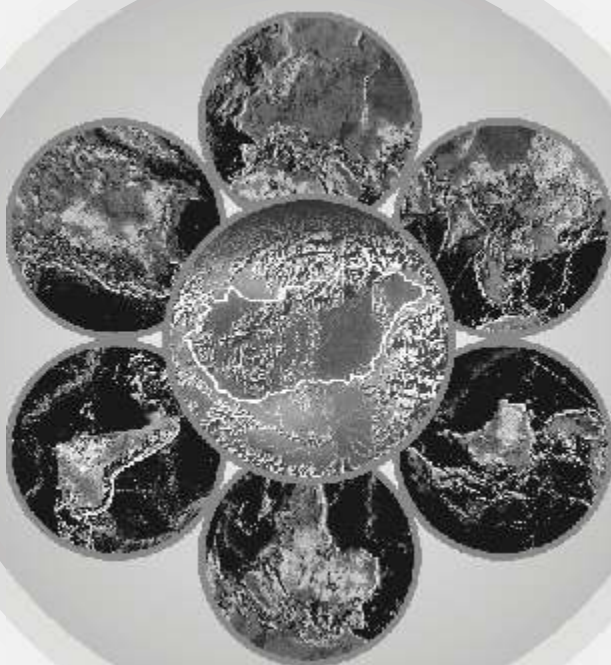




A 2006/2007-es tanév
LÓCZY LAJOS
ORSZÁGOS KÖZÉPISKOLAI FÖLDRAJZI
TANULMÁNYI VERSENY
írásbeli fordulójának feladatai a 9. évfolyam számára



Figyelem!

*A megoldólap adatait nyomtatott nagybetűkkel töltsd ki!
A feladatok megoldásához számológép használható!
Atlaszt, könyvet a versenyre bevinni tilos!
A feladatok megoldásához tollat kell használni!
Az megoldólapra javítani, átírni, radírozni, stb. nem szabad!
Az egybetűs válaszoknál ügyelj a betű pontos azonosíthatóságára!*

Az elérhető maximális pontszám 200.

A feladatok megoldására 4 óra áll rendelkezésre!

JÓ MUNKÁT, SIKERES VERSENYT!

I. Az alábbi állítások elolvasása után nevezze meg a nekik megfelelő fogalmakat!

1. A Föld keringési pályasíkja.
2. A felszín azonos magasságú pontjait összekötő vonal.
3. A mágneses és a földrajzi északi irány közötti eltérés.
4. Színes- vagy nemesfémek érceivel kitöltött kőzethasadék.
5. 200-400 °C-os, vízgőz, kén-hidrogén, kén-dioxidból álló exhaláció.
6. Egy adott hely időjárásának hosszabb időszak alatt megfigyelhető szabályszerű, visszavisszatérő eseményeiből kialakuló rendszere.
7. Az egyenlítő mérsékletpontokat összekötő vonal.
8. Tartósan hideg felszín fölé beáramló melegebb levegőből a felszín tárgyain képződő jégréteg.
9. Évszakonként ellentétes irányból fújó szelek, amennyiben az irányváltás legalább 120°-os.
10. Megmutatja, hogy bizonyos mérsékletű levegőben lévő vízgőz hány százaléka az adott mérsékleten befogadható.

II. Döntse el, hogy igazak, vagy hamisak az alábbi állítások!

1. Az Egyenlítő és a Greenwich-i meridián hosszúsága pontosan megegyezik.
2. Az időjárás-előjelzésben használt *Eumetsat* műhold kvázipoláris pályán mozog.
3. A Naprendszer az az 5 fényév sugarú, gömb alakú tér, ahol a Nap gravitációs ereje érvényesül.
4. Stockholmban később kel a Nap, mint Teheránban.
5. Az északi féltekén a trópusi nyári monszun délnyugati irányból fúj.
6. A tenger sokkal nagyobb mélységig melegszik fel, mint a szárazföld.
7. A Mecsek legmagasabb pontja a Zengő.
8. A napsugárzás hatására a déli félgömbön a déli lejtő jobban, az északi lejtő kevésbé melegszik fel.
9. Az Alpok és a Kárpátok kialakulásában az andezites-riolitós vulkáni tevékenység játszott a döntő szerepet.
10. Lóczy Lajos ázsiai expedíciója során egy, a Himalájától északra húzódó hegyvonulatot fedezett fel, amelyet Transzhimalájának nevezett el.

III. A következ fogalmak közül egy nem illik a sorba. Válassza ki a „kakukktójást”!

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. A. Fuji | 6. A. gipsz |
| B. Vezúv | B. homokk |
| C. Krakatau | C. breccsa |
| D. Hekla | D. konglomerátum |
| 2. A. deflációs medence | 7. A. Guyanai-hegyvidék |
| B. barkán | B. Arab-tábla |
| C. szfinx-szikla | C. Patagónia |
| D. gombaszikla | D. Angara-pajzs |
| 3. A. üstökösök | 8. A. Szent L rinc-folyó |
| B. meteorok | B. Paraná |
| C. világító ködök | C. Temze |
| D. aszteroidák | D. Volga |
| 4. A. áttolt takaróred | 9. A. Namíb-sivatag |
| B. sasbérc | B. Nagy-homoksivatag |
| C. árok | C. Szahara |
| D. medence | D. Kalahári-sivatag |
| 5. A. lagúna | 10. A. Kanári-áramlás |
| B. tombolo | B. Falkland-áramlás |
| C. abráziós fülke | C. Nyugat-ausztráliai-áramlás |
| D. turzaskampó | D. Kuro-shio-áramlás |

IV. A következ feladatokban a nagybet vel jelölt fogalmak és állítások közötti kapcsolatot kell felismernie. *A feladatok megoldásakor figyeljen arra, hogy el ször az állítást kell elolvasnia és csak azután hozzá keresni a megfelel fogalom vagy vonatkozás nagybet jét! (Minden jó válasz 1 pont.)*

- | | | |
|-------------------|---------------|--------------|
| A. tornádó | C. ciklon | E. egyik sem |
| B. trópusi ciklon | D. anticiklon | |

- Élettartamuk általában kb. 1 óra.
- Átmér je átlagosan 400-500 km.
- Télen Szibéria és Kanada területén is keletkezhet.
- 2005-ben olyan sok volt bel le, hogy már a görög ábécét is fel kellett használni elnevezésére.
- A 60-adik szélesség mentén sorakoznak fel, és ott alacsony légnyomású övet alakítanak ki.
- Belsejében a leveg sebessége 800 km/h is lehet.
- Hosszabb ideig tartó száraz, derült id t hoz.
- Meleg, trópusi vizek fölött képz dik.
- Az északi féltekén nyáron DNy-i, télen ÉK-i irányú.
- Amerikában *twister*-nek is hívják.

V. Válassza ki a helyes megoldást!

- Mikor született Déchy Mór?
A. 1807 B. 1825 C. 1851 D. 1892
- Melyik hegységben nem hódtított meg hegycsúcsokat az ifjú Déchy?
A. Alpok B. Skandináv-hg. C. Kárpátok D. Pireneusok
- Életének fontos fordulópontja az 1884-es év. Melyik esemény nem ekkor történt?
A. Odesszában dolgozott.
B. Els expedícióját vezette a Kaukázusba.
C. Megmászta a Mont Blanc-t.
- Melyik jelentős Ázsia kutatóval került kapcsolatba Déchy a XIX. sz. végén?
A. Lóczy Lajos B. Magyar László C. Bulla Béla D. Körösi Csoma Sándor
- Melyik kép ábrázolja Déchy Mórt?



A.



B.



C.



D.

Döntse el, hogy igazak, vagy hamisak a következő állítások!

- Déchy Mór 1872-ben a Magyar Földrajzi Társaság alapító tagjai között volt.
- Középiskolai tanulmányait Aradon, majd Pesten végezte.
- 1909-ben levelező tagja lett a Magyar Tudományos Akadémiának.
- Kaukázusi expedíciói során felkapaszkodott az 5642 méter magas f. csúcsra is.
- Az Északkeleti-Kárpátokban róla nevezték el a 2523 méter magas Déchy-csúcsot.

VI. Tegye id rendi sorrendbe az alábbi földtörténeti eseményeket!

(A teljesen jó sorrend ér 1 pontot.)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| A. Pangea darabolódásának kezdete | B. Kaledón-hegységrendszer képződése |
| C. Alpok kialakulásának kezdete | D. India Ázsiához ütközése |
- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| A. Fenyfélék megjelenése | B. Virágos növények megjelenése |
| C. Zsurlók, harasztok megjelenése | D. Mohák, zuzmók megjelenése |
- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| A. Salgó vulkanizmusa | B. Badacsony vulkanizmusa |
| C. Börzsöny vulkanizmusa | D. Zempléni-hegység vulkanizmusa |
- | | |
|---------------------------------------|--|
| A. Vértes képzeték kialakulása | B. Velencei-hegység képzeték kialakulása |
| C. Budai-hegység képzeték kialakulása | D. Nyugati-Mecsek képzeték kialakulása |

5. A. Günz
C. Riss
- B. Mindel
D. Würm
6. A. halak megjelenése
C. kétélték megjelenése
- B. hüllők megjelenése
D. emlősök megjelenése
7. A. Szilur
C. Perm
- B. Ordovícium
D. Devon
8. A. orogenezis az Alpokban
C. geoszinklinális szakasz az Alpokban
- B. tektogenezis az Alpokban
D. denudáció (lepusztulás) az Alpokban
9. A. Pannon-beltó
C. Tethys
- B. szigettenger
D. Pannon-síkság
10. A. Sierra Nevada (Kalifornia) kialakulása
C. Parti-hegység kialakulása
- B. Sziklás-hegység kialakulása
D. Appalache kialakulása

VII. Oldja meg a számolási feladatot! Számolásait a 8. oldalon végezheti el.

1986. szeptember 23-án napkeltekor felszáll egy kisrepülő gép a Falkland-szigetekre 1, a D.sz. $51^{\circ} 30'$ és Ny.h. 60° koordinátákkal rendelkező pontról. Két óra múlva a rossz látási viszonyok miatt egy gleccserbe csapódik a D.sz. 50° és a Ny.h. $73^{\circ} 30'$ pontján, 3400 méteres tengerszint feletti magasságban.

1. *Hány óra van a baleset helyszínén a baleset időpontjában helyi idő szerint?*
2. *Melyik hegység gleccserébe csapódik a repülő gép?*
3. *Melyik évszak kezdődik itt ezen a napon?*

2006. szeptember 23-án hegymászócsapat indul az előbbi hegység nyugati lábánál 100 m tszf. magasságban található bázisról a 3600 m-es hegycsúcs meghódítására, ezután a keleti oldalon terveznek leereszkedni. Induláskor a levegő hőmérséklete 5°C , abszolút páratartalma 5 g/m^3 .

4. *Hány méteres magasságtól kell csapadékra számítaniuk?*
5. *Mennyi itt a levegő hőmérséklet ekkor?*
6. *Hány százalékkal magasabb ekkor a relatív páratartalom az induláshoz képest?*
7. *Hány fokos a levegő hőmérséklete a hegy tetején?*

A csapat leereszkedés közben a hegy keleti oldalán, 2600 m-es magasságban repülő géproncokat fedez fel a gleccser jégtömegéből elterhelt nni. Bejelentésük nyomán kiderül, hogy a roncsok a húsz évvel korábban lezuhant kisrepülő maradványai.

8. *Hány fokos a levegő hőmérséklete amikor a roncsra bukkannak?*
9. *Mekkora a levegő relatív páratartalma?*
10. *Mekkora a gleccser sebessége, ha a roncsokat 3,2 km-re találták az eredeti becsapódási ponttól?*

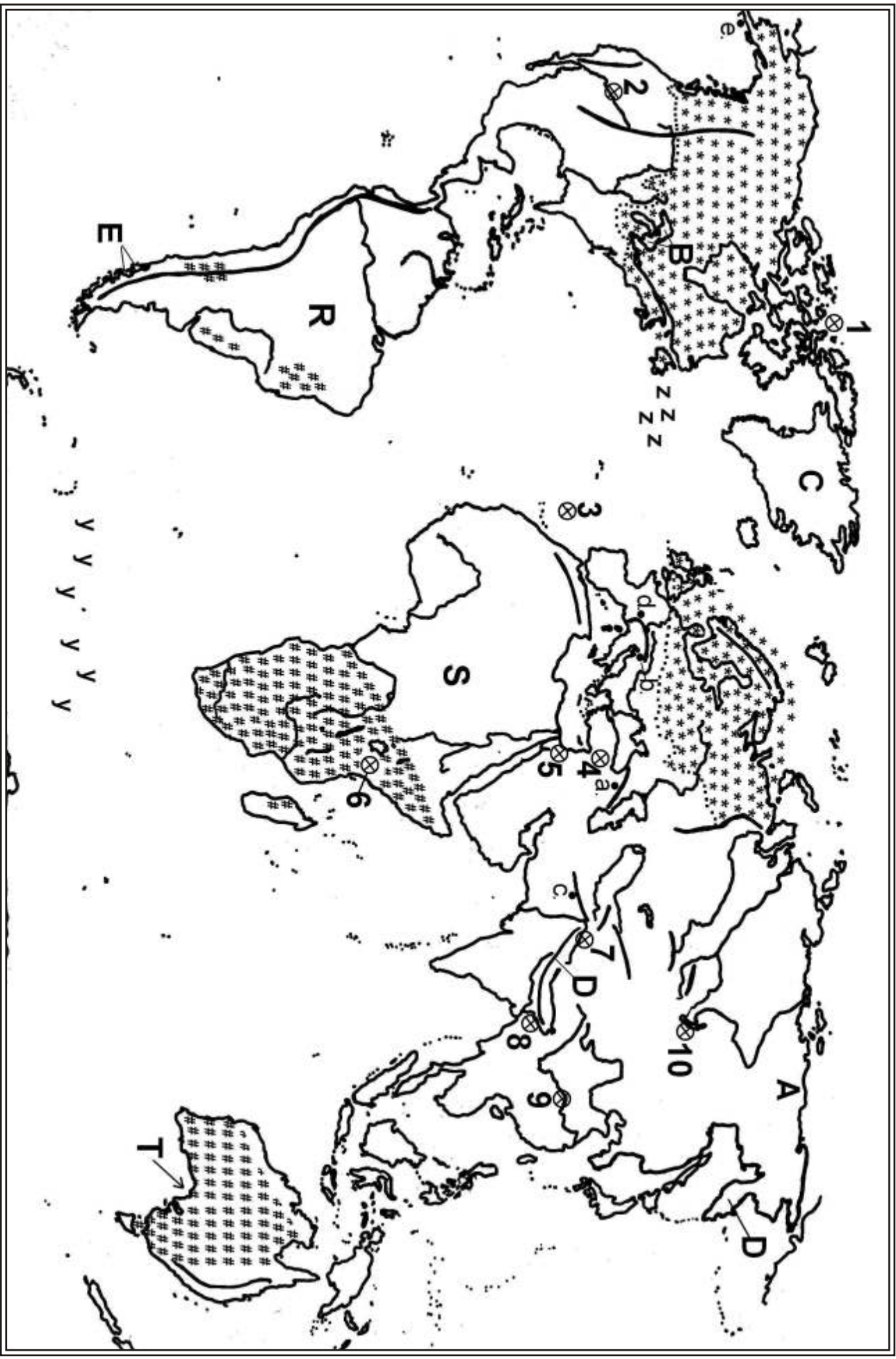
Számításaihoz használja az alábbi táblázatot!

H MÉRSEKLET ($^{\circ}\text{C}$)	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35
Maximális vízgőztartalom (g/m^3)	1,5	2	3,3	5	7	9	13	17	23	30	39

VIII. „10 érdekes hely a világon”. A leírások alapján nevezze meg Földünk fontos természeti képződményeit, és írja melléjük számukat a 7. oldalon található térképvázlathól!

A megnevezés és a térképjel együtt ér egy pontot!

- A. 1831-es felfedezése óta már 1100 km-t vándorolt eredeti helyér l. Vándorlása ráadásul az utóbbi években felgyorsult, évi 40 km-t halad északi irányba, ami azt jelenti, hogy 20 év múlva átkerülhet a nyugatiról a keleti félgömbre.
- B. A földtörténet nyitott könyveként szokták emlegetni a világ legnagyobb völgyét, mely 1 milliárd év k zeteit teszi „hozzáférhet vé”.
- C. A világ legnagyobb er m ve épül a Jangce ezen szakaszán, hogy a „legéhesebb” gazdaság számára biztosítsa az „olcsó” energiát. Az ár csupán 1 millió ember kitelepítése.
- D. A világ második legmagasabb csúcsa, ahova nemrég Er ss Zsolt részvételével szervezték az els magyar expedíciót. Bár a csúcsra nem jutottak fel, de ebben a m fajban ez nem kudarc!
- E. A szétszakadó földkéreg miatt a kontinensek legmélyebb pontja található itt, jelenleg -418 méter tengerszint „feletti” magasságban.
- F. Minden évben átlag 12 méternyi csapadék esik a városka utcáira. De el fordult, hogy egyetlen hónap alatt zúdult rá 9 méternyi.
- G. Az örök tavasz jellemzi id járását. Nem csoda, hogy az utolsó magyar király, Boldog Károly is rövid szám zetése helyéül választotta. Ma turistaparadicsom.
- H. Egyre zsugorodó hava a XIX. század nagy rejtélyeként vonult be a földrajztudomány és az irodalom történetébe. A rejtély megfejtése sok expedíció inspirálója volt.
- I. A kemény agglomerátum által megvédett puha vulkáni tufa eróziójával keletkezett tornyait „tündérményeknek” nevezik a helyiek, akik a puha tufába több ezer barlanglakást vájtak.
- J. Az 1637 méter mélységb l felszínre érkez mélymerül búvárhajónkból kiszállva nyugodtan csillapíthatjuk szomjunkat a hajónk körüli vízbe l.



IX. Tanulmányozza a 7. oldalon lev térkép-vázlatot, majd válaszoljon a jég földrajzának négy témakörében feltett kérdésekre! Írja válaszait a megoldólap megfelelő helyére!

Eljegesedések a Föld történetében

- Melyik jelölés ábrázolja a pleisztocén (**P**), illetve a karbon végi - perm eleji eljegesedést (**K**)?
#: _____ *: _____
- A *-gal jelzett eljegesedés Észak-Amerikában (**A**), vagy Európában (**E**) hatolt délebbre legnagyobb kiterjedése idején? _____
- Melyik kontinens (**R, S, T**) területét érintette legnagyobb arányban a #-el jelzett eljegesedés (legnagyobb kiterjedése idején)? _____
- Ezen kontinenseket (**R, S, T**) hogyan rakná sorrendbe az utolsó 100 évben jelenlev szárazföldi jég mennyisége alapján? (Kezdje a legkevesebb jéggel rendelkezővel! A helyes sorrend 1 pont.) _____

Hóhatár

- Melyik esetben lesz legmagasabban a hóhatár?
 - alacsony szélesség (trópusi öv), Ny-i kitettség lejt
 - alacsony szélesség (trópusi öv), K-i kitettség lejt
 - magasabb szélesség (mérsékelt öv), Ny-i kitettség lejt
 - magasabb szélesség (mérsékelt öv), K-i kitettség lejt
- Írja a táblázatba a megadott hóhatár magasságokat: **600m; 2900m; 3000m; 3500m; 5500m**.
A földrajzi helyeket a térkép kis betűi jelölik.

a.	Kaukázus		d.	Mont Blanc	
b.	Keleti Alpok		e.	Dél-Alaszka	
c.	Karakorum				

Jéghegyek

- Honnan származnak a térképen „z”-vel jelzett jéghegyek?

- Labrador-fsz.
- Grönland
- Izland
- Hebridák

- Milyen alakúak a „z”-vel jelzett jéghegyek? →

- Mekkora lehet maximálisan a térképen „y”-nal jelzett jéghegyek felülete?

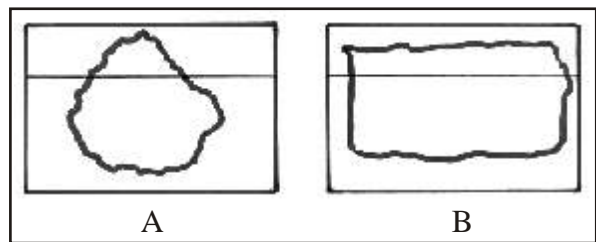
A. 3 km²; B. 30 km²; C. 300 km²; D. 3000 km²

- Hogy hívjuk azt a folyamatot, melynek során kisebb-nagyobb jégtömbök törnek le a tengerbe és gleccserekké válnak? _____

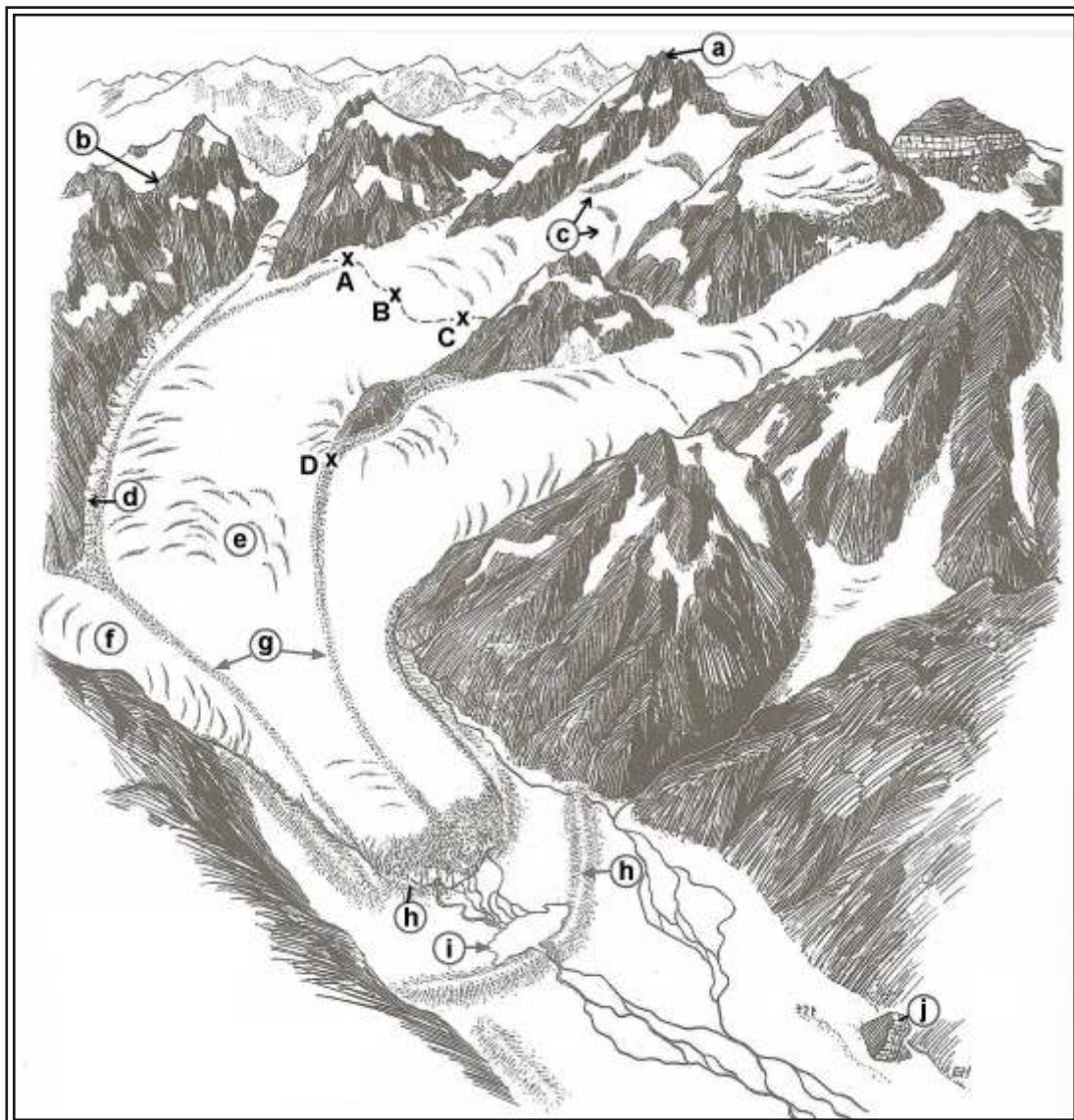
- Melyik áramlás sodorta dél felé azt a jéghegyet, amelyik 1912-ben a Titanic pusztulását okozta? _____

12. Formák

Párosítsa a térkép-vázlaton látható nagy betűkhöz (**A-E**) a következő fogalmakat:
glint-tó, örökfagy, fjord, belföldi jégtakaró, gleccser



- X. Nevezze meg a kis betűkkel jelzett formákat, és válassza ki a helyes megoldást az öt tesztkérdésben!



- | | |
|----------|----------|
| a. _____ | f. _____ |
| b. _____ | g. _____ |
| c. _____ | h. _____ |
| d. _____ | i. _____ |
| e. _____ | j. _____ |

- Melyik hegységben **nem** készülhetett a rajz?
A. Skandináv-hg. B. Nyugati-Alpok C. Déli-Andok D. Déli-Kárpátok
- Hol a legnagyobb a gleccser sebessége, A, B, C, vagy D helyen?
- Az „f” betűvel jelzett helyen mi alakul ki, ha elolvad a jég?
A. nunatak B. függ völgy C. peremhasadék D. tengersizem
- Melyik fogalom kapcsolódik a gleccserjég keletkezéséhez?
A. csonthó B. zúzmara C. lavina D. havases
- Mekkora sűrűséget tekinthet a hóból kialakuló jég jégnek?
A. 300 kg/m^3 B. 500 kg/m^3 C. 700 kg/m^3 D. 900 kg/m^3

XI. Az alábbi feladatokban két mennyiség („a” és „b”) nagyságrendi viszonyát kell eldöntenie. A három lehet ség a következ : (Minden jó válasz 1 pont.)

- A. „a” nagyobb mint „b”
 B. „b” nagyobb mint „a”
 C. „a” és „b” egyforma, vagy csaknem azonos
1. A.) A bazalttufa szilikát tartalma.
 B.) A diorit szilikát tartalma.
 2. A.) A földrengések valószínűsége Torontóban.
 B.) A földrengések valószínűsége Osakában.
 3. A.) Az asztenoszféra távolsága a Föld magjától.
 B.) A troposzféra távolsága a Föld magjától.
 4. A.) A tengervíz sótartalma a Vörös-tengerben.
 B.) A tengervíz sótartalma az Arab-tengerben.
 5. A.) A napszél energiája.
 B.) A jet stream (futóáramlás) energiája.
 6. A.) Az antracit f t értéke.
 B.) A lignit f t értéke.
 7. A.) A szilárd k zetburok hidrogén tartalma.
 B.) A szilárd k zetburok oxigén tartalma.
 8. A.) A mágneses anomália nagysága Moszkvában.
 B.) A mágneses anomália nagysága Kurszknál.
 9. A.) A zivatar kialakulásának valószínűsége melegfrontoknál.
 B.) A zivatar kialakulásának valószínűsége hidegfrontoknál.
 10. A.) A Föld forgásának szögsebessége az Egyenlítőn.
 B.) A Föld forgásának szögsebessége Patagóniában.
 11. A.) Új-Zéland geotermikus energia tartalékai.
 B.) Grönland geotermikus energia tartalékai.
 12. A.) Az artézi vizek víznyomása.
 B.) A talajvíz víznyomása.
 13. A.) A nagy méretarányú térképen mért 1 cm-es távolság a valóságban.
 B.) A kis méretarányú térképen mért 1 cm-es távolság a valóságban.
 14. A.) A Nap delelési magassága december 18-án Rómában.
 B.) A Nap delelési magassága december 18-án Bagdadban.
 15. A.) A Benguela-tengeráramlás hőmérséklete a Kongó-torkolatnál.
 B.) Az Észak-Atlanti-áramlás hőmérséklete a norvég partok előtt.

XII. Ön geográfusként els sorban a térképen szerepl terület kutatója.
Útjai során különböző megfigyeléseket végzett. Egészítse ki a jegyzeteit!



Expedícióimmal az alábbi tájakon is jártam: (Nevezze meg a tájakat!)

- A) _____ -alföld F) _____ (hegység) K) _____ -hátság
 B) _____ - sföld G) _____ -hegység L) _____ -hátság
 C) _____ (hegység) H) _____ -hátság M) _____ -félsziget
 D) _____ -medence I) _____ (hegység) N) _____ -tóhátság
 E) _____ -hátság J) _____ -dombság O) _____ -mélyföld

Geológiai vizsgálataimmal a felszín alkotó k zetek korát az alábbiakban határoztam meg: (Írja a fenti tájak bet jelét a földtörténeti táblázat megfelelő helyére!)

Archaikum	Proterozoikum	Paleozoikum	Mezozoikum	Tercier	Pleisztocén	Holocén

Talajvizsgálataim során a római számokkal jelzett helyeken az éghajlattal és a növényzettel kapcsolatos összefüggéseket tártam fel: (Írja az éghajlat, a növényzet és a talaj megfelelő kombinációját egy háromjegy számként a megfelelő helyre! **Tartsa a sorrendet!)**

Éghajlatok: 1 sarkkörü, 2 mediterrán, 3 széls ségesen kontinentális, 4 szubarktikus
 5 nedves kontinentális, 6 száraz kontinentális

Növényzet: 1 keménylombú erd k, 2 gyér sivatagi növényzet, 3 söt r növények,
 4 füves sztyepp, 5 tajga, 6 tundra, 7 erd s sztyepp-lombhullató erd ,
 8 galériaerd k és nádasok

Talajok: 1 csernozjom, 2 podzol, 3 terra rossa, 4 szürke homokos talaj,
 5 szikes talaj, 6 barnaföld, 7 öntéstalaj, 8 sekély köves talaj

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.

Geomorfológiai megfigyeléseim közben jellegzetes felszíni formákat jegyeztem fel a számokkal megjelölt helyeken: (Írja a formák bet jelét a megfelelő szám mellé!)

a. fjord, b. fjell, c. barkán, d. sziklamedencés tó, e. tekn völgy, f. moréna hátság, g. turzás,
 h. sfolyamvölgy, i. permafrost képz dmények, j. löszfalak, k. sérek, l. olajforrások

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Egyik utamon a következő rövid jegyzetet készítettem. (Egészítse ki a szöveget!)

Februárban Hammerfestbe repültem a sarki fény megfigyelésére és azt tapasztaltam, hogy a Jeges-tenger itt még télen sem jeges. Ennek oka a(z) (1)_____. S t, júniusban hajókirándulást tehettem jégtör nélkül az Északi-sarktól alig 1000 km-re lév , Cholnoky Jen által is bejárt szigetcsoportra, a csúcsos hegyeir l elnevezett (2)_____-ra . Visszatérve, a Szent Iván-éjt egy közeli sziget nevezetes helyén, a(z) (3)_____-on ünnepeltem, ahol a Nap éjfélkor is látható volt 4,6 fok magasságban a tenger felett. Ezután egy Szentpétervárra tartó orosz hajóra szálltam. Kifutás után el ször meglep dtem, hogy a kapitány nyugat helyett keletre irányította a hajót, de eszembe jutott, hogy a(z) (4)_____-tengerr l mesterséges belvízi úton is eljuthatunk a régi orosz f városba. Eközben érintetem Európa második legnagyobb jég által létrehozott tavát a(z) (5)_____-tavat. Szentpétervár partjai el tt tapasztaltam, hogy a(z) (6)_____-öböl vize alig tartalmaz sót. Innen a Fekete-tengerre indultam hajóval. Már nem lep dtem meg, hogy ismét kelet felé indultunk el a Néván. Néhány nap után már Európa leghosszabb folyójának vízrendszerére értünk, de folyónak nyoma sem volt. A(z) (7)_____-t mesterséges tavak sorozatává duzzasztották. Miel tt

egy csatornán átszilipeltünk volna az Azovi-tengerbe tartó (8)_____ folyóra, átszálltam egy másik hajóra, hogy felkeressem a világ legnagyobb tavának partja közelében fekvő, magyarok által épített várost, Tengizt. A tavat a térképek tévesen (9)_____ - _____-nek nevezik. Tengizből terepjáróval a világ egykor 4. legnagyobb tavához indultam, de a partjára érve csak sós-agyagos homoktengert láttam. A(z) (10)_____ -től vizének eléréséhez még 30 km-t kellett megtennem. A tóból hiányzó vizet 500 km-re délre találtam meg, amikor a sivatagon és virágzó gyapotföldeken átvágva utamat állta a(z) (11)_____ csatorna. Végül megérkeztem a nemrég elhunyt Türkmén-basi otthonába, ahol repülőre ültem. Út közben sajnos borult idő volt, így csak az 5000 méteres felhőszint fölé emelkedő havas, vulkáni csúcsokat láttam. Közülük legjobban a(z) (12)_____ tetszett. Hosszú hónapok után jó volt Ferihegyre hazaérkezni.

XIII. Ezek a feladatok összetett mondatokból állnak, amelyeknek első része egy állítás, a második egy indoklás. Az állítások és indoklások vagy igazak, vagy hamisak. Az igaz állítások és indoklások között vagy van ok-okozati összefüggés, vagy nincs köztük kapcsolat. Így a következő variációk lehetnek: (Minden jó válasz 1 pont!)

	Állítás	Indoklás	Összefüggés
A	igaz	igaz	van
B	igaz	igaz	nincs
C	igaz	hamis	nincs
D	hamis	igaz (önmagában)	nincs
E	hamis	hamis	nincs

1. Az smasszívumok területein gyorsabban növekszik a mélységgel a hőmérséklet, **mert** a hőmérséklet csak a szilárd kéreg alsó határáig emelkedik 1°C-kal 33 méterenként.
2. A „macskakövet”, amellyel a városok utcáit burkolták kb. az 1960-as évekig, már szinte mindenhol aszfalttal cserélték ki, **mert** a bazalt, amiből a macskakő készült, egyenetlenül kopott a különböző szemcsenagyságú ásványi összetevői miatt.
3. A legmagasabb napi hőmérséklet kb. fél órával követi a Nap delelését, **mert** a levegő a felszín közvetítésével melegszik fel.
4. A napfogyatkozás tovább tart, mint a holdfogyatkozás, **mert** a Hold rövidebb ideig tartózkodik a Föld árnyékkúpjában, mint a Föld a Holdéban.
5. A Hawaii-szigetek vulkáni tevékenységét a forrópont vulkanizmus jelenségével magyarázhatjuk, **mert** a Mauna Loa és a Kilauea tüzökhányók bazaltos lávát szolgáltatnak.
6. A szintvonalas turistatérképeken nem lehet a relatív magasságot pontosan megállapítani, **mert** a Föld felszínének síkban történő ábrázolása miatt a térképek torzítanak.
7. Ugyanazon a helyen 6 óránkénti változással naponta kétszer van dagály és apály, **mert** a dagályhullám nyugatról keletre jár körbe a Világtengeren.
8. A gejzír kürtjében a víz 100°C felett forr fel, **mert** a vízoszlop hidrosztatikai nyomása a víz forráspontját megnöveli.
9. A karsztosodás folyamatában a talajréteg élővilága meghatározó szerepet játszik, **mert** az oldóhatást felérítő szén-dioxid nagy részét a talajban lakó parányi élőlények termelik.
10. Lóczy Lajos a balatonarácsi temetőben nyugszik, **mert** tudományos pályájának egyik kiemelkedő eleme a mintegy 7000 oldalas Balaton-monográfia szerkesztése.