
23. Kuras pilsētas klimatogramma šeit ir attēlota?

- a) Brazīlija, Brazīlija
- b) Pērtā, Austrālija
- c) Meka, Saūda Arābija
- d) Vankūvera, Kanāda



24. Kas šeit ir kartēts?

- a) Jūras līmeņa izmaiņas
- b) Ūdens temperatūras izmaiņas
- c) Ūdens paskābināšanās
- d) Ūdens straumju izmaiņas



25. Kurš apgalvojums **nav** patiess?

- a) Stokholmā Saule riet vēlāk nekā Bukarestē
- b) Madridē Saule riet vēlāk nekā Londonā
- c) Ventspilī Saule riet vēlāk nekā Minskā
- d) Tirānā Saule riet vēlāk nekā Milānā



26. Kuras valsts nacionālie ēdieni šeit ir redzami?

- a) Melnkalnes
- b) Norvēģijas
- c) Zviedrijas
- d) Panamas

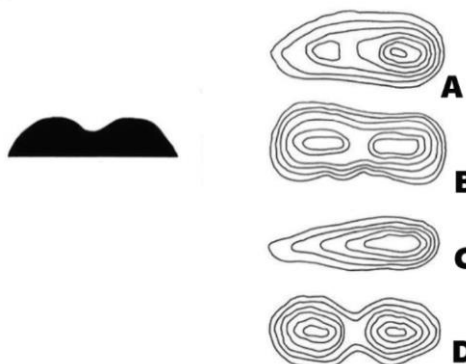


27. Kurā valstī atrodas šie pauguri?

- a) Filipīnās
- b) Brazīlijā
- c) Tanzānijā
- d) Portugālē



28. Kura no shēmām vislabāk atbilst redzamajiem pauguriem?



29. Kā skaidrot šo situāciju?

- a) musoni
- b) kalni apkārtņē
- c) meža ugunsgrēki
- d) pilsētas siltumsala



30. Ar kuru burtu apzīmēta Papua Jaungvinejas atrašanās pretī?



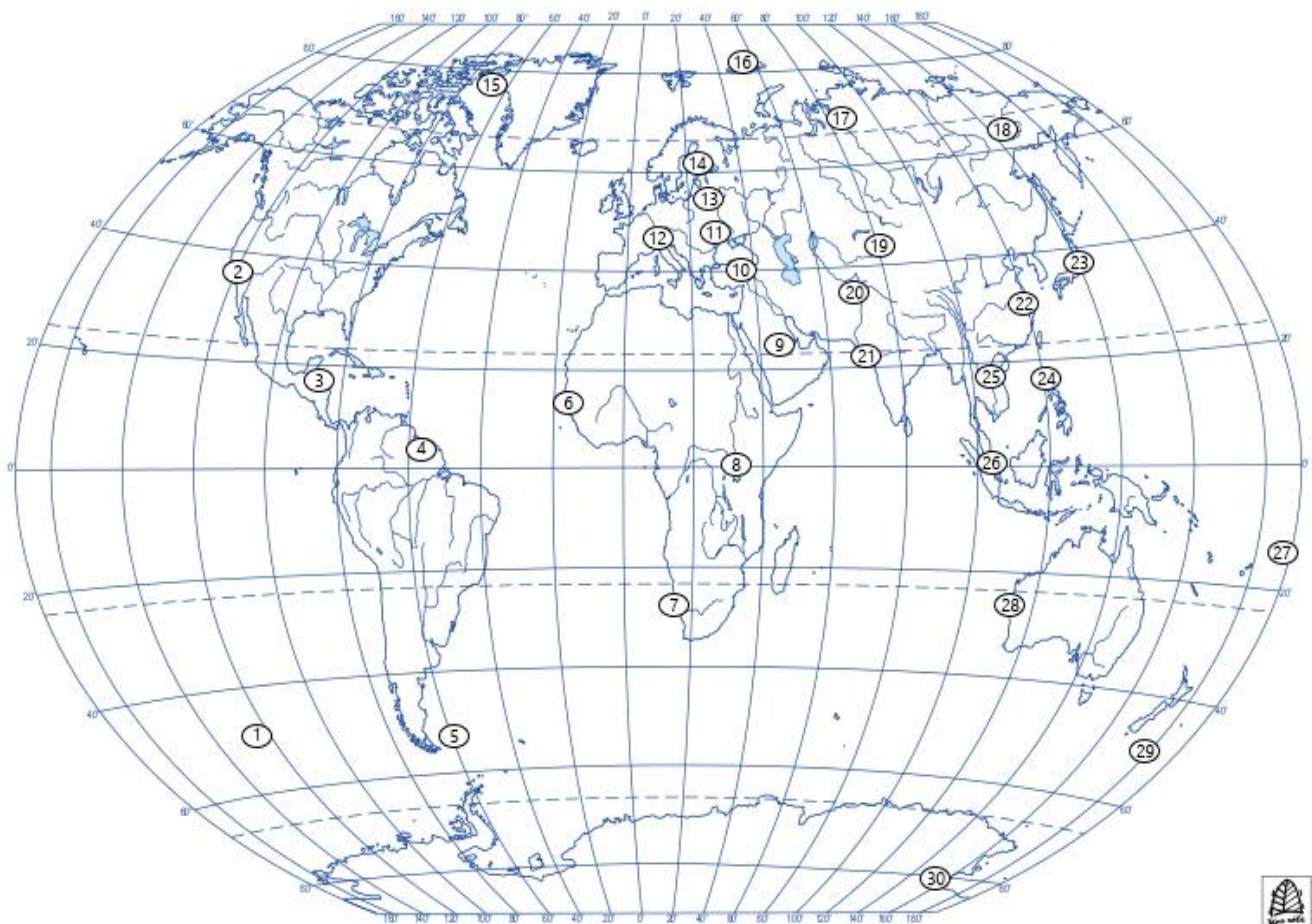
5. PASAULES KARTE

Katrai jautājumā minētajai parādībai atbilst kāds skaitlis kartē. Tabulas tukšajā kolonnā ierakstiet jūsaprāt pareizo!

Antipodu salas. Nosaukumu ieguvušas pateicoties priekšstatam, ka tās atrodas blakus Londonas antipodam, kas gan vēlāk izrādījies nedaudz aplami.	A	
Lielais Zilais caurums – karsta procesā veidojusies zemūdens piltuve ~300 m platumā un ~125 m dziļumā. UNESCO Pasaules mantojumā iekļauts objekts un pasaulē populāra akvalanga niršanas tūrisma vieta.	B	
Besarābija. Vēstures posmā starp 3. un 11. gs. to nemitīgi caurstaigājušas un iekarojušas dažādas nomadu tautas un klejotāji.	C	
Bažās par valsts sauszemes dimantu rezervju izsīkumu jau tuvāko 15 gadu laikā, daudzas kompānijas jau pārceļ darbību okeānā, veidojot specializētas flotes, kas ar sūkņu palīdzību dimantus iegūst piekrastē un netālas dziļjūras gultnē. Uzskatāmi lielākie jūras dimantu depozīti pasaulē lielākoties veidojušies aluviālajos sanesu nogulumos, pateicoties upju darbībai.	D	
Valsts parlamentu sauc par Fono, kurā 47 no 50 vietām atvēlētas vietējo cilšu virsaišiem. Galvaspilsēta Apija.	E	
1982. gadā, pēc veiksmīga <i>HMS Conqueror</i> torpēdas trāpījuma, nogrima kreiseris <i>ARA General Belgrano</i> .	F	
Volstenholmas fjords – vienīgais vieta pasaulē, kur vienlaicīgi savienojas 4 aktīvi ledāji.	G	
Haizivju līcis, kur attīstītām dzīvības formām bioloģiski nepanesamos sāļuma apstākļos tomēr sastopami tādi organismi kā stromatolīti – vienas no senākajām dzīvības formām uz planētas, kas ārēji atgādina “dzīvus akmeņus”, kurus kopā satur mikroorganismu bioplēves, sevišķi no zilaļģēm. Miljardus gadu vecie organismi uzskatāmi par pirmajiem planētas skābekļa veidotājiem, kas deva iespēju evolucionēt augstākām dzīvības formām.	H	
Vienīgā teritorija, kur savvaļā mūsdienās sastopamas Āzijas lauvas (<i>Panthera leo persica</i>).	I	
Pasaulē vienīgā monarhija, kuras valdošā dinastija varas pēctecību organizē pēc agnātiskās senjoritātes – varas un mantojuma hierarhijā priekšroka tiek dota valdnieka brāļiem, nevis paša bērniem. Tas saistāms ar pēdējo iepriekšējās paaudzes karali, kuram bija 37 dēli, no kuriem 6, ieskaitot pašreizējo, nomainījuši viens otru monarha krēslā. Nākamā pēcteča un pašreizējā reģenta dēļ šo tradīciju visdrīzāk nāksies uz laiku pārtraukt.	J	
Pirms nedaudz vairāk kā pusgada, teritorijā atradās 3 fiktīvas, izdomātas valstis – Lubēniju, Vesbāriju un Veišnoriju, no kurām pēdējā ieguva lielu popularitāti valdošā režīma pretinieku aprindās.	K	

"Miljons bumbu zeme". Operācijas "Barrel Roll" laikā valsts teritorijā nomests vairāk nekā 260-290 miljoni dažādu bumbu, no kurām ~30% varētu būt vēl nesprāgušas.	L	
Pilsēta, kas izveidojusies blakus lielākajam zināmajam niķeļa-vara-pallādijs depozītam pasaulē, rūdu pārstrādes dēļ kļuvusi par piesārņotāko valstī un vienu no piesārņotākajām planētas vietām, lai gan tas nav vienīgais vietējo iedzīvotāju depresijas iemesls.	M	
Pilsētā bāzējas vairākas pasaules vadošās foto un videokameru, objektīvu, lēcu, un dažādu attēlu veidošanas tehnoloģiju nozares kompānijas. Divu kompāniju ražotais produkts pat liek patērētājiem dalīties pretēji noskaņotās atbalstītāju grupās.	N	
Oimjakona – mūžīgā sala pilsēta, Ziemeļu aukstuma pols.	O	
Pontijas kalni, saukti arī par Pontas Alpiem.	P	
Dona Huana dīķis. Sāļākā zināmā dabiskā ūdenstilpe pasaulē, koncentrācijas dēļ (~40%) neaizsalst pie jebkādas temperatūras.	Q	
Uzskatīts, ka arhipelāgs atklāts jau 1865. gadā, taču tas paturēts kā noslēpums, lai ekspluatētu vaļu medību iespējas un teritorijai nepievilinātu konkurentus. Lielākā daļa salu nosauktas par godu dažādiem tā laika Eiropas aristokrātiem.	R	
Visapmežotākā valsts pasaulē, 90,2% valsts platības klāj meži.	S	
Tavastijas, Satakundas un Savonijas kultūrvēsturiskie reģioni.	T	
Vakalivuda – iespējams viena no straujāk augošajām kino industrijām kontinentā, izveidota galvaspilsētas graustu rajonā. Atpazīstama tās ultra-mazbudžeta, asa sižeta filmu dēļ (parasti ~200 \$ robežās). Slavenākais grāvējs – "Who Killed Captain Alex?".	U	
Valsts ar viszemāko paredzamo dzīves ilgumu ārpus Āfrikas – 60,5 gadi.	V	
Turamākajos mēnešos valstī gaidāma vēlēšanu revolūcija, kad pašvaldību vēlēšanās gandrīz miljons balsstiesīgo pēdējo reizi izmantos pasaulē unikālo stikla lodīšu balsošanas sistēmu. Pagājušā gadsimta 60. gados šo loģistikas murgu ieviesa, lai likvidētu problēmas, ko pirmajās vēlēšanās radīja milzīgais bojātu biļetenu skaits, kā arī lai atvieglotu analfabētu piedalīšanos.	W	
Khorgasa – pasaules lielākā "sausā osta". Izveidojusies kā apjomīgs kravu pārkraušanas punkts garajā tirdzniecības ceļā, jo starp valstīm ir atšķirīgi standarta sliežu platumi.	X	
Nemo punkts – nomaļākais no nepieejamības poliem, tuvākie cilvēki tam visbiežāk ir astronauti starptautiskajā kosmosa stacijā. Teritorija pazīstama arī kā "kosmosa kuģu kapsēta". Simtiem satelītu un citu cilvēka veidotu kosmisko objektu ekspluatācijai beidzoties, tiem ienākot atmosfērā, drošības un kosmosa kārtības dēļ, tos novirza šajā vietā.	Y	

2000 gadu vecās Banaue rīsu terases Ifugao kalnos, atrodas ~1500 metru vjl. un vēljoprojām tiek izmantotas lauksaimniecībā kā arī uzskatītas par 8. pasaules brīnumu.	Z	
Pilsētā bāzējas "Alibaba" – viens no pasaules lielākajiem elektroniskās komercijas (interneta mazumtirdzniecības) uzņēmumiem. Konkurē ar tādām kompānijām kā "Walmart" un "Amazon.com".	@	
Pasaules vadošais mandeļu audzēšanas reģions. Valsts kopumā nodrošina vairāk nekā 60% pasaules produkcijas, desmit un divdesmit kārtīgi apsteidzot tuvākos konkurentus.	#	
Kalnu kūrortā notiek ikgadējā Pasaules Ekonomikas Foruma sanāksme, kas uz aktīvām diskusijām pulcē pasaules lielāko kompāniju vadošos pārstāvjus, akadēmiķus, daudz žurnālistu, pasaules valstu līderus, politiķus un citas ietekmīgas personas.	\$	
Kopš autonomijas iegūšanas 1959. gadā, attīstītās valsts parlamenta vēlēšanās vienmēr uzvarējusi viena un tā pati partija. "Tautas Rīcības Partijas" dominance, zemais preses brīvības līmenis un politisko tiesību ierobežojumi noveduši pie tā, ka valsts dažkārt tiek klasificēta kā pusautoritārs režīms. Daudzi ierobežojumu saistīti ar to, ka ~39% iedzīvotāju nav pilsoņi, bet tikai pastāvīgie rezidenti, ārzemju strādnieki un studenti, kam nav tiesību balsot, saņemt valsts pabalstus, u. tml. Ieskaitot ārzemēs dzimušos, naturalizētos pilsoņus, ārpus valsts dzimušo skaits valstī sasniedz ~43%.	*	



2018./2019. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 36. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE

NOVADA OLIMPIĀDE – 2019

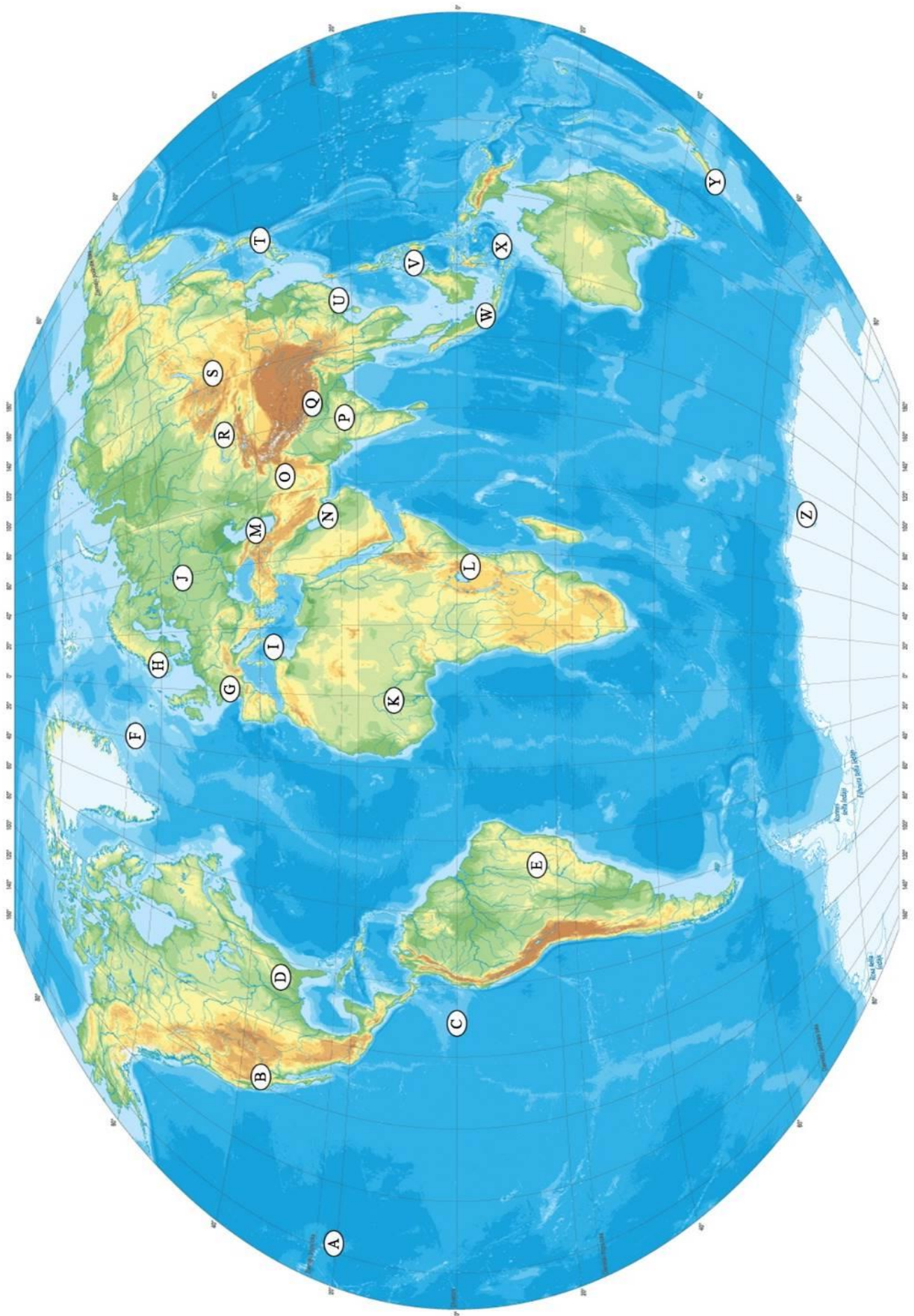
1. PASAULES KARTE

Izmantojiet karti, lai atbildētu uz jautājumiem. Katram jautājumam atbilst viens burts kartē!

Par arvien izplatītāku alternatīvu narkotiku biznesam lauksaimnieki vidū kļuvusi daudz tradicionālākā granātābolu audzēšana. Lai gan valsts nav vadošā audzētāja pasaulē, to uzskata par granātābolu dzimteni un tajā audzē vairāk unikālu šķirņu nekā citur pasaulē.	1	
Pasaulē lielākais ledāja šļūdonis – aptuveni 100 m plats, 400 m garš un līdz 2,5 km biezs.	2	
Pilsētā, kurā notika 1996. gada Vasaras Olimpiskās spēles atrodas arī pasaulē lielākā lidosta pēc kopējā pārvadāto pasažieru skaita jau vairāk nekā 20 gadus pēc kārtas.	3	
Mohaves tuksnesis, kurā atrodas vairāk nekā 30 no kontinenta lielākajām viesnīcām, no kurām daudzas ir starp lielākajām pasaulē.	4	
Pasaulē katoliskākā valsts ārpus Eiropas – vairāk nekā 95% valsts iedz. ir katoļi.	5	
Pasaulē zemākā galvaspilsēta (28 m.zjl.).	6	
Pēc nesen uzvarētajām vēlēšanām, šī gada 1.janvārī par jauno valsts prezidentu tika inaugurēts Žairs Bolsonaru. Skaļo repliku un neviennozīmīgās slavas dēļ, mediju prezidentu iesaukuši par "Tropu Trampu", kurš savā inaugurācijas runā solījis, ka "sāks atbrīvoties no sociālisma un politikorektuma".	7	
Bijušās Augšvoltas mūsdienu nosaukuma tiešs tulkojums būtu „Godīgo cilvēku tēvzeme”	8	
Sulu jūra, pār kuru savulaik valdīja moro musulmaņu pirāti, kas kopš 16. gs. nolaupījuši un paverdzinājuši vairākus miljonus apkārtējo reģionu iedzīvotāju un ceļotāju.	9	
Pasaulē lielākie <i>foie gras</i> (speciāli nobarotu pīļu un zosu aknu) ražotāji un patērētāji. Šajā reģionā operē 90% valsts <i>foie gras</i> industrijas, tāpēc tam tiek norādīta konkrēta ģeogrāfiskā izcelsme – atšķirības un kvalitātes zīme, kas aizsargāta ar likumu.	10	
Gadumijas laikā varasiestādes šajā teritorijā aizliegušas tirgot un izmantot pirotehniku, lai unikālajā ekosistēmā pasargātu teritorijas dzīvniekus no skaņas piesārņojuma, jo tieši neskartās vides un bioloģiskās daudzveidības dēļ šeit ik gadu atceļo tūkstošiem tūristu.	11	

Salas, ko, ļoti iespējams, jau 200 gadus pirms Džeimsa Kuka, atklāja spāņu jūrasbraucēji. 18. un 19. gs. varu teju uz 100 gadiem pārņēma Kamehameha dinastija. Teritorijā mīt vien 0,45% no valsts iedzīvotājiem, taču to vidū ir 57,4% valstī dzīvojošo aziātu.	12	
Valsts ir pasaulē vadošā kazas un bifeļa piena ražotāja, kā arī 2. vietā pēc iegūtā govs piena apjoma.	13	
Valstī ar pasaulē lielāko elektroenerģijas patēriņu uz 1 iedzīvotāju varasiestādes arvien vairāk sāk uztraukties par augošo kriptovalūtu nozari, kuras dēļ notikušas vairākas serveriekārtu zādzības valsts datu centros. Industrija nu jau patērē vairāk elektroenerģijas nekā visu valsts mājoķļu apsildīšana, taču laukos arvien izplatītāka kļūst tieši māju sildīšana, izmantojot serveru radīto siltumu.	14	
Notika operācija „Haskijs” – pasaules vēsturē lielākā jūras desanta izsēšanās operācija (160 000 karavīru), pat pārspējot D-dienas operāciju „Neptūns” (156 000 karavīru).	15	
Valsts kultūrā liela nozīme dažādām zivīm – šeit meklējamas gan pasaulē dārgāko tunču izsoles, gan daudzas <i>koi</i> karpu audzētavas, kuru konkursos un izstādēs pret selekcionētajām karpu šķirnēm, to ciltsrakstiem un izskatu attiecas tikpat nopietni, kā citur pasaulē pret tīrasiņu šķirnes suņiem. Vērtīgākās karpas parasti ir baltas ar koši sarkaniem laukumiem, jo šīm krāsām ir liela nozīmē valsts kultūrā un karogā.	16	
Teanaun un Vakatipu ezeri – vieni no lielākajiem un dziļākajiem saldūdens ezeriem valstī un visā reģionā.	17	
Lusaila – pilsēta, kas paredzēta Pasaules futbola čempionāta uzņemšanai, vēl joprojām atrodas būvniecības stadijā.	18	
Decembra izskaņā notikušais vulkāna izvirdums izraisīja cunami, kā dēļ bojā gāja 437 cilvēku un mājas nācās pamest vairāk nekā 40 000 iedzīvotāju. Aktīvā teritorija gan slavenāka ar kādu 19. gs. beigās notikušu izvirdumu un šoreiz izvirdušais vulkāns uzskatāms par vecā vulkāna "bērnu", jo pēc 45 gadiem radies tajā paša vietā, pastāvīgi pieaugot aptuveni par 7 m gadā. Vulkāns izvirdis ar zemu-vidēju aktivitāti teju nepārtraukti jau kopš 1994. gada, taču pēdējās eksplozijas laikā 338 m vjl. augstais vulkāns sabrucis par 2/3, zaudējot arī 3/4 kopējā apjoma.	19	
Vistālākais sauszemes nepieejamības pols – tālākais punkts no jebkura okeāna.	20	
Atrodas ne tikai pasaules lielākais, bet veseli 4 no 5 pasaules lielākajiem kazino.	21	

"Korķiem" bagātās pilsētas iemītnieki gada laikā satiksmes sastrēgumos pavada vidēji 8 dienas.	22	
Valsts tradicionālā sporta veida dēļ, daudz vietējo dodas uz Japānu un kļūst par profesionāliem <i>rikishi</i> , kā rezultātā 4 no pēdējiem 5 <i>yokozun'ām</i> (čempionu čempioniem) nāk no šīs valsts, dominējot šajā sporta veidā jau 15 gadus.	23	
Valsts ar augstāko hinduistu īpatsvaru pasaulē – vairāk nekā 81% iedzīvotāju.	24	
Pēc izmantoto automašīnu īpatsvara, valsts iedzīvotāji ir pasaulē vadošie elektroautomobīļu izmantotāji, gan pēc satiksmē esošajiem spēkratiem, gan svaigi iegādātajiem auto.	25	
Ngorogoro krāteris, izveidojies pirms 2-3 miljoniem gadu, vulkāna eksplozijai radot 300 km ² lielu kalderu. Aizsargājamo teritoriju nereti dēvē par kontinenta "Ēdeni" jo, neskatoties uz ierobežoto teritorijas plašumu, tajā regulāri uzturas aptuveni 25 000 dažādu dzīvnieku, starp kuriem bieži novērojams arī kontinenta "Lielais Piecinieks".	26	

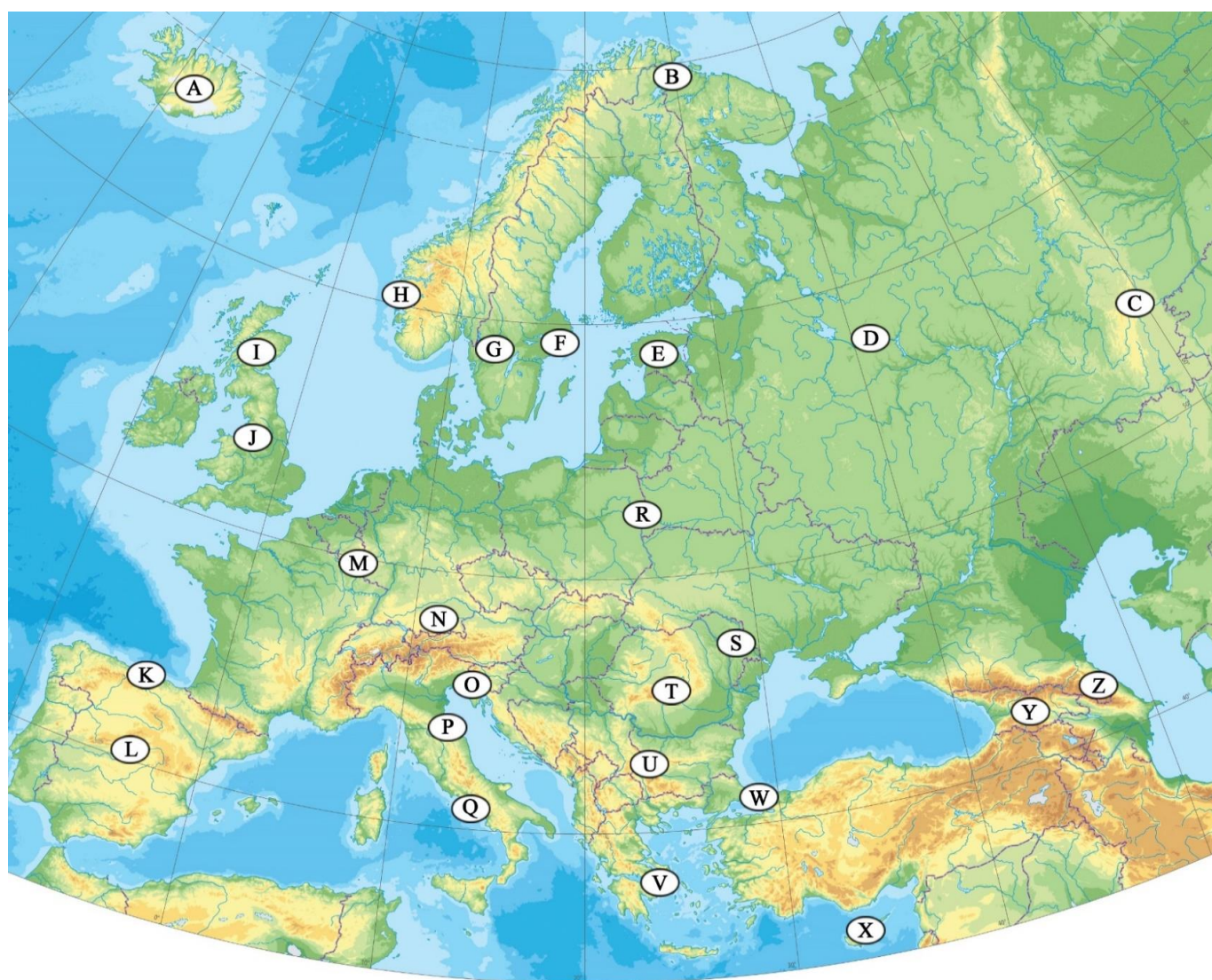


2. EIROPAS UN TAI PIETUVINĀTĀS ZEMES

Izmantojiet karti, lai atbildētu uz jautājumiem. Katram jautājumam atbilsts viens burts kartē!

Lielākais zivju tirgus Eiropā 13.-14. gs., kad Hanzas savienības tirgoņiem pat tika atvēlēts atsevišķs pilsētas rajons un ekskluzīvas tiesības tirgoties ar vietējiem zvejniekiem. Lielākā valsts pilsēta līdz pat 19.gs sākumam.	1	
Galvaspilsētas nosaukums burtiskā tulkojumā no grieķu valodas nozīmē "gudrība", nosaucot to par godu kādai slavenai katedrālei.	2	
Republikā dzimuši daudzi slaveni avāru cīkstoņi un cīņas mākslu speciālisti, tai skaitā Habibs Nurmagomedovs.	3	
Tatoi vasaras pils – bijušās karaliskās ģimenes īpašums mūsdienās ir pamests un atstāts laika un vandāļu varā, neskatoties uz vēsturisko vērtību, nemaz nerunājot par kapenēm, kur apglabāti daudzi bijušie monrahi un viņu radinieki. Karaliskajai ģimenei savulaik bijusi liela saistība ar Dānijas karaļnamu.	4	
Valsts valdība sadarbībā ar pietuvinātām organizācijām nesen lēmusi segt kavētos jeb "sliktos" kredītus, kuru sākotnējā summa bez procentiem un kavējuma sodiem nepārsniedz 2000 latus jeb aptuveni 652 eiro, tādējādi no parādiem atbrīvojot aptuveni 600 000 pilsoņu.	5	
2014. gada 1. decembrī valsts kļuva par pirmo pasaulē, kas ieviesusi e-rezidentūru, kas ļauj uzņēmumu reģistrāciju, dokumentu parakstīšanu, šifrētu dokumentu apmaiņu, tiešsaistes banku pieeju un nodokļu nomaksu internetā, kā šīs valsts rezidentam, bez vajadzības jebkad uz to aizceļot un fiziski atrasties tās robežās.	6	
Kokmateriālu trūkuma dēļ valstī izplatīti pārbūvējami mājokļi ar velēnu-akmens sienām un velēnu klātiem jumtiem, turklāt tiem attiecīgajā klimatā ir labāka dabiskā siltumizolācija nekā tikai akmens-koka namiem. Uzskata, ka ūdeni iespējams dzert pa taisno no jebkuras ūdensteces.	7	
Kopš 13. gs. pilsēta 3 reizes atradusies brīvvalsts statusā, pēdējo reizi pašpārvaldei izbeidzoties 1954. gadā. Tajā atrodas arī „Fincantieri S.p.A.” – Eiropā lielākā kuģubūves uzņēmuma galvenais birojs.	8	
Atrodas ASV 6. flotes (Eiropas) ģenerālštābs, atbild arī par visām ASV flotes operācijām Vidusjūrā.	9	
Vienīgā pasaules galvaspilsēta, kas, ienākot okupācijas karaspēkam 1974. gadā, vēl joprojām sadalīta divās daļās.	10	
Kostromas aļņu ferma – eksperimentāla saimniecība, kurā, galvenokārt piena iegūšanai, sezonāli tiek uzturēti vairāki desmiti daļēji domesticētu aļņu.	11	

Pasaulē vērtīgākais un pelnošākais futbola klubs (ieskaitot kluba parādus (Forbes 2018)) mājas spēles aizvada "Old Trafford " stadionā, kas ir 2. lielākais futbola stadions valstī.	12	
Eiropā 1. un pasaulē 2. bagātākā valsts pēc IKP uz 1. iedz. pēc pirktspējas paritātes.	13	
1923. gadā šeit neveiksmīgi izgāzās 'Alus pučs', kā rezultātā uz gadu tiek ieslodzīts kāds slavens kara veterāns, rakstnieks un politiķis, kurš pēc 10 gadiem kļuva par valsts vadītāju.	14	
Vairāk nekā 20% valsts IKP sastāda ārzemēs dzīvojošo tautiešu naudas sūtījumi saviem radniekiem dzimtenē, kas ir augstākais rādītājs Eiropā.	15	
Pierobežas teritorija, kur vietējo komandu hokeja spēles un pierobežas ciemu dzīve tiek organizēta pēc vairākām laika zonām pat ar 3 stundu starpību. Mazajā Hjlkenēses ciema skolā mācās 4 dažādu vietējo tautību bērni.	16	
Belovežas gārša – viens no pēdējiem un lielākajiem senajiem dižmežiem. Savvaļā sastopami aptuveni 800 sumbru.	17	
Moldovjanu kalns (2544 m vjl.) – valsts augstākā virsotne,	18	
Pateicoties ģerbonim, kas attēlots šīs vecās republikas karogā, šai valstij ir pasaulē un Eiropā krāsainākais karogs (12 krāsas).	19	
Altamiras ala, kurā atrasti vēlā paleolīta alu zīmējumi un dzīvnieku gleznojumi. Apmeklētajiem ala slēgta, taču iespējams apskatīt kopiju netālu esošajā muzejā.	20	
Grempjanu kalni. Augstākās virsotnes bieži sauc par beniem.	21	
Pilsētā atrodas „Sobrino de Botín” – pasaulē vecākais joprojām strādājošais restorāns (kopš 1725. gada), kā arī pasaulē lielākais „ZARA” apģērbu veikals.	22	
Valsts un pilsētas tūrismam ļoti nozīmīgs "Skansen" etnogrāfiskais brīvdabas muzejs (pirmais pasaulē) un zoodārzs. Atrodas uz Djurgordenas salas.	23	
Pilsētas lielais <i>bazārs</i> ir viens no lielākajiem un vecākajiem apjūmtajiem tirgiem pasaulē ar vairāk nekā 60 ielām un 3000 veikaliņiem, kāpēc arī to bieži dēvē par vienu no pasaules pirmajiem lielveikaliem. Tirgus nereti nokļūst tūristu apmeklētāko pasaules vietu saraksta augšgalā, jo ikdienā to apmeklē 200-400 tūkstoši cilvēku.	24	
Eiropas 3. garākās upes izteka.	25	
Pēc platības lielākais ezers Eiropas Savienībā (5,650 km ²).	26	



3. PASTORĀLĀS KOPIENAS.

Uzmanīgi aplūko attēlus, kuros attēlotas dažādas pastorālās kopienas ar zīmīgu dzīvesveidu un dzīvniekiem.

Izvēlies attēliem atbilstošu skaitli no zemāk esošās kartes, kas norāda, kur pasaulē sastopamas šādas iedzīvotāju kopienas.



■ Pastorālo kopienu atrašanās vieta

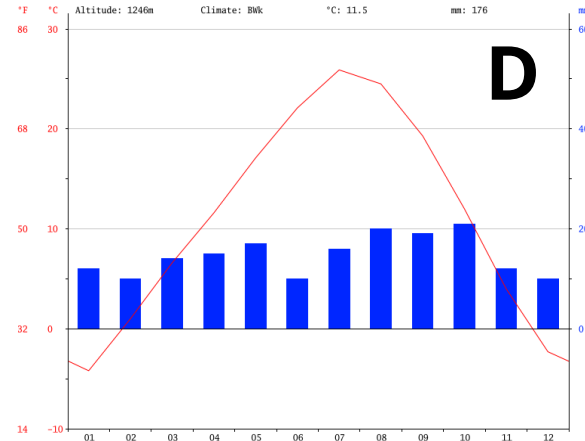
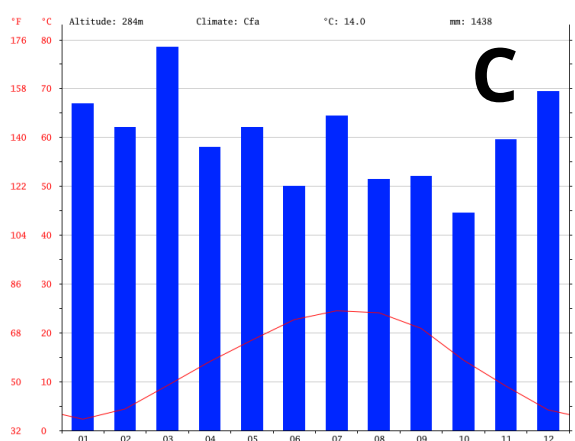
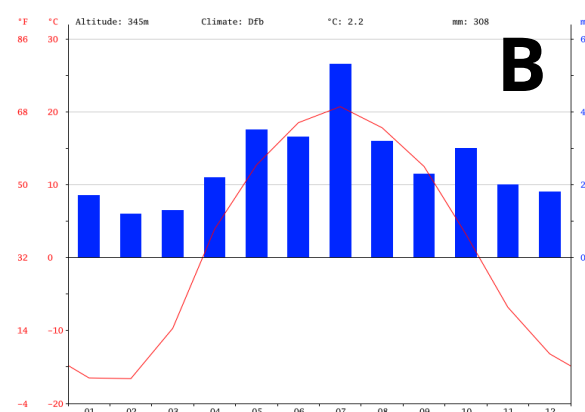
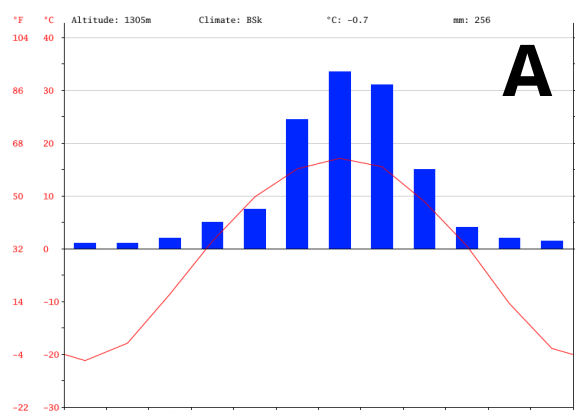
Pastorālā kopiena	Lokācijas skaitlis
a	
b	
c	
d	

Pastorālā kopiena	Lokācijas skaitlis
e	
f	
g	
h	

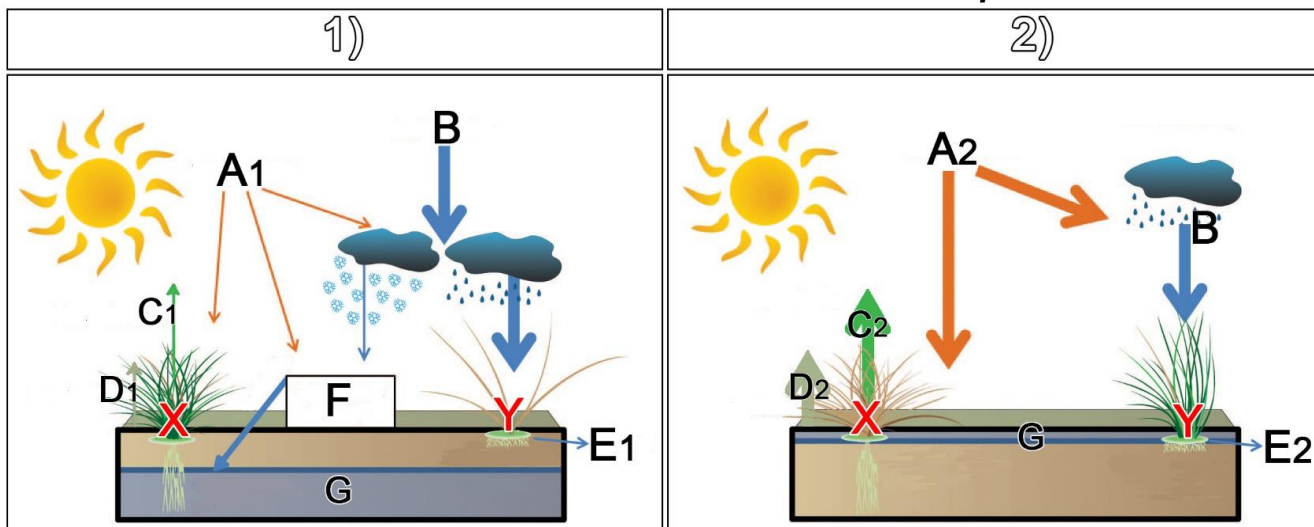


4. KLIMATS UN VEĢETĀCIJA

1) Kurai klimatogrammai atbilst šie dabas attēli? Izvēlies vienu un apvelc pareizo!

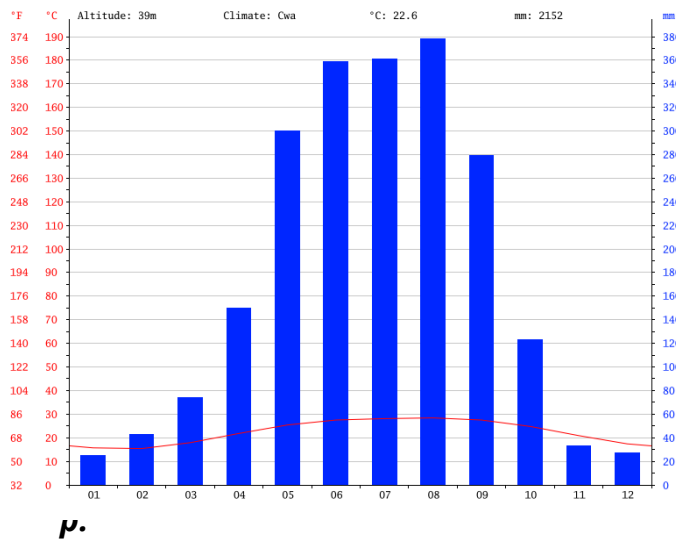


2) Savieno shēmās esošos burtus/indeksus ar atbilstošo sezonu/procesu/terminu!



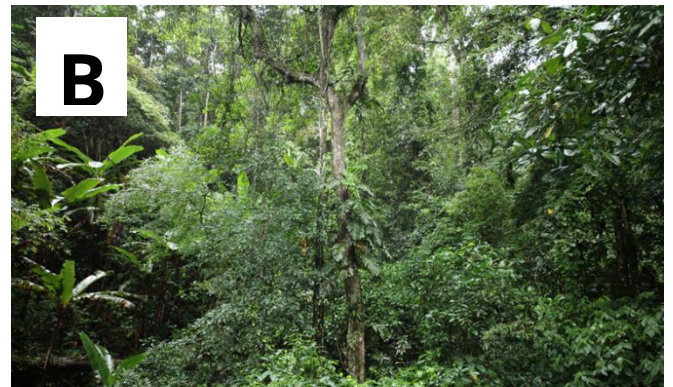
A1	A2	B	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F	G	X	Y	1)	2)
		Agra pavasaris.												
		Augsnes ūdens rezerves.												
		Maksimāla evaporācija.												
		Maksimāla transpirācija.												
		Maksimāls, ilgstošs saules radiācijas apjoms.												
		Minimāla evaporācija.												
		Minimāla transpirācija.												
		Nokrišņi.												
		Pazemināta notece.												
		Pieaugošs saules radiācijas apjoms.												
		Pieaugoša notece.												
		Siltās sezonas veģetācija.												
		Sniega sega.												
		Vēla vasara.												
		Vēsās sezonas veģetācija												

3) Kurai pilsētai atbilst šī klimatogramma? Izvēlies vienu un apvelc pareizo!



☐	Atēnas
☐	Honkonga
☐	Singapūra
☐	Sietla

4) Kādam veģetācijas veidam atbilst iepriekš attēlotā klimatogramma? Izvēlies vienu un apvelc pareizo!



5. LAUKSAIMNIECĪBA

Vizuālajos materiālos doti dažādu augu un to produktu kultivācijas veidi un ražas novākšanas metodes. Daži varianti ir lieki un neder nevienam!

1) Kāds lauksaimniecības produkts tiek audzēts/kultivēts/novāks konkrētajā attēlā? Izvēlies pareizo variantu no dotajiem!

Varianti

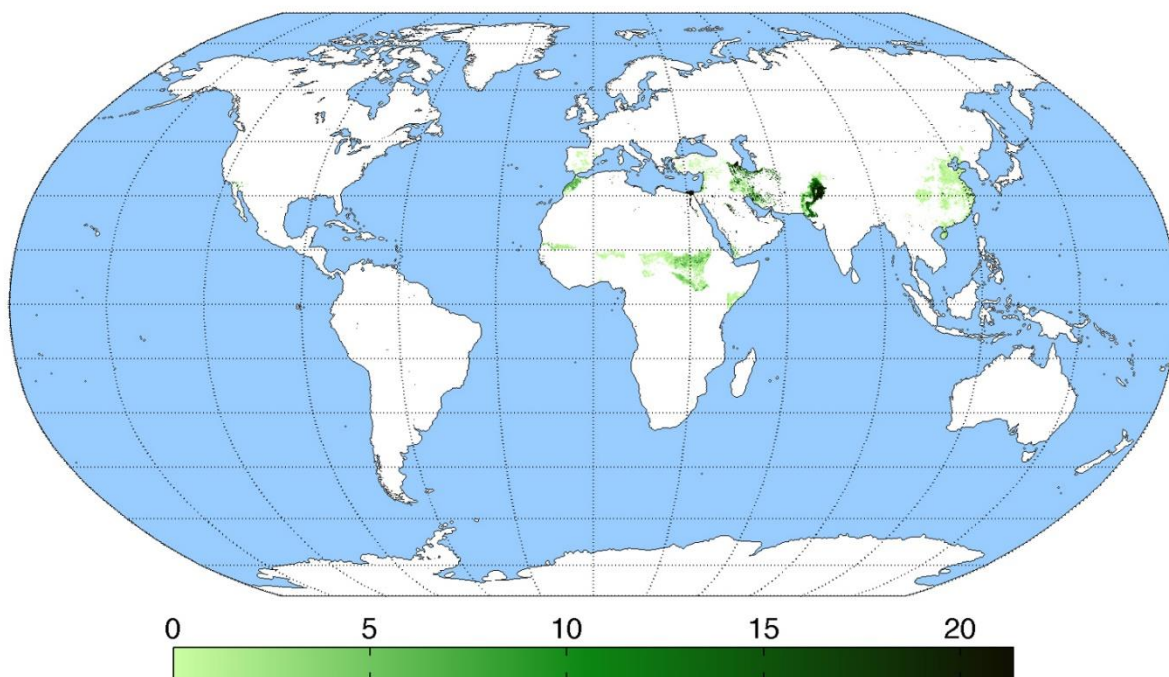
Agaves	Artišoki	Dateles	Kanēlis	Kokosrieksti	Mandeles	Pistācijas	Spargēļi
Ananasi	Avokado	Dzērvenes	Kaņepes	Korkis	Mango	Rozīnes	Vaniļa
Apīņi	Briseles kāposti	Kafija	Kivi	Krustnagliņas	Olīvas	Safrāns	Vīģes
Arbūzi	Ciedru rieksti	Kakao	Koka	Laims	Opijs	Soja	Zemesrieksti







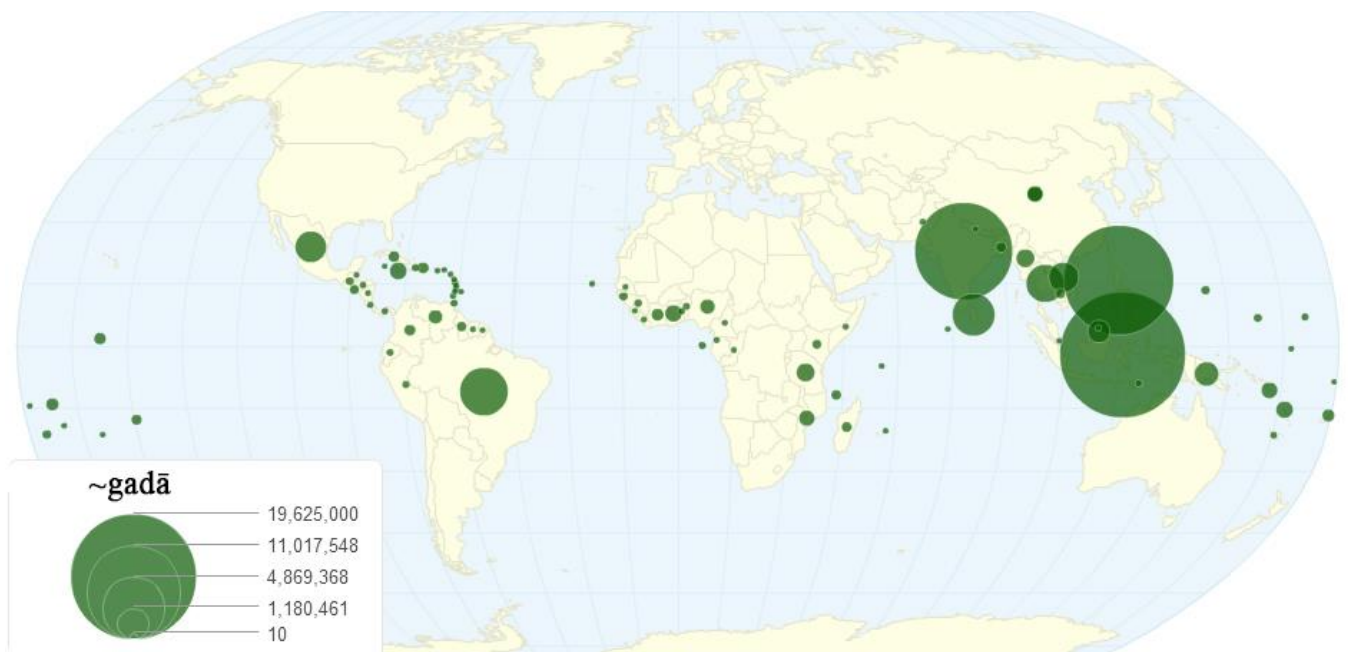
Turpmākie jautājumi saistīti ar iepriekšējā uzdevumā (Lauksaimniecība 1.) attēlotajām



Vidējais audzēšanas reģiona ražīgums (kg/ha)

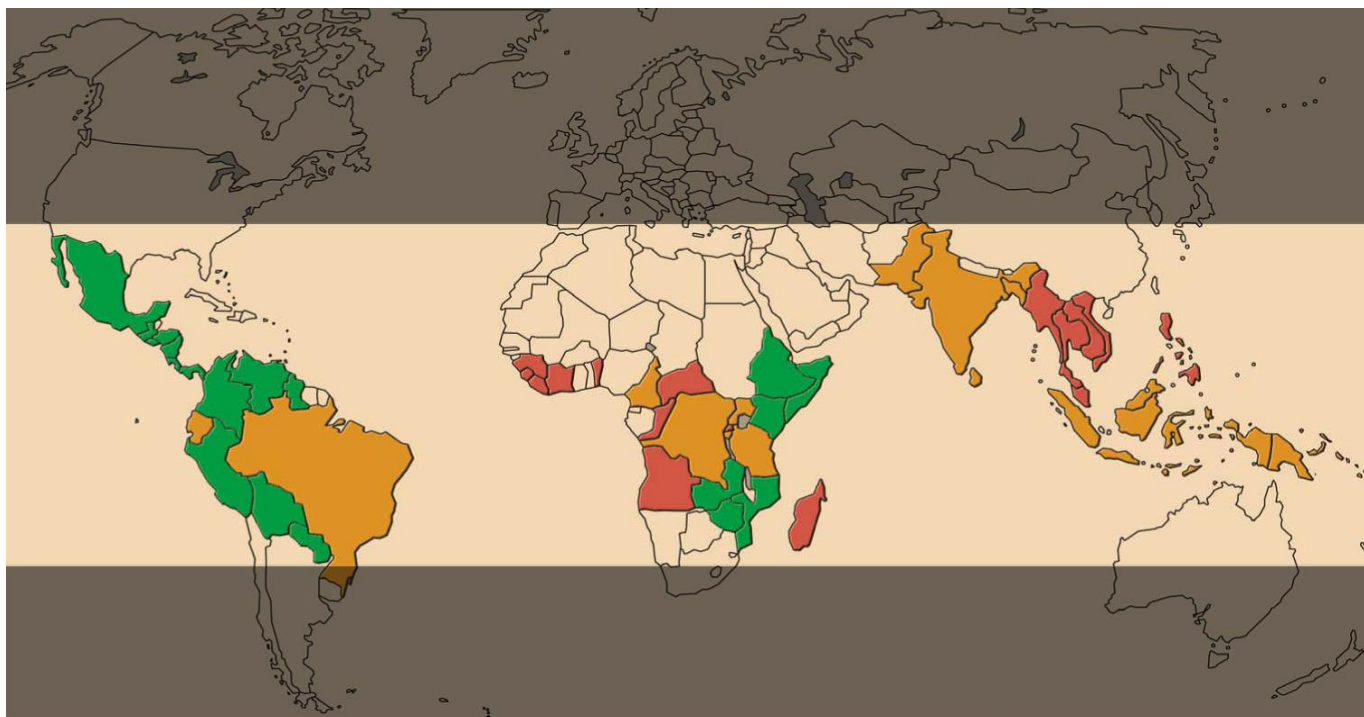
lauksaimniecības kultūrām un to produktiem! Atbildes rakstīt īsas – vienā vai divos vārdos!

- 2) Lielākajā daļā audzēšanas teritoriju, šī uzskatāma par ļoti tradicionālu un videi piemērotu lauksaimniecības kultūru. Teritorijās, kur maigākos dabas apstākļos arī sastopams šis kultūraugs (piem., Itālijā), tam parasti neizaug nekādi augļi. Nosauciet to!**



3) A) Šo augļu dēļ, paša kultūrauga kultivēšana tradicionāli mitrajā un karstajā tropu klimatā dažviet pasaulē apdraud nozīmīgus piekrastes reģionus, kur iesālūdens ekosistēmās sastopams kāds nozīmīgs veģetācijas tips – krūmi, nelieli koki. Kā vienā vārdā mēdz dēvēt šādu piekrastes veģetāciju?

B) Šī kultūrauga ievākšanai dažās valstīs (Taizeme, Malaizija) tradicionāli jau vairākus simtus gadu izmanto kādu dzīvnieku. Valstīs pat atrodamas dažas specializētas skolas, kur dzīvnieki tiek īpaši apmācīti šī uzdevuma veikšanai. Nosauciet dzīvnieku!



■ A

■ R

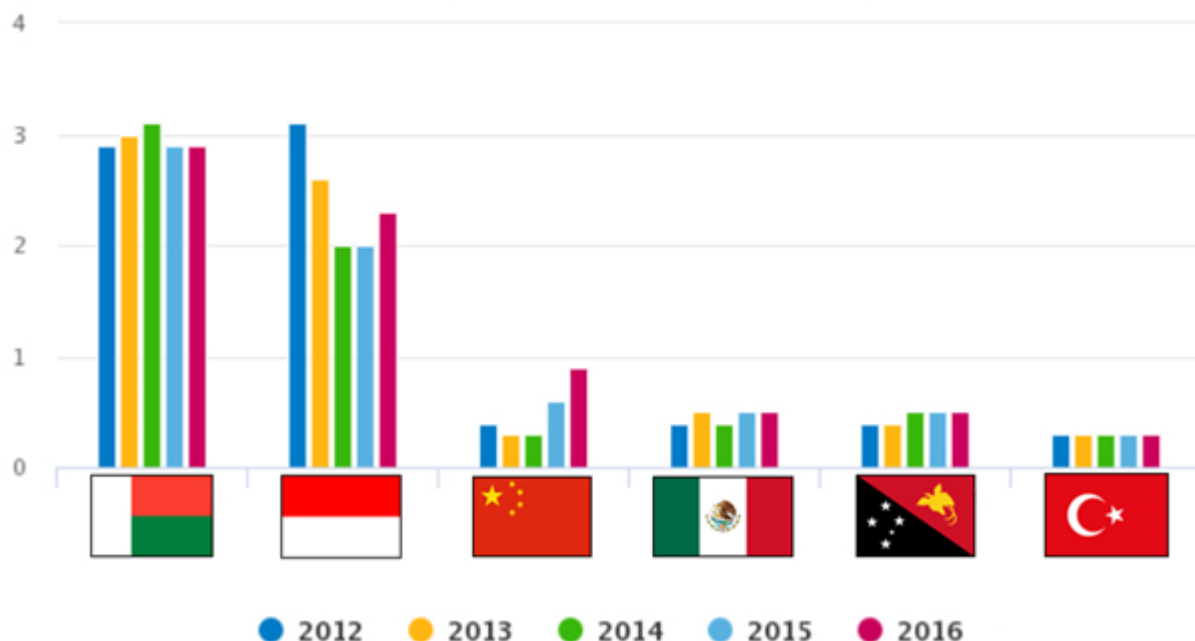
■ A+R

4) A) Pasaulē nozīmīgākie šī kultūrauga audzētāji ir Brazīlija, Kolumbija, Vjetnama. Nosauciet valsti, ko uzskata par šī kultūrauga izcelsmes zemi?

B) Kā mēdz dēvēt kartē attēloto gaišo teritoriju kartes vidusdaļā, kurā atrodas vairums šī kultūrauga audzētājvalstu?

C) Kartes leģendā uz valstīm attiecinātās krāsas un burti (A un R) norāda uz divām izplatītākajām kultūrauga sugām un produkta šķirnēm. Nosauciet abas!

leguves apjomi pasaulē (2012-2016) (tūkstošos tonnu)



5) A) Nosauciet lauksaimniecības kultūru, kas saistīta ar šo diagrammu!

B) Šo produktu iegūst no konkrētas ziedaugu ģints augiem, kas ir daļa no kādas plašas viendīgļlapju augu dzimtas. Nosauciet šo dzimtu!

Galvenās pasaules audzētajvalstis (2016)

Valsts/Reģions	Produkcija (tonnas)	Audzēšanas platība (ha)
Pasaulē	19,267,000	10,650,000
	11,686,528	5,028,637
	6,560,000	2,573,000
	2,343,000	887,000
	2,092,000	1,165,000
	1,730,000	846,000
	1,416,000	1,008,000
	899,000	765,000
	700,000	1,646,000
	697,000	424,000
	694,000	67,000
	617,000	355,000

6) A) Nosauciet lauksaimniecības kultūru, kas saistīta ar šo tabulu!

B) Pēc dotās tabulas informācijas, kurā no valstīm novērojama vislielākā šī kultūrauga ražība?

C)

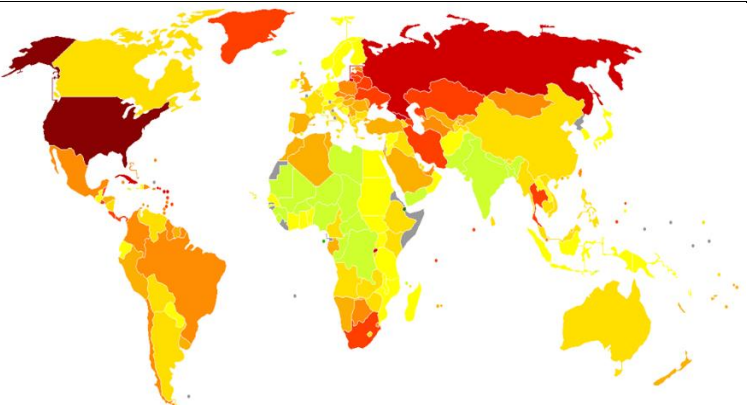
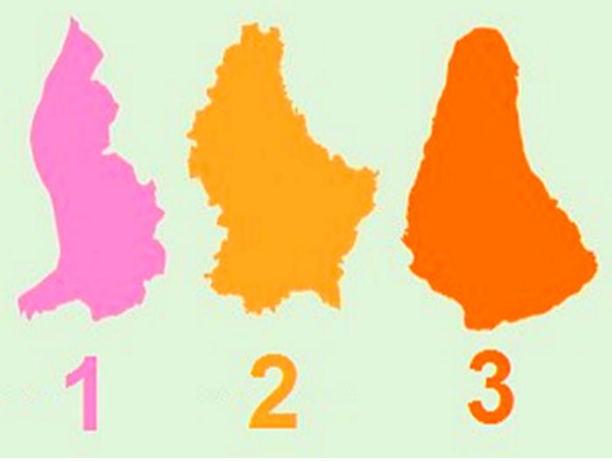
Nosauciet pārtikas produktu, kas ir galvenais šī kultūrauga ražas pārstrādes produkts!

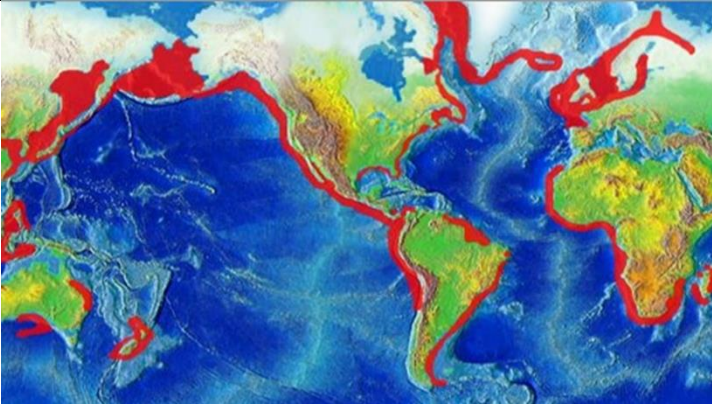
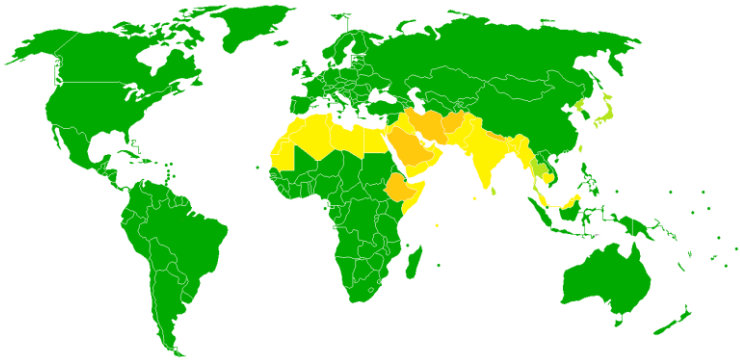
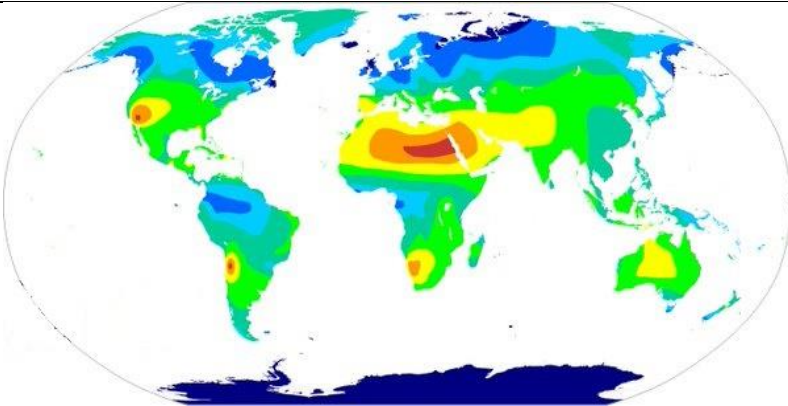
7) Nosauciet lauksaimniecības kultūru, kas saistīta ar šo tabulu!

Lielākie audzētāji 2016 (1000 tonnu)		
	1,694	
	1,066	
	1,030	
	964	
	672	
	615	
	495	
	439	
	348	
	241	
kopā pasaulē	8,460	

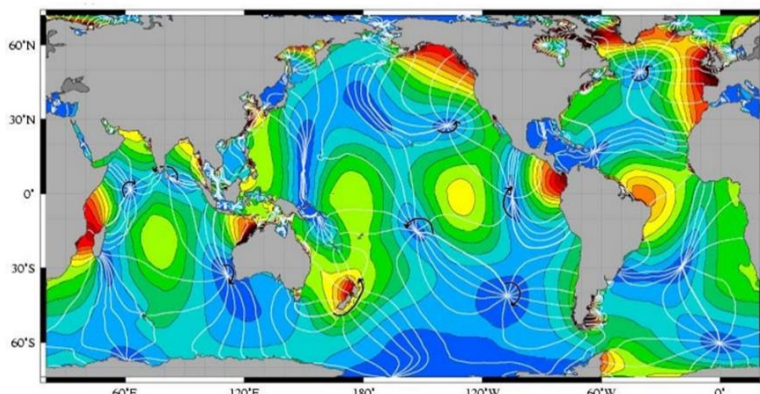
6. KARŠU TESTS.

Izvēlies vienu un apvelc pareizo!

1) Kartē ar dažādas intensitātes krāsām parādīts...	
	A. Atomenerģijas patēriņa īpatsvars.
	B. Valstu militārais budžets uz vienu iedz.
	C. Cietumnieku skaits uz vienu iedz.
	D. Mežu izciršanas intensitāte.
2) Kāda koka izplatības areāls attēlots kartē?	
	A. Parastā priede (Pinus sylvestris L.).
	B. Āra bērzs (Betula pendula Roth).
	C. Parastais ozols (Quercus robur).
	D. Parastā liepa (Tilia cordata).
3) Attēlā redzamas trīs dažādu valstu kontūras. Kādām valstīm atbilst attiecīgās kontūras?	
	A. 1 – Lihtenšteina; 2 – Luksemburga; 3 – Barbadosa
	B. 1 – Luksemburga; 2 – Barbadosa; 3 – Lihtenšteina
	C. 1 – Luksemburga; 2 – Lihtenšteina; 3 – Barbadosa
	D. 1 – Barbadosa; 2 – Lihtenšteina; 3 – Luksemburga

4) Kas attēlots kartē ar sarkano krāsu?	
	A. Nozīmīgākie zvejas rajoni.
	B. Teritorijas, kur novērojama krastu erozija.
	C. Reģioni, kur novērojams apvelings (upwelling).
	D. Teritorijas, kur okeānu un jūru dziļums nepārsniedz 500 metrus.
5) Kartē ar dažādām krāsām attēlo...	
	A. Islāma sadarbības organizācijas dalībvalstis un sadarbības valstis.
	B. Dažādu kalendāru un to kombināciju izmantošanu.
	C. Kristīgo iedzīvotāju īpatsvaru valstī.
	D. Likuma ierobežojumus un to bardzību attiecībā uz cūkgaļu (lietošanu, tirgošanu).
6) Kas kartē attēlots ar dažādas intensitātes krāsām?	
	A. Gada vidējā nokrišņu balance
	B. Pārtuksnešošanās risks.
	C. Prognozētā vidējās gaisa temperatūras novirze no normas tuvāko 30 gadu laikā.
	D. Gada vidējais saules spīdēšanas ilgums.

7) Kartē ar krāsām attēlots...



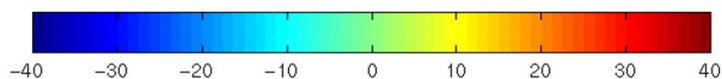
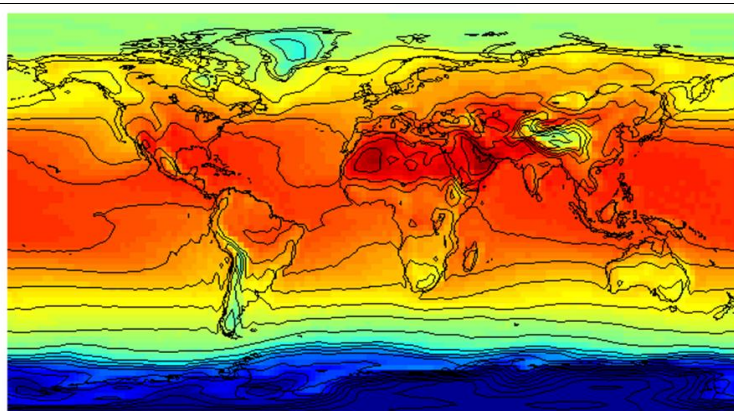
A. Reģioni, kur novērojams daunvelings (downwelling).

B. Jūras piesārņojums ar peldošiem atkritumiem.

C. Ūdens virsmas temperatūras anomālijas El Ninjo laikā.

D. Paisuma un bēguma intensitāte.

8) Kartē ar krāsām attēlota...



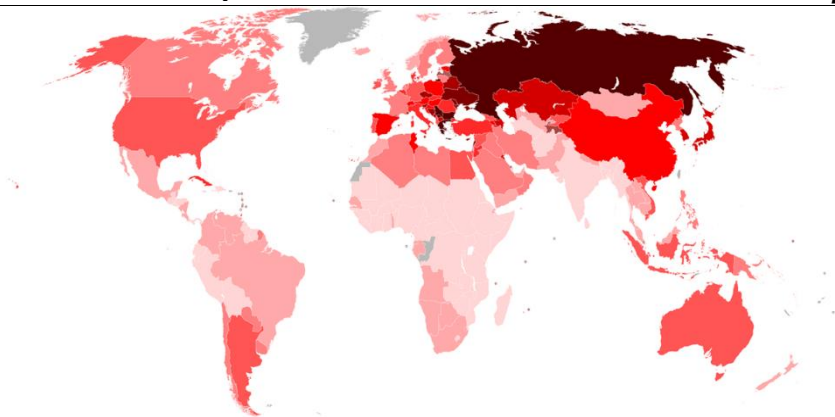
A. Vidējā gaisa temperatūra janvārī.

B. Vidējā gaisa temperatūra jūlijā.

C. Vidējā gada gaisa temperatūra.

D. Maksimālā gaisa temperatūra janvārī.

9) Kartē ar dažādas intensitātes krāsām parādīts...

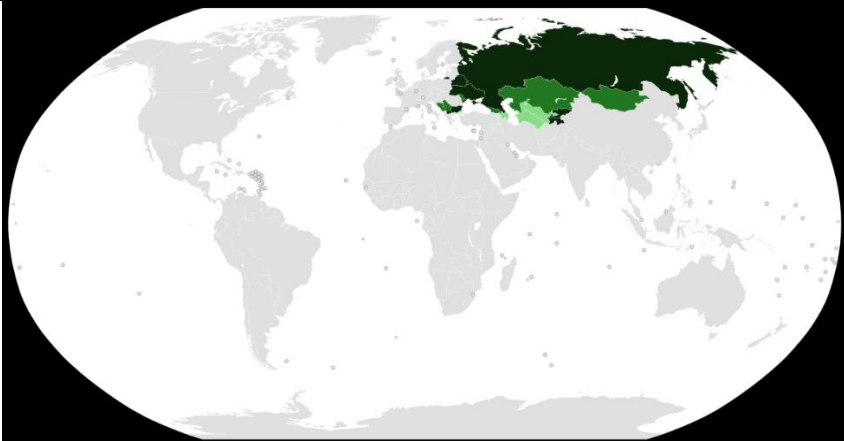
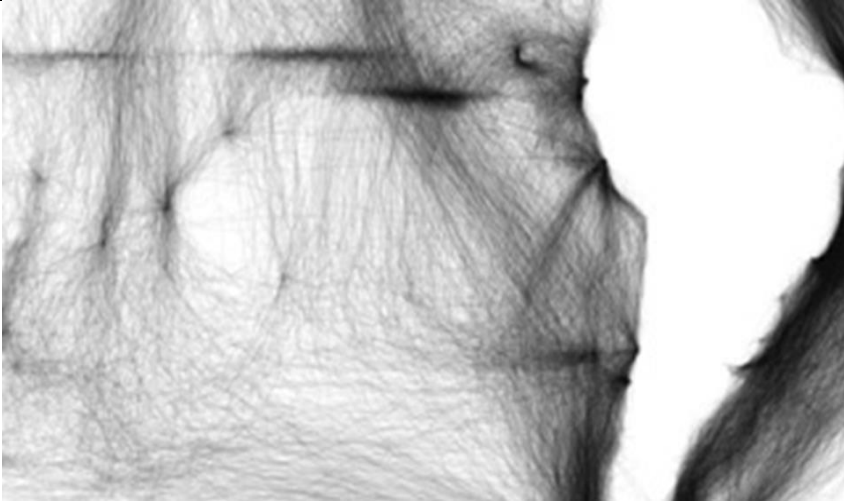
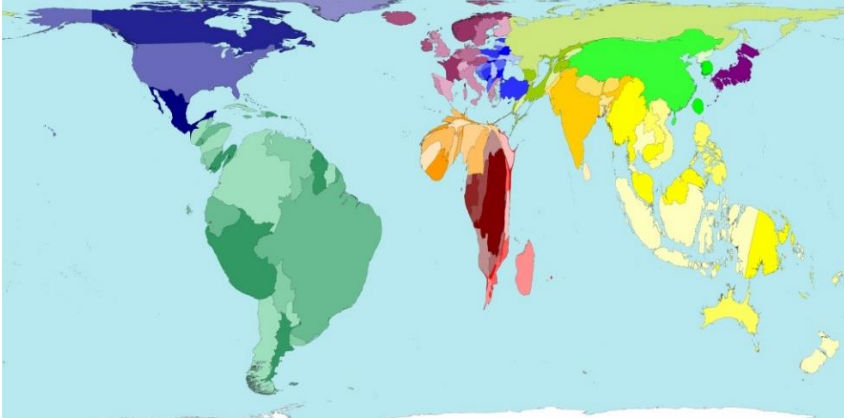


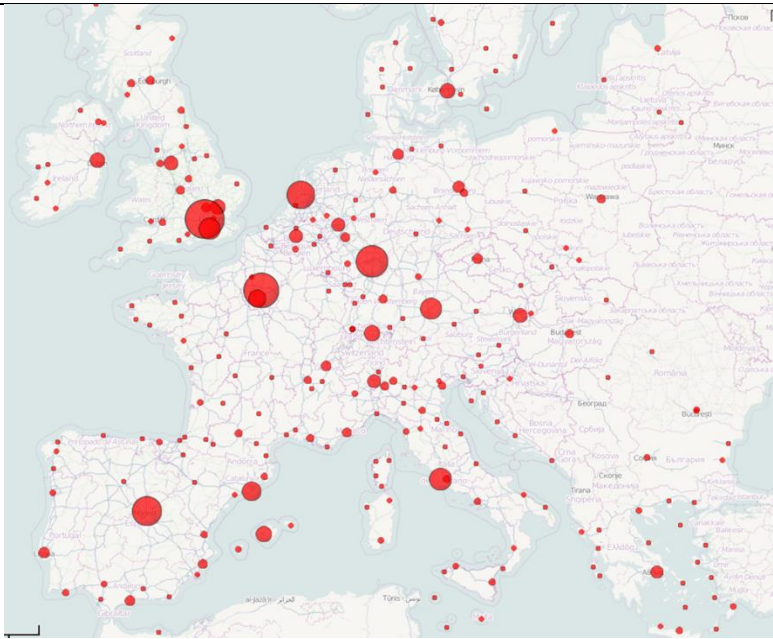
A. Vidējā gaisa temperatūra janvārī.

B. Vidējā gaisa temperatūra jūlijā.

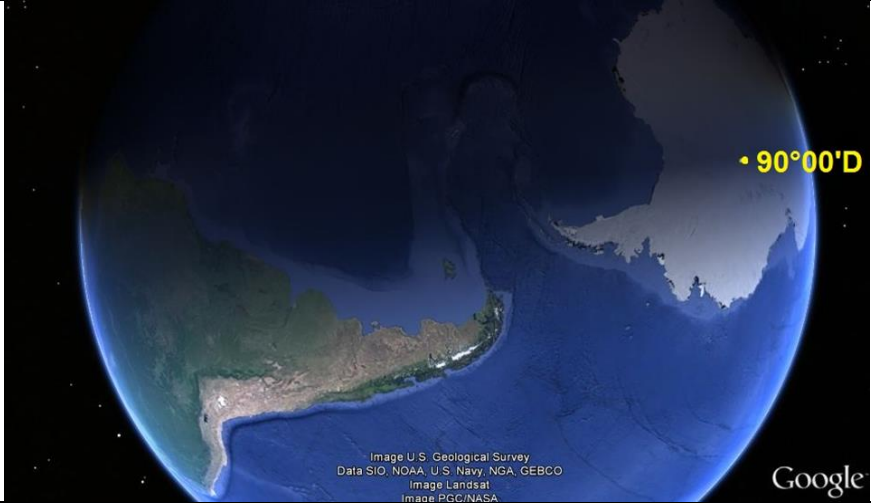
C. Vidējā gada gaisa temperatūra.

D. Maksimālā gaisa temperatūra janvārī.

10) Kas attēlots kartē?	
	A. Bijušās PSRS daļas, kurās novērojama autoritāra valsts pārvalde.
	B. Kirilicas izmantojums dažādās valstīs.
	C. Neatkarīgo Valstu Sadraudzības (NVS) dalībvalstis un sadarbības valstis.
	D. Valstis pēc piedalīšanās biežuma Krievijas rīkotās militārajās mācībās.
11) Kartē attēloti...	
	A. Jūras putnu migrācijas ceļi.
	B. Svarīgākie komerciālās zvejas maršruti un apgabali.
	C. Kokosriekstu dreifēšanas ceļi Klusajā okeānā.
	D. Burukuģu maršruti 19. gadsimtā.
12) Pēc kāda kritērija šajā kartē modificēti valstu izmēri?	
	A. Mežu izciršanas apjoma.
	B. Urbanizācijas.
	C. Ūdens izmantošanas daudzuma uz vienu iedz.
	D. Saldūdens pieejamības.

13)Kartē parādīta appludinātā teritorija, ja paceltos jūras ūdens līmenis (iespējamā krastu erozija nav ņemta vērā). Par cik metriem šajā kartē ir paaugstināts jūras līmenis?	
	A. 66 m
	B. 112 m
	C. 31 m
	D. 7 m
14)Kas attēlots kartē?	
	A. Noslogotākās Eiropas lidostas.
	B. Eiropas galvenie finanšu centri.
	C. Populārākie Eiropas tūrisma galamērķi.
	D. Lielākās Eiropas pilsētas pēc iedzīvotāju skaita.

15) Buenosairesā attēlā redzamajā mirklī, visticamāk, ir (no dotajiem variantiem)...

	A. Decembra rīts.
	B. Marta rīts.
	C. Decembra vakars.
	D. Marta vakars.

7. LEDĀJI

Izvēlies vienu no dotajiem variantiem, tavuprāt, pareizo apvelkot!

1. Mūsdienu pasaulē 11% no Zemes virsmas jeb 16 miljonus km² aizņem **ledāji**, kuros ir koncentrēti 25 miljoni km³ ledus jeb 2/3 no Zemes *saldūdens / sālsūdens / iesālūdens* resursiem.

2. Mūsdienu ledāja vairogī radušies *paleozoja / proterozoja / kainozoja* ēras, *juras / devona / kvartāra* periodā.

3. Ledāju teritorijās cietie atmosfēras nokrišņi uzkrājas un sablīvējas, iesākumā pārvēršoties par **firnu / šļūdoni / krevasi**. Tas ir blīvi izvietojies, graudains un daļēji pārkristalizējies sniegs, kas parasti ir pārejas stadija starp sniegu un ledāju ledu.

4. Ledāja plūsmai apstājot vai ledum izkūstot, tā nestais iežu materiāls nogulst uz zemes virsas. **Morēna / monēra / nomēra** - ledāja noguldīts, nešķīrots drupiežu sakopojums.

5. *Kēmi / osi / drumlini* ir apaļi 10-30 m augsti pauguri, kuri veidojušies ledāja caurkusumos, uzkrājoties ledāja kušanas ūdeņu sanestajiem smilts un grants nogulumiem.

6. *Kēmi / osi / drumlini* – saukti arī par kangariem – ir šauras, 5 – 10 m augstas, 0,1—10 km garas vaļņveida grēdas ar stāvām nogāzēm, kas būtiski paceļas virs apkārtējās teritorijas. Tie ir veidojušies ledāja kušanas ūdeņu zemledāja tuneļos un ledāju kušanas ūdeņu straumēs. Sastāv no ledāja kušanas ūdeņu nogulumiem: oļiem, grants un smilts.

7. *Kēmi / osi / drumlini* – ir šauri, līdz 5 km gari un 5-20 m augsti vaļņveida pauguri ar izteiktām nogāzēm. Tie veidojušies ledāja kustības laikā un ir orientēti ledāja plūsmas virzienā.

8. Fjords ir šaurs, dziļš un bieži vien izstiepts, garš un sazarots ledāja veidots jūras līcis ar stāviem krastiem. Fjordi sastopami:

a) Kanādā, Jaunzēlandē, Dānijā. b) Lielbritānijā, Nīderlandē, Austrālijā c) Somijā, ASV, Japānā

9. *Nunataks* / *dudataks* / *inutaks* ir sniega un ledus brīvs klints atsegums, kas no visām pusēm ieskaus ar ledājiem.

10. Kāda ledāja veidošanās un kustība shēmā (**attēls Nr.10**) redzama? *glečera ledāja* / *šelfa ledāja* / *ieleju ledāja*

11. Kas notiks ar Zemes garozu Antarktīdā, kad tā atbrīvosies no ledāja vairogiem? (**attēls Nr. 11.**) *pacelsies* / *iegrims* / *nekas nenotiks*

12. Kā sauc šādus veidojumus, kur ledājukušanas ūdeņi pazūd ledāja iekšienē? (**attēls Nr.12**) *sausgultne* / *ūdensrijēji* / *ledus ūdenskritumi*

13. Polārstacija Antarktīdā, kurā bija bāzēta Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes polārpētnieku 2018. gada ekspedīcija? *Vostoka* / *Brauna* / *Vernadska*

14. Virs Antarktīdas kontinenta parasti veidojas *anticiklons* / *ciklons* ar valdošām aukstām gaisa masām.

15. Kurā gada mēnesī Antarktīdā novērojuma viszemākā gaisa temperatūra? (**attēls Nr.15**)

a) janvārī b) aprīlī c) jūlijā d) oktobrī

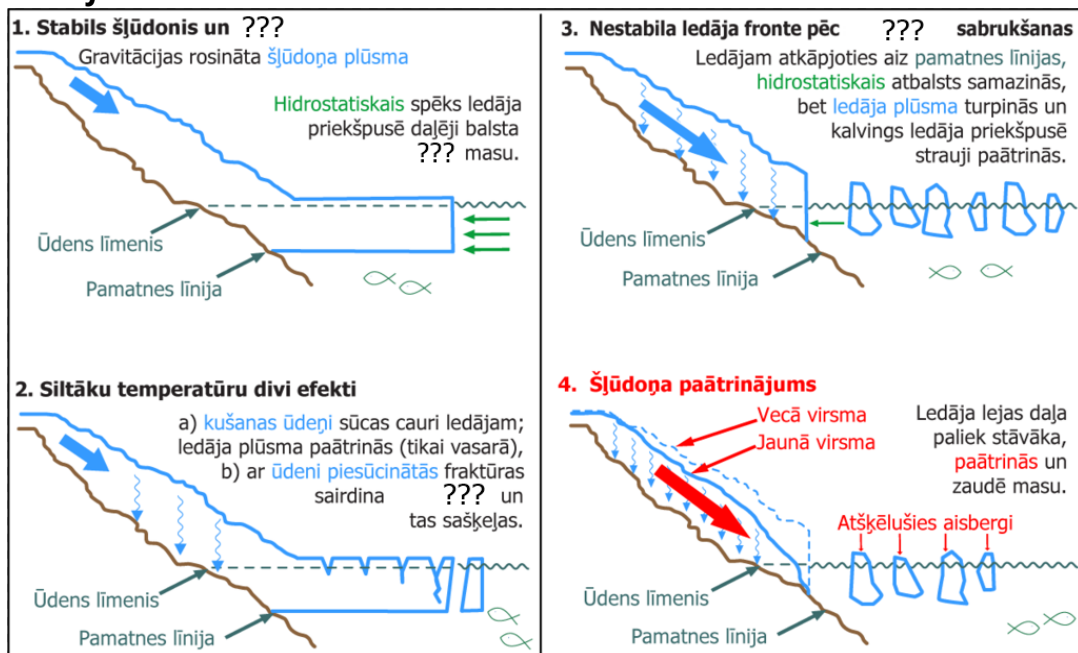
16. Par vienu no pasaules sausākajām vietām uzskata Makmerdo Sausās ielejas Antarktīdā. Sniega un ledus neesamība ielejās skaidrojama ar *katabatisko* / *anabatisko* vēju darbību.

17. Arktisko jūru ledus un ledāju kušana pavērs jaunas iespējas ekonomiskajai darbībai, vairākas valstis izteikušas pretenzijas uz resursiem. Kurus resursus valstis Arktikā vēlas iegūt?

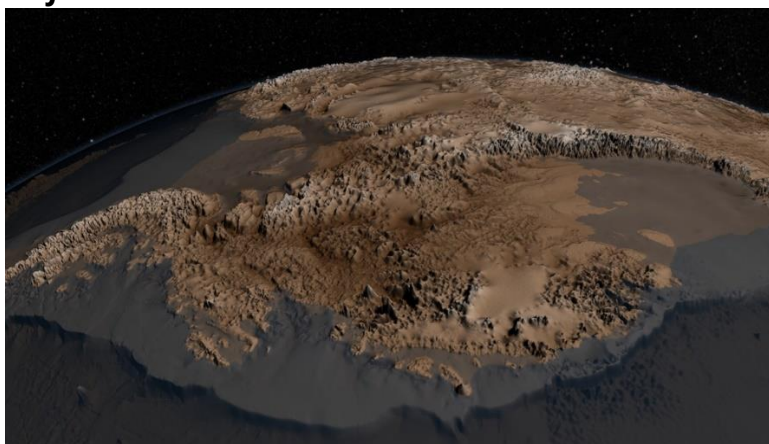
a) Nafta, dabas gāze b) nafta, dzelzsrūda c) saldūdens, alumīnija rūda

18. Kūstot mūžīgajam sasalumam, ledāju kušanas ūdeņiem ieplūdot okeānos un izmainot ūdens cirkulāciju, atmosfērā un hidrosfērā tiek atbrīvota kāda gāze, kas ietekmē Zemeslodes klimatu. Kā to sauc? *Metāns* / *propāns* / *acetilēns*

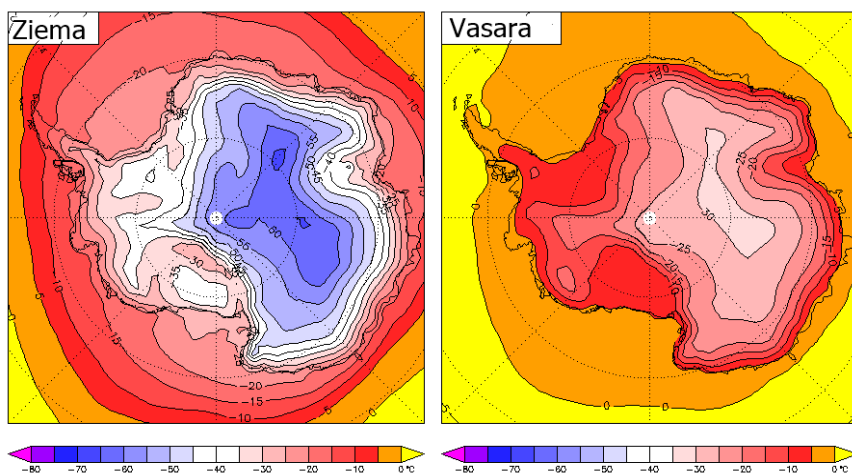
10.jaut. att.



11.jaut. att.



12.jaut. att



15.jaut. att

8. DIENVIDAMERIKAS, ĀFRIKAS UN OKEĀNIJAS KULTŪRAS

Izvēlies no dotajiem atbilstošu variantu pareizo(apvelkot)!



1. Attēlā redzami etniskās grupas – aimaru – pārstāvji ar valsts otru nacionālo karogu. Par kuru valsti ir runa?

- a) Urugvaja b) Bolīvija
- c) Brazīlija d) Venecuēla



2. Attēlā redzams zirgu jātnieku kultūras („Latīņamerikas kovboju”) pārstāvis. Kurā no dotajām valstīm raksturīga gaučo kultūra?

- a) Argentīna b) Kolumbija
- c) Venecuēla d) Peru



3. Attēlā redzams ikgadējais karnevāls pilsētas ielās. Kurā no valstīm visticamāk notiek šis karnevāls?

- a) Čīle b) Ekvadora
- c) Brazīlija d) Paragvaja



4. Attēlā redzami kečvi. Gandrīz puse no šīs valsts iedzīvotājiem ir kečvu etniskās grupas pārstāvji. Par kuru valsti ir runa?

- a) Argentīna b) Kolumbija
- c) Gajāna d) Peru



5. Attēlā redzams kaislīgs valsts nacionālās futbola izlases fans, fanojot par izlasi Pasaules Kausā, tērpieties nacionālo krāsu atribūtikā. Par kuru valsti ir runa?

- a) Brazīlija b) Argentīna
- c) Kolumbija d) Venecuēla



6. Šī valsts ir senākā kristīgā valsts Āfrikā, izplatītākā konfesija – pareizticība. Par kuru valsti ir runa?

- a) Namībija b) Mali
- c) Kongo Republika d) Etiopija



13. Attēlā redzamas lielas akmens galvas – moai
Lieldienu salā. Kurai valstij pieder Lieldienu sala?

- A) Čīle b) Ekvadora
c) Argentīna d) ASV



14. Attēlā redzami valsts pamatiedzīvotāji mao
dejojot haku. Kurā valstī sastaptu šos iedzīvotājus?

- a) Austrālija b) Jaunzēlande
d) Vanuatu d) Nauru



15. Attēlā redzami valsts pamatiedzīvotāji tradicionālos tērpos ar tradicionālām dejām, atzīmējot jauna valsts karaļa kronēšanu 2012. gadā. Kurā valstī sastapsiet šos iedzīvotājus un vienīgo monarhu Okeānijā?

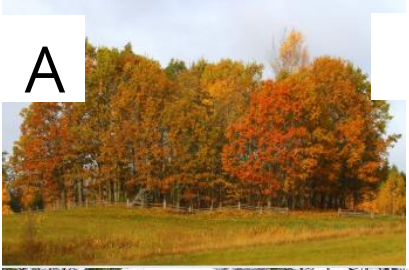
- a) Samoa b) Tuvalu
c) Tonga d) Kiribati

9. LATVIJAS ĢEOGRĀFIJA

9.1 Atbildiet uz jautājumiem!

1. Ļoti izplatīts šis biotops ir Ādažu militārajā poligonā, nabadzīgās augsnes pastāvīgās izbraukāšanas un dedzināšanas dēļ.			
a) Virsājs	b) Pļava	c) Mežs	d) Zemais purvs
2. Ar mākslīgo mēslojumu neskarts oligotrofs ezers nodrošinās augstu bioloģisko daudzveidību			
a) Jā	b) Nē		
 3. Lapkoku praulgrauzis mīl dzīvot			
a) Muižu alejās	b) Bērzu birzīs	c) Purvainos mežos	d) Priežu jaunaudzēs
4. Dabīgo pļavu skaita samazināšanos nav ietekmējusi			
a) Kolektivizācija	b) Zārdu nomaiņa uz siena ruļļiem	c) Pļavu mēslošana	d) Pļavu pļaušana
5. Pundurbērzs, relikts no tundras laika, ir saglabājies tikai šajā biotopā			
a) Piejūras kāpās	b) Silā	c) Augstajā purvā	d) Palieņu pļavā
6. Šis koks visplašāk ir sastopams smilšainajos līdzenumos Piejūras zemienē, Ziemeļvidzemes zemienē u.c.			
a) Vītols	b) Egle	c) Priede	d) Melnalksnis
7. Platlapju (ozolu, liepu) meži veidojas...			
a) Jūras krastā	b) Ezeru salās	c) Viensētās	d) Galvenokārt, Latvijas, Z daļā

9.2. Savieto foto ar atbilstošo mežu tipu (ieraksti burtu)



A



B



C



D



E

Dumbrājs _____

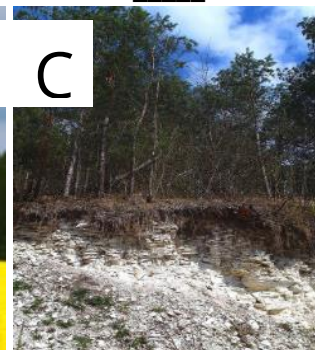
Gārša _____

Kūdrenis _____

Sils _____

Vēris _____

9.3. Kurā no dotajiem attēliem raksturīgā veģetācija būtu glejaugsnēm? _____

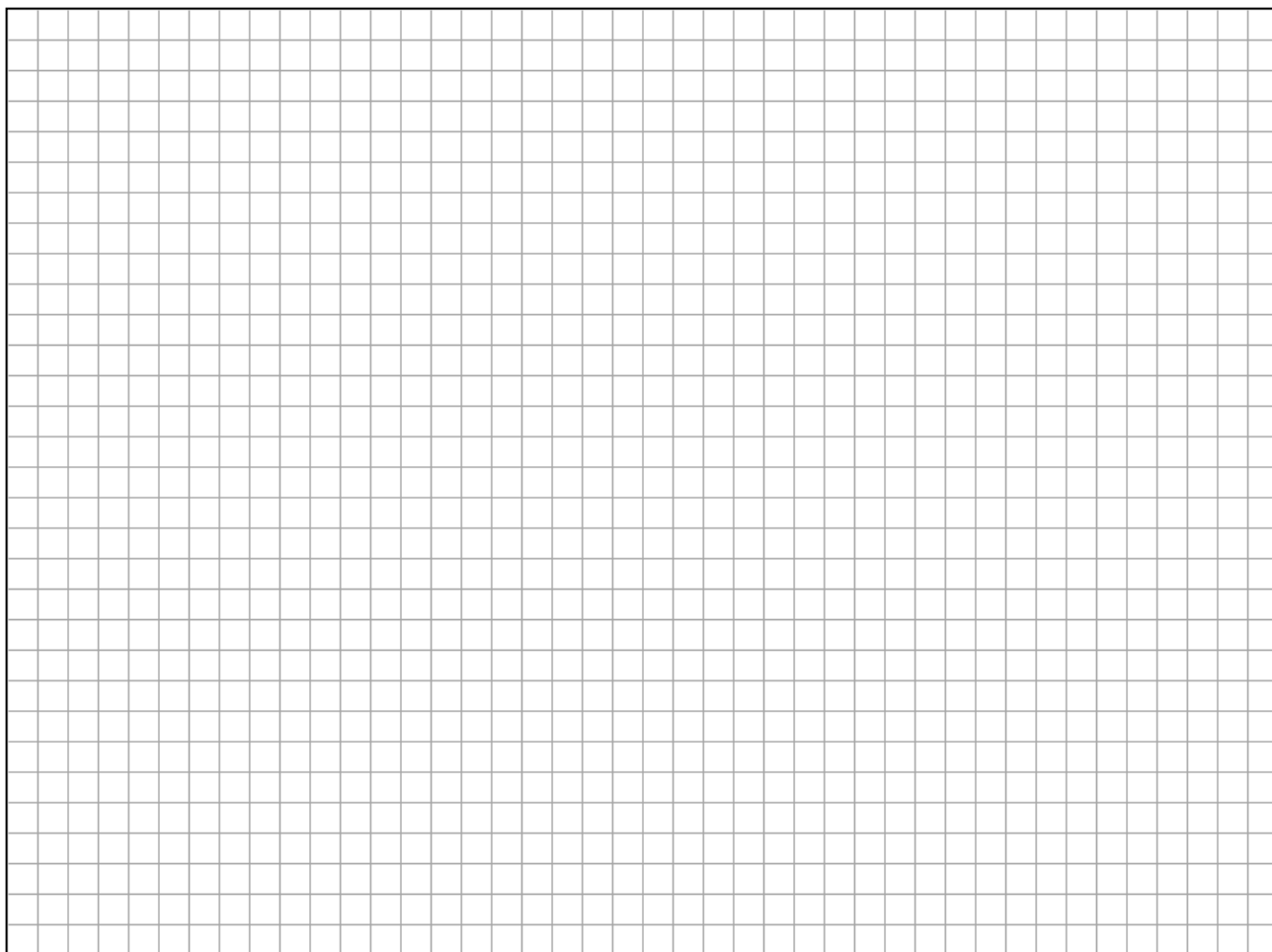


VALSTS OLIMPIĀDE – 2019

1. KLIMATS, VEĢETĀCIJA UN PIEKRASTE

1.1. Izmantojot zemāk piedāvātos datus, izveido tiem atbilstošu klimatogrammu.

Augstums virs jūras līmeņa: -25m					46° 21' 0" Z.p., 48° 3' 0" A.g.				Astrahaņa				
Mēnesis	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jūn	Jūl	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Gadā
Vidēji augstā t°C	-0,1	0,8	7,8	17,4	23,8	29,3	32	30,7	24,4	16,3	7,4	1,2	15,9
Vidējā t°C	-3,6	-3,7	2,3	11,1	17,7	23,1	25,6	24	17,7	10,4	3,1	-1,9	10,5
Vidēji zemā t°C	-6,5	-7,1	-1,9	5,9	12,1	17,4	19,6	18,1	12,3	6	0,4	-4,6	6
Nokrišņi (mm)	16	12	16	23	28	25	24	21	17	18	18	16	234



1.2. Kāda ir augstāko un zemāko vidējo temperatūru amplitūda?

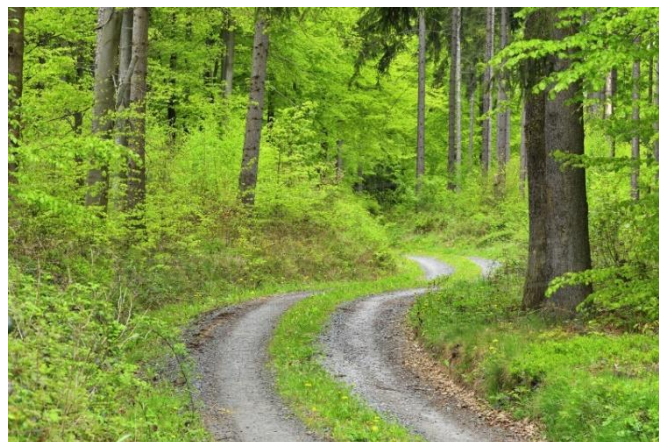
1.3. Raksturo šo klimatu pēc pieejamās informācijas. Kādas ir galvenās iezīmes, īpašības, iespējamās klasifikācijas?

1.4. Nosauc lokālus faktorus, kas varētu ietekmēt laikapstākļus šajā teritorijā?

1.5. Paskaidro terminu – *evapotranspirācija*?



Staffordšīra, Anglija



Frankonija, Bavārija

1.6. Attēlā redzama kādai konkrētai dabas zonai raksturīga veģetācija. Kāda varētu būt tipiska aptuvenā evapotranspirācijas dinamika pa mēnešiem gada laikā šajā dabas zonā? Attēlo to grafiski un paskaidro!



3. Izpēti klimata datus un ainavu attēlus, video no dažādām vietām Kiprā.

Augstums virs jūras līmeņa: 0 m					34° 40' 0" Z.p., 33° 2' 0" A.g.					Limasola			
Mēnesis	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jūn	Jūl	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Gadā
Vidēji augstā t°C	16,7	17,1	18,9	22,2	26,1	29,9	32,1	32,6	30,4	27,2	23	18,5	24,6
Vidējā t°C	12,1	12,1	13,6	16,3	20,1	23,8	25,8	26,3	24,1	21,4	17,6	13,7	18,9
Vidēji zemā t°C	7,4	7	8,2	10,4	14	17,6	19,5	19,9	17,8	15,5	12,2	8,8	13,2
Nokrišņi (mm)	95	71	48	20	8	2	1	0	2	26	48	104	425

Augstums virs jūras līmeņa: 1380 m					34° 56' 54" Z.p., 32° 49' 46" A.g.					Prodromos			
Mēnesis	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jūn	Jūl	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Gadā
Vidēji augstā t°C	6,3	6,6	10,3	15,1	20,5	25	28,1	27,9	24,4	19,6	12,8	8	17,1
Vidējā t°C	3,5	3,5	6,6	10,7	15,8	20,1	23,3	23,1	19,6	15,4	9,5	5,3	13
Vidēji zemā t°C	0,7	0,3	2,8	6,3	11,1	15,2	18,4	18,2	14,9	11,3	6,2	2,5	9
Nokrišņi (mm)	133	124	82	57	26	40	12	10	9	24	103	170	790

3.1. Salīdzini Kipras klimata datus. Identificē un nosauc starp tiem novērojamas vispārējas, būtiskas atšķirības?

3.2. Pēc pieejamajiem datiem aprēķini kāds ir gada vidējās gaisa temperatūras gradients (izmaiņas) šajā teritorijā uz 1000 metriem virs jūras līmeņa?

3.3. Kāda varētu būt potenciālā gada vidējā gaisa temperatūra Kipras augstākajā punktā – Olimpa kalnā (1952 m.vjl.)?

3.4. Kipras un līdzīga veida klimati izceļas ar to, ka atšķirībā no vairuma citu pasaules klimata tipu, kas lielāko nokrišņu daudzumu saņem gada siltākajos mēnešos vai samērā izlīdzināti cauru gadu, Kiprā gada siltākie mēneši ir arī sausākie. Kā tas izskaidrojams?

3.5. Kāpēc siltākajos gada mēnešos novērojama lielāka vidējo temperatūru amplitūda, nekā vēsākajos mēnešos?

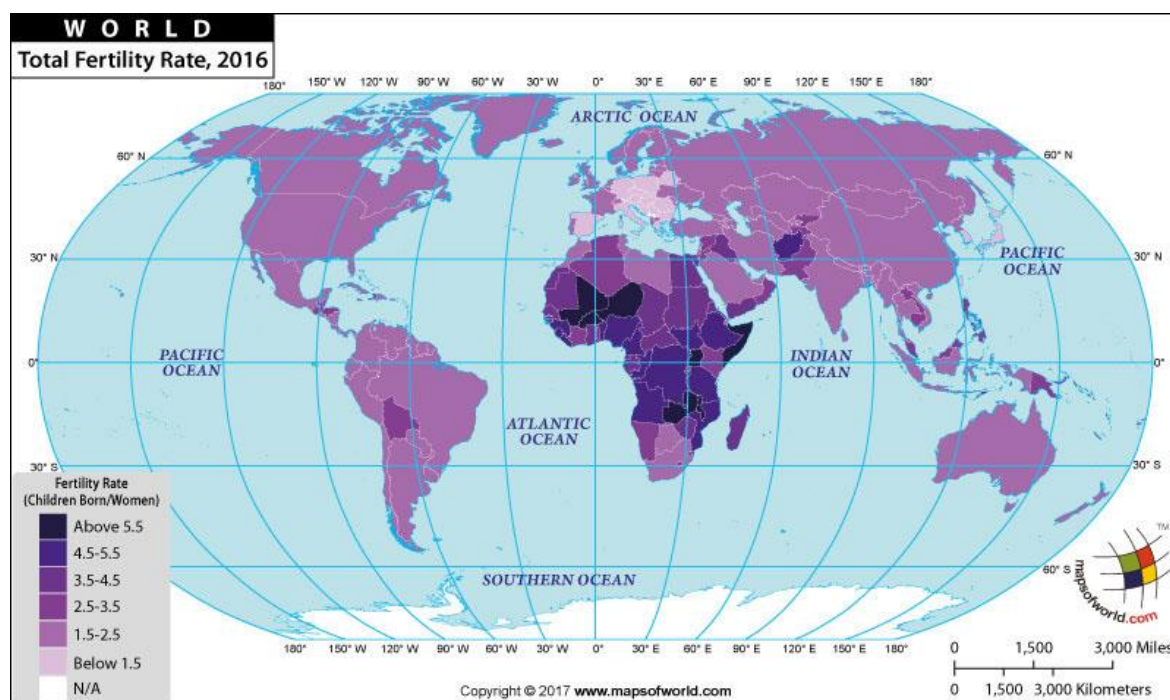
3.6. Kāpēc ģeogrāfiski salīdzinoši tuvu esošās vietās novērojama tik atšķirīga veģetācija? Kāda ir galvenā likumsakarība, kas nosaka šādas veģetācijas atšķirības? Nosauc 6 faktorus, kas būtiski ietekmē veģetāciju un tās izmaiņas lokālās ģeogrāfijas apstākļu iespaidā! Paskaidro arī kā konkrēta faktora izmaiņas atkarīgas no galvenās likumsakarības!

3.7. Ņemot vērā kopējās Kipras klimata īpatnības, kāds ir galvenais apstāklis, kam cenšas piemēroties teju visas Kipras veģetācijā sastopamās augu sugas? Mini 3 dažādus

- [illegible]



2. DEMOGRĀFIJA



Totālās fertilitātes rādītājs pasaulē 2016. gadā

1. Nosauciet 3 tendences, kuras var novērot kartē.

1).....

2).....

3).....

2. Izvērsiet diskusiju, salīdzinot Ķīnas un Igaunijas dzimstību regulējošajās politikas!
(skat. 1.-2. rakstu)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<i>Valsts</i>	<i>Ārzemēs dzimušie iedzīvotāji, 2013 (%)</i>	<i>Valsts</i>	<i>Ārzemēs dzimušie iedzīvotāji, 2013 (%)</i>	<i>Valsts</i>	<i>Ārzemēs dzimušie iedzīvotāji, 2013 (%)</i>
Luksemburga	43.7	Spānija	13.4	Grieķija	7.4 (2010)
Šveice	28.3	ASV	13.1	Čehija	7.1
Jaunzēlande	28.2	Vācija	12.8	Somija	5.6
Austrālija	27.6	Lielbritānija	12.3	Ungārija	4.5
Izraēla	22.6	Francija	12.0	Slovākija	3.2
Kanāda	20	Nīderlande	11.6	Korejas Republika	-
Austrija	16.7	Islande	11.5	Japāna	-
Īrija	16.4	Igaunija	10.1	Polija	-
Zviedrija	16.0	Itālija	9.5		
Beļģija	15.5	Dānija	8.5		
Norvēģija	13.9	Portugāle	8.2		

Ārzemēs dzimušo skaits OECD valstīs

3. Atzīmē 4 valstis, kurās imigranti galvenokārt nāk no tās pašas pasaules daļas, 4 valstis, kurās imigranti nāk no citas pasaules daļas, 4 valstis, kurās migranti nāk no valsts bijušajām kolonijām.

4. Ar ko izskaidrojams augstais ārzemēs dzimušo skaits Izraēlā?

Apzīmējumi:

.....

.....

.....

5. Paskaidro, kāpēc Korejā, Japānā un Polijā ir vismazākais ārvalstīs dzimušo skaits, taču Luksemburgā, Šveicē un Jaunzēlandē tas ir visaugstākais!

.....

.....

.....

.....

6. Kādas priekšrocības ekonomikai sniedz ārvalstu darbaspēks?

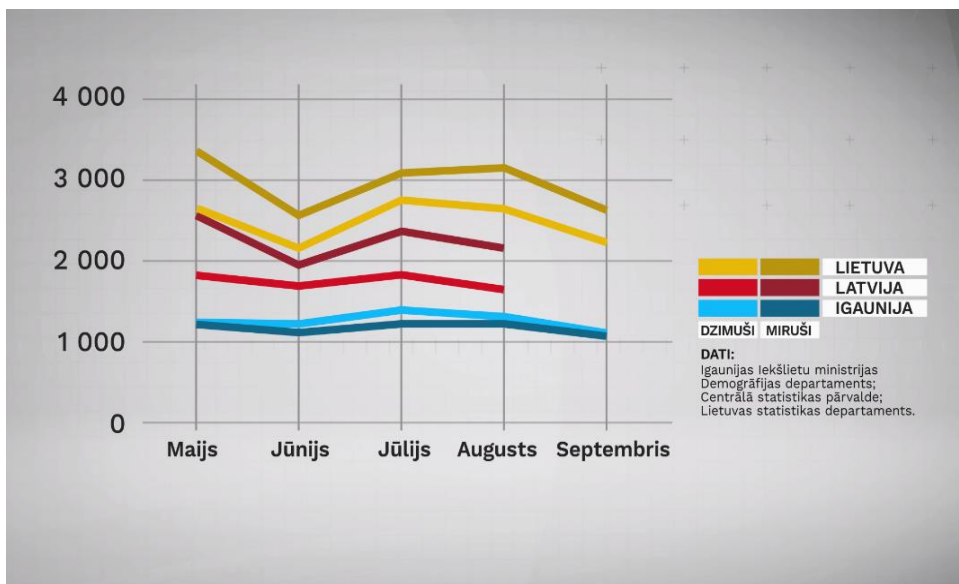
.....

.....

1. raksts LSM 2018. gada 28. oktobrī

No Baltijas valstīm vien Igaunijā vairāk dzimst, nekā mirst – sociālās politikas dēļ

Igaunijā jau piekto mēnesi pēc kārtas dzimstības rādītāji pārsniedz mirstību. Tikmēr Latvijā un Lietuvā dabiskā ataudze aizvien ir negatīva. Bērnu skaita pieaugumu Igaunijā skaidro ar ģimenēm draudzīgāku valsts politiku, ko kaimiņvalsts mērķtiecīgi īsteno jau vairākus gadus. Piemēram, bez lielākiem pabalstiem bērnu kopšanas atvaļinājuma laikā mammai vai tētim ir arī iespēja saglabāt ienākumus pilnas algas apmērā.



Igaunija ir vienīgā no Baltijas valstīm, kur dzimstības rādītāji jau vairākus mēnešus pēc kārtas pārsniedz mirstību. Pozitīva dabiskā ataudze panākta mērķtiecīgas un ilgstošas sociālās politikas iespaidā, e-pasta sarakstē norāda Pirjo Turks, Igaunijas Sociālo lietu ministrijas Ģimenes politikas

departamenta direktors. Diemžēl Latvijā un Lietuvā aizvien mirušo skaits pārsniedz jaundzimušo skaitu. Latvijā turklāt jaundzimušo skaits kopumā samazinās.

Foto: LTV

Demogrāfija

Latvijā vidēji ģimenē aug viens vai divi bērni. Valsts politika ir mērķēta uz to, lai vecāki izšķirtos arī par trešo bērnu. Tautas skaitīšanas dati gan rāda, ka daudzbērnu ģimeņu skaitam ir tendence sarukt un izvēle par trešo bērnu nav viegla.

Kaimiņi kopš pērnā gada vasaras trīs bērnu ģimenes pabalstu palielinājuši par veseliem 300 eiro. Latvijā trīs bērnu ģimene mēnesī pabalstā saņem 134 eiro un 28 centus. Kaimiņos – 510 eiro. Četru bērnu ģimenē šis pabalsts pārsniegtu 1000 eiro, kamēr Latvijā tas nerasniedz pat ceturto daļu šīs summas. Turklāt Igaunijā bērnu kopšanas pabalstā pusotru gadu mamma vai tētis var saņemt algu pilnā apmērā, Latvijā māmiņalgas apmērs, izvēloties dekrētu uz pusotru gadu, nerasniedz pat pusi no algas. [...]

"Tas pats bērnudārzu trūkums un rindas uz pašvaldību bērnudārziem joprojām nostāda tūkstošiem ģimeņu, it īpaši Rīgā, lielā mērā bezizejas situācijā," norāda Ilmārs Mežs.

Situācija ar bērnudārzu rindām aizvien ir aktuāla un rindas veidojas tur, kur pašvaldības par bērnu dzimstību nevarētu sūdzēties. Tā ir Pierīga, kas gan finansiāli atbalsta auklīšu algošanu un septembrī maksā pabalstus pirmklasniekiem. Bēdīgāka

aina paveras reģionos, kur aizslēdz skolas, atceļ sabiedriskā transporta reisu un īsti nemotivē ģimenes.

"Ir virkne apsvērumu, kas vecākiem ir svarīgi. Tā ir veselības aprūpes pieejamība, iespējams, sabiedriskais transports. Lielākā daļa pašvaldību, protams, ir domājušas par atbalstu sakarā ar jauna bērna ienākšanu ģimenē. Tas pašvaldību atbalsts ir ļoti atšķirīgs," uzskata Ilze Rudzīte, Latvijas Pašvaldību savienības pārstāve.

Tomēr, pēc Rudzītes teiktā, pašvaldību atbalsts esot otršķirīgs. Pamatā svarīga ir valsts politika un tās prioritātes.

2. raksts **The Economist** Pekinā 2018. gada 26. jūlijā

Ķīnas divu bērnu politikai ir neparedzētas sekas

Nevēloties apmaksāt vairākus dekrēta atvaļinājumus, kompānijas izvēlas nepieņemt darbā jaunas sievietes.

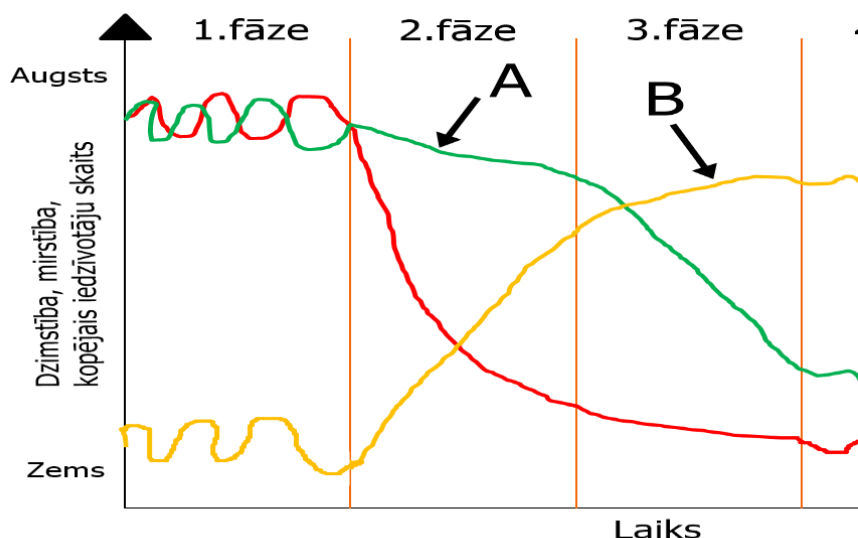


Viena bērna politika bija briesmīga sievietēm Ķīnā. Daudzas bija pakļautas piespiedu sterilizācijai vai abortiem. Jaundzimušās meitenes tika nogalinātas, tās atņēma ģimeņu plānotāji, vai arī vecāki tās pameta, cerot, ka vienīgais bērns būs zēns. Sievietes no kaimiņvalstīm arī cieta, kā cilvēktirdzniecības upuri; deformēta dzimumu attiecība padarīja grūtāku jauniem vīriešiem atrast ķīniešu sievas. Tāpat valdības paziņojums 2015. gadā, ka tā atslābina politiku, bija labas ziņas. Tomēr 2 bērnu politika, kas seko var izraisīt cita veida problēmas.

Veselu paaudzi valdība garantēja sievietēm, ka ar vienu bērnu ir gana un ka vēlas kāzas un dzemdības ir pienācīgi. Tagad valsts medijs mudina tās precēties, kamēr tās joprojām ir universitātē un atgādina tām, ka vecākām mātēm biežāk dzimst bērni ar dzemdību defektiem, norāda Leta Hong Finčers, autors un akademiķis. Ierēdņi veicina dzimstību, jo uztraucas, ka fertilitātes rādītājs ir nokritis zem 2,1, līmeņa, kas ir nepieciešams, lai populāciju noturētu stabili

3. DEMOGRĀFISKĀ PĀREJA

Aplūko attēlā redzamo demogrāfiskās pārejas diagrammu un izpildi prasīto!



Kas apzīmēts ar līkni **A**?

Kas apzīmēts ar līkni **B**?

Kas apzīmēts ar līkni **C**?

Nosauc valsti vai teritoriju, kam raksturīga katra no demogrāfiskās pārejas fāzēm!

1.fāze	2.fāze	3.fāze	4.fāze	5.fāze

Uzskicē dzimumvecumstruktūras piramīdu, kas raksturīga katrai no demogrāfiskās pārejas fāzēm!

1.fāze	2.fāze	3.fāze	4.fāze	5.fāze

Pamato, kādi faktori varētu ietekmēt pāreju no 1. fāzes uz 2.fāzi!

.....

.....

.....

Izskaidro, kādēļ demogrāfiskās pārejas 4. un 5. fāzē vērojama šāda situācija (A un C līkne – zemu, nedaudz svārstās, arī B līkne virzās zemāk)!

.....

.....

.....

Definē, kas ir **dabiskais pieaugums**!

.....

.....

4. ENERĢĒTIKA

1. Padomju gados, veidojot Baltijas enerģētikas sistēmu bija nepieciešams veidot 2 veida stacijas, pirmkārt enerģijas ražošanai cauru diennakti, otrkārt, enerģijas ražošanai maksimuma stundās (vakaros). Sagrupējiet līdz 20. gs. 90. gadiem Baltijā uzcelto elektrostaciju tipus pēc to funkcijām.

Elektrostacijas pastāvīgai elektrības ražošanai:	Elektrostacijas elektrības ražošanai maksimuma stundās:

2. Izmantojot kartes un savas zināšanas, paskaidrojiet, kādās vietās atrodas biomasas koģenerācijas stacijas? (skat. 1. att.)

.....

.....

.....

3. Kas parasti ir ekonomikas pamatorientācija reģionos, kuros tiek būvētas biogāzes stacijas?

.....

.....

.....

4. Izdomājiet veidus, kā Latvijā būtu iespējams maksimāli pieaudzēt biomasas pārstrādes apjomus enerģijas un siltuma ražošanai! (skat. 1. rakstu)

.....

.....

.....

.....

.....

5. Argumentējiet, vai Latvijai ir iespējams kļūt enerģētiski neatkarīgai, vai arī nav! Ko tas prasītu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

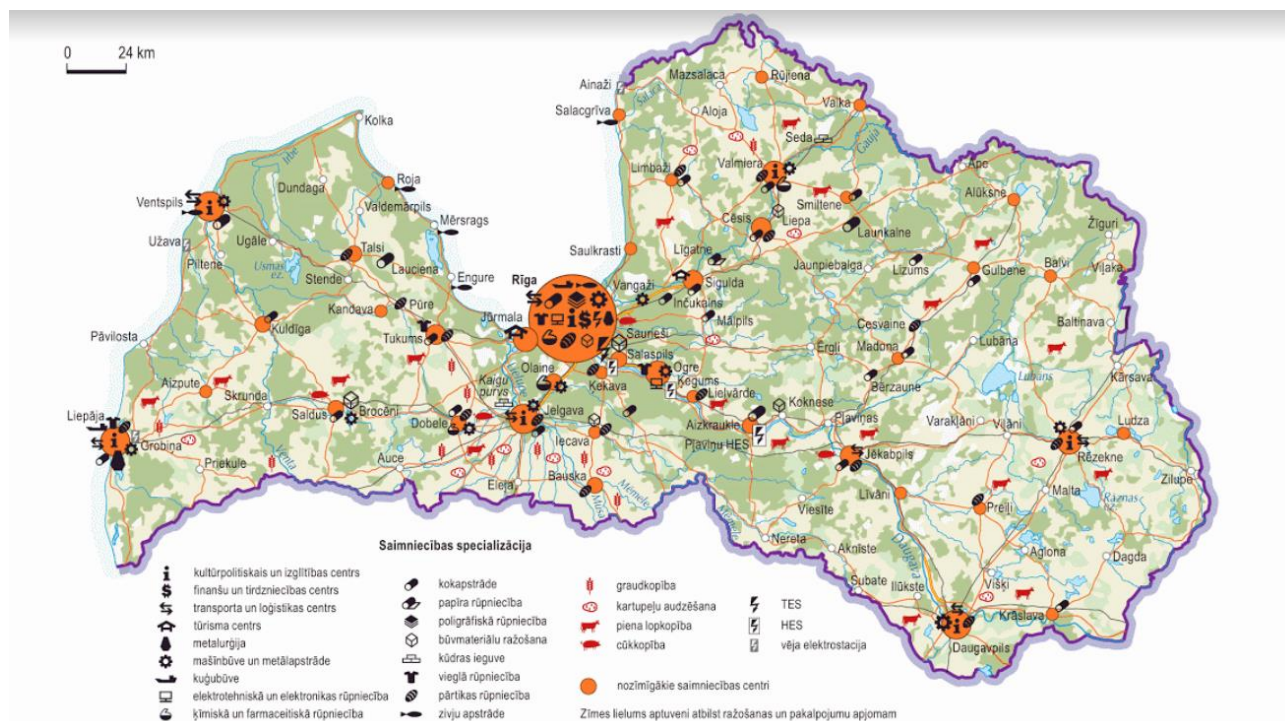
.....

Daudzviet Latvijā katlumājas pārgājušas uz šķeldas apkuri, jo tā ir ekonomiski izdevīgāka, tomēr šķeldas resurss Latvijā nav bezgalīgs. Nākotnē apkurei, iespējams, tiks izmantotas kaņepes, kārkli vai energokultūra - mieži, tāpēc Ventspils novada Vārves pagastā vairākus gadus tiks veikts eksperiments, lai aprēķinātu, kādas ir iespējas apkurei izmantot augu kultūras, ko savos laukos var izaudzēt Latvijas zemnieki.

Ventspils pilsēta ir viena no tam pašvaldībām, kas pārgājusi no mazuta uz šķeldas apkuri. Tomēr tirgus izpēte apliecina, ka šķelda tiek intensīvi izvesta no Latvijas Skandināvijas virzienā, kā arī transportēšanas izdevumi pieaug - lai cik bioloģisks arī būtu šķeldas veids.

Ventspils novada Vārves pagastā, 20 ha platībā aug kaņepes, mieži, kārkli, apse un miskante. Katrai kultūrai savi plusi un mīnusi – miskante nepārcieta kailsalu, kaņepi ietekmē vēja erozija, kārkļus apēd meža zvēri daudziem augiem vajag speciālu novākšanas tehniku. Ventspils Augstskolas studenti, Turku universitāte Somijā, Kurzemes plānošanas reģiona speciālisti un projektam piesaistītie zemnieki un biologi šobrīd vērtē eksperimenta rezultātā izaugušos

כוסות

1. raksts **LSM 2013. 21. oktobrī**

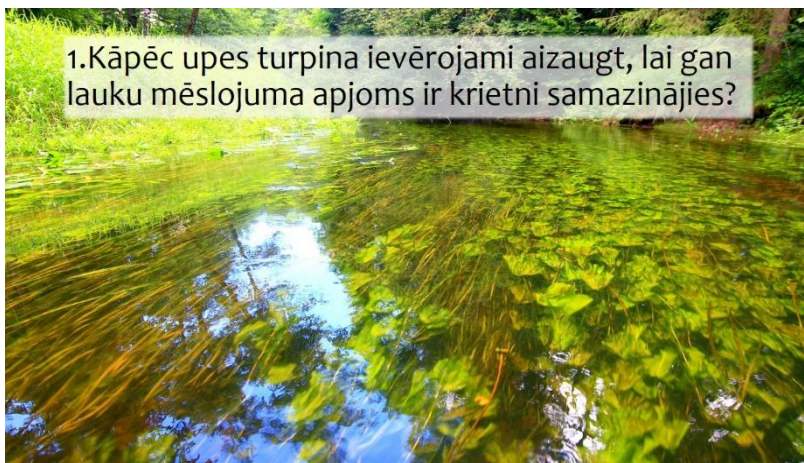
1. attēls Latvijas saimniecība

5. ATTĒLU ASORTI

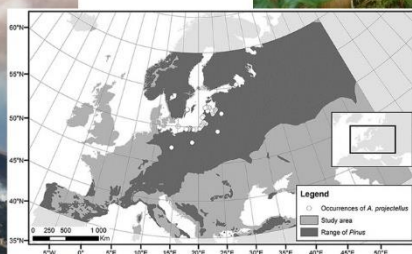
Instrukcija: Aplūko attēlus un sniedz īsas, koncentrētas atbildes

	ATBILDES
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

1.Kāpēc upes turpina ievērojami aizaugt, lai gan lauku mēslojuma apjoms ir krietni samazinājies?



2.Dzīslkāta beka ir suga, kas bija sastopama vienīgi Ziemeļamerikā. Pirmais atradums Eiropā reģistrēts 2007. g.- Lietuvā, Kuršu kāpā, kur beka tobrīd jau bija kļuvusi visai izplatīta. Latvijā Tās izplatība sākusies 2013. Piejūras apgabalos. Izplatība sākusies pēc meža ugunsgrēka Kuršu kāpā. Kādā veidā izdevies šai sugai ienākt Baltijas reģionā un tālāk Eiropā?



3.Kāpēc purva ainavā vērojami nokaltuši teju visi koki, lai gan pirms 5 gadiem šeit bija zaļas priedītes?

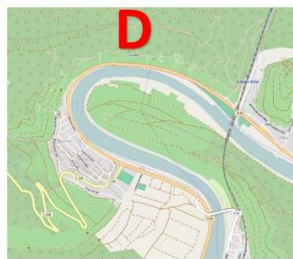
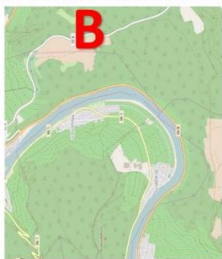
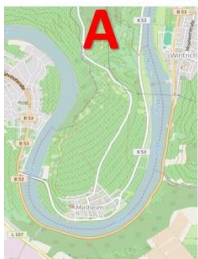
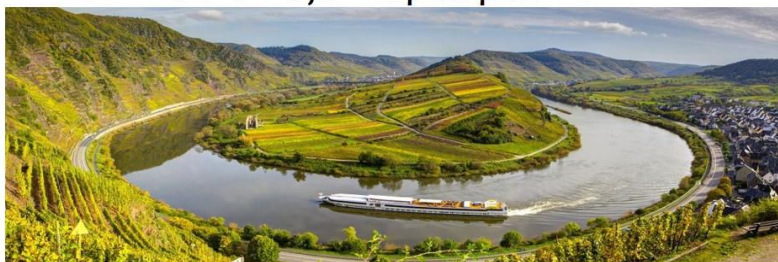


4.Ar ko skaidrojams tik augsts ūdens līmenis Lubāna apkārtnē (video - 19.09.2017.)



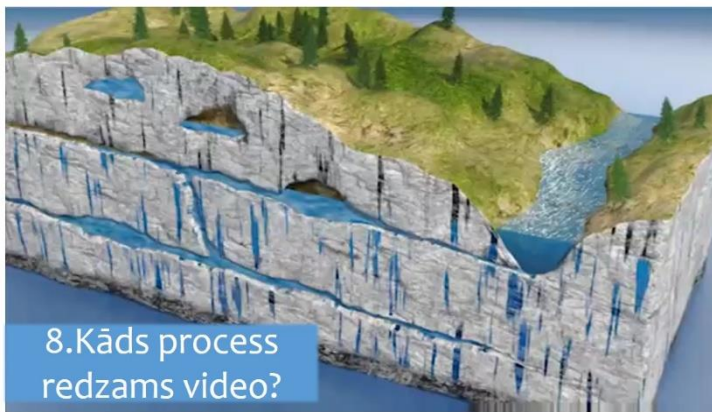


6. Kurš kartes fragments atbilst fotogrāfijā redzamajam upes posmam?



7. Kādas īpašas ciltis te kartētas?





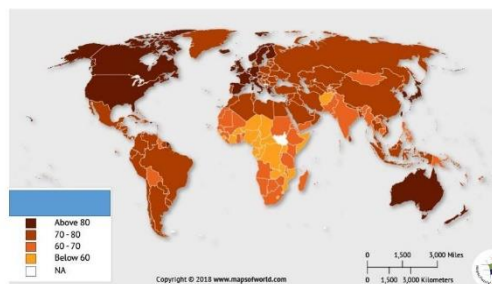
8. Kāds process redzams video?



9. Kam domātas redzamās iekārtas?

10. Kas attēlots šajā kartē?

- A. Iedzīvotāju vidējais mūža ilgums
- B. Vidējais cilvēku svars pa valstīm
- C. Interneta lietošanas reizes mēnesī
- D. Vidējais sirdspukstu skaits minūtē miera stāvoklī / stresa rādītājs



11. Vairāk iedzīvotāju dzīvo...?

- A. Rietumu puslodē
- B. Austrumu puslodē
- C. Dienvidu puslodē
- D. Ziemeļu puslodē



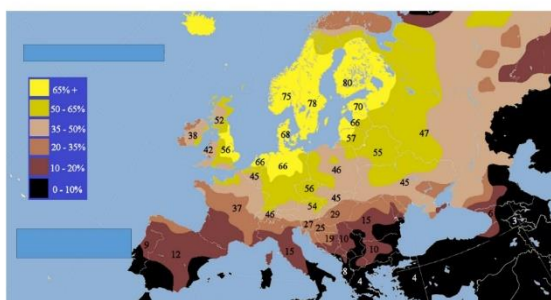
12.Vāji urbanizētas valstis
(zem 50% dzīvo pilsētās) ir:

- A. AAE, Libija, Mali
- B. Afganistāna, Etiopija, Indija
- C. Mongolija, Kanāda, Krievija
- D. Argentīna, Islande, Beļģija



13. Kas attēlots šajā kartē?

- A. Cilvēki, kuri slēpo ar distanču slēpēm
- B. Cilvēki, kuri skatās hokeju
- C. Gaišmataino cilvēku īpatsvars
- D. Cilvēki, kuri ikdienā lieto uzturā kartupeļus



14. Nosauciet cēloni masveida lopu bojāejai Kenijā



15. Kāda aktuāla problēma redzama šajā attēlā?



16. Kāds ir būtiskākais iemesls, ka metro/ vilcienu izmanto salīdzinoši tik maz cilvēku?

Average when primary using Motorbike

Distance	17.28 km
Walking	1.64 min
Motor Bike	51.45 min
Overall	53.09 min

Average when primary using Bus/Trolleybus

Distance	13.66 km
Walking	6.93 min
Waiting	8.00 min
Bus/Trolleybus Ride	40.57 min
Train/Metro Ride	5.86 min
Overall	62.79 min

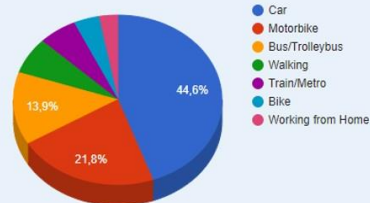
Average when primary using Train/Metro

Distance	25.33 km
Walking	7.50 min
Waiting	8.67 min
Bus/Trolleybus Ride	3.33 min
Train/Metro Ride	48.33 min
Overall	71.17 min

Average when primary using Car

Distance	19.64 km
Walking	1.46 min
Driving Car	52.48 min
Overall	53.93 min

Main means of transportation to work/school in Jakarta



17. Miniet kādu būtisku iemeslu, kāpēc Manila ir visblīvāk apdzīvotā lielpilsēta Pasaulē (43 100 cilv / km²)

Tsunami modelling of Manila Bay (the Philippines)



18. Pēc dažādiem rādītājiem pasaules piesārņotākā galvaspilsēta ir Ulanbatora. Viens no iemesliem tam ir novietojums, kāds ir otrs?



19. Dead Vlei – Namiba tuksneša vizītkarte. Attēlā redzami Kameltorna koki nokalta vairākus gs. atpakaļ. Kas tam bija par iemeslu?



20. Mini vismaz divus piemērus kā no drona iegūtos datus var izmantot lauksaimniecībā



6. MULTIMEDIJU TESTS

Instrukcija: Aplūko attēlu un izvēlies vienu no atbilžu variantiem

Pareizo atbildi atzīmēt šādi:



	A	B	C	D
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

1. Visas fotogrāfijas uzņemtas vienā valstī. Kurā?

- A) Angolā
- B) Indonēzijā
- C) Marokā
- D) Sudānā



2. Kuras valsts nacionālais ēdiens attēlos redzams?

- A) Itālijas
- B) Spānijas
- C) Norvēģijas
- D) Jordānijas



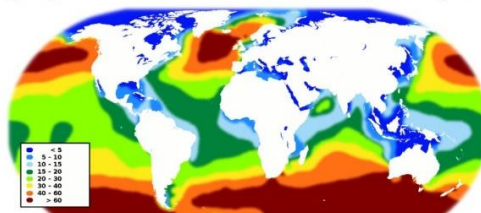
3. Kura pilsēta attēlā redzama?

- A) Londona
- B) Dalasa
- C) Šanhaja
- D) Maskava



4. Kartēta potenciālā viļņu enerģija. Kurš no apgalvojumiem ir patiess?

- A) Hudzona līcī tā ir lielāka nekā Laptevu jūrā.
- B) Adrijas jūrā tā ir lielāka nekā Bengālijas līcī.
- C) Bandas jūrā tā ir lielāka nekā Persijas līcī.
- D) Laplatas līcī tā ir lielāka nekā Karpentārija līcī.



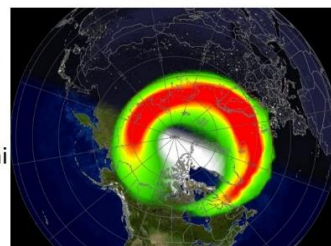
5. Kuras valsts ģerbonis attēlā redzams?

- A) Namībijas
- B) Burkinafaso
- C) Bolīvijas
- D) Libērijas



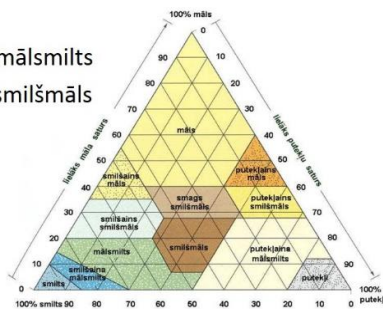
6. Kāda parādība šeit kartēta?

- A) Mūžīgais sasalums
- B) Polārais vortekss
- C) Sudrabainie stratosfēras mākoņi
- D) Ziemeļblāzmas



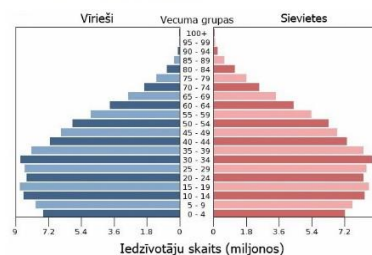
7. Ja augsnē ir 20% māla, 55% putekļu un 25% smilšu, tā būs:

- A) Smilšmāls
- B) Puteklaina mālsmilts
- C) Puteklains smilšmāls
- D) Mālsmilts



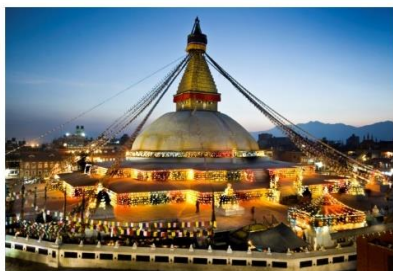
8. Kuras valsts dzimumvecumpiramīda ir redzama?

- A) Brazīlijas
- B) Kongo Demokrātiskās Republikas
- C) Krievijas
- D) Bangladešas



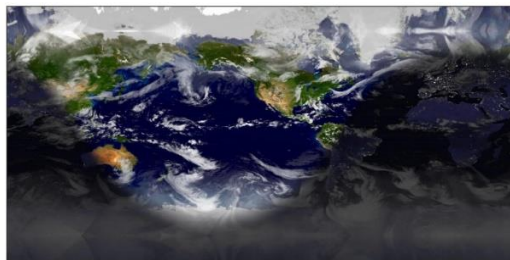
9. Attēlā redzamā celtne raksturīga:

- A) Budismam B) Hinduismam
- C) Islāmam D) Sintoismam



10. Honkongas iedzīvotājiem attēlā ir:

- A) Vasaras vakars C) Vasaras rīts
- B) Pavasara vakars D) Ziemas rīts



11. Attēlā redzams:

- A) Ciklons Z puslodē ar augstu spiedienu centrā
- B) Ciklons D puslodē ar zemu spiedienu centrā
- C) Ciklons Z puslodē ar zemu spiedienu centrā
- D) Ciklons D puslodē ar augstu spiedienu centrā



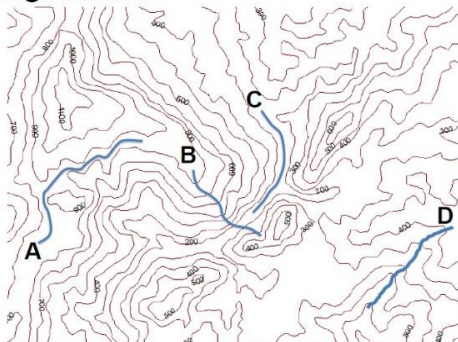
12. Kurā valstī visticamāk uzņemts šis attēls?

- A) Vjetnamā
- B) Zimbabvē
- C) Peru
- D) Venecuēlā



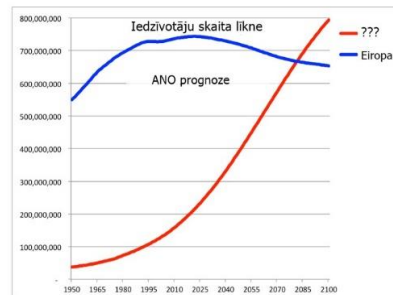
13. Kura līnija topogrāfiski visreālāk atbilst upes fragmentam?

- A)
- B)
- C)
- D)



14. Kurai no valstīm atbilst šāda prognoze?

- A) Nigērijai
- B) Indonēzijai
- C) Etiopijai
- D) Francijai



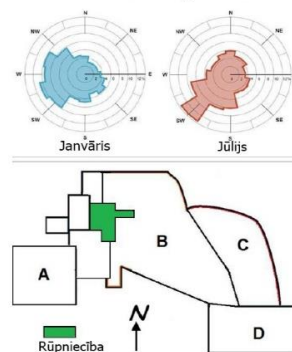
15. Kurā no dotajām valstīm visreālāk ieraudzīt šādu skatu?

- A) Kazahstānā
- B) Somālijā
- C) Jordānijā
- D) Apvienotajos Arābu emirātos



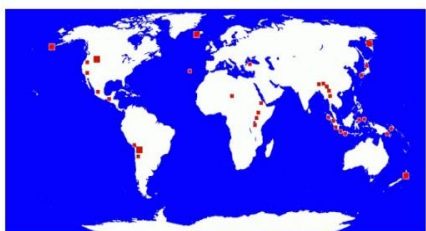
16. Analizējot vēja rozes, nosaki kur vislabāk būvēt augstas klases dzīvojamās ēkas!

- A)
- B)
- C)
- D)



17. Kas šeit kartēts?

- A) Aktīvie vulkāni
- B) Geizeri
- C) Spēcīgākās zemestrīces
- D) Solončaki



18. Kā sauc attēlos redzamo procesu?

- A) Kontrurbanizācija
- B) Suburbanizācija
- C) Kourbanizācija
- D) Ģentrifikācija



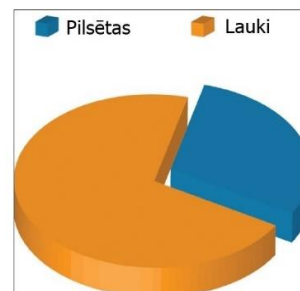
19. Kas veicinājis ūdens iekrāsošanos Ēri ezerā 25.martā 2019.g.?

- A) Upju saneši C) Alģes
B) Apvelings D) Kuģošanas sezonas sākums



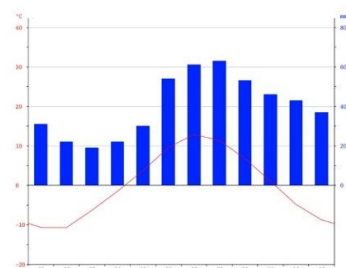
20. Kuras valsts iedzīvotāju izvietojuma diagramma attēlā redzama?

- A) Igaunijas
B) Čīles
C) Ganas
D) Indijas



21. Kuras pilsētas klimatogramma redzama?

- A) Reikjavīkas, Īslandē C) Murmanskas, Krievijā
B) Ušvajas, Argentīnā D) Kraistčērčas, Jaunzēlandē

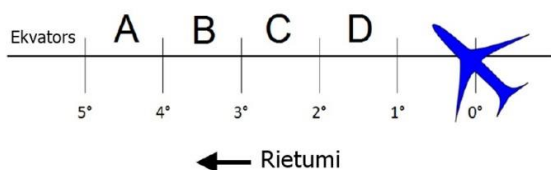


22. Kas veicinājis noslīdeņu veidošanos Mozambikā 21.martā 2019.g.?

- A) Zemestrīce C) Cilvēku saimnieciskā darbība
B) Ciklons D) Piroklastiskā plūsma

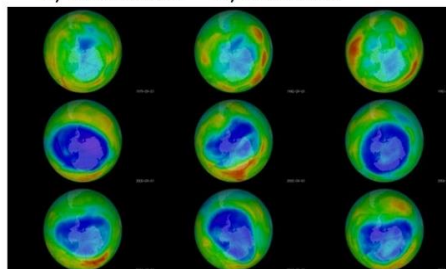


23. Ja lidmašīna paceļas no ekvatora un piezemēsies 270 km uz rietumiem, kurā segmentā tā nolaidīsies?



24. Attēlos redzams Ozona caurums virs Antarktīdas. Kurā atmosfēras slānī atrodas ozona slānis?

- A) Stratosfērā C) Termosfērā
B) Mezosfērā D) Eksosfērā



25. Kuru produktu eksporta infografika redzama?

- A) Dārzenus C) Audumu
B) Plastmasas D) Minerālu



26. Kā sauc ģeoloģisko veidojumu, kas norādīts ar bultu?

- A) Antiklināle C) Horsts
B) Sinklināle D) Grābens



27. Kas šeit kartēts?

- A) Valstu ekonomiskās zonas
B) Koraļļu rīfi
C) Ūdens piesārņojums
D) Kontinentālais šelfs



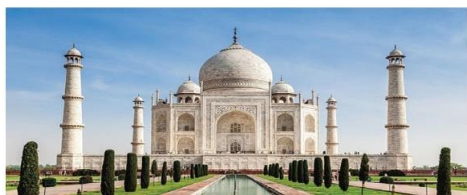
28. Kuram vulkānam ir pasaulē lielākais lavas ezers?

- A) Etna, Itālija
B) Kilauea, ASV
C) Bromo, Indonēzija
D) Niragongo, Kongo Demokrātiskā Republika



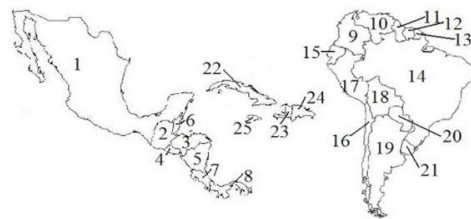
29. Attēlā redzams Tadžmahals, Indijā. No kāda iedzīvotāju (un iedzīvotāju veida) tas būvēts?

- A) Kalņakmens (nogulumieži)
B) Gabro (magmatiskie iedzīvotāji)
C) Marmors (metamorfie iedzīvotāji)
D) Marmors (nogulumieži)



30. Valstis, kuru galvaspilsētas nosaukums sākas ar "B" burtu ir:

- A) 18. un 24. C) 14. un 2.
B) 19. un 6. D) 20. un 12.

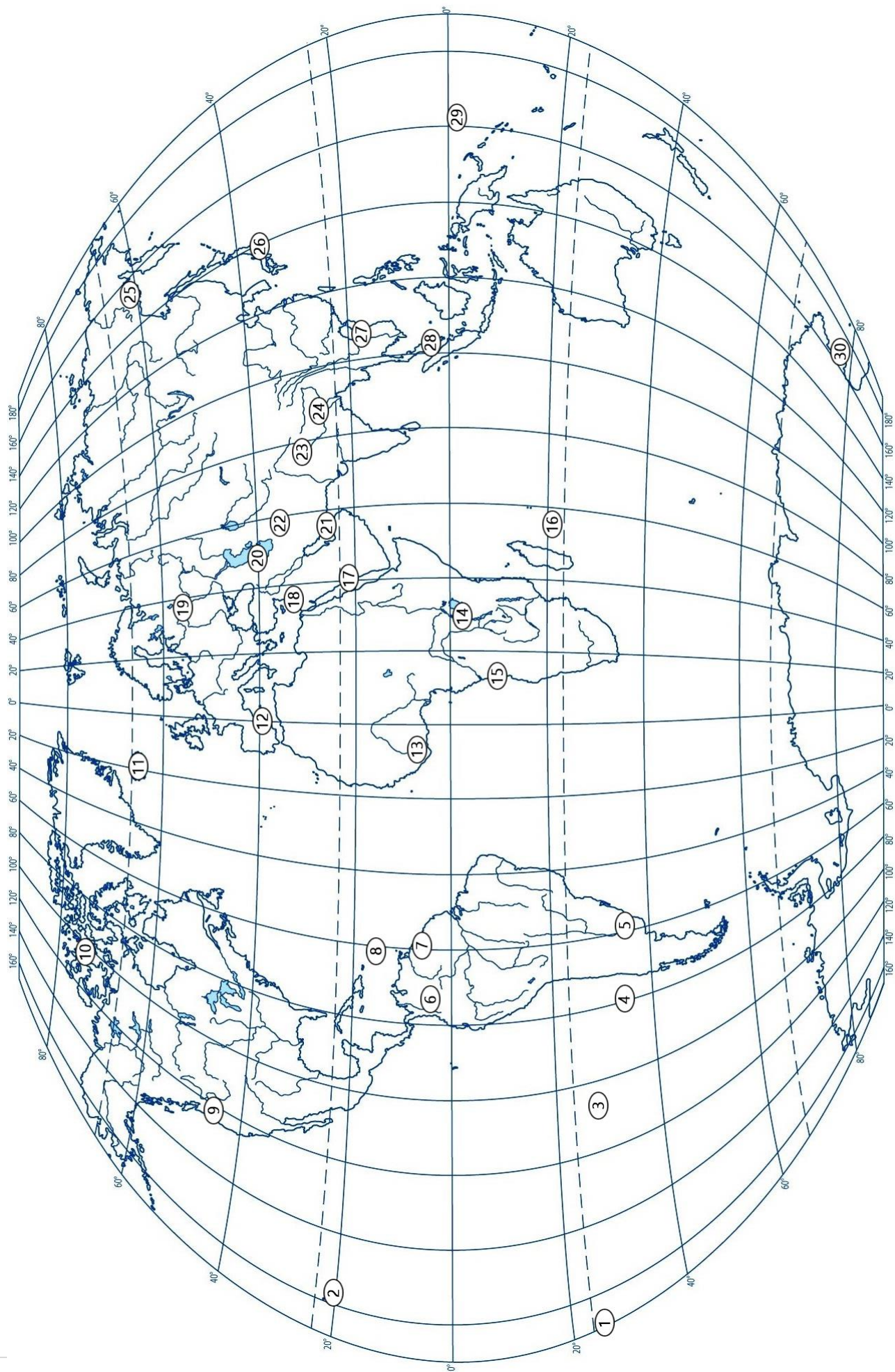


7. PASAULES KARTE

Neskatoties uz futbola popularitāti un daudzu citu klubu esamību, 2 pilsētas un valsts titulētākie klubi savā starpā sadala līdz pat 4/5 visu valsts futbola fanu, kā rezultātā pilsētas lielākajos stadionos iespējams piedzīvot 1 no pasaules vislielākajiem futbola dērbijiem – <i>Superclasico</i> .	A	
Horasānas province, kur īpašo krokusu audzēšana ļauj valstij kļūt par pasaulē dārgākās garšvielas – safrāna – lielāko ražotāju un eksportētāju, veidojot 90% pasaules tirgus piedāvājuma.	B	
Šīs salas lielākie vulkāni nosaukti par godu kuģiem, kas 4 gadus vēlāk devās otrpus zemeslodei un pazuda nelaimīgajā Franklina Arktikas ekspedīcijā, lai atklātu Ziemeļrietumu jūrasceļu.	C	
Pasaulē noslogotākā lidosta pēc starptautiskās pasažieru satiksmes jau kopš 2014. gada, pārspējot Londonas Hītrovas lidostu. Lidosta pilsētai ir ļoti nozīmīga, tiešā un netiešā veidā nodrošina aptuveni 20% pilsētas darbavietu, kas, resursu izsīkuma dēļ, līdz 2020. gadam varētu celties pat līdz 35%.	D	
Valsts lielākais ledājs aizņem 8% valsts teritorijas. Ledājs ietver arī valsts augtāko virsotni (2110 m vjl.) un no tā noplūst aptuveni 30 šļudoņu. Ģeoloģiskās aktivitātes dēļ zem ledāja mēdz veidoties lielas zemledāja plaisas, kas eskalācijas gadījumā var radīt katastrofālus plūdus.	E	
Gobustānas apgabals – dubļu vulkāniem bagātākā teritorija pasaulē, atrodas valstī, kurā kopumā atrodas vairāk nekā puse no visiem pasaules dubļu vulkāniem, padarot to par šāda veida dabas objektiem bagātāko valsti pasaulē.	F	
Hinduiskākā valsts Rietumu puslodē (~25% iedz. ir hinduisti).	G	
Šajās salās dzimušie cīkstoņi bija starp pašiem pirmajiem ārzemniekiem, kas iekļuva <i>makuuchi</i> , jeb visaugstākajā šī austrumu tradicionālā sporta veida divīzijā. No šejienes nācis arī <i>Akebono Tarō</i> (pieņemtais vārds) – pirmais ārzemēs dzimušais <i>yokozuna</i> – čempionu čempions.	H	
Šīliguri koridors, ģeogrāfiskās kontūras dēļ saukts arī par „Vistas kaklu”, ir 22 km gara zemes strēle (šaurākajā vietā – 27 km plata), kas kalpo kā vienīgais sauzemes savienojums ar valsts ziemeļaustrumu daļu, kur „Septiņu Māsu pavalstīs” dzīvo vairāk nekā 46 miljoni iedzīvotāju.	I	
Vieta, kur operācijas " <i>Sabrukums</i> " ietveros, neilgi pēc 1945. gadā valsts rietumdaļā plānotās operācijas „Olimpiskais” (13 divīzijas), 1946. gadā bija paredzēts veikt operāciju „ <i>Kornets</i> ” (40 divīzijas), kas varēja kļūt par pasaules vēsturē lielāko jūras desanta izcelšanās operāciju, taču tā sauktā „ <i>Manhetenas Projekta</i> ” sekmīgie rezultāti izjauca minēto operāciju realizāciju.	J	
Miera Dievmātes bazilika – kontinentā lielākais kristīgais dievnams ar pasaulē augstāko baznīcas kupolu, skaidri veidota pēc Sv. Pētera bazilikas	K	

Vatikānā, lai gan nav tieša tās kopija. Galvaspilsētā būvētā dievnama izmaksas savulaik dubultojušas franciski runājošās valsts parādu, lai gan tikai aptuveni piektā daļa valsts iedzīvotāju ir katoļi.		
Kontinenta dārgākajā pilsētā dzīvo aptuveni trešā daļa valsts iedzīvotāju. Pie augstajām cenām vainojami dažādi faktori – nesena pilsoņu karš (1975-2002), infrastruktūras un mājokļu trūkums, nepieciešamība importēt lielāko daļu preču, sevišķi pārtiku, kā arī lielas muitas nodokļi.	L	
Pagājušā gadsimta nogalē ilgu laiku dzīvojis un darbojies leģendārais latviešu mednieks Andrejs Vaivods, jeb Lāču Andrejs – latviešu Dersu Uzala un lāču Arvīds Blumentāls. Kopā ar māksliniekiem, lašu un krabju zvejniekiem, ģeologiem, zeltračiem, mamutu ilķņu meklētājiem un citiem medniekiem dažādās ekspedīcijās, pārgājienos un citos medību piedzīvojumos viņš šajā reģionā nomedījis vairākus simtus lāču.	M	
Kinnerets, saukts arī par Tibērija ezeru un Galilejas jūru. Zemākais saldūdens ezers pasaulē.	N	
Valsts ar krāsaināko karogu pasaulē, kas neietver ģerboņus (7 krāsas), turklāt tajā redzama arī violetā krāsa, kas vispār atrodama tikai divu pasaules valstu karogos.	O	
Perija kanāls – dabisks jūrasceļš kādas valsts teritoriālo ūdeņu robežās, sastāv no vairākiem šaurumiem un zundiem. Daudzi Austrumāzijas kuģi labprāt izmantotu šo jūrasceļu Panamas kanāla vietā, lai pārvadātu kravas uz Eiropu un Ziemeļameriku, ļaujot gan ietaupīt degvielu, gan pārvadāt smagākas kravas, taču teritoriālo ūdeņu piederība nav vienīgais šķērslis šī kanāla izmantošanai.	P	
<i>Sala i Gomesa</i> – neapdzīvota sala, Polinēzijas trīstūra galējais austrumu punkts.	Q	
Nelaimīgo salas – 4 salu grupu, kas nosauktas dažādu svēto vārdā, 1574. gadā pirmo reizi tās aprakstīja jūrasbraucējs Huans Fernandes, taču pirmatklājējs, iespējams, varēja būt arī Fernāns Magelāns, ieraugot tās vairāk nekā 50 gadus agrāk.	R	
Zelta templis, reliģijas nozīmīgākā svētvieta, kurā atrodas arī pasaulē lielākā publiskā virtuve – katru dienu tiek pagatavotas un izsniegtas vairāk nekā 100 000 bezmaksas veģetārās maltītes jebkuram tempļa apmeklētājam, neatkarīgi no tautības, reliģijas vai sociālā statusa.	S	
Kaskāžu kalni. Nosaukumu 19.gs. devuši plostnieki un laivinieki, kuru ceļu vietējās upēs bieži apgrūtināja daudzie ūdenskritumi un krāces, kas izveidojušās bazalta kāplēs.	T	
Atkarībā no gada, darbības aktivitātes un kvalitātes, valsts raktuvēs iegūst aptuveni 50-95 % no visa pasaules smaragda.	U	
Pilsētā zināma ar slaveno " <i>Falles</i> " uguns festivālu, kad 19. martā tiek sadedzinātas milzīgas dažāda sižeta <i>papjē-mašē</i> lelles. Zīmīga arī vietējā virtuve, kur mauru ietekmē ieviesuši tādi ēdieni kā <i>paolja</i> un <i>horčata</i> – tradicionāla rīsu maltīte un riekstu-cukura dzēriens.	V	

Pasaulē lielākajā vēlētajā monarhijā karali dēvē arī par <i>Yang di-Pertuan Agong</i> , jeb "Viņš, kurš padarīts par Kungu", jo karalis tiek ievēlēts rotācijas kārtībā uz 5 gadu termiņu, starp Valdnieku padomes 9 pārstāvjiem – vietējo federālo pavalstu sultāniem.	W	
Kopš 2013. gada poligonā ik gadu notiek starptautiskās tanku biatlona sacensības, nu jau pulcējot vairāk nekā 20 valstis, lai gan nemainīgi katru gadu uzvarējusi mājinieku izlase.	X	
Horizonta dzelme (10 882 m zem jūras līmeņa) – dziļākā vieta Dienvidu puslodē, 2. dziļākā pasaules okeānos.	Y	
Pēc iedzīvotāju skaita lielākais no Francijas aizjūras departamentiem (865,826 iedz.).	Z	
<i>Sơn Đoòng'a</i> ala, kas veidojusies pēdējo 2-5 miljonus gadu un uzskatāma par lielāko zināmo karsta alu sistēmu pasaulē pēc alu kopējā tilpuma, kā arī tajā novērojami pasaulē garākie stalagmīti (līdz 70 m) un anormālas kalcīta „alu pērles” golfa un beisbola bumbiņu izmēros.	@	
Valsts iedzīvotāji ir 1. vietā pasaule pēc to Ķermeņa Masas indeksa (BMI – kg/m ²) – vairāk nekā 60% pieaugušo ir liekais svars un aptaukošanās (BMI > 30 kg/m ²).	#	
<i>Abradž Kudai</i> pēc pabeigšanas tuvāko gadu laikā kļūs par pasaulē lielāko viesnīcu ar 10 000 istabām, 70 restorāniem un 4 jumta helikopteru nolaišanās laukumiem, kas atradīsies 12 torņos ar 45 stāviem, no kuriem 5 būs pilnībā paredzēti karaliskās ģimenes vajadzībām.	\$	
Pērnā gada vēlēšanās valsts ieguva pasaulē augstāko sieviešu deputātu īpatsvaru – 67,5% parlamenta sastāva ir daiļā dzimuma. Valsts prezidenta amatā jau kopš 2000. g. atrodas Pols Kagame, kurš, pateicoties konstitūcijas izmaiņām, amatā varētu palikt līdz pat 2034. g.	*	



2019./2020. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 37. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE

NOVADA OLIMPIĀDE – 2020

1. TERMINI

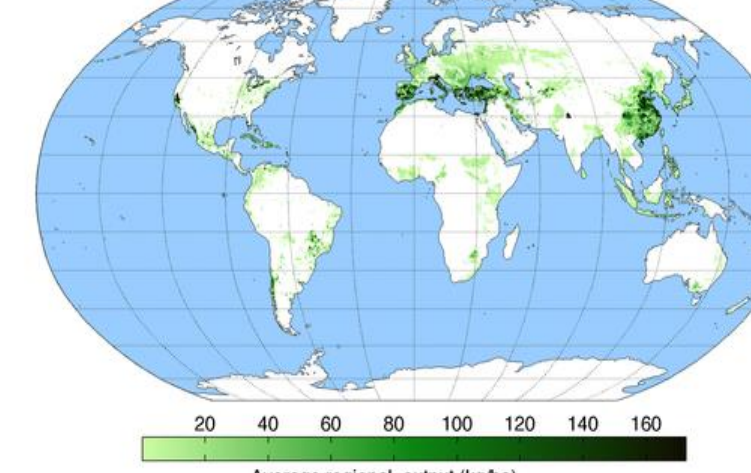
Savieno terminu ar atbilstošās definīcijas burtu!

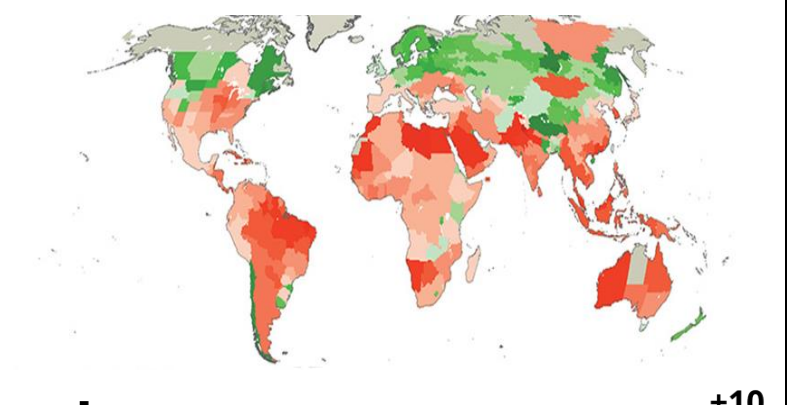
Ģentrifikācija		Māju un uzņēmumu ēku atjaunošanas, pārbūves process degradētā teritorijā (piemēram, pilsētas mikrorajonā), kopā ar vidusšķiras vai pārtikušu cilvēku pieplūdumu, kas bieži izraisa iepriekšējo, parasti nabadzīgāku iedzīvotāju pārvietošanos.	A
Urbānā revitalizācija		Pilsētas vai apkaimes kopējā vides uzlabošanās, pēc tam, kad tā pirmīt bijusi nepatīkama, degradēta.	B
Briselizācija		Haotiska mūsdienīgu daudzstāvu ēku izbūve ģentrificētos rajonos.	C
Stratifikācija		Viena veida iežu, zemes masu nogulsnešanās, veidošanās, sakārtošanās lokšņu veidā, tiem ieņemot vietu starp cita veida iežiem.	D
Soliflukcija		Lēna ar mitrumu piesātināta fragmentāra materiāla (piemēram, augsnes) krokošanās un slīdēšana pa nogāzi, kas parasti notiek daudzgadīgo salnu reģionos.	E
Izostāze		Gravitācijas līdzsvara stāvoklis starp Zemes garozu (vai litosfēru) un mantiju tādā veidā, ka garoza virs tās "peld" pozīcijā un pacēlumā, kas atkarīgs no garozas biezuma un blīvuma.	F
Lahars		Spēcīga dubļu, drupu plūsma, kas sastāv no miksa piroklastiskā materiāla, akmeņainiem, dažāda drupu materiāla un ūdens, tipiski plūstot lejup no vulkāniem pa upju ielejām.	G
Sekularizācija		Tiesību, pilnvaru, visbiežāk īpašuma atņemšana garīdzniecībai, reliģiskajām organizācijām, nododot to valsts pārvaldībā.	H
Saltācija		Materiāla kustības process upēs, akmeņiem pārvietojoties nelielu lēcienu veidā lejup pa upes gultni.	I
Kratons		Stabils, salīdzinoši nekustīgs zemes garozas apgabals, kas veido kontinenta kodolu vai okeāna centrālo baseina masu.	J
Pastorālisms		Sociālā organizācija, kuras pamatā ir lopkopība kā galvenā saimnieciskā darbība.	K

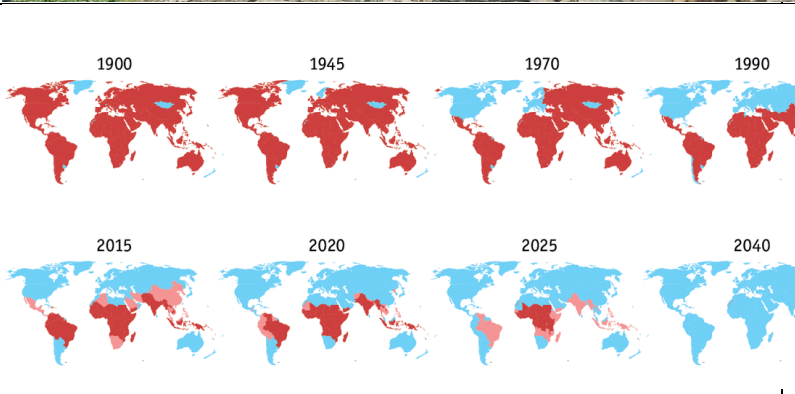
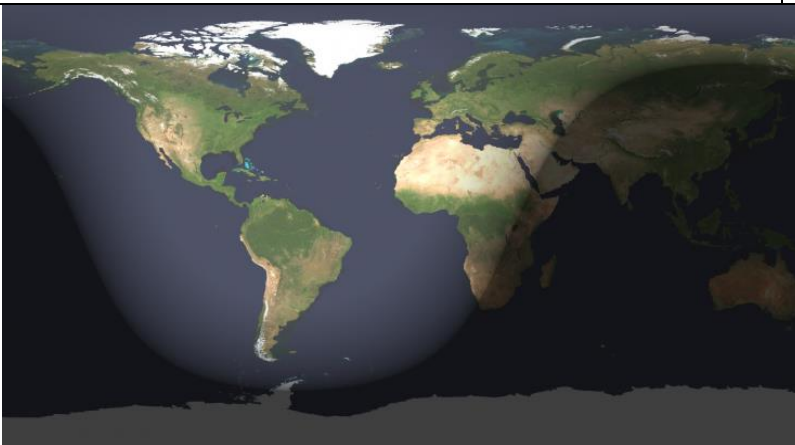
Alūvijs		Neliela izmēra iežu frakciju erodēts materiāls, kas uzkrāties tekošā ūdenī.	L
Neks		Paugurs, kalns, klints, kas radusies dēdēšanas un erozijas rezultātā starp bijušo vulkāna lavas kanālu un tam apkārt esošajiem iežiem.	M
Firns		Ledus tips, kas atrodas starpposmā starp sniegu un ledāja ledu.	N
Kaldera		Liela, katla formas ieplaka, kas veidojas pazeminoties un sabrūkot zemes virsmai pēc tam, kad zem tās esošais magmas rezervuārs ir iztukšojies.	O
Fotogrametrija		Zinātne un tehnoloģija, lai iegūtu ticamu informāciju par fiziskiem objektiem un vidi, izmantojot, mērot un interpretējot fotoattēlus (parasti no gaisa vai orbitālajiem attēliem), elektromagnētiskā starojuma shēmas citas fiksējamās parādības.	Q
Hipsogrāfija		Ģeogrāfiskais attēlojums kartē ar īpašībām, kas saistītas ar pacēlumu, augstumu un citiem augstuma rādītājiem virs noteiktas atskaites virsmas.	R
Batimetrija		Ezera vai okeāna fizisko īpašību vai reljefa izpēte un attēlojums.	S
Ekistika		Zinātne par cilvēku apmetnēm, ieskaitot reģionu, pilsētu, kopienu plānošanu un mājokļu dizainu.	T
Tills		Akmeņu un smalka drupu materiāla masa, ko transportējis ledājs. Ledājam kūstot, tas sedimentējas, veidojot nestratificētu, dažādas kompozīcijas materiāla masu.	U

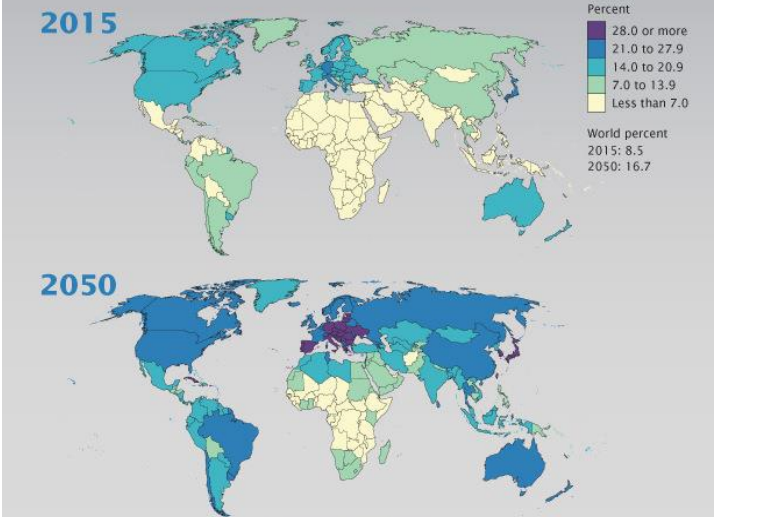
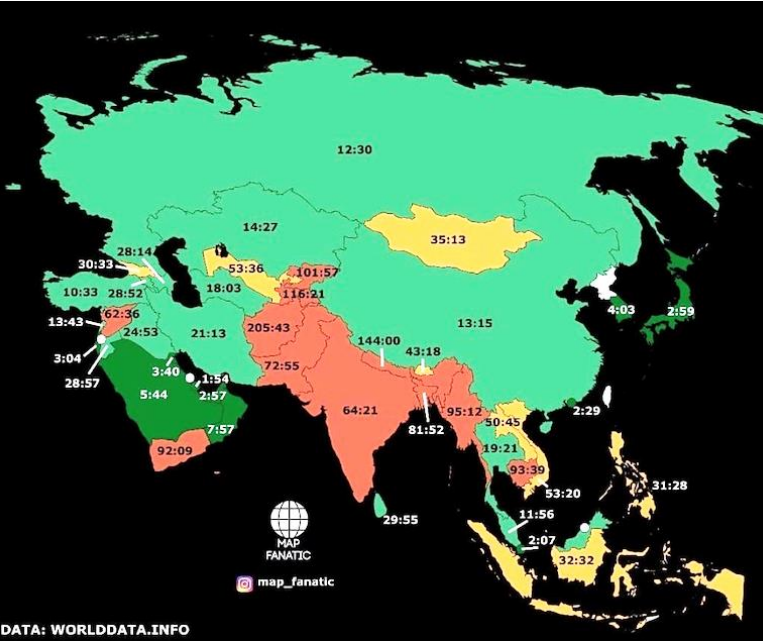
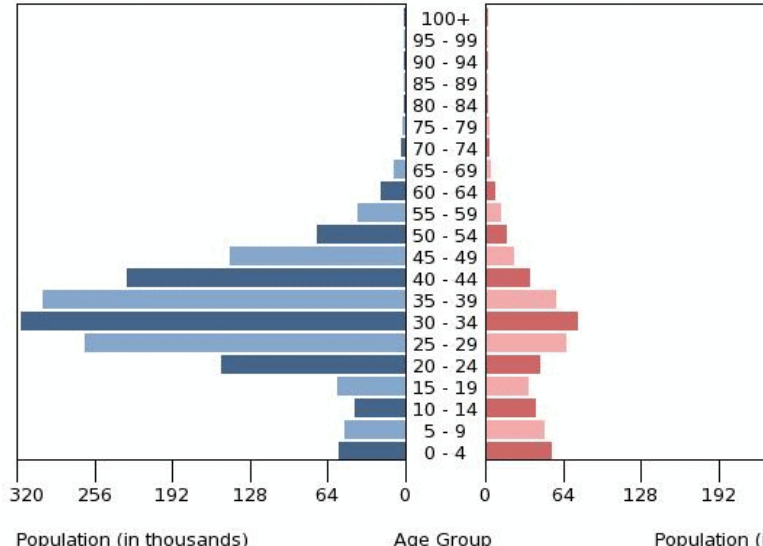
2. TESTS

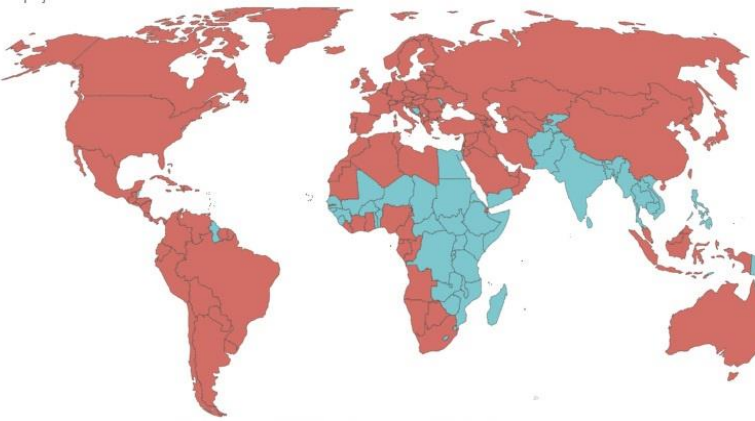
Vēro attēlus, atbildi uz jautājumu vai pabeidz tekstu, apvelkot vienu pareizo atbildi no dotajiem variantiem.

1.		Šī virsotne atrodas 19° 49' Z. p. 155° 28' R. g. Ģeoloģiski tā atrodas teritorijā netālu no: A) Konverģentas tektonisko plātņu robežas B) Diverģentas tektonisko plātņu robežas C) Karstā punkta D) Neviena no minētajiem
2.		Šajā satelītā uzņēmumā redzamas pazīmes, kas radītas: A) Antropogēnu darbību rezultātā B) Vulkāniskās aktivitātēs dēļ C) Orogrāfisko nokrišņu iespaidā D) Visi minētie
3.		Attēlā redzamā karte parāda reģionus, kur pasaulē tiek audzēti: A) Tomāti B) Olīvas C) Mandeles D) Vīnogas

4.		Kurā virzienā vērsts vislielākais ledāju šļūdoņu skaits šajā satelīta attēlā? A) Dienvidu B) Ziemeļu C) Austrumu D) Dienvidrietumu
5.	Paredzētā ietekme uz labības ražu, ko izraisa klimata izmaiņas (pie 3 C° globālās temperatūras paaugstināšanās)  Ražas izmaiņas laikā no šī brīža līdz 2050. gadam	Saskaņā ar attēlā redzamo karti, kurās no dotajām teritorijām varētu būt novērojamas kopumā visnegatīvākās ražas izmaiņas klimata izmaiņu dēļ? A) Afganistāna; Kenija; Uzbekistāna B) Burundi; Karēlijas republika, Jūtas štats C) Botsvāna; Kolorādo štats; Pakistāna D) Eritreja; Oregonas štats; Habarovskas novads
6.		Attēlā redzamā ainava veidojusies pirms 4000 gadiem, atrodas Norfolkā, Anglijā un uzskatāma par vienu no pirmajām cilvēka veidotajām ainavām. Kāds ir galvenais iemesls tās izveidei? A) Apmetņu drupas B) Mājlopu upurēšanas C) Masu apbedījumi D) Krama ieguve

7.		Vērtējot pēc barības vielu piesātinājuma, attēlā redzamā ūdenstilpe ir: A) Autotrofa B) Eitrofa C) Miksotrofa D) Oligotrofa E) Katastrofa
8.		Kas ir galvenais saslimšanas iemesls slimībai, kuras izplatības attīstība un prognoze redzama kartēs? A) Kukaiņi B) Narkotikas C) Dzeramais ūdens D) Cilvēku saskarsme
9.		Kurā gada mēnesī uzņemts šis satelīta attēls? A) Septembrī B) Jūnijā C) Aprīlī D) Februārī E) Decembrī
10.		Kurā tuksnesī uzņemts šis attēls? A) Gobi B) Arābijas C) Namiba D) Atakamas E) Sahāras F) Gibsona

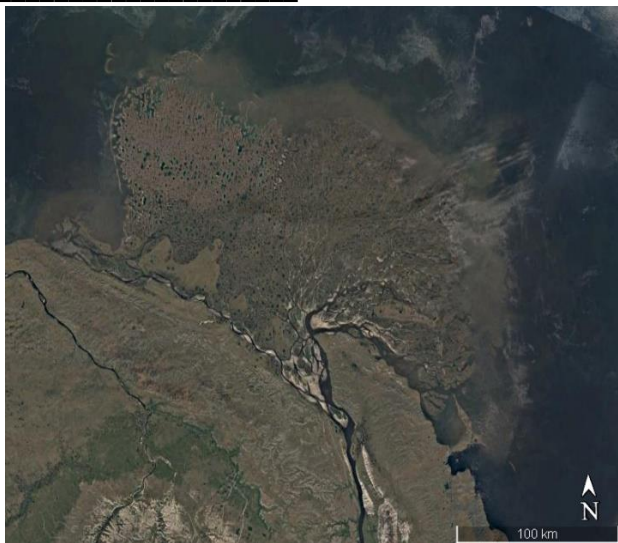
11.		Ko parāda attēlā redzamā karte?? A. Divas vai vairāk automašīnas ģimenē B. Senioru īpatsvaru C. Strādājošo attālināti (darbs no mājām) īpatsvaru D. Veģetāriešu īpatsvaru
12.		Ko parāda attēlā redzamā karte?? A. Cik gara bija valsts pirmās amatpersonas uzruna tautai valsts svētkos (neatkarības dienā) B. Cik ilgā laikā (vidēji) var nopelnīt vienu dolāru C. Cik stundas mēnesī (vidēji) skatās TV D. Cik minūtes nedēļā (vidēji) ilgst telefona saruna ar kādu no ģimenes locekļiem
13.	Male Qatar - 2016 	Kāds ir galvenais iemesls, kas izraisījis dzimuma-vecuma disproporciju Katarā? A) Dzimstība B) Migrācija C) Reliģija D) Karš

14.		Ko parāda attēlā redzamā karte? A) ledzīvotāju pārsvaru laukos vai pilsētās B) Analfabētisma līmeni virs vai zem 50% C) ledzīvotāju vidējo vecumu virs vai zem 20 gadiem D) Zaļās krāsa īpatsvaru vairāk vai mazāk par 30% no valsts karoga laukuma
15.		Kurā zemē uzņemti redzamie attēli? A) Taizemē B) Filipīnās C) Indonēzijā D) Vjetnamā E) Šrilankā

3. SATELĪTA UZŅĒMUMI.

Uzraksti pareizo atbildi!

1. Nosauc upi, kuras delta attēlota!



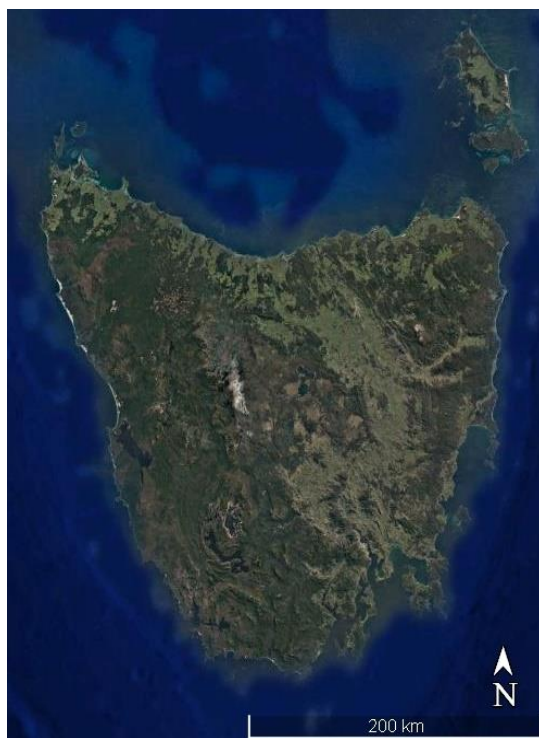
2. Nosauc upi, kuras ūdenskrātuve attēlota!



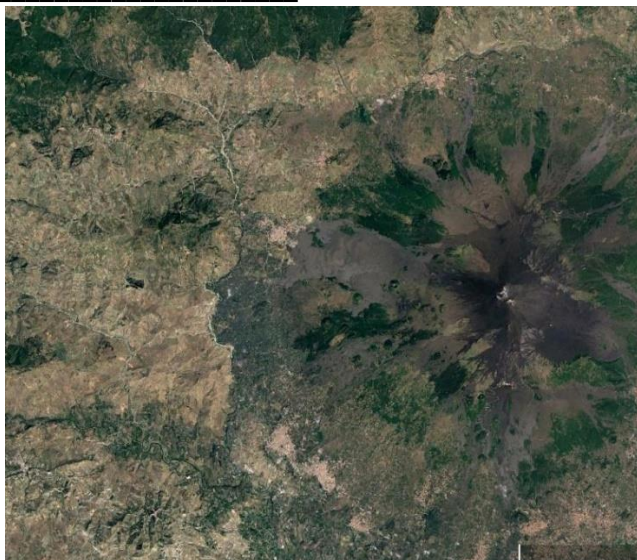
3. Nosauc ūdenstilpi, kas redzama attēla labajā daļā!



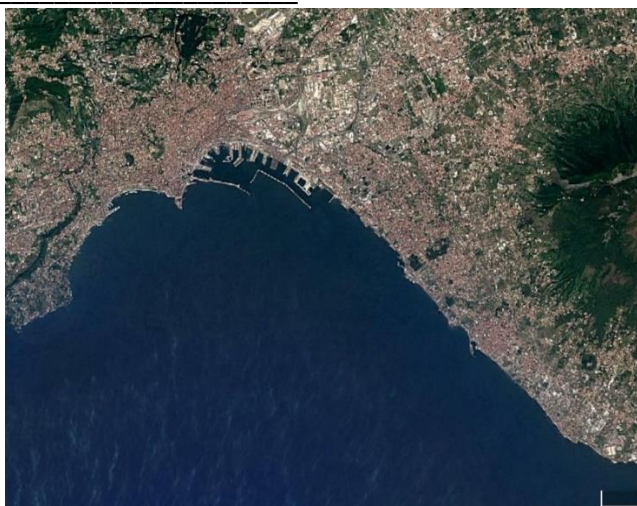
4. Nosauc salu, kas redzama attēlā!



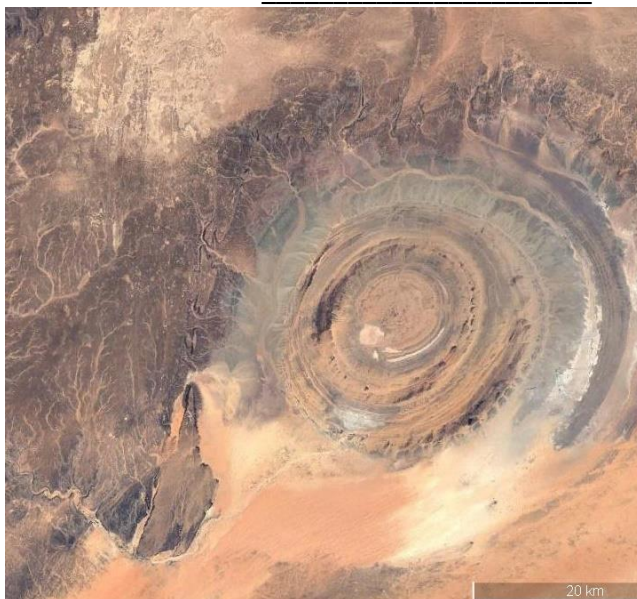
5. Attēlā redzama kādas salas (Eiropā) augstākā virsotne. Nosauciet to!



6. Nosauciet attēlā redzamo pilsētu!



7. Nosauciet valsti, kurā atrodas attēlā redzamā struktūra!



8. Nosauciet upi, pie kuras atrodas attēlā redzamā pilsēta!



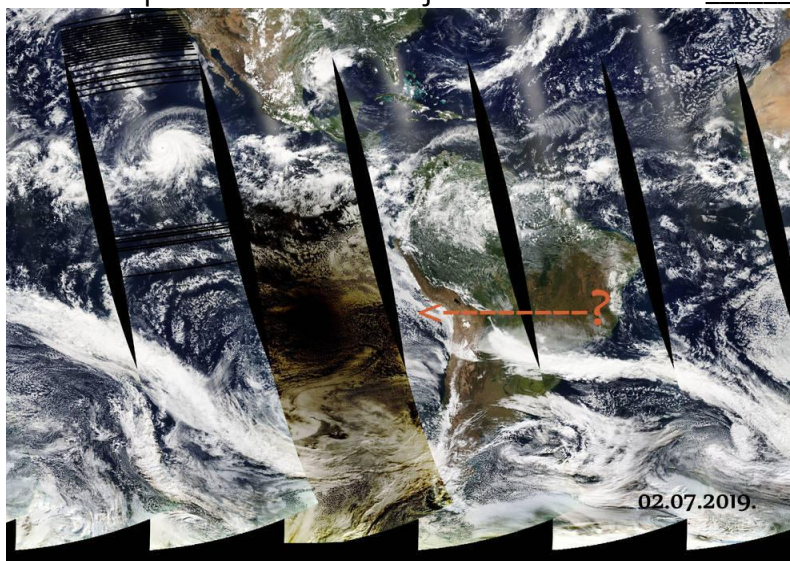
9. Nosauc pilsētu, kas redzama attēlā!



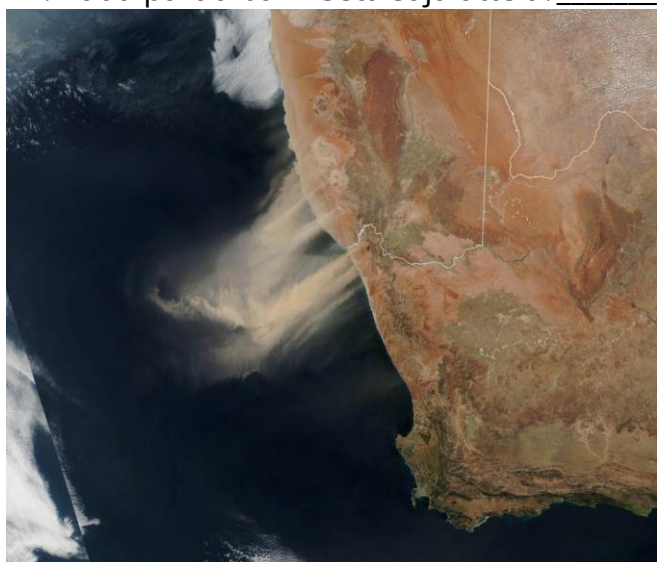
10. Attēlā redzama kāda divu valstu robeža. Nosauciet valsti, kas atrodas tuvāk attēla lejasdaļā (uz Dienvidiem)!



11. Kāda parādība fiksēta šajos satelīta attēlos? _____



12. Kāda parādība fiksēta šajā attēlā? _____



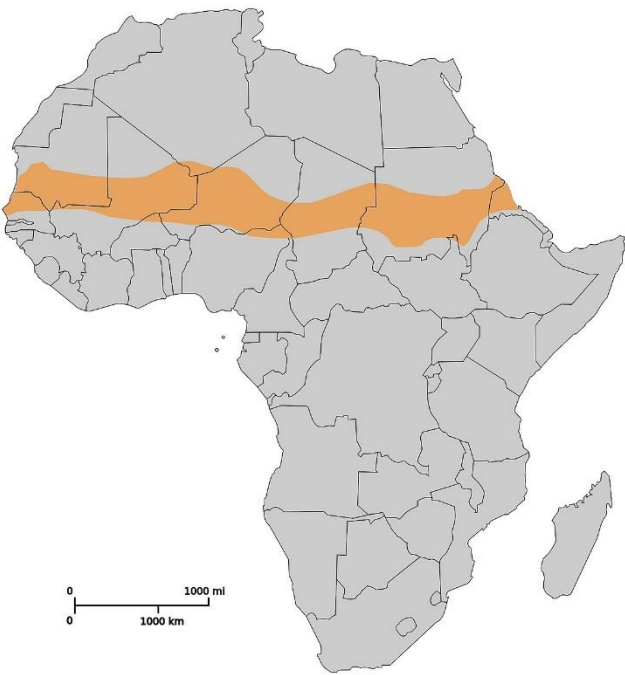
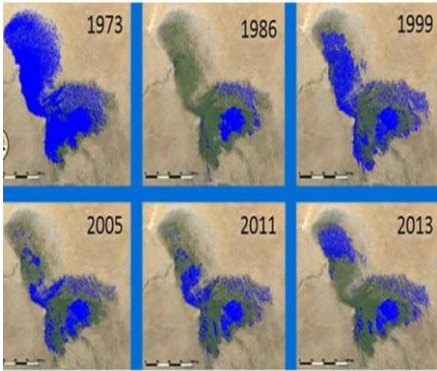
13. Kas šajā attēlā ir sarkanā krāsā? _____



4. TUKSNEŠI

Instrukcija: Katrā jautājumā sniedz atbildi kādu no atbilžu variantiem vai savieto dotos

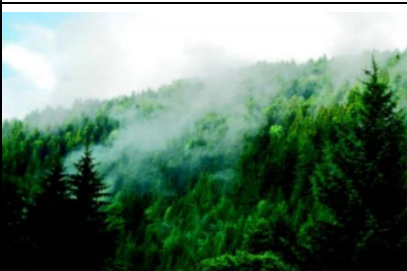
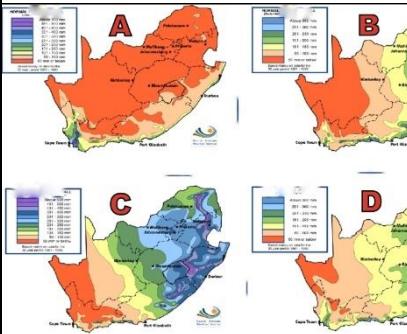
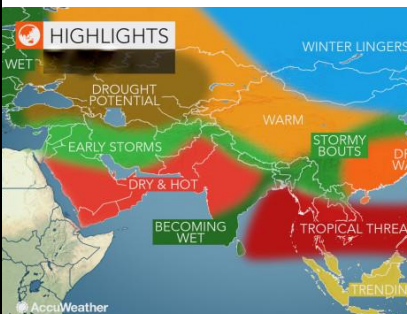
Jautājums	Atb.	Varianti
1. Izvēlies visus faktorus, kas veicina iežu dēdēšanu Sahāras tuksnesī! (iespējami vairāki atbilžu varianti)  	1.	A. augu saknes, B. iedzīvotāji, C. lielas diennakts temperatūru svārstības D. organisko skābju ķīmiskā iedarbība, E. pēkšņas lietusskābes un plūdi, F. vējš, G. zemestrīces,
2. Upju sausgultne Ziemeļāfrikas un Arābijas tuksnešos:	2.	A. Lahars B. Mirāža C. Oāze D. Rifts E. Vādī
3. Savieno atbilstošo nosaukumu ar tuksneša veidu: I Akmens tuksnesis: II Māla tuksnesis: III Smilšu tuksnesis:	3.	A. Ergs B. Hamada C. Regs D. Serīrs
4. Zemāk esošajā Kartē redzama Sāheles zona – pāreja, starp tuksnesi un	4.	A. Augstumjoslojumu B. Mūžzaļo cietlapju mežiem un krūmājiem C. Savannu D. Sezonāli mitrajiem mežiem
5. Aplūkojot karti, izvēlies, kuras 2 valstis neatrodas Sāheles zonā	5.	A. Eritreja B. Etiopija C. Gvineja D. Mali E. Mauritānija F. Nigēra G. Senegāla H. Sudāna

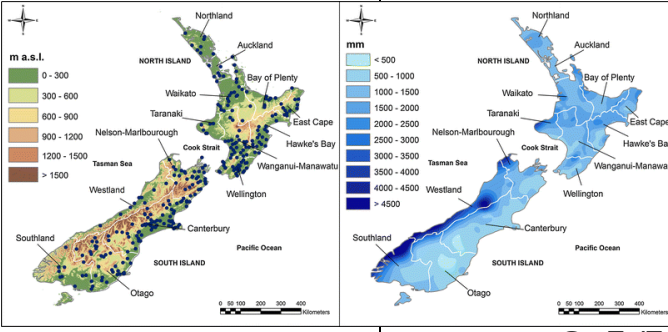
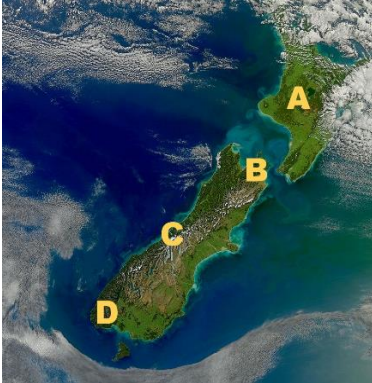
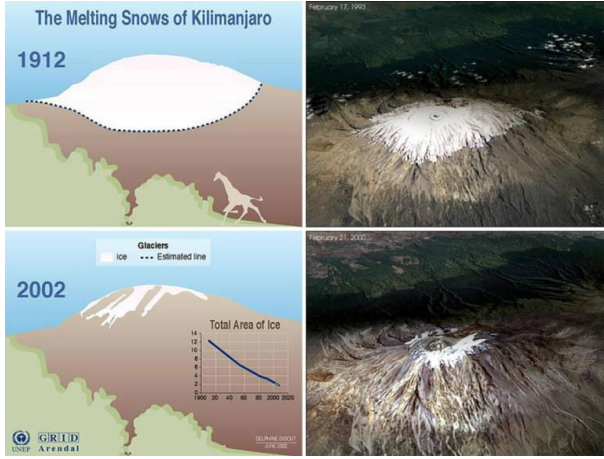
		
6. Gada nokrišņu daudzums Sāheles zonas ziemeļos ir:	6.	A. a) 100 – 250 mm, B. b) 250 – 400 mm, C. c) 400 – 650 mm, D. d) 1000 – 1250 mm
7. Kā sauc ezeru Sāheles zonā, kura izzūšana uzskatāma par globālu problēmu? 	7.	A. Čada ezers B. Ņasas ezers C. Tanas ezers, D. Turkanas ezers E. Viktorijas ezers
8. Tuksnesis pasaulē ar vislielāko pārvietošanās ātrumu (izplešanos) šobrīd:	8.	A. Gobi B. Taklamakans C. Namiba tuksnesis D. Lielais Smilšu tuksnesis
9. Augsnes tips, kam raksturīgs augsts viegli šķīstošu sāļu saturs augšējās virskārtā, bieži sastopams tuksnešos:	9.	A. Glejaugsne B. Podzols C. Rendzina D. Solončaks E. Vertisols

10. Augi, kuri aug sālās augsnēs, ir:	10.	A. Halofīti B. Heliofīti C. Higrofīti D. Kriofīti E. Kserofīti
11. Lielākais sāls lauks pasaulē atrodas: 	11.	A. Alžīrijā B. ASV C. Austrālijā D. Bolīvijā E. Ekvadorā F. Ķīnā

5. KLIMATS

Katrā jautājumā izvēlies 1 no dotajiem atbilžu variantiem vai sniedz atbildi!

	Attēls	Jautājums, atbilžu varianti	Atb.
1.		Attēlā redzamā veģetācija ir raksturīgākā apgabaliem ar kādu klimatu? A. Karsts un mitrs visu gadu B. Gara karsta vasara, maiga ziema C. Īsa vasara, auksta ziema D. Silta sausa vasara, maiga mitra ziema E. Silta mitra vasara, sausa ziema	1.
2.		Kura no šīm shēmām atbilst janvāra vidējam nokrišņu sadalījumam?	2.
3.		Kuram gadalaikam attiecināma šī prognoze? A. Pavasaris B. Vasara C. Rudens D. Ziema	3.

4.		ēlā redzama gada nokrišņu s un reljefs Jaunzēlandē. uz šīm kartēm, kādi vēji A R C. Z /ZA D. A	4.
5.		kurā punktā būtu vissaulainākās dienas?	5.
6.		Pēdējo 100 gadu laikā «pateicoties» klimata pārmaiņām, ievērojami samazinās Kilimandžāro sniega cepure. Kā izmainās apkārtējā ekosistēma? Izvēlieties vienu: Palielinās saulaino dienu skaits Palielinās sausums apkārtnē Palielinās tūristu skaits, jo uzkāpt ir kļuvis vieglāk Visas augstāk minētās atbildes Nav nekādu izmaiņu	6.
7.		Kā sauc šo ūdenskritumu, kas 2019. gada decembrī ilgstoša sausuma dēļ bija teju pilnībā izžuvis? Atbilde _____	7.

6. MEŽU UGUNSGRĒKI

Instrukcija: Katrā jautājumā izvēlies 1 no dotajiem atbilžu variantiem!

Jautājums	Atb.	Varianti
1. Dabas zona Brazīlijā, kurā 2019. gadā (un arī citos gados) norisinās vislielākie meža ugunsgrēki :	1.	A. pastāvīgi mitrie mūžzaļie meži B. sezonāli mitrie meži C. jauktie meži D. mūžzaļo cietlapju meži un krūmāji
2. Mežu ugunsgrēki Brazīlijā 2019. gadā cieši saistīti ar:	2.	A. ekstrēmu sausumu, B. mežu izciršanu C. vulkāna izvirdumu D. spēcīgu negaisu
3. ASV štats, kurš ik gadu cieš visvairāk no mežu ugunsgrēkiem?	3.	A. Kolorādo B. Kalifornija C. Minesota D. Florida E. Kentukī
4. Dabas zona Krievijā, kurā 2019. gadā (un arī citos gados) norisinās vislielākie meža ugunsgrēki:	4.	A. mūžzaļo cietlapju meži un krūmāji B. tundra C. stepe D. jaukto koku meži E. skujkoku meži jeb taiga
5. Meža ekosistēmas atjaunošanās jeb (izvēlies variantu) degušajos Krievijas mežos, lai atgrieztos sākotnējā bioloģiskajā daudzveidībā, aizņems~ 200 gadus.	5.	A. Koakcija B. Evaporācija C. Sukcesija D. Inversija E. Sufozija
6. Upes baseins, kur ik gadu notiek lielākie meža ugunsgrēki Āfrikā, 2019. gada meža ugunsgrēku apjomi pārsniedza Brazīlijā notikušos meža ugunsgrēkus:	6.	A. Kongo B. Nigēras C. Nīlas D. Zambezi E. Oranžas F. Limpopo
7. Mežu ugunsgrēki Āfrikā galvenokārt ir cilvēka izraisīti, jo tie piekopj ... (?) lauksaimniecību.	7.	A. ekstensīvu B. intensīvu
8. Mežu ugunsgrēku sezona Austrālijā aizsākās 2019. gada jūnijā. Austrālijas karstākie gada mēneši ir:	8.	A. Aprīlis un maijs B. Jūnijs un jūlijs C. Augusts un septembris D. Janvāris un februāris
9. Mežu ugunsgrēki Austrālijā atkal aktualizējuši jautājumu par klimata	9.	A. Nafta B. Akmeņogles

pārmaiņām un nepieciešamību samazināt izmešu apjomu, lai arī Austrālija rada salīdzinoši maz kaitīgo izmešu, tā ir lielākā kāda neatjaunojamā resursa eksportētāja pasaulē (ASV dolāros). Nosauciet resursu:		C. Dabasgāze D. Brūnogles
10. Augs, kura lapas satur daudz ēterisko eļļu, tādēļ bieži cieš mežu ugunsgrēkos Austrālijā, taču īpašo pielāgojumu dēļ spēj ātrai atjaunoties pēc ugunsgrēka:	10.	A. Velvīcija B. Ciprese C. Sandalkoks D. Pačūlija E. Eikalipts

7. SAIMNIECISKĀ ĢEOGRĀFIJA

Instrukcija: Katrā jautājumā izvēlies 1 no 4 atbilžu variantiem!

Jautājums	Atb.	Varianti
1. Kura derīgā izrakteņa veidošanos (arī Latvijā) vislielākajā mērā veicinājis pēdējais kontinentālais apledojums?	1.	A. Dzintara B. Slānekļa C. Kūdras D. Ledus (dzērieniem)
2. Kāpēc "jaunajā pasaulē" pirms Kolumba ekonomika attīstījās daudz lēnāk nekā "vecajā pasaulē"?	2.	A. Mazāk lauksaimniecībā izmantojamu dzīvnieku B. Vairāk infekcijas slimību C. Neauglīgāka augsne D. Biežākas dabas katastrofas
3. Kāpēc praktiski vienlaicīgi (ap 2016. gadu) tika padziļinātas ļoti daudzas ostas (Ņujorka, Baltimora, Kvebeka, Buenosaires), turklāt visas vienādā dziļumā (15 m)?	3.	A. Ķīna uzsāka smago metālu eksportu B. Slēdza visas pašmāju ogļu raktuves C. Tika grozīti ostu drošības standarti D. Padziļināja Panamas kanālu
4. Kāpēc tuksnešainie Apvienotie Arābu Emirāti 2014. gadā par pusmiljardu dolāru pirka smiltis no Austrālijas? (apaļās tuksneša tam smiltis nederēja)?	4.	A. Lai no tām sijātu retzemju metālus B. Slēpošanas kalna uzbēršanai C. Lauksaimniecības augsnei D. Būvniecībai
5. 100 gadu sens likums aizvien liedz ne-ASV kuģiem pārvadāt kravas starp 2 ASV ostām. Kurā ASV teritorijā šis likums visvairāk cēlis cenas un kavējis attīstību?	5.	A. Puertoriko B. Mičiganā C. Kalifornijā D. Floridā
6. Kā ledus laikmetā cilvēki šķērsojuši Lamanšu, Beringa jūras šaurumu Indonēzijas salu šaurumus jūras salām?	6.	A. Ar laivu B. Pār aizsalušo jūru C. Jūras līmenis bija zemāks D. Kontinenti atdalījās tektoniskās kustības dēļ

7. Kas palīdzēja buboņu mērim no Austrumāzijas sasniegt Eiropu 14. gadsimtā?	7.	A. Marko Polo u.c. lielie ģeogrāfiskie atklājēji B. Mongoļu impērija savienoja Zīda ceļu C. Sanitāro ieradumu pagrimums Eiropā D. Daudzu dzīvnieku masveida migrācija
8. Lai Vācijai un Francijai būtu daudz sarežģītāk karot vienai ar otru, pēc 2.pasaules kara franču ekonomists Žans Monē ierosināja...	8.	A. Izbūvēt Mažino un Zigfrīda aizsargnocietinājumlīnijas B. Noslēgt ogļu un tērauda brīvās tirdzniecības līgumu C. Pierobežā izveidot demilitarizēto zonu D. Visus stobrus saliekt pakavveidā
9. Kā tas iespējams, ka ziemā Latvija pēkšņi sāk eksportēt dabasgāzi uz Krieviju?	9.	A. Šoziem sācis darboties sašķidrinātās gāzes terminālis B. Ziemā Latvija uz A-Eiropu pārsūknē Ziemeļjūras gāzi C. Krievijā gāzes ieguve ziemā apsīkst, patēriņš pieaug D. Latvijas valdība pēc 31. decembra korigē importu
10. Kā darbojas "arktiskais sūknis", kas Golfa straumei liek tecēt no tropiem līdz Arktikai?	10.	A. Kūstošo ledāju ūdens rada riņķveida kustību okeānā B. Valdošie vēji nosaka Golfa straumes virzienu C. Zemes rotācija Ziemeļpolā rada ūdens virpuli D. Mazsālākais ūdens sasalst, sāļākais nogrimst

8. TRANSPORTA ĢEOGRĀFIJA

- Kādas stacijas ir paredzētas *Rail Baltica* Igaunijas posmā (iespējami vairāki atbilžu varianti)?
A Tallina B Tartu C Tartu lidosta D Narva E Pērnavā
- Kuru *Rail Baltica* posmu ir piedāvājuši finansēt Ķīnas pārstāvji?
A. dzelzceļa Polijas posmu
B. jauno lidostu starp Kauņu un Viļņu
C. Rīgas lidostas staciju
D. tiltu pār Daugavu Rīgā
E. tuneli starp Tallinu un Helsinkiem

3. Kā sauc kartē redzamo projektu?



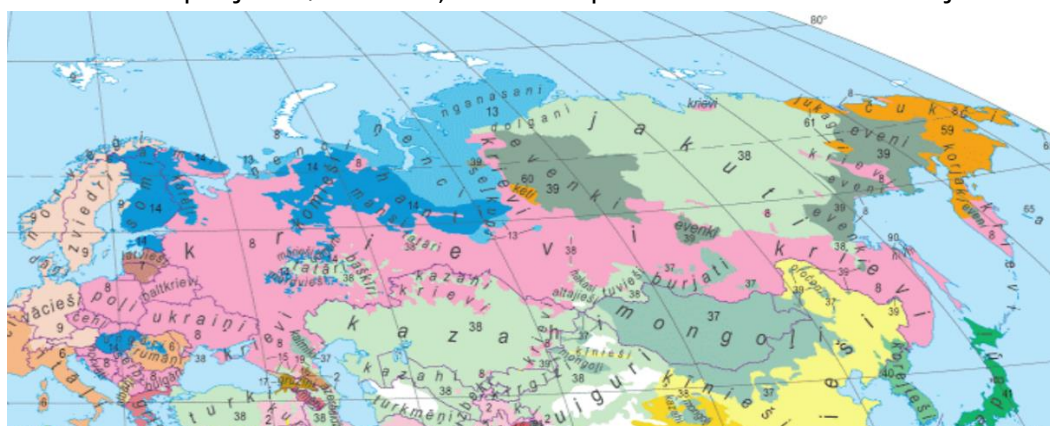
- A. Greek star
- B. New East India
- C. One Belt One Road initiative
- D. Road Central Asia
- E. Rotterdam 2.0

4. Kā sauc tirdzniecības ceļu, pie kura radās šī mošeja?

- A. Dzintara ceļš
- B. Safrāna ceļš
- C. Tirkīza ceļš
- D. Vilnas ceļš
- E. Zīda ceļš



5. Nosauciet projektu, kura dēļ krievi ir apmetušies uz dzīvi Sibīrijas dienvidu daļā!



- A. AES būve Padomju Savienībā
- B. Baikāla-Amūras maģistrāle
- C. Hruščova kukurūzas kampaņa
- D. Staļinisma deportācijas

E. Transsibīrijas dzelzceļš

6. Kuru kalnu grēdu šķērso pasaulē garākais – Sv. Gotharda tunelis?

- A. Alpus
- B. Himalajus
- C. Klinšu kalnus
- D. Pirenejus
- E. Urālus

7. Attēlā redzams pasaulē garākais tilts, tas ir 55 km garš un atklāts 2018. gadā.

Kuras 2 teritorijas tas savieno?

- A. Dienvidkoreja
- B. Honkonga
- C. Japāna
- D. Makao
- E. Singapūra



8. Kuras no šīm ir lētā karoga valstis?

- A. ASV
- B. Francija
- C. Kongo
- D. Libērija
- E. Malta

9. Pērn Indijā, Deli pilsētā no 4. līdz 15. novembrim būtiski ierobežoja automašīnu satiksmi galvaspilsētas ielās, aizliedzot pa tām braukt automašīnām, atkarībā no pēdējā cipara to auto numura zīmēs. Kāpēc?

Izvēlieties vienu:

- A. Māņticība
- B. Lai mazinātu Gaisa piesārņojumu
- C. Lai atbalstītu tukšo Deli sabiedrisko transportu
- D. Lai varētu izvest atkritumus ielās
- E. Lai samazinātu sastrēgumus pilsētas ielās
- F. Lai varētu izbaudīt vienus no daudzajiem hindu svētkiem bez auto..



9. IEDZĪVOTĀJU ĢEOGRĀFIJA

9.1. Jauktie jautājumi / Attēli, diagrammas un vēsture

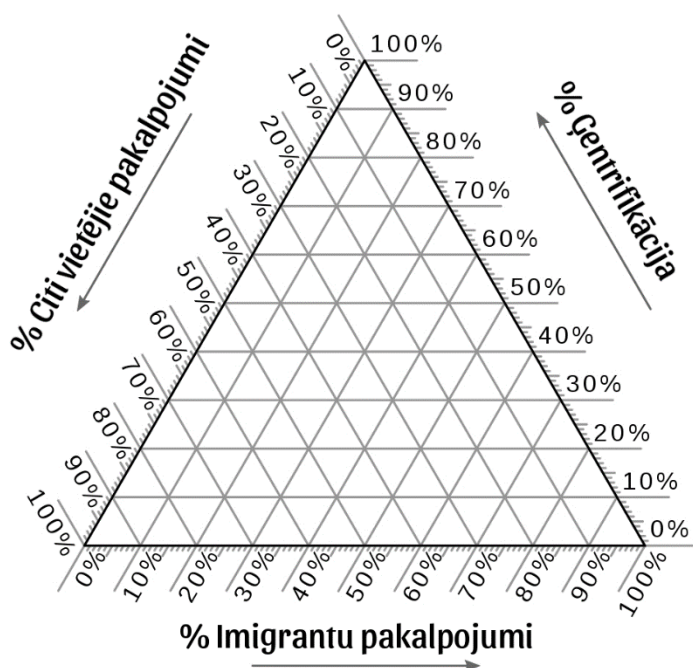
1. Ko parāda attēlā redzamā karte?

ATBILDE _____



2. Tabulā attēlots Barselonas četru dažādu pilsētas kvartālu pakalpojumu struktūras sadalījums. Balstoties uz šiem datiem, atlikt katru pilsētas kvartālu trīsstūrveida diagrammā (ar cipariem Nr1 – NR 4).

Barselonas dažādu kvartālu pakalpojumu struktūra				
Pakalpojumi	Kvartāls NR 1	Kvartāls NR 2	Kvartāls NR 3	Kvartāls NR 4
% Ģentrifikācija	60	30	4	0
% Imigrantu pakalpojumi	5	14	20	50
% Citi vietējie pakalpojumi	35	56	76	50
Kopā	100	100	100	100



Lai pieminētu 200. gadskārtu, kopš Sāmsalā dzimušais vācbaltu izcelsmes Krievijas impērijas jūrasbraucējs un kartogrāfs atklāja Antarktīdu, Igaunijas prezidente Kersti Kaljulaida 2020. gada 21. janvārī ieradās Karaļa Džordža salā Antarktīdā, kur pievienojās jahtas "...." ekspedīcijai. Ekspedīcijas jahta tika nosaukta par godu admirālim – atklājējam. Kā sauca šo slaveno jūras braucēju?

Atbilde _____



9.2. Demogrāfija

1. Diagrammā redzams fertīlais dzimstības koeficients (bērnu skaits uz 1 sievieti) pēdējo 60 gadu laikā 4 valstīs. Norādiet, kurām valstīm atbilst dotās līknes.



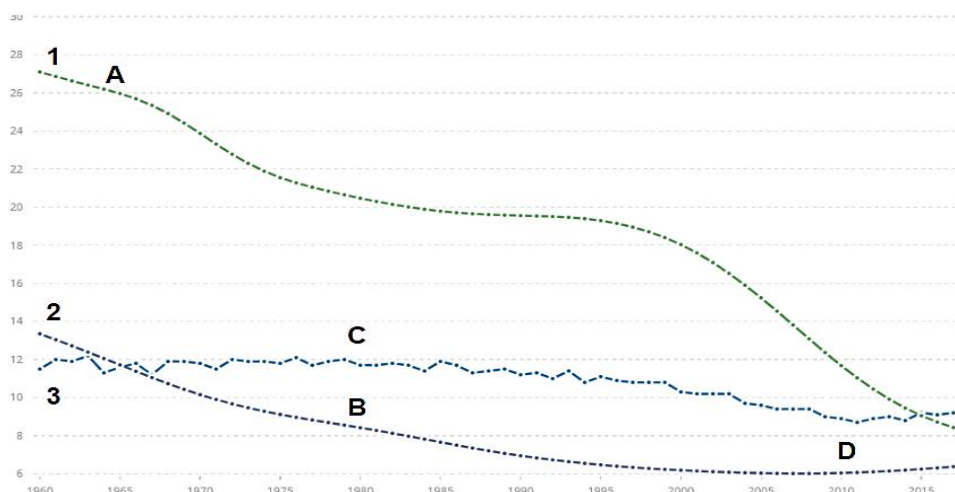
Afganistāna ____

Bosnija ____ un
Hercegovina ____

Gabona ____

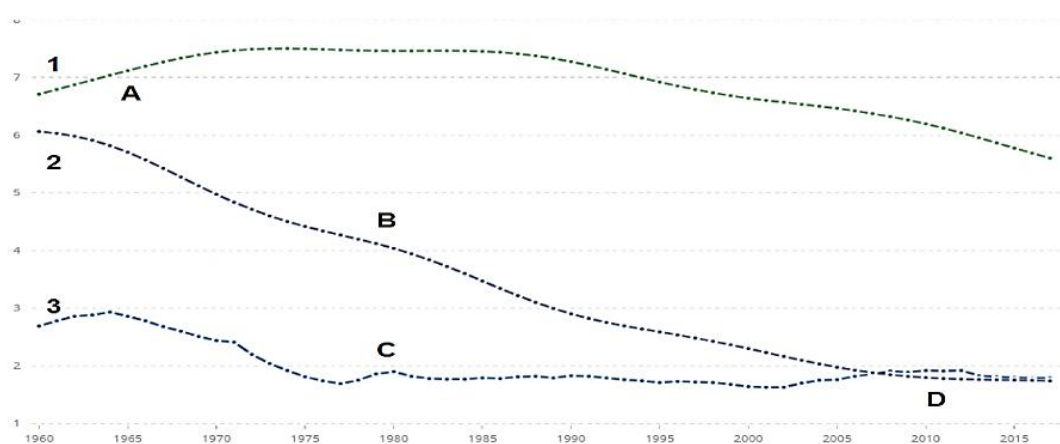
Igaunija ____

2. Kurām valstīm atbilst dotās līknes (aplūkot abus grafikus)?



Angola ____
 Brazīlija ____
 Lielbritānija ____

Mirušo skaits uz 1000 iedzīvotājiem gada laikā



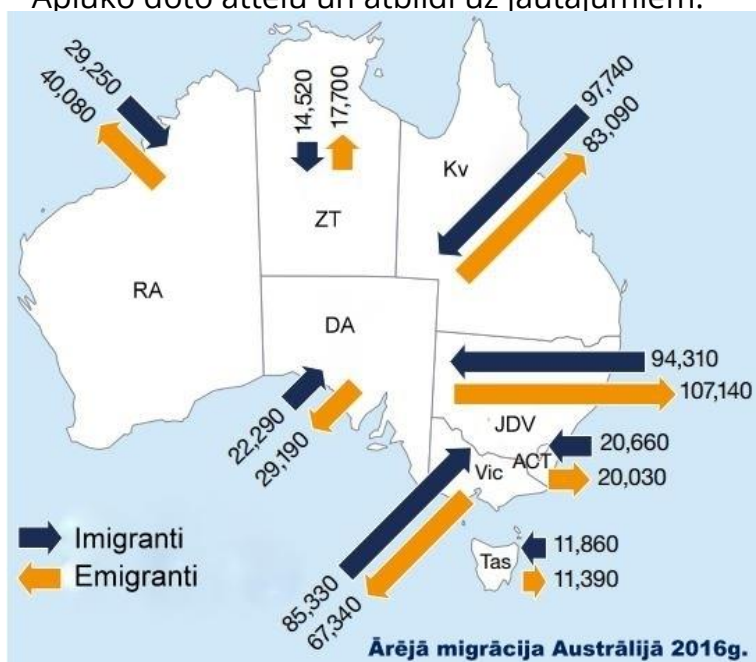
Fertilais dzimstības koeficients

Kurā demogrāfiskajā pārejas fāzē valsts atradās dotajā brīdī?

A - ____ B - ____
 C - ____ D - ____

9.3. Migrācija

Aplūko doto attēlu un atbildi uz jautājumiem.



Apzīmējumi:
ACT = Austrālijas galvaspilsētas teritorija
ZT= Ziemeļu teritorija
DA = Dienvidaustrālija
JDV = Jaundienvidvelsa
Kv = Kvīnslenda
RA = Rietumaustriālija
Tas = Tasmānija
Vic = Viktorija

1. Kurā štatā bija visaugstākais imigrantu skaits 2016. gadā?

Atbilde _____

2. Kurā no štatiem bija augstākais neto pieaugums migrācijas rezultātā?

Atbilde _____

3. Kāds ir migrācijas saldo Ziemeļu teritorijai?

Atbilde: _____

4. Nozīmīgs iemesls, kāpēc Rietumaustriālija zaudēja iedzīvotājus ārējās migrācijas rezultātā 2016. g. bija šāds:

- A. pensionāri no Eiropas un ASV pārceļas uz RA piekrasti dzīvot, lai baudītu savas vecumdienas
- B. beidzās darbi, kas saistīti ar ieguves rūpniecības bumu
- C. Pērtas īpašumu cenas ir zemākas nekā Sidnejas
- D. RA dzīves dārdzība ir augstāka nekā Viktorijas štatā
- E. visi iepriekš minētie

5. Uz kuru no šiem starpvalstu migrācijas iemesliem balstīta dotā karikatūra

- A. Darbs
- B. Dzīves stils
- C. Ģimene
- D. Politiskais patvērums
- E. Studijas

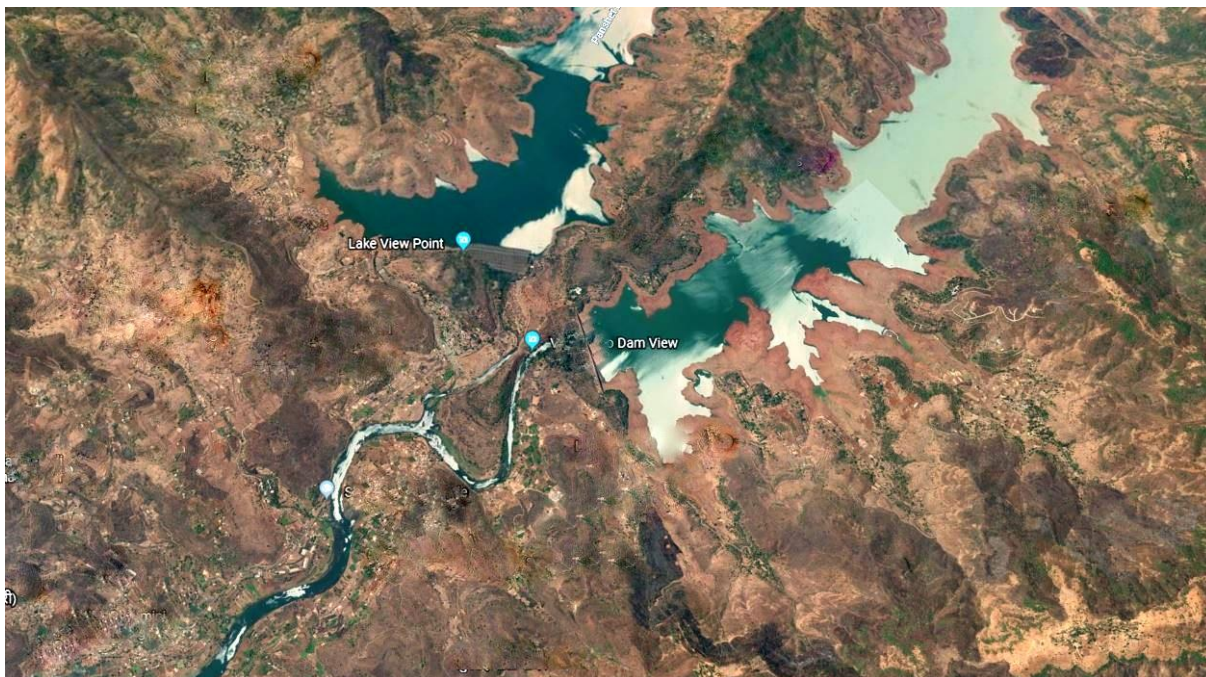


6. Iemesli, kāpēc cilvēki migrē, var būt klasificēti kā spiediena un pievilkšanas (*push and pull*) faktori. Kurš no dotajiem variantiem būtu spiediena faktors cilvēkiem, kuri pārvietojas no laukiem uz pilsētu teritorijām Ķīnā?

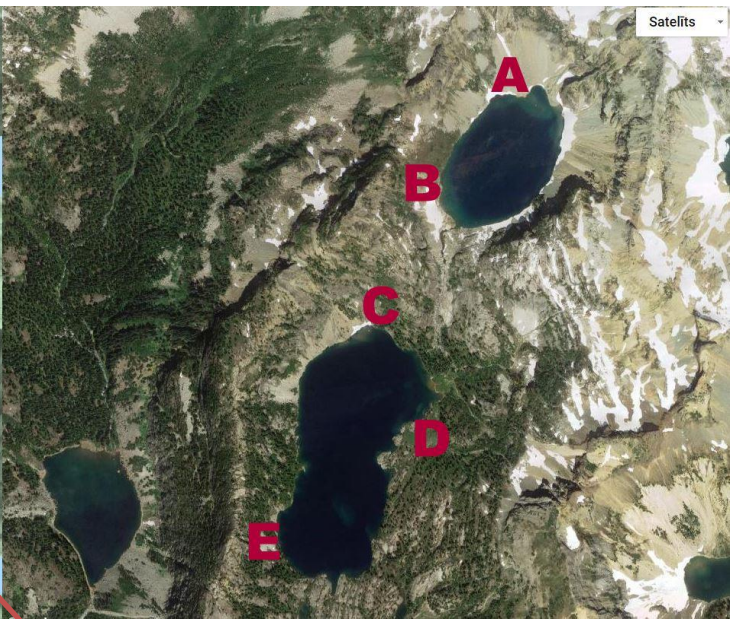
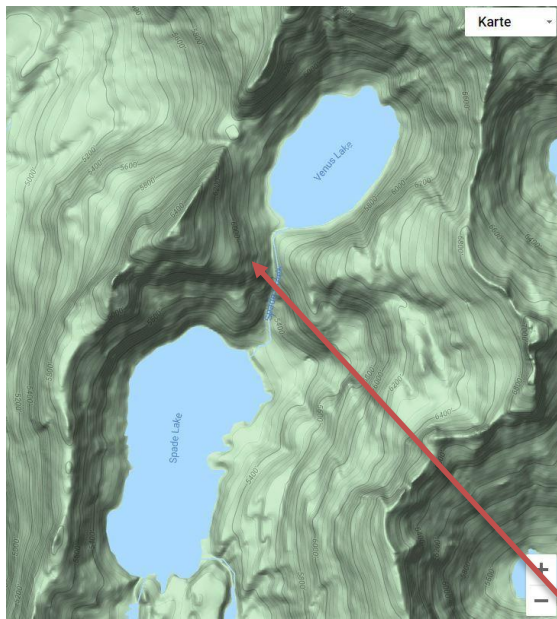
- A. Lauku teritorijās ir tīrāka vide.
- B. Pilsētas ir kultūras un tradīciju centri.
- C. Lauku reģionos ir ierobežotas nodarbinātības iespējas.
- D. Pilsētās ir augstākas mājokļu cenas
- E. Pilsētu teritorijas ir ekonomiskās attīstības virzītājspēks

10. NOVIETOJUMS

1. Kura no zemāk dotajām bildēm fotografēta šo ūdenskrātuvi apkārtnē (gadalaiki bildēs var nesakrist ar satelīta foto)?



2. Pēc dotajiem materiāliem nosaki, kurā punktā atradās fotogrāfs, uzņemot zemāk redzamo attēlu!



Atbilde _____

3. Kādās mērvienībās ir norādītas augstumlīknes?

4. Kāda ir augstuma starpība starp Venus un Spade ezeriem?



1. ĢEO-ANALĪZE

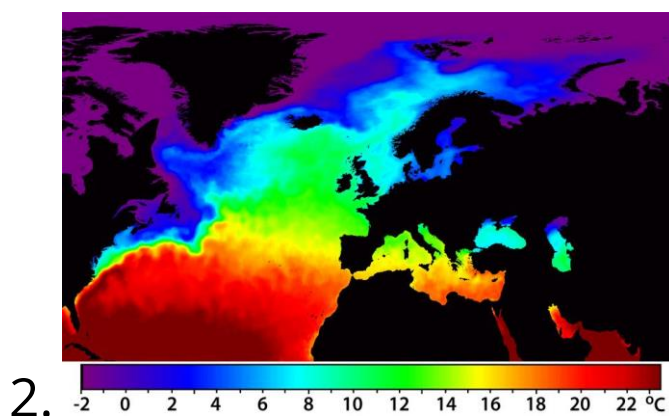
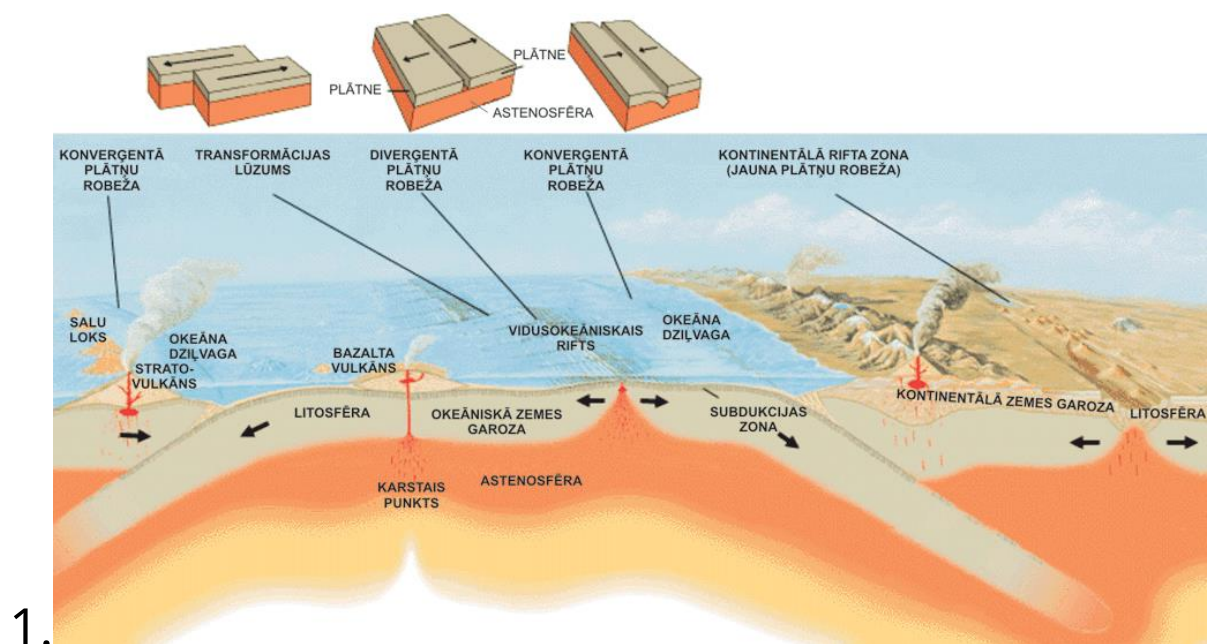
Instrukcija: Loģiski izdomā atbildi uz katru jautājumu!

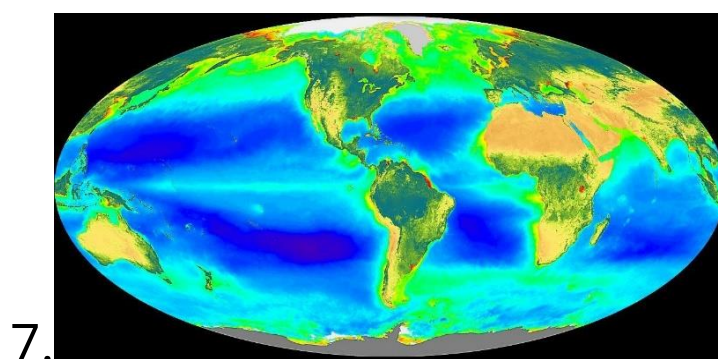
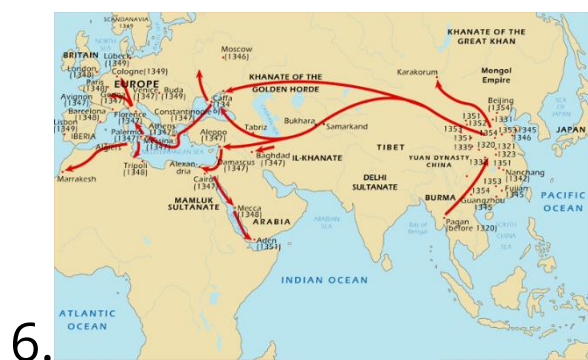
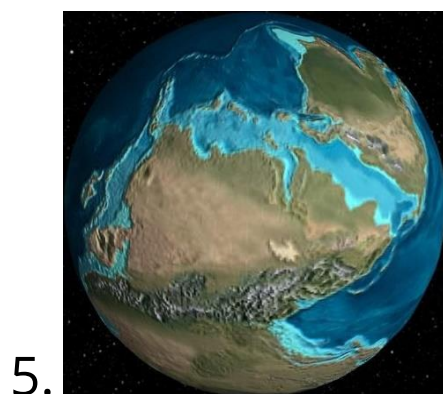
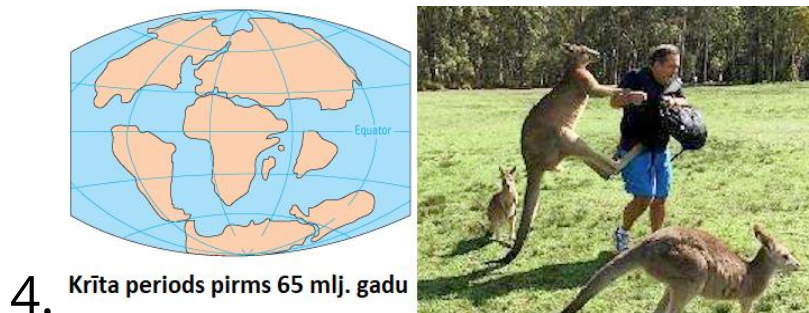
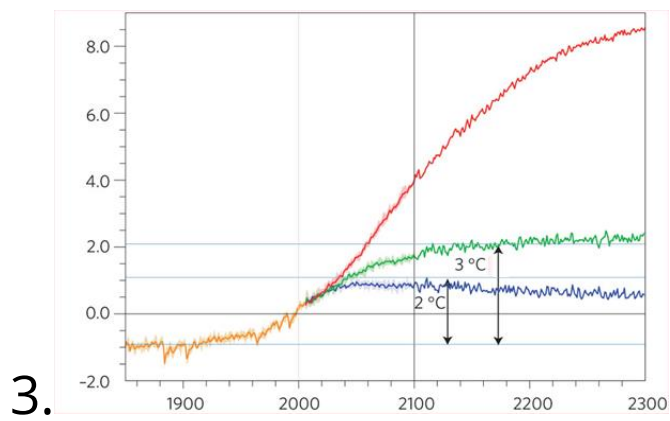
Laiks: 30 minūtes

Jautājums	Izvērstas atbildes
1. Kāpēc pat teorētiski neviens kalns uz Zemes nevarētu būt augstāks par 15 km virs jūras līmeņa?	
2. Kāpēc sāļais un smagais Golfa straumes ūdens nesāk grīmt jau Karību jūrā, bet tikai Ziemeļu ledus okeānā?	
3. Ja globālā gaisa temperatūra paaugstināsies vairāk par 2°C, tā varētu izraisīt KAUT KO, kas temperatūru paaugstinātu vēl straujāk – nosauc to!	
4. Kurā mūsdienu kontinentā bez Austrālijas aizvien dzīvo somaiņi?	
5. Kāpēc Pangejas superkontinents kavēja sauszemes faunas un floras uzplaukumu?	
6. Kas attēlots šajā kartē?	
7. Kāpēc tumši zilā krāsā iekrāsotajos okeānu apgabalos ir tik maz fito- (augu) planktona?	
8. Kā iespējams, ka kopumā planktons atmosfērā atpakaļ atdod mazāk CO ₂ , nekā iepriekš piesaistījis fotosintēzē?	
9. Kāpēc plātņu sadursmē okeāniskā plātne vienmēr paspiedīsies zem kontinentālās plātnes?	
10. Kādā veidā atšķirīgs straumes ātrums meandra (līkuma) ārmaļā un iekšmaļā veicina vēl lielāku līkumošanos?	
11. Kāpēc upes meandri (loki) neturpina augt bezgalīgi?	
12. Lords Kelvins, mērot Zemes temperatūru raktuvēs, secināja, ka pat Zemes garoza nav pilnībā atdzisusi un, acīmredzot, tikai nesen (viņaprāt, pirms 20 miljoniem gadu) bija izkusušā stāvoklī, lai gan patiesībā garoza sāka sacietēt daudz senāk (pirms ~4.4 miljardiem gadu). Lords Kelvins vēl nezināja, ka Zemes garozu varēja papildus uzkarst... kas?	

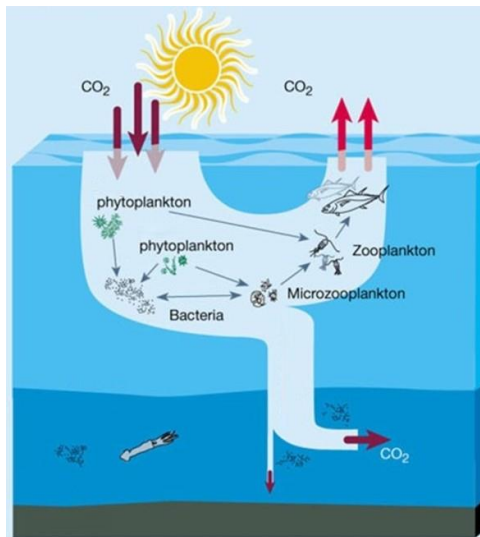
13. Kartē dota zemākā augstumlīkne – 39 m vjl.. Katra horizontāle atbilst 1 metram. Cik metru virs jūras līmeņa ir augstākā virsotne šajā kartē?	
14. Cik GPS satelītu minimāli un tīri ģeometriski nepieciešams, lai viennozīmīgi noteiktu tavu atrašanās vietu jūras līmenī?	
15. Cik GPS satelītu minimāli un tīri ģeometriski nepieciešams, lai viennozīmīgi noteiktu hidroplāna (kas gan peld, gan lido) atrašanās vietu?	
16. Kāpēc Arktikā vidējās temperatūras kāpums ir straujāks nekā Antarktikā? Lai gan, ja salīdzina Ozona caurumus, Antarktīdā tas ir ievērojami lielāks nekā Arktikā.	
17. Attēlā redzams Sibīrijas mežu ugunsgrēks netālu no tundras-taigas pārejas. Kāpēc šīs vietas pēc ugunsgrēkiem pārpurvojas vai pat aplūst?	
18. ASV pēdējos gados lauksaimniecības zemes pamatīgi cieš no sausuma periodiem. Parasti tiem raksturīgas ilgstoši augstas temperatūras, pilnībā bez nokrišņiem, kas atstāj iespaidu uz konkrētā gada ražu. Taču sausumam seko vēl kāds dabisks faktors, kas tās turpina degradēt, ilgtermiņā padarot tās neauglīgas. Nosauciet šo faktoru un izskaidrojiet, kā tas ietekmē!	
19. Kurā no dotajiem attēliem parādīts visefektīgākais veids, kā mazināt antropogēno slodzi uz vidi un jūtīgiem biotopiem?	A. Novadīt gājēju plūsmu jau pa esošajām takām B. Gājēju plūsma jāorganizē izklaidus C. Maksimāli izmantot esošās takas un ar marķējuma palīdzību novirzīt gājēju plūsmu vēlamajā virzienā D. Sasiet gājējus pa pāriem, tā mazinot izkliedi E. Izbūvēt koka laipas un novirzīt gājēju plūsmu pa tām F. Novadīt gājēju plūsmu ar elektriskā žoga palīdzību vēlamajā virzienā

	G. Novirzīt gājēju plūsmu dažādos t.sk. nepopulāros maršrutos Pārvietojoties pa taku, maksimāli maz saskarties ar augsni un jutīgo biotopu
20. Bumbanes upes augštecē ar brūno ēnojumu apzīmē:	Izvēlieties vienu: A. Depozītmateriālu B. Eroziju C. Lahara veidošanās apgabalu D. Dubļu noslīdeņus E. Avotainas nogāzes

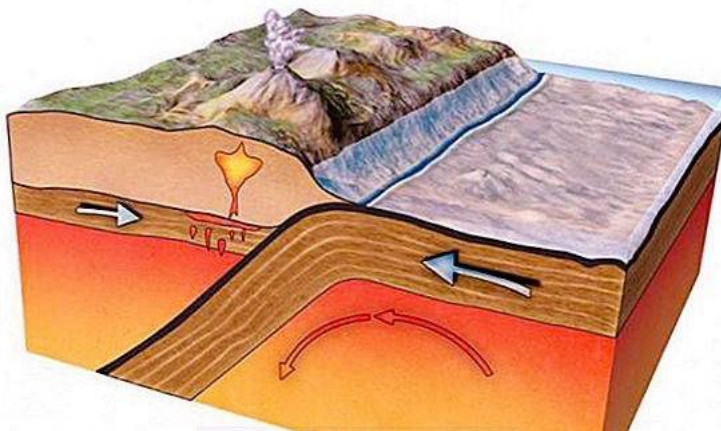




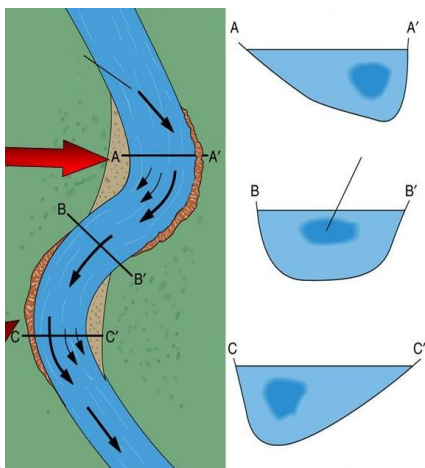
8.



9.



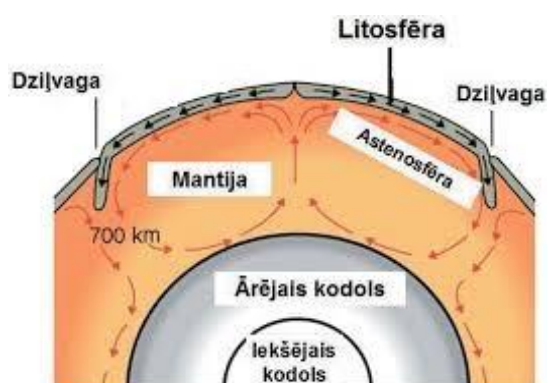
10.



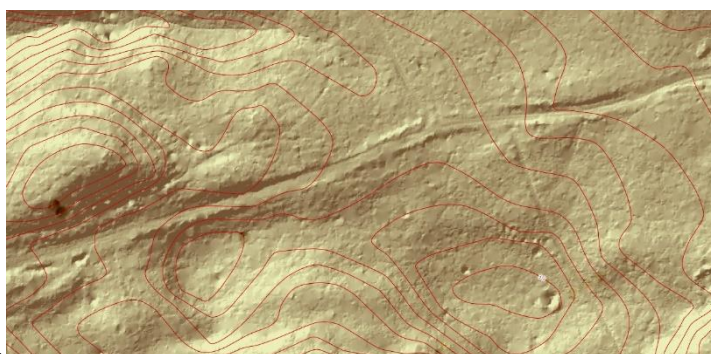
11.



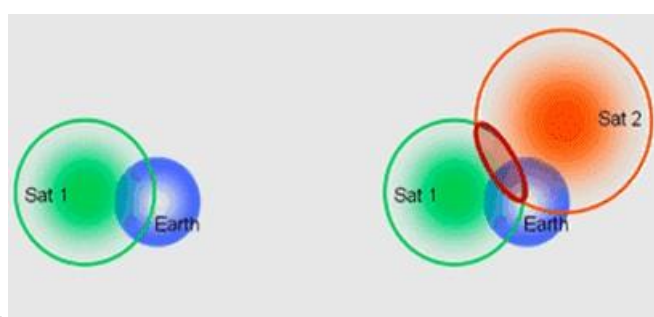
12.



13.



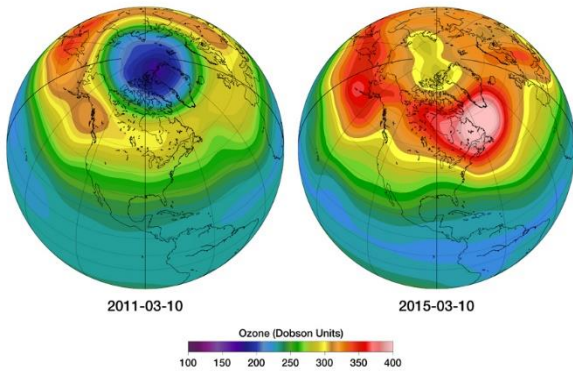
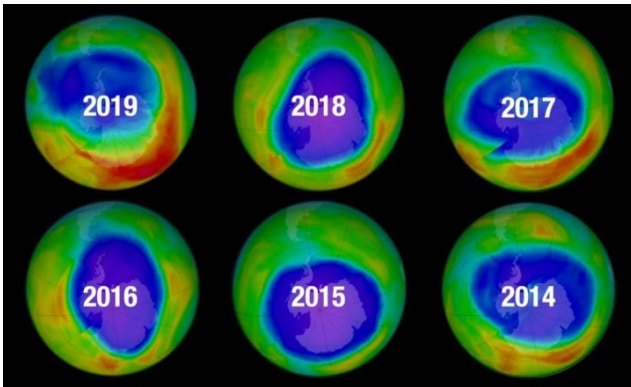
14.



15.

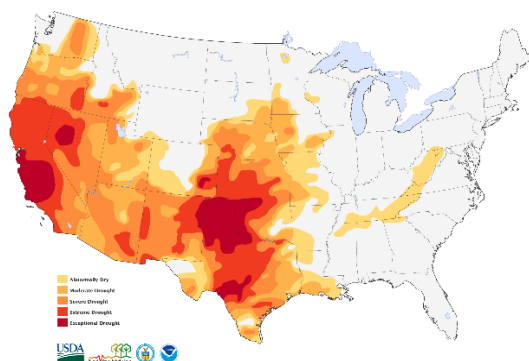


16.



17.





18.

19.





E. Izbūvēt koka laipas un novirzīt gājēju plūsmu pa tām



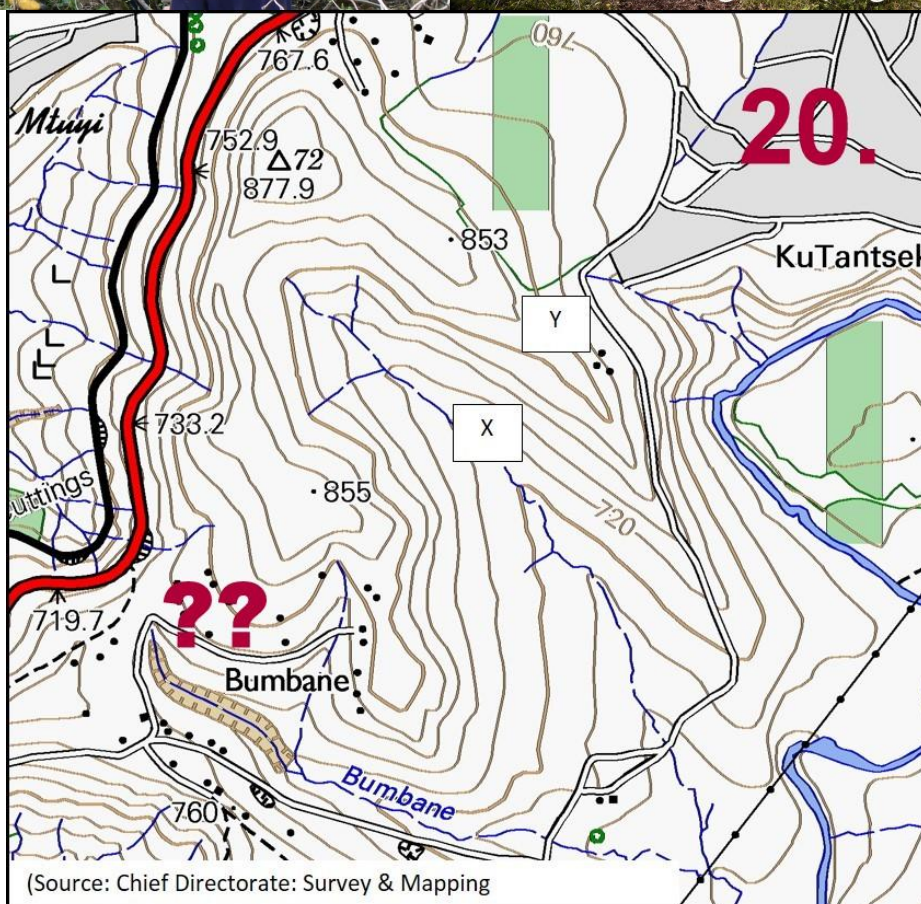
F. Novadīt gājēju plūsmu ar elektriskā žoga palīdzību vēlamajā virzienā



G. Novirzīt gājēju plūsmu dažādos t.sk. nepopulāros maršrutos



H. Pārvietojoties pa taku, maksimāli maz saskarties ar augsni un jutīgo biotopu



20.

2. MULTIMEDIJU TESTS

Atbilžu lapa

Instrukcija: Aplūko attēlu un izvēlies vienu no atbilžu variantiem

Pareizo atbildi atzīmēt šādi: 

	A	B	C	D
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

1. Stambulas iedzīvotājiem attēlā ir:

- A) Vasaras vakars C) Vasaras rīts
B) Ziemas vakars D) Ziemas rīts



2. Kuras valsts nacionālais ēdiens attēlā redzams?

- A) Gruzijas C) Etiopijas
B) Uzbekistānas D) Mongolijas



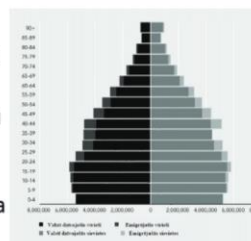
3. Attēlā redzamais veidojums ir:

- A) Kaldera
B) Antiklināle
C) Sinklināle
D) Rifts



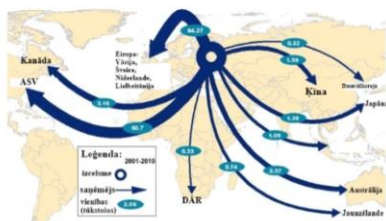
4. Aplukojot dzimumvecumpiramīdu, nosaki, kurš no apgalvojumiem ir paties!

- A) 30 – 34 gadu vecuma grupā sievietes emigrējušas vairāk nekā vīrieši
B) Valsts atrodas demogrāfiskās pārejas 1.fāzē
C) 90+ vecuma grupas pārstāvju skaits valstī pārsniedz 4 miljonus
D) Visplašāk pārstāvētās vecuma grupas ir 5-9 un 15-19 gadi



5. Kas šeit kartēts?

- A) Kvalificētu speciālistu aizplūšana
B) Nosūtītās humanitārās palīdzības pakas
C) Eksportētās koka mēbeles
D) Aizmigrējušie putni

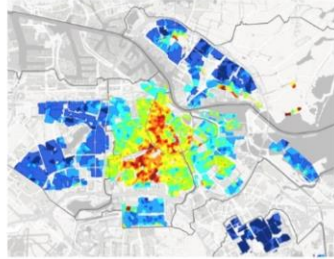


6. No kura punkta vistīcamāk uzņemts attēls?



7. Kas šeit kartēts?

- A) Gaisa temperatūra
- B) Īpašumu cenas
- C) Iedzīvotāju blīvums
- D) Gaisa piesārņojums

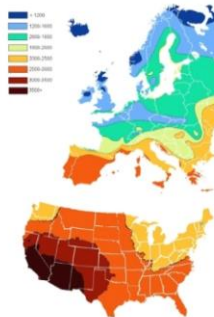


8. Kurā no attēliem redzams “tumšā tūrisma” piemērs?



9. Kas šeit kartēts?

- A) Bioloģiskā daudzveidība
- B) Gaisa piesārņojums
- C) Mantijas dziļums
- D) Saules spīdēšanas ilgums

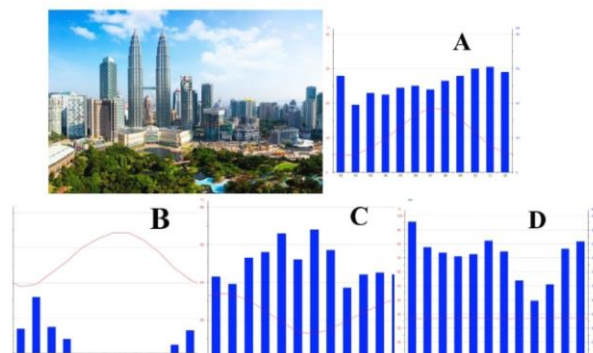


10. Kura paradība radījusi postījumus attēlā redzamai vietai?

- A) Cunami
- B) Orkāns
- C) Zemestrīce
- D) Vulkāna izvirdums

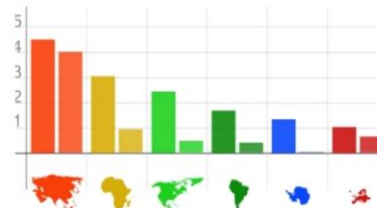


11. Kura no klimatogrammam atbilst attēla redzamai pilsētai?



12. Kāda attiecība shēmā attēlota?

- A) Platība un neatjaunojamie resursi
- B) Iedzīvotāju skaits un darba vietas
- C) Platība un iedzīvotāju skaits
- D) Platība un iekšzemes kopprodukts

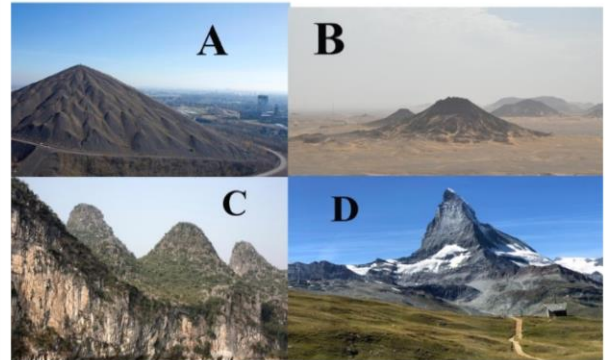


13. Spriežot pēc attēliem, ko var secināt par ekonomisko situāciju valstī?

- A) Augstas darba algas
- B) Augsts nacionālais kopprodukts
- C) Augsta deflācija
- D) Augsta inflācija



14. Kura attēla redzama reljefa forma veidojusies karsta procesa rezultātā?

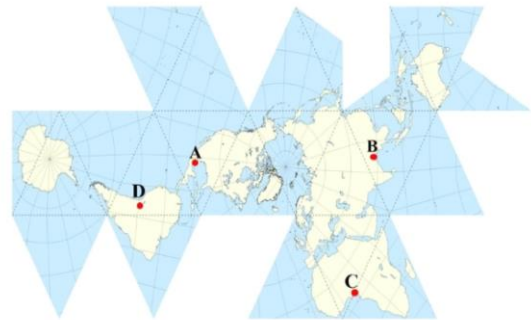


15. Kas šeit kartēts?

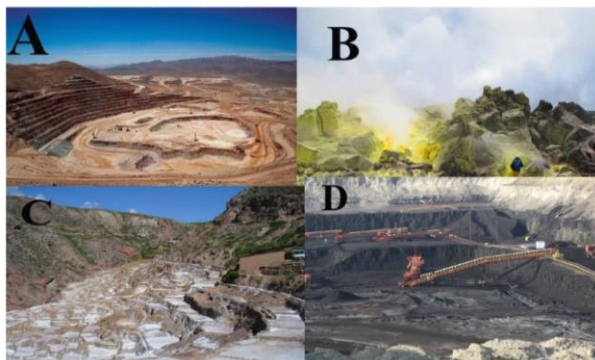
- A) Tējas patēriņš
- B) Interneta patēriņš
- C) Bibliotēkas apmeklējums
- D) Sabiedriskā transporta lietojums



16. Kurš no punktiem karte atrodas vistuvāk ekvatoram?

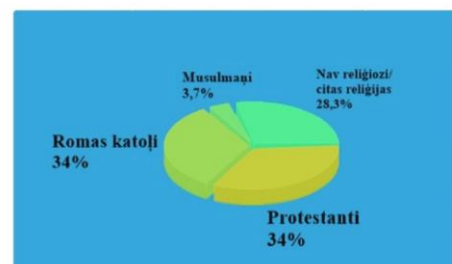


17. Kurā no attēliem redzama vara ieguve?



18. Kuras valsts iedzīvotāju iedalījums pēc reliģiskās piederības redzams?

- A) Spānijas
- B) Grieķijas
- C) Čehijas
- D) Vācijas

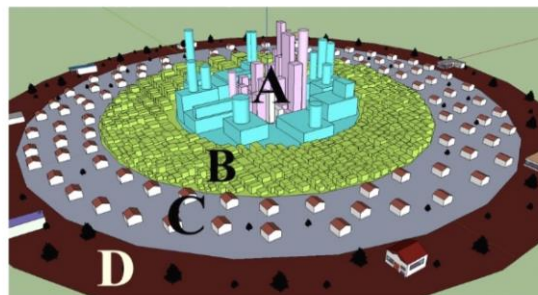


19. Attēla redzama sals ieguve. Kas nosaka krāsu?

- A) Pievienotā krāsviela, kas paātrina iztvaikošanu
- B) Kristālu optiskās īpašības
- C) Dzīvie organismi
- D) Mehāniskais piesārņojums

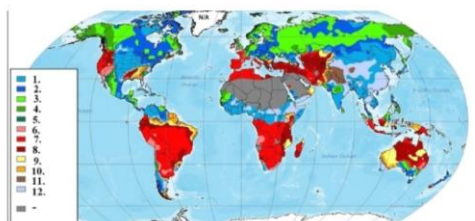


20. Kurā pilsētas modeļa daļa ir kontrurbanizācijas galamērķis?



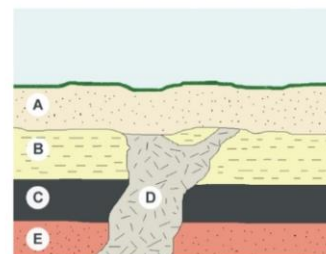
21. Kas šeit kartēts?

- A) Gada sausākie mēneši
- B) Gada mitrākie mēneši
- C) Gada augstākā temperatūra
- D) Gada zemākā temperatūra

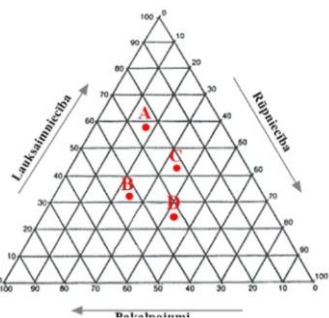


22. Kura ir pareiza secība attēla redzamam iežu vecumam?

- A) A-B-D-C-E
- B) E-C-B-D-A
- C) A-B-C-E-D
- D) E-C-D-B-A

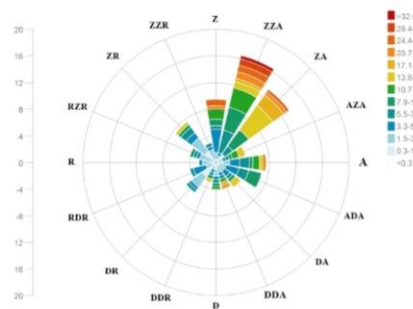


23. Ja Šrilankā 33% iedzīvotāju ir nodarbināti lauksaimniecībā, 24% - rūpniecībā, bet 43% pakalpojumu jomā, tad atbilstošais punkts diagrammā ir:



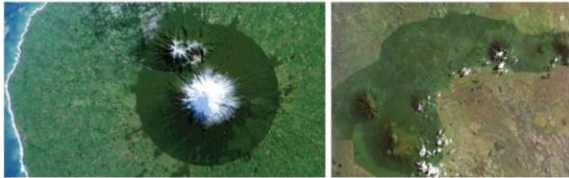
24. No kura virziena vēja ātrums un biežums dotajā teritorijā ir vislielākais?

- A) DDR
- B) ADA
- C) ZZA
- D) R



25. Kurš no faktoriem visvairāk ietekmē zemes lietojumu attēlos redzamajās teritorijās?

- A) Reljefs
- B) Augšnes auglība
- C) Mikroklimats
- D) Vides politika



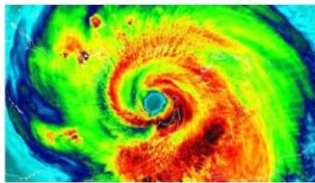
26. Visi attēli uzņemti vienā valstī, kurā?

- A) Argentīnā
- B) Urugvajā
- C) Jaunzēlandē
- D) Bolīvijā



27. Attēlā redzams:

- A) Ciklons Z puslodē ar zemu spiedienu centrā
- B) Ciklons D puslodē ar zemu spiedienu centrā
- C) Ciklons Z puslodē ar augstu spiedienu centrā
- D) Ciklons D puslodē ar augstu spiedienu centrā

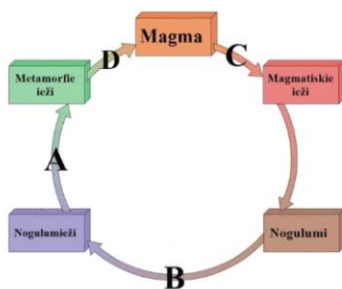


28. Kuru dabas procesu ietekmi mazina attēlā redzamais veidojums?

- A) Noslīdeņu
- B) Krastu erozijas
- C) Nobiru
- D) Visu minēto



29. Kurā iežu cikla posmā rodas granīts?



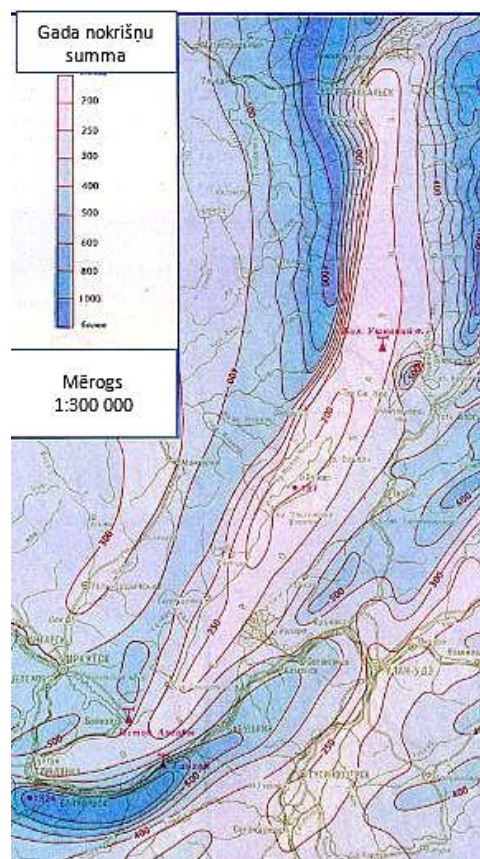
30. Kura ir pareiza secība attēla redzamajām tautām?

- A) Kečvi, jakuti, inuiti, berberi
- B) Jakuti, kečvi, inuti, berberi
- C) Berberi, jakuti, inuiti, kečvi
- D) Berberi, inuiti, jakuti, kečvi

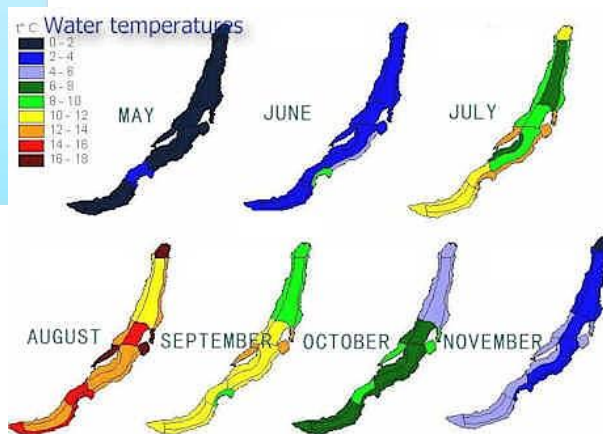
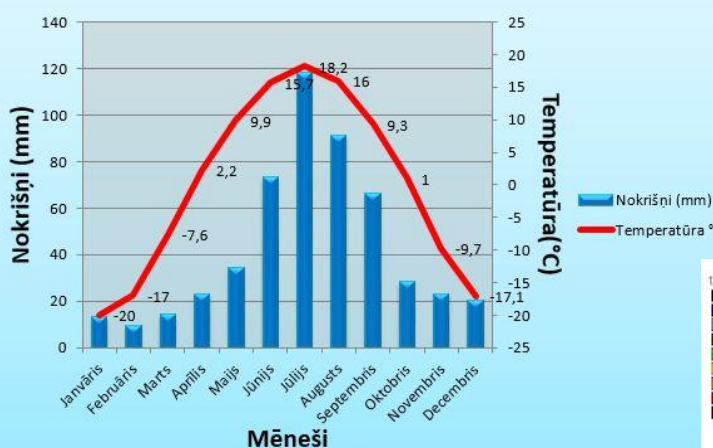


3. BAIKĀLS

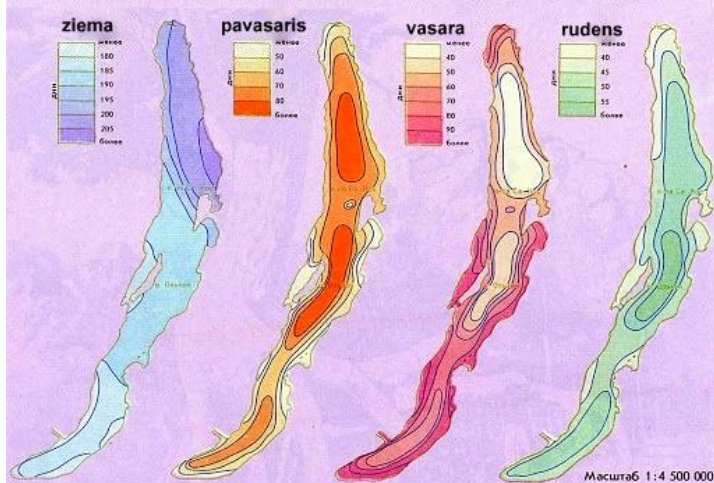
Balstoties uz dotajiem informācijas avotiem un savām zināšanām, atbildi uz jautājumiem.



Baikāla klimatogramma



Sezonu ilgums dienās



1. Kāpēc jūnijā virs Baikāla bieži novērojama migla?

2. Kāpēc pavasarī vai vasarā virs Baikāla ezera reti ir novērojami mākoņi?

3. Kā attīstīsies situācija, ja jūlijā ziemeļrietumu vējš netālu no rietumu krasta sasniedz vētras spēku (jūsaprāt, pareizo atbildi apvilkt).

- A. Ezera vidū sasniedz kā mērens vējš. Austrumu krastā tas norimst pavisam. Piekrastē vērojama izteikta viļņošana
- B. Ezera vidū vētra pieņem spēkā. Austrumu krastā tā sasniedz vēl lielāku spēku un nodara pamatīgus postījumus piekrastei. Piekrastē vērojama pamatīga viļņošana, viļņu augstums sasniedz 4-5 m
- C. Ezera vidū sasniedz kā spēcīgs, brāzmais vējš. Austrumu krastā pierimst līdz mērenam vējam. Piekrastē vērojama neliela viļņošana

4. Ezera lielais vecums un izolācija no citiem nozīmīgiem ūdens baseiniem nodrošinājis, ka šajā ezerā attīstās savdabīga ekosistēma. Tajā saglabājušās ļoti daudz endēmiskas sugas. Ezers ir ļoti vērtīgs no Zemes vēstures pētījumu viedokļa, jo tā nogulumi ir veidojušies nepārtraukti, veidojot kvalitatīvu Zemes vēstures šķērsriezumu, kas potenciāli dos precīzus datus par Zemes klimatu ļoti senā pagātnē. **Nosauciet vienu no būtiskākajiem iemesliem, kas padara ezeru tik unikālu, kāpēc ir tik daudz endēmisku sugu un nepārtraukts nogulumu slāņojums!**

5. Kāpēc Baikāla ezera rietumu krastā atrodas stepe, nevis taiga?



4. ŽĪGURIEM 100!



INFO: Iepazīstieties ar Žīguru ciema vēsturi!

Par Žīguru ciema dzimšanu atrodamas dažādas versijas. Zināms, ka 1902. gadā izbūvētā šaursliežu dzelzceļa līnija Abrene (tag. Pitalova) – Sita (tag. Balvu rajonā), veda cauri tagadējā Žīguru ciema teritorijai, tomēr neveicināja ciema rašanos. 1916. gadā šī dzelzceļa līnija tika pagarināta līdz Ieriķiem (caur Gulbeni), iegūstot savienojumu ar Rīgu. Tomēr tikai pēc Brīvības cīņām visa līnija no Abrenes līdz Rīgai ieguva vienota platuma sliedes.

Tieši pirms 100 gadiem – 1920. gadā Latvijas armijas vajadzībām šajā dzelzceļa līnijā izveidota stacija, kuru gadu vēlāk nosauca par “Žīguriem”. Uzskatāms, ka ar stacijas izveidi aizsākās apdzīvotas vietas veidošanās, kuru veicināja 1926. gadā kokmateriālu transportēšanai izbūvētā šaursliežu dzelzceļa līnija Liepna-Žīguri. Lielā un lepnā Žīguru stacijas ēka pabeigta divus gadus vēlāk. Padomju okupācijas periodā Žīguri kļuva par nozīmīgu mežrūpniecības centru, ciema iedzīvotāju skaitam sasniedzot vienu tūkstoši.



Pēc neatkarības atjaunošanas sarūk mežrūpniecības apjomi, bet pēc dzelzceļa līnijas slēgšanas 2001. gadā, uzņēmējdarbība ciemā apsīkst, iedzīvotāju skaitam līdz mūsdienām noslīdot zem 600.

Kaut gan sliedes demontētas 2009. gadā, 2014. gadā Gulbenes, Alūksnes un Balvu puses pašvaldības izteica kopīgu aicinājumu atjaunot dzelzceļa līniju Gulbene-Pitalova, kuru atbalstīja arī Vidzemes plānošanas reģiona attīstības daļa. Līdz reālai darbībai gan šis projekts joprojām nav nonācis.

1. Mežrūpniecība Latvijā

1.1. Nosauciet vēl vienu apdzīvoto vietu Latvijā, kura izveidojusies pateicoties mežizstrādei!

1.2. Nosauciet vēl 3 dažādus dabas resursus (kokmateriālus neskaitot), pateicoties kuru ieguvei izveidojušās apdzīvotas vietas Latvijā, minot arī konkrētus apdzīvoto vietu piemērus!

Dabas resurss	Apdzīvotā vieta

1.3. Bieži tiek lietoti atšķirīgi termini – mežrūpniecība, mežsaimniecība, mežkopība un kokapstrāde. Nosauciet galvenās šo terminu atšķirības! Internetā atrastās definīcijas nav nepieciešamas.

1.4. Vai dotie apgalvojumi par mežu apsaimniekošanu Latvijā ir patiesi?

1) Skudru pūžņi tiek uzskatīti par nozīmīgu mežaudzes bioloģisko vērtību. _____

2) Latvijas vides speciālisti nosaka tikai potenciālās cirsmas biotopu kvalitāti, savukārt pievedceļu izveidē paredzētajiem koridoriem biotopu vērtēšana nenotiek. _____

3) Latvijas mežu nozare nodarbina apmēram 7% Latvijas darbaspējīgo iedzīvotāju, nodrošinot 7% no Latvijas kopējā eksporta apjoma. _____

4) Kokmateriāli sastāda nozīmīgu daļu no kopējā pākrauto kravu apjoma lielākajā daļā Latvijas mazo ostu _____

1.5. Lai gan jauns, augošs mežs ražo ievērojami lielāku skābekļa apjomu, Latvijas Valsts meži kā obligātu noteikuši vismaz 30% veco mežu (>70 gadi) īpatsvaru meža platībā. Kādēļ nepieciešamas šādas vecu mežu platības kopējā meža masīvā?

2. – Bijušās dzelzceļa līnijas/stacijas

2.1. Lai gan likvidētās dzelzceļa līnijas alternatīva –ceļš no Žīguriem līdz Latvijas ostām, ir asfaltēts un tiek uzturēts darba kārtībā, tomēr mežu nozare Žīguos kopš 2001.gada stipri sarukusi. Kādēļ dzelzceļš ir uzskatāms par piemērotāku transporta veidu šai nozarei?

2.2 Žīgu stacijas arhitekte Lidija Hofmane-Grīnberga ir autore lielam skaitam celtnu dažādās Latvijas vietās, tai skaitā vismaz 7 dzīvojamiem namiem Mežaparkā. Kādēļ starpkaru laikā pat attālu dzelzceļa staciju būvei tika piesaistīti populāri un atalgojuma ziņā dārgi arhitekti?

2.3. Senās dzelzceļa līnijas:

2.3.1. Kāpēc Latvijas teritorijā 20. gs. ir bijušas vairāku veidu (dažāda platuma) dzelzceļa līnijas (600 mm, 750 mm, 1000 mm, 1435 mm, 1520 mm) ?

2.3.2. Kādi ir divi galvenie iemesli, kāpēc Krievijas impērijas laikā dzelzceļu būvniecība tika attīstīta Latvijas teritorijā?

2.3.3. Kāpēc daudzviet Latvijas teritorijā 20. gadsimtā izvēlējās būvēt šaursliežu platuma dzelzceļus (nevis, piemēram, platsliežu)?

2.3.4. Kāpēc Latvijas teritorijā tieši šaursliežu dzelzceļa līnijas 20. gadsimta otrajā pusē tika slēgtas daudz lielākā apmērā (gandrīz visas) nekā platsliežu dzelzceļa līnijas?

2.3.5. Kādi faktori ir veicinājuši dzelzceļa līniju kopgaruma samazināšanos Latvijas teritorijā 20. gadsimtā?

2.3.6. Kāpēc autobusu transports 20. gs. Latvijas teritorijā izkonkurēja vilcienu satiksmi?

2.3.7. Kas ir zaļie ceļi jeb *greenways*? Kāpēc slēgtie dzelzceļi ir piemēroti zaļo ceļu izveidei?

2.3.8. Kādas ir trīs galvenās problēmas slēgto dzelzceļu pārveidošanai par zaļajiem ceļiem?

2.3.9.

Kāpēc Rīgas – Ērgļu un Gulbenes – Žīguru slēgto dzelzceļa līniju posmi ir piemērotāki zaļo ceļu izveidei nekā Valkas – Rūjienas un Smiltenes – Valmieras posmi?

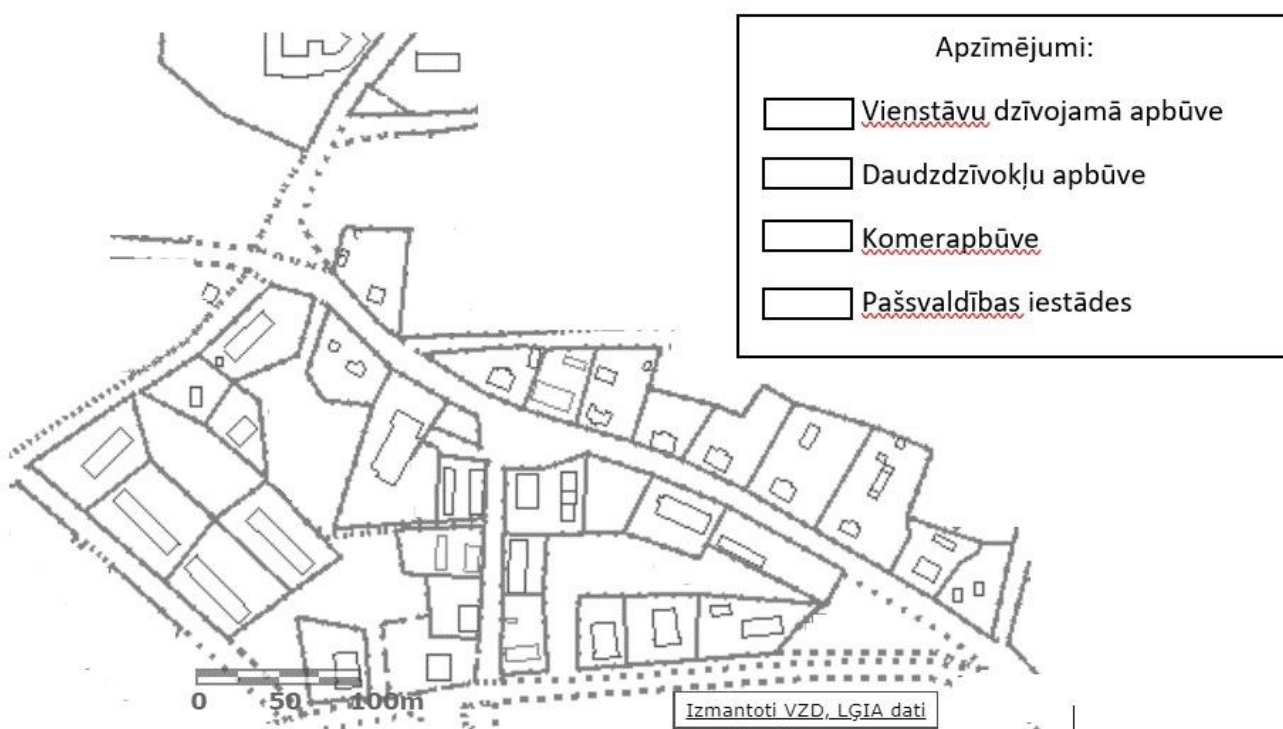
3. Žīguru ciema lauka darbs

3.1. Atrodies Rūpniecības un Ciemata ielas krustojumā (57°15'49.7"N 27°39'57.7"E), Google street view ([ielas skats šeit](#)) var aplūkot stacijas ēku un demontētās dzelzceļa līnijas trasi uz dienvidiem no Rūpniecības ielas. Šobrīd stacijas ēka tiek izmantota kā dzīvojamā ēka. Kādēļ Žīguru ciema iedzīvotāji to nav saglabājuši kā sabiedrisko celtni?

3.2. Izmantojot *Google street view* sniegtās iespējas Žīguros([ielas skats šeit](#)), norādiet teritorijas izmantojumu dotajā kartē **redzamajiem noslēgtajiem kadastriem, kuros atrodas ēkas!**

Iekrāsojiet katra šāda kadastra platību, norādot izmantoto krāsu arī apzīmējumu tabulā!

- Lejuplādējiet karti savā datorā (*saglabāt attēlu kā.. /save picture as..*)!
- Ieteicams izmantot programmu *Molberts* vai *Paint*, vai kādu citu, kas jums pieejama(*drukas versijā – krāsu zīmuļus*), lai izpildītu šo uzdevumu.
- Iegūto zīmējumu saglabāji (ieteicams .jpg .png .bpm .tif .pdf formātā) un pievienojiet šim uzdevumam!



3.3. Cauri Žīguriem tek Viricas upe, uz kuras izveidotas divas ūdenskrātuves. Kādā virzienā šī upe plūst ciema teritorijā?

Izvēlieties vienu vai divus:

- no austrumiem uz rietumiem
- no rietumiem uz austrumiem
- no ziemeļiem uz dienvidiem
- no dienvidiem uz ziemeļiem

3.4. No kuras debespuses uzņemti šie Žīguru ciema aerofoto?



3.5. Ēka kreisajā ielas pusē nav saglabājusies, bet ēkas labajā pusē ir redzamas mūsdienās. Uz kuras Žīguru ielas mūsdienās tās atrodas?

- a. Ciemata iela
- b. Parka iela
- c. Rūpniecības iela
- d. Viļakas iela

3.6. Kā sauc veikalu, kas atrodas uz Viļakas ielas?

- a. Veikals "Žīguri"
- b. Saules veikals
- c. Tik Tak
- d. *Sky and more*

ATRISINĀJUMI UN SKAIDROJUMI

2016./2017. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 34. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE NOVADA OLIMPIĀDE – 2017

1. TERMINI, DEFINĪCIJAS, ATTĒLI

50 PUNKTI, PAR KATRU PAREIZU ATBILDI 1 PUNKTS

TERMINS-APZĪMĒJUMS	DEFINĪCIJAS SKAITLIS	TERMINAM-APZĪMĒJUMAM VISATBILSTOŠĀKAIS ATTĒLS (BURTS)
Albedo	15	R
Anaeirops	1	F
Anklāvs	17	W
Apvelings	16	C
Asimilācija	25	O
Augsnes degradācija	6	V
Bioloģiskā dēdēšana	13	J
Demogrāfiskā slodze	22	S
Depresijas piltuve	8	G
Eksklāvs	18	U
Evaporācija	2	B
Fertilais dzimstības koeficients	23	X
Fizikālā dēdēšana	11	H
Iedzīvotāju ataudze	24	Y
Infiltrācija	4	E
Ķīmiskā dēdēšana	12	N
Magmatiskie ieži	9	L
Megapole	19	T
Nogulumieži	10	M
Noslīdenis	5	K
Pārapdzīvotība	21	P
Podzolēšanās	7	I
Saules radiācija	14	A
Suburbanizācija	20	Q
Transpirācija	3	D

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, g.k. terminoloģijā, kas lielākoties izgūta no vidusskolai paredzētas ģeogrāfijas mācību literatūras.

Aptuvenajām zināšanām jābūt pietiekošām, lai dalībnieks lieki neapjuku dažādajos terminos un ģeogrāfijas nomenklatūrā, kas parādās arī terminu skaidrojumos. Rezultātā tiek vērtēta vispārējas dalībnieka spējas orientēties gan dabas, gan cilvēka ģeogrāfijā balstītos tekstos.

Papildus tam, dalībniekam jāspēj atrast korektu attēlojumu katram terminam, kas ilustrē tā skaidrojumu, būtību vai piemēru, prasot arī vizuālās analīzes un interpretācijas spējas.

2. OKEĀNIJAS SALAS

26 PUNKTI

(1 p. par katru, maks. 16 p.)

	Platība km ²	Eiropiešu skaits tūkstošos	Polinēziešu skaits tūkstošos	Indiešu skaits tūkstošos	Melanēziešu skaits tūkstošos	Pārējās kopienas – iedzīvotāju skaits tūkstošos	Valsts lielākā minoritāte.	
Jaunkaledonija	18,275	68	24		92	16	Katrā ailē visi varianti, kas doti apzīmējumos pie iedz. kopienām	Melanēzieši
Vanuatu	12,189				196	4		Citi
Fidži	18,274			342	513	45		Indieši
Zālamana salas	28,400		20		470	10		Polinēzieši

Pēc uzdevumā pieejamajiem datiem, kura no kartē redzamajām valstīm varētu būt ar viszemāko iedzīvotāju blīvumu?

a) Jaunkaledonija (1,5 p.)

b) Vanuatu

c) Fidži

d) Zālamana salas

No kartē redzamajām valstīm, kuras valsts galvaspilsēta varētu būt vismazākā pēc iedzīvotāju skaita?

a) Jaunkaledonija

b) Vanuatu (1,5 p.)

c) Fidži

d) Zālamana salas

Kuras nacionalitātes pārstāvji lielākoties ir Jaunkaledoniju apdzīvojošie eiropieši? Uzraksti valsti Eiropā!

Francija (1 p.)

Kā izskaidrojams, ka Fidži tik lielu daļu iedzīvotāju sastāda indieši? (1 pareizs, 1 ne tik pareizs, bet var būt tikai 1) (maks. 2 p.)

a) Impērija sponsorēja imigrāciju, pa lēto savervēja indiešus (1 p.)

b) Gubernatoram nevēlējās redzēt vergus no Āfrikas, vai vēl ļaunāk – ievest malāriju

c) Vietējiem saliniekiem neļāva strādāt cukurniedru un citās plantācijās, strādnieki iebrāuca no Indijas (2 p.)

d) Koloniālās varas iestādes vēlējās asimilēt saliniekus, tie bija pārāk kareivīgi

e) Valdība vēlējās kūdt salās iedzīvotājus, lai salinieki ienīstu imigrantus un otrādi (skaldi un valdi)

f) Salinieki, kas strādāja plantācijās, daudz vairāk mira no pārslodzes un slimībām, salīdzinājumā ar indiešiem

Kuras no apzīmējumos pieminētajām iedzīvotāju kopienām (neskaitot melanēziešus un polinēziešus) var uzskatīt par Melanēzijas un Polinēzijas pamatiedzīvotājiem/pirmiedzīvotājiem?

- Pareizi – **maori, papuasi. (1 p.k. maks. 2 p.)**

Kā sauc Vanuatu galvaspilsētu? Kā sauc Zalamana salu galvaspilsētu? (1 p.k. maks. 2 p.)

1. Bandžula

2. Dili

3. Honiara (Zālamana s.)

4. Jarena

5. Palikira

6. Paramaribo

7. Portmorsbi

8. Vakaitipi

9. Velingtona

10. Vila (Vanuatu)

Skaidrojums

Dalībniekam jāspēj izšķirt un analizēt dažāda veida informācija, kas attēlota kartē, tās apzīmējumos, par tajā uzrādītajiem skaitļiem un to saistību ar valstīm, to etniskajām grupām. Matemātisko spēju prasības cieši saistītas ar spēju pareizi lasīt karti un fokusēties, lai netiktu sajauta informācija un varētu veikt pareizos aprēķinus.

Uzdevumu pilnīgai izpildei jābūt priekšzināšanām par terminoloģiju iedzīvotāju ģeogrāfijā (piemēram, minoritāte, nacionalitāte).

Daļu uzdevuma punktu iespējams iegūt par jautājumiem, kas vairāk attiecināmi uz zināšanām par reģiona etnosiem, nacionalitātēm un vispārēju ģeogrāfiju (galvaspilsētas).

Instrukcija: Vēro attēlus un izvēlies pareizo atbilžu variantu!

Problēma	Atbilde
1. Kurus lielumus, sekojot triangulācijas metodei, ģeodēzists izmērītu, lai aprēķināt kuģa attālumu no krasta?	<u>A) Punktos A un B, noteiktu leņķus α un β un attālumu AB</u> B) Punktos A, B un C, noteiktu attālumus AB, BC un CA C) Punktos A, B un C, noteiktu leņķus α , β un γ D) Punktā D noteiktu attālumu AD
2. Kur satelītfotogrāfijā redzams zema atmosfēras spiediena apgabals?	A) A B) B <u>C) C</u> D) D
3. Kā mainīsies Golfa straumes ātrums, globālās sasilšanas rezultātā kustot Ziemeļatlantijas ledājiem?	A) Paātrināsies <u>B) Palēnināsies</u> C) Ledāju kušana Z un D puslodēs līdzsvaros ātrumu D) Golfa straumes ātrums nav atkarīgs no ledāju kušanas
4. Kurš klimata grafiks raksturo situāciju Ainažos?	A) A B) B C) C <u>D) D</u>
5. Kurš no šiem scenārijiem visradikālāk samazinātu CO ₂ daudzumu atmosfērā?	<u>A) Izcērt mežu, to dziļi aprok, vietā iestāda ātraudzīgās apses</u> B) Izcērt mežu, koksni sakurina, mežs ataug dabiski B) Vētra nogāž mežu, koki satrun, vieta pārpurvojas C) Izcērt mežu, sašķeldo un izmanto pakaišiem, ierīko ganības
6. Kurš no šiem iemesliem NAV iemesls t.s. „pašreizējo klimata pārmaiņu bēgļiem”?	A) Viesuļvētru pastiprināšanās B) Okeāna līmeņa celšanās C) Pārtuksnešošanās D) Mūžīgā sasaluma kušana <u>E) Kodolziema</u>
7. Kurš no šiem notikumiem visplašāk pavēra vārtus bēgļu straumei tieši no Subsahāras uz Eiropu?	A) Vācijas apņemšanās uzņemt 800'000 bēgļu B) Ungārijas lēmums neapturēt bēgļu plūsmu uz Rietumeiropu <u>C) Valsts varas iziršana Lībijā</u> D) Militārais apvērsums Ēģiptē
8. Kur Eiropas Savienībai būtu visizdevīgāk ierīkot bēgļu kontroles posteni, kuram cauri plūstu vislielākā bēgļu plūsma?	A) Seūtā B) Lampedūzā <u>C) Stambulā</u> D) Maskavā

9. Pēc kura no šiem noziedzības rādītājiem visobjektīvāk savstarpēji salīdzināt ļoti dažādas valstis?	A) Ieslodzīto skaits uz 100'000 iedzīvotājiem B) Zādzību skaits uz 100'000 iedzīvotājiem C) Izvarošanu skaits uz 100'000 iedzīvotājiem D) Slepkaķību skaits uz 100'000 iedzīvotājiem
10. Kartē attēlotā ģeopolitiskā situācija 14.-19. gadsimtā dienvidslāvu tautas sašķēla...	A) ...sociālistos un kapitālistos B) ...rojālistos, demokrātos un teokrātos C) ...musulmaņos, katoļos un pareizticīgajos D) ...slāvu, albāņu un ungāru etnolingvistiskajās grupās

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas pēc būtības apvieno dažādu ģeogrāfijas tematiku un ar to saistītajām problēmām.

Jautājumi formulēti īsi, apraksta specifisku problēmu, tāpēc dalībniekam jāspēj korekti izvērtēt visus no dotajiem variantiem. Argumentāciju šajā gadījumā netiek prasīta, taču idejiski tas būtu pareizākais veids, kā dalībniekam pašam pārbaudīt atbildes piemērotību, salīdzinājumā ar citiem no dotajiem variantiem.

4. IEZEMIEŠU TĒRPI

18 PUNKTI, PAR KATRU PAREIZU ATBILDI 1 PUNKTS

NR.	Valsts
1.	Indonēzija
2.	Japāna
3.	Peru
4.	Tonga
5.	Jaunzēlande
6.	Meksika
7.	Kuba
8.	Nīderlande
9.	Austrija
10.	Grieķija
11.	Islande
12.	Baltkrievija
13.	Gruzija
14.	Bruneja
15.	Kazahstāna
16.	Nigērija
17.	Kenija
18.	Papua Jaungvineja

Skaidrojums

Uzdevums pārbauda dalībnieka zināšanas cilvēka un kultūras ģeogrāfijā un tās fundamentālākajās izpausmēs dažādās valstīs. Atbildes iespējams balstīt ne tikai vienkāršās tautastērpu zināšanās, bet arī citu attēlos redzamu individuālu kultūras elementu zināšanās.

Tāpat iespējams novērtēt vispārēju attēlā redzamo cilvēku etnisko komplikāciju, kas var palīdzēt dalībniekam orientēties pareizo atbilžu virzienā, ja ir vismaz aptuvena nojausma par variantos doto valstu sabiedrībās novērojamajām etniskajām un rasu iezīmēm.

5. ĀFRIKAS TABULA

22 PUNKTI

	2	3	5	2	3	4	3
	Robežojas ar Viktorijas ezeru	Bijusī franču kolonija	Bijusī britu kolonija	Magriba, jeb Berberkrasta	Robežojas ar Indijas Okeānu	OPEC dalībvalsts	Šķērso ekvatoru
Alžīrija		X		X		X	
Angola						X	
Čada		X				X	
Dienvīdāfrikas rep.			X		X		
Kenija	X		X		X		X
Kongo rep.		X					X
Lībija				X			
Mozambika					X		
Nigērija			X			X	
Uganda	X		X				X
Zimbabve			X				

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas zināšanās un spējas orientēties Āfrikas ģeogrāfijā – reģionālajā, vēsturiskajā, politiskajā.

2012. gadā Azijā temperatūra sasniegusi 57,8 grādus pēc Celsija!	1	I
6656 m augstais Kailaša kalns ir svētvietā miljoniem cilvēku, tādēļ tajā aizliegts kāpt.	2	L
Eiropas savienībā esošās Melilja un Seuta, kas atrodas Āfrikas kontinentā	3	F
Fiksēts pirmais kodolsprādziens pasaules vēsturē	4	A
Kokosa un Naskas plātņu saskare	5	C
Milzīgais karsta skartais reģions – Nalārboras līdzenums	6	O
Pasaules lielākā iekšzemes upes delta – Okavango	7	J
Pasaules lielākā megapole Bosvaša	8	B
Tiek uzskatīts, ka jūrā kopš abiem pasaules kariem joprojām atrodas ap 80 000 mīnu un citu sprādzienbīstamu priekšmetu!	9	G
Valstī atrodas 2 milzīgi dzelzs rūdas baseini – Minasžeirasa un Karažasa	10	E
Valsts ar visaugstāko 65 gadu un vecāku iedzīvotāju īpatsvaru Āzijā	11	M
Zunda dziļvaga – 7729 m z.j.l. ir dziļākā vieta šajā okeānā	12	N

Skaidrojums

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju, vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts vai fiziogēogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamus variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogēogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

7.1. uzdevums

10 punkti

A iedzīvotāju izvietojums neatbilst lauksaimniecības produktivitātei, kā arī to koncentrācija blīvi apdzīvotajās teritorijās neatbilst šo teritoriju iespējam apgādāt savus iedzīvotājus ar pārtikas precēm. Šī ideja ir pamatā **B transporta** ģeogrāfijai, kā arī **C resursu** apmaiņai starp dažādam teritorijām. Pie intensīviem transporta sakariem lauksaimniecības **D specializāciju** nosaka ražošanas un transporta izmaksu attiecība. **E Racionālā** saimniekošanas modelī ir ekonomiski nerentabli audzēt lauksaimniecības kultūru, ja citā zemē izaudzētās lauksaimniecības produkcijas izmaksas kopā ar transporta un loģistikas izmaksām būs **F zemākas** nekā **G pašizmaksa** attiecīgajā zemē. Šo principu koriģē pieejamās **H lauksaimniecības zemju platības** un pieejamie resursi, kā arī katras zemes iekšpolitiskā situācija. Vienas teritoriālas sistēmas ietvaros lauksaimniecības specializācija būs atkarīga no lauksaimniecības zemes novietojuma (transporta izmaksu lieluma) attiecībā pret galveno **I patēriņa vietu**. Vienlaikus ir stratēģiski svarīgi, lai valsts būtu pašnodrošināta ar **J pārtiku** kritisku situāciju laikā.

BURTS	SKAITLIS
A	3
B	7
C	9
D	8
E	20
F	10
G	4
H	13
I	16
J	14

VARIANTI (nominatīvā; arī lieki atbilžu varianti):

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. eksports | 11. augstāks |
| 2. imports | 12. fizisks |
| 3. A iedzīvotāji | 13. H lauksaimniecības zemju platības |
| 4. G pašizmaksa | 14. J pārtika |
| 5. regresija | 15. sociāls |
| 6. augsnes | 16. I patēriņa vieta |
| 7. B transporta | 17. ražošana |
| 8. D specializācija | 18. starptautisks |
| 9. C resursi | 19. darbaspēks |
| 10. F zemāks | 20. E racionāls |

Laikā pirms dzelzceļa ieviešanas, 1826. gadā, Džons Henrihs van Tūnens (1783-1850) izdeva grāmatu "Izolētā valsts". Viņš izveidoja lauksaimnieciskās ražošanas modeli – izvietojuma teoriju. Salīdzinot lauksaimniecības uzņēmumu rentabilitāti ar attālumu līdz produkcijas realizācijas tirgiem, Tūnens secināja, ka racionāla lauksaimniecības sistēma jāveido tā, lai, tuvojoties produkcijas patēriņa vietai, palielinātos lauksaimniecības intensifikācija.

Tūnena modelim ir vairāki nosacījumi: Pilsēta atrodas modeļa centrā; Izolētu valsti apjož mūža meži; Virsma ir līdzena bez kalniem un upēm; Homogēna augsne un klimats; Nav ceļu, bet zemnieki uz tirgu precī nogādā paši pa taisno.

Ja Tūnena modelis ir spēkā, tad visa teritorija ap pilsētu izolētā valstī sadalīsies vairākās koncentriskās joslās (atkarībā no ražošanas un transportēšanas izmaksām). Savieto burtu ar ciparu!

1. ekstensīva augļu, dārzeņu audzēšana
2. teritorijas, kur nav izdevīga lauksaimniecība
3. intensīva augļu, dārzeņu audzēšana, lopkopība
4. mežkopība
5. ekstensīva lopkopība

BURTS	CIPARS
A	3
B	4
C	1
D	5
E	2

Skaidrojums

Šis uzdevums pārbauda dalībnieka zināšanas vispārējos ekonomiskās ģeogrāfijas terminos un konceptos, kas pamatā balstīti lauksaimniecībā, bet, visdrīzāk, dalībniekam apgūstami pirmo reizi.

Pirmais uzdevums pārbauda dalībnieka spējas orientēties tematiskā tekstā un terminos.

Otrais uzdevums dalībniekam prasa iepazīties ar ģeogrāfijas un lauksaimniecības ekonomiskajās sistēmās balstītu modeli. Pavadošais teksts jāspēj uztvert un analizēt pietiekoši, lai pēc tā pareizi konstruētu modeļa aprakstu, līdztekus izmantojot līdzšinējās ģeogrāfijas zināšanas. Šādi uzdevumi nepieciešami, jo nākamajā olimpiādes posmā arī var nākties iepazīties ar vidusskolā mazāk dzirdētā vai pavisam neapgūtām teorijām, modeļiem un konceptiem, kā rezultātā dalībniekam jāspēj ātri un pareizi orientēties jaunā informācijā, spējot uzreiz ķerties pie tās analīzes. Konkrēti skaidrojumi šajā gadījumā netiek prasīti, taču dalībniekam idejiski būtu jāspēj pamatot sava izvēla, balstoties gan tekstā, gan līdzšinējās zināšanās.

Skolotājiem būs grūti sagatavot dalībnieku visām ar ģeogrāfiju saistītajām teorijām, idejām un konceptiem, taču svarīgi uztvert zināšanu un spēju pielietošanu praktiskā interpretācijā. Gatavojoties šādiem uzdevumiem, ieteicams veikt ģeogrāfisku tekstu analīzi, atbildot uz ar tiem saistītiem problēmjautājumiem. Tikpat svarīga ir arī ideju un konceptu vizualizācija, skiču, modeļu zīmēšana, papildinot tos ar skaidrojumiem.

8. LATVIJAS ĢEOLOĢIJA, AINAVA UN KLIMATS

20 PUNKTI

1. Ko apzīmē oranžās (gaiši brūnā, kas dominē kartē) krāsas laukumi kvartārģeoloģijas kartē?

- A. Mālainos nogulumus
- B. Morēnas nogulumus**
- C. Smilts nogulumus
- D. Eolos nogulumus

2. Kas veidojis Latvijas reljefu?

- A. Ledājs**
- B. Plūdmaiņu svārstības
- C. Sens vulkāna izvirdums
- D. Upju straumes

3. Kā sauc garas, šauras vaļņveida grēdas, pa tām bieži iekārtoti autoceļi?

- A. Kēmi
- B. Drumlini
- C. Osi**
- D. Morēnpauguri

4. Kur atrodas lielākais drumlinu lauks Latvijā?

- A. Vaiņodē
- B. Tērvetē
- C. Burtniekos**
- D. Kārsavā

5. Kādēļ Latvijā 1960-1970. gados gravas sāka pastiprināti erodēt un attīstīties?

- A. Klimata pasiltināšanās dēļ, pieauga nokrišņu daudzums
- B. Aktīvi izcirta mežus gravu teritorijās
- C. Meliorācijas grāvjus novadīja gravās**
- D. Notika lauksaimniecības intensifikācija

6. Pēc kādiem faktoriem izvēlas augļu dārzu un citu kultūraugu stādījumu novietojumu reljefā?
- A. Debespuses
 - B. Nogulumi
 - C. Mitruma apstākļi
 - D. Visi iepriekš minētie**
7. Kura labības kultūra vislabāk augs mālainos nogulumos?
- A. Kvieši**
 - B. Rudzi
 - C. Mieži
 - D. Auzas
8. Kas ir šis derīgais izraktenis?(tumšākā krāsa) **Dolomīts**
9. Kādu derīgo izrakteni, visticamāk, varētu iegūt kēmu reljefa formās?
- A. Mālus
 - B. Dolomītus
 - C. Smilti un granti**
 - D. Kūdru
10. No kādiem nogulumiem sastāv pauguru virsotnes augstienēs, piemēram, Gaiziņkalnā?
- A. Māliem**
 - B. Oļiem
 - C. Grants
 - D. Smiltīm
11. Kur izmanto Liepas (Lodes) māla karjerā iegūtos mālus?
- A. Stikla ražošanā
 - B. Betona ražošanā
 - C. Cementa ražošanā
 - D. Kieģeļu ražošanā**
12. Kādēļ teritorijās, kur augsnes virskārtā redzami, un atsedzas devona nogulumi ir grūti apstrādāt laukus un iekopt tīrumus?
- A. Devona nogulumi satur smalkas smiltis, un nekas neaug
 - B. Devona nogulumi satur dolomītus un smilšakmeni, kas veido blīvus un akmeņainus slāņus**
 - C. Devona nogulumi ir kūdra, un tehnika nogrimst
 - D. Devona nogulumos ir daudz laukakmeņu, kas sabojā tehniku.

13. Par ko liecina Latvijas nogulumos atrasts ogļu un deguma slānis?
A. Par līdumu zemkopību
B. Par seniem meža ugunsgrēkiem
C. Par vulkānisko aktivitāti senatnē
D. Par muižu dedzināšanas laikiem
14. Kādēļ mūsdienās ezeri un upes arvien vairāk aizaug ar niedrēm un citiem ūdensaugiem?
A. Niedres vairs neizmanto jumtu segumam
B. Gar ezeru un upju krastiem negana mājlopus
C. Mūsdienās ūdenstilpnes ir pārsātinātas ar barības vielām, kas veicina aizaugšanu.
D. Visi iepriekšējie varianti
15. Kāda zīmīga izmaiņa ainavā notika Latvijā no 1961.-1966. gadam?
A. Tika uzcelts Salu tilts Rīgā
B. Tika izrakts Buļļu kanāls, kas savieno Lielupi ar Daugavu
C. Tika uzpludināta Pļaviņu HES ūdenskrātuve
D. Tika uzbūvēts Gaujas tilts pār Lorupes gravu
16. Valdošie vēji daļēji nosaka nokrišņu sadalījumu Latvijā. Kas ļoti būtiski ietekmē nokrišņu sadalījumu? **(16.att.)**
A. Jūras tuvums
B. Lielo pilsētu tuvums
C. Upju tīkls un ezeru novietojums Latvijas teritorijā
D. Reljefs
17. Kāda ir gada vidējā gaisa temperatūra Latvijā?
A. +2
B. +6
C. +9
D. +12
18. Ar ko skaidrojams ka piemēram Mērsragā, Jūrmalā, Skultē , kā arī Ainažos aprīlī un maijā vidējā temperatūras ir krietni zemākas nekā pārējā teritorijā?
A. Zemgales līdzenuma un Piejūras zemienes ietekmē gaiss nespēj uzsilt tik ātri, kā D nogāzes augstienēs
B. Pavasaros valdošie ir aukstie ziemeļu vēji
C. Rīgas jūras līča ietekme
D. Šajās pilsētās ātrāk tiek atslēgta centrālpakure

19. Kādi ir valdoši mežu tipi Latvijā?

- A. Sils un mētrājs
- B. Sils un gārša
- C. Damaksnis un vēris**
- D. Dumbrājs un lāns

20. Kuras upes baseins attēlots? **Sakas upes**

Skaidrojums

Uzdevums aptver tipiskākās Latvijas dabas ģeogrāfijas tēmas ar kurām dalībnieki parasti tiek iepazīstināti jau pamatskolā. Jautājumi interpretē arī praktisku Latvijas dabas ģeogrāfijas zināšanu pielietojumu, skaidrojumu, sevišķi jautājumos par dabas resursiem un dabas procesu izmaiņām cilvēka radītajā ietekmē.

Dalībniekam jāspēj orientēties arī dotajās kartēs un jāizprot vispārēji dabas (ģeomorfoloģijas, klimata) procesi Latvijas reģionālajā kontekstā.

1. CIETIE RIEKSTI

20 PUNKTI, PAR KATRU PAREIZU ATBILDI 2 PUNKTI

Jautājums	Atbilde (der jebkura viena)
1. Kāpēc Johannesburgas reģions no kaimiņvalsts Lesoto atpērk gandrīz visu Oranžas upes ūdeni (daudz vairāk nekā iedzīvotāji spētu patērēt ikdienas vajadzībām)?	1. Kaln rūpniecībai (sevišķi zelta ieguve prasa lielu ūdens patēriņu)
2. Kādu citu preci/pakalpojumu (līdzās galvenajai eksportprecei ūdenim) no Lesoto augstienes varētu lielā apjomā eksportēt uz Johannesburgas reģionu?	2. (Hidro)elektronerģiju
3. Dienvidāfrikā pieprasīti ir arī Lesoto kalnos audzētie āboli, tomēr 80% zemnieku pieturas pie tradicionālās naturālās saimniekošanas turpinot audzēt mazāk izdevīgās aitas, kazas, kukurūzu un jamus (sakņaugus). Kāpēc tāda zemnieku izvēle?	3. Neprognozējamie nokrišņi rada augstu neražas risku, taču netiek piedāvāti nekādi ražas apdrošināšanas pakalpojumi .
4. 1980. gada vasarā Floridā ar laivām ieradās 125'000 kubiešu bēgļu, kas dažu dienu laikā atrada legālu vai nelegālu darbu (atšķirībā no mūsdienu sīriešu bēgļiem Eiropā). Kas kubiešiem palīdzēja iekārtoties darbā?	4. Floridā jau iepriekš dzīvojošā skaitliski lielā kubiešu bēgļu (pārsvārā uzņēmēju) diaspora kopš Kubas revolūcijas laikiem.
5. Francijā trifeļsēnes mākslīgi audzēja jau 19.gs., tāpēc tolaik tās varēja atļauties ēst ne tikai bagātnieki. Diemžēl trifeļu 30 gadu audzēšanas ciklā zuda darbaspēks (un līdzī tam arī zināšanas). Kāpēc zuda darbaspēks?	5. Abi pasaules kari nogalināja vīriešu darbaspēku. Industriālā revolūcija rezultātā jaunā paaudze vairs nevēlējās turpināt savu vecāku iesākto stādījumu kopšanu, bet doties peļņā uz pilsētu.
6. Kāpēc 1960. gados ASV ieviesa „lieku” ievadmitu Eiropā ražotām automašīnām un brendijam, nosaucot to par „cāļu nodokli”?	6. Tādējādi ASV atriebās Eiropas Ekonomiskajai kopienai par tās piemēroto ievadmitu ASV audzētajai cāļu gaļai.
7. Kāda situācija mudināja sākt aprēķināt valstu nacionālo ienākumu (līdzīgs mūsdienās biežāk izmantotajam iekšzemes kopproduktam)?	7. Lielā depresija un tai sekojošie valdību centieni uzlabot ekonomikas stāvokli . Militārās ražošanas aplēses (II pasaules) karā .
8. Kāpēc Indonēzijas tekstilfabrikas kokvilnu iepērk no ASV (dārga zeme un	8. ASV industriāli audzētā/novāktā kokvilna nemainīgi atbilst kvalitātes standartiem .

darbaspēks), nevis kaimiņvalstīm (lēta zeme un darbaspēks)?	Industrializācija+platības = mēroga ekonomija . ASV audzētāji saņem valdības subsīdijas .
9. Attīstīto valstu zaļie mēdz „izpirkt” savus CO ₂ izmešus, ziedojot attīstības valstu zemniekiem ātraudzīgo leucēnu stādīšanai neapmežotajā zemē. Kādu problēmu tas izraisīja?	9. Pārtikas trūkumu (jo lauksaimniecībai pieejamā zeme tika aizstādīta ar nēedamu koku sugu)
10. Kā un kāpēc mainītos ekvatoriālo lietusmežu platība, ja pēkšņi pārstātu audzēt eļļas palmas, kas tiek vainotas šo mežu izciršanā?	10. Samazinātos , jo pārējās eļļas augu kultūras ir vēl mazražīgākas (uz hektāru), nerunājot nemaz par sviestu no lopkopības.

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas daļēji padziļinātas zināšanas dažādākajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas mērķēti specifiskās, ģeogrāfiskās problēmās, gadījumu izpētē, konkrētās nozarēs. Jautājumi pieprasa konkrētas, īsas atbildes, kas spēj īsi skaidrot konkrēto situāciju, jautājumu.

2. BADS UN NABADZĪBA

27 PUNKTI

1. Bads

1.1. Nosauc 3 bada cēloņus un īsi paskaidro, kā tie ietekmē bada veidošanos pasaulē! (maks. 9 punkti – 1 punkts par bada cēloņa nosaukšanu, līdz 2 punktiem par paskaidrojumu)

(Piemērs. Ekonomikas nestabilitāte: Pārtikas produktu cenas ir ļoti nestabilas. Tas apgrūtina visnabadzīgākajiem cilvēkiem konsekvētu piekļuvi pārtikai visu gadu. Cenu izmaiņas var uz laiku ēdienu padarīt nepieejamu. Kad cenas pieaug, patērētāji bieži pāriet uz lētāku, mazāk barojošu pārtiku, palielinot risku uzņemt nepilnvērtīgu, nepietiekamu uzturu.)

*PIEMĒRS vai tajā minēti smalkāki piemēri (piemēram, nestabilas pārtikas cenas) **NAV ATBILDES** (0 p.)*

Nabadzība

- *Cilvēki, kas dzīvo nabadzībā, nevar atļauties barojošu pārtiku sev un savām ģimenēm. Tas padara viņus vājākus un mazāk spējīgus nopelnīt naudu, kas palīdzētu izvairīties no nabadzības un bada.*
- *Jaunattīstības valstīs zemnieki bieži nevar atļauties sēklas, tāpēc tie nevar stādīt kultūraugus, kas nodrošinātu viņu ģimenes. Tiem nākas audzēt kultūraugus bez instrumentiem un tiem nepieciešamās mēslošanas. Nabadzīgie ir izsalkuši, un izsalkums ir ceļš uz nabadzību.*

Investīciju trūkums lauksaimniecībā

- Pārāk daudzām jaunattīstības valstīm trūkst galveno lauksaimniecības infrastruktūru, piemēram, pietiekami daudz ceļu, noliktavu un apūdeņošanas sistēmas. Rezultātā ir augstas transporta izmaksas, noliktavu trūkums un neuzticama ūdens apgāde. Tas viss ierobežo lauksaimniecības ražību un piekļuvi pārtikai.

Klimats un laikapstākļi, klimata pārmaiņas, Dabas katastrofas *(der arī, ja izvēlēta konkrēta dabas katastrofa/notikums un precīzāk aprakstīta tās ietekme uz lauksaimniecību vai bada rašanos)*

- Dabas katastrofas, piemēram, plūdi, tropiskās vētras un ilgstošs sausums kļūst arvien biežākas parādības – ar to postošajām sekām nabadzīgajās jaunattīstības valstīs. Sausums ir viens no biežākajiem iemesliem pārtikas trūukumam pasaulē, lai gan arī citi laikapstākļi to var izraisīt. Nokrišņu trūkums (sausums) ir bada cēlonis vietās, kur irigācijas sistēma balstās uz sezonas nokrišņiem.
- Vēlu uznācis liels aukstums stādīšanas laikā var būtiski samazināt ražu, tāpat lielas lietusgāzes stādīšanas, audzēšanas un ražas novākšanas laikā.
- Daudzās valstīs klimata pārmaiņas saasina jau tā nelabvēlīgos dabas apstākļus.
- Auglīga zeme ir apdraudēta no erozijas, sasāļošanās un pārtuksnešošanās. Mežu izciršana paātrina eroziju zemēs, ko varētu izmantot pārtikas audzēšanai.

Karš un militārie konflikti

- Visā pasaulē militārie konflikti konsekventi sagrauj lauksaimniecību un pārtikas ražošanu. Karš liek miljoniem cilvēku pamest savas mājas, kas noved pie bada ārkārtas situācijām, jo migranti nonāk bez līdzekļiem, lai pabarotu sevi. Pārtika karā reizēm kļūst par ieroci. Karavīri var novājināt un pakļaut pretiniekus, konfiscējot vai iznīcinot pārtiku un mājlopus un sistemātiski bojājot vietējos tirgus. Lauki bieži tiek saspridzināti, un ūdens akas piesārņotas, piespiežot lauksaimniekus pamest savu zemi.

Pārtikas izšķērdēšana

- Viena trešdaļa no visas saražotās pārtikas nekad netiek patērēta. Šīs pārtikas izšķērdēšana ir neizmantota iespēja uzlabot nodrošinātību ar pārtiku.

1.2. Vai šis apgalvojums ir patiess? (maks. 3 punkti – 0,5 punkti par pareizu atbildi)

	Paties	Nepaties
Bads visvairāk skar attīstības valstu iedzīvotājus, iedzīvotājus valstīs arītajos un semiarītajos apgabalos, kā arī bērnus, sievietes un cilvēkus gados.	x	
Badu nav iespējams pilnībā novērst, bet to var samazināt.	x	
Kopš 2006. gada tiek aprēķināts Globālā bada indekss. Tas tiek aprēķināts pēc nepietiekama uztura saņēmēju, novājinātu bērnu, bērnu ar aizkavētu augšanu, bērnu mirstības rādītājiem.	x	
Latvija ir viena no tām valstīm, kurai Globālā bada indekss ir zems.	x	
Mūsdienās postošākais bads bija no 1876. līdz 1879. gadam, kur Ķīnā gāja bojā 13 miljoni iedzīvotāju. Šī bada laikā cilvēki pārdeva savus bērnus un nodarbojās ar kanibālismu	x	
Izmantojot modernas tālīzpētes un satelīttehnoloģijas, ar kuru palīdzību var paredzēt dažādus notikumus, var samazināt badu.	x	

2. Nabadzība un sociālā nevienlīdzība.

2.1. Bieži izšķir divus veidus, kā skatīties uz nabadzību – 1) galējo (absolūto) nabadzību; un 2) relatīvo nabadzību. Lūdzu, raksturo to īpašības atšķirības un nosauc valsti, kurai attiecīgais veids ir raksturīgs! (maks. 3 punkti – 1 p. par katru skaidrojumu; 0,5 p. par valsti)

Galējā nabadzība

Raksturo būtisku cilvēka pamatvajadzību, tajās iekļaujot pārtiku, tīru dzeramo ūdeni, kanalizācijas struktūras, veselību, pajumti, izglītību un informāciju, neesamību. Nosaka noteikti standarti, kas ir nemainīgi laika ietvarā un pasaulē. No 2005. gada galējās nabadzības rādītājs ir 1,25 USD dienā.

valsts – jebkura attīstības valsts (Centrālāfrika, Afganistāna u.c.)

Relatīvā nabadzība

Aplūko nabadzību no sociālajam faktoriem un konteksta, dēvē arī par sociālo nevienlīdzību. Ienākumi parasti pārsniedz galējās nabadzības ienākumu sliekšni. Tas ir veids, kā mērīt nabadzību attīstītajās valstīs; katrā parasti ir savi standarti.

valsts – jebkura attīstītā valsts (piem., ASV, ES valstis)

2.2. Latvijas Centrālā statistikas pārvalde noteikusi lietu sarakstu, no kurām cilvēkam jābūt spējīgam atļauties vairākas lietas, lai netiktu uzskatīts par dziļi materiāli nenodrošinātību. Pasvītro šīs lietas! (maks. 2 punkti)

VISAS ATBILDES IR PAREIZAS: 2 punkti par 8-9 atbildēm; 1,5 p. par 6-7 atbildēm; 1 p. 4-5 atbildēm; 0,5 p. par 3 atbildēm.

- veļas mazgājamā mašīna,
- telefons
- spēja samaksāt īri un komunālo pakalpojumu rēķinus
- brīvdienu nedēļa ārpus mājām
- silts mājoklis
- neparedzēti izdevumi
- krāsu televizors
- maltīte no gaļas vai zivīm katru otro dienu
- vieglais auto

2.3. Kopumā 23 % ES pilsoņu pakļauti nabadzības riskam vai sociālai atstumtībai. Raksturo, ka noteiktais faktors ietekmē iespēju tikt pakļautam šiem iemesliem Eiropas Savienībā vidēji. (maks. 4 punkti – punkts par katru skaidrojumu)

Piemērs. Dzimums: Sievietes pakļautas vairāk, jo dzimumu nevienlīdzības dēļ saņem zemāku atalgojumu

Vecums: Vismazāk pakļauti cilvēki „darbspējas” vecumā, vairāk – jaunieši (augsts bezdarbs, zems atalgojums) un pensijas vecuma cilvēki (saņem mazākus ienākumus). Jāņem vērā, ka nabadzības riski ir vairāk relatīvi jēdzieni. Svarīgi, lai piemin, ka vecumam nav tieši lineāra ietekme.

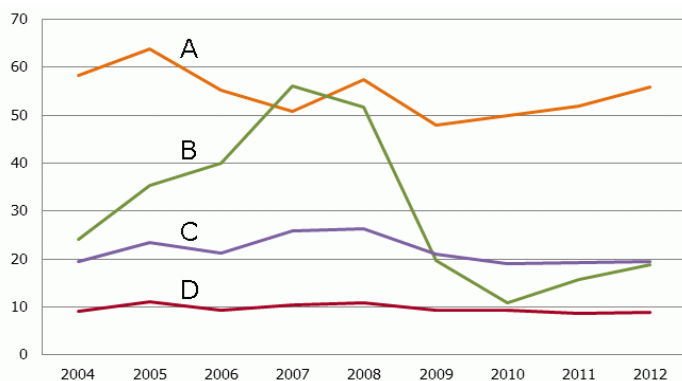
Tautība: Migrantiem un ārzemniekiem parasti noteiktā valstī ir lielāks risks tapt pakļautiem, pretēji pamatnācijai. Izņēmums migranti no attīstītajām valstīm.

Rase: Baltie pakļauti mazāk nekā citu rasu pārstāvji.

Invaliditāte: Invalīdi pakļauti vairāk, jo mazākas iespējas strādāt, iekļauties darba tirgū, pabalsti, pensijas zemākas nekā alga.

2.4. Grafika redzams, kā mainījies nabadzības risks Latvijā dažādu sociālo grupu vidū. Savieno šīs sociālās grupas numuru ar noteiktās līknes burtu (maks. 4 punkti).

- | | |
|---------------------|----------|
| 1) pensionāri | B |
| 2) visi iedzīvotāji | C |
| 3) bezdarbnieki | A |
| 4) strādājošie | D |



2.5. Izskaidro, kāpēc grupai B līdz 2007. gadam strauji pieauga nabadzības risks, bet pēc 2008. gada vēl straujāk samazinājās (maks. 2 punkti).

Nabadzības risks ir relatīvs indikators, kuru vērtē pēc kādas bāzes vērtības. Ekonomiskās augšupejas (trekno gadu) laikā vidējā alga strādājošajiem pieauga straujāk nekā pensijas pensionāriem, turklāt augstā inflācija likt augt cenām, savukārt krīzes laikā vidējais atalgojums un inflācija samazinājās, turpretī pensionāriem pensijas lielākoties palika nemainīgas: atalgojuma atstarpei samazinoties, samazinājās risks. **SVARĪGI:** negatīvi vērtēt to, ka pensionāriem ienākumi samazinājās. Ja nezina, par kuru grupu ir runa, bet loģiski skaidro, tad vērtēt.

Skaidrojums

Uzdevuma fokusēts vispāratzītu humanitāro problēmu analīzē un skaidrošanā, pārbaudot zināšanas par dažādiem to mērogiem, cēloņiem, vispārējām un specifiskām izpausmēm dažādās sabiedrībās, sabiedrības grupās. Svarīgas cilvēka ģeogrāfijas zināšanas, kas pārklājas ar ekonomiskajiem jautājumiem, kas pārbauda izpratni par iedzīvotāju labklājību un problēmām, kas to raksturo, neļauj to sasniegt vispārēji atzīstamā, pietiekamā līmenī.

3. LAUKSAIMNIECĪBAS ĢEOGRĀFIJA

22 PUNKTI

1. Izmantojot dotos variantus, norādiet, kurā valstī atrodas redzamā lauksaimniecības teritorija! (14 p.)

Nr.p.k.	burts		Valsts (atbilžu varianti)
1	K	A	<u>ASV</u>
2	I	B	<u>Austrālija</u>
3	J	C	<u>Brazīlija</u>
4	A	D	<u>Indija</u>
5	B	E	<u>Japāna</u>
6	M	F	<u>Kīna</u>
7	G	G	<u>Latvija</u>
8	L	H	<u>Malaizija</u>
9	C	I	<u>Nīderlande</u>
10	D	J	<u>Polija</u>
11	F	K	<u>Saūda Arābija</u>
12	H	L	<u>Somija</u>
13	E	M	<u>Spānija</u>
14	N	N	<u>Uzbekistāna</u>

2. Kas ir šņoru zemkopība? (1 p.)

Pirms agrārās reformas Latgalē sādža bija izplatītākais zemnieku apmetnes veids, kur vairākas zemnieku ģimenes dzīvoja vienkopus. Sādžu lielums bija dažāds – no dažām saimēm līdz vairākiem desmitiem ģimeņu. Visas saimniecības ēkas sādžā atradās atsevišķi no lauku zemes. Vienam saimniekam parasti piederēja pastāvīga mājas vieta, uz kuras tika celtas ēkas, iekopts augļu un sakņu dārzs pastāvīgai lietošanai, aramzeme – izkaisīta pa

visiem sādžas tīrumiem šņorveidīgi, pļavas – lietojamas šņoru veidā, ganības – visiem saimniekiem kopīgas. Kopīgās pļavas un ganības ik gadus pārdalīja. Šņorēs atradās apmēram 3/4 Latgales sādžu zemes. Šņoru zemes izveidojās, pastāvot tradīcijai dalīt saimnie-cības zemi visu pieaugušo dēlu starpā. Tā kā galvenais princips zemes dalīšanā bija piešķirt visiem mantiniekiem vienāda labuma zemi, tad zemi parasti dalīja gareniski. Tā, mainoties paau-dzēm, izveidojās 2–3 ha lielas saimniecības ar šņorēs sadalītu zemi. Nereti vienas sētas saimnieka zeme sastāvēja no 50 līdz 80 un pat vairāk šņorēm. Katra šņore dažreiz bija tikai 2–3 metri plata, 100 un vairāk metrus gara. Vienas saimniecības šņoru zeme parasti bija izkaisīta pa visu sādžu starp citu saimnieku, muižas vai citu sādžu zemēm. Šņoru zemju sistēma noteica visai sādžai kopīgus zemes apstrādāšanas laikus, apsaimniekošanas veidus un metodes. Sējas, ražas novākšanas un pļaujas darbiem visā sādžā bija jānotiek vienlaicīgi, lai nekaitētu kaimiņa laukam. Minētie apstākļi ne tikai apgrūtināja zemes racionālu izmantošanu sādžās, bet darīja to pat neiespējamu

3. Kādas ekonomiskas un sociālas sekas atstāja šāda saimniekošanas metode? (3 p.)

E: Šādi teritoriju bija grūtāk apsaimniekot, tādējādi zemāki ienākumi

Zeme sadalīta vienlīdzīgi – ekonomiskā vienlīdzība

S: Ciema kopienas veidošanās

Zeme sadalīta vienlīdzīgi – sociāla vienlīdzība

4. Kāpēc Aglonas novada pagastos liellopu skaits ir tieši proporcionāls iedzīvotāju skaitam, bet Burtnieku Tērvetes novados nav būtiskas sakarības starp šiem rādītājiem? (2 p.)

Aglonas novadā dominē mazās saimniecības, katram pa savai gotiņai

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas padziļinātas zināšanas dažādās lauksaimniecības ģeogrāfijas īpatnībās, fokusējoties uz pasaulē pielietotām, atšķirīgām zemes apsaimniekošanas, zemkopības formām, analizējot konkrētu lauksaimniecības formu rašanās cēloņus, ietekmi uz reģionu ekonomiku, sabiedrību.

Uzdevuma pirmā daļa pārbauda vispārējās zināšanas par zemkopības formu daudzveidību un valstīm, kurās tās (vai to sekas) ir tipiski novērojamas. Otrā daļa pārbauda dalībnieka zināšanas vai vismaz to interpretāciju par Latvijai īpatnēju un izzudušu zemkopības formu, skaidrojot tās daudzveidīgo ietekmi reģionā.

4. ŪDENSKRITUMI

22 PUNKTI, PAR KATRU PAREIZU ATBILDI 1 PUNKTS

Nr.	Atbilde
1.	<u>50</u>
2.	<u>45</u>
3.	• <u>Smilšakmens (1 p. par katru)</u> • <u>Dolomīts</u>
4.	<u>Vidzeme</u>
5.	<u>Grūbes ūdenskritums</u>
6.	<u>Vaidava</u>
7.	<u>Kūdra</u>
8.	• <u><i>Dažādu iežu robeža upes gultnē. Ja upei gadās plūst pār izturīgāka un mazāk izturīga ieža slāņiem, tad lejtecē esošais mazāk izturīgais iezis ātrāk izskalojas, un gultnē veidojas aizvien augstāka kāple.</i></u> • <u><i>Zemes dzīlēs notiekoši procesi (tektoniskie procesi) liek rasties augstām plakankalnēm.</i></u> • <u><i>Avoti zemes virspusē iznes kaļķa un dzelzs savienojumus, kuri, saskaroties ar atmosfēru, sacietē. Pār šiem dabiskajiem sliekšņiem tad nākas krist tā paša avota ūdeņiem.</i></u> • <u><i>Cilvēka veidoti ūdenskritumi (piemēram, HES)</i></u> • <u><i>U.c. sakarīgi cēloņi (MAKS. 2 p. – 1 p. par katru)</i></u>
9.	<u>Vējš</u>
10.	<u>Kaskādes</u>
11.	<u>Dāņu šaurums</u>
12.	<u>Anhela ūdenskritums</u>
13.	<u>Venecuēla</u>
14.	<u>Aleksandrs Laime</u>
15.	<u>Horvātija</u>
16.	<u>Portugāle</u>
17.	<u>ASV, Kanāda (1 p. par katru)</u>
18.	<u>Zambija, Zimbabve (1 p. par katru)</u>

Skaidrojums

Uzdevuma pārbauda dalībnieka vispārējās zināšanas par Latvijas un pasaules ūdenskritumiem, to uzbūvi, veidošanos, ar tiem saistītos procesus.

Parlamentā pārstāvēta pasaules lielākā politiskā partija ar vairāk nekā 100 miljoniem biedru.	A	22
Lielākā luzofonā pilsēta pasaulē.	B	9
1993. gada 1. janvārī tika īstenota tā sauktā "samta šķiršanās".	C	17
Sastopami dargani, tabasarani, laki, rutuli, aguli, dido un daudzu citu tautu un etnisko grupu pārstāvji.	D	18
Zinātņu Akadēmijas ledājs.	E	24
2016. gada 30. jūnijā ievēlētais valsts prezidents drīz pēc inaugurācijas valstī sācis brutālu kampaņu pret narkotikām, iedrošinot arī civiliedzīvotājus nelikumīgi izrēķināties un pat slepkavot aizdomās turamos narkotiku izplatītājus un arī pašus narkomānus.	F	29
Valsts ar visaugstāko pašnāvību īpatsvaru – 44,2 pašnāvības uz 100 000 iedz. (70,8 vīriešiem, 22,1 sievietēm). Galvenokārt (~40% gadījumu) pašnāvības tiek veiktas noindējoties ar lauksaimniecības pesticīdiem (Pēc Pasaules Veselības organizācijas datiem).	G	7
Pasaules lielākais vairogveida vulkāns.	H	2
Pirmā valsts pasaulē pēc Globālā Miera indeksa, kas savu pozīciju nav mainījusi kopš tā aprēķināšanas sākuma 2008. gadā.	I	15
Kādreizējā Jaunsvābija.	J	11
Teritoriju kādreiz apdzīvoja Stelleria jūrasgovis (<i>Hydrodamalis gigas</i>). Pirmo reizi eiropieši sugu sastapa 1741. gadā, bet medīšanas dēļ tā izmirusi jau 27 gadus pēc tās atklāšanas.	K	25
Pasaulē divas viena otrai vistuvākās galvaspilsētas (starp <i>de facto</i> neatkarīgām un starptautiski atzītām valstīm, kuru iedz. sk. pārsniedz vismaz 1 miljonu).	L	13
Pasaules vēsturē bagātākā cilvēka svētceļojums uz šo vietu 14.gs. izraisīja ekonomisko krīzi un superinflāciju pilsētās un reģionos pa ceļam.	M	21
Pasaules produktīvākās dimantu raktuves (pēc ieguves daudzuma), kuru ekspluatāciju īsteno "Rio Tinto Group", kas ir starp pasaules vadošajām kalnrūpniecības kompānijām. Nodrošina ~90% pasaules sarkano un rozā dimantu, kā arī dažādu citu krāsu dimantu piedāvājumu. Lielākā daļa darbinieku nāk no 2000 km attālas pilsētas, strādājot 2 nedēļu maiņās. Uzskatāma par pirmo komerciāli veiksmīgo dimantu raktuvi, kas neatrodas kimberlītu piltuvē, bet gan vulkāniskā olīvīna lamproītu diatrēmā, taču dārgakmens kvalitātes dimantu īpatsvars ir zems, tāpēc līdz 2020. gadam raktuvi plāno slēgt.	N	30
Savu tecējumu beidz Kolumbijas upe.	O	3
Pasaules vēsturē pirmā pilsēta ar aizsargmūriem, kas celti aptuveni 6800 gadu p.m.ē.	P	20

Kukunors – izsīkstošs sālsezers, vietējās valodās saukts arī par zilo, zaļo un zilganzaļo ezeru. Metaforiski dēvēts arī par “Rietumu jūru”, jo senos laikos nosacīti iezīmējis impērijas rietumu robežu.	Q	23
Ričata struktūra (<i>Guelb Er Richat</i>) – ģeoloģiskais kupols, kas veidojies vairāk nekā pirms 100 miljoniem gadu, dažādā iežu sastāva un to erozijas rezultātā veido koncentriskus kalnu pacēlumus un ielejas, kas sevišķi labi novērojams no kosmosa. Agrīnās NASA misijās 50 km platā apļveida struktūra pat izmantota kā orientieris.	R	14
Saltona jūra (atrodas 71,7 m zem jūras līmeņa).	S	4
Valsts ar vislielāko ķīniešu kopienu ārpus Ķīnas Tautas Republikas.	T	28
Pilsētā plāno būvēt pasaulē garāko ēku – debesskrāpi izliektu apgriezta U veida formā, kura kopgarums pārsniegs 1200 metrus.	U	5
Valsts karogā 22 reizes attēlota frāze “ <i>Dievs ir visvarenākais</i> ”.	V	19
Tamatagi atols – tuvākā sauszeme Mekas antipodam.	W	1
Hoba meteorīts – lielākais dabiskais dzelzs gabals pasaulē. Nokritis aptuveni pirms 80 000 gadiem, bet masas dēļ, kas varētu pārsniegt 60 tonnas, nekad nav ticis pārvietots, tāpēc atstāts turpat, kur nokritis.	X	12
Valsts prezidents pērn saņēmis Nobela miera prēmiju.	Y	6
Ujuni – pasaulē lielākais solončaks, kura apkārtnē atrodas pasaules lielākās litija rezerves (50-70% no pasaules krājumiem).	Z	8
No šīs valsts nāk datorspēles “ <i>League of Legends</i> ” pēdējo 2 sezonu čempioni – “SK Telecom T1” komanda. Tā nosaukta tās galvenā sponsora vārdā, kas ir šīs valsts lielākais bezvadu telekomunikāciju nodrošinātājs. Valsts galvaspilsētā filmēts vispopulārākais <i>Youtube</i> video pasaulē.	@	27
Dārvina kalns (2488 metru vjl.), atrodas arhipelāgā, kas savu nosaukumu ieguvis, jo to sākotnēji aprakstot, nepareizi nodomāts par tā vulkānisko izcelsmi.	#	10
Cukidzi zivju tirgus – lielākais zivju un citu jūras velšu tirgus pasaulē.	\$	26
Pilsētā narkotiku un alkohola dēļ bojā gājuši tādi slaveni mūziķi kā “AC/DC” solists Bons Skots, elektriskās ģitāras virtuozs Džimijss Hendrikss, “The Who” bundzinieks Kīts Mūns, dziedātāja Eimija Vainhausa, u.c.	*	16

Skaidrojums

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju, vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts, notikums vai fiziogēogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamus variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogēogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

6. MULTIMEDIJU TESTS

30 PUNKTI, PAR KATRU PAREIZU ATBILDI 1 PUNKTS

Ērtākai labošanai, atbilžu variantu izdrukāt uz caurspīdīgās plēves

	A	B	C	D
1.			X	
2.				X
3.		X		
4.	X			
5.		X		
6.			X	
7.				X
8.	X			
9.		X		
10.		X		
11.				X
12.			X	
13.	X			
14.			X	
15.	X			
16.			X	
17.		X		
18.		X		
19.				X
20.	X			
21.			X	
22.	X			
23.				X
24.	X			
25.				X
26.				X
27.	X			
28.			X	
29.		X		
30.				X

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas daļēji padziļinātas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas pēc būtības apvieno dažādu ģeogrāfijas tematiku caur dažāda veida un struktūras ģeogrāfiskiem attēliem.

Jautājumi formulēti īsi, apraksta specifisku problēmu, vietu, ģeogrāfijas nozari, vispārēju konceptu, ideju, tāpēc dalībniekam jāspēj korekti izvērtēt visus no dotajiem variantiem un kā tie saistīti ar attēloto informāciju.

2017./2018. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 35. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE

NOVADA OLIMPIĀDE – 2018

1. PASAULES KARTE

26 PUNKTI

~89% valsts iedzīvotāju ir dzimuši ārzemēs, kas ir otrs augstākais rādītājs pasaulē (~40% Indijā un Pakistānā). Vīriešu īpatsvars – 72%, kā rezultātā vismaz puse valsts iedzīvotāju ir vīrieši vecumā no 25 līdz 54 gadiem.	26	R	<u>AAE</u>
“Greenpeace” ir starptautiski lielākā vides aktīvistu ANO pacifistu organizācija un ir dibināta 1971. gadā šajā pilsētā.	15	F	<u>Vankūvera</u>
2017. gadā valstī pastrādātas 25 339 slepkavības, kas ir lielākais skaits 20 gadu laikā, kopš datu apkopošanas sākuma.	24	G	<u>Meksika</u>
Daudzu valstu teritoriālo pretenziju dēļ, Krievija jau 2007. gada vasarā šajā ļoti grūti pieejamajā vietā novietojusi savu karogu.	5	A	<u>Ziemeļpols</u> (okeāna gultne)
Devona (vietējais nosaukums – <i>Tatlurutit</i>) – pasaulē lielākā neapdzīvotā sala (55,247 km ²).	4	B	<u>Kanādas</u> <u>Arktiskais</u> <u>arhipelāgs</u>
Dzīvo kalendžinu cilts, ~5 miljonu liela iedzīvotāju grupa, kuras nandi apakšgrupas (mazāk nekā 1 miljons iedzīvotāju) skrējēji pārliecinoši dominē maratona distancēs visā pasaulē, uzstādot arī pēdējos 3 olimpiskos rekordus.	7	K	<u>Kenija</u>
Halti (1328 m.vjl.), nesen iesaukts arī par “Dzimšanas dienas kalnu”, jo iedzīvotāju iniciatīva aicinājusi pavisam nedomājot pārbīdīt robežu, tādējādi uzdāvinot kaimiņvalstij simtgadē jaunu augstāko virsotni. Galvenais dāvinājuma šķērslis – 2 vārdi konstitūcijā.	8	O	<u>Norvēģijas</u> – <u>Somijas robeža</u>
Izdevīga vieta tunelim caur Zemes centru, būtu Marianas dziļvagā, Čelendžera dzelmē (10 924 m.zjl.), jo, neskatoties uz Zemes sfēriskumu, šeit tunelis būtu ~600 m īsāks, nekā starp poliem pa Zemes rotācijas asi. Kur atrastos šī tuneļa izeja (antipods)?	13	J	<u>Brazīlija</u>
Janvāra beigās, mēģinot šķērsot valsts robežu, nosaluši 15 bēgļi, kuru īpatsvars šobrīd ir ~24-32% no valsts iedzīvotāju skaita.	12	P	<u>Libāna</u>
Leifs Ēriksens aptuveni 1000. gadā šo zemi nosauca par Vīnlandi, pirms tam apceļojot Marklandi un Hellulandi.	25	D	<u>Nūfaundlenda</u>
Lielākā valsts pasaulē, kas ir dubultā nošķirta no jūras (arī nevienai kaimiņvalstij nav izejas uz pasaules okeānu).	21	T	<u>Uzbekistāna</u>

Pasaules 2. lielākā hidroelektrostacija, kuras uzstādītā jauda ir par trešdaļu mazāka (14 GW), taču pēdējos gados tomēr saražo par dažām teravatstundām vairāk elektroenerģijas nekā Triju aizu HES (22,5 GW).	17	I	<u>Itaipu HES</u> <u>(Brazīlijas –</u> <u>Paragvajās</u> <u>robeža)</u>
Pateicoties smagai ekonomiskajai krīzei, kas izraisījusi badu un haosu sociālistiskajā kaimiņvalstī, pēdējo pāris gadu laikā valstī ieradusies aptuveni miljons no kaimiņvalsts aizbēgušo iedzīvotāju.	22	H	<u>Kolumbijas</u> <u>(krīze</u> <u>Venecuēlā)</u>
Pērnā gada decembrī Bosnijas kara noziedznieks starptautiskās krimināltiesas sēdes laikā pēc sprieduma galējas pasludināšanas iedzer indi, tādējādi izdarot pašnāvību.	20	N	<u>Hāgas Tribunāls</u> <u>(Nīderlande)</u>
Pirms festivāla sākuma kāds veterinārārsts pieķerts injicējot botoksu un pat samazinot ausu izmēru konkursa dalībniekiem, kā rezultātā no skaistumkonkursa diskvalificēti 12 kamieļi.	11	Q	<u>Saūda Arābija</u>
Starptautiskā Kriminālpolicijas organizācijas, jeb INTERPOL galvenais vadības birojs.	6	M	<u>Francija (Liona)</u>
Šie kalni ietver 4 valstu teritoriju un to iedzīvotāji ir senākie slēpju lietotāji pasaulē. Neparasti garās un platās slēpes, kas apstrādātas ar zirga ādu, lai tajās pārvietots arī augšup pa nogāzi, tiek izmantotas vāpitu medīšanai dziļajā sniegā, slēpjot īpašā tehnikā un stūrējot ar <i>tiak</i> – vienu garu koka kārti.	1	U	<u>Altajs</u>
Šo zemi neveiksmīgi mēģinājušas iekarot un kontrolēt tik daudzas lielvaras, ka tā ieguvusi palamu “impēriju kapsēta”	23	S	<u>Afganistāna</u>
Teritoriju 17. gs. vidū pazina kā Jaunzvidriju, mūsdienās iekļāvusies lielas megapoles aglomerācijā.	2	E	<u>Delavēra upes</u> <u>grīva (ASV)</u>
Uzskata, ka pilsētu 1704. gadā dibinājis kāds dāņu navigators un kartogrāfs, kas apmetni nosaucis par godu diviem savas ekspedīcijas kuģiem – Svētajam Pēterim un Svētajam Pāvilam.	16	V	<u>Petropavlovskā</u>
Ūdenstilpne nereti tiek saukta arī par kontinenta “mirušo sirdi”.	3	L	<u>Čada ezers</u>
Valsts ar vislielāko nacionālo parādu, izsakot procentos no IKP.	10	W	<u>Japāna</u>

Valsts ekonomiski iekļaujas tādās pozīcijās kā 3. vieta pasaulē pēc IKP uz 1 iedzīvotāju, konkurētspējas un ārvalstu valūtas tirgus. Tajā atrodas arī pasaules 3. lielākais starptautisko finanšu centrs, naftas pārstrādes un tirdzniecības centrs, kā arī pasaules 2. noslogotākā konteineru osta. Papildus tam valsti uzskata arī par nodokļu paradīzi.	19	X	<u>Singapūra</u>
Valsts eksportē vairāk nekā pusi (~57%) pasaules dzels rūdas, kas sastāda arī vismaz ceturto daļu (~24%) no valsts ~160 miljardu \$ eksporta vērtības, ~85% no tās eksportējot uz Ķīnu. Interesanti, ka 97% no valsts kopapjoma iegūst tikai šajā vienā pavalstī.	18	Y	<u>Austrālija</u> <u>(Rietumaustrālija)</u>
Valsts iedzīvotāju DNS analīzes un gēnu pētījumi liecina, ka kolonizēšanas laikmetā ~66% vīriešu bija skandināvi, bet aptuveni 60% sieviešu ķeltu izcelsmes.	9	C	<u>Islande</u>
Vandas ezers, kurā ietek kontinenta garākā upe – Oniksa (32 km)	14	Z	<u>Antarktīda</u>

Skaidrojums

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju, vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts, notikums vai fiziogēogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamus variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogēogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

Tadmejrēks (253 m.vjl.) – valsts augstāka virsotne.	1	I	<u>Malta</u>
Lielākā pilsēta Eiropas Savienībā pēc Lielbritānijas izstāšanās (pēc iedzīvotāju skaita administratīvajās robežās).	2	M	<u>Berlīne</u>
Eiropā un pasaulē lielākais saulespuķu, to sēklu un eļļas ražotājs un eksportētājs (vairāk nekā 30% pasaules tirgus).	3	U	<u>Ukraina</u>
Zemē, kuras patrons ir Svētais Andrejs, kas pieminēts arī tās karogā, kristīgos protestantus dēvē par prezbitēriešiem.	4	B	<u>Skotija</u>
Pasaulē augstvērtīgākās dzelzs rūdas raktuves (koncentrācija 65-70%).Raktuvju paplašināšanas un iedzīvotāju drošības nolūkos blakus esošo pilsētu līdz 2033. gadam plānots pilnībā "pārvietot" 3 km uz austrumiem. Rūdas kvalitāte un ilgas saimnieciskās tradīcijas novedušas pie lieliskas reputācijas kvalitatīva tērauda ražošanā, ko lieliski izmanto valsts militārā un auto industrija.	5	Q	<u>Kiruna</u> <u>(Ziemeļzviedrija)</u>
Pasaulē skatītākā ar sportu nesaistītā pārraide (pērn ~180 miljoni skatītāju) un konkurss šajā pilsēta noticis 6 reizes.	6	C	<u>Dublina (Īrija,</u> <u>Eiropā)</u>
Pilsēta, kurā atrodams pasaules vecākais zoodārzs, pretēji populāram priekšstatam, uzskatīta arī par kruasāna dzimteni. Pilsētu, kopā ar pārējo Eiropu un visu kristīgo rietumu civilizāciju, 1683. gadā izglāba attālais ziemeļu kaimiņš Jans III Sobeski un viņa spārnotie huzāri.	7	K	<u>Vīne</u>
Kuibīševas "jūra" – lielākā ūdenskrātuve Eiropā gan pēc tilpuma, gan virsmas platības.	8	T	<u>Krievija</u> <u>(Volgas upe)</u>
Četrus gadus ilgusī kauja par valsts lielāko pilsētu ir arī viens no mūsdienu ilgākajiem un asiņainākajiem aplenkumiem ar vairāk nekā 30 000 upuriem un kaujā kritušajiem.	9	Z	<u>Aleppo (Haleba - Sīrija)</u>
Prāta Vētras dziesmā "Bronza" pieminētais Moncas autodroms – viena no ātrākajām F1 čempionāta trasēm.	10	J	<u>Itālija</u>

Ajonoras „Svētā Kalna klostervalsts”. Autonomas apgabals, kur 20 austrumu pareizticīgo baznīcas klosteros uz dzīvi apmetušies aptuveni 2000 mūku. Eiropas Savienības likumos par brīvu preču un pakalpojumu kustību šeit pieņemts izņēmums, jo jau vairāk nekā 900 gadus teritorijā nav ļauts atrasties sievietēm, kas attiecas arī uz dzīvnieku valsts pārstāvjiem.	11	W	<u>Grieķija</u>
Slavena pils, kurā 1871. gadā Vilhelms I tika kronēts par Vācijas ķeizaru.	12	E	<u>Versaļa (Netālu no Parīzes)</u>
Eiropas noslogotākā lidosta pēc pasažieru satiksmes (~76 miljoni pasažieru 2016. gadā).	13	D	<u>Hītrova (Londona)</u>
Višegradas valstu grupas šobrīd prezidējošā valsts līdz šī gada beigām.	14	L	<u>Ungārija (Budapešta)</u>
Eiropas Savienības Padomes šobrīd prezidējošā valsts līdz šī gada jūnija beigām.	15	V	<u>Bulgārija (Sofija)</u>
Pasaulē lielākā avio lainera ‘Airbus A380’ montāžas angārs – pasaulē otra lielākā ēka, pēc izmantojamās vietas (tilpuma).	16	F	<u>Francija (Tulūza)</u>
Galvaspilsēta, kuras burtisks tulkojums latviešu valodā nozīmē “Dūmu Līcis”.	17	A	<u>Reikjavīka (Islande)</u>
Pilsēta, kurā atdusas Kristofera Kolumba mirstīgās atliekas, ietverta arī kādas Džoakīno Rosīni operas nosaukumā. Arī Kristapa Porziņģa tīņu gadi saistīti ar šo pilsētu.	18	H	<u>Sevilja (Dienvidrietumspānija)</u>
Pilsētas vārdā nosaukta psiholoģiska parādība-diagnoze, kad krīzes situācijā ķīlniekiem izveidojas simpātiskas jūtas un emocionāla tuvība, empātija pret pāridarītājiem, dažkārt tos pat aizstāvot, vai arī tādas situācijas, kurās personai ir spēcīgas emocionālas saites ar personu, kas apkauno, sit, baida, izmanto vai biedē pašu vai citu.	19	P	<u>Stokholma</u>
NATO otrā lielākā spēka budžets šogad plāno augt par 40%.	20	X	<u>Turcija</u>
Mēļo, ka, lai pabeigtu Pasaules kausam paredzēto stadionu, 6 mēnešus apgabala pedagogiem neizmaksāja 10% no algas, novirzot līdzekļus tā celtniecībai. Rezultātā šobrīd viens no pasaules dārgākajiem stadioniem, kura celtniecība iesākās	21	R	<u>Sankt-Pēterburga</u>

tālajā 2007. gadā, tika pabeigts tikai 2017. gada jūnijā, pārsniedzot gan budžetu, gan nodošanas termiņu par teju 600%.			
Teritoriju reiz apdzīvoja slovincu, pomerāniešu un kašūbiešu ciltis. Mūsdienās kā etniska grupa saglabājušies tikai pēdējie.	22	N	<u>Pomerānija</u> <u>(Ziemeļpolija)</u>
Centrālā Kordiljera.	23	G	<u>Centrālā Spānija</u>
Leģenda vēsta, ka erceņģelis Miķelis šai vietā noslaktējis velnu, tāpēc vēlāk tur tapušais klosteris un pilsēta tam apkārt nosaukta viņam par godu.	24	S	<u>Arhangeļska</u>
Otra lielākā HES Eiropas Svainībā pēc kopējās hidroagregātu jaudas.	25	O	<u>Plaviņu HES (Latvija)</u>
Trodosa kalni. Olimps – augstāka virsotne (1952 m.vjl.), no kuras ved četras slēpošanas trases, saukta arī par Čionistru, kas burtiskā tulkojumā nozīmē “sniega pika”, jo tur bāzētā Karalisko gaisa spēku satelītkomunikāciju signālstacija un Britu Nacionālā Kosmosa centra teleskops ārēji izskatās pēc baltām bumbām-kupoliem.	26	Y	<u>Kipra</u>

Skaidrojums

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā. Šajā gadījumā reģions aptver tikai Eiropas ģeogrāfiju.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts, notikums vai fiziogēogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamās variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogēogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

- 1) Kas tiek iegūts šajā teritorijā? **SĀLS**
- 2) Resurss, kas tiek iegūts ar šādu tīklu palīdzību? **ŪDENI** *Migla neskaitīsies, jo to īsti nevar saukt par resursu, turklāt tāds arī ir šo tīklu mērķis – iegūt ūdeni no miglas kondensāta*
- 2.2) Ģeogrāfisks termins, kas apzīmē klimatu vietās, kur nepieciešams izmantot šādas saimniecības metodes un tehnoloģiju? **Arīds**
- 3) Kā sauc lauksaimniecības veidu, kad tīrums tiek izveidots izcērtot un nodedzinot mežu? **Līdumu zemkopība, līdumu līšana**
- 4) Zemāk esošajā kartē ar X, pēc iespējas precīzāk atzīmē kur Latvijā darbībā iespējams novērot attēlā redzamās iekārtas?



- 5) Kartē ar attiecīgo ciparu atliec doto derīgo izrakteņu atradnes (pieļaujama neliela nobīde)
 1. Māls – *Progress*
 2. Grants – *Kurzeme*
 3. Māls – *Kuprava*
 4. Brūnogles – *Lētiža*
 5. Kvarca smiltis – *Bāle*
 6. Ģipsis – *Saurieši*
 7. Dolomīts – *Aiviekste*
 8. Kaļķakmens – *Kūmas*
- 6) **Pasaules primārās enerģijas patēriņš** (*Avots: International Energy Outlook 2017*)

6.1) Balstoties uz šajā tabulā dotajiem datiem, cik daudz TW jaudas iegūst no fosilajiem enerģijas avotiem 2014. gadā?

- A. 4,53
- B. 9,24
- C. 12,04
- D. **13,77**
- E. 16,57

6.2) Izmantojot doto tabulu, kurš no apgalvojumiem ir korekts?

- A. Naftas patēriņš bijis ar vislielāko pieauguma tempu, salīdzinot ar pārējiem enerģijas avotiem
- B. Fosilā kurināmā patēriņš samazinās.
- C. Ģeotermālās enerģijas pieaugums ir pārsniedzis vēja enerģiju.
- D. **Atjaunojamie enerģijas avoti ir neliela enerģijas patēriņa sastāvdaļa.**
- E. Kopējais pasaules enerģijas patēriņš no 1980. līdz 2014. gadam pieauga par 12,3%.
Tendence šai daļai ir pieaugt, bet tam nepieciešami vēl vairāki gadi

6.3) Kas atzīmēts šajā kartē (daļa no Ķīnas)?

Plānoto un esošo hidroelektrostaciju (HES) aizsprosti, dambji

Skaidrojums

Uzdevums pārbauda dalībnieka zināšanas par ģeogrāfijas saimnieciskajām nozarēm, sevišķi resursu ieguvu un enerģijas ražošanu.

Liela daļa uzdevuma balstīta vizuālās analīzes spējās, kas jāsavieno ar līdzšinējām zināšanām, taču jāspēj orientēties un izvērtēt arī dotā informācija tabulās un grafikos. Jāspēj arī ātri veikt vienkāršus matemātiskos aprēķinus.

4. HIDROLOĢIJA

18 PUNKTI

1. Izvēlies atbilstošo, no dotajiem variantiem – to pasvītrot vai apvelkot...

Upes var kalpot kā vērtīgi enerģijas avoti, jau gandrīz 140 gadus upju enerģija tiek pārvērsta arī elektroenerģijā. Katra upe sastāda atšķirīgus nosacījumus HES būvei. Daugavā bija iespējama hidroelektrostaciju celtniecība, jo tās gultni veido... **dolomīts**/morēna/smilšakmens/ģipšakmens.

Gauja savukārt nav nepiemērota... **dolomīta**/morēnas/**smilšakmens**/ģipšakmens gultnes dēļ. Ūdenskrātuvju pastāvēšanu var apdraudēt aktīvi karsta procesi. Tie attīstās... **dolomītā**/morēnā/smilšakmenī/**ģipšakmenī**. Pateicoties Daugavas hidroelektrostacijām, 2015. gadā 10%/**38%**/72%/95% Latvijas patērētās elektroenerģijas tika radīti no atjaunojamajiem resursiem.

2. Norādiet, kuri no šiem faktoriem paaugstina ūdens līmeni pavasarī, ūdens maksimuma laikā! (jā/nē)

Apkārtne ir daudz purvu un mežu **NĒ**

Upes baseinā nesen ir veikti meliorācijas darbi JĀ

Upes meandri ir taisnoti JĀ

Upe tek cauri urbānai teritorijai JĀ

3. Dota ir upes vidējā ātruma formula,

$V_{vid} = Q/A$ kur Q – caurplūdums (m^3/s), A – šķērsriezuma laukums (m^2), V_{vid} – vidējais straumes ātrums (m/s)

3.1. Aprēķiniet Pērļupītes **caurplūdumu**, ja tās ātrums ir 240 m/min, bet šķērsriezuma laukums – 8 m^2 **Atbilde** 32 m^3/s

3.2. Par cik m^2 **palielinātos upes šķērsriezuma laukums**, ja palu laikā caurplūdums palielinātos 3 reizes un ātrums paliktu nemainīgs?

Atbilde 16 m^2

3.3. Doto palu laikā momentāli rodas ledus aizsprostojums, aizsprostojot visu upes šķērsriezumu un radot 1 m augstu dambi. Cik ātrā laikā radušais baseins aizpildīsies ar ūdeni, ja upes kritums ir 3,2 m/km, bet vidējais platums dotajā posmā – 5 m? (2 p.)

Atbilde 8,1 s

3.4. Kā mainītos upes ātrums augot ūdens līmenim?

palielinātos/nemainītos/samazinātos

3.5. Kā mainītos upes ātrums, tai izplūstot palienē?

palielinātos/nemainītos/samazinātos

4. Norādiet, kuri no apgalvojumiem par jūru ekosistēmām ir patiess, bet kurš – aplams

4.1. Palielinoties Barības vielu apjomam jūrā, noris zilaļģu vairošanās

PATIESS

4.2. Zilaļģes patērē mazu skābekļa apjomu APLAMS

4.3. Samazinoties mencu apjomam jūrā, samazinās arī brētliņu skaits

APLAMS

4.4. Zooplanktona trūkums noved pie fitoplanktona vairošanās PATIESS

Skaidrojums

Uzdevums hidroloģijas tēmā iesaista tai būtiskāko matemātiskos aprēķinus, paplašinot uzdevumam nepieciešamās teorētiskās zināšanas praktiskajā virzienā. Pildīšanai par pašsaprotamām uzskatāmas zināšanas par vispārējiem hidroloģijas un hidroģeogrāfijas terminiem, kā arī tam piesaistītā citu ģeogrāfijas nozaru terminoloģija.

Jāspēj pierādīt arī izpratne un orientēšanās ar hidroloģiju saistītajos dabas procesos, kas pastāvīgi atrodas dažādu faktoru ietekmē.

Uzsvars likts uz Latvijas hidroģeogrāfiju, tās iezīmēm, aprakstošo hidroloģiju un ūdeņu ekosistēmu procesiem.

Atbilde uz dotajiem jautājumiem

- 1) Cik slāņos iedala atmosfēru?
 - A. 2 slāņi (Stratosfēra, Litosfēra)
 - B. 3 slāņi (Biosfēra, Stratosfēra, Litosfēra)
 - C. **4 slāņi (Troposfēra, Stratosfēra, Mezosfēra, Termosfēra)**
 - D. 5 slāņi (Troposfēra, Stratosfēra, Mezosfēra, Termosfēra, Litosfēra)

- 2) Kuros atmosfēras slāņos sastopams ozons?
 - A. Biosfēra, Stratosfēra,
 - B. Mezosfērā, Termosfērā
 - C. **Troposfērā, Stratosfērā**
 - D. Troposfērā, Litosfērā

- 3) Kā sauc mērvienību, kas izsaka ozona slāņa biezumu?
 - A. **Dobsona vienība**
 - B. Avogadro vienība
 - C. Albedo vienība
 - D. D. Ozona vienība

- 4) Kā apzīmē Saules starojuma daudzumu, kas sasniedz Zemi?
 - A. Sasilšanas vērtība
 - B. **Saules radiācija**
 - C. Siltuma indekss
 - D. UV/IS staru bilance

- 5) Kurā no attēlos atzīmētajiem reģioniem mēdz būt visplānākais ozona slānis?
4.

- 6) Kam no attēlos parādītajam ir visaugstākais albedo?
 1. Pludmales ainava
 2. Pļavas ainava
 3. Pilsētas ainava
 4. **Sniega ainava**

- 7) Kāds rādītājs raksturo faktisko staru enerģijas pieplūdumu vai aizplūdumu, no kura atkarīgi siltuma apstākļi uz Zemes (sasilšana-atdzišana)?
 - A. **Radiācijas bilance**
 - B. Sasilšanas vērtība
 - C. Siltuma indekss
 - D. UV/IS staru bilance

- 8) Kas izraisa vēju?
- A. **Atmosfēras spiediena teritoriāla atšķirība**
 - B. *El Ninjo*
 - C. Gaisa temperatūras un mitruma atšķirība
 - D. Zemes griešanās un Koriolisa spēks
- 9) Kāds ir valdošais vēja virziens Latvijā?
- A. DA, D, DR,
 - B. **R, DR, D**
 - C. Z, ZA, A
 - D. ZR, Z, ZA
- 10) Kāds efekts parādīts attēlā? – >
- A. Ciklona veidošanās
 - B. Radiācijas migla
 - C. Sasilšanas bilance
 - D. **Siltumsala**
- 11) Kurā dotajiem no attēliem redzama teritorija, kur parasti veidojas *El ninjo*?
- _____ **2.** _____
- 12) Kas veidojas sēra savienojumiem un slāpekļa oksīdiem reaģējot ar atmosfērā esošo ūdeni?
- A. Fotoķīmiskais smogs
 - B. Ozona caurums
 - C. **Skābais lietus**
 - D. Ziemeļblāzma
- 13) Kā sauc okeāna un atmosfēras parastās cirkulācijas sistēmas novirzes (iespējamās vairākas atbildes)?
- A. Ekstratropiskais ciklons
 - B. **El Ninjo**
 - C. **La Ninja**
 - D. Tropiskais ciklons
- 14) Kā sauc dokumentu, kura mērķis ir samazināt siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju?
- A. Helsinku konvencija
 - B. **Kioto protokols**
 - C. Ramsāres konvencija
 - D. Vašingtonas konvencija

- 15) Kura klimatogramma atbilst Kvebekai – vietai, kur norisināsies Starptautiskā ģeogrāfijas olimpiāde (IGEO) 2018? **B**
A – Kabula, B – Kvebeka, C – Velingtona, D – Londona
- 16) Balstoties uz šiem vēja rozes datiem, kurā punktā būtu vislabāk būvēt dotajā pilsētā celulozes rūpnīcu (neņem vērā infrastruktūras esamību vai neesamību, vai citus faktorus)? **C**
Komentārs: Pareizā atbilde C – Jo no DA puses vējš pūš vis retāk un radītie dūmi un troksnis netiks nests uz pilsētu. Šajā teritorijā dominē R, ZR vēji, kas rūpnīcas radīto piesārņojumu nesīs prom no pilsētas.

Skaidrojums

Visaptverošs klimata ģeogrāfijas uzdevums, kas testa formātā pārbauda visdažādākās zināšanas saistībā ar klimatu un tā jautājumiem piesaistītajām nozarēm – klimata politika, pilsētplānošana, globālas klimata problēmas u. tml.

Dalībniekam jāspēj orientēties klimatoloģijas un klimata ģeogrāfijas terminoloģijā, jāspēj analizēt un interpretēt ar to saistītie attēli.

6. ĢEOLOĢIJA

12 PUNKTI

1. Kas ir litosfēra?
 - A. Mantijas vidējais un apakšējais slānis
 - B. **Zemes ārējais apvalks, kas ietver Zemes garozu un mantijas augšējo slāni**
 - C. Zemes ģeogrāfiskais apvalks, kas ietver visus slāņus līdz iekšējam kodolam
 - D. Zemes mīksto iežu kopums
2. Zemes garozu iedala:
 - A. Cietā un mīkstā
 - B. Iekšējā un ārējā
 - C. **Okeāniskā un kontinentālā**
 - D. Statiskā un aktīvā
3. Kāpēc pastāv tieši šāds Zemes garozas iedalījums?
 - A. **Atšķirīgs iežu vecums un sastāvs**
 - B. Atšķirīgs Zemes garozas slāņa dinamiskums – vienā slāņi aktīvi pārvietojas, otrā – praktiski nenovēro kustības
 - C. Atšķirīgs Zemes garozas slāņa novietojums – atrodas viena virs otras
 - D. Procesī, kas notiek vienā Zemes garozā, nekad nenotiks otra tipa garozā

4. Kur atrodas visbiezākā Zemes garoza (vairāk nekā 70 km bieza)?
- A. **Himalajos**
 - B. Alpos
 - C. Ziemeļu Ledus okeānā
 - D. Vidusatlantijas grēdā
5. Uz kuras litosfēras plātnes atrodas Latvijas teritorija?
- A. Atlantijas okeāna plātnes
 - B. **Eirāzijas plātnes**
 - C. Naskas plātnes
 - D. Ziemeļeiropas plātnes
6. Vidusokeāniskajās grēdās novērojama litosfēras plātņu horizontāla atbīdīšanās pretējos virzienos. Kā sauc šo procesu?
- A. Ģeosinklināle
 - B. Kolīzija
 - C. **Spredings**
 - D. Subdukcija
7. Karstais plankums ir iežu kušanas apgabals mantijas dziļākajos slāņos, virs kura veidojas spēcīgas augšupejošas siltuma plūsmas – Zemes garoza saņem lielāku siltumu. Latvijas teritorija neietilpst karstā plankuma reģionā, taču kur kontinentālajā Eiropā atrodas šāds karstais plankums?
- A. Itālijas austrumdaļā
 - B. Serbijas dienviddaļā
 - C. **Vācijas rietumdaļā**
 - D. Zviedrijas ziemeļdaļā
8. Ja gribēsi reģistrēt un izmērīt Zemes garozas svārstības, kuru ierīci izmantosi?
- A. Hidrogrāfu
 - B. Litogrāfu
 - C. **Seismogrāfu**
 - D. Teodolītu
9. No iežu laboratorijas esi saņēmis smilšakmens, granīta un bazalta paraugus. Kuras lielās iežu grupas ir pārstāvētas tavos paraugos?
- A. Magmatiskie un metamorfie ieži
 - B. **Nogulumieži un magmatiskie ieži**
 - C. Nogulumieži, metamorfie un magmatiskie ieži
 - D. Neviens no minētajiem variantiem

10. Paaugstināta spiediena un temperatūras ietekmē no māla izveidojas māla slānekļis, kurā lielajā iežu grupā iederēsies māla slānekļis?
- Metamorfie ieži**
 - Nogulumieži
 - Magmatiskie ieži
 - Visi minētie varianti
11. Pēc hipocentra dziļuma izšķir seklfokusa, vidējfokusa un dziļfokusa zemestrīces. Kuras no zemestrīcēm ir vispostošākās?
- Dziļfokusa
 - Vidējfokusa
 - Seklfokusa**
 - Bezfokusa
12. Vulkānus iedala tipos arī atkarībā no to konusa formas un uzbūves. Visi vulkāni okeānos ir:
- Izdedžu vulkāni
 - Lavas jeb trapu plato vulkāni
 - Stratovulkāni
 - Vairogveida vulkāni**

Skaidrojums

Visaptverošs ģeoloģijas uzdevums, kas testa formātā pārbauda visdažādākās zināšanas saistībā ar ģeoloģiju un tās jautājumiem piesaistītajām nozarēm – dažādu reģionu ģeoloģijas īpatnības, ģeoloģiskie procesi u. tml. Attiecīgās terminoloģijas zināšanas ir dalībniekam būtiskākā nepieciešamība.

7. TOPOGRĀFISKĀ KARTE

5 PUNKTI

1. Kartē attēlotais Ziemassvētku salas fragments ir raksturīgs visai salai. Kurš teikums vislabāk raksturo salas reljefu? Izvēlieties vienu:
- No salas rietumu daļas stāvas nogāzes paceļas līdz virsotnei un pēc tam lēzeni pāriet uz austrumu krastu.
 - Salas dienvidos ir stāvas nogāzes, bet uz ziemeļrietumu krastu lēzenas nogāzēs
 - Stāvas nogāzes no jūras un salas centrā plato.**
 - Tai ir plašs piekrastes līdzenums, kas pamazām paceļas uz augstu virsotni.
 - Viendabīgi līdzens reljefs.
2. Kuram salas veidam pieder Ziemassvētku sala?
- arhipelāga sala
 - atols
 - koraļu rifs
 - smilšu sēre
 - zemūdens kalna virsotne**

3. Cik augstu virs jūras līmeņa (aptuveni) atrodas punkts A?
A) 240 m B) 275 m **C) 285 m** D) 300 m
4. Cik garš ir lidlauka skrejceļš?
A) 202 m B) 2,02 km **C) 2,2 km** D) 3,3 km E) 22 km
Skrejceļa garums ir 2,2 km. Balstoties, ka kvadranta lielums ir 1 x 1 km
5. Kas ir dzimtene aptuveni 30% Ziemassvētku salas iedzīvotāju? (ziemeļu piekrastes dažu vietu nosaukumi sniedz pavedienus.)
A. Fidži
B. Grieķija
C. Īrija
D. Jaunzēlande
E. **Malaizija**

Skaidrojums

Uzdevuma vērtē dalībnieka spējas orientēties kartēs un to nomenklatūrā, apzīmējumos, spējā tos lasīt un pareizi interpretēt.

Svarīga spēja analizēt karšu elementus, to kopējo raksturojumu, pielietojot ģeogrāfijas terminoloģiju, kas dota variantos un vispārējās ģeogrāfijas zināšanas.

8. EIROPAS REĢIONI

15 PUNKTI

ATBILŽU TABULA

Burts kartē	Reģions	Attēls	Norāde
A	Baleāru salas	4	1, 3
B	Fēru salas	1	2
C	Hibīni	5	6
D	Normandija	2	5
E	Olande (Åland)	7	7
F	Panonijas līdzenums	6	4
G	Svalbāra	3	8

Skaidrojums

Uzdevuma novērtē dalībnieka zināšanas Eiropas reģionālajā ģeogrāfijā, kas ietver gan dabas ģeogrāfijas, ainaviskos aspektus, gan norādēs un attēlos identificējamus reģionu saimnieciskos un kultūras elementus (apģērbi, arhitektūra, tipiski mājlopi u. tml.).

Bioms	cipars
Mērenie lietus meži	4
Mērenie sezonālie meži	5
Mūžzaļie cietlapju meži un krūmāji	6
Savannas un skrajmeži	2
Stepe	7
Subtropu tuksneši	3
Taiga	8
Tropiskie lietus meži	1
Tundra	9

Skaidrojums

Uzdevuma novērtē dalībnieka zināšanas biogeogrāfijā, veicot biomu raksturojumu, izmantojot to klimatiskos parametrus.

Dalībniekam jāspēj atpazīt dotās biomas (dabas zonas) pēc to nosākumiem. Vērtējot savas zināšanas to aptuvenajā raksturojumā, korekti jāpapildina shēma, izvērtējot biomas pēc to mitruma, nokrišņu bagātības un tām raksturīgās temperatūras.

10. DABAS REĢIONI

10 PUNKTI

1) Kurā/os no reģioniem ir novērojama purvu veidošanās?

A B D A un B **B un D**

2) Kurā/os no reģioniem tipiska ir podzola veidošanās?

C **B** C A un B B un C

3) Kurā/os no reģioniem ir redzama šāda ainava?

D **C** D B un C C un D

4) Kurā/os no reģioniem būs redzams šāds skats?

B **C** D C un D B, C un D

5) Kurā/os no reģioniem dominē augsta spiediena gaisa apgabali?

A B C D **A un C** B un D

6) Kurā reģionā ir novērojama zemākā iztvaikojamība?

A. B. C. D.

7) Kurā no reģioniem būs sastopami sukulenti augi?

A. B. **C.** D.

8) Kurā no reģioniem ir sastopama vislielākā bioloģiskā daudzveidība?

A B C **D**

9) Kas veicina palielinātu nokrišņu bilanci Dienvidamerikas rietumu krastā?

Andu kalni

Tropiskie lietus meži

Atakamas tuksnesis

Metāla apstrādes industrijas radītās siltumnīcas gāzes

10) Kura ir vistālāk uz Dienvidiem esošā valsts, kur iztvaikošana pārsniedz nokrišņu daudzumu?

Čīle **Argentīna** Austrālija Brazīlija

Skaidrojums

Šis uzdevums idejiski turpina iepriekšējo, dabas reģionus, zonas un to biomas papildinot ar specifiskākiem jautājumiem, par to elementiem, izskatu un tur novērojamajiem procesiem. Testa atbildes balstītas kartē, kas vērsta zināšanās par šo reģionu izvietojumu. Dalībniekam attiecīgi jāspēj raksturot un izvērtēt dabas reģionus pēc tam attiecinātā izvietojuma pasaules kartē. Lielākā daļa šīs informācijas tipiski tiek apgūta jau pamatskolā.

1. KLIMATS, KLUSAIS OKEĀNS UN KALIFORNIJA

33 PUNKTI

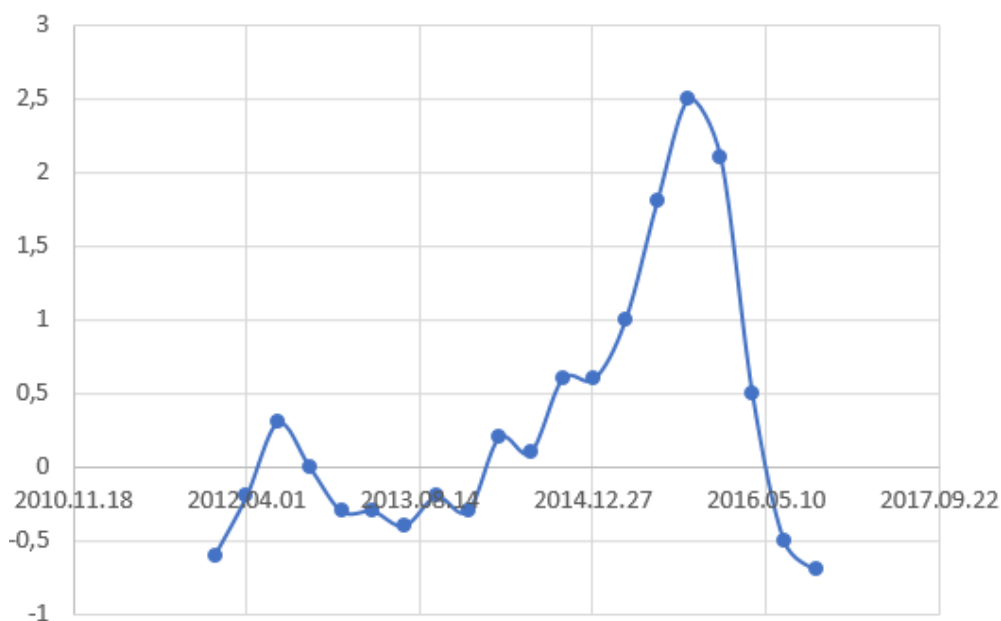
- 1.1. Izmantojot dotos datus uzzīmējiet divus grafikus, kuros parādīta Orovillas ūdenskrātuves* ūdens līmeņa izmaiņas, kā arī Klusā okeāna centrālās daļas virsmas ūdens temperatūras nobīdes no normas piecu gadu periodā (2012.-2017. gads). Datu punktu savienošanai izmanto liektu līniju. (6 p.) *(pēc vērtētāju ieskatiem, apspriešanas, ne vairāk kā 3 p par katru grafiku)*

*Kalifornijas centrālajā daļā, Sakramento ielejā, Sjeranevadas rietumu piekājē. Virsmas laukums ~64 km², kapacitāte ~4.3 km³

Chart Title



Chart Title



1.2. Kā izskaidrot gadu laikā redzamās ūdens līmeņa svārstības, to cikliskumu (gan daudzūdens, gan mazūdens periodus)? (3 p.)

Maksimums pavasaros kūstošo sniegu dēļ (+1 p.); no vēla rudens, ziemas sāk pieaugt, jo klimatā dēļ Kalifornijā tad vislielākie nokrišņi (+1 p.); milzīgās populācijas un lauksaimniecība arī tērē šo ūdeni no krātuves, sevišķi sausajā vasarā, kad nav pienesuma (+1 p.).

1.3. Klusā okeāna virsmas ūdens temperatūrā par anomāliju tiek uzskatīta vismaz 0,5 °C novirze no normas.

Kā okeāna virsmas ūdens temperatūra varētu būt saistīta ar ūdens līmeni un tā izmaiņām ūdenskrātuvē?

Izveidotajā grafikā papildus atzīmē datu posmu, kas uzskatāms par ilglaicīgu temperatūras anomāliju. (kopā 3 p.)

Jo lielāka virsmas temperatūra, jo lielāka iztvaikošana (+1 p.) no okeāna, kas nes nokrišņus un pilda ūdenskrātuvi (+1 p.). Precīzi grafikā atzīmēts temp. kāpums ap 2015. gadu, tieši no +0,5 °C līdz +0,5 °C (+1 p.)

1.4. Kādēļ vislielākais ūdenslīmeņa pieaugums sācies brīdī, kad temperatūras anomālija samazinājusies, ūdenslīmeņa maksimumu sasniedzot aptuveni vienā laikā ar anomālijas jau faktisku izbeigšanos? (2 p.)

Atbildi var teoretizēt, jo saistība ir arī ar ūdenskrātuves apsaimniekošanu, bet anomālija pastiprina nokrišņus no ziemas, un, kad anomālija beidzas, sāk kust sniegi, kas palielina ūdens līmeni pat ja temp. normalizējas.

2. Strādā ar kartēm uzdevuma 3.lpp. Atbildi uz jautājumiem, aizpildi tabulas.

2.1. Kartēs ar lielākajām bultām (Rietumu – Austrumu virzienā) parādītas strūklstraumes (*jet streams*) – strauji plūstošas, šauras, meandrējošas gaisa straumes starp dažādas temperatūras un atmosfēras spiediena apgabaliem troposfērā.

Nosauc 2 galvenos faktoros, kas rada šādas straumes? (2 p.)

Nevienmērīga saules radiācija atšķirīgi uzsilda dažādas planētas vietas (+1 p.) + Koriolisa spēks, Zemes rotācija (+1 p.)

2.2. Kādās saimniecības nozarēs strūklstraumju izmantošana ir ļoti nozīmīga? Kādiem nolūkiem tās varētu izmantot nākotnē? (2 p.)

Aviācijai ļoti svarīgi (+1 p.). Nākotnē lielākās perspektīvas – vēja enerģija, elektrība (+1 p.)

2.3. Ar kādiem terminiem apzīmē šādas globāla rakstura dabas parādības, kad ir anomāli liela (0,5 °C virs normas vairāk nekā 5 mēnešu periodā) un attiecīgi anomāli zema (0,5 °C zem normas vairāk nekā 5 mēnešu periodā) Klusā okeāna centrālās daļas virsmas ūdens temperatūra? (2 p.)

Ūdens virsmas temperatūra ir vismaz 0,5 °C virs normas (karte **X**) – *El Ninjo (+1 p.)*

Ūdens virsmas temperatūra ir vismaz 0,5 °C zem normas (karte **Y**) – *La Ninja (+1 p.)*

2.4. Aizpildi tabulu saistībā ar kartēm, veic tajās nepieciešamos papildinājumus: (kopā 4 p.)

- Kurā no apgabaliem (**A** vai **B**, ar raustītu līniju) novērojami lielāki nokrišņi un kurā mazāki nokrišņi nekā parasti?
- Kurā no apgabaliem (**C** vai **D**, ar veselu līniju) novērojama augtāka un kurā zemāka gaisa temperatūra nekā parasti?
- Kartēs iezīmē būtiskākos augsta (**H**) un zema (**L**) atmosfēras spiediena apgabalus attiecīgi atbilstošajām dabas parādībām – klimata anomālijām (karte **X** vai **Y**). *(+1 p par katru pareizi iezīmēto pareizajā kartē, sk. kartes)*
- Kādas atmosfēras struktūras parasti novērojamas šādos apgabalos, neatkarīgi no anomālijām?

(+1 p ja visi pareizi un tikai)

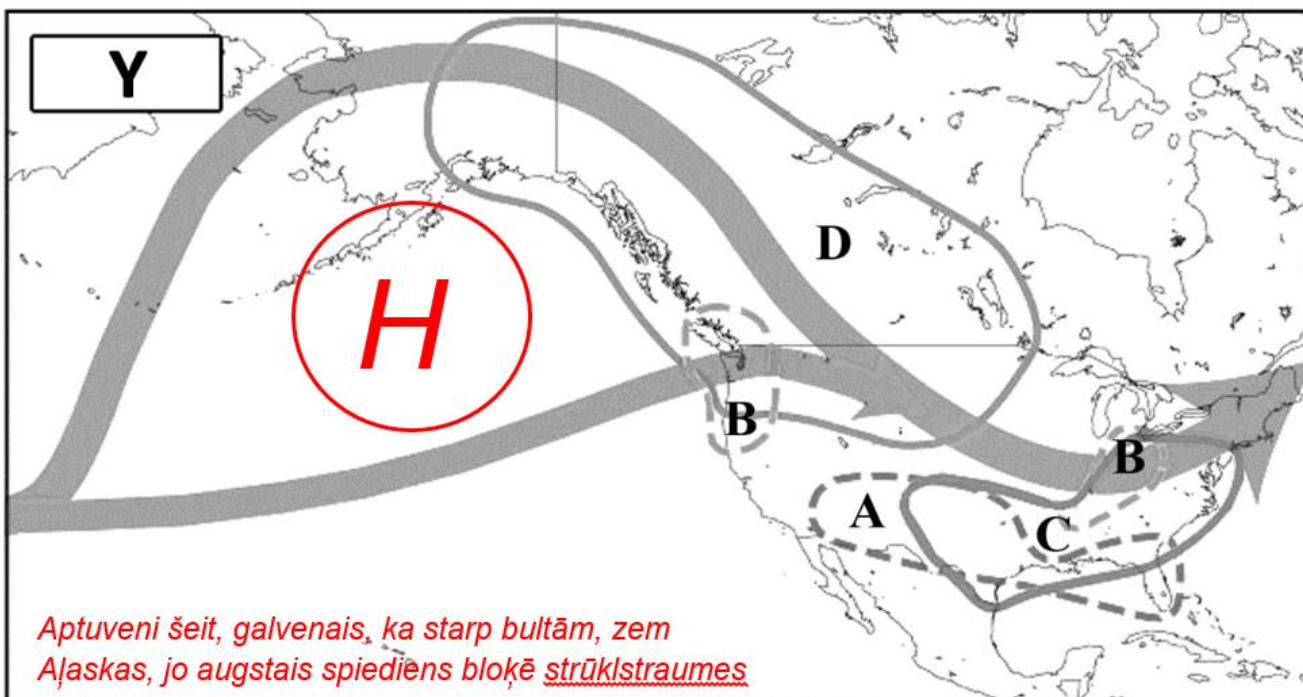
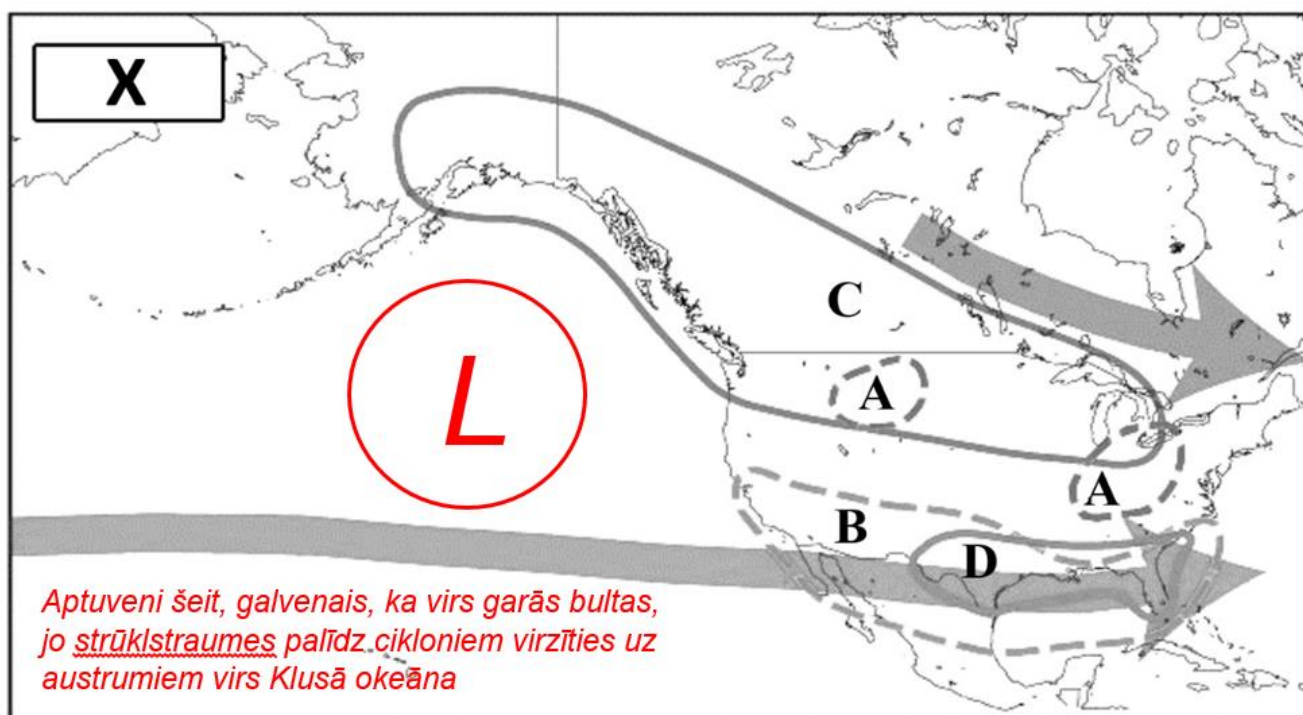
(+1 p ja abi pareizi un tikai)

atmosfēras
struktūras

A	3	Savieno burtus ar cipariem	1	Zemāka temperatūra nekā parasti	H	Anticikloni
B	4		2	Augstāka temperatūra nekā parasti		
C	1		3	Mazāk nokrišņu nekā parasti		
D	2		4	Vairāk nokrišņu nekā parasti		
					L	Cikloni

2.5. Atbilstoši globālajām dabas parādībām – klimata anomālijām (karte **X** vai **Y**), savieno tās ar atbilstošajiem apgalvojumiem par parādības efektu, ietekmi, sekām dažādos pasaules reģionos. (4 p.) *(+0,5 p par katru)*

apgalvojums	X vai Y
Zivju slāpšana pie Peru krastiem.	X
Mežu un krūmāju ugunsgrēki Austrālijā.	X
Apvelinga pastiprināšanās Klusā okeāna austrumu daļā.	Y
Bolīvijas dienvidrietumos nokrīt neparasti daudz sniega.	X
Atlantijas okeāns piedzīvo vairāk un spēcīgākus orkānus nekā Klusais.	Y
Paaugstināts plūdu un noslīdeņu risks Austrumāzijā.	Y
Jūras līmeņa pazīšanās Melanēzijā un dažviet Polinēzijas centrālajā austrumdaļā.	X
Malārijas, tropu drudža epidēmiju uzliesmojumi Dienvidamerikā.	X



3.1. Kādēļ ne visos gadījumos Kalifornijas ūdenskrātuves tiek uzpildītas līdz maksimālajam pieļaujamajam ūdens līmenim, kaut arī pieplūdums un nokrišņi ir bijuši pietiekami, lai to izdarītu? Kādās sezonās, periodos šādi pasākumi ir īpaši aktuāli?

(Ņemiet vērā, ka Kalifornijā pastāvīgi novērojami dažāda ilguma un intensitātes sausuma periodi un saldūdens ir ļoti pieprasīts deficīta resurss, kuru nedrīkst izniekot.) (3 p.)

Vēls rudens, ziema ir mitrās sezonas laiks, kas var atnest pēkšņus milzu nokrišņus (+1 p.). Ja ūdenskrātuvē nebūs rezerve, tad viss pārplūdīs, jo vētru, stipra lietus laikā, pienesumi ir milzīgi un tik ātri līmeni nolaist nevar (+1 p.). Pat ja ūdeni ir vērtīgi uzkrāt, negaidītu plūdu

risks un dambja pārplūšana ir lielāks drauds (+1 p.). Līmeņa maksimumu atstāj tikai mitrās sezonas beigās, kad to vajadzēs sausajā vasarā.

3.2. Iesaki kādu efektīvu metodi ar kuras palīdzību varētu mazinātu ūdens zudumus Kalifornijas ūdens rezervuāros.

Kā tieši šīs metodes efekts samazinās ūdens zudumu? (2 p.)

+1 p par pašu metodi – ko darīs, ko izmantos (pārklās kaut ko pāri, kaut ko bērs iekšā, pataisīs dziļākas, jebkas, atkarībā no skaidrojuma)

+1 p par paskaidrošanu, kā tas samazinās ūdens zudumus. Galvenais zaudējums ir no iztvaikošanas, tādā gadījumā pamatojumam jābūt saistītam ar:

- ūdenskrātuves virsmas laukuma samazinājumu, jo no mazāk laukuma mazāk iztvaiko;*
- albedo palielināšanu virs ūdenskrātuves, lai vairāk atstarotu sildošo saules starojumu;*
- vēl kas cits loģisks, argumentēts, par to apspriesties ar autoriem*
- atbildi izskatīt ar autoriem arī gadījumā, ja labi argumentēta ūdenskrātuvju bilance kopumā, ne tieši zudumi*

Skaidrojums

Uzdevuma apkopu gan liela mēroga klimata veidotājfaktorus, gan procesus, saimnieciskas dabas situācijas un praktiskas problēmas, kas noris klimatisko apstākļu un to izmaiņu iespaidā.

Integrējot dažādas tēmas ar klimatu, tā izpausmju un anomāliju saistītos jautājumos, visbiežāk tiek pārbaudītas dalībnieka izziņas un skaidrojošās spējas, atbildot uz jautājumiem ar dziļāk paskaidrojošu informāciju. Tiek prasīta gan dziļa izziņa vispārējā situācijas raksturojumā un terminoloģijā, kā arī loģiska situāciju argumentācija, skaidrošana un praktisku problēmu identificēšana un risinājumi.

Tiek vērtētas arī spējas orientēties datos un informācijā (kartēs, datu tabulās, tekstā), to apstrādāt, analizēt, ilustrēt un aprakstīt, nodrošinot labāku uzskatāmību un veicot no tiem izrietošos secinājumus, to analīzi.

Jautājumu spēcīgi vērsti uz klimata izmaiņu izpausmēm praktiskās dzīves situācijās, vērtējot ierastus klimata procesus un klimata anomālijas kā būtisku izmaiņu cēloni visdažādākajās dzīves jomās (saimniecība, iedzīvotāju veselība, pārtikas resursi, dabas katastrofas u.c.), atšķirīgos pasaules reģionos.

2. MASVEIDA PĀRVIETOŠANĀS NOGĀZES UN LAHARI

47 PUNKTI

A. Masveida pārvietošanās nogāžu klasifikācija

17 punkti

Dažādu masveida pārvietošanās nogāžu (turpmāk – “nogāzes”) klasifikācija ir svarīga, lai saprastu, kas izraisījis to veidošanos un kā novērst bīstamākos procesus šajās nogāzēs. Nogāžu pārvietošanos un to materiāla kustību iedala trīs galējās kategorijās – iespējama materiāla *plūsma*, *gāšanās* un *kūkumošanās*. Dažādu faktoru ietekmē pārvietošanās vienmēr notiek nedaudz citādi, tāpēc daudzas nogāzes ietver divus no šiem kustību veidiem, retāk pat visus trīs, tāpēc lielā daļā gadījumu nav viegli pateikt, kā

tieši materiāls ticis pārvietots. Tas apgrūtinā klasifikāciju, tādējādi dažus, specifiskus nogāžu veidus vai bīstamus procesus atstājot ārpus tās.

Dažādiem nogāžu tipiem ir līdzīgāki vai atšķirīgāki nosaukumi, kā arī kopīgā un specifiskā terminoloģija, kas attiecas uz nogāzēs virsmā novērojamajiem procesiem un formām, kā arī nogāzes nasegto, neredzamo daļu tās iekšienē. Nogāžu tipu nosaukumos var būt iekļauti: pašu procesu termini, kas veido nogāzi; materiāls, kas veido nogāzi vai būtiski iekļaujas nogāzes veidošanas procesā; dažādi materiāla kustības veidi, kas raksturo nogāzē novērojamo; īsi, specifiski termini, kas vienlaikus apraksta gan nogāzi pašu par sevi, gan visu tajā notiekošo.

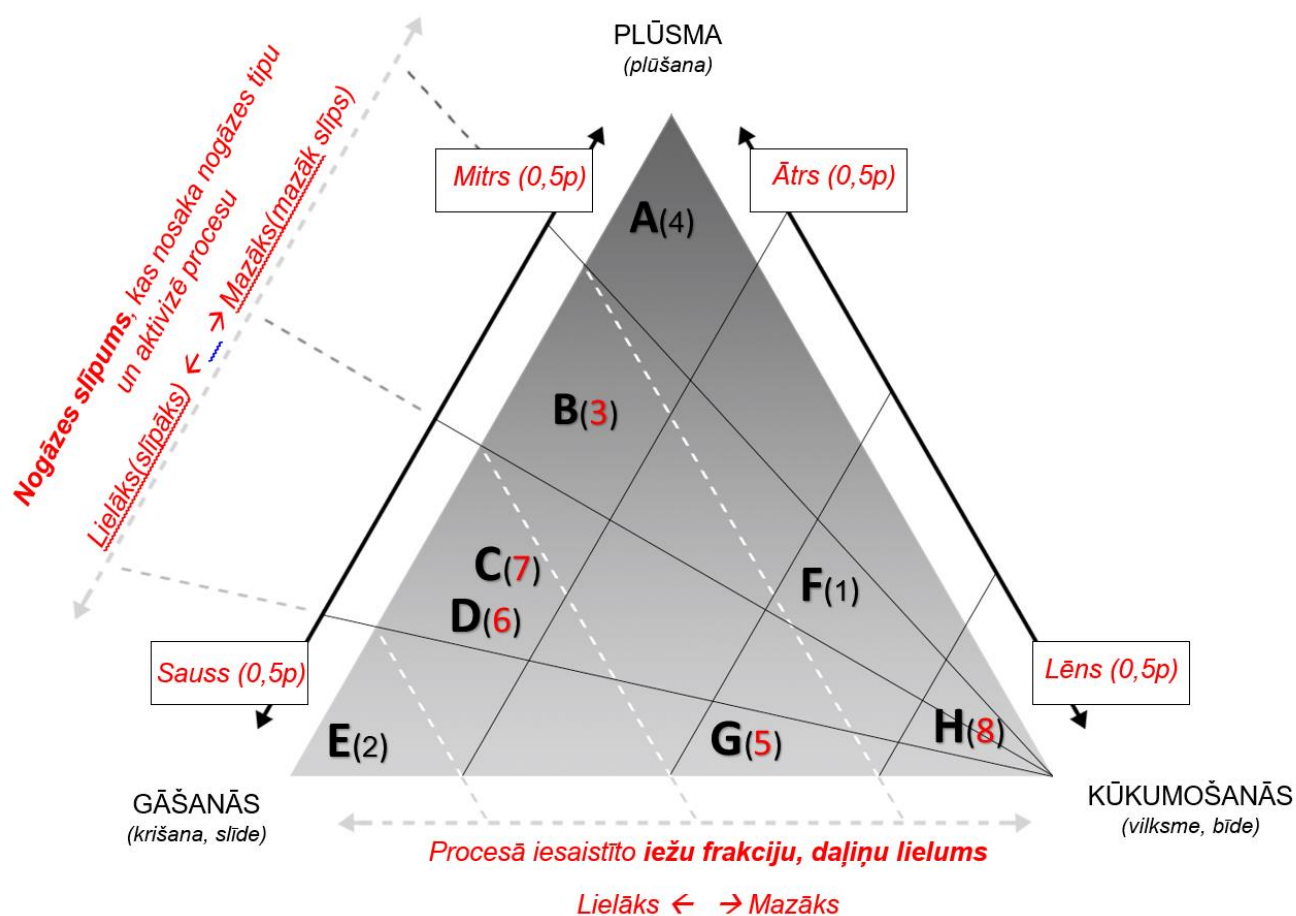
Klasifikācijas trīsstūra diagrammā redzami:

Nogāzēs novērojamie materiāla kustības veidi (virsošanās); Parametri, kas viena izmērama vai relatīva lieluma ietvaros apraksta sakarību starp dažādiem nogāžu tipiem un to kustības veidu (bultas trīsstūra malās) – šīs sakarības var būt klasifikācijai ļoti būtiskas un konkrētas (melnās bultas, līnijas) vai arī nosacītākas (pelēkās, raustītās bultas, līnijas) jo to lielumiem nogāzēs var būt plašākas variācijas.

1. Atpazīsti nogāžu tipus, papildini un pabeidz nogāžu klasifikācijas diagrammu un tabulu. Izmanto nogāžu attēlus un jau doto informāciju:
 - 1.1. Aizpildi tukšos lodziņus uz **melnajām bultām** trīsstūra malās* (sausis; mitrs; ātrs; lēns). [2 p.]
 - 1.2. Veicot vienkāršus papildinājumus diagrammā, īsi apraksti kādas sakarības varētu apzīmēt ar **pelēkajām bultām** trīsstūra kreisajā pusē** un pamatnē? [4 p.] (+2 p par katru loģisku, ar procesiem savienojamu sakarību, aprakstītas visdrīzākās, ja kāda cita iztur kritiku, konsultēties ar autoru)
 - 1.3. Tukšajās iekavās pie burtiem diagrammā ieraksti attēla numuru, kas parāda attiecīgo nogāzes tipu. [5 p.] *
 - 1.4. Nosauc trūkstošos nogāžu tipus, lai izkārtojums klasifikācijas diagrammā būtu pareizs, tabulā pretī diagrammas burtiem ierakstot pareizo terminu (nosaukumu), kas apzīmē konkrēto nogāzes tipu. [5 p.] *
 - 1.5. Pēc saviem ieskatiem, veic citus, tavuprāt nepieciešamus, diagrammu pilnveidojošus papildinājumus. [1 p.]
(Visdrīzāk diagrammas nosaukums, vai citas iedarīgās lietas, kas uzlabo diagrammas informatīvo kvalitāti, bet maks. 1 p.)
***(+1 p par katru pareizo)
- * pievērs uzmanību, ka viena no sakarībām savu viennozīmīgu dažādos nogāžu tipos zaudē diagrammas līnijām virzoties no kreisās malas uz labo (nogāžu tipos A – E tas ir būtisks, klasifikācijas iedalījumu noteicošs parametrs, bet nogāzē H iespējamās plašākas šī lieluma variācijas).
- ** viena no visdrīzākajām sakarībām, ko varētu aprakstīt pēc būtības, ir apgriezti proporcionāla pamatsakarībai tajā pašā trīsstūra pusē.

	Nogāzes tips
A	<i>Dubļu plūsma (dubļi)*</i>
B	<i>Noplūdenis</i>
C	<i>Erozijas, Virzes, Virsmas Noslīdenis* (0,5, ja tikai noslīdenis)</i>
D	<i>Blāķveida / Rotācijas noslīdenis</i>

	Nogāzes tips
E	<i>Nogruvums, Nobrukums (brukšana, grūšana)*</i>
F	<i>Soliflukcijas, sasaluma- atkusuma nogāze (soliflukcija)</i>
G	<i>Nobiru plūsma, Atlūzu nogāze (nobiras, atlūzas)*</i>
H	<i>Grunts krīps</i>



B. Nogāžu tipu shēmas

12 punkti

2. Seši 1. uzdevuma procesi (to attēli) sadalīti divās grupās. Izvēlies **vienu no katra** un **uzzīmē shematisku nogāzes un tajā notiekošo procesu attēlojumu**, kas ietvertu nogāzes **masu virzienu(s)**, **šķērsgriezumu**, grunti, iežu sastāvu, to sagulumu un citas sastāvdaļas attiecīgā procesa izveidotajās nogāzes reljefa formās – *kraujas, kroles, cirkļi, terases, vaļņi, mēles, šleifi, joslas, slāņi, konusi, ķermeņi, kontaktvirsmas, pamatnes*, u. tml., ja tādas ir un tās ir būtiski attēlot.

Apvelc to, kuru izvēlēties no katras grupas.

(6 p par katru, pēc vērtētāju ieskatiem, shēmas skaidrības, iesaistītās informācijas apjoma, arī estētiskās kvalitātes)

1. 6. 7.
3. 5. 8.

C. Lahari

18 punkti

3. Izpēti un analizē avotus (attēli **a.**, **b.**, **c.**), apbilde uz jautājumiem, salīdzini ar iepriekšējo uzdevuma informāciju.

3.1 Apraksti, kāda ķēdes reakcija novedusi pie šādas masveida plūsmas, ja zināms, ka to izraisījis **vulkāna izvirdums**? Aptuveni apraksti tās sastāvu, konsistenci, kustību, citas raksturīgas īpašības, identificējamus parametrus. [5 p.]

Izvirduma karstums izkausē sniegu, ledājus vulkāna virsotnē (+1 p.), ūdens sajaucas ar erodēto materiālu, vulkāniskajiem iežiem, pelniem (+1 p.), izveidojot viskozu, cementam līdzīgu masu (+1 p.), kas bieži vien ir ar augstu temperatūru, izvirduma enerģijas uzsildīta ļoti silta, karsta (+1 p.). Plūsma ar lielu ātrumu virzās lejup pa vulkāna nogāzi (+1 p.), visbiežāk ieņemot ledāju ūdeņu un upju ieleju gultni, kas plūsmu spēcīgi paātrina (+1 p.). Laharu bieži vien pavada piroklastiskās plūsmas (ātras kustības gāzu, blīvs pelnu mākonis) (+1 p.).

Bet kopā ne vairāk kā 5 p.

3.2. Kādās vietās un apstākļos šāda parādība būs drīzāk novērojama? Kādi apstākļi, faktori ir noteicošie, lai veidotos maksimāli spēcīga un apjomīga lahara plūsma? Kur būtu tuvākā vieta Latvijai, kur tas novērojams? [4 p.]

Vulkāni ar atbilstošu ģeogrāfisko novietojumu, lai veidotos bieži sniegi, ledāji (+1 p.)

...vai liels ezers vulkāna kalderā (krāterezers) ar milzīgu ūdens tilpumu (+1 p.)

Aktivitāte ir pietiekoši mierīga, neizdala daudz enerģijas, siltuma, lai ļautu ledājam izveidoties (+1 p.)

Spēcīgs un ātrs izvirdums, vēlams stratovulkāns ar eksploziju (+1 p.)

Bet kopā ne vairāk kā 3 p.

Islande – tuvākā vieta Latvijai. Itālijas vulkāniem nav ledāju un pārāk aktīvi (+1 p.)

3.3. Pie dažādiem apstākļiem, nereti, salīdzinoši mazāku lahara veidošanos var ierosināt ar izvirdumu tieši nesaistīti apstākļi. Īsi apraksti kādos gadījumos tas varētu notikt. [6 p.]

***Sniegu un ledāju kušana īpaši silta klimata periodos** (+1 p.), vai **lietavas** (+1 p.), izšķīdinot sastingušus pelnu un dubļu blāķus (+1 p.) vai pārpludina krāterezerus, ledājezerus (+1 p.). **Zemestrīces** (+1 p.), kas var sakustināt pelnu depozītus, izraisīt noslīdeņus (+1 p.), kas var pārraut krāterezeru malas vai ar sava materiāla masu to pārpludināt (+1 p.).*

Arī citi iespējami scenāriji, ar kaut cik loģisku argumentāciju no kā rezultātā tad tas lahars veidotos, konsultēties ar autoru.

3.4. Kurš no iepriekšējo uzdevuma piemēriem varētu būt vislīdzīgākais laharam?

Kāpēc? Kādas ir būtiskākās atšķirības? [3 p.]

*Dubļu plūsma, (A, attēls 4) (+1 p.) – Plūsma ir **ātra**, maksimāli **šķidra**, **ūdens**, **materiāla piesātināta** (maks. +1 p.)*

Atšķiras... (ne vairāk par 2 p.)

***Sastāvs** (laharam – pamatā piroklastisks vulkānisko iežu materiāls) (+1 p.)*

***Izcelsme** – Lahariem ir tieša vulkāniska izcelses (tikai vulkānu tuvumā, no vulkānu nogāzēm) (+1 p.)*

Ja pārāk neviennozīmīgas vai vispārīgas atbildes – temperatūra, ķīmiskais sastāvs, blīvums, viskozitāte – maks. 0,5 p.)

Skaidrojums

Uzdevuma ir ļoti sarežģīts, prasa plašu un padziļinātu nestandarta zināšanu un spēju pielietojumu.

Vērtējot un papildinot masu pārvietošanās nogāžu klasifikācijas modeli, jāpielieto gan līdzšinējās tēmas zināšanas, gan abstraktā un radošā domāšana, analizējot attēlus, klasificētos nosaukumus un modeļa struktūru, jo vienlaikus jāspēj apvienot ļoti atšķirīgi un komplicēti elementi, kam kopā jāveido loģisku klasifikācijas modeli. Saistībā ar šī uzdevuma veikšanu, dalībniekam jābūt spējīgam ne tikai saprast nozīmīgākās atšķirības piedāvātajā un prasītajā terminoloģijā, bet arī vispārēji jāspēj uztver paskaidrojošais teksts, kā arī vizuālo materiālu kopīgās un atšķirīgās īpašības nogāžu procesu kontekstā.

Pēc individuālās izvēles jāspēj veikt arī detalizētākā konkrētu procesu vizualizēšana un raksturošana, kas prasa gan analītiskās spējas korekti interpretēt izvēlēto nogāžu procesu būtību, gan radošās spējas, pārnesot doto vizuālo materiālu vienkārši pārskatāmos zīmējumos, shēmās. Turklāt abu veida informācija jāspēj savienot tā, lai tā viena otru papildinātu, būtu skaidri pārskatāma un objektīvi skaidrojoša, kas faktiski nozīmē jauna izglītojošā materiāla veidošanu no informācijas, kas dota uzdevumā.

Vizuālo materiālu analīze ir viens no spēcīgākajiem uzsvariem šajā uzdevumā, jo jāspēj novērtēt dabas parādību un procesu elementi un raksturojums gan no parastām ainavu fotogrāfijām, gan tālīzpētes materiāla. Abu veidu materiāli jāspēj vērtēt paralēli, apvienojumā ar līdzšinējām zināšanām par apstākļiem un procesiem attēlotajās vietās, lai spētu veidot loģiskus secinājumus un korektus raksturojumus, salīdzinājumus.

Izejot no iepriekš veiktajiem secinājumiem un aprakstiem, tiem jāspēj veikt vēl dziļāku labvēlīgo apstākļu, cēloņu paskaidrojumu. Jāspēj modelēt situācijas ar norādītajām izmaiņām un sniegt izmaiņas skaidrojošus raksturojumus.

1. Globalizācija

Globalizācija ir process, kas izplešas globāli, ietekmējot un saistot cilvēkus visapkārt zemeslodei. To raksturo vietu lokālās ilgtspējības zudums.

1.1. Paskaidrojiet terminus (2 p.):

Tradicionālā saimniekošana – saimniekošana, kuras efektivitāti nodrošina vairākās paaudzēs nodotas tradīcijas, pretēji saimniekošana, kura balstās uz revolucionārām inovācijām.

Ilgtspējība – vides, kurā mēs dzīvojam, nodošana nākamajām paaudzēm, nekompromitējot nākamo paaudžu dzīves līmeni un iespējas

1.2. Paskaidrojiet, kādā veidā globalizācija līdzdarbojas redzamajos attēlos? (4 p.)

LIZ ir parādījusies atmata (vietējiem iedzīvotājiem nav nepieciešams uzturēt, lokālās ilgtspējības zudums);

Nav redzams viss saimniecības spektrs – ganības, (vietējiem iedzīvotājiem nav nepieciešams uzturēt, lokālās ilgtspējības zudums);

Jebkura cita pareiza, argumentēta atbilde.

Palielinās lauku izmēri (globālais tirgus);

Notiek pils ainavas restaurācijas darbi (dārza kopšana, dīķa uzpludināšana) (tūrisma objekts nonāk globālajā tirgū);

Jebkura cita pareiza, argumentēta atbilde.

2. Migrācija

2.1. Kas nosaka migrantu plūsmu no dotajām valstīm uz Omānu (3 p.)

Dzīves līmeņa/algas starpības;

Naftas ieguve Omānā;

Darbaspēka trūkums Omānā;

Islāma kontakti (dotajās valstīs islāms ir dominējošā vai minoritārā reliģija).

3. Tūrisma ģeogrāfija

3.1. Argumentējiet, kādas priekšrocības un trūkumi būtu sagādājami Gruzijai, pieaugot tūrisma apjomiem tajā! (4 p.)

priekšrocības – *ekonomiskie ieguvumi no tūrisma; piesaistot rietumu tūristus valsts politiskā, mentālā un kulturālā piesaiste R-Eiropai; radītā tūrisma infrastruktūra noderēs vietējiem iedzīvotājiem; jebkura cita pamatota atbilde*

trūkumi – *pieaugot tūrismam zūd oriģinālais valsts šarms, tūrisma samākslotība; tūrisms radīs cenu pieaugumu, izstums iedzīvotājus no jaunajām tūrisma vietām; sezonāli ienākumi; jebkura cita pamatota atbilde.*

3.2. Raksturojiet, kurā tūrisma attīstības fāzē atrodas Gruzija (1 p.)

2. iesaistē/6. Atjaunošanā, svarīgāka argumentēta pamatošana

3.3. Nosauciet piemēru degradētai tūrisma teritorijai, skaidrojot pamešanas cēloņus (2 p.)

Piem. Kēmeri - ģipšnieku maiņa; vietas pievilcīguma zudums; grūti apsaimniekojamas, lielas masu tūrisma celtnes, masu tūrismu grūti organizēt uz vietām, kur tūrisms nepastāv nemaz

4. Valsts un identitāte

4.1. Kādi politiski un ekonomiski apsvērumi nosaka okeāna gultnes kartēšanu? (1 p.)

Kartēšana resursu meklēšanas nolūkos;

4.2. Ar kādiem līdzekļiem valsts var panākt Jūras valsts identitātes nostiprināšanos?

(2 p.)

Kartogrāfiskām metodēm;

Sociālajām kampaņām;

Izglītošana par jūras, okeāna tēmām caur filmām, okeanārijiem, akvārijiem utt.

4.3. Kādas priekšrocības ASV rada tās zīmolu izplatība pasaulē? (2 p.)

Citu zemju kultūras pārņemšana, nemanāma ienākšana pilsoņu privātajā dzīvē

Skaidrojums

Uzdevuma apskata dažādus ar globalizācijas procesiem saistītus jautājumus un problēmas dažādās ģeogrāfijas nozarēs, kas ietver cilvēka darbību. Jābūt zināšanā gan par pieminētajiem procesiem, gan jāspēj objektīvi novērtēt un analizēt tajos novērojamā globalizācijas ietekme un tās pazīmes.

Dalībniekam jāspēj interpretēt norādītās situācijas, modeļi un materiāli pieprasītajā kontekstā, kas prasa plašu salīdzinošās domāšanas iesaisti, balstoties gan dotajā informācijā, gan līdzšinējās zināšanās.

Ērtākai labošanai, atbilžu variantu izdrukāt uz caurspīdīgās plēves

	A	B	C	D
1.			X	
2.				X
3.	X			
4.		X		
5.			X	
6.	X			
7.			X	
8.		X		
9.				X
10.			X	
11.	X			
12.		X		
13.				X
14.	X			
15.				X
16.		X		
17.	X			
18.	X			
19.			X	
20.				X
21.		X		
22.	X			
23.		X		
24.	X			
25.				X
26.			X	
27.	X			
28.		X		
29.				X
30.			X	

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas daļēji padziļinātas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas pēc būtības apvieno dažādu ģeogrāfijas tematiku caur dažāda veida un struktūras ģeogrāfiskiem attēliem.

Jautājumi formulēti īsi, apraksta specifisku problēmu, vietu, ģeogrāfijas nozari, vispārēju konceptu, ideju, tāpēc dalībniekam jāspēj korekti izvērtēt visus no dotajiem variantiem un kā tie saistīti ar attēloto informāciju.

Antipodu salas. Nosaukumu ieguvušas pateicoties priekšstatam, ka tās atrodas blakus Londonas antipodam, kas gan vēlāk pieradīties nedaudz aplami.	A	29
Lielais Zilais caurums – karsta procesā veidojusies zemūdens piltuve ~300 m platumā un ~125 m dziļumā. UNESCO Pasaules mantojumā iekļauts objekts un pasaulē populāra akvalanga niršanas tūrisma vieta.	B	3
Besarābija. Vēstures posmā starp 3. un 11. gs. to nemitīgi caurstaigājušas un iekarojušas dažādas nomadu tautas un klejotāji.	C	11
Bažās par valsts sauszemes dimantu rezervju izsīkumu jau tuvāko 15 gadu laikā, daudzas kompānijas jau pārceļ darbību okeānā, veidojot specializētas flotes, kas ar sūkņu palīdzību dimantus iegūst piekrastē un netālas dziļjūras gultnē. Uzskatāmi lielākie jūras dimantu depoziiti pasaulē lielākoties veidojušies aluviālajos sanesu nogulumos, pateicoties upju darbībai.	D	7
Valsts parlamentu sauc par Fono, kurā 47 no 50 vietām atvēlētas vietējo cilšu virsaišiem. Galvaspilsēta Apija.	E	27
1982. gadā, pēc veiksmīga <i>HMS Conqueror</i> torpēdas trāpijuma, nogrima kreiseris <i>ARA General Belgrano</i> .	F	5
Volstenholmas fjords – vienīgais vieta pasaulē, kur vienlaikus savienojas 4 aktīvi ledāji.	G	15
Haizivju līcis, kur attīstītām dzīvības formām bioloģiski nepanesamos sāļuma apstākļos tomēr sastopami tādi organismi kā stromatolīti – vienas no senākajām dzīvības formām uz planētas, kas ārēji atgādina “dzīvus akmeņus”, kurus kopā satur mikroorganismu bioplēves, sevišķi no zilaļģēm. Miljardus gadu vecie organismi uzskatāmi par pirmajiem planētas skābekļa veidotājiem, kas deva iespēju evolucionēt augstākām dzīvības formām.	H	28
Vienīgā teritorija, kur savvaļā mūsdienās sastopamas Āzijas lauvas (<i>Panthera leo persica</i>).	I	21
Pasaulē vienīgā monarhija, kuras valdošā dinastija varas pēctecību organizē pēc agnātiskās senioritātes – varas un mantojuma hierarhijā priekšroka tiek dota valdnieka brāļiem, nevis paša bērniem. Tas saistāms ar pēdējo iepriekšējās paaudzes karali, kuram bija 37 dēli, no kuriem 6, ieskaitot pašreizējo, nomainījuši viens otru monarha krēslā. Nākamā pēcteča un pašreizējā reģenta dēļ šo tradīciju visdrīzāk nāksies uz laiku pārtraukt.	J	9
Pirms nedaudz vairāk nekā pusgada, teritorijā atradās 3 fiktīvas, izdomātas valstis – Lubēniju, Vesbāriju un Veišnoriju, no kurām pēdējā ieguva lielu popularitāti valdošā režīma pretinieku aprindās.	K	13

"Miljons bumbu zeme". Operācijas "Barrel Roll" laikā valsts teritorijā nomests vairāk nekā 260-290 miljoni dažādu bumbu, no kurām ~30% varētu būt vēl nesprāgušas.	L	25
Pilsēta, kas izveidojusies blakus lielākajam zināmajam niķeļa-va- pallādijs depozītam pasaulē, rūdu pārstrādes dēļ kļuvusi par piesārņotāko valstī un vienu no piesārņotākajām planētas vietām, lai gan tas nav vienīgais vietējo iedzīvotāju depresijas iemesls.	M	17
Pilsētā bāzējas vairākas pasaules vadošās foto un videokameru, objektīvu, lēcu, un dažādu attēlu veidošanas tehnoloģiju nozares kompānijas. Divu kompāniju ražotais produkts pat liek patērētājiem dalīties pretēji noskaņotās atbalstītāju grupās.	N	23
Oimjakona – mūžīgā sala pilsēta, Ziemeļu aukstuma pols.	O	18
Pontijas kalni, saukti arī par Pontas Alpiem.	P	10
Dona Huana dīķis. Sāļākā zināmā dabiskā ūdenstilpe pasaulē, koncentrācijas dēļ (~40%) neaizsalst pie jebkādas temperatūras.	Q	30
Uzskatīts, ka arhipelāgs atklāts jau 1865. gadā, taču tas paturēts kā noslēpums, lai ekspluatētu vaļu medību iespējas un teritorijai nepievilinātu konkurentus. Lielākā daļa salu nosauktas par godu dažādiem tā laika Eiropas aristokrātiem.	R	16
Visapmežotākā valsts pasaulē, 90,2% valsts platības klāj meži.	S	4
Tavastijas, Satakundas un Savonijas kultūrvēsturiskie reģioni.	T	14
Vakalivuda – iespējams viena no straujāk augošajām kino industrijām kontinentā, izveidota galvaspilsētas graustu rajonā. Atpazīstama tās ultra-mazbudžeta, asa sižeta filmu dēļ (parasti ~200 \$ robežās). Slavenākais grāvējs – "Who Killed Captain Alex?".	U	8
Valsts ar viszemāko paredzamo dzīves ilgumu ārpus Āfrikas – 60,5 gadi.	V	20
Turamākajos mēnešos valstī gaidāma vēlēšanu revolūcija, kad pašvaldību vēlēšanās gandrīz miljons balsstiesīgo pēdējo reizi izmantos pasaulē unikālo stikla lodīšu balsošanas sistēmu. Pagājušā gadsimta 60. gados šo loģistikas murgu ieviesa, lai likvidētu problēmas, ko pirmajās vēlēšanās radīja milzīgais bojātu biļetenu skaits, kā arī lai atvieglotu analfabētu piedalīšanos.	W	6
Khorgasa – pasaules lielākā "sausā osta". Izveidojusies kā apjomīgs kravu pārkraušanas punkts garajā tirdzniecības ceļā, jo starp valstīm ir atšķirīgi standarta sliekšņu platumi.	X	19
Nemo punkts – nomaļākais no nepieejamības poliem, tuvākie cilvēki tam visbiežāk ir astronauti starptautiskajā kosmosa stacijā. Teritorija pazīstama arī kā "kosmosa kuģu kapsēta". Simtiem satelītu un citu cilvēka veidotu kosmisko objektu ekspluatācijai beidzoties, tiem ienākot atmosfērā, drošības un kosmosa kārtības dēļ, tos novirza šajā vietā.	Y	1
2000 gadu vecās Banaue rīsu terases Ifugao kalnos, atrodas ~1500 metru vjl. un vēl joprojām tiek izmantotas lauksaimniecībā kā arī uzskatītas par 8. pasaules brīnumu.	Z	24

Pilsētā bāzējas "Alibaba" – viens no pasaules lielākajiem elektroniskās komercijas (interneta mazumtirdzniecības) uzņēmumiem. Konkurē ar tādām kompānijām kā "Walmart" un "Amazon.com".	@	22
Pasaules vadošais mandeļu audzēšanas reģions. Valsts kopumā nodrošina vairāk nekā 60% pasaules produkcijas, desmit un divdesmit kārtīgi apsteidzot tuvākos konkurentus.	#	2
Kalnu kūrortā notiek ikgadējā Pasaules Ekonomikas Foruma sanāksme, kas uz aktīvām diskusijām pulcē pasaules lielāko kompāniju vadošos pārstāvjus, akadēmiķus, daudz žurnālistu, pasaules valstu līderus, politiķus un citas ietekmīgas personas.	\$	12
Kopš autonomijas iegūšanas 1959. gadā, attīstītās valsts parlamenta vēlēšanās vienmēr uzvarējusi viena un tā pati partija. "Tautas Rīcības Partijas" dominance, zemais preses brīvības līmenis un politisko tiesību ierobežojumi noveduši pie tā, ka valsts dažkārt tiek klasificēta kā pusautoritārs režīms. Daudzi ierobežojumu saistīti ar to, ka ~39% iedzīvotāju nav pilsoņi, bet tikai pastāvīgie rezidenti, ārzemju strādnieki un studenti, kam nav tiesību balsot, saņemt valsts pabalstus, u. tml. Ieskaitot ārzemēs dzimušos, naturalizētos pilsoņus, ārpus valsts dzimušo skaits valstī sasniedz ~43%.	*	26

Skaidrojums

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts, notikums vai fiziogēogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamās variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogēogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

2018./2019. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 36. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE

NOVADA OLIMPIĀDE – 2019

1. PASAULES KARTE

26 PUNKTI

Par arvien izplatītāku alternatīvu narkotiku biznesam lauksaimnieki vidū kļuvusi daudz tradicionālākā granātābolu audzēšana. Lai gan valsts nav vadošā audzētāja pasaulē, to uzskata par granātābolu dzimteni un tajā audzē vairāk unikālu šķirņu nekā citur pasaulē.	1	O	Afganistāna
Pasaulē lielākais ledāja šļūdonis – aptuveni 100 m plats, 400 m garš un līdz 2,5 km biezs.	2	Z	Lamberta glečers, Antarktīda
Pilsētā, kurā notika 1996. gada Vasaras Olimpiskās spēles atrodas arī pasaulē lielākā lidosta pēc kopējā pārvadāto pasažieru skaita jau vairāk nekā 20 gadus pēc kārtas.	3	D	Atlanta, ASV
Mohaves tuksnesis, kurā atrodas vairāk nekā 30 no kontinenta lielākajām viesnīcām, no kurām daudzas ir starp lielākajām pasaulē.	4	B	Lasvegasa, ASV
Pasaulē katoliskākā valsts ārpus Eiropas – vairāk nekā 95% valsts iedz. Ir katoļi.	5	X	Austrumtimora
Pasaulē zemākā galvaspilsēta (28 m.zjl.).	6	M	Baku, Azerbaidžāna
Pēc nesen uzvarētajām vēlēšanām, šī gada 1.janvārī par jauno valsts prezidentu tika inaugurēts Žairs Bolsonaru. Skaļo repliku un neviennozīmīgās slavas dēļ, mediju prezidentu iesaukuši par "Tropu Trampu", kurš savā inaugurācijas runā solījis "sāks atbrīvoties no sociālisma un politkorektuma".	7	E	Brazīlija
Bijušās Augšvoltas mūsdienu nosaukuma tiešs tulkojums būtu „Godīgo cilvēku tēvzeme”	8	K	Burkinafaso
Sulu jūra, pār kuru savulaik valdīja moro musulmaņu pirāti, kas kopš 16. gs. nolaupījuši un paverdzinājuši vairākus miljonus apkārtējo reģionu iedzīvotāju un ceļotāju.	9	V	Filipīnu piekraste
Pasaulē lielākie <i>foie gras</i> (speciāli nobarotu pīļu un zosu aknu) ražotāji un patērētāji. Šajā reģionā operē 90% valsts <i>foie gras</i> industrijas, tāpēc tam tiek norādīta konkrēta ģeogrāfiskā izcelsme –	10	G	Akvitānija, Francija

atšķirības un kvalitātes zīme, kas aizsargāta ar likumu.			
Gadumijas laikā varasiestādes šajā teritorijā aizliegušas tirgot un izmantot pirotehniku, lai unikālajā ekosistēmā pasargātu teritorijas dzīvniekus no skaņas piesārņojuma, jo tieši neskartās vides un bioloģiskās daudzveidības dēļ šeit ik gadu atceļo tūkstošiem tūristu.	11	C	Galapagu salas
Salas, ko, ļoti iespējams, jau 200 gadus pirms Džeimsa Kuka, atklāja spāņu jūrasbraucēji. 18. un 19. gs. varu teju uz 100 gadiem pārņēma Kamehameha dinastija. Teritorijā mīt vien 0,45% no valsts iedzīvotājiem, taču to vidū ir 57,4% valstī dzīvojošo aziātu.	12	A	Havaju salas, ASV, Klusais okeāns
Valsts ir pasaulē vadošā kazas un bifeļa piena ražotāja, kā arī 2. vietā pēc iegūtā govs piena apjoma.	13	P	Indija
Valstī ar pasaulē lielāko elektroenerģijas patēriņu uz 1 iedzīvotāju varasiestādes arvien vairāk sāk uztraukties par augošo kriptovalūtu nozari, kuras dēļ notikušas vairākas serveriekārtu zādzības valsts datu centros. Industrija nu jau patērē vairāk elektroenerģijas nekā visu valsts mājokļu apsildīšana, taču laukos arvien izplatītāka kļūst tieši māju sildīšana, izmantojot serveru radīto siltumu.	14	F	Islande
Notika operācija „Haskijs” – pasaules vēsturē lielākā jūras desanta izsēšanās operācija (160 000 karavīru), pat pārspējot D-dienas operāciju „Neptūns” (156 000 karavīru).	15	I	Sicīlija, Vidusjūra
Valsts kultūrā liela nozīme dažādām zivīm – šeit meklējamas gan pasaulē dārgāko tunču izsoles, gan daudzas <i>koi</i> karpu audzētavas, kuru konkursos un izstādēs pret selekcionētajām karpu šķirnēm, to ciltsrakstiem un izskatu attiecas tikpat nopietni, kā citur pasaulē pret tīrasiņu šķirnes suņiem. Vērtīgākās karpas parasti ir baltas ar koši sarkaniem laukumiem, jo šīm krāsām ir liela nozīmē valsts kultūrā un karogā.	16	T	Japāna
Teanau un Vakatipu ezeri – vieni no lielākajiem un dziļākajiem saldūdens ezeriem valstī un visā reģionā.	17	Y	Jaunzēlande

Lusaila – pilsēta, kas paredzēta Pasaules futbola čempionāta uzņemšanai, vēlprojām atrodas būvniecības stadijā.	18	N	Katara
Decembra izskaņā notikušais vulkāna izvirdums izraisīja cunami, kā dēļ bojā gāja 437 cilvēku un mājas nācās pamest vairāk nekā 40 000 iedzīvotāju. Aktīvā teritorija gan slavenāka ar kādu 19. gs. beigās notikušu izvirdumu un šoreiz izvirdušais vulkāns uzskatāms par vecā vulkāna "bērnu", jo pēc 45 gadiem radies tajā paša vietā, pastāvīgi pieaugot aptuveni par 7 m gadā. Vulkāns izvirdis ar zemu-vidēju aktivitāti teju nepārtraukti jau kopš 1994. gada, taču pēdējās eksplozijas laikā 338 m vjl. augstais vulkāns sabrucis par 2/3, zaudējot arī 3/4 kopējā apjoma.	19	W	Krakatau, Indonēzija
Vistālākais sauszemes nepieejamības pols – tālākais punkts no jebkura okeāna.	20	R	Kazahstānas austrumdaļa
Atrodas ne tikai pasaules lielākais, bet veseli 4 no 5 pasaules lielākajiem kazino.	21	U	Makao, Ķīna
"Korķiem" bagātās pilsētas iemītnieki gada laikā satiksmes sastrēgumos pavada vidēji 8 dienas.	22	J	Maskava, Krievija
Valsts tradicionālā sporta veida dēļ, daudz vietējo dodas uz Japānu un kļūst par profesionāliem <i>rikishi</i> , kā rezultātā 4 no pēdējiem 5 <i>yokozun'ām</i> (čempionu čempioniem) nāk no šīs valsts, dominējot šajā sporta veidā jau 15 gadus.	23	S	Mongoļi, Mongolija, dominē sumo
Valsts ar augstāko hinduistu īpatsvaru pasaulē – vairāk nekā 81% iedzīvotāju.	24	Q	Nepāla
Pēc izmantoto automašīnu īpatsvara, valsts iedzīvotāji ir pasaulē vadošie elektroautomobiļu izmantotāji, gan pēc satiksmē esošajiem spēkratiem, gan svaigi iegādātajiem auto.	25	H	Norvēģija
Ngorogoro krāteris, izveidojies pirms 2-3 miljoniem gadu, vulkāna eksplozijai radot 300 km ² lielu kalderu. Aizsargājamo teritoriju nereti dēvē par kontinenta "Ēdeni" jo, neskatoties uz ierobežoto teritorijas plašumu, tajā regulāri uzturas aptuveni 25 000 dažādu dzīvnieku, starp kuriem bieži novērojams arī kontinenta "Lielais Piecinieks".	26	L	Tanzānijas ziemeļdaļa

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts, notikums vai fiziogēogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamus variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogēogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

2. EIROPA UN TAI PIETUVINĀTĀS ZEMES

26 PUNKTI

Izmantojiet karti, lai atbildētu uz jautājumiem. Katram jautājumam atbilst viens burts kartē!

Lielākais zivju tirgus Eiropā 13.-14. gs., kad Hanzas savienības tirgoņiem pat tika atvēlēts atsevišķs pilsētas rajons un ekskluzīvas tiesības tirgoties ar vietējiem zvejniekiem. Lielākā valsts pilsēta līdz pat 19.gs sākumam.	1	H	Bergena, Norvēģijas rietumkrasts
Galvaspilsētas nosaukums burtiskā tulkojumā no grieķu valodas nozīmē "gudrība", nosaucot to par godu kādai slavenai katedrālei.	2	U	Sofija, Bulgārija (pēc Hagia Sophia Stambulā)
Republikā dzimuši daudzi slaveni avāru cīkstoņi un cīņas mākslu speciālisti, tai skaitā Habibs Nurmagomedovs.	3	Z	Dagestāna, Krievijas Kaukāzs
Tatoi vasaras pils – bijušās karaliskās ģimenes īpašums mūsdienās ir pamests un atstāts laika un vandāļu varā, neskatoties uz vēsturisko vērtību, nemaz nerunājot par kapenēm, kur apglabāti daudzi bijušie monrahi un viņu radinieki. Karaliskajai ģimenei savulaik bijusi liela saistība ar Dānijas karaļnamu.	4	V	Atēnas, Grieķija
Valsts valdība sadarbībā ar pietuvinātām organizācijām nesen lēmusi segt kavētos jeb "sliktos" kredītus, kuru sākotnējā summa bez procentiem un kavējuma sodiem nepārsniedz 2000 larus jeb aptuveni 652 eiro, tādējādi no parādiem atbrīvojot aptuveni 600 000 pilsoņu.	5	Y	Gruzija
2014. gada 1. decembrī valsts kļuva par pirmo pasaulē, kas ieviesusi e-rezidentūru, kas ļauj uzņēmumu reģistrāciju, dokumentu parakstīšanu, šifrētu dokumentu apmaiņu, tiešsaistes banku pieeju un nodokļu nomaksu internetā, kā šis valsts rezidentam, bez vajadzības jebkad uz to aizceļot un fiziski atrasties tās robežās.	6	E	Igaunija

Kokmateriālu trūkuma dēļ valstī izplatīti pārbūvējami mājokļi ar velēnu-akmens sienām un velēnu klātiem jumtiem, turklāt tiem attiecīgajā klimatā ir labāka dabiskā siltumizolācija nekā tikai akmens-koka namiem. Uzskata, ka ūdeni iespējams dzert pa taisno no jebkuras ūdensteces.	7	A	Islande
Kopš 13. gs. pilsēta 3 reizes atradusies brīvpilsētas statusā, pēdējo reizi pašpārvaldei izbeidzoties 1954. gadā. Tajā atrodas arī „Fincantieri S.p.A.” – Eiropā lielākā kuģubūves uzņēmuma galvenais birojs.	8	O	Trieste, Itālijas ziemeļaustrumi
Atrodas ASV 6. flotes (Eiropas) ģenerālštābs, atbild arī par visām ASV flotes operācijām Vidusjūrā.	9	Q	Neapole, Itālija
Vienīgā pasaules galvaspilsēta, kas, ienākot okupācijas karaspēkam 1974. gadā, vēl joprojām sadalīta divās daļās.	10	X	Nikosija, Kipra
Kostromas aļņu ferma – eksperimentāla saimniecība, kurā, galvenokārt piena iegūšanai, sezonāli tiek uzturēti vairāki desmiti daļēji domesticētu aļņu.	11	D	Krievijas rietumi
Pasaulē vērtīgākais un pelnošākais futbola klubs (ieskaitot kluba parādus (Forbes 2018)) mājas spēles aizvada "Old Trafford " stadionā, kas ir 2. lielākais futbola stadions valstī.	12	J	Mančestras United. Ziemeļanglija
Eiropā 1. un pasaulē 2. bagātākā valsts pēc IKP uz vienu iedz. pēc pirktspējas paritātes.	13	M	Luksemburga
1923. gadā šeit neveiksmīgi izgāzās ‘Alus pučs’, kā rezultātā uz gadu tiek ieslodzīts kāds slavens kara veterāns, rakstnieks un politiķis, kurš pēc 10 gadiem kļuva par valsts vadītāju.	14	N	Minhene, Bavārija, Dienvidvāzija
Vairāk nekā 20% valsts IKP sastāda ārzemēs dzīvojošo tautiešu naudas sūtījumi saviem radniekiem dzimtenē, kas ir augstākais rādītājs Eiropā.	15	S	Moldova
Pierobežas teritorija, kur vietējo komandu hokeja spēles un pierobežas ciemu dzīve tiek organizēta pēc vairākām laika zonām pat ar 3 stundu starpību. Mazajā Hjlrkenēses ciema skolā mācās 4 dažādu vietējo tautību bērni.	16	B	Somijas, Norvēģijas, Krievijas robeža
Belovežas gārša – viens no pēdējiem un lielākajiem senajiem dižmežiem. Savvaļā sastopami aptuveni 800 sumbru.	17	R	Polijas – Baltkrievijas robeža
Moldovjanu kalns (2544 m vjl.) – valsts augstākā virsotne,	18	T	Rumānija, Karpati
Pateicoties ģerbonim, kas attēlots šīs vecās republikas karogā, šai valstij ir pasaulē un Eiropā krāsainākais karogs (12 krāsas).	19	P	Sanmarino

Altamiras ala, kurā atrasti vēlā paleolīta alu zīmējumi un dzīvnieku gleznojumi. Apmeklētajiem ala slēgta, taču iespējams apskatīt kopiju netālu esošajā muzejā.	20	K	Kantabrija, Ziemeļspānija
Grempjanu kalni. Augstākās virsotnes bieži sauc par beniem.	21	I	Skotija
Pilsētā atrodas „ <i>Sobrino de Botín</i> ” – pasaulē vecākais joprojām strādājošais restorāns (kopš 1725. gada), kā arī pasaulē lielākais „ZARA” apģērbu veikals.	22	M	Madride, Spānija
Valsts un pilsētas tūrismam ļoti nozīmīgs „ <i>Skansen</i> ” etnogrāfiskais brīvdabas muzejs (pirmais pasaulē) un zoodārzs. Atrodas uz Djurgordenas salas.	23	F	Stokholma, Zviedrija
Pilsētas lielais <i>bazārs</i> ir viens no lielākajiem un vecākajiem apjūmtajiem tirgiem pasaulē ar vairāk nekā 60 ielām un 3000 veikaliņiem, kāpēc arī to bieži dēvē par vienu no pasaules pirmajiem lielveikaliem. Tirgus nereti nokļūst tūristu apmeklētāko pasaules vietu saraksta augšgalā, jo ikdienā to apmeklē 200-400 tūkstoši cilvēku.	24	W	Stambula, Turcija
Eiropas 3. garākās upes izteka.	25	C	Urāla, Kreivija
Pēc platības lielākais ezers Eiropas Savienībā (5,650 km ²).	26	G	Vānerns, Zviedrijas dienvidrietumi

Skaidrojums

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā. Šajā gadījumā reģions aptver tikai Eiropas ģeogrāfiju.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts, notikums vai fiziogēogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamās variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogēogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

3. PASTORĀLĀS KOPIENAS

8 PUNKTI

Pastorālā kopiena	Lokācijas skaitlis
a	6
b	7
c	5
d	4

Pastorālā kopiena	Lokācijas skaitlis
e	8
f	9
g	2
h	3

Skaidrojums

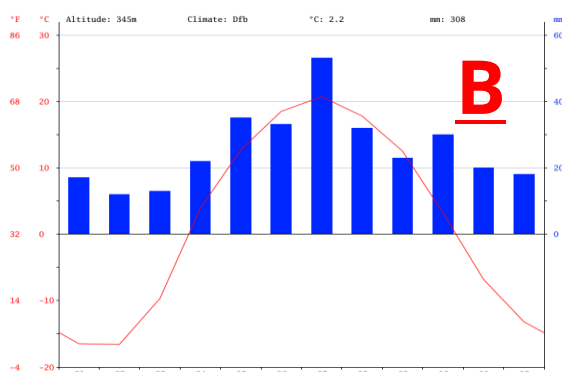
Uzdevums pārbauda gan dalībnieka spējas orientēties pasaules kartē, gan zināšanas par dažādām kultūrām, kas aptver tieši pastorālo (lopkopības) aspektus un to tipiskākās reģionālās iezīmes. Tāpat iespējams vērtēt tādas reģionālās iezīmes kā attēlotās ainavas.

Pēc būtības vienkārši jāspēj dotās vietas karatē savienot ar tām atbilstošo attēlu, kas balstīts informācijā par reģionam tipisku ainavu, kultūru, arhitektūru, lopkopības saimniecību un arī vietējo iedzīvotāju etniskajām un rasu iezīmēm.

4. KLIMATS UN VEĢETĀCIJA

13 PUNKTI

1) Kurai klimatogrammai atbilst šie dabas attēli? Izvēlies vienu un apvelc pareizo! 1 p



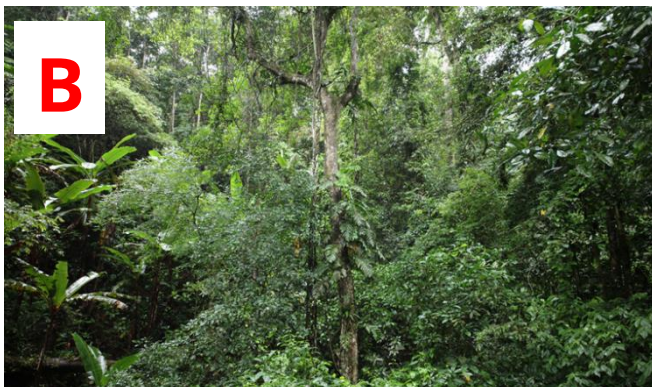
2) Savieno shēmās esošos burtus/indeksus ar atbilstošo sezonu/procesu/terminu! 10 p

1)	Agrs pavasaris.
G	Augsnes ūdens rezerves.
D1	Maksimāla evaporācija.
C2	Maksimāla transpirācija.
A2	Maksimāls, ilgstošs saules radiācijas apjoms.
D1	Minimāla evaporācija.
C1	Minimāla transpirācija.
B	Nokrišņi.
E2	Pazemināta notece.
A1	Pieaugošs saules radiācijas apjoms.
E1	Pieaugoša notece.
Y	Siltās sezonas veģetācija.
F	Sniega sega.
2)	Vēla vasara.
X	Vēsās sezonas veģetācija

3) Kurai pilsētai atbilst šī klimatogramma? Izvēlies vienu un apvelc pareizo! 1 p

A	Atēnas
B	Honkonga
C	Singapūra
D	Sietla

4) Kādam veģetācijas veidam atbilst iepriekš attēlotā klimatogramma? Izvēlies vienu un apvelc pareizo! 1 p



Skaidrojums

Idejiski 1. uzdevums pārbauda pildītāja spējas orientēties klimatiskajā informācijā, kas attēlota un nolasīta to piedāvātajām klimatogrammām, kā arī pietiekoši korekti interpretēt vizuālo informāciju (konkrēta reģiona dabas ainavas), lai to būtu iespējams savienot ar klimatiskajiem datiem. Šāda veida uzdevumu var pildīt no abām pusēm. Jebkurā gadījumā jāprot interpretēt un savienot savas līdzšinējās zināšanas ar reālo situāciju, ko piedāvā uzdevuma varianti.

Precīzi fakti par ģeogrāfisko novietojumu nav doti ar nolūku, lai pat ļoti zinošs un pieredzējis pildītājs nesavienotu dabas attēlus ar klimatogrammas izguves reģionu pēc nosaukuma vien, bet būtu spiests analizēt un interpretēt attēlu doto informāciju, vērtējot, uz kuru no klimaogrammām tā visatbilstošāk pārnesama. No otras puses, šāda testa veida uzdevumu izdomāšanas gājiens no pildītāja puses pilnīgi apejams, jo pat absolūta minējuma gadījumā pareizās atbildes iespēja ir augsta (25%).

Dabas attēli dod informāciju reģiona tipisko veģetāciju. Redzams, ka nokrišņu daudzums nav labvēlīgs augstai produktivitātei, tāpēc izteiktāki ir krūmāji, zālaugi (atmetams variants C). Attēlos redzami arī nokrišņi sniega veidā, kas liecina, ka vismaz dažos gada mēnešos vidējā temperatūra ir zem 0, taču tie noteikti nav tipiskie laika apstākļi. Precīzāk analizējot pašas klimatogrammas nosakāms, ka A un B varianti ir ar pārāk zemu gada vidējo temperatūras rādītāju, kā arī attēlos redzamās reljefa izteiksmes norāda uz augstāku pacēlumu. Šīs pazīmes tad ir arī galējais faktors, kas ļauj precīzi izvēlēties atbilstošo, pareizo variantu D.

2. uzdevums turpina iepriekšējo, taču pēc būtības var būt arī patstāvīgs, saglabājot vien informatīvos dabas attēlus, kas vajadzīgi objektīvākai shēmas interpretācijai. Pretēji, pildītājam pēc šī uzdevuma veikšanas, iespējams, rastos lielāka skaidrība par reģiona klimata un veģetācijas attiecībām, kas var palīdzēt pareizi atbildēt iepriekšējo testa uzdevumu.

Šeit svarīgākais ir shēmas elementu izpratne. No vienas puses tiek pārbaudītas terminoloģijas zināšanas, taču tai pašā laikā shēmas elementi var intuitīvi palīdzēt to saprašanā, sevišķi salīdzinot shēmu atšķirības. Galvenais pildītāja uzdevums pēc būtības ir šo atšķirību uztveršana, interpretējot tos kā procesus, kas atšķirīgu sezonu griezumā novērojami konkrētajā dabas reģionā. Ar burtiem un indeksiem aprakstīti gan paši dabas procesi, gan dabas elementi un vienības, kas reaģē uz šiem procesiem un vispārējām

izmaiņām. Šī iemesla dēļ, daudzi burti ir indeksēti, lai palīdzētu pildītājam identificēt līdzīgos shēmas elementus no pilnībā atšķirīgajiem, uz ko norāda arī elementu krāsojums un mērogi. Vienlaicīgi iespējams mazāk saprotami shēmu elementi ir savstarpēji skaidrojami ar pildītājam saprotamākajiem.

Piemēri: vairāk nokrišņi nozīmē lielāku noteici; spēcīgāka saules radiācija nozīmē lielāku iztvaikošanas lielumu; sniega veida nokrišņu attēlojums nozīmē sniega segas esamību; vasarā būs spēcīgāka saules radiācija; vēsas sezonas veģetācija būs zaļa un uzplaukusi vēsākā laikā ar sniegu un mazāku saules radiāciju u. tml.

Šāds uzdevums izpildāms ne tikai izmantojot un pierādot absolūtu sistēmas izpratni un zināšanas, bet vienlaicīgi izmantojot pat vien nepilnīgas zināšanas, jo shēmu elementu intuitīvais raksturs ļauj vieglāk nostiprināt korektu domas virzību brīžos, kad kādu atbilstošo savienojumu pildītājam izdomāt ir grūtāk. Šādi uzdevums ne tikai pieprasa kritiskās domāšanas spējas, bet reizē tās pilnveido.

3. un 4. uzdevums turpina ainavu un klimatogrammu savienošanas ideju, līdzīgi kā 1. uzdevumā.

5. LAUKSAIMNIECĪBA

33 PUNKTI

Vizuālajos materiālos doti dažādu augu un to produktu kultivācijas veidi un ražas novākšanas metodes. Daži varianti ir lieki un neder nevienam!

1) *Kāds lauksaimniecības produkts tiek audzēts/kultivēts/novākts konkrētajā attēlā (orģināli video)? Izvēlies pareizo variantu no dotajiem! 20 p*

Varianti

Agaves	Artišoki	Dateles	Kanēlis	Kokosrieksti	Mandeles	Pistācijas	Sparģeļi
Ananasi	Avokado	Dzērvenes	Kaņepes	Korķis	Mango	Rozīnes	Vaniļa
Apīņi	Briseles kāposti	Kafija	Kivi	Krustnagliņas	Olīvas	Safrāns	Vīģes
Arbūzi	Ciedru rieksti	Kakao	Koka	Laims	Opijs	Soja	Zemesrieksti



dzērvenes



opijs

	
<i>koka</i>	<i>kaņepes</i>
	
<i>avokado</i>	<i>ananāsi</i>
	
<i>zemesrieksti</i>	<i>Briseles kāposti</i>
	
<i>kokosrieksti</i>	<i>olīvas</i>
	
<i>kanēlis</i>	<i>mango</i>

	
<i>mandeles</i>	<i>kakao</i>
	
<i>vanīļa</i>	<i>kafija</i>
	
<i>rozīnes</i>	<i>dateles</i>
	
<i>ciedru rieksti</i>	<i>kivi</i>

Turpmākie jautājumi saistīti ar iepriekšējā uzdevumā (Lauksaimniecība 1.) attēlotajām lauksaimniecības kultūrām un to produktiem! Atbildes rakstīt īsas – vienā vai divos vārdos!

2) Lielākajā daļā audzēšanas teritoriju, šī uzskatāma par ļoti tradicionālu un videi piemērotu lauksaimniecības kultūru. Teritorijās, kur maigākos dabas apstākļos arī sastopams šis kultūraugs (piem., Itālijā), tam parasti neizaug nekādi augļi. Nosauciet to! 1 p **Dateles**

3) A) Šo augļu dēļ, paša kultūrauga kultivēšana tradicionāli mitrajā un karstajā tropu klimatā dažviet pasaulē apdraud nozīmīgus piekrastes reģionus, kur iesāļūdens ekosistēmās sastopams kāds nozīmīgs veģetācijas tips – krūmi, nelieli koki. Kā vienā vārdā mēdz dēvēt šādu piekrastes veģetāciju? 1 p **Mangroves**

B) Šī kultūrauga ievākšanai dažās valstīs (Taizeme, Malaizija) tradicionāli jau vairākus simtus gadu izmanto kādu dzīvnieku. Valstīs pat atrodamas dažas specializētas skolas, kur dzīvnieki tiek īpaši apmācīti šī uzdevuma veikšanai. Nosauciet dzīvnieku! 1 p **Zilonis**

- 4) A) Pasaulē nozīmīgākie šī kultūrauga audzētāji ir Brazīlija, Kolumbija, Vjetnama. Nosauciet valsti, ko uzskata par šī kultūrauga izcelsmes zemi? 1 p **Etiopija**
 B) Kā mēdz dēvēt kartē attēloto gaišo teritoriju kartes vidusdaļā, kurā atrodas vairums šī kultūrauga audzētājvalstu? 1 p **kafijas josta**
 C) Kartes leģendā uz valstīm attiecinātās krāsas un burti (A un R) norāda uz divām izplatītākajām kultūrauga sugām un produkta šķirnēm. Nosauciet abas! 2 p **Arabika, Robusta**
- 5) A) Nosauciet lauksaimniecības kultūru, kas saistīta ar šo diagrammu! 1 p **vaniļa**
 B) Šo produktu iegūst no konkrētas ziedaugu ģints augiem, kas ir daļa no kādas plašas viendīgļlapju augu dzimtas. Nosauciet šo dzimtu! 1 p **Orhideju dzimta**
- 6) A) Nosauciet lauksaimniecības kultūru, kas saistīta ar šo tabulu! 1 p **olīvas**
 B) Pēc dotās tabulas informācijas, kurā no valstīm novērojama vislielākā šī kultūrauga ražība? 1 p **Ēģipte**
 C) Nosauciet pārtikas produktu, kas ir galvenais šī kultūrauga ražas pārstrādes produkts! 1 p **olīveļļa**
- 7) Nosauciet lauksaimniecības kultūru, kas saistīta ar šo tabulu! 1 p **Dateles**

Skaidrojums

Uzdevuma pirmā daļa pārbauda plašas zināšanas dažādās lauksaimniecību kultūrās, to audzēšanā, ievākšanā. Uzdevuma otrā daļa liek papildināt šo informāciju, vērtējot ar kultūrām saistītu informāciju, kas attēlota kartēs, tabulās un grafikos. Jautājumi pieprasa arī zināšanas par lauksaimniecības saimnieciskajiem un ekonomiskajiem aspektiem globālā mērogā, identificējot atsevišķām kultūrām tipiskākās un vadošās audzēšanas vai izcelsmes valstis.

6. KARŠU TESTS

15 PUNKTI

1) Kartē ar dažādas intensitātes krāsām parādīts...	
	A. Atomenerģijas patēriņa īpatsvars.
	B. Valstu militārais budžets uz vienu iedz.
	C. Cietumnieku skaits uz vienu iedz.
	D. Mežu izciršanas intensitāte.
2) Kāda koka izplatības areāls attēlots kartē?	
	A. Parastā priede (Pinus sylvestris L.).
	B. Āra bērzs (Betula pendula Roth).
	C. Parastais ozols (Quercus robur).
	D. Parastā liepa (Tilia cordata).
3) Attēlā redzamas trīs dažādu valstu kontūras. Kādām valstīm atbilst	
	A. 1 – Lihtenšteina; 2 – Luksemburga; 3 – Barbadosa
	B. 1 – Luksemburga; 2 – Barbadosa; 3 – Lihtenšteina

	C. 1 – Luksemburga; 2 – Lihtenšteina; 3 – Barbadosa
	D. 1 – Barbadosa; 2 – Lihtenšteina; 3 – Luksemburga
4) Kas attēlots kartē ar sarkano krāsu?	
	A. Nozīmīgākie zvejas rajoni.
	B. Teritorijas, kur novērojama krastu erozija.
	C. Reģioni, kur novērojams apvelings (upwelling).
	D. Teritorijas, kur okeānu un jūru dziļums nepārsniedz 500 metrus.
5) Kartē ar dažādām krāsām attēlo...	
	A. Islāma sadarbības organizācijas dalībvalstis un sadarbības valstis.
	B. Dažādu kalendāru un to kombināciju izmantošanu.
	C. Kristīgo iedzīvotāju īpatsvaru valstī.
	D. Likuma ierobežojumus un to bardzību attiecībā uz cūkgaļu (lietošanu,
6) Kas kartē attēlots ar dažādas intensitātes krāsām?	
	A. Gada vidējā nokrišņu bilance
	B. Pārtuksnešošanās risks.
	C. Prognozētā vidējās gaisa temperatūras novirze no normas tuvāko 30
	D. Gada vidējais saules spīdēšanas ilgums.
7) Kartē ar krāsām attēlots...	
	A. Reģioni, kur novērojams daunvelings (downwelling).
	B. Jūras piesārņojums ar peldošiem atkritumiem.
	C. Ūdens virsmas temperatūras anomālijas El Ninjo laikā.
	D. Paisuma un bēguma intensitāte.
8) Kartē ar krāsām attēlota...	
	A. Vidējā gaisa temperatūra janvārī.
	B. Vidējā gaisa temperatūra jūlijā.
	C. Vidējā gada gaisa temperatūra.
	D. Maksimālā gaisa temperatūra janvārī.
9) Kartē ar dažādas intensitātes krāsām parādīts...	
	A. Cigarešu patēriņš uz vienu iedz.
	B. Alkohola patēriņš uz vienu iedz.
	C. HIV/AIDS izplatība.
	D. Automobiļu zādzību skaits uz vienu iedz
10) Kas attēlots kartē?	
	A. Bijušās PSRS daļas, kurās novērojama autoritāra valsts pārvalde.
	B. Kirilicas izmantojums dažādās valstīs.
	C. Neatkarīgo Valstu Sadraudzības (NVS) dalībvalstis un sadarbības valstis.
	D. Valstis pēc piedalīšanās biežuma Krievijas rīkotās militārajās mācībās.
11) Kartē attēloti...	
	A. Jūras putnu migrācijas ceļi.
	B. Svarīgākie komerciālās zvejas maršruti un apgabali.
	C. Kokosriekstu dreifēšanas ceļi Klusajā okeānā.
	D. Burukuģu maršruti 19. gadsimtā.

12) Pēc kāda kritērija šajā kartē modificēti valstu izmēri?	
	A. Mežu izciršanas apjoma.
	B. Urbanizācijas.
	C. Ūdens izmantošanas daudzuma uz vienu iedz.
	D. Saldūdens pieejamības.
13) Kartē parādīta appludinātā teritorija, ja paceltos jūras ūdens līmenis	
	A. 66 m
	B. 112 m
	C. 31 m
	D. 7 m
14) Kas attēlots kartē?	
	A. Noslogotākās Eiropas lidostas.
	B. Eiropas galvenie finanšu centri.
	C. Populārākie Eiropas tūrisma galamērķi.
	D. Lielākās Eiropas pilsētas pēc iedzīvotāju skaita.
15) Buenosairesā attēlā redzamajā mirklī, visticamāk. ir (no dotajiem variantiem)...	
	A. Decembra rīts.
	B. Marta rīts.
	C. Decembra vakars.
	D. Marta vakars.

Skaidrojums

Tipisks testa uzdevums, kas, caur dažādu tematisko karšu piedāvājumu, pārbauda daudzveidīgas ģeogrāfijas zināšanas un to vispārēju dalībnieka interpretāciju, atbilstoši konkrētajiem karšu attēliem, taču nepieciešamas arī analītiskās spējas un loģika, lai pareizi izvērtētu kartogrāfiskā materiāla informāciju, izvēloties pareizo atbildes variantu.

7. LEDĀJI

19 PUNKTI

1. Mūsdienu pasaulē 11% no Zemes virsmas jeb 16 miljonus km² aizņem **ledāji**, kuros ir koncentrēti 25 miljoni km³ ledus jeb 2/3 no Zemes **saldūdens** / *sālsūdens* / *iesālūdens* resursiem.

2. Mūsdienu ledāja vairogī radušies *paleozoja* / *proterozoja* / **kainozoja** ēras *juras* / *devona* / **kvaratāra** periodā.

3. Ledāju teritorijās cietie atmosfēras nokrišņi uzkrājas un sablīvējas, iesākumā pārvēršoties par **firnu** / *šļūdoni* / *krevasi*. Tas ir blīvi izvietojies, graudains un daļēji pārkristalizējies sniegs, kas parasti ir pārejas stadija starp sniegu un ledāju ledu.

4. Ledāja plūsmai apstājot vai ledum izkūstot, tā nestais iežu materiāls nogulst uz zemes virsas **Morēna** / *monēra* / *nomēra* – ledāja noguldīts, nešķīrots drupiežu sakopojums.

5. **Kēmi** / *osi* / *drumlini* ir apaļi 10-30 m augsti pauguri, kuri veidojušies ledāja caurkusumos, uzkrājoties ledāja kušanas ūdeņu sanestajiem smiltis un grants nogulumiem.

6. *Kēmi* / **osi** / *drumlini* – saukti ar par kangariem – ir šauras, 5 – 10 m augstas, 0,1 – 10 km garas vaļņveida grēdas ar stāvām nogāzēm, kas būtiski paceļas virs apkārtējās teritorijas. Tie ir veidojušies ledāja kušanas ūdeņu zemledāja tuneļos un ledāju kušanas ūdeņu straumēs. Sastāv no ledāja kušanas ūdeņu nogulumiem: oļiem, grants un smiltis.

7. *Kēmi* / *osi* / **drumlini** – ir šauri, līdz 5 km gari un 5-20 m augsti vaļņveida pauguri ar izteiktām nogāzēm. Tie veidojušies ledāja kustības laikā un ir orientēti ledāja plūsmas virzienā.

8. Fjords ir šaurs, dziļš un bieži vien izstiepts, garš un sazarots ledāja veidots jūras līcis ar stāviem krastiem. Fjordi sastopami:

a) Kanādā, Jaunzēlandē, Dānijā. b) Lielbritānijā, Nīderlandē, Austrālijā c) Somijā, ASV, Japānā

9. **Nunataks** / *dudataks* / *inutaks* ir sniega un ledus brīvs klints atsegums, kas no visām pusēm ieskaufs ar ledājiem.

10. Kāda ledāja veidošanās un kustība shēmā (**attēls Nr.10**) redzama? *glečera ledāja* / **šelfa ledāja** / *ieleju ledāja*

11. Kas notiks ar Zemes garozu Antarktīdā, kad tā atbrīvosies no ledāja vairogiem? (**attēls Nr. 11.**) **pacelsies** / *iegrims* / *nekas nenotiks*

12. Kā sauc šādus veidojumus, kur ledājkušanas ūdeņi pazūd ledāja iekšienē? (**attēls Nr.12**) *sausgultne* / **ūdensrijēji** / *ledus ūdenskritumi*

13. Polārstacija Antarktīdā, kurā bija bāzēta Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes polārpētnieku 2018. gada ekspedīcija?

Vostoka / *Brauna* / **Vernadska**

14. Virs Antarktīdas kontinenta parasti veidojas **anticiklons** / *ciklons* ar valdošām aukstām gaisa masām.

15. Kurā gada mēnesī Antarktīdā novērojuma viszemākā gaisa temperatūra? (**attēls Nr.15**) a) janvārī b) aprīlī **c) jūlijā** d) oktobrī

16. Par vienu no pasaules sausākajām vietām uzskata Makmerdo Sausās ielejas Antarktīdā. Sniega un ledus neesamība ielejās skaidrojama ar **katabatisko** / *anabatisko* vēju darbību.

17. Arktisko jūru ledus un ledāju kušana pavērs jaunas iespējas ekonomiskajai darbībai, vairākas valstis izteikušas pretenzijas uz resursiem. Kurus resursus valstis Arktikā vēlas iegūt?

a) Nafta, dabas gāze **b) nafta, dzelzs rūda** c) saldūdens, alumīnija rūda

18. Kūstot mūžīgajam sasalumam, ledāju kušanas ūdeņiem ieplūdot okeānos un izmainot ūdens cirkulāciju, atmosfērā un hidrosfērā tiek atbrīvota kāda gāze, kas ietekmē Zemeslodes klimatu. Kā to sauc? **Metāns** / *propāns* / *acetilēns*

Skaidrojums

Uzdevuma testa jautājumi apkopo un pārbauda dalībnieka vispārējās zināšanas par ledājiem, to procesiem, ar tiem saistīto ģeoloģiju, reģioniem un terminoloģiju.

1. Attēlā redzami etniskās grupas – aimaru – pārstāvji ar valsts otru nacionālo karogu. Par kuru valsti ir runa?
a) Urugvaja **b) Bolīvija** c) Brazīlija d) Venecuēla
2. Attēlā redzams zirgu jātnieku kultūras („Latīņamerikas kovboju”) pārstāvis. Kurā no dotajām valstīm raksturīga gaučo kultūra?
a) Argentīna b) Kolumbija c) Venecuēla d) Peru
3. Attēlā redzams ikgadējais karnevāls pilsētas ielās. Kurā no valstīm, visticamāk, notiek šis karnevāls?
a) Čīle b) Ekvadora **c) Brazīlija** d) Paragvaja
4. Attēlā redzami kečvi. Gandrīz puse no šīs valsts iedzīvotājiem ir kečvu etniskās grupas pārstāvji. Par kuru valsti ir runa?
a) Argentīna b) Kolumbija c) Gajāna **d) Peru**
5. Attēlā redzams kaislīgs valsts nacionālās futbola izlases fans, fanojot par izlasi Pasaules Kausā, tērpies nacionālo krāsu atribūtikā. Par kuru valsti ir runa?
a) Brazīlija b) Argentīna **c) Kolumbija** d) Venecuēla
6. Šī valsts ir senākā kristīgā valsts Āfrikā, izplatītākā konfesija – pareizticība. Par kuru valsti ir runa?
a) Namībija b) Mali c) Kongo Republika **d) Etiopija**
7. Attēlā redzami trīs lielāko etnisko grupu pārstāvji šajā valstī – jorubu, igbo un hausa. Par kuru valsti ir runa?
a) Nigērija b) Tanzānija c) Dienvidāfrikas Republika d) Ēģipte
8. Attēlā redzama tradicionālā berberu telts tuksnesī. Kurā no dotajām valstīm varētu pārļaut nakti tuksnesī kopā ar berberiem?
a) Ēģipte **b) Maroka** c) Kotdivuāra d) Uganda
9. Attēlā redzami masaju tautas pārstāvji, kas piekopj klejotāju dzīvesveidu, dzīvo savannā. Kurā valstī sastaptu masajus?
a) Kenija b) Maurītānija c) Kamerūna d) Nigēra
10. Attēlā redzams tradicionālā apģērbā tērpies kādas valsts karaļpāris, kurš nesen līcis mainīt valsts nosaukumu. Par kuru valsti ir runa?
a) Maroka b) Somālija **c) Svatini** d) Lībija
11. Valsts, kurā sastopamas visvairāk piramīdas pasaulē?
a) Ēģipte b) Senegāla c) Angola **d) Sudāna**

12. Attēlā redzami bušmeņu pārstāvji, kas runā koisanu valodā – valodā ar klikšķiem un klakšņiem. Kurā valstī dzirdētu šādu unikālu valodu?

- a) Čada **b) Botsvana** c) Lībija d) Alžīrija

13. Attēlā redzamas lielas akmens galvas – moai – Lieldienu salā. Kurai valstij pieder Lieldienu sala?

- A) Čīle** b) Ekvadora c) Argentīna d) ASV

14. Attēlā redzami valsts pamatiedzīvotāji maori, dejojot haku. Kurā valstī sastaptu šos iedzīvotājus?

- a) Austrālija **b) Jaunzēlande** d) Vanuatu d) Nauru

15. Attēlā redzami valsts pamatiedzīvotāji, tradicionālos tērpos ar tradicionālām dejām, atzīmējot jauna valsts karaļa kronēšanu 2012. gadā. Kurā valstī sastapsiet šos iedzīvotājus un vienīgo monarhu Okeānijā?

- a) Samoa b) Tuvalu **c) Tonga** d) Kiribati

Skaidrojums

Uzdevums testa veidā pārbauda dalībnieka zināšanas cilvēka un kultūras ģeogrāfijā, attēlojot tās fundamentālākās izpausmes dažādās valstīs.

9. LATVIJAS ĢEOGRĀFIJA

13 PUNKTI

9.1 Atbildiet uz jautājumiem!

1. Ļoti izplatīts šis biotops ir Ādažu militārajā poligonā, nabadzīgās augsnes pastāvīgās izbraukāšanas un dedzināšanas dēļ.			
a) Vīrsājs	b) Pļava	c) Mežs	d) Zemais purvs
2. Ar mākslīgo mēslojumu neskarts oligotrofs ezers nodrošinās augstu bioloģisko daudzveidību			
a) Jā	b) Nē		
			
3. Lapkoku praulgrauzis mīl dzīvot			
a) Muižu alejās	b) Bērzu birzīs	c) Purvainos mežos	d) Priežu jaunaudzēs
4. Dabīgo pļavu skaita samazināšanos nav ietekmējusi			
a) Kolektivizācija	b) Zārdu nomaiņa uz siena ruļļiem	c) Pļavu mēslošana	d) Pļavu pļaušana
5. Pundurbērzs, relikts no tundras laika, ir saglabājies tikai šajā biotopā			
a) Piejūras kāpās	b) Silā	c) Augstajā purvā	d) Palieņu pļavā
6. Šis koks visplašāk ir sastopams smilšainajos līdzenumos Piejūras zemienē, Ziemeļvidzemes zemienē u.c.			
a) Vītols	b) Egle	c) Priede	d) Melnalksnis

7. Platlapju (ozolu, liepu) meži veidojas...			
a) Jūras krastā	b) Ezeru salās	c) Viensētās	d) Galvenokārt, Latvijas, Z daļā

9.2. Savieto foto ar atbilstošo mežu tipu (ieraksti burtu)

Dumbrājs	___ E
Gārša	___ A
Kūdrēnis	___ D
Sils	___ B
Vēris	___ C

9.3. Kurā no dotajiem attēliem raksturīgā veģetācija būtu glejauksnēm? _____ **D**

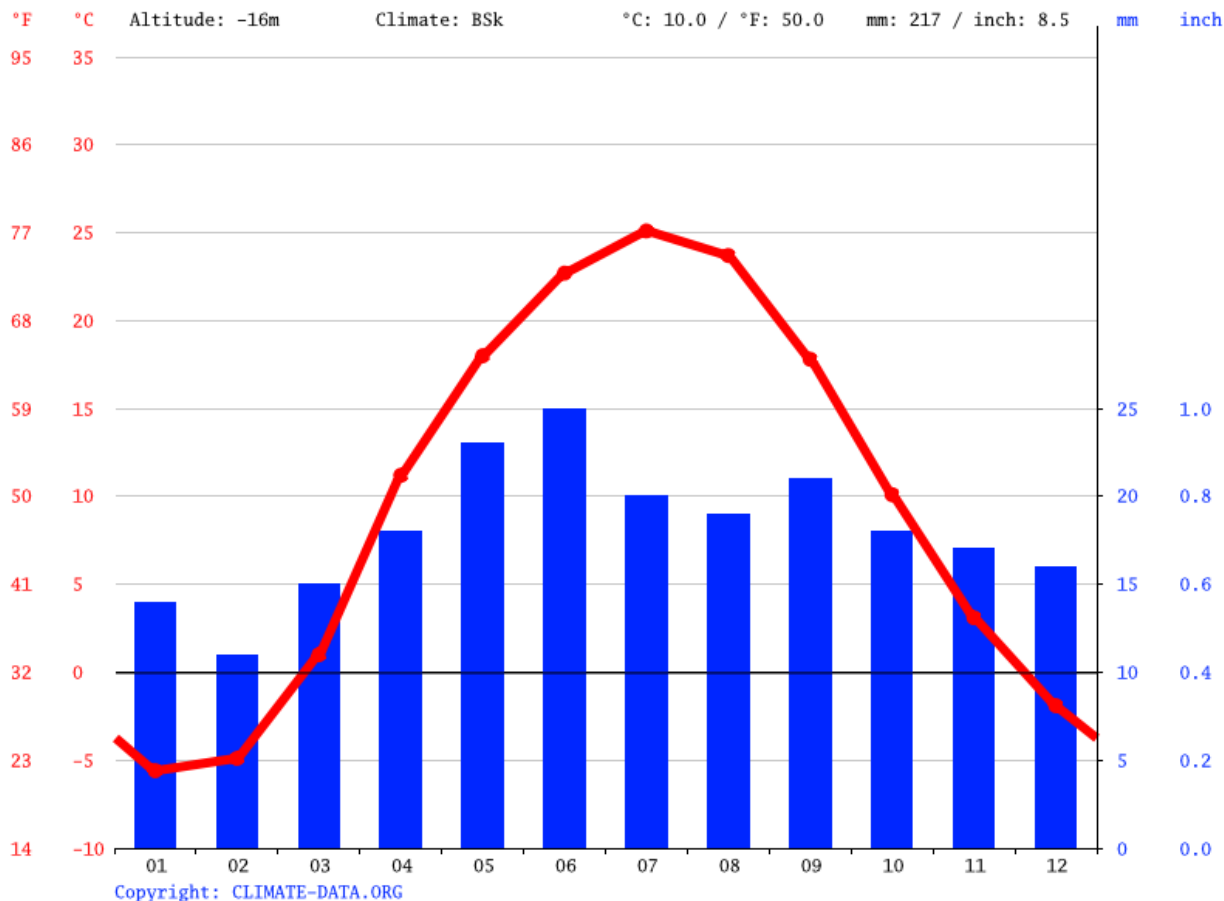
Skaidrojums

Uzdevums aptver tipiskākās Latvijas dabas ģeogrāfijas tēmas ar kurām dalībnieki parasti tiek iepazīstināti jau pamatskolā. Testa jautājumi vairāk orientēti uz dažādām Latvijas ekosistēmām, biotopiem un gan to dzīvajiem, gan nedzīvajiem elementiem. Liela daļa nepieciešamo zināšanu pārklājas ar bioloģijas tematiku.

1. KLIMATS, VEĢETĀCIJA UN PIEKRASTE

42 PUNKTI

1.1. Izmantojot zemāk piedāvātos datus, izveido tiem atbilstošu klimatogrammu. (5 p.)



1.2. Kāda ir augstāko un zemāko novērojamo temperatūru amplitūda? (1 p.)

39,1 °C

1.3. Raksturo šo klimatu pēc pieejamās informācijas. Kādas ir galvenās iezīmes, īpašības, iespējamās klasifikācijas? (3 p.)

- *Izteikts siltais un aukstais periods – vasara un ziema (0,5 p.).*
- *Nokrišņi samērā izlīdzināti visu cauru gadu (0,5 p.).*
- *Vēsajos mēnešos (ziemā) nokrišņi sniega veidā (1 p.).*
- *Lielās temperatūru amplitūdas norāda uz kontinentāla tipa klimatu (1 p.).*
- *Pietiekoši mazi nokrišņi un augstas temperatūras / ziemās zemo temperatūru samazinātā evapotranspirācija lai atbilstu semi-arīda klimata tipam (1 p.).*
- *Kur 1 p – ja tikai pasvītrotais termins, bez kaut cik adekvāta skaidrojuma – tikai 0,5 p.*
- *Vai jebkas cits patiess, pamatots, labi saprotams no grafika, konsultējies ar autoru, bet maks. 3 p par visu.*

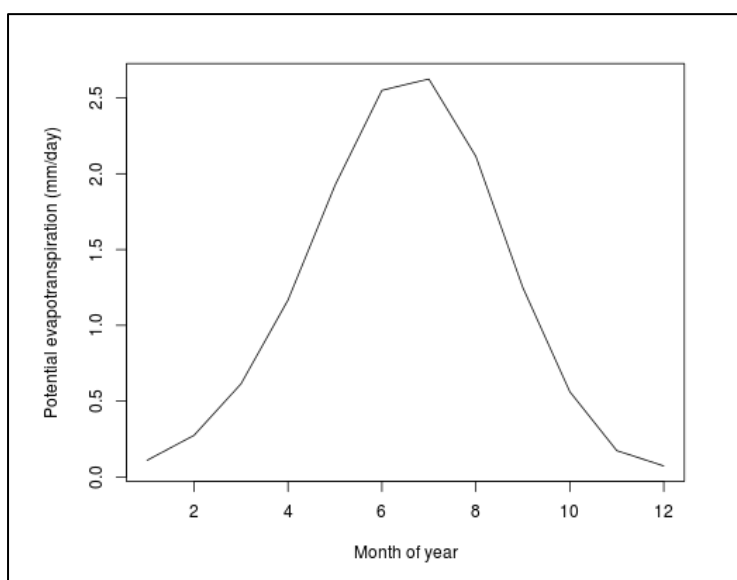
1.4. Nosauc lokālus faktorus, kas varētu ietekmēt laikapstākļus šajā teritorijā? (1 p.)

Kaspijas jūra (0,5 p.), Volgas delta (0,5 p.), tuvējās stepes, pustuksneši (0,5 p.) vai kas cits Astrahaņai pietuvināts.

1.5. Paskaidro terminu – evapotranspirācija? (2 p.)

Pēc būtības evaporācija (0,5 p.) + transpirācija (0,5 p.). Process kurā ūdens iztvaiko no zemes atmosfērā caur evaporāciju no augsnes vai citām (ūdens) virsmām un transpirējot caur augiem (to atvārsnītēm) (1 p.).

1.6. Attēlā redzama kādai konkrētai dabas zonai raksturīga veģetācija. Kāda varētu būt tipiska aptuvenā evapotranspirācijas dinamika pa mēnešiem gada laikā šajā dabas zonā? Attēlo to grafiski un paskaidro! (3 p.)



Par attēlojumu grafiski (1,5 p.). Skaidrojums – mērenā klimata dabas zonās ar daudzziem lapu kokiem, ziemas mēnešos evapotranspirācijas samazināsies, jo būs beidzies veģetācijas periods, koki būs nometuši lapas un gan temperatūras, gan lapu trūkuma dēļ, gandrīz pilnībā samazināsies gan transpirācija, gan evaporācija (1,5 p.)

3. Izpēti klimata datus un ainavu attēlus, video no dažādām vietām Kiprā.

3.1. Salīdzini Kipras klimata datus. Identificē un nosauc starp tiem novērojamas vispārējas, būtiskas atšķirības? (2 p.)

Lielāka temperatūru amplitūda Limasolē (1 p.). Mērenākas, izlīdzinātākas temperatūras Prodromos (1 p.).

Lielāki (gandrīz 2 x) nokrišņi Podromos (1 p.). Jebkas cits, ko apstiprina informācija no datiem... maks. 2 p par visu

3.2. Pēc pieejamajiem datiem aprēķini, kāds ir gada vidējās gaisa temperatūras gradients (izmaiņas) šajā teritorijā uz 1000 metriem virs jūras līmeņa! (1 p.)

4,2 vai 4,3 grādi pēc Celsija (vismaz 1 cipars aiz komata, tāpat kā tabulā).

3.3. Kāda varētu būt potenciālā gada vidējā gaisa temperatūra Kipras augstākajā punktā – Olimpa kalnā (1952 m.vjl.)? (1 p.)

8,3 vai 8,4 grādi pēc Celsija

3.4. Kipras un līdzīga veida klimati izceļas ar to, ka atšķirībā no vairuma citu pasaules klimata tipu, kas lielāko nokrišņu daudzumu saņem gada siltākajos mēnešos vai samērā izlīdzināti cauru gadu, Kiprā gada siltākie mēneši ir arī sausākie. Kā tas izskaidrojams? (3 p.)

Kipra atrodas Vidusjūras tipa klimatā, kas atrodas tropu vai subtropu joslā. Atkarībā no puslodes, vasarās, saules zenītam tuvojoties tropu lokiem, šīs joslas pārvirzās un teritorijā ienāk daudz sausākas un vēsākas gaisa masas, kas nenes nokrišņus.

3.5. Kāpēc siltākajos gada mēnešos novērojama lielāka vidējo temperatūru amplitūda, nekā vēsākajos mēnešos? (2 p.)

Vasarās ienākot sausākam gaisam, tas tiek uzsildīts ātrāk nekā mitrāks gaiss, kā dēļ dienas temperatūra var kļūt ievērojami augstāka, nekā mitrākās ziemās. (par šādu izskaidrojumu 1 p., bet, ja ekselenti izskaidrots saistībā ar klimata zonu pārbīdi, Hedlija šūnām utt., tad 2 p.).

Turklāt vasarās arī dienas ir garākas, kas paildzina gaisa sildīšanas laiku līdz maksimālajai temperatūrai, (Vidusjūras tipa klimatā it īpaši, jo arī naktīs sausāks gaiss atdziest daudz ātrāk nekā mitrais). (1 p.)

Vidēji zemāko temperatūru rezultāts vasarās iespējams dažādu vētru, ciklonu ietekmē, kas var radīt pietiekoši lielu saules aizēnojumumu un kavēt uzsilšanu. (1 p.)

3.6. Kāpēc ģeogrāfiski salīdzinoši tuvu esošās vietās novērojama tik atšķirīga veģetācija? Kāda ir galvenā likumsakarība, kas nosaka šādas veģetācijas atšķirības? Nosauc 6 faktorus, kas būtiski ietekmē veģetāciju un tās izmaiņas lokālās ģeogrāfijas apstākļu iespaidā! Paskaidro arī kā konkrēta faktora izmaiņas atkarīgas no galvenās likumsakarības! (8 p.)

Galvenā likumsakarība – Vertikālā zonalitāte, Augstumjoslojums – klimata, ainavas un veģetācijas izmaiņas mainoties vertikālajam ģeogrāfiskajam novietojumam (1 p.)

Faktori: 0,5 p par faktoru pēc būtības + 0,5 p par sasaisti ar augstumjoslojumu. Par visiem faktoriem maks. 7 p.

- *Temperatūra – jo augstāk, jo vēsāks.*
- *Mitrumums – Jo augstāk kalnos, jo mitrāks (taču uzvēja nogāzes saņem vairāk, aizvēja nogāzes mazāk).*
- *Bioloģiskie faktori, traucējumi, mutuālisms (ugunsgrēki, ganišana, aputeksnēšanas iespējas).*
- *Saules radiācija, tās daudzums, pieejamība.*
- *Topogrāfija, nogāzes ekspozīcija.*
- *Augsne, tās pieejamība, noskalošanās.*
- *Konsultēties ar autoru par citiem sakarīgiem variantiem.*

3.7. Ņemot vērā kopējās Kipras klimata īpatnības, kāds ir galvenais apstāklis, kam cenšas piemēroties teju visas Kipras veģetācijā sastopamās augu sugas? Mini 3 dažādus pielāgojumus, stratēģijas, ko augi adoptējuši, lai veiksmīgāk izdzīvotu šādā klimatā! Kā tieši tas augam palīdz izdzīvot? (4 p.)

Galvenais apstāklis – ilgstošs sausums vasaras periodā. (1 p.)

1 p par pielāgojumu/stratēģiju un skaidrojumu

- *Sukulenti – Augu virsma, lapas pārklātas ar “vaska” kārtiņu, kas ievērojami samazina evaporāciju, notur ūdeni augu stumbros, lapās. (kaktusi u.c.)*
- *Koksnaini stumbri, bieza miza – temperatūru maiņas vai sausuma periodā no ūdens trūkuma saplaisā tikai mizas ārējā daļa, pasargājot auga stumbru.*
- *Dziļas, lielas saknes – uzkrāj daudz ūdens, un veiksmīgāk to notur vēsumā zem zemes. Auga virszemes daļas sausajā sezonā var atmirt pilnībā, lai vēlāk atjaunotos no lielās saknes.*
- *Dzeloni – ņemot vērā, ka augs nevar atļauties zaudēt savas daļas resursu trūkuma dēļ, ir izdevīgi sevi pasargāt no dzīvniekiem, kas tos varētu bojāt.*
- *Lapu nomaiņa – Sausās sezonas laikā nomainīt fotosintezējošās lielās lapas uz krietni mazākām, samazinot evaporāciju. Atsevišķos gadījumos izdalot īpašas eļļas, kas vēl vairāk samazina evaporāciju un atbaida zālēdājus.*
- *Ziedēšana naktī – auga vairošanās orgānu pasargāšanai sausajā sezonā no izkalšanas dienas laikā.*
- *Arī citi – ja ir kas potenciāli sakarīgs, konsultēties ar autoru lūdzu. Par pielāgojumiem maks. 3 p.*

4. Aplūko attēlu, kurā redzama piekrastes ainava. Identificē, nosauc un paskaidro 6 dabiskus procesus, kuru rezultātā veidojušās ainavā redzamās reljefa formas, struktūras! (6 p.)

0,5 p par faktoru – 0,5 p par skaidrojumu, bet ja ļoti labi paskaidrots bez konkrēta termina vai definīcijas tad vesels 1 p

- *Abrāzija – ūdens sistie smilšu graudiņi pret krasta klinti, to dēdējot.*
- *Šķīšana – skābes jūras ūdenī un lietū, kas šķīdina krasta iežus un rada dēdēšanu.*
- *Tilpuma izmaiņas sakarstot pa dienu un atdziestot naktī – lieli ieži temperatūras iespaidā salīdzinoši ātri maina tilpumu un plaisā.*
- *Garenkrasta plūsma – jūras nestās smiltis erozijas ceļā veido pludmali klints pakājē.*
- *Bioloģiskā dēdēšana, biomehāniskā dēdēšana – ar augu saknēm, to izdalītajiem šķīdumiem.*
- *Kavitācijas burbuļu enerģija – viļņiem sitoties pret klinšu spraugām, tajās tiek iesprostots gaiss, kas uz īsu brīdi atrodas ļoti augsta spiediena stāvoklī, plēšot iežu materiālu.*

Dalībniekam jāspēj apvienot un integrēt fundamentālas ģeogrāfijas pamazināšanas ar padziļinātu izziņu klimatoloģijā un bioģeogrāfijā, jāspēj analizēt gan konkrēti dati un klimatiskā informācija, gan jāizmanto informācija, ko sniedz pavadošie uzdevumus pavadošie ainavu attēli.

Uzdevuma pirmā daļa vairāk saistīta ar konkrētā reģiona klimata ģeogrāfijas aprakstīšanu un raksturojumu, veidot informācijas analīzi, vizualizēšanu. Jāprot korekti pārnest klimata dati izveidojamajā klimatogrammā, jābūt pazīstamam ar klimatoloģijas pamatjēdzieniem un terminoloģiju. Novērtējums jāspēj objektīvi balstīt dotajā informācijā un paša zināšanās.

Uzdevuma otrā daļa sasaista un prasa padziļinātākas zināšanas konkrētajā klimatā un tajā sastopamo biotopu veģetācijā. Jāspēj identificēt un skaidrot vispārējus faktorus, kas vienlīdzīgi ietekmē klimata un veģetācijas mainību, kā arī veģetācijas pielāgojumus specifiskiem apstākļiem.

Nemot vērā, ka klimats un veģetācija ģeogrāfijā ir savstarpēji ļoti saistīti vienumi, sevišķi vispārējā vides un ainavas raksturojumā, pēdējais uzdevums papildus prasa arī zināšanas, par tipiskākajiem ģeoloģiskajiem un citiem dabas procesiem, kuru ietekmē veidojas konkrētā dabas (piekrastes) ainava un tās fiziskie elementi. Dalībniekam jāprot izšķirt atsevišķus ainavas elementus un skaidrot procesus, kas uzskatāmi par šo elementu (to konkrētās formas, izskata) rašanās cēloņiem.

2. DEMOGRĀFIJA

20 PUNKTI

1. Nosauciet 3 tendences, kuras var novērot kartē. (2 p.)

Šis ir ievadjautājums – pārāk stingri nevajag vērtēt – 1 p. 2 pareizas atbildes, 2 p. 3 pareizas atbildes

- Augstāka dzimstība politiski nestabilos reģionos
- Augstāka dzimstība imigrācijas valstīs
- Augstāka dzimstība ekonomiski mazāk attīstītajās valstīs
- u.c.

2. Izvērsiet diskusiju, salīdzinot Ķīnas un Igaunijas dzimstību regulējošajās politikas! (6 p.) (skat. 1.-2. rakstu)

Ķīnā: totalitārs režīms, dzimstība tiek regulēta caur aizliegumiem, masveida valsts propagandu

Igaunija: pilsoniska sabiedrība, atvieglājumi, nodokļu sistēma

Valsts	Ārzemēs dzimušie iedzīvotāji, 2013 (%)	Valsts	Ārzemēs dzimušie iedzīvotāji, 2013 (%)	Valsts	Ārzemēs dzimušie iedzīvotāji, 2013 (%)
Luksemburga	43.7	Spānija K	13.4	Grieķija	7.4 (2010)
Šveice	28.3	ASV	13.1	Čehija	7.1
Jaunzēlande	28.2	Vācija	12.8	Somija	5.6
Austrālija	27.6	Lielbritānija K	12.3	Ungārija	4.5
Izraēla	22.6	Francija K	12.0	Slovākija	3.2
Kanāda	20	Nīderlande K	11.6	Korejas Republika	-
Austrija	16.7	Islande	11.5	Japāna	-
Īrija	16.4	Igaunija	10.1	Polija	-
Zviedrija	16.0	Itālija	9.5		
Beļģija	15.5	Dānija	8.5		
Norvēģija	13.9	Portugāle K	8.2		

Ārzemēs dzimušo skaits OECD valstīs

3. Atzīmē 4 valstis, kurās imigranti galvenokārt nāk no tās pašas pasaules daļas, 4 valstis,

Apzīmējumi:

Dzeltens - imigranti galvenokārt nāk no tās pašas pasaules daļas

K – migranti nāk no bijušajām kolonijām

Zaļš - imigranti nāk no citas pasaules daļas

kurās imigranti nāk no citas pasaules daļas, 4 valstis, kurās migranti nāk no valsts bijušajām kolonijām. (6 p.)

4. Ar ko izskaidrojams augstais ārzemēs dzimušo skaits Izraēlā? (1 p.)

Ebreju repatriāciju pēc 1947. gada

5. Paskaidro, kāpēc Korejā, Japānā un Polijā ir vismazākais ārvalstīs dzimušo skaits, taču Luksemburgā, Šveicē un Jaunzēlandē tas ir visaugstākais! (3 p.)

Atšķirības nāciju mentalitātē, vienas ir pretimnākošas pret imigrantiem, otras nav.

Imigrāciju Luksemburgā, Šveicē un Jaunzēlandē veicina valstu augstais labklājības līmenis.

Mazs iedzīvotāju skaits liek procentuālajai attiecībai būt lielākai.

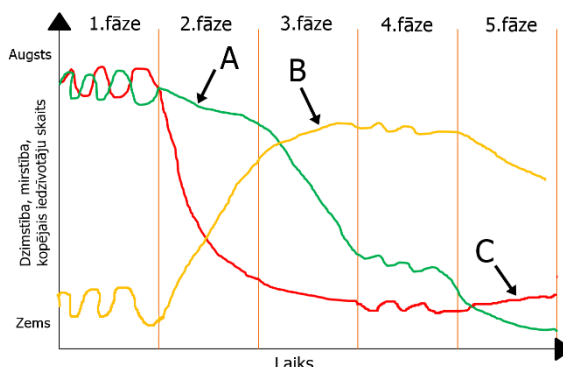
6. Kādas priekšrocības ekonomikai sniedz ārvalstu darbaspēks? (3 p.)

Ir augošs strādājošo skaits, tādējādi pastāv iespēja augt ekonomikai. Augot dzīves līmenim, ir iespēja atrast mazāk apmaksātu darbaspēku. Iespēja piesaistīt augsti kvalificētu darbaspēku.

Skaidrojums

Uzdevums iesaista vispārējas demogrāfisko procesu zināšanu pārbaudi, kā arī pietiekami plašu darbu ar dotajiem datiem un informāciju (kartes, datu tabulas, teksts), kas dalībnieka jāspēj analizēt un apstrādāt, lai informāciju varētu izmantot kvalitatīvāku atbilžu sniegšanai, doto uzdevumu veikšanai. Jāspēj orientēties dotajos resursos un sniegt vispārējus raksturojumus, no konteksta izdalot arī atsevišķas tendences, specifiskus novērojumus, kas var prasīt padziļinātas zināšanas dažādu valstu reģionālajās īpatnībās, kas attiecināmas uz to politisko stāvokli, sociālajām īpatnībām u. tml.

Daļa uzdevuma specificēta tieši demogrāfijas jautājumos, kas saistīti ar migrāciju, integrējot arī ekonomiskos un vēsturiskos aspektus. Ģeogrāfiskie faktori jāspēj savienot ar vēsturiskiem skaidrojumiem, tāpēc vispārējas vēstures zināšanas uzskatāmas par priekšrocību.



3. DEMOGRĀFISKĀ PĀREJA

18 PUNKTI

Aplūko attēlā redzamo demogrāfiskās pārejas diagrammu un izpildi prasīto!

Kas apzīmēts ar līkni **A**? Dzimstība (1 p.)

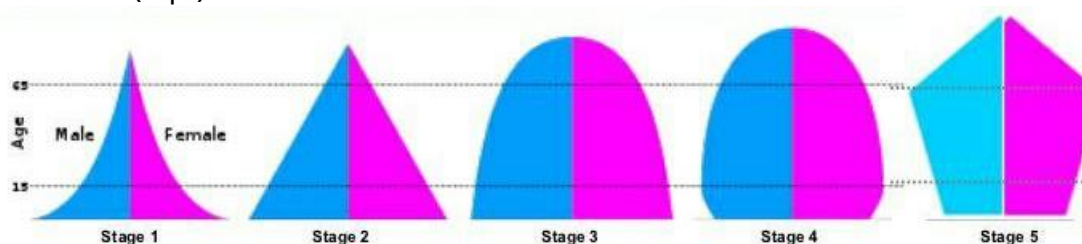
Kas apzīmēts ar līkni **B**? Kopējais iedzīvotāju skaits (1 p.)

Kas apzīmēts ar līkni **C**? Mirstība (1 p.)

Nosauc valsti vai teritoriju, kam raksturīga katra no demogrāfiskās pārejas fāzēm! (5 p.)

<u>1.fāze</u>	<u>2.fāze</u>	<u>3.fāze</u>	<u>4.fāze</u>	<u>5.fāze</u>
<u>Amazones</u> <u>lietusmeži,</u> <u>Kongo meži,</u> <u>Papua</u> <u>Jaungvinejas</u> <u>meži,</u> <u>Sentinelas</u> <u>sala</u>	<u>Kongo, Angola,</u> <u>Mozambika,</u> <u>Malāvija,</u> <u>Tanzānija,</u> <u>Gvatemala,</u> <u>Nauru,</u> <u>Palestīna,</u> <u>Afganistāna,</u> <u>Jemena</u>	<u>Brazīlija,</u> <u>Maroka,</u> <u>Meksika, DĀR,</u> <u>Indija,</u> <u>Kolumbija,</u> <u>Botsvāna, AAE</u>	<u>Argentīna,</u> <u>Austrālija,</u> <u>Kanāda, Ķīna,</u> <u>Brazīlija, ASV,</u> <u>Dienvīdķīnija,</u> <u>Singapūra,</u> <u>Bangladeša,</u>	<u>Vācija, Latvija,</u> <u>Lietuva,</u> <u>Igaunija,</u> <u>Japāna,</u> <u>Grieķija,</u> <u>Ukraina,</u> <u>Spānija,</u> <u>Portugāle,</u> <u>Horvātija</u>

Uzskicē dzimumvecumstruktūras piramīdu, kas raksturīga katrai no demogrāfiskās pārejas fāzēm! (5 p.)



Pamato, kādi faktori ietekmē pāreju no 1. fāzes uz 2.fāzi! (2 p.)

Medicīnisko pakalpojumu pieejamība un uzlabošanās – zīdaiņu mirstības samazināšanās, mūža ilgums palielinās. Ūdens, pārtikas drošība un tīrība, sanitārāki apstākļi. Uzlabojas izglītības kvalitāte, tehnoloģiskā attīstība.

Izskaidro, kādēļ demogrāfiskās pārejas 4. un 5. fāzē vērojama šāda situācija (A un C līkne – zemu, nedaudz svārstās, arī B līkne virzās zemāk)! (2 p.)

Kvalitatīvi medicīniskie pakalpojumi, augstas sanitārās normas – kvalitatīva pārtika un ūdens. Vēlākas laulības un dzemdības, augsta izglītības kvalitāte, karjeras iespējas, materiālisms, dzimumu vienlīdzība, ģimenes plānošana, kontracepcijas pieejamība.

Definē, kas ir **dabiskais pieaugums**! (1 p.)

Starpība starp noteiktā laika periodā dzimušo un mirušo skaitu. Dabiskais pieaugums jeb ataudze ir iedzīvotāju skaita izmaiņas dabisko procesu (dzimstības un mirstības) rezultātā.

Skaidrojums

Tipisks demogrāfijas, iedzīvotāju ģeogrāfijas uzdevums, kas pārbauda zināšanas par vispārzināmiem valstu iedzīvotāju un ar tiem saistīto parametru, struktūras attīstības modeļiem. Jāspēj orientēties vispārējā cilvēka ģeogrāfijas terminoloģijā, to skaidrot. Nepieciešams arī analizēt pašu demogrāfisko pārejas fāžu modeli un tā dažādos pārejas posmus, spēt dot objektīvus saistīto situāciju piemērus no dažādām pasaules valstīm.

4. ENERĢĒTIKA

13 PUNKTI

1. Padomju gados, veidojot Baltijas enerģētikas sistēmu bija nepieciešams veidot 2 veida stacijas, pirmkārt enerģijas ražošanai cauru diennakti, otrkārt, enerģijas ražošanai maksimuma stundās (vakaros). Sagrupējiet līdz 20. gs. 90. gadiem Baltijā uzcelto elektrostaciju tipus pēc to funkcijām. (2 p.)

Elektrostacijas pastāvīgai elektrības ražošanai: TEC AES	Elektrostacijas elektrības ražošanai maksimuma stundās: HES Hidroakumulācijas stacijas
--	--

2. Izmantojot kartes un savas zināšanas, paskaidrojiet kādās vietās atrodas biomasas koģenerācijas stacijas? (2 p.) (skat. 1. att.)

- Kokapstrādes uzņēmumu teritorijās
- Mežiem klātos reģionos
- U.c. loģiskas atbildes

3. Kas parasti ir ekonomikas pamatorientācija reģionos, kuros tiek būvētas biogāzes stacijas? (1 p.)

- Lauksaimniecība

4. Izdomājiet veidus, kā Latvijā būtu iespējams maksimāli pieaudzēt biomasas pārstrādes apjomus enerģijas un siltuma ražošanai! (4 p.) (skat. 1. rakstu)

Pārstrādājot šķeldas atkritumus visās kokapstrādes rūpnīcās
Izvēršot intensīvu šķeldas kultūru audzēšana (kaņepes, mieži, kārkli...),
ātraudzīgo kultūru (apses kārklu) stādīšanu ilgaudzīgo (priežu, bērzu) vietā.
Plaujot kārkļus ceļmalā, atmatās
Pārstrādājot sienu, kurš tiek novākts, lai gūtu ES platībmaksājumus
Atkritumu pārstrāde
Dūņu pārstrāde (no ūdens attīrīšanas stacijām)
u.c.

5. Argumentējiet, vai Latvijai ir iespējams kļūt enerģētiski neatkarīgai, vai arī nav! Ko tas prasītu? (4 p.)

Te nu ir brīva dalībnieku improvizācija un jāņem vērā to argumentācijas prasmes,
vismaz 3 pamatoti argumenti.

Skaidrojums

Uzdevums pārbauda dalībnieka zināšanas enerģētikas ģeogrāfijā, sevišķi Latvijas mērogā, iesaistot arī tai pakārtotās nozares, dažādas elektroenerģijas ieguves formas, nepieciešamā nodrošinājuma raksturojumu. Lielākā daļa jautājumu saistīta ar risinošu skaidrošanu attiecībā uz doto problēmu.

Tiek vērtētas arī spējas orientēties datos un informācijā (kartēs, tekstā), to analizēt, jo šajā informācijā iespējams balstīt paša dotos skaidrojumus, ja līdzšinējās zināšanas nav pietiekošas.

	ATBILDES
1	Samazinās ziemās ledus . Palos līmenim ceļoties, ledus izrauj iesalušos augus – tas samazināja aizaugumu
2	Apmežojot Kuršu kāpu, tika stādītas ātraudzīgās Kanādas priedes no Ziemeļamerikas , kurām bija sēņu sporas. Sēnēm vieglāk ieaugt deguma vietās.
3	bebrs uzpludinājis
4	ilgstošas lietavas
5	ziemā
6	D
7	pigmeji
8	karsts
9	Ar viļņu enerģiju ražo elektrību
10	A
11	D
12	B
13	C
14	Ilgstošs sausums
15	dzeramā ūdens trūkums
16	vāji attīstīta metro sistēma
17	ierobežots transports/ nav attīstīti tranzītkoridori/ ierobežota piekļuve attīstāmajai zemei Reljefs – šeit nebūs par iemeslu, jo līdzenums vēl plešas salīdzinoši tālu uz ZA
18	praktiski nav koku, zaļās masas
19	Vēju dzītas kāpas aizšķērsoja upes
20	slimības, zemes mitrumu, mēslojumu dozēšana

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas daļēji padziļinātas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas pēc būtības apvieno dažādu ģeogrāfijas tematiku caur dažāda veida un struktūras ģeogrāfiskiem attēliem.

Jautājumi formulēti īsi, apraksta specifisku problēmu, vietu, ģeogrāfijas nozari, vispārēju konceptu, ideju, tāpēc dalībniekam jāspēj korekti izvērtēt visus no dotajiem variantiem un kā tie saistīti ar attēloto informāciju, kā arī jāspēj dot individuāla atbilde, īss skaidrojums.

Ērtākai labošanai, atbilžu variantu izdrukāt uz caurspīdīgās plēves

	A	B	C	D
1.			X	
2.				X
3.	X			
4.		X		
5.			X	
6.	X			
7.			X	
8.		X		
9.				X
10.			X	
11.	X			
12.		X		
13.				X
14.	X			
15.				X
16.		X		
17.	X			
18.	X			
19.			X	
20.				X
21.		X		
22.	X			
23.		X		
24.	X			
25.				X
26.			X	
27.	X			
28.		X		
29.				X
30.			X	

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas daļēji padziļinātas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas pēc būtības apvieno dažādu ģeogrāfijas tematiku caur dažāda veida un struktūras ģeogrāfiskiem attēliem.

Jautājumi formulēti īsi, apraksta specifisku problēmu, vietu, ģeogrāfijas nozari, vispārēju konceptu, ideju, tāpēc dalībniekam jāspēj korekti izvērtēt visus no dotajiem variantiem un kā tie saistīti ar attēloto informāciju.

Neskatoties uz futbola popularitāti un daudzu citu klubu esamību, 2 pilsētas un valsts titulētākie klubi savā starpā sadala līdz pat 4/5 visu valsts futbola fanu, kā rezultātā pilsētas lielākajos stadionos iespējams piedzīvot 1 no pasaules vislielākajiem futbola dērbijiem – <i>Superclasico</i> .	A	5
Horasānas province, kur īpašo krokusu audzēšana ļauj valstij kļūt par pasaulē dārgākās garšvielas – safrāna – lielāko ražotāju un eksportētāju, veidojot 90% pasaules tirgus piedāvājuma.	B	22
Šīs salas lielākie vulkāni nosaukti par godu kuģiem, kas 4 gadus vēlāk devās otrpus zemeslodei un pazuda nelaimīgajā Franklina Arktikas ekspedīcijā, lai atklātu Ziemeļrietumu jūrasceļu.	C	30
Pasaulē noslogotākā lidosta pēc starptautiskās pasažieru satiksmes jau kopš 2014. gada, pārspējot Londonas Hītrovas lidostu. Lidosta pilsētai ir ļoti nozīmīga, tiešā un netiešā veidā nodrošina aptuveni 20% pilsētas darbavietu, kas, resursu izsīkuma dēļ, līdz 2020. gadam varētu celties pat līdz 35%.	D	21
Valsts lielākais ledājs aizņem 8% valsts teritorijas. Ledājs ietver arī valsts augtāko virsotni (2110 m vjl.) un no tā noplūst aptuveni 30 šļudoņu. Ģeoloģiskās aktivitātes dēļ zem ledāja mēdz veidoties lielas zemledāja plaisas, kas eskalācijas gadījumā var radīt katastrofālus plūdus.	E	11
Gobustānas apgabals – dubļu vulkāniem bagātākā teritorija pasaulē, atrodas valstī, kurā kopumā atrodas vairāk nekā puse no visiem pasaules dubļu vulkāniem, padarot to par šāda veida dabas objektiem bagātāko valsti pasaulē.	F	20
Hinduiskākā valsts Rietumu puslodē (~25% iedz. ir hinduisti).	G	7
Šajās salās dzimušie cīkstoņi bija starp pašiem pirmajiem ārzemniekiem, kas iekļuva <i>makuuchi</i> , jeb visaugstākajā šī austrumu tradicionālā sporta veida divīzijā. No šejienes nācis arī <i>Akebono Tarō</i> (pieņemtais vārds) – pirmais ārzemēs dzimušais <i>yokozuna</i> – čempionu čempions.	H	2
Šīliguri koridors, ģeogrāfiskās kontūras dēļ saukts arī par „Vistas kaklu”, ir 22 km gara zemes strēle (šaurākajā vietā – 27 km plata), kas kalpo kā vienīgais sauszemes savienojums ar valsts ziemeļaustrumu daļu, kur „Septiņu Māsu pavalstīs” dzīvo vairāk nekā 46 miljoni iedzīvotāju.	I	24
Vieta, kur operācijas "Sabrukums" ietveros, neilgi pēc 1945. gadā valsts rietumdaļā plānotās operācijas „Olimpiskais” (13 divīzijas), 1946. gadā bija paredzēts veikt operāciju „Kornets” (40 divīzijas), kas varēja kļūt par pasaules vēsturē lielāko jūras desanta izcelšanās operāciju, taču tā sauktā „Manhetenas Projekta” sekmīgie rezultāti izjauca minēto operāciju realizāciju.	J	26

Miera Dievmātes bazilika – kontinentā lielākais kristīgais dievnams ar pasaulē augstāko baznīcas kupolu, skaidri veidota pēc Sv. Pētera bazilikas Vatikānā, lai gan nav tieša tās kopija. Galvaspilsētā būvētā dievnama izmaksas savulaik dubultojušas franciski runājošās valsts parādu, lai gan tikai aptuveni piektā daļa valsts iedzīvotāju ir katoļi.	K	13
Kontinenta dārgākajā pilsētā dzīvo aptuveni trešā daļa valsts iedzīvotāju. Pie augstajām cenām vainojami dažādi faktori – nesena pilsoņu karš (1975-2002), infrastruktūras un mājokļu trūkums, nepieciešamība importēt lielāko daļu preču, sevišķi pārtiku, kā arī lielas nodokļi.	L	15
Pagājušā gadsimta nogalē ilgu laiku dzīvojis un darbojies leģendārais latviešu mednieks Andrejs Vaivods, jeb Lāču Andrejs – Latviešu Dersu Uzala un lāču Arvīds Blumentāls. Kopā ar māksliniekiem, lašu un krabju zvejniekiem, ģeologiem, zeltračiem, mamutu ilkņu meklētājiem un citiem medniekiem dažādās ekspedīcijās, pārgājienos un citos medību piedzīvojumos viņš šajā reģionā nometījis vairākus simtus lāču.	M	25
Kinnerets, saukts arī par Tibērija ezeru un Galilejas jūru. Zemākais saldūdens ezers pasaulē.	N	18
Valsts ar krāsaināko karogu pasaulē, kas neietver ģerboņus (7 krāsas), turklāt tajā redzama arī violetā krāsa, kas vispār atrodama tikai divu pasaules valstu karogos.	O	8
Perija kanāls – dabisks jūrasceļš kādas valsts teritoriālo ūdeņu robežās, sastāv no vairākiem šaurumiem un zundiem. Daudzi Austrumāzijas kuģi labprāt izmantotu šo jūrasceļu Panamas kanāla vietā, lai pārvadātu kravas uz Eiropu un Ziemeļameriku, ļaujot gan ietaupīt degvielu, gan pārvadāt smagākas kravas, taču teritoriālo ūdeņu piederība nav vienīgais šķērslis šī kanāla izmantošanai.	P	10
<i>Sala i Gomesa</i> – neapdzīvota sala, Polinēzijas trīstūra galējais austrumu punkts.	Q	3
Nelaimīgo salas – 4 salu grupu, kas nosauktas dažādu svēto vārdā, 1574. gadā pirmo reizi tās aprakstīja jūrasbraucējs Huans Fernandes, taču pirmatklājējs, iespējams, varēja būt arī Fernāns Magelāns, ieraugot tās vairāk nekā 50 gadus agrāk.	R	4
Zelta templis, reliģijas nozīmīgākā svētvieta, kurā atrodas arī pasaulē lielākā publiskā virtuve – katru dienu tiek pagatavotas un izsniegtas vairāk nekā 100 000 bezmaksas veģetārās maltītes jebkuram tempļa apmeklētājam, neatkarīgi no tautības, reliģijas vai sociālā statusa.	S	23
Kaskāžu kalni. Nosaukumu 19.gs. devuši plostnieki un laivinieki, kuru ceļu vietējās upēs bieži apgrūtināja daudzie ūdenskritumi un krāces, kas izveidojušās bazalta kāplēs.	T	9
Atkarībā no gada, darbības aktivitātes un kvalitātes, valsts raktuvēs iegūst aptuveni 50-95 % no visa pasaules smaragda.	U	6
Pilsētā zināma ar slaveno " <i>Falles</i> " uguns festivālu, kad 19. martā tiek sadedzinātas milzīgas dažāda sižeta <i>papjē-mašē</i> lelles. Zīmīga arī vietējā	V	12

virtuve, kur mauru ietekmē ieviesušies tādi ēdieni kā <i>paella</i> un <i>horčata</i> – tradicionāla rīsu maltīte un riekstu-cukura dzēriens.		
Pasaulē lielākajā vēlētajā monarhijā karali dēvē arī par <i>Yang di-Pertuan Agong</i> , jeb "Viņš, kurš padarīts par Kungu", jo karalis tiek ievēlēts rotācijas kārtībā uz 5 gadu termiņu, starp Valdnieku padomes 9 pārstāvjiem – vietējo federālo pavalstu sultāniem.	W	23
Kopš 2013. gada poligonā ik gadu notiek starptautiskās tanku biatlona sacensības, nu jau pulcējot vairāk nekā 20 valstis, lai gan nemainīgi katru gadu uzvarējusi mājsnieku izlase.	X	19
Horizonta dzelme (10 882 m zem jūras līmeņa) – dziļākā vieta Dienvidu puslodē, 2. dziļākā pasaules okeānos.	Y	1
Pēc iedzīvotāju skaita lielākais no Francijas aizjūras departamentiem (865,826 iedz.).	Z	16
<i>Son Doòng'a</i> ala, kas veidojusies pēdējo 2-5 miljonus gadu un uzskatāma par lielāko zināmo karsta alu sistēmu pasaulē pēc alu kopējā tilpuma, kā arī tajā novērojami pasaulē garākie stalagmīti (līdz 70 m) un anormālas kalcīta „alu pārles” golfa un beisbola bumbiņu izmēros.	@	27
Valsts iedzīvotāji ir 1. vietā pasaule pēc to Ķermeņa Masas indeksa (BMI – kg/m ²) – vairāk nekā 60% pieaugušo ir liekais svars un aptaukošanās (BMI > 30 kg/m ²).	#	29
<i>Abradž Kudai</i> pēc pabeigšanas tuvāko gadu laikā kļūs par pasaulē lielāko viesnīcu ar 10 000 istabām, 70 restorāniem un 4 jumta helikopteru nolaišanās laukumiem, kas atradīsies 12 torņos ar 45 stāviem, no kuriem 5 būs pilnībā paredzēti karaliskās ģimenes vajadzībām.	\$	17
Pērnā gada vēlēšanās valsts ieguva pasaulē augstāko sieviešu deputātu īpatsvaru – 67,5% parlamenta sastāva ir daiļā dzimuma. Valsts prezidenta amatā jau kopš 2000. g. atrodas Pols Kagame, kurš, pateicoties konstitūcijas izmaiņām, amatā varētu palikt līdz pat 2034. g.	*	14

Skaidrojums

Tipisks olimpiāžu uzdevuma formāts, kas balstīts spējās orientēties pasaules kartē un ģeogrāfijas zināšanās, kā arī tajās balstītā loģikā.

Norādes visbiežāk sniedz nepilnīgu informāciju, vai tās ir pārāk specifiskas, lai visas uzdevuma norādes būtu dalībniekam zināmas, tāpēc svarīgi loģiski izsijāt svarīgāko norādes informāciju (vai tā ir valsts, notikums vai fiziogeogrāfisks objekts; vai tie ir sauszemes vai jūras objekti, vietas u. tml.) un savienot to ar kartē norādītajām lokācijām, uzskaitot iespējamus variantus, kas zem kartē norādītā simbola atrodas realitātē (valsts, fiziogeogrāfiskie objekti, pilsētas u. tml.).

Šādu zināšanu loģiska savienošana var palīdzēt iegūt lielāku punktu skaitu, pat ja dalībnieks konkrēto norādi nespēj absolūti atšifrēt uzreiz.

2019./2020. MĀCĪBU GADS – LATVIJAS 37. ĢEOGRĀFIJAS OLIMPIĀDE
NOVADA OLIMPIĀDE – 2020

1. TERMINI

20 PUNKTI

Alūvijs	K	Akmeņu un smalka drupu materiāla masa, ko transportējis ledājs. Ledājam kustot, tas sedimentējas, veidojot nestratificētu, dažādas kompozīcijas materiāla masu.	A
Batimetrija	B	Ezera vai okeāna fizisko īpašību vai reljefa izpēte un attēlojums.	B
Briselizācija	E	Gravitācijas līdzsvara stāvoklis starp Zemes garozu (vai litosfēru) un mantiju tādā veidā, ka garoza virs tās "peld" pozīcijā un pacēlumā, kas atkarīgs no garozas biezuma un blīvuma.	C
Ekistika	T	Ģeogrāfiskais attēlojums kartē ar īpašībām, kas saistītas ar pacēlumu, augstumu un citiem augstuma rādītājiem virs noteiktas atskaites virsmas.	D
Firns	F	Haotiska mūsdienīgu daudzstāvu ēku izbūve ģentrificētos rajonos.	E
Fotogrametrija	U	Ledus tips, kas atrodas starpposmā starp sniegu un ledāja ledu.	F
Ģenetrifikācija	J	Lēna ar mitrumu piesātināta fragmentāra materiāla (piemēram, augsnes) krokošanās un slīdēšana pa nogāzi, kas parasti notiek daudzgadīgo sasaluma reģionos	G
Hipsogrāfija	D	Liela, katla formas ieplaka, kas veidojas pazeminoties un sabrūkot zemes virsmai pēc tam, kad zem tās esošais magmas rezervuārs ir iztukšojies.	H
Izostāze	C	Materiāla kustības process upēs, akmeņiem pārvietojoties nelielu lēcienā veidā lejup pa upes gultni.	I
Kaldera	H	Māju un uzņēmumu ēku atjaunošanas, pārbūves process degradētā teritorijā (piemēram, pilsētas mikrorajonā), kopā ar vidusšķiras vai pārtikušu cilvēku pieplūdumu, kas bieži izraisa iepriekšējo, parasti nabadzīgāku iedzīvotāju pārvietošanos.	J
Kratons	P	Neliela izmēra iežu frakciju erodēts materiāls, kas uzkrājis tekošā ūdenī.	K

Lahars	O	Paugurs, kalns, klints, kas radusies dēvēšanas un erozijas rezultātā starp bijušo vulkāna lavas kanālu un tam apkārt esošajiem iežiem.	L
Neks	L	Pilsētas vai apkaimes kopējā vides uzlabošanās, pēc tam, kad tā pirmīt bijusi nepatīkama, degradēta.	M
Pastorālisms	N	Sociālā organizācija, kuras pamatā ir lopkopība kā galvenā saimnieciskā darbība.	N
Saltācija	I	Spēcīga dubļu, drupu plūsma, kas sastāv no miksēta piroklastiskā materiāla, akmeņainiem, dažāda drupu materiāla un ūdens, tipiski plūstot lejup no vulkāniem pa upju ielejām.	O
Sekularizācija	R	Stabils, salīdzinoši nekustīgs zemes garozas apgabals, kas veido kontinenta kodolu vai okeāna centrālo baseina masu.	P
Soliflukcija	G	Tiesību, pilnvaru, visbiežāk īpašuma atņemšana garīdzniecībai, reliģiskajām organizācijām, nododot to valsts pārvaldībā.	R
Stratifikācija	S	Viena veida iežu, zemes masu nogulsnešanās, veidošanās, sakārtošanās lokšņu veidā, tiem ieņemot vietu starp cita veida iežiem.	S
Tills	A	Zinātne par cilvēku apmetnēm, ieskaitot reģionu, pilsētu, kopienu plānošanu un mājokļu dizainu.	T
Urbānā revitalizācija	M	Zinātne un tehnoloģija, lai iegūtu ticamu informāciju par fiziskiem objektiem un vidi, izmantojot, mērot un interpretējot fotoattēlus (parasti no gaisa vai orbitālajiem attēliem), elektromagnētiskā starojuma shēmas citas fiksējamās parādības.	U

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, g.k. terminoloģijā, kas lielākoties sniedzās ārpus no vidusskolai paredzētas ģeogrāfijas mācību literatūras.

Aptuvenajām zināšanām jābūt pietiekošām, lai dalībnieks lieki neapjuktu dažādajos terminos un ģeogrāfijas nomenklatūrā, kas parādās arī terminu skaidrojumos, kā rezultātā tiek vērtēta vispārējas dalībnieka orientēšanās spējas, saskarsmē ar dažādām ģeogrāfijas nozarēm.

Vēro attēlus, atbilde uz jautājumu vai pabeidz tekstu, apvelkot vienu pareizo atbildi no dotajiem variantiem.

1. Šī virsotne atrodas 19° 49 'Z. p. 155° 28' R. g. Ģeoloģiski tā atrodas teritorijā netālu no:

- A) Konverģentas tektonisko plātņu robežas
- B) Diverģentas tektonisko plātņu robežas

C) Karstā punkta

- D) Neviena no minētajiem

Pēc dotajām koordinātēm var nojaust aptuveno virsotnes atrašanās vietu.. Tā ir Mauna Kea virsotne un atrodas Havaju salās, kas neatrodas virs plātņu robežas, bet virs Karstā punkta.

2. Šajā satelītā uzņēmumā redzamas pazīmes, kas radītas:

- A) Antropogēnu darbību rezultātā
- B) Vulkāniskās aktivitātēs dēļ
- C) Orogrāfisko nokrišņu iespaidā

D) Visi minētie

Attēlā saskatāmas vulkāniskās aktivitātēs dēļ radītās reljefa formas, nokrišņu radītie izskalojumi, iznesu koni un regulāras formas iekoptas lauksaimniecības zemes, urbānā teritorija.

3. Attēlā redzamā karte parāda reģionus, kur pasaulē tiek audzēti:

A) Tomāti

- B) Olīvas
- C) Mandeles
- D) Vīnogas

Olīvas būtu izteikti Vidusjūras reģions (t.sk. Tunisija, Alžīrija, Maroka) un Āzijā praktiski neaudzē...

Mandelēm viennozīmīgi dominē ASV (Kalifornija), Spānija, Austrālija un Irāna, Savukārt Vīnogām bez Vidusjūras reģiona, noteikti pievienotos Čīle, Argentīna, DĀR, Austrālija

4. Kurā virzienā vērsts vislielākais ledāju šļūdoņu skaits šajā satelīta attēlā?

A) Dienvidu

- B) Ziemeļu
- C) Austrumu
- D) Dienvidrietumu

Attēlā redzamā virsotne atrodas Pakistānā, ziemeļu puslodē. Konkrētajā aprīļa datumā, saule spīd virs ekvatora, kas nozīmē, ka šie kalni tiek apspīdēti no dienvidu puses, ēnu metot uz ziemeļiem. Lielākais ledāju skaits ir tieši apspīdēts, kā rezultātā var saprast, ka tie vērsti dienvidu virzienā.

5. Saskaņā ar attēlā redzamo karti, kurās no dotajām teritorijām varētu būt novērojamas kopumā visnegatīvākās ražas izmaiņas klimata izmaiņu dēļ?

- A) Afganistāna; Kenija; Uzbekistāna
- B) Burundi; Karēlijas republika, Jūtas štats
- C) Botsvāna; Kolorādo štats; Pakistāna**
- D) Eritreja; Oregonas štats; Habarovskas novads

Te jāprot atpazīt valstu kontūras un teritoriālās vienības, un jānolasa pareizi dati no kartes

6. Attēlā redzamā ainava veidojusies pirms 4000 gadiem, atrodas Norfolkā, Anglijā un uzskatāma par vienu no pirmajām cilvēka veidotajām ainavām. Kāds ir galvenais iemesls tās izveidei?

- A) Apmetņu drupas
- B) Mājlopu upurēšanas
- C) Masu apbedījumi

D) Krama ieguve

Krama ieguve akmens laikmetā nereti bija ne mazāk apjomīgs process, kā mūsdienu kalnrūpniecība. Anglijā, Norfolkā (Grimes Graves) šahtu dziļums sasniedz 12 metrus. Attēlā redzamas ir seno šahtu pēdas. Krama ieguve un apstrāde sākusies jau paleolītā, taču daudz plašāka un daudzveidīgāka tā kļuva neolītā. Eiropā apzinātas vairāk nekā 100 krama ieguves vietas akmens laikmeta darbarīku un ieroču materiāla ieguvei.

Pārējie atbilžu varianti neder vai dēļ iedobju izmēriem, vai blīvuma

7. Vērtējot pēc barības vielu piesātinājuma, attēlā redzamā ūdenstilpe ir:

- A) Autotrofa
- B) Eitrofa
- C) Miksotrofa
- D) Oligotrofa**
- E) Katastrofa

Ezers ir kalnos, vidē ar zemu bioloģisko produkciju, mazu barības vielu daudzumu. Ūdens krāsa, dzidruma līmenis, par barības vielu nabadzību tajā – oligotrofisku vidi.

8. Kas ir galvenais saslimšanas iemesls slimībai, kuras izplatības attīstība un prognoze redzama kartēs?

A) Kukaiņi

- B) Narkotikas
- C) Dzeramais ūdens
- D) Cilvēku saskarsme

Attēlota malārijas vēsturiskā izplatība.

9. Kurā gada mēnesī uzņemts šis satelīta attēls ?

A) Septembrī

B) Jūnijā

C) Aprīlī

D) Februārī

E) Decembrī

Arktika ir stipri apgaismota, kas liecina par polāro dienu ziemeļu puslodē, kas novērojama vasaras mēnešos.

10. Kurā tuksnesī uzņemts šis attēls?

A) Gobi

B) Arābijas

C) Namiba

D) Atakamas

E) Sahāras

F) Gibsona

Jo tā ir vienīgā vieta no dotajiem variantiem, kur var sastapt divkupra kamieļus jeb baktriānus

11. Ko parāda attēlā redzamā karte?

A. Divas vai vairāk automašīnas ģimenē

B. Senioru īpatsvaru

C. Strādājošo attālināti (darbs no mājām) īpatsvaru

D. Veģetāriešu īpatsvaru

Kartē parādītas valstu novecošanās tendences. Apskatot pārējos variantus – veģetārieši, tad noteikti iekrāsotos lielākā daļa Āfrikas un DA Āzija un Indija. Darbs attālināti ,(pirms Covid -19 krīzes) iespējams bija (2015.g) attīstījās zemēs un ar lielākoties Skandināvija un Rietumeiropa, bet noteikti ne Ekvadora, Peru, Taizeme un Ķīna.

Auto skaitu ir līdzīgi Ķīna arī noteikti būtu pieskaitāma pie indikatorvalstīm, jo tur dominē velo un motocikli, kamēr auto rādītāji ir pieticīgi ~ 180 auto uz 1000 iedz, Kamēr Jaunzēlandē un ASV ir ~850 auto uz 1000 iedz.

12. Ko parāda attēlā redzamā karte?

A. Cik gara bija valsts pirmās amatpersonas uzruna tautai valsts svētkos (neatkarības dienā)

B. Cik ilgā laikā (vidēji) var nopelnīt vienu dolāru

C. Cik stundas mēnesī (vidēji) skatās TV

D. Cik minūtes nedēļā (vidēji) ilgst telefona saruna ar kādu no ģimenes locekļiem

Te var pareizo atbildi rast ar izslēgšanas metodi

13. Kāds ir galvenais iemesls, kas izraisījis dzimuma-vecuma disproporciju Katarā?

A) Dzimstība

B) Migrācija

C) Reliģija

D) Karš

Viesstrādnieku imigrācija no Dienvidāzijas un citiem reģioniem rada vislielāko dzimuma disproporciju. Protams, to ietekmē arī citi faktori, bet Kataras gadījumā šis uzskatāms par vissvarīgāko.

14. Ko parāda attēlā redzamā karte?

A) Iedzīvotāju pārsvaru laukos vai pilsētās

B) Analfabētisma līmeni virs vai zem 50%

C) Iedzīvotāju vidējo vecumu virs vai zem 20 gadiem

D) Zaļās krāsa īpatsvaru vairāk vai mazāk par 30% no valsts karoga laukuma

Indija un lielākā daļa Āfrikas valstu joprojām dominē iedzīvotāju īpatsvars laukos

15. Kurā zemē uzņemti redzami attēli?

A) Taizemē

B) Filipīnās

C) Indonēzijā

D) Vjetnamā

E) Šrilankā

Attēlā Redzams Filipīnu prezidents Rodrigo Duterte un Filipīnām raksturīgais postkoloniālais formastērps.

Ja arī rīsu terases ir novērojamas pārējos atbilstošos variantos, tad ļoti zīmīgs ir pirmais attēls, kurā redzami Šokolādes kalni.

Šokolādes kalni ir neparasts dabas veidojums, kas atrodas Bohalas provincē Filipīnās. Šajā apkaimē atrodas vairāk nekā 1200 nelielu konusveidīgu pakalnu, kas izveidojušies koraļļu nogulumu pacelšanās, lietuss ūdens un erozijas rezultātā.

Skaidrojums

Tipisks testa uzdevums, kas, caur dažādu tematisko karšu un attēlu piedāvājumu, pārbauda daudzveidīgas ģeogrāfijas zināšanas un to vispārēju dalībnieka interpretāciju, atbilstoši konkrētajiem attēliem, taču nepieciešamas arī analītiskās spējas un loģika, lai pareizi izvērtētu ilustrētā materiāla informāciju, izvēloties pareizo atbildes variantu.

1. Nosauc upi, kuras delta attēlota! LENAS delta (*plašākā upes delta Ziemeļledus okeānā*)
2. Nosauc upi, kuras ūdenskrātuve attēlota!
NĪLA un Asuānas ūdenskrātuve (raksturīgs tuksnešainais apvidus)
3. Nosauc ūdenstilpi, kas redzama attēla labajā daļā! Nāves Jūra
4. Nosauc salu, kas redzama attēlā! Tasmānija
5. Attēlā redzama kādas salas (Eiropā) augstākā virsotne. Nosauciet to! ETNA
6. Nosauciet attēlā redzamo pilsētu! Neapole *blakus izteiksmīgs Vezuvs*
7. Nosauciet valsti, kurā atrodas attēlā redzamā struktūra! Mauritānija *Ričata (Richata) struktūra pazīstams arī kā „Sahāras acs”*
8. Nosauciet upi, pie kuras atrodas attēlā redzamā pilsēta! SĒNA (*pilsēta – Parīze*)
9. Nosauc pilsētu, kas redzama attēlā! SIDNEJA
10. Attēlā redzama kāda divu valstu robeža. Nosauciet valsti, kas atrodas tuvāk attēla lejasdaļā (uz Dienvidiem)! Argentīna *Iguasu ūdenskritums, kas atrodas uz Brazīlijas un Argentīnas robežas*
11. Kāda parādība fiksēta šajos satelīta attēlos? Saules aptumsums
12. Kāda parādība fiksēta šajā attēlā? Smilšu vētra
13. Kas šajā attēlā ir sarkanā krāsā? Tulpes (*Nīderlande*)

Skaidrojums

Uzdevums izmanto dažādu reģionu tālizpētes materiālus, lai pārbaudītu vispārējas dalībnieka ģeogrāfiskās zināšanas un spējas šādu attēlu interpretācijā un dešifrēšanā, piesaistot to reāliem ģeogrāfiskajiem objektiem un vietām.

Jautājums	Atb.	Varianti
1. Izvēlies visus faktorus, kas veicina iežu dēdēšanu Sahāras tuksnesī! (iespējami vairāki atbilžu varianti)	1.	A. augu saknes, B. iedzīvotāji, C. <u>lielas diennakts temperatūru svārstības</u> D. organisko skābju ķīmiskā iedarbība, E. <u>pēkšņas lietusskābes un plūdi,</u> F. <u>vējš,</u> G. zemestrīces,
2. Upju saugultne Ziemeļāfrikas un Arābijas tuksnešos:	2.	A. Lahars B. Mirāža C. Oāze D. Rifts E. <u>Vādī</u>
3. Savieno atbilstošo nosaukumu ar tuksneša veidu: I Akmens tuksnesis: II Māla tuksnesis: III Smilšu tuksnesis:	3.	A. Ergs III B. Hamada I C. Regs I D. Serīrs I
4. Zemāk esošajā Kartē redzama Sāheles zona – pāreja, starp tuksnesi un	4.	A. Augstumjoslojumu B. Mūžzaļo cietlapju mežiem un krūmājiem C. <u>Savannu</u> D. Sezonāli mitrajiem mežiem
5. Aplūkojot karti, izvēlies, kuras 2 valstis neatrodas Sāheles zonā	5.	A. Eritreja B. <u>Etiopija</u> C. <u>Gvineja</u> D. Mali E. Mauritānija F. Nigēra G. Senegāla H. Sudāna
6. Gada nokrišņu daudzums Sāheles zonas ziemeļos ir:	6.	A. <u>100 – 250 mm,</u> B. 250 – 400 mm, C. 400 – 650 mm, D. 1000 – 1250 mm
7. Kā sauc ezeru Sāheles zonā, kura izžūšana uzskatāma par globālu problēmu?	7.	A. <u>Čada ezers</u> B. Nasas ezers C. Tanas ezers, D. Turkanas ezers E. Viktorijas ezers

8. Tuksnesis pasaulē ar vislielāko pārvietošanās ātrumu (izplešanos) šobrīd:	8.	A. Gobi B. Taklamakans C. Namiba tuksnesis D. Lielais Smilšu tuksnesis
9. Augsnes tips, kam raksturīgs augsts viegli šķīstošu sāļu saturs augsnes virskārtā, bieži sastopams tuksnešos:	9.	A. Glejaugsne B. Podzols C. Rendzina D. Solončaks E. Vertisols
10. Augi, kuri aug sāļās augsnēs, ir:	10.	A. Halofīti B. Heliofīti C. Higrofīti D. Kriofīti E. Kserofīti
11. Lielākais sāls lauks pasaulē atrodas:	11.	A. Alžīrijā B. ASV C. Austrālijā D. Bolīvijā E. Ekvadorā F. Ķīnā

Skaidrojums

Uzdevums testa veidā pārbauda dalībnieka zināšanas par vispārēju ģeogrāfijas terminoloģiju, klimatu, reljefa formām un citiem apsektiem, kas saistītas ar tuksnešiem un tiem pielīdzināmām dabas zonām.

5. KLIMATS

7 PUNKTI

Npk.	Jautājums, atbilžu varianti	Atb.
1.	Attēlā redzamā veģetācija ir raksturīgākā apgabaliem ar kādu klimatu? A. Karsts un mitrs visu gadu B. Gara karsta vasara, maiga ziema C. Īsa vasara, auksta ziema D. Silta sausa vasara, maiga mitra ziema E. Silta mitra vasara, sausa ziema	1. C <i>skujkoku mežu tips – taiga</i>
2.	Kura no šīm shēmām atbilst janvāra vidējam nokrišņu sadalījumam?	2. C <i>Vasaras mēnešos (t.sk. janvārī) DĀR izkrīt visvairāk nokrišņu</i>

3.	Kuram gadalaikam attiecināma šī prognoze? A. Pavasaris B. Vasara C. Rudens D. Ziemā	3. A <i>Pavasaris. Ziemeļos (Krievija, Mongolijā, Ķīnas Z) ir vēl aizkavējusies ziema..</i>
4.	Dotajā attēlā redzama gada nokrišņu sadalījums un reljefs Jaunzēlandē. Balstoties uz šīm kartēm, kādi vēji dominē? A. D / DA B. R/ DR C. Z /ZA D. A	4. B
5.	Kurā punktā būtu vissaulainākās dienas?	5. B <i>Sakrīt ar nokrišņu sadalījumu</i>
6.	Pēdējo 100 gadu laikā «pateicoties» klimata pārmaiņām, ievērojami samazinās Kilimandžāro sniega cepure. Kā izmainās apkārtējā ekosistēma? Izvēlieties vienu: A. Palielinās saulaino dienu skaits B. Palielinās sausums apkārtnē C. Palielinās tūristu skaits, jo uzkāpt ir kļuvis vieglāk D. Visas augstāk minētās atbildes E. Nav nekādu izmaiņu	6. B <i>Palielinās sausums apkārtnē, jo tas ir galvenais ūdens avots apkārtējām upēm Tādēļ līdz ar Kilimandžāro ledus pazušānu būs apdraudēta vietējo iedzīvotāju apgāde ar ūdeni, kā arī radīsies grūtības ar elektroenerģijas ieguvu. Nemaz nerunājot par postījumiem lauksaimniecībā.</i>
7.	Kā sauc šo ūdenskritumu, kas 2019. gada decembrī ilgstoša sausuma dēļ bija teju pilnībā izžuvis? Atbilde _____	7. Viktorijas ūdenskritums

Skaidrojums

Klimata ģeogrāfijas uzdevums, kas testa formātā pārbauda visdažādākās zināšanas saistībā ar klimatu, sevišķi reģionālos līmeņos, starp ģeogrāfiskiem reģioniem, konkrētām valstīm, biotopiem un pat konkrētiem dabas objektiem. Daļa jautājumu saistīta ar būtisku dotās informācijas un attēlu analīzi, lai rastu pareizo atbildi no dotajiem variantiem.

Jautājums	At b.	Varianti
1. Dabas zona Brazīlijā, kurā 2019. gadā (un arī citos gados) norisinās vislielākie meža ugunsgrēki :	1.	A. <u>pastāvīgi mitrie mūžzaļie meži</u> B. sezonāli mitrie meži C. jauktie meži D. mūžzaļo cietlapju meži un krūmāji
2. Mežu ugunsgrēki Brazīlijā 2019. gadā cieši saistīti ar:	2.	A. ekstrēmu sausumu, B. <u>mežu izciršanu</u> C. vulkāna izvirdumu D. spēcīgu negaisu
3. ASV štats, kurš ik gadu cieš visvairāk no mežu ugunsgrēkiem?	3.	A. Kolorādo B. <u>Kalifornija</u> C. Minesota D. Florida E. Kentukī
4. Dabas zona Krievijā, kurā 2019. gadā (un arī citos gados) norisinās vislielākie meža ugunsgrēki:	4.	A. mūžzaļo cietlapju meži un krūmāji B. tundra C. stepe D. jaukto koku meži E. <u>skujkoku meži jeb taiga</u>
5. Meža ekosistēmas atjaunošanās jeb (izvēlies variantu) degušajos Krievijas mežos, lai atgrieztos sākotnējā bioloģiskajā daudzveidībā, aizņems~200 gadus.	5.	A. Koakcija B. Evaporācija C. <u>Sukcesija</u> D. Inversija E. Sufozija
6. Upes baseins, kur ik gadu notiek lielākie meža ugunsgrēki Āfrikā, 2019. gada meža ugunsgrēku apjomi pārsniedza Brazīlijā notikušos meža ugunsgrēkus:	6.	A. <u>Kongo</u> B. Nigēras C. Nīlas D. Zambezi E. Oranžas F. Limpopo
7. Mežu ugunsgrēki Āfrikā galvenokārt ir cilvēka izraisīti, jo tie piekopj ... (?) lauksaimniecību.	7.	A. <u>ekstensīvu</u> B. intensīvu
8. Mežu ugunsgrēku sezona Austrālijā aizsākās 2019. gada jūnijā. Austrālijas karstākie gada mēneši ir:	8.	A. Aprīlis un maijs B. Jūnijs un jūlijs C. Augusts un septembris D. <u>Janvāris un februāris</u>
9. Mežu ugunsgrēki Austrālijā atkal aktualizējuši jautājumu par klimata pārmaiņām un nepieciešamību samazināt izmešu apjomu, lai arī	9.	A. Nafta B. <u>Akmeņogles</u> C. Dabasgāze D. Brūnogles

Austrālija rada salīdzinoši maz kaitīgo izmešu, tā ir lielākā kāda neatjaunojamā resursa eksportētāja pasaulē (ASV dolāros). Nosauciet resursu:		
10. Augs, kura lapas satur daudz ēterisko eļļu, tādēļ bieži cieš mežu ugunsgrēkos Austrālijā, taču īpašo pielāgojumu dēļ spēj ātrai atjaunoties pēc ugunsgrēka:	10	A. Velvīcija B. Ciprese C. Sandalkoks D. Pačūlija E. Eikalipts

Skaidrojums

Uzdevums testa veidā pārbauda dalībnieka zināšanas par dabas un antropogēnajiem procesiem kas saistīti ar mežu ugunsgrēkiem, kā arī reģioni, kuros tie notiek visbiežāk. Jautājumi vairāk orientēti uz tipisku zināšanu un erudīcijas pārbaudi meža ugunsgrēku ģeogrāfijā.

7. SAIMNIECISKĀ ĢEOGRĀFIJA

10 PUNKTI

Jautājums	Atb.	Varianti
1. Kura derīgā izrakteņa veidošanos (arī Latvijā) vislielākajā mērā veicinājis pēdējais kontinentālais apledojs?	C	A. Dzintara B. Slānekļa C. Kūdras D. Ledus (dzērieniem)
2. Kāpēc "jaunajā pasaulē" pirms Kolumba ekonomika attīstījās daudz lēnāk nekā "vecajā pasaulē"?	A	A. Mazāk lauksaimniecībā izmantojamu dzīvnieku B. Vairāk infekcijas slimību C. Neauglīgāka augsne D. Biežākas dabas katastrofas
3. Kāpēc praktiski vienlaicīgi (ap 2016. gadu) tika padziļinātas ļoti daudzas ostas (Ņujorka, Baltimora, Kvebeka, Buenosaires), turklāt visas vienādā dziļumā (15 m)?	D	A. Ķīna uzsāka smago metālu eksportu B. Slēdza visas pašmāju ogļu raktuves C. Tika grozīti ostu drošības standarti D. Padziļināja Panamas kanālu
4. Kāpēc tuksnešainie Apvienotie Arābu Emirāti 2014. gadā par pusmiljardu dolāru pirka smiltis no Austrālijas? (apaļās tuksneša tam smiltis nederēja)?	B	A. Lai no tām sijātu retzemju metālus B. Slēpošanas kalna uzbēršanai C. Lauksaimniecības augsnei D. Būvniecībai
5. 100 gadu sens likums aizvien liedz ne-ASV kuģiem pārvadāt kravas starp 2 ASV ostām. Kurā ASV teritorijā šis likums visvairāk cēlis cenas un kavējis attīstību?	A	A. Puertoriko B. Mičiganā C. Kalifornijā D. Floridā

6. Kā ledus laikmetā cilvēki šķērsojuši Lamanšu, Beringa jūras šaurumu Indonēzijas salu šaurumus jūras salām?	C	A. Ar laivu B. Pār aizsalušo jūru C. Jūras līmenis bija zemāks D. Kontinenti atdalījās tektoniskās kustības dēļ
7. Kas palīdzēja buboņu mērim no Austrumāzijas sasniegt Eiropu 14. gadsimtā?	B	A. Marko Polo u.c. lielie ģeogrāfiskie atklājēji B. Mongoļu impērija savienoja Zīda ceļu C. Sanitāro ieradumu pagrimums Eiropā D. Daudzu dzīvnieku masveida migrācija
8. Lai Vācijai un Francijai būtu daudz sarežģītāk karot vienai ar otru, pēc 2.pasaules kara franču ekonomists Žans Monē ierosināja...	B	A. Izbūvēt Mažino un Zigfrīda aizsargnocietinājumlīnijas B. Noslēgt ogļu un tērauda brīvās tirdzniecības līgumu C. Pierobežā izveidot demilitarizēto zonu D. Visus stobrus saliekt pakavveidā
9. Kā tas iespējams, ka ziemā Latvija pēkšņi sāk eksportēt dabasgāzi uz Krieviju?	C	A. Šoziem sācis darboties sašķidrinātās gāzes terminālis B. Ziemā Latvija uz A-Eiropu pārsūkņē Ziemeļjūras gāzi C. Krievijā gāzes ieguve ziemā apstājas, patēriņš pieaug D. Latvijas valdība pēc 31. decembra koriģē importu
10. Kā darbojas "arktiskais sūknis", kas Golfa straumei liek tecēt no tropiem līdz Arktikai?	D	A. Kūstošo ledāju ūdens rada riņķveida kustību okeānā B. Valdošie vēji nosaka Golfa straumes virzienu C. Zemes rotācija Ziemeļpolā rada ūdens virpuli D. Mazsālākais ūdens sasilst, sāļākais nogrimst

Skaidrojums

Uzdevums testa veidā pārbauda dalībnieka zināšanas par dažādām saimnieciskās ģeogrāfijas jomām un uz tām attiecināmiem procesiem dažādās pasaules valstīs un reģionos. Jautājumi vairāk orientēti uz tipisku terminoloģijas un vispārēju zināšanu un erudīcijas pārbaudi saimnieciskajā ģeogrāfijā.

1. Kādas stacijas ir paredzētas *Rail Baltica* Igaunijas posmā (iespējami vairāki atbilžu varianti)?
A Tallina B Tartu C Tartu lidosta D Narva **E Pērnavā**
2. Kuru *Rail Baltica* posmu ir piedāvājuši finansēt Ķīnas pārstāvji?
A. dzelzceļa Polijas posmu
B. jauno lidostu starp Kauņū un Viļņu
C. Rīgas lidostas staciju
D. tiltu pār Daugavu Rīgā
E. tuneli starp Tallinu un Helsinkiem
3. Kā sauc kartē redzamo projektu?
A. Greek star
B. New East India
C. One Belt One Road initiative
D. Road Central Asia
E. Rotterdam 2.0
4. Kā sauc tirdzniecības ceļu, pie kura radās šī mošeja?
A. Dzintara ceļš
B. Safrāna ceļš
C. Tirkīza ceļš
D. Vilnas ceļš
E. Zīda ceļš
5. Nosauciet projektu, kura dēļ krievi ir apmetušies uz dzīvi Sibīrijas dienvidu daļā!
A. AES būve Padomju Savienībā
B. Baikāla-Amūras maģistrāle
C. Hruščova kukurūzas kampaņa
D. Staļinisma deportācijas
E. Transsibīrijas dzelzceļš
6. Kuru kalnu grēdu šķērso pasaulē garākais – Sv. Gotharda tunelis?
A. Alpus
B. Himalajus
C. Klinšu kalnus
D. Pirenejus
E. Urālus

7. Attēlā redzams pasaulē garākais tilts, tas ir 55 km garš un atklāts 2018. gadā. Kuras 2 teritorijas tas savieno?
- A. Dienvidkoreja
 - B. Honkonga**
 - C. Japāna
 - D. Makao**
 - E. Singapūra
8. Kuras no šīm ir lētā karoga valstis?
- A. ASV
 - B. Francija
 - C. Kongo
 - D. Libērija**
 - E. Malta
9. Pērn Indijā, Deli pilsētā no 4. līdz 15. novembrim būtiski ierobežoja automašīnu satiksmi galvaspilsētas ielās, aizliedzot pa tām braukt automašīnām, atkarībā no pēdējā cipara to auto numura zīmēs. Kāpēc?
- Izvēlieties vienu:
- A. Māņticība
 - B. Lai mazinātu Gaisa piesārņojumu**
 - C. Lai atbalstītu tukšo Deli sabiedrisko transportu
 - D. Lai varētu izvest atkritumus ielās
 - E. Lai samazinātu sastrēgumus pilsētas ielās
 - F. Lai varētu izbaudīt vienus no daudzajiem hindu svētkiem bez auto..

Skaidrojums

Uzdevums testa veidā pārbauda dalībnieka zināšanas par dažādām transporta ģeogrāfijas jomām, ar tām saistītām problēmām un procesiem, to izpausmēm dažādās valstīs. Jautājumi vairāk orientēti uz tipisku terminoloģijas un vispārēju zināšanu un erudīcijas pārbaudi transporta ģeogrāfijā.

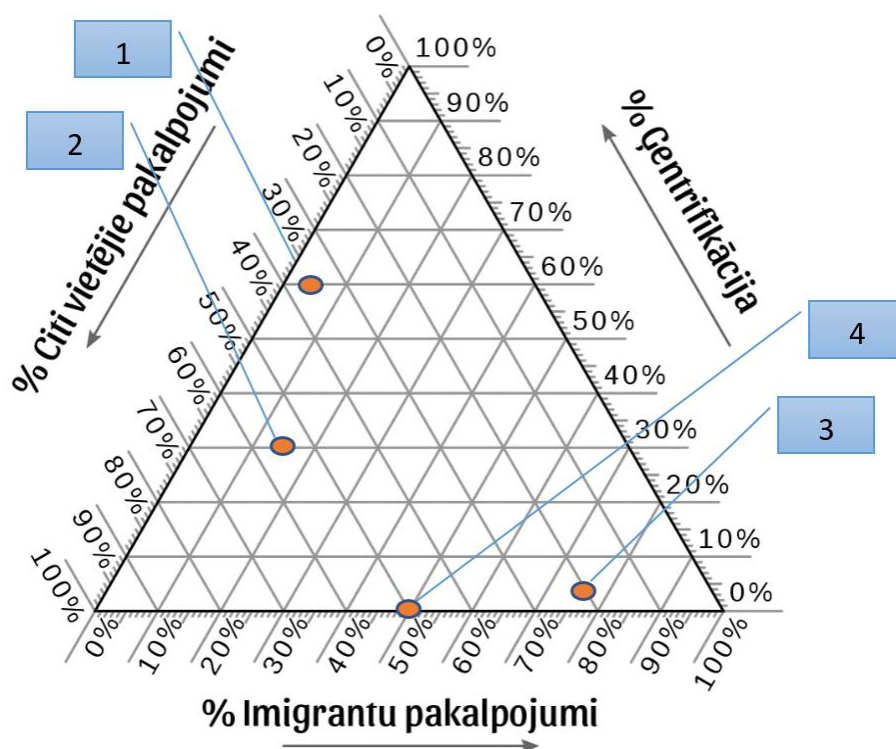
9.1. Jauktie jautājumi / Attēli, diagrammas un vēsture

1. Ko parāda attēlā redzamā karte?

ATBILDE **Bēglus uzņemošās valstis**

2. Tabulā attēlots Barselonas četru dažādu pilsētas kvartālu pakalpojumu struktūras sadalījums. Balstoties uz šiem datiem, atlikt katru pilsētas kvartālu trīsstūrveida diagrammā (ar cipariem 1 – 4).

Barselonas dažādu kvartālu pakalpojumu struktūra				
Pakalpojumi	Kvartāls NR 1	Kvartāls NR 2	Kvartāls NR 3	Kvartāls NR 4
% Gentrifikācija	60	30	4	0
% Imigrantu pakalpojumi	5	14	20	50
% Citi vietējie pakalpojumi	35	56	76	50
Kopā	100	100	100	100

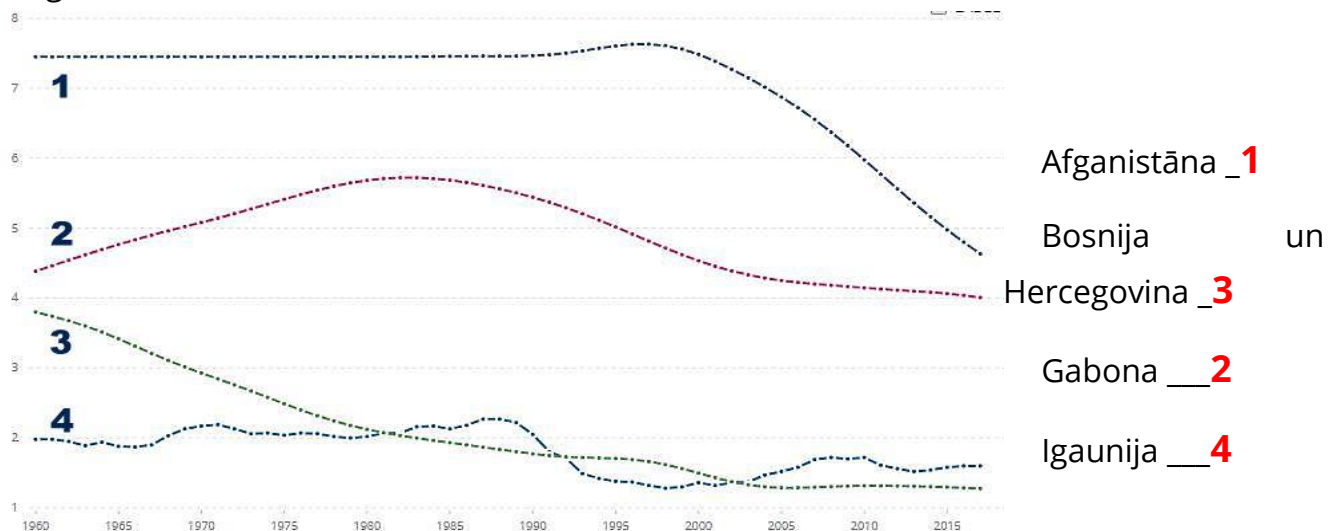


Lai pieminētu 200. gadskārtu, kopš Sāmsalā dzimušais vācbaltu izcelsmes Krievijas impērijas jūrasbraucējs un kartogrāfs atklāja Antarktīdu, Igaunijas prezidente Kersti Kaljulaida 2020. gada 21. janvārī ieradās Karaļa Džordža salā Antarktīdā, kur pievienojās jahtas "...." ekspedīcijai. Ekspedīcijas jahta tika nosaukta par godu admirālim – atklājējam. Kā sauca šo slaveno jūras braucēju?

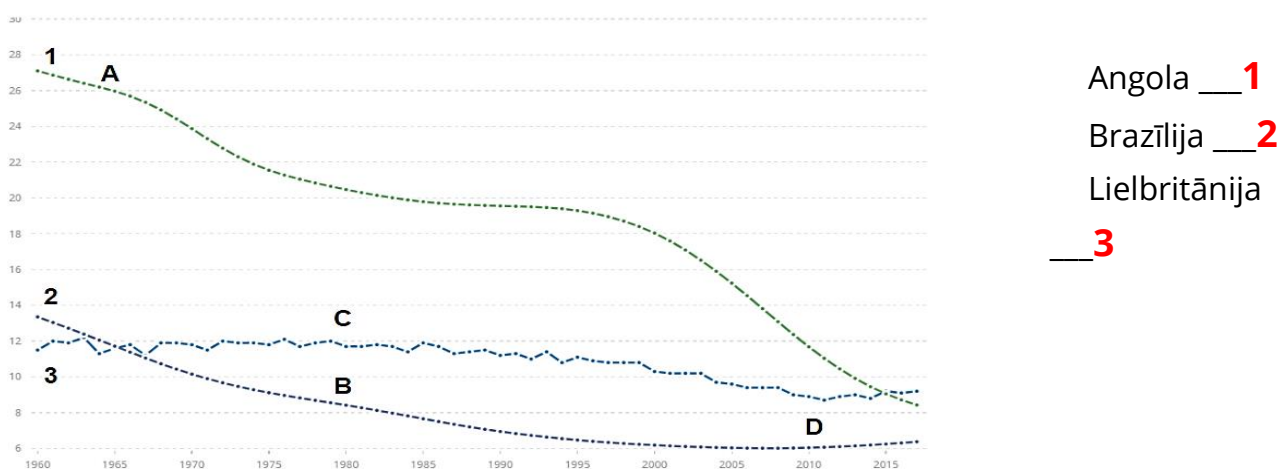
Atbilde **Fabiāns Gotlībs fon Belinshauzens (Fabian Gottlieb von Bellingshausen)** Šeit var nezināt faktu par Prezidentes braucienu, jahtas nosaukumu, bet Antarktīdas atklājēji būtu jāzin...

9.2.Demogrāfija

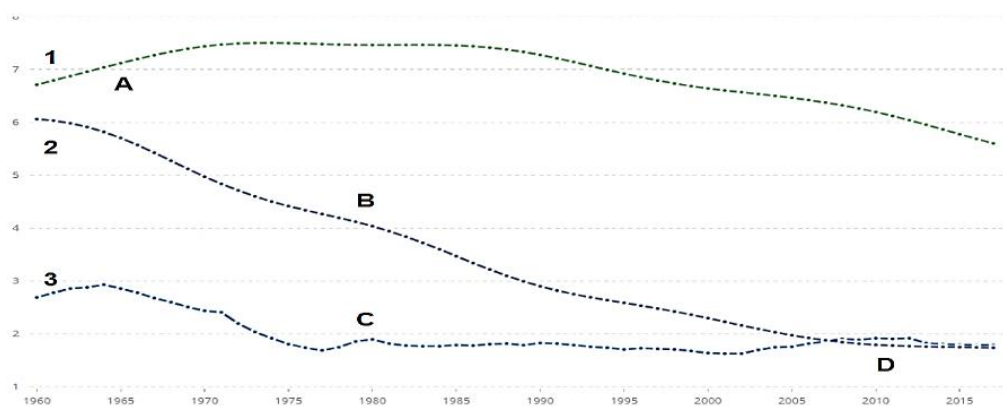
1. Diagrammā redzams fertlais dzimstības koeficients (bērnu skaits uz 1 sievieti) pēdējo 60 gadu laikā 4 valstīs. Norādiet, kurām valstīm atbilst dotās līknes.



2. Kurām valstīm atbilst dotās līknes (aplūkot abus grafikus)?



Miruso skaits uz 1000 iedzīvotājiem gada laikā



Fertilais dzimstības koeficients

Kurā demogrāfiskajā pārejas fāzē valsts atradās dotajā brīdī?

A – **2** B – **3** C – **4** D – **4**

9.3. Migrācija

1. Kurā štatā bija visaugstākais imigrantu skaits 2016. gadā?

Atbilde: **Kvīnslenda**

2. Kurā no štatiem bija augstākais neto pieaugums migrācijas rezultātā?

Atbilde: **Viktorija**

3. Kāds ir migrācijas saldo Ziemeļu teritorijai?

Atbilde: **-3180**

4. Nozīmīgs iemesls, kāpēc Rietumaustrālija zaudēja iedzīvotājus ārējās migrācijas rezultātā 2016. g. bija šāds:

- A. pensionāri no Eiropas un ASV pārceļas uz RA piekrasti dzīvot, lai baudītu savas vecumdienas
- B. beidzās darbi, kas saistīti ar ieguves rūpniecības bumu**
- C. Pērtas īpašumu cenas ir zemākas nekā Sidnejas
- D. RA dzīves dārdzība ir augstāka nekā Viktorijas štatā
- E. visi iepriekš minētie

5. Uz kuru no šiem starpvalstu migrācijas iemesliem balstīta dotā karikatūra

- A. Darbs
- B. Dzīves stils**
- C. Ģimene
- D. Politiskais patvērums
- E. Studijas

6. Iemesli, kāpēc cilvēki migrē, var būt klasificēti kā spiediena un pievilkšanas (*push and pull*) faktori. Kurš no dotajiem variantiem būtu spiediena faktors cilvēkiem, kuri pārvietojas no laukiem uz pilsētu teritorijām Ķīnā?

- A. Lauku teritorijās ir tīrāka vide.
- B. Pilsētas ir kultūras un tradīciju centri.
- C. **Lauku reģionos ir ierobežotas nodarbinātības iespējas.**
- D. Pilsētās ir augstākas mājokļu cenas
- E. Pilsētu teritorijas ir ekonomiskās attīstības virzītājspēks

Spiediena un pievilkšanas faktoru būtība ir tā, ka indivīdi pamet mājas bezdarba, ekonomisko grūtību, politiskās nebrīves dēļ un dodas uz valstīm, reģioniem, kuros migrantiem piedāvā darbu un augstākas algas.

Migrāciju ietekmējošos faktoros klasiskā veidā skaidro migrācijas push and pull teorija. Atbilstoši šai teorijai migrāciju ietekmē faktori, kas mudina cilvēkus atstāt valsti (push faktori) un faktori, kas piesaista tos citā valstī (pull faktori).

Push faktori ir: • ekonomiskās grūtības mītnes valstī, • bezdarbs, • nav karjeras iespējas, • slikta veselības aprūpe, • primitīvs dzīves līmenis (apstākļi), • politiskais apdraudējums, • diskriminācija reliģiskās vai citas pārliecības dēļ, • labklājības zaudēšanas risks, • dabas kataklizmas, • terors, augsta noziedzība.

Pull faktori • labākas darba iespējas, • labāks dzīves standarts, • simpātijas pret valsti, • izglītības iegūšanas iespējas, • labāka veselības aprūpe, • augstāka drošība, • ģimenes saites, ģimenes apvienošanās, • labāka kriminogēnā situācija.

Pareizā atbilde ir: Lauku reģionos ir ierobežotas nodarbinātības iespējas.

Skaidrojums

Uzdevums galvenokārt balstīts dalībnieka spējā izvērtēt dažādus attēlus, shēmas un grafikus, kas saistīti ar demogrāfiju un iedzīvotāju ģeogrāfiju, tās procesiem. Obligāti nepieciešamas pamazināšanas iedzīvotāju ģeogrāfijas terminoloģijā, kā arī spēja uztvert un neapjukt informācijā, kas piedāvāta skaitļos, lai veiktu korektus aprēķinus atbildot uz uzdevuma jautājumiem. Jāspēj izvērtēt fundamentāli procesi, kas iesaitēti iedzīvotāju migrācijā.

1. Kura no zemāk dotajām bildēm fotografēta šo ūdenskrātuvju apkārtnē (gadalaiki bildēs var nesakrist ar satelīta foto)?



ATBILDE **C** – *pārējos attēlos nav atbilstoša veģetācija vai reljefa starpība. Tāpat tālzmētas materiālā redzams, ka ainava veidota dambja uzpludinājumā, kas var palīdzēt izslēgt dažus vairantus.*

2. Pēc dotajiem materiāliem nosaki, kurā punktā atradās fotogrāfs, uzņemot zemāk redzamo attēlu?

Atbilde **B**

3. Kādās mērvienībās ir norādītas augstumlīknes?

pēdās

4. Kāda ir augstuma starpība starp *Venus* un *Spade* ezeriem?

400 pēdas

Skaidrojums

Dalībniekam jāspēj saistīt topogrāfiskā informācija ar attēlos redzamo.

Pirmais jautājums spēcīgi balstīts ne tikai spējās analizēt tālzmētas materiālu, pareizi interpretējot tā attēlu vidē uz zemes, bet svarīga arī izpratne par ainavas būtību un tās veidošanos.

Otrajā jautājumā dalībniekam jāspēj savi prātā orientēt svešā trīs dimensiju telpā, pārvietojot redzamo attēlu un konkrētu kartes lokāciju, kas prasa abstrakto domāšanu, galvā pārveidojot informāciju starp dažādām vizuālajām dimensijām. Tāpat jāspēj veikt arī vienkāršus topogrāfijas lasījumus un aprēķinus, kā arī nepieciešamas zināšanas par garuma mērvienībām.

1. ĢEO-ANALĪZE

40 PUNKTI, PAR KATRU PAREIZU ATBILDI 2 PUNKTI

Jautājums	Izvērstas atbildes
1. Kāpēc pat teorētiski neviens kalns uz Zemes nevarētu būt augstāks par 15 km virs jūras līmeņa?	<u>Kalnu nesošā plātne no lielāka svara iegrimtu dziļāk (pus)šķidrajā astenosfērā/mantijā.</u>
2. Kāpēc sāļais un smagais Golfa straumes ūdens nesāk grīmt jau Karību jūrā, bet tikai Ziemeļu ledus okeānā?	<u>Siltajā klimatā sasildīts, virsmas ūdens ir vieglāks par dziļākiem ūdeņiem, kamēr tas neatdziest.</u> <u>Arī sasalšana ledū, palielina virsmas ūdens sāļumu un blīvumu.</u>
3. Ja globālā gaisa temperatūra paaugstināsies vairāk par 2°C, tā varētu izraisīt KAUT KO, kas temperatūru paaugstinātu vēl straujāk – nosauc to!	<u>Izkusīs ledāji, kas šobrīd atstaro saules enerģiju.</u> <u>Arī atkusīs un trūdēs purvi mūžīgā sasaluma zonā, izlaižot atmosfērā metānu.</u> <u>Arī palielinot ūdens tvaika daudzumu atmosfērā.</u> <u>Okeānam sasilstot, ūdenī vairs nevarēs izšķīst pašreizējais CO₂ apjoms, kas nonāks atmosfērā.</u>
4. Kurā mūsdienu kontinentā bez Austrālijas aizvien dzīvo somaiņi?	<u>Ziemeļamerikā, Dienvidamerikā</u>
5. Kāpēc Pangejas superkontinents kavēja sauszemes faunas un floras uzplaukumu?	<u>Tā vidienē valdīja ļoti sauss (arīds) kontinentālais klimats (tuksnesis).</u>
6. Kas attēlots šajā kartē?	<u>Buboņu mēris un tā izplatīšanās</u>
7. Kāpēc tumši zilā krāsā iekrāsotajos okeānu apgabalos ir tik maz fito- (augu) planktona?	<u>Tālu no sauszemes, no kurienes vējš vai straumes atnestu minerālvielas.</u>
8. Kā iespējams, ka kopumā planktons atmosfērā atpakaļ atdod mazāk CO ₂ , nekā iepriekš piesaistījis fotosintēzē?	<u>Planktons mirstot nogrimst un bezskābekļa vidē nesadalās.</u>
9. Kāpēc plātņu sadursmē okeāniskā plātne vienmēr paspiedīsies zem kontinentālās plātnes?	<u>Jo okeāniskā plātne ir smagāka par kontinentālo plātņi.</u>
10. Kādā veidā atšķirīgs straumes ātrums meandra (līkuma) ārmalā un iekšmalā veicina vēl lielāku līkumošanos?	<u>Līkuma ārmalā lielāks straumes ātrums veicina krasta eroziju, bet iekšmalā lēnāks ātrums – izgulsnēšanos/sedimentāciju.</u>

11. Kāpēc upes meandri (loki) neturpina augt bezgalīgi?	<u>Līkumi pienāk arvien tuvāk viens otram, līdz savienojas/pārraujas.</u>
12. Lords Kelvins, mērot Zemes temperatūru raktuvēs, secināja, ka pat Zemes garoza nav pilnībā atdzisusi un, acīmredzot, tikai nesen (viņaprāt, pirms 20 miljoniem gadu) bija izkusušā stāvoklī, lai gan patiesībā garoza sāka sacietēt daudz senāk (pirms ~4.4 miljardiem gadu). Lords Kelvins vēl nezināja, ka Zemes garozu varēja papildus uzkarstēt... kas?	<u>Mantijas plūsma (konvekcija) no kodola, kur tā uzkarst, uz garozu, kur tā atdziest, un atpakaļ.</u> <u>Arī radioaktīvo elementu sabrukšana (mazākā mērā).</u>
13. Kartē dota zemākā augstumlīkne – 39 m vjl.. Katra horizontāle atbilst 1 metram. Cik metru virs jūras līmeņa ir augstākā virsotne šajā kartē?	<u>49,5, (der 49.1 līdz 49.9), bet 49 un 50 neder.</u>
14. Cik GPS satelītu minimāli un tīri ģeometriski nepieciešams, lai viennozīmīgi noteiktu tavu atrašanās vietu jūras līmenī?	<u>3, jo katrs satelīts nosaka attālumu līdz tavai lokācijai, iedomājoties sfēru ap to, 2 satelītu sfēras krustojoties veido riņķa līniju, 3 satelītu sfēras krustojas 2 punktos, no kuriem 1 atrodas jūras līmenī, otrs nē.</u>
15. Cik GPS satelītu minimāli un tīri ģeometriski nepieciešams, lai viennozīmīgi noteiktu hidroplāna (kas gan peld, gan lido) atrašanās vietu?	<u>4, jo 4 satelītu sfēras var kopīgi krustoties tikai 1 punktā (kas var būt gan jūras līmenī, gan virs tā).</u>
16. Kāpēc Arktikā vidējās temperatūras kāpums ir straujāks nekā Antarktikā? Lai gan, ja salīdzina Ozona caurumus, Antarktīdā tas ir ievērojami lielāks nekā Arktikā.	<u>Antarktīdu ieskauj plašais Dienvidu okeāns, kas absorbē atmosfēras lielo siltumu.</u> <u>Arktika ir tuvāk CO2 ražotājiem</u>
17. Attēlā redzams Sibīrijas mežu ugunsgrēks netālu no tundras-taigas pārejas. Kāpēc šīs vietas pēc ugunsgrēkiem pārpurvojas vai pat aplūst?	<u>Kūst mūžīgais sasalums, rezultāta rodas virsūdeņi, kam nav kur infiltrēties</u>
18. ASV pēdējos gados lauksaimniecības zemes pamatīgi cieš no sausuma periodiem. Parasti tiem raksturīgas ilgstoši augstas temperatūras, pilnībā bez nokrišņiem, kas atstāj iespaidu uz konkrētā gada ražu. Taču sausumam seko vēl kāds dabisks faktors, kas tās turpina degradēt, ilgtermiņā padarot tās	<u>Vējš degradē augsni, aizpūšot auglīgo augsnes virskārtas daļiņas</u>

neauglīgas. Nosauciet šo faktoru un izskaidrojiet, kā tas ietekmē!	
19. Kurā no dotajiem attēliem parādīts visefektīgākais veids, kā mazināt antropogēno slodzi uz vidi un jūtīgiem biotopiem?	A. Novadīt gājēju plūsmu jau pa esošajām takām B. Gājēju plūsma jāorganizē izklaidus C. Maksimāli izmantot esošās takas un ar marķējuma palīdzību novirzīt gājēju plūsmu vēlamajā virzienā D. Sasiet gājējus pa pāriem, tā mazinot izkliedi E. <u>Izbūvēt koka laipas un novirzīt gājēju plūsmu pa tām</u> F. Novadīt gājēju plūsmu ar elektriskā žoga palīdzību vēlamajā virzienā G. Novirzīt gājēju plūsmu dažādos t.sk. nepopulāros maršrutos H. Pārvietojoties pa taku, maksimāli maz saskarties ar augsni un jutīgo biotopu
20. Bumbanes upes augštecē ar brūno ēnojumu apzīmē:	Izvēlieties vienu: A. Depozītmateriālu B. <u>Eroziju</u> C. Lahara veidošanās apgabalu D. Dubļu noslīdeņus E. Avotainas nogāzes

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas daļēji padziļinātas zināšanas dažādākajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas mērķēti specifiskās, ģeogrāfiskās problēmās, gadījumu izpētē, konkrētās nozarēs. Jautājumi pieprasa konkrētas, īsas atbildes, kas spēj īsi skaidrot konkrēto situāciju, jautājumu, vai vajadzības gadījumā dot pareizo atbildes variantu.

Ērtākai labošanai, atbilžu variantu izdrukāt uz caurspīdīgās plēves

	A	B	C	D
1.				X
2.		X		
3.			X	
4.				X
5.	X			
6.	X			
7.		X		
8.	X			
9.				X
10.		X		
11.				X
12.			X	
13.				X
14.			X	
15.		X		
16.			X	
17.	X			
18.				X
19.			X	
20.				X
21.	X			
22.		X		
23.		X		
24.			X	
25.				X
26.	X			
27.	X			
28.				X
29.			X	
30.			X	

Skaidrojums

Uzdevuma pildīšanai nepieciešamas daļēji padziļinātas zināšanas dažādajās ģeogrāfijas nozarēs, dalībnieka atjautība atbildot uz netipiskiem jautājumiem, kas pēc būtības apvieno dažādu ģeogrāfijas tematiku caur dažāda veida un struktūras ģeogrāfiskiem attēliem.

Jautājumi formulēti īsi, apraksta specifisku problēmu, vietu, ģeogrāfijas nozari, vispārēju konceptu, ideju, tāpēc dalībniekam jāspēj korekti izvērtēt visus no dotajiem variantiem un kā tie saistīti ar attēloto informāciju.

1. Kāpēc jūnijā virs Baikāla bieži novērojama migla?
Baikāla ūdens vēl ir auksts, un, virs ezera nonākot siltajam gaisam no apkārtējās teritorijas, tas atdziest un veidojas migla.
2. Kāpēc pavasarī vai vasarā virs Baikāla ezera reti ir novērojami mākoņi?
Pavasari un vasarā iztvaikošana no aukstā ūdens virsmas ir nenoīmīga, un mākoņi nevar veidoties. Gaisa masām, kas nes mākoņus no sauszemes uz Baikālu, jāpārvar piekrastes kalni un nonākot virs ezera baseina, nogāzēs gaiss sasilst, un mākoņi izklīst. Tas ir ļoti skaidri redzams satelītattēlos – debesis virs ezera ir bez mākoņiem, un piekrasti ap ezeru klāj blīvi mākoņi.
3. Kā attīstīsies situācija, ja jūlijā ziemeļrietumu vējš netālu no rietumu krasta sasniedz vētras spēku..
A. Ezera vidū sasniedz kā mērens vējš. Austrumu krastā tas norimst pavisam. Piekrastē vērojama izteikta viļņošanās.
Komentārs: vētras pastiprinās virs silta ūdens un vājinās virs auksta ūdens.
B. Ezera vidū vētra pieņemas spēkā. Austrumu krastā tā sasniedz vēl lielāku spēku un nodara pamatīgus postījumus piekrastei. Piekrastē vērojama pamatīga viļņošanās, viļņu augstums sasniedz 4-5 m
C. Ezera vidū sasniedz kā spēcīgs, brāzmais vējš. Austrumu krastā pierimst līdz mērenam vējam. Piekrastē vērojama neliela viļņošanās
4. Ezera lielais vecums un izolācija no citiem nozīmīgiem ūdens baseiniem nodrošinājis, ka šajā ezerā attīstās savdabīga ekosistēma. Tajā saglabājušās ļoti daudz endēmiskas sugas. Ezers ir ļoti vērtīgs no Zemes vēstures pētījumu viedokļa, jo tā nogulumu ir veidojušies nepārtraukti, veidojot kvalitatīvu Zemes vēstures šķērsriezumu, kas potenciāli dos precīzus datus par Zemes klimatu ļoti senā pagātnē. **Nosaučiet vienu no būtiskākajiem iemesliem, kas padara ezeru tik unikālu, kāpēc ir tik daudz endēmisku sugu un nepārtraukts nogulumu slāņojums!**
Pareizā atbilde ir: ezeru nekad nav klājis ledājs.
5. Kāpēc Baikāla ezera rietumu krastā atrodas stepes, nevis taiga?
Pareizā atbilde ir: trūkst mitruma
Mitruma trūkums daudzās rietumu piekrastes daļās neļauj augt kokiem, kuriem nepieciešams vairāk mitruma nekā graudzālēm. Baikāla reģionā koki labi aug austrumu piekrastē, kur nokrišņu daudzums sasniedz 450-500 mm un vairāk un nokrišņu daudzums lielāks nekā iztvaikošana.

Skaidrojums

Uzdevuma pārbauda dalībnieka klimata ģeogrāfijas zināšanas konkrētu dabas objektu ietekmes un īpatnēju apvidu kontekstā, šajā gadījumā Baikāla ezera apkārtnē. Svarīga vispārēja izpratne par klimatiskajiem procesiem, sevišķi ietekmes atšķirībām starp lielām

ūdenstilpēm un lokācijā dziļi sauszemē. Jāspēj orientēties dotajā klimatiskajā un vizuālajā informācijā, kas palīdz objektīvākai problēmu analīzei, raksturojumu un skaidrojumu sniegšanai, taču klimatiskie apstākļi jāspēj raksturot un analizēt arī izmantojot apvidus ainavu attēlus.

Nepieciešamas arī zināšanas zemes vēstures pētniecības metodēs un pamatnostādņēs.

4. ŽĪGURIEM – 100!

45 PUNKTI

1. Mežrūpniecība Latvijā

10 PUNKTI

1.1. Nosauciet vēl vienu apdzīvoto vietu Latvijā, kura izveidojusies pateicoties mežizstrādei!

Strenči

1.2. Nosauciet vēl 3 dažādus dabas resursus (kokmateriālus neskaitot), pateicoties kuru ieguvei izveidojušās apdzīvotas vietas Latvijā, minot arī konkrētus apdzīvoto vietu piemērus!

Dabas resurss	Apdzīvotā vieta
kūdra	Seda, Baloži
māls	Kuprava, Lode
kaļķakmens	Brocēni
HES(Plaviņu)	Aizkraukle

1.3. Bieži tiek lietoti atšķirīgi termini – mežrūpniecība, mežsaimniecība, mežkopība un kokapstrāde. Nosauciet galvenās šo terminu atšķirības! Internetā atrastās definīcijas nav nepieciešamas.

Mežsaimniecība un mežkopība vairāk saistītas ar kokaudžu kopšanu, bet mežrūpniecība un kokapstrāde – ar kokmateriālu ieguvei, pārstrādi un ražošanu

1.4. Vai dotie apgalvojumi par mežu apsaimniekošanu Latvijā ir patiesi?

1) Skudru pūžņi tiek uzskatīti par nozīmīgu mežaudzes bioloģisko vērtību.

patiesi

2) Latvijas vides speciālisti nosaka tikai potenciālās cirsma biotopu kvalitāti, savukārt pievedceļu izveidē paredzētajiem koridoriem biotopu vērtēšana nenotiek.

Aplami

3) Latvijas mežu nozare nodarbina apmēram 7% Latvijas darbaspējīgo iedzīvotāju, nodrošinot 7% no Latvijas kopējā eksporta apjoma. **Aplami**

4) Kokmateriāli sastāda nozīmīgu daļu no kopējā pārkrauto kravu apjoma lielākajā daļā Latvijas mazo ostu **patiesi**

1.5. Lai gan jauns, augošs mežs ražo ievērojami lielāku skābekļa apjomu, Latvijas Valsts meži kā obligātu noteikuši vismaz 30% veco mežu (>70 gadi) īpatsvaru meža platībā. Kādēļ nepieciešamas šādas vecu mežu platības kopējā meža masīvā?

Vecie meži palielina bioloģisko daudzveidību. Tajos mīt citas augu un dzīvnieku sugas nekā jaunos mežos. Veci koki bieži kalpo kā nozīmīga ekosistēmas daļa, ne tikai kā mājvieta, piemēram, putniem, bet arī kā sēklas materiāls blakus esošajām kailcirtēm/ audzēm.

2.1. Lai gan likvidētās dzelzceļa līnijas alternatīva – ceļš no Žīguriem līdz Latvijas ostām, ir asfaltēts un tiek uzturēts darba kārtībā, tomēr mežu nozare Žīguros kopš 2001. gada stipri sarukusi. Kādēļ dzelzceļš ir uzskatāms par piemērotāku transporta veidu šai nozarei?

Dzelzceļa pārvadājumi ir lētāki. Lielus apjomus var nogādāt tieši uz ostu.

2.2 Žiguru stacijas arhitekte Lidija Hofmane-Grīnberga ir autore lielam skaitam celtnu dažādās Latvijas vietās, tai skaitā vismaz 7 dzīvojamām namiem Mežaparkā. Kādēļ starpkaru laikā pat attālu dzelzceļa staciju būvei tika piesaistīti populāri un atalgojuma ziņā dārgi arhitekti?

Starpkaru Latvijas ideoloģijā liela nozīme bija Latvijas laukiem. Dārgu arhitektūras projektu īstenošana lika lauku cilvēkiem justies novērtētiem. Der arī citas loģiskas atbildes

2.3. Senās dzelzceļa līnijas:

2.3.1. Kāpēc Latvijas teritorijā 20. gs. ir bijušas vairāku veidu (dažāda platuma) dzelzceļa līnijas (600 mm, 750 mm, 1000 mm, 1435 mm, 1520 mm) ?

Atbilde: Atšķirīgs pielietojums (600 mm – vācu lauka dzelzceļi 1. pasaules kara frontes vajadzībām; 750 mm – Krievijas impērijas šaursliežu dzelzceļu platums; 1000 mm – Vācijas impērijas šaursliežu dzelzceļa platums; 1435 mm – Eiropā izplatītākais platsliežu dzelzceļa sliežu platums; 1520 mm – Krievijas impērijā lietotais platsliežu dzelzceļa platums), atšķirīgs būvēšanas laiks (no 1900. gada līdz mūsdienām) un atšķirīgas varas (Krievijas impērija, vācu okupācija 1915-1917 Kurzemē un Zemgalē, Latvijas Republika, PSRS).

2.3.2. Kādi ir divi galvenie iemesli, kāpēc Krievijas impērijas laikā dzelzceļu būvniecība tika attīstīta Latvijas teritorijā?

1) Lai savienotu Krievijas iekšējos rajonus ar Baltijas jūras ostām (ekonomiski apsvērumi – imports/eksports).

2) Lai nodrošinātu ātrāku satiksmi ar impērijas rietumu apgabaliem, lai palielinātu kara materiālu piegādes un karavīru transportēšanas iespējas.

2.3.3. Kāpēc daudzviet Latvijas teritorijā 20. gadsimtā izvēlējās būvēt šaursliežu platuma dzelzceļus (nevis, piemēram, platsliežu)?

Atbilde: Šaursliežu dzelzceļa līniju izbūves izmaksas ir daudz mazākas, jāveic mazāks ieguldījums infrastruktūras sagatavošanā un apsaimniekošanā.

2.3.4. Kāpēc Latvijas teritorijā tieši šaursliežu dzelzceļa līnijas 20. gadsimta otrajā pusē tika slēgtas daudz lielākā apmērā (gandrīz visas) nekā platsliežu dzelzceļa līnijas?

Atbilde: Šaursliežu dzelzceļš ir salīdzinoši nerentabls. Pārvietošanās ātrums ir mazāks, kravnesība arī ir daudz mazāka.

2.3.5. Kādi faktori ir veicinājuši dzelzceļa līniju kopgaruma samazināšanos Latvijas teritorijā 20. gadsimtā? (2 p.)

1) Karadarbība, kara postījumi (dažas līnijas vai posmi pēc 2. pasaules kara netika atjaunoti).

2) Autotransporta attīstība (autobusu pasažieru transports izkonkurēja dzelzceļa pasažieru transportu). Piemēram, Smiltene – Ainaži, Rīga – Ērgli, Sēlijas un Ziemeļkurzemes šaursliežu līnijas).

3) Valstu robežu maiņas (ja agrāk kāda līnija pilnībā atradās vienā valstī (piemēram, Krievijas impērijā vai PSRS), tad pēc robežu maiņas dzelzceļa līnijas atradās dažādās valstīs (Rīga – Mažeiki-Liepāja).

4) Nerentabilitāte – piemēram, Rīgas – Rūjienas vai Rīgas – Ērgļu dzelzceļa līnijas, kas neatmaksājās apsaimniekošanai (stacijas atrodas nekuriem, dzelzceļa līnijas šķērso reti apdzīvotas teritorijas ar mazu pasažieru skaitu). Vēl viens piemērs ir

5) Dzelzceļa infrastruktūras sliktais stāvoklis.

(Ja nosaukti trīs vai vairāk faktori – 2 p., divi faktori – 1 p.).

2.3.6. Kāpēc autobusu transports 20. gs. Latvijas teritorijā izkonkurēja vilcienu satiksmi? (2 p.)

1) Autobusiem ir lielākas iespējas sasniegt jebkuru galamērķi, uz kuru ved ceļš. Savukārt vilcienu satiksmei obligāts nosacījums ir dzelzceļa sliedes un dzelzceļa infrastruktūra.

2) Autobusi īsās distancēs ar daudz pieturām pārvietoja ātrāk.

3) Autobusu satiksmes infrastruktūras uzturēšanai nepieciešams mazāk līdzekļu (tiek izmantoti koplietošanas ceļi).

4) Dzelzceļa stacijas bieži vien ir novietotas grūtāk sasniedzamās vietās.

5) Autobusu satiksme ir intensīvāka, dienā tiek veikts vairāk reisus nekā vilcieniem.

(Ja nosaukti trīs vai vairāk faktori – 2 p., divi faktori – 1 p.).

2.3.7. Kas ir zaļie ceļi jeb greenways? Kāpēc slēgtie dzelzceļi ir piemēroti zaļo ceļu izveidei?

Atbilde: Zaļie ceļi ir slēgtas, ilgāku laiku nelietotas dzelzceļa līnijas, kuras ir atjaunotas un piemērotas nemotorizētu transportlīdzekļu izmantošanai, kā arī pieejamas gājējiem, jātniekiem, slēpotājiem u.c. nemotorizētiem pārvietošanās veidiem.

Slēgto dzelzceļu trasēs ir pamatīgāka bāze ceļa izveidei – gan uzbēruma, gan parastas trases gadījumā. Dzelzceļa trasēm ir bijis jāiztur ļoti lielas slodzes un smagumi. Jāpiemin arī tas, ka slēgto dzelzceļu trases savieno apdzīvotas vietas ārpus lielajiem ceļiem un šosejām, tādā veidā dodot iespēju nokļūt no vienas apdzīvotas vietas uz otru, neizmantojot motorizētu transportu, bet ejot kājām, braucot ar velosipēdu, ziemā ar slēpēm vai dodoties zirgu izjādēs. Šīs trases arī ir būvētas, ievērojot pēc iespējas taisnākas līnijas un mazākas distances.

2.3.8. Kādas ir trīs galvenās problēmas slēgto dzelzceļu pārveidošanai par zaļajiem ceļiem?

1) Īpašumtiesības slēgto dzelzceļu skartajos zemes gabalos. Ņemot vērā, ka mūsdienās daudzi slēgtie dzelzceļi atrodas gan valsts, gan privātās teritorijās, kur saimnieko gan privātas, gan juridiskas personas, ir lielas grūtības saskaņot zaļā ceļa

izveidi visā līnijas garumā, jo slēgtās līnijas bieži vien šķērso ļoti daudzus īpašumus. Tas ir ļoti laikietilpīgs process, turklāt ne vienmēr zemju īpašnieki piekrīt zaļā ceļa izveidei.

2) Slēgto dzelzceļa līniju sliktais tehniskais stāvoklis. Ir tādas slēgtās līnijas un posmi, kas nav izmantoti kopš 20. gadsimta 40.-70. gadiem un to stāvoklis ir ļoti atšķirīgs. Daudzviet šīs trases ir bieži aizaugušas, citviet ir norakti dzelzceļa uzbērumi, uzspriecināti vai sabrukuši tilti un staciju ēkas.

3) Finansējums. Lai izveidotu zaļo ceļu, ir jāveic teritoriju izmantošanas saskaņošana ar zemes īpašniekiem, slēgtās dzelzceļa trases sagatavošana zaļā ceļa būvniecībai (trases attīrīšana, krūmu un koku ciršana utt.), zaļā ceļa būvniecība (trases virskārtas sagatavošana, dažādu infrastruktūras objektu novietošana trasē (norādes zīmes, informācijas stendi, velo novietnes utt.). Turklāt ir jāpiesaista arī Eiropas finansējums, jo lielākajā daļā gadījumu ar vietējo pašvaldību un organizāciju vai uzņēmumu dotajiem līdzekļiem nepietiek.

2.3.9. Kāpēc Rīgas – Ērgļu un Gulbenes – Žīguru slēgto dzelzceļa līniju posmi ir piemērotāki zaļo ceļu izveidei nekā Valkas – Rūjienas un Smiltenes – Valmieras posmi?

Atbilde: Slēgto dzelzceļu posmi ir piemērotāki, ja tie ir slēgti nesenākā pagātnē, tie pēc slēgšanas ir izmantoti kā zemes ceļi, to infrastruktūra (trase) nav iznīcināta vai aizaugusi. Šajā piemērā būtiski ir arī tas, ka pirmie divi ir platsliežu dzelzceļa līniju posmi, kas ir būvēti pamatīgāk. Otrie divi posmi ir šaursliežu dzelzceļa posmi, kas ir slēgti senāk un no to infrastruktūras ir mazāk saglabāties.

3. Žīguru ciema lauka darbs

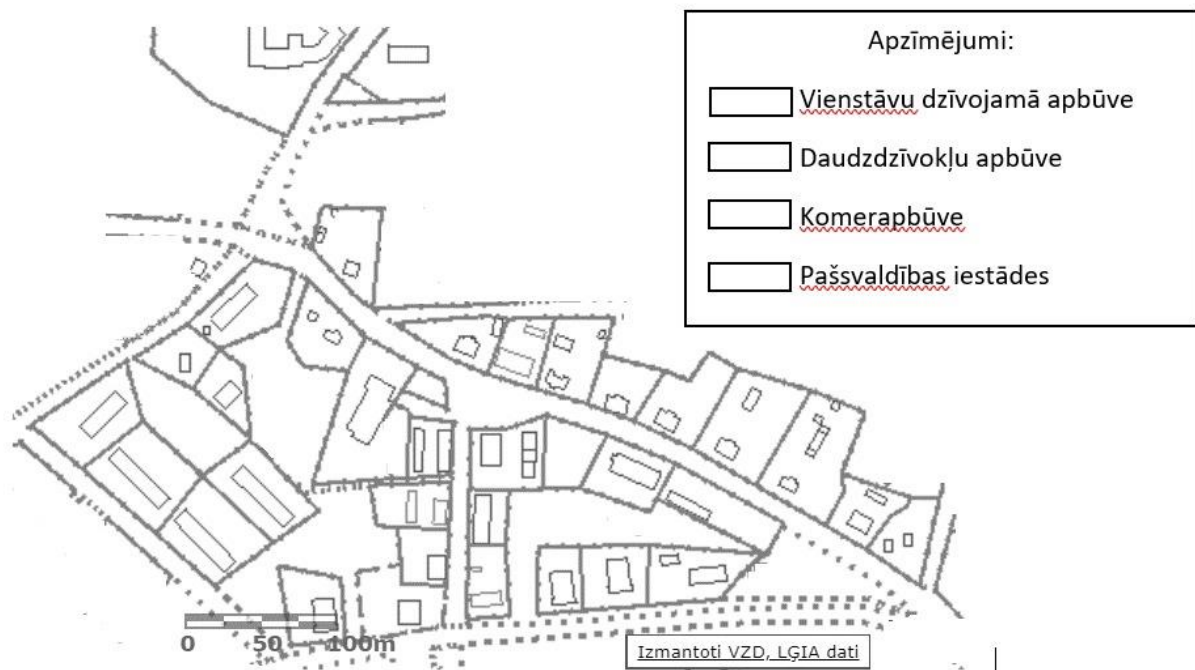
18 PUNKTI

3.1. Atrodoties Rūpniecības un Ciemata ielas krustojumā (57°15'49.7"N 27°39'57.7"E), Google street view ([ielas skats šeit](#)) var aplūkot stacijas ēku un demontētās dzelzceļa līnijas trasi uz dienvidiem no Rūpniecības ielas. Šobrīd stacijas ēka tiek izmantota kā dzīvojamā ēka. Kādēļ Žīguru ciema iedzīvotāji to nav saglabājuši kā sabiedrisko celtni?

Žīguos jau ir vismaz trīs veikali, pat kultūras nams. Iedzīvotājiem vienkārši nebija iemesla stacijas ēku pārveidot par vēl kādu sabiedrisku ēku, jo tai nebūtu ne pieprasījuma, ne arī īsti piedāvājuma. Dzīvojamās ēkas funkcijas šai nomaļajai ēkai atbilst vislabāk.

3.2. Izmantojot Google street view sniegtās iespējas Žīguos ([ielas skats šeit](#)), norādiet teritorijas izmantojumu dotajā kartē **redzamajiem noslēgtajiem kadastriem, kuros atrodas ēkas!** Iekrāsojiet katra šāda kadastra platību, norādot izmantoto krāsu arī apzīmējumu tabulā! (10 p.)

- Lejuplādējiet karti savā datorā (saglabāt attēlu kā.. /save picture as..)!
- Ieteicams izmantot programmu Molberts vai Paint, vai kādu citu, kas jums pieejama (drukas versijā – krāsu zīmulus), lai izpildītu šo uzdevumu.
- Iegūto zīmējumu saglabājat (ieteicams .jpg .png .bpm .tif .pdf formātā) un pievienojiet šim uzdevumam!



3.3. Cauri Žīguriem tek Viricas upe, uz kuras izveidotas divas ūdenskrātuves. Kādā virzienā šī upe plūst ciema teritorijā?

Izvēlieties vienu vai divus:

a. no austrumiem uz rietumiem

b. no rietumiem uz austrumiem

c. no ziemeļiem uz dienvidiem

d. no dienvidiem uz ziemeļiem

3.4. No kuras debess puses uzņemts šie Žīguru ciema aerofoto?



no austrumiem



no ziemeliem

3.5. Ēka kreisajā ielas pusē nav saglabājusies, bet ēkas labajā pusē ir redzamas mūsdienās. Uz kuras Žīguru ielas mūsdienās tās atrodas?

- a. Ciemata iela
- b. Parka iela
- c. Rūpniecības iela
- d. **Viļakas iela**

3.6. Kā sauc veikalu, kas atrodas uz Viļakas ielas?

- a. Veikals "Žīguri"
- b. **Saules veikals**
- c. Tik Tak
- d. Sky and more

Skaidrojums

Uzdevums paredzēts gadījuma izpētes veikšanai attālināti, taču veiksmīgi apvieno dažādas ģeogrāfijas jomas un ar tām saistītās jomas, to kontekstualizējot reģionālā mērogā (Latvija, Žīguri, līdzīgas vietas). Ģeogrāfiskā un arī vēsturiski ģeogrāfiskā virzienā aptvertas Latvijai svarīgas saimnieciskās industrijas (mežsaimniecība, transports, loģistika u.c.), prasto dalībnieku skaidrojumu par dažādu notikumu attīstību, spēkā esošu regulējumu nepieciešamību, problēmu un šķēršļu izvērtējamu. Lielākā daļa otrā uzdevuma pakārtota vēsturisku notikumu skaidrošanai, taču dalībniekiem jāspēj vērtēt arī jauni, ilgtspējīgi koncepti.

Uzdevuma trešā daļa vairāk vērsta uz dalībnieka spējām pastāvīgi novērtēt teritorijas izmantojumu, orientēties ģeogrāfiskajos, kartogrāfiskajos resursos, veicot gan rakstiskus skaidrojumus, gan kartēšanu, kā arī vispārēju teritorijas iepazīšanu caur norādītajiem digitālajiem resursiem.