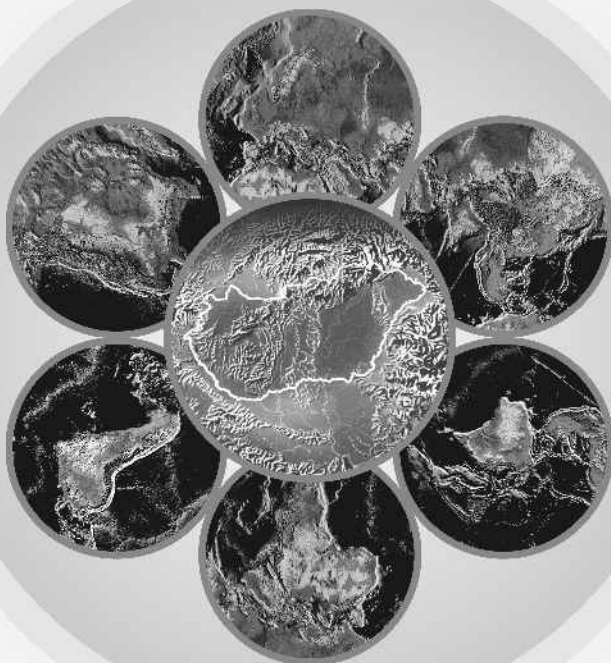




A 2007/2008-as tanév  
**LÓCZY LAJOS**  
**ORSZÁGOS KÖZÉPISKOLAI FÖLDRAJZI**  
**TANULMÁNYI VERSENY**  
írásbeli fordulójának feladatai a 9. évfolyam számára



***Figyelem!***

*A megoldólap adatait nyomtatott nagybetűvel töltsé ki!*

*A feladatok megoldásához számológép használható!*

*Atlaszt, könyvet a versenyre bevinni tilos!*

*A feladatok megoldásához tollat kell használni!*

*A megoldólapon javítani, átírni, radirozni, stb. nem szabad!*

*Az egybetűs válaszoknál ügyeljen a betű pontos azonosíthatóságára!*

*Az elérhető maximális pontszám 200.*

**A feladatok megoldására 4 óra áll rendelkezésre!**

**JÓ MUNKÁT, SIKERES VERSENYT!**

## I. Nevezze meg a leírt fogalmakat!

1. Két szilárd közettömeg törés utáni elmozdulása.
2. Szabályos vagy szabálytalan időközökben feltörő szökő-hévforrás.
3. A felszín egyenlő magasságú pontjait összekötő szabálytalan görbe vonal.
4. A mélytengeri árkok irányából a szomszédos szárazföld alá hajló övezet, amelyben földrengés-fészkek helyezkednek el.
5. A kitöréskor kidobott vulkáni hamuból és a kicsapódó vulkáni gőzből képződött pusztító sárlavina.
6. A magmakamra beszakadásával a vulkáni hegy helyén létrejövő több 10 km átmérőt is elérő kerekded mélyedés.
7. Középszakaszerű jellegű folyón a sodorvonal kanyargásából az oldalazó erózió hatására fejlődnek ki.
8. A folyók aranyat, drágaköveket, egyéb nehéz ásványi anyagokat tartalmazó lerakódásai.
9. A köpeny aljáról kéményszerűen a kéreg alá érkező energia magasabb geotermikus grádiens, esetleg vulkáni tevékenységet okoz ezeken a helyeken.
10. Az energiahordozók azon csoportja, amely nagymértékben felelős a szén-dioxid légköri koncentrációjának növekedéséért.

## II. Az alábbi feladatokban két mennyiség („a” és „b”) nagyságrendi viszonyát kell eldöntenie az alábbi variációk szerint:

- A „a” nagyobb mint „b”  
 B „b” nagyobb mint „a”  
 C „a” és „b” egyenlő, vagy csaknem azonos

1. a) A felszín kerületi sebessége a Ráktérítőn.  
b) A felszín kerületi sebessége a Déli-sarkkörön.
2. a) A Kanári-hidegáramlat átlagos vízhőmérséklete.  
b) Az Alaszkai-melegáramlat átlagos vízhőmérséklete.
3. a) Az Etna kitöréseinek gyakorisága.  
b) A Vezúv kitöréseinek gyakorisága.
4. a) Az éjszaka hossza Stockholmban június 22-én.  
b) Az éjszaka hossza Budapesten június 22-én.
5. a) A Föld átlaghőmérséklete a miocén végén.  
b) A Föld átlaghőmérséklete ma.
6. a) A Gutenberg-Wiechert-határfelület mélysége a kontinensek alatt.  
b) A Gutenberg-Wiechert-határfelület mélysége az óceánok alatt.
7. a) A Nazca- és a Dél-amerikai-lemez közeledési sebessége.  
b) Az Észak-amerikai- és az Eurázsiai-lemez távolodási sebessége.
8. a) A CO<sub>2</sub> üvegházhatása.  
b) A CH<sub>4</sub> üvegházhatása.
9. a) A zenitdagály magassága újhold idején.  
b) A nadírdagály magassága telihold idején.
10. a) A meteoritbecsapódások száma a Földön az ősidő elején.  
b) A meteoritbecsapódások száma a Földön az ősidő végén.

**III. Ezekben a feladatokban egy állításhoz négy fogalom, illetve válasz tartozik.**

*Az állítás nemcsak egy fogalomra lehet igaz, hanem többre is, az alábbi variációk szerint:*

- A Az 1., 2. és a 3. állítás igaz
- B Az 1. és a 3. állítás igaz
- C A 2. és a 4. állítás igaz
- D Csak a 4. állítás igaz
- E Mind a négy állítás igaz

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Felépítésében megjelenik a Pacifikus-hegységrendszer is</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Észak-Amerika</li> <li>2. Ázsia</li> <li>3. Dél-Amerika</li> <li>4. Afrika</li> </ul>  | <p>6. Forró trópusi sivatag</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Atacama</li> <li>2. Takla Makán</li> <li>3. Namib-sivatag</li> <li>4. Szahara</li> </ul>                               |
| <p>2. A középidőben is éltek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. dinoszauruszok</li> <li>2. emlősök</li> <li>3. ammoniteszek</li> <li>4. trilobiták</li> </ul>   | <p>7. Távolódó lemezszegélyen fekszik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Stromboli</li> <li>2. Kljucsevszkaja Szopka</li> <li>3. Katmai</li> <li>4. Hekla</li> </ul>                  |
| <p>3. Az éghajlatváltozás következménye lehet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. eltolódó éghajlati területek</li> <li>2. olvadó gleccserek és sarki jég</li> <li>3. lassuló tengeráramlatok</li> <li>4. tömeges kipusztulások</li> </ul> | <p>8. Globális éghajlatváltozást okozó tevékenység</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. közlekedés</li> <li>2. mezőgazdaság</li> <li>3. energiatermelés</li> <li>4. halászat</li> </ul> |
| <p>4. Variszkuszi-hegységrendszer tagja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Skandináv-hegység</li> <li>2. Rodope</li> <li>3. Pamír</li> <li>4. Tien-san</li> </ul>   | <p>9. Üvegházgáz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. CO<sub>2</sub></li> <li>2. H<sub>2</sub>O</li> <li>3. CH<sub>4</sub></li> <li>4. O<sub>3</sub></li> </ul>                         |
| <p>5. Széndioxid kibocsátása jelentős</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. USA</li> <li>2. Kína</li> <li>3. India</li> <li>4. Indonézia</li> </ul>  | <p>10. Heves vulkánkitörés okozhatja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. globális lehűlés</li> <li>2. globális felmelegedés</li> <li>3. savas esők</li> <li>4. áradás</li> </ul>       |

#### IV. Döntse el az alábbi állításokról, hogy igazak (I), vagy hamisak (H)!

1. A dinoszauruszok kihalását ma leginkább egy óriásmeteor becsapódását követő drasztikus klímaváltozásnak tulajdonítják.
2. A kordillera-típusú hegységképződésnél hatalmas áttolt takaróredők alakulnak ki.
3. Közép-Afrika 300 millió éves kőzetei közt jégből lerakódott üledékeket is találtak.
4. A Föld rétegeiben a kőzetek kora felfelé haladva mindig egyre fiatalabb.
5. 300 millió éve, a karbonban, a légkör oxigénszintje meghaladta a mai értéket.
6. A Föld egy normál évben 366 fordulatot tesz a tengelye körül.
7. Kiribatiban a 2008-as újévet kétszer is meg lehetett ünnepelni.
8. Légkörünk mai összetételét az élővilágnak is köszönhetjük.
9. A szórópalackok hajtógázai erős üvegházhatásukkal veszélyeztetik az emberiséget.
10. Lóczy Lajos a geográfia mellett egy másik tudományágban, a geológiában is maradandót alkotott.

#### V. 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:

	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. A lejtőt borító természetes növénytakaró mérsékli a folyó áradását, MERT fékezi a víz gyors lefolyását.
2. A londoni dokkokba mindig apálykor ékeznak a hajók, MERT az alacsonyabb vízszint biztonságosabbá teszi a hajók közlekedését.
3. A szárazföldrök és óceánok között légáramlás indul meg, MERT a levegő felettük különböző mértékben melegszik fel, illetve hűl le.
4. Az emelkedő levegő a harmatpont elérése után gyorsabban hűl mint addig, MERT miközben páratartalma kicsapódik a nedvesség lehűti a levegőt.
5. Anticiklon idején az éjszakák melegebbek, mint ciklon idején, MERT derült időben napkeltétől napnyugtáig zavartalan a besugárzás folyamata, így jól felmelegszik a levegő.
6. A levegő felmelegedését a domborzat is módosítja, MERT a hegységek kőzetanyagának eltérő fajhője miatt ott jobban felmelegszik a felszín.
7. Szibéria felett télen hatalmas ciklon alakul ki, MERT a lehűlt felszín lehűti a felette elhelyezkedő levegőt.
8. Az északi félgömb anticiklonjának forgásiránya megegyezik a déli félgömb ciklonjáéval, MERT a Coriolis-erő az északi félgömbön balra, a délin jobbra térít ki.
9. A Himalája még napjainkban is emelkedik, MERT az Arábiai-lemez távolodik az Afrikai-lemeztől.
10. 200 km-nél mélyebb fészktű földrengések nem fordulhatnak elő, MERT a képlékeny asztenoszféra anyagában mechanikai feszültségek, így földrengések sem keletkeznek.

**VI. Az ábra segítségével döntse el, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak!**

**Január 19-e, 14:00 van.**

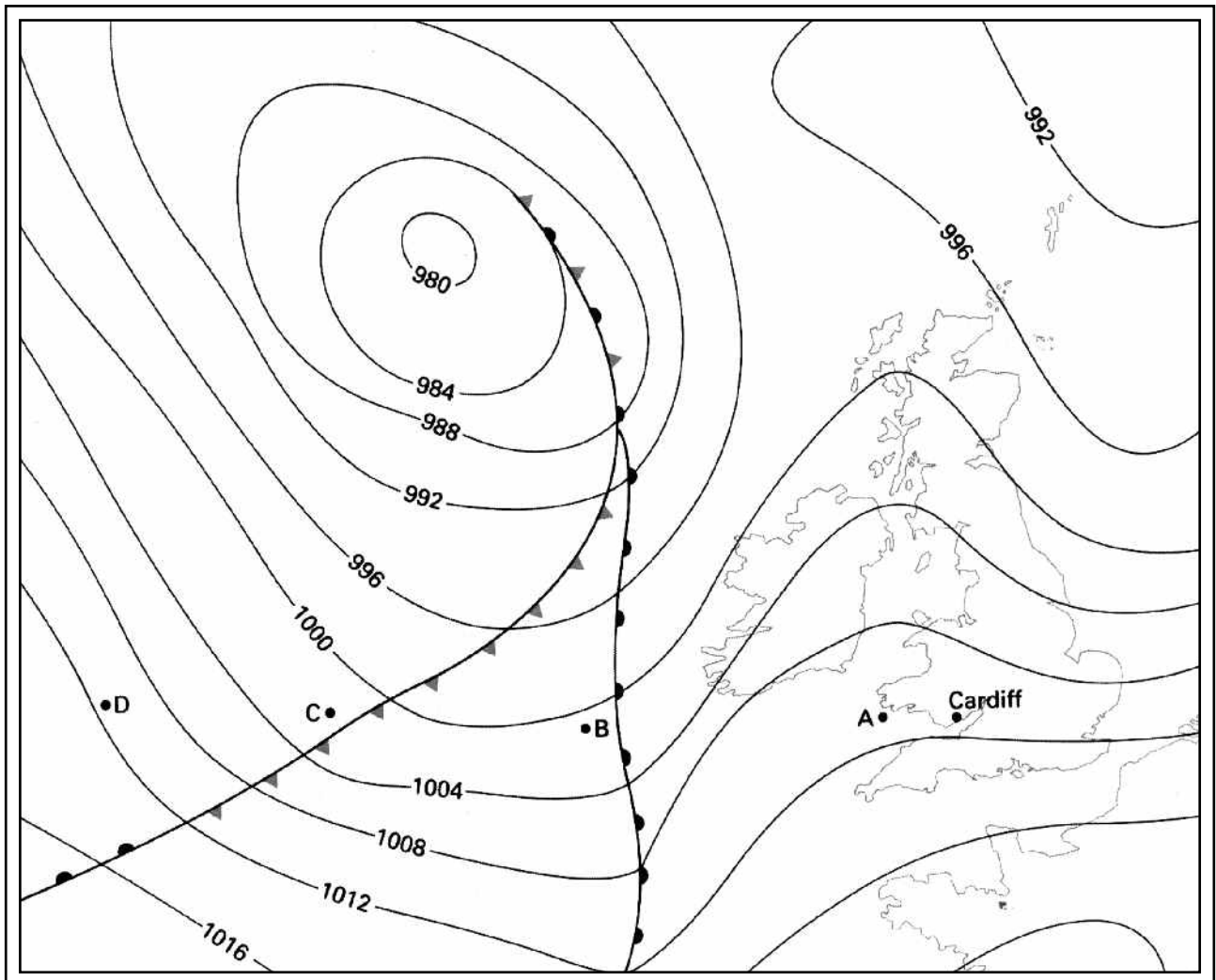
„A” légtömeg 15:00-kor éri el Cardiffot,

„B” légtömeg 22:00-kor,

„C” légtömeg 20-án reggel 9:00-kor,

„D” légtömeg pedig 20-án du. 14:00-kor.

1. 19-én 15:00 körül magas szintű fátyolfelhők jelennek meg az égen.
2. 20-án reggel 09:00 körül kissé felmelegszik a levegő.
3. Éjszaka Cardiff időjárását egy anticiklon uralja.
4. 19-én 15:00 és 22:00 között folyamatosan növekszik a légnyomás.
5. 20-án reggel heves záporok jelentkeznek.
6. 19-én 22:00 körül kiderül az ég, és enyhe fuvallat érkezik DNy felől.
7. Éjszaka keletire fordul a szél.
8. Először a hidegfront éri el Cardiffot.
9. 20-án reggel kumulonimbuszok jelennek meg az égbolton.
10. 20-án délután kettőre kitisztul az ég.



**VII. A következő feladatokban a nagybetűvel jelölt fogalmak és állítások közötti kapcsolatot kell felismernie.** *A feladatok megoldásakor figyeljen arra, hogy először az állítást kell elolvasnia és csak azután hozzá keresni a megfelelő fogalom vagy vonatkozás nagybetűjét!*

A Hullámozás  
B Tengerjárás

C Tengeráramlatok  
D Mindhárom

1. Naponta kétszer ismétlődő, ciklikus jelenség.
2. A folyótorkolatok jellege függ tőle.
3. Módosíthatja a part menti területek éghajlatát.
4. Jelentős energiát rejt.
5. A tartósan egy irányba fújó övezetes szélrendszerek alakítják ki.
6. A Hold mozgásához igazodik.
7. Időnként jelentkező látványos jelensége a Pororoca.
8. A víz tényleges haladó mozgása.
9. Mértéke összefügg a Beaufort-skálával.
10. Meghatározza a kikötők egy részének napi hajóforgalmát.

A Troposzféra  
B Sztratoszféra

C Mezoszféra  
D Mindhárom

11. Itt játszódnak le az időjárási jelenségek.
12. Felső határán  $-100^{\circ}\text{C}$  körüli a hőmérséklet.
13. Az UV sugarakat kiszűrő ózon itt koncentrálódik leginkább.
14. Anyagi összetételében 78% nitrogén és 21% oxigén a meghatározó.
15. A légkör víztartalmának csaknem egészét tartalmazza.
16. 10-50 km közötti magasságban helyezkedik el.
17. A légkör tömegének kb. 75-80%-át tartalmazza.
18. Alatta található a sztratopauza.
19. Itt égnek el a világűrbeli érkező kisebb meteorok.
20. Felfelé haladva csökken benne a légnyomás.

A Közeledő lemezszegélyek vulkanizmusa  
B Távolodó lemezszegélyek vulkanizmusa

C Lemezbelők vulkanizmusa  
D Mindhárom

21. A Benioff-zóna mentén beolvadó lemezből képződik a magma.
22. Hasadékvulkánjaiból híg bazalt ömlik.
23. Riolitos-andezites vulkanizmus kapcsolódik hozzá.
24. Közép-Amerika vulkánjai ide tartoznak.
25. A köpeny mélyebb rétegeiből induló „pontoszerű” anyagáramlás hozza létre.
26. Robbanásos vulkánjai nem pontosan a lemezszegélyen helyezkednek el.
27. Jellemző formái a rétegvulkánok.
28. Ebbe a csoportba tartozik a Kilauea lávató.
29. A gránitosodás révén a kontinenseket hozza létre.
30. Jellemző formái a párnalávák.

- A Külső bolygók  
B Belső bolygók

- C Mindkettő  
D Egyik sem

31. Ellipszis pályán keringenek a Nap körül.
32. Napközelen lassabban, naptávolban gyorsabban haladnak pályájukon.
33. Viszonylag kis méretűek.
34. Nagy sűrűségű anyagokból épülnek fel, és szilárd felszínnel rendelkeznek.
35. Mind a 4 tagja szabad szemmel is kiválóan megfigyelhető az égen.
36. 3 milliárd évnél fiatalabbak.
37. Tengely körüli forgást végeznek.
38. Nagy számú holddal és törmelékgyűrűkkel is rendelkeznek.
39. Alacsony sűrűségűek, zömmel folyadék és gázanyagból épülnek fel, csak nagyon kicsi szilárd magjuk van.
40. Közéjük tartozik a Plútó.

### VIII. Tegye emelkedő, illetve időrendi sorrendbe az alábbiakat.

*A teljes sorrend ér 1 pontot.*

- |   |   |
|---|---|
| 1. Szélsébség a ...<br>A. hurrikánban<br>B. orkánban<br>C. tornádóban                                       | 6. ...<br>A. Ordovícium<br>B. Karbon<br>C. Szilur   |
| 2. Kozmikus sebhelyek mérete ...<br>A. Chiáculub-kráter<br>B. Arizona-kráter<br>C. Ries-medence             | 7. ...<br>A. Würm<br>B. Riss<br>C. Günz   |
| 3. Vízfelszín sótartalma a ...<br>A. Vörös-tengerben<br>B. Botteni-öbölben<br>C. Perzsa-öbölben             | 8. ...<br>A. robbanásos törmelékszórás<br>B. lávaömlés<br>C. erősödő szeizmikus tevékenység                     |
| 4. Az átlag dagálymagasság az alábbi kikötőkben ...<br>A. Nápoly<br>B. Pearl Harbour<br>C. Sanghaj          | 9. Az élőlények fosszilizálódása ...<br>A. Szent László pénze<br>B. bükkábrányi ősfák<br>C. zalaegerszegi mamut |
| 5. Az áldozatok várható száma a vulkán heves kitörésekor ...<br>A. Popocatépetl<br>B. Vezúv<br>C. Mt. Pelée | 10. A kőzetanyagok keletkezése ...<br>A. Börzsöny<br>B. Velencei-hegység<br>C. Vértes                           |

## IX. TÉRKÉPES FELADAT 1.

*Az 1. térképvázlaton Földünk néhány természeti képződményét jelöltük nagybetűkkel!*

**Írja a betűjelet a megfelelő meghatározás mellé!**

1. A több Magyarországnyi hatalmas bazaltláva-fennsík a földtörténet óriás kitöréssorozatairól tanúskodik.
2. Még a nevében is baljóslatú a világ egyik legszárazabb, legkietlenebb helye. Antonioni filmjéből mégis világhírű lett a Zabriskie Point nevű kilátóhelye.
3. Spanyolországból Antiguára vezetett a Tűzhangya kéttagú magyar legénysége.
4. Bár a bejárata és a legbelső pontja közt alig 3,2 km van, 50 km-nyi labirintusszerű járatrendszerrel büszkélkedik a Szelek-barlangja!
5. A 60 tonnás „égből jött Hoba-követ” a helyi bozótlakók régóta szentként tisztelik.
6. Az Ol Doinyo Lengai az egyik legfurcsább vulkán. Fehéres, alig 500 fokon is vízfolyékonyságú karbonátos lávája igen messzire eljuthat.
7. Hawaii mellett a világ kevésbé ismert, de legalább annyira szép és forró pontjára épült a Piton vulkán. A szigetet egykor Ile de France-nak nevezték.
8. Bár politikai okok miatt a geológusok nehezen tudják megközelíteni, a kihűlő Kilauea helyett itt állandó látogatást lehet figyelni.
9. A Pacaya a kontinens egyik legaktívabb vulkánja, melynek csúcsa állandóan izzik.
10. Hatalmas fennsíkből emelkedik ki „Noé hóval koronázott hegye” is.

### **Egészítse ki a szöveget!**

Az X-el jelölt hely már régóta jelzi a Föld klímájának összetettségét, egyben sérülékenységét. A tengerfelszín itteni hőmérsékletváltozásai az egész Föld éghajlatát „megbolygatják”. A helyiek elnevezték az átlagnál melegebb időszakot (11.) .....-nak (*megnevezés*), a 2008 elején is jelentkező átlagnál hidegebbet pedig (12.) .....-nak (*megnevezés*). Az ember azonban jelentősen beavatkozik a Föld éghajlatába. A XX. század során kb. 1 fokkal nőtt a Föld átlaghőmérséklete. Ez azonban helyenként igen eltérő. A legdrasztikusabb hőmérsékletváltozás a (13.) ..... helyen (*római számmal jelölve*) mérhető, közel 4 fok.

Klímánk változásának számos helyen drasztikus következményei lehetnek. (*A kisbetűvel megjelölt helyeket írja a megfelelő következményhez!*) A globális felmelegedés miatt gyakoribbá és egyre erősebbé váló trópusi ciklonok miatt a partvidék szinte kiürül (14. ....). Az emelkedő tengerszint elárasztja az alacsony fekvésű vidékeket. Van, ahonnan 100 millió embernek kell hamarosan magasabb területre menekülnie (15. ....), de a környék is sűrűn lakott térség. Polgárháború fenyeget. A Föld leolvadó jégmezői helyenként több kilométeres tömbökben zúdulnak a tengerbe (16. ....), mely óriáshullámokkal fenyegeti a partokat. Van, ahol a csapadék egyre kevesebb és szélsőségesebb eloszlású lesz, így a terület partvidéke lassan elsivatagosodik (17. ....). Lesz, ahol a melegedés ellenkező hatást kelt majd, s a lassuló melegáramlat miatt az addig megszokottnál keményebb lesz a tél (18. ....).

Kétségtelen, hogy a folyamat már elindult. 2007 nyarán megnyílt a jégtől évszázadok óta elzárt legendás Északnyugati-átjáró (19. ....). A Jeges-tenger már nem sokáig lesz hű nevéhez. Egyesek szerint haszonélvezői is lehetnek ennek, hiszen az északi félteke nagy kikötői közti hajóutak jelentősen rövidülnének. A jégtörőkkel már ideiglenesen megnyitott Északkeleti-átjárón (20. ....) is egyre hosszabb a hajózási időszak. A világ vezetői egyelőre vitatkoznak, hogy ki állítsa meg a folyamatot, illetve meg kell-e egyáltalán állítani.



**X. Az alábbi feladatok a verseny kiemelt földrajztudósával, Mendöl Tiborral kapcsolatosak. Válassza ki a helyes megoldást!**

1. Mikor született Mendöl Tibor?
 

A. 1895                      B. 1905                      C. 1915                      D. 1925
2. Mely tantárgy országos tanulmányi versenyén aratott győzelmet 18 éves korában a középiskolás Mendöl Tibor?
 

A. matematika              B. biológia                      C. földrajz                      D. történelem
3. Ki gyakorolta a legnagyobb hatást az ifjú tudós gondolkodására a pesti egyetemen?
 

A. Cholnoky Jenő              B. Lóczy Lajos                      C. Teleki Pál                      D. Hunffalvy Miklós
4. Mely térségben járt tanulmányúton Teleki Pállal Mendöl Tibor 1924-ben?
 

A. Spanyolország-Portugália                      B. Németország-Hollandia  
C. Balti államok-Finnország                      D. Ausztria-Svájc
5. Melyik két városban tett tanulmányút gyakorolt döntő befolyást későbbi tudományos gondolkodására?
 

A. Bécs; Párizs              B. Genf; London                      C. Bologna; Heidelberg              D. Berlin; Brüsszel
6. Melyik földrajztudóshoz fűzte élethossziglan tartó barátság?
 

A. Kádár László              B. Bulla Béla                      C. Sársfalvi Béla                      D. Láng Sándor
7. Melyik kép ábrázolja Mendöl Tibort?

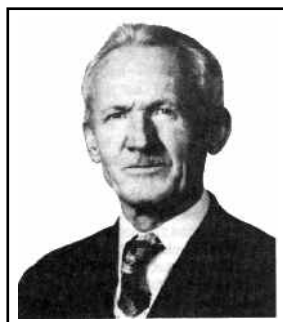
A.



B.



C.



D.



8. Keletkezésük szerint tegye időrendi sorrendbe az alábbi Mendöl munkákat kezdve a legkorábban keletkezettel! (A helyes sorrend 1 pont.)

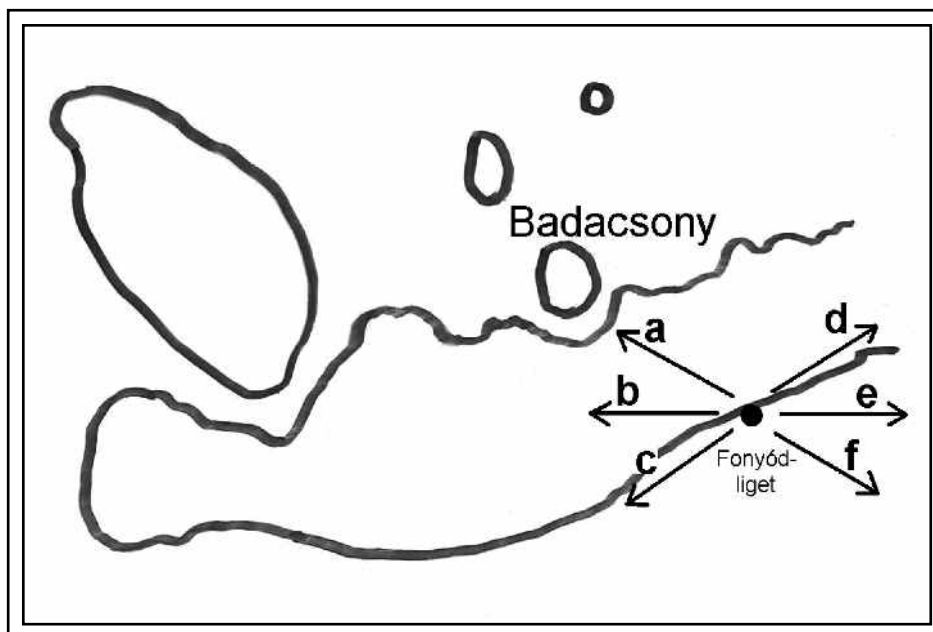
A. Az alföldi városok morfológiája  
C. Általános településföldrajz

B. A Kárpát-medence földrajza  
D. Szarvas földrajza

## XI. Az ábrák segítségével válaszoljon a kérdésekre!

2007 júniusában egy nyaraló a tó déli partján állva észrevette, hogy a Nap nem pontosan nyugaton megy le: Fonyódligetről nézve Keszthely helyett a Badacsony irányában nyugodott.

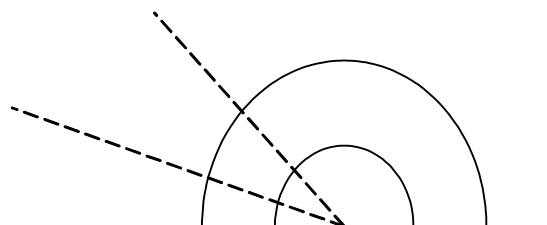
(A2-4. kérdésekre a vázlat betűjeleivel válaszoljon!)



1. Mi lehet ennek az oka?
  - A) A légkör fénytörése miatt tolódnak el az irányok.
  - B) A térképvetület torzítása miatt nem tűnik pontosan nyugatinak a valójában nyugati irány.
  - C) A megfigyelés nem a nyári napforduló idején volt, amikor pontosan nyugaton nyugszik a Nap.
  - D) A napéjegyenlőségek kivételével nem pontosan nyugaton nyugszik a Nap.
2. Melyik irányban nyugszik a Nap március 21-én?
3. Kb. melyik irányban kel a Nap szeptember 23-án?
4. Melyik irányhoz legközelebb nyugszik a Nap az év legrövidebb napján?
5. Amikor „d” irányban kel a Nap, hány óra hosszúságú a nappal a Norvégia-fokon lévő kutatóállomáson a D.sz. 69 fokán?
 

A) 0 óra      B) 6 óra      C) 12 óra      D) 24 óra

Egy Balaton-felvidéki amatőr csillagász kis csillagdájának kupolájára úgy akar lyukakat fúrni, hogy a deleléskor beszűrődő fénysugár a Nap évi legmagasabb és legalacsonyabb állásakor a helyiség közepére essen. A csillagda földrajzi helyzete É.sz.  $46^{\circ}50'$ ; K.h.  $17^{\circ}30'$ .



6. Milyen irányban kell a lyukakat fúrni?
7. A padlóhoz viszonyítva hány fokos szögben kell lyukakat fúrni a legalacsonyabb delelés fénysugarához?
8. A padlóhoz viszonyítva hány fokos szögben kell lyukakat fúrni a legmagasabb delelés fénysugarához?

9. Mikor számíthat a legalacsonyabb napállásra?  
 10. Az év melyik napján számíthat a legmagasabb napállásra?  
 11. Meg tudja segédeszköz nélkül mondani, hogy percre pontosan mikor következnek be az utóbbi esemény? Miért? Válasszon az alábbiak közül egyet!
- A. Igen, pontosan déli 12 órakor.  
 B. Igen, a nyári időszámítás miatt pontosan 11 órakor.  
 C. Igen, a nyári időszámítás miatt pontosan 13 órakor.  
 D. Igen, 11 óra előtt 10 perccel, mert 2,5 fokkal keletre vagyunk a K.h. 15 fokától.  
 E. Igen, 11 óra után 10 perccel, mert 2,5 fokkal keletre vagyunk a K.h. 15 fokától.  
 F. Nem, a Nap delelésének időpontja az év során szabályosan kb. 15 perccel változik.  
 G. Nem, a Nap delelésének időpontja az év során szabálytalanul kb. 15 perccel változik.

## XII. Hasonlítsa össze a táblázatban található vulkántípusokat!

Írja a felsorolt jellemzők betűjelét a megfelelő helyre. Nem tud minden kifejezést felhasználni. Az egyik helyre két betűjel is beírható.

- |  |                            |                   |
|--|----------------------------|-------------------|
| a) bázisos                                 | g) kb. 1200 °C             | m) Mt. St. Helens |
| b) beolvadó óceáni lemez és tengeri üledék | h) közeledő                | n) savanyú        |
| c) elcsúszó                                | i) közvetlenül a köpenyből | o) Surtsey        |
| d) hígan folyó                             | j) lankás                  | p) sűrűn folyó    |
| e) kb. 350 °C                              | k) Mauna Loa               | q) távolodó       |
| f) kb. 900 °C                              | l) Mt. Blanc               | r) meredek        |

Jellemző	kúp formája	lemez-határ	láva eredete	láva viszkozitása	láva típusa	láva hőmérséklet	példa
Robbanásos							
Kiömléses							

## XIII. TÉRKÉPES FELADAT 2.

Nevezze meg a 2. térképvázlaton jelölt természetföldrajzi elemeket!

Szigetcsoportokat:

- I. \_\_\_\_\_  
 II. \_\_\_\_\_  
 III. \_\_\_\_\_  
 IV. \_\_\_\_\_  
 V. \_\_\_\_\_  
 VI. \_\_\_\_\_

Szigeteket:

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_  
 6. \_\_\_\_\_

Folyókat:

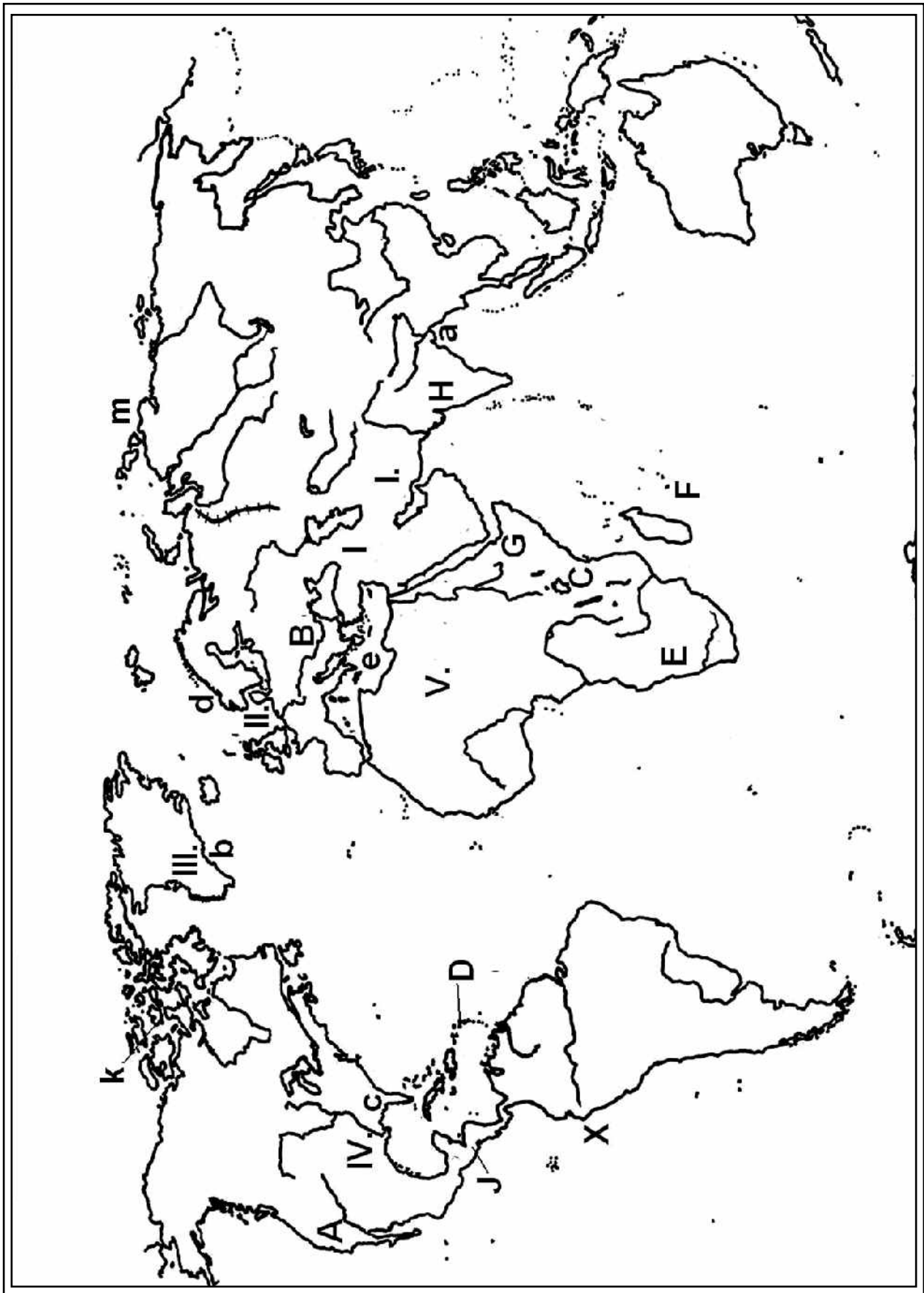
- a. \_\_\_\_\_  
 b. \_\_\_\_\_  
 c. \_\_\_\_\_  
 d. \_\_\_\_\_  
 e. \_\_\_\_\_  
 f. \_\_\_\_\_

*A leírás alapján nevezze meg a helyet, és a térképjelét (nagy betű) írja utána!*

*A kettő együtt ér 1 pontot. Néhány helyen segítségként az egyiket megadtuk.*

- |     |   |           |       |
|-----|---|-----------|-------|
| 1.  | 1869-ig császári székhely volt, majd kulturális központ.<br>Ma az első klímakonferencia helyszínéül ismert:   | _____     | _____ |
| 2.  | A világ egyik legszebb szigete, méltán híres üdülőhely.<br>Mostanában a klímavédelem szinonimája is lett:   | _____     | _____ |
| 3.  | 2000 km hosszan nyúlik el a világ legszínesebb élőhelye,<br>mely azonban már gyorsan pusztul:   | _____     | _____ |
| 4.  | A sziget érdekes nevét arról kapta, hogy pont szemben van<br>a Nagy-Britanniához tartozó Csatorna-szigetekkel:  | _____     | H     |
| 5.  | A Bounty lázadói és Gauguin festményei tették híressé<br>a földi paradicsomot:  | _____     | _____ |
| 6.  | Előbb a tengeri madarak ürülékéből, majd off-shore<br>területként lett az egyik leggazdagabb a sziget:  | _____     | _____ |
| 7.  | A „Nikkel-sziget” a gyarmatosítás utolsó emlékeinek egyike.<br>Reliktum növényzete a jura időszakot idézi:  | _____     | C     |
| 8.  | Neve a nukleáris fegyverkezéssel és a fürdőruhadivattal<br>vált ismerté:  | _____     | N     |
| 9.  | A vulkanizmus és a korallok a világ legszebb szigetegyüttesét<br>hozták létre, mely mára a sznobok kedvelt üdülőhelye lett:   | BORA BORA | _____ |
| 10. | Az utolsó szupervulkán-kitörés kb. 70 ezer éve csaknem<br>kipusztította az emberiséget, és elindította az utolsó<br>eljegesedést. A 2000 km <sup>3</sup> kőzet helyén ma<br>Délkelet-Ázsia legnagyobb tavát találjuk: | _____     | G     |
| 11. | A történelem egyik legnagyobb vulkánkitörése zajlott 1815-ben,<br>melyben „csak” 80 km <sup>3</sup> kőzetanyag repült a levegőbe:   | _____     | _____ |
| 12. | Az 1883-as híres kitörésekor a 2004-es karácsonyhoz hasonló<br>események zajlottak Jáva és Szumátra partjainál:   | _____     | _____ |
| 13. | Az 1886-os év másik kitörése elpusztította a Rotomahana<br>mésztufagátákat, melyek addig a legszebb ilyen<br>képződmények voltak:   | TARAWERA  | _____ |
| 14. | Ez a hegy produkálta a XX. sz. második leghevesebb<br>kitörését 1991-ben, melynél a klímamodelleket tesztelték:   | _____     | _____ |
| 15. | A „Tűz hegyét”, Ázsia legaktívabb vulkánját, mely 2006-ban<br>is veszélyeztette környékét, Lóczy Lajos is felkereste:   | _____     | _____ |
| 16. | Régóta szunnyad, mégis az egyik legismertebb vulkán,<br>országának szent jelképe:   | _____     | _____ |
| 17. | Magassága a talapzattól számítva több mint 10 km,<br>így a Föld legnagyobb vulkánja, bár már inaktív:   | _____     | _____ |

1. térképvázlat (A IX. feladathoz)



2. térképvázlat (A XIII. feladathoz)

