



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
DHE SPORTIT
QENDRA E SHËRBIMEVE ARSIMORE

OLIMPIADA KOMBËTARE E GJEOGRAFISË
NË ARSIMIN E MESEM TË LARTË

Faza e tretë

Viti shkollor 2021-2022

23 prill 2022

ZGJIDHJET

Pyetja 1

a) 3 pikë

1: burimi

4: rrjedha e sipërme e lumit

2: meandret

5: rrjedha e mesme e lumit

3: grykëderdhja (delta)

6: rrjedha e poshtme e lumit

b) 2 pikë

Grykëderdhje në formë delte e cila formohet kur lumi derdhet në një det të cekët, të mbyllur, kur ai sjell shumë material, më shumë se sa sasia që mund të shkatërrohet nga valët e detit dhe kur niveli i baticave dhe zaticave në detin ku derdhet lumi, janë të vogla.

c) 2 pikë

Meandret formohen kryesisht nga erozioni anësor i lumit. Shpejtësia e ujit të lumit është më e madhe në brigjet e lugëta, duke zgjeruar gjarpërimet e lumit si në figurë. Në anën e mysët ku shpejtësia është më e vogël, ndodh grumbullimi i materialit.

d) 2 pikë

Në pjesën e lumit të treguar me numrin 4 mbizotëron veprimtaria gërryese e lumit, pasi në rrjedhën e sipërme për shkak të pjerrësisë së madhe të relievit, shpejtësia e rrjedhjes së ujit është e madhe. Forca gërryese në këtë pjesë të lumit është më e madhe.

e) 1 pikë

Kanionet

f) 1 pikë

Buna

g) 2 pikë

Temperatura ndikon pozitivisht pasi shkrin akujt dhe rrit nivelin e ujit, prurjen dhe negativisht duke shtuar avullimin dhe pakësuar nivelin e ujit, prurjen etj.

Ndërtimi gjeologjik ndikon nëpërmjet llojit të shkëmbinjve që ndërtojnë truallin e shtratit të lumit. Në shkëmbinj të përshkueshëm ulet niveli i ujit dhe sasia e prurjeve në lum, pasi një pjesë e ujit të lumit depërton në brendësi të tokës.

Pyetja 2 10 pikë

Granitet	Bazaltet
<p>Formohen nga ngurtësimi i magmës në brendësi të kores tokësore ku ftohja e saj bëhet ngadalë. Gjatë kësaj kohe elementët kimikë të magmës organizohen në kristale të mëdha të cilat mund të shihen me sy të lirë ndaj marrin emrin makrokristalorë.</p>	<p>Formohen kur ngurtësimi dhe ftohja e magmës realizohet në pjesët më të sipërme të kores tokësore. Ftohja e saj është më e shpejtë dhe mineralet nuk kanë mjaftueshëm kohë për të krijuar kristale të mëdha. Kristalet janë të vogla dhe shihen me mikroskop. Pra formohen shkëmbinj mikrokristalorë.</p>
<p><i>Magma acide</i> Magma acide është e dendur, shumë veshtullore, ngurtësohet me ngadalë dhe në brendësi të kores tokësore duke krijuar kristale të mëdha.</p>	<p><i>Magma bazike</i> Magma bazike është më e lëngshme dhe e rrjedhshme, del me lehtësi në pjesët e sipërme të kores tokësore, ngurtësohet me shpejtësi duke mos krijuar kristale ose krijon kristale të vogla</p>
<p>Koren kontinentale</p>	<p>Koren oqeanike</p>

Pyetja 3 6 pikë

Litosfera nuk përbëhet nga një bllok i vetëm shkëmbor, por është e copëtuar në shumë blloqe ose pllaka tektonike të cilat “notojnë” mbi astenosferë, duke u vënë në lëvizje nga rrymat e konveksionit.

Teoria e pllakave tektonike studion formën, origjinën, lëvizjen dhe evolucionin e pllakave të Litosferës dhe shpjegon formimin e maleve, tërmeteve, vullkaneve, shkarjeve tektonike, humnerave abisale etj.

I gjithë aktiviteti tektonik, sizmik dhe vullkanik zhvillohet në kufijtë ose në buzët e pllakave tektonike.

Rasti i parë i bashkëveprimit të dy pllakave tektonike:

Nëse dy pllaka lëvizin njëra kundër tjetrës pra përplasen ato formojnë kufirin ose **buzë konvergjente (shkatërruese)**

- Gjatë këtij kufiri mund të përplasen një pllakë oqeanike me një kontinentale, ku ajo oqeanike duke pasur densitet më të madh, zhytet nën pllakën kontinentale, duke formuar zonën e subdiksionit, humnerat oqeanike/abisale, tërmete të shumtë, male vullkanikë, male të rrudhosur si Kordilieret dhe Andet në Amerikën e Veriut dhe të Jugut.
- Gjatë përplasjes së dy pllakave kontinentale, për shkak të densitet të vogël të shkëmbinjve nuk krijohet fundosje, por depozitimet mes tyre rrudhosen duke formuar male (Alpino-Himalajan), tërmete dhe shkëputje të shumta tektonike.
- Gjatë përplasjes së dy pllakave oqeanike njëra nga pllakat zhytet nën tjetrën duke formuar zonën e subdiksionit, humnerat oqeanike/abisale, tërmete të shumtë, dhe ishuj vullkanikë si ata që rrethojnë nga lindja kontinentin e Azisë.

Rasti i dytë i bashkëveprimit të dy pllakave tektonike:

Nëse dy pllaka largohen nga njëra tjetra ato formojnë **kufirin apo buzët divergjente (ndërtuese)**.

- Gjatë largimit të dy pllakave oqeanike krijohet një e çarë e thellë, që quhet rifti oqeanik. Nga kjo e çarë del magma, duke formuar mesoren oqeanike, si kurrizi nënujor qendror i Atlantikut, ndodh zgjerimi i tabanit të oqeanit dhe zhvillohet një aktivitet i lartë sizmik dhe vullkanik.
- Atje ku litosfera kontinentale përfshihet nga forca tërheqëse krijohen çarje që marrin emrin rife kontinentale si Grabenet e Mëdha të Afrikës Lindore etj.

Rasti i tretë i bashkëveprimit të dy pllakave tektonike:

Nëse dy pllaka të litosferës rrëshqasin kundrejt njëra-tjetrës në pjesët anësore të tyre formohet **kufiri transformues (ruajtës)**. Pllakat mund të fërkohen me njëra-tjetrën duke lëvizur në drejtime të kundërta ose drejtime të njëjta, por me shpejtësi të ndryshme. Gjatë fërkimit mund të krijohen tërmete sipërfaqësore dhe thyerje ose shkarje tektonike, si ajo e San Andreas në Kaliforni.

Pyetja 4

a) 1 pikë

Nëse do të përdorej koha lokale, (koha e vërtetë) do të kishte shumë probleme me qarkullimin e mallrave dhe njerëzve, pasi brenda një shteti, ora (koha) do të ndryshonte shumë edhe në një distancë të shkurtër. (Brenda një shteti ndryshimi midis qyteteve ose vendbanimeve të ndryshme do të ishte me minuta.)

b) 1 pikë

Duke qenë se çdo brez ndryshon me 15° , duke u nisur nga meridiani fillestar (Grinuiçit), Shqipëria gjendet në brezin 1 bashkë me Italinë, pasi gjatësia gjeografike lindore e Shqipërisë është nga $19^\circ 16'$ deri në $21^\circ 04'$ ndërsa Greqia edhe pse gjendet më afër gjeografikisht me Shqipërinë ndodhet në brezin e dytë.

c) 3 pikë

Gjejmë diferencën e kohës: $14:00 - 12:10 = 2\text{h}$ ($120'$)

Diferenca midis gjatësisë gjeografike

$$1^\circ \quad 4'$$

$$X \quad 120'$$

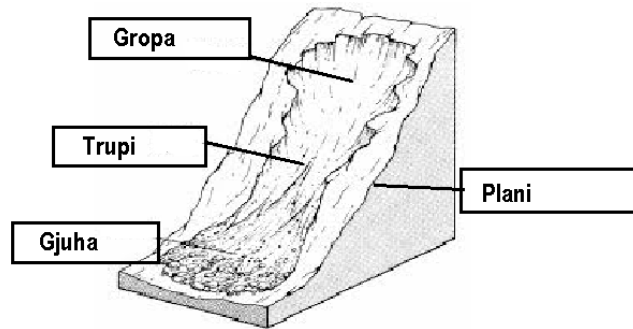
$$X = 120/4 = 30$$

Kur koha lokale është më e madhe se ajo e meridianit fillestar, vendi gjendet në gjerësitë gjeografike lindore.

Gjatësia gjeografike e Kajros = $30^\circ + 0^\circ = 30^\circ$ në lindje.

Pyetja 5

a) 2 pikë



b) 2 pikë

Kushti kryesor për lindjen e rrëshqitjeve krahas ujit, është prania e shtresave argjilore. Argjilat, duke qenë të papërshkueshme nga uji, lagen prej tij, fryhen, zmadhojnë vëllimin, bëhen si lyrës dhe prishin baraspeshën e shtresave që ndodhen mbi të, duke i detyruar ato të rrëshqasin.

c) 2 pikë

Rrëshqitjet ndodhin në rrugë tokësore, ndërsa shembjet e rrëzimet në rrugë ajrore.

Rrëshqitjet detyrimisht kërkojnë praninë e ujit, ndërsa shembjet e rrëzimet kërkojnë me pak ose aspak ujë.

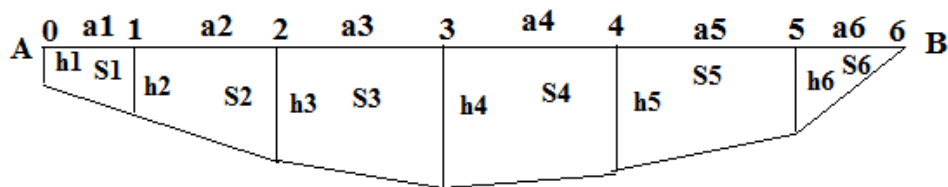
Rrëshqitjet mund të shoqërohen me shenja paralajmëruese, ndërsa shembjet e rrëzimet ndodhin papritur.

Pyetja 6

a) 5 pikë

Për vijën e hequr *horizontalisht*: $a_1=1$ cm; $a_2 = 2$ cm; $a_3=2$ cm; $a_4= 2$ cm; $a_5=2$ cm; $a_6=1$ cm referuar shkallës 1: 100

Për vijën e hequr *vertikalisht*: $h_1= 0,4$ cm (4 mm); $h_2=0,8$ cm (8 mm); $h_3= 1,6$ cm; $h_4= 2,4$ cm; $h_5=2$ cm; $h_6= 1,2$ cm; $h_7=0$



b) 5 pikë

Gjejmë se sa është sipërfaqja e trapezave dhe trekëndëshit të formuar nga ndërtimi i seksionit të gjallë të lumit. Shuma e sipërfaqes së trapezave dhe trekëndëshit jep sipërfaqen e seksionit të gjallë të lumit.

$$\begin{aligned}
 S_1 &= \frac{h_1+h_2}{2} \times a_1 & S_1 &= \frac{0,2m+0,4m}{2} \times 1m = 0,3 \text{ m}^2 \\
 S_2 &= \frac{h_2+h_3}{2} \times a_2 & S_2 &= \frac{0,4m+0,8m}{2} \times 2m = \frac{1,2}{2} \times 2m = 1,2 \text{ m}^2 \\
 S_3 &= \frac{h_3+h_4}{2} \times a_3 & S_3 &= \frac{0,8m+1,2m}{2} \times 2m = \frac{2,0}{2} \times 2m = 2,0 \text{ m}^2 \\
 S_4 &= \frac{h_4+h_5}{2} \times a_4 & S_4 &= \frac{1,2m+1,0m}{2} \times 2m = \frac{2,2}{2} \times 2m = 2,2 \text{ m}^2 \\
 S_5 &= \frac{h_5+h_6}{2} \times a_5 & S_5 &= \frac{1,0m+0,6m}{2} \times 2m = \frac{1,6}{2} \times 2m = 1,6 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Sipërfaqja e S_6 meqë është trekëndësh gjendet në këtë mënyrë:

$$S_6 = \frac{h_6}{2} \times a_6 \quad S_5 = \frac{0,6m}{2} \times 1m = 0,3 \text{ m}^2$$

Sipërfaqja e seksionit të gjallë të lumit është:

$$S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 = 0,3 \text{ m}^2 + 1,2 \text{ m}^2 + 2,0 \text{ m}^2 + 2,2 \text{ m}^2 + 1,6 \text{ m}^2 + 0,3 \text{ m}^2 = 7,6 \text{ m}^2$$

Shënim: Pranohen zgjidhjet edhe me njësi të tjera matëse.