

**A XXII. LESS NÁNDOR ORSZÁGOS  
FÖLDRAJZVERSENY  
ELSŐ FORDULÓJÁNAK FELADATLAPJA**

**II. KATEGÓRIA**

Tudnivalók

- A feladatokat figyelmesen olvasd el!
- A megoldásokat a mellékelt értékelőlapon kell beadni.
- Az értékelőlapon az adatokat olvashatóan, NYOMTATOTT NAGYBETŰVEL töltsd ki!
- A feladatlapon javíthatsz, az értékelőlapon már NEM! A javított megoldásokat akkor sem fogadjuk el, ha jók!
- Tollal írd!
- Segédeszköz NEM használható!
- Az elérhető pontszám: 100 pont

Jó munkát!



Less Nándor

2015. március 9.

## FELADATÍPUSOK

### EGYSZERŰ VÁLASZTÁS

A kérdésre válaszoló, az állításhoz illő egyetlen helyes megoldás betűjelét kell beírnod az értékelőlapra. Több válaszlehetőség beírása esetén nem kaphatsz pontot.

### ÖSSZETETT VÁLASZTÁS

A kérdésre válaszoló, az állításhoz illő helyes megoldások betűjeleit kell beírnod az értékelőlapra. Egy kérdéshez vagy állításhoz kettő, három vagy négy jó válasz is tartozhat. A helyes megoldásban szereplőnél több vagy kevesebb válaszlehetőség beírása esetén nem kaphatsz pontot.

### ALTERNATÍV VÁLASZTÁS

El kell döntened, hogy a feladatban szereplő állítás igaz vagy hamis, és a megfelelő betűjelet (I = igaz, H = hamis) kell az értékelőlapra írnod. Ha egy állításhoz I és H betűt is írsz, nem kaphatsz pontot.

### MENNYISÉGI ÖSSZEHAJONLÍTÁS

Mennyiségpárokat kell összehasonlítanod, és a megfelelő betűjelet (A = az A mennyiség nagyobb a B-nél, B = a B mennyiség nagyobb az A-nál, C = a két mennyiség egyenlő vagy közel azonos nagyságú) kell az értékelőlapra írnod. Ha egy mennyiségpárhoz több betűt is beírsz, nem kaphatsz pontot.

### NÉGYFÉLE ASSZOCIÁCIÓ

Fogalmakat kell állításokkal párosítanod, és a megfelelő betűjelet kell az értékelőlapra írnod. Egy állításhoz csak egy betű illeszthető. Ha egy állításhoz több betűt is beírsz, nem kaphatsz pontot.

### FOGALOMMEGNEVEZÉS

Meg kell állapítanod, hogy mely fogalmakat írják le a meghatározások, és a megfelelő fogalom nevét kell az értékelőlapra írnod.

**I. CSILLAGÁSZAT, TÉRKÉPÉSZET**

**1. EGYSZERŰ VÁLASZTÁS**

**3 pont**

1.1. 1980 májusában járt a világűrben.

- A) Jurij Gagarin
- B) Neil Armstrong
- C) Charles Simonyi
- D) Edwin Aldrin
- E) Farkas Bertalan

1.2. Ezen az égitesten található a Naprendszer legmagasabb hegye.

- A) Föld
- B) Ió
- C) Titán
- D) Mars
- E) Kallisztó

1.3. Kísérleti úton bizonyította, hogy a Föld forog a tengelye körül.

- A) Ptolemaiosz
- B) Arisztarkhosz
- C) Léon Foucault
- D) Johannes Kepler
- E) Giordano Bruno

**2. ÖSSZETETT VÁLASZTÁS**

**3 pont**

2.1. Nagybolygó, amelynek nincs holdja.

- A) Merkúr
- B) Vénusz
- C) Mars
- D) Neptunusz

2.2. Naptárreform köthető a nevéhez.

- A) Julius Caesar
- B) Vaszilij Dokucsajev
- C) Alexander von Humboldt
- D) XIII. Gergely pápa

2.3. Alacsony Föld körüli pályán keringő mesterséges égitest(ek).

- A) GPS műholdak
- B) Eumetsat
- C) Hubble-űrtávcső
- D) Nemzetközi Űrállomás

**3. ALTERNATÍV VÁLASZTÁS**

**3 pont**

- 3.1. Minden meteorból meteorit keletkezik, de nem minden meteoritból lesz meteor.
- 3.2. A Föld egyenlítői sugara nagyobb, mint a sarki sugara.
- 3.3. A napév mindig hosszabb, mint a naptári év.

**4. MENNYISÉGI ÖSSZEHASONLÍTÁS**

**3 pont**

- 4.1. A) a napsugarak beesési szöge a Baktérítón december 22-én délben  
B) a napsugarak beesési szöge a Ráktérítón június 22-én délben
- 4.2. A) a nappal hossza az Egyenlítőn március 21-én  
B) az éjszaka hossza az Egyenlítőn szeptember 23-án
- 4.3. A) a Déli-sarkkör kerülete  
B) a Ráktérítő kerülete

**5. NÉGYFÉLE ASSZOCIÁCIÓ**

**5 pont**

- A) A kőzetbolygókra jellemző
- B) A gázbolygókra jellemző
- C) Mindkettőre jellemző
- D) Egyikre sem jellemző

- 5.1. Ellipszis alakú pályán keringenek a Nap körül.
- 5.2. Ezek közé tartozik a Plútó.
- 5.3. Közéjük sorolható az „Esthajnalcsillag”.
- 5.4. Exobolygóknak is nevezik őket.
- 5.5. Nincs saját fényük.

**6. FOGALOMMEGNEVEZÉS**

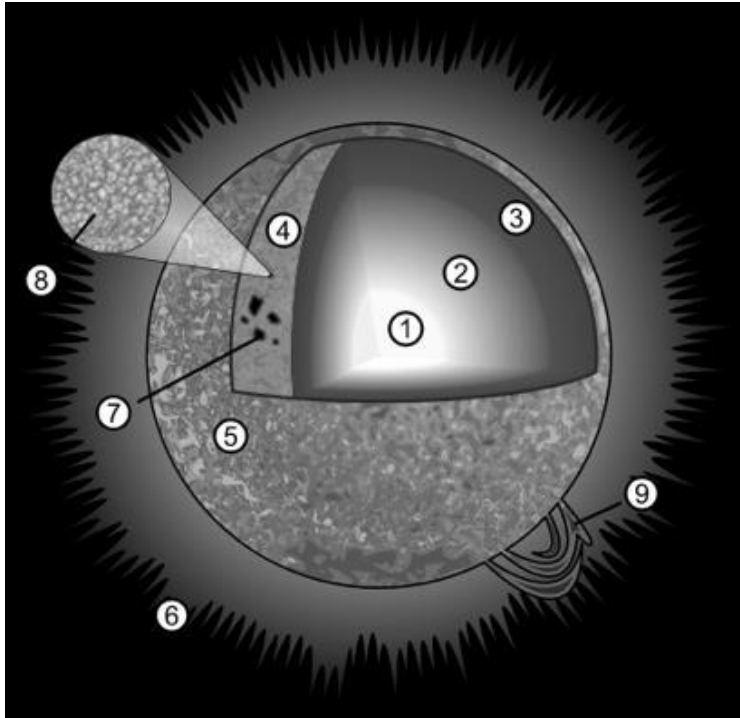
**5 pont**

- 6.1. Földünk Nap körüli keringésének pályasíkjja.
- 6.2. Azonos tengerszint feletti magasságú pontokat összekötő görbe.
- 6.3. Csillagok maradványa, amely hatalmas tömegvonzása miatt „elnyeli” a fényt.
- 6.4. A földrajzi információs rendszer rövid neve.
- 6.5. A Tejútrendszerhez legközelebb fekvő extragalaxis.

7. ÁBRAELEMZÉS

12 pont

Az alábbi ábra egy égitest felépítését mutatja be.



7.1. Nevezd meg a rajzon számokkal jelölt részeket, jelenségeket!

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

7.2. Hány °C hőmérséklet uralkodik az 1-es számmal jelölt részen?

.....

7.3. Hány °C hőmérséklet uralkodik a 4-es számmal jelölt részen?

.....

7.4. Az ábrán szereplő égitest és a Föld felépítése hasonló szerkezeti elvet követ. Mi jellemző e két égitest szerkezetére?

.....

## **II. KÖZETBUROK**

### **1. EGYSZERŰ VÁLASZTÁS**

**3 pont**

1.1. Melyik térséget sújtotta 9,1-es erősségű földrengés 2004 karácsonyán?

- A) Haiti
- B) Japán-szigetek
- C) Kaliforniai-félsziget
- D) Szumátra
- E) Appennini-félsziget

1.2. Átlagosan 24 000–30 000 kJ/kg fűtőértékkel rendelkező szénféleség.

- A) barnakőszén
- B) lignit
- C) antracit
- D) feketekőszén
- E) tőzeg

1.3. Magas humusztartalmú, sötét színű, zonális talajtípus.

- A) csernozjom
- B) podzol
- C) laterit
- D) rendzina
- E) latoszol

### **2. ÖSSZETETT VÁLASZTÁS**

**3 pont**

2.1. Pajzsvulkán.

- A) Etna
- B) Vezúv
- C) Teleki-vulkán
- D) Mauna Loa

2.2. A Variszkuszi-hegységrendszer tagja.

- A) Rodope
- B) Atlasz
- C) Kaukázus
- D) Nagy-Vízválasztó-hegység

2.3. E fém ércásványai jellemzően 350–500 °C közötti hőmérsékleten képződnek.

- A) ólom
- B) ón
- C) urán
- D) nikkell

**3. ALTERNATÍV VÁLASZTÁS**

**3 pont**

- 3.1. A mofetták főleg vízgőzből álló kigőzölgések.  
3.2. Minden magma lávából jön létre, de nem minden lávából lesz magma.  
3.3. A Mercalli-skála szeizmográfus mérések segítségével, a felszabaduló energia alapján osztályozza a földrengéseket.

**4. MENNYISÉGI ÖSSZEHASONLÍTÁS**

**3 pont**

- 4.1. A) a Föld külső magjának vastagsága  
B) a Föld maghéjának vastagsága
- 4.2. A) a geotermikus gradiens értéke a Vezúv környékén  
B) a geotermikus gradiens értéke a budai termális vonal környékén
- 4.3. A) az andezit SiO<sub>2</sub>-tartalma  
B) a gránit SiO<sub>2</sub>-tartalma

**5. NÉGYFÉLE ASSZOCIÁCIÓ**

**5 pont**

- A) A távolodó kőzetlemezek vulkanizmusára jellemző  
B) A közeledő kőzetlemezek vulkanizmusára jellemző  
C) Mindkettőre jellemző  
D) Egyikre sem jellemző

- 5.1. Gyakoriak a robbanásos vulkánkitörések.  
5.2. A felszínre jutó kőzetolvadék higan folyik.  
5.3. Így jött létre a Fuji.  
5.4. Forrópontos tűzhányókat hoz létre.  
5.5. Ilyenkor jön létre a riolit.

**6. FOGALOMMEGNEVEZÉS**

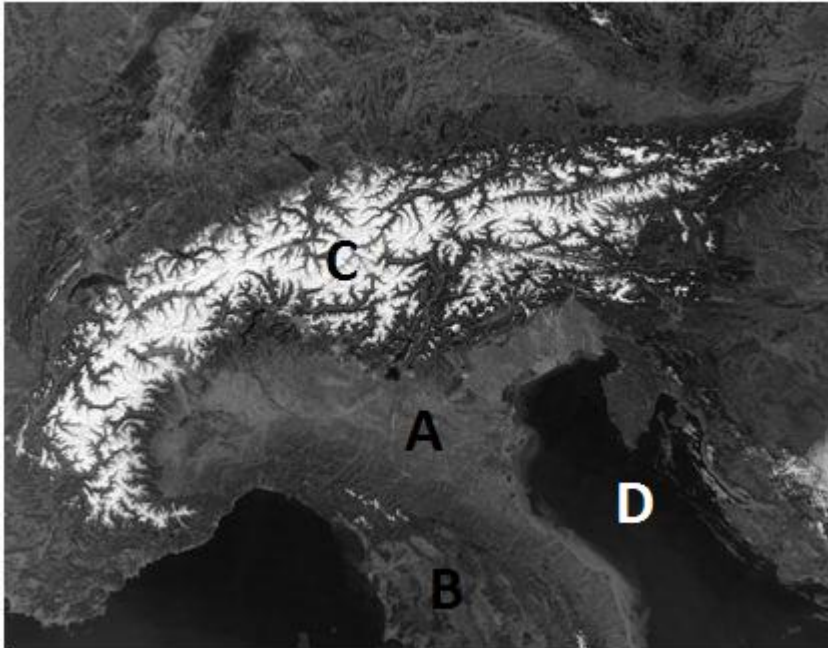
**5 pont**

- 6.1. A földrengések mélységbeli kipattanásának helye.  
6.2. Az ember tevékenysége által megbontott földfelszín helyreállításának, a tájsebek „begyógyításának” folyamata.  
6.3. Jégkorszakok közötti időszak, amely során a jégtakaró visszahúzódik, a jég által borított területek aránya csökken.  
6.4. A nevéhez köthető az ún. települési törvény megalkotása.  
6.5. Redőteknő más néven.

**7. MŰHOLDFELVÉTEL ELEMZÉSE**

**12 pont**

Tanulmányozd az alábbi műholdfelvételt, majd válaszolj a kapcsolódó kérdésekre!



A síkságok melyik csoportjába tartozik az A betűvel jelölt terület...

- 7.1. keletkezése szerint: .....
- 7.2. a tengerszinthez viszonyított helyzete szerint: .....
- 7.3. Melyik folyó szeli ketté az A betűvel jelölt síkságot? .....
- 7.4. Nevezd meg egy, az A betűvel jelölt területhez köthető, jellemző társadalmi-gazdasági tevékenységet! .....
- 7.5. Melyik hegységrendszer tagja a B betűvel jelölt terület? .....
- 7.6. Jellemzően milyen irányú vonulatai vannak a B betűvel jelölt hegységnek?  
.....

A hegységek melyik csoportjába sorolható a C betűvel jelölt terület...

- 7.7. magassága alapján: .....
- 7.8. szerkezete alapján: .....
- 7.9. formakincse alapján: .....
- 7.10. A C betűvel jelölt hegységben gyakoriak a takaróredős formák. Fejtsd ki röviden, hogyan alakultak ki a takaróredők! 2 pont

.....  
.....  
.....

- 7.11. Nevezd meg a D betűvel jelölt területet! .....



### **III. LEVEGŐBUROK**

#### **1. EGYSZERŰ VÁLASZTÁS**

**3 pont**

1.1. A földfelszín felett kb. 50–90 km magasságban található légköri réteg.

- A) tropopauza
- B) termoszféra
- C) sztratopauza
- D) mezoszféra
- E) exoszféra

1.2. A napállandó értéke.

- A) 6543 W/m<sup>2</sup>
- B) 1354 W/m<sup>2</sup>
- C) 2121 W/m<sup>2</sup>
- D) 855 W/m<sup>2</sup>
- E) 3245 W/m<sup>2</sup>

1.3. Dalmáciában gyakori, hideg helyi szél.

- A) nemere
- B) blizzard
- C) számum
- D) bóra
- E) sirokkó

#### **2. ÖSSZETETT VÁLASZTÁS**

**3 pont**

2.1. Erősen változó gáz.

- A) kén-dioxid
- B) nitrogén-dioxid
- C) ózon
- D) vízgőz

2.2. Trópusi ciklon.

- A) tornádó
- B) tájfun
- C) mauritiusi orkán
- D) hurrikán

2.3. Savas csapadékot hozhat létre.

- A) nitrogén-dioxid
- B) ózon
- C) szén-monoxid
- D) kén-dioxid

**3. ALTERNATÍV VÁLASZTÁS**

**3 pont**

- 3.1. A zúzmara mindig derült, szélesendes időben keletkezik.
- 3.2. A futóáramlások sebessége akár 500 km/h is lehet.
- 3.3. A Föld elsődleges légköre nagy mennyiségű hidrogént tartalmazott.

**4. MENNYISÉGI ÖSSZEHASONLÍTÁS**

**3 pont**

- 4.1. A) a pehelyfelhők (cirrusok) átlagos magassága  
B) az esőrétegfelhők (nimbostratusok) átlagos magassága
- 4.2. A) a felszínen uralkodó átlagos légnyomás értéke az é. sz. 60° környékén  
B) a felszínen uralkodó átlagos légnyomás értéke a d. sz. 30° környékén
- 4.3. A) a friss hófelszín albedója  
B) egy tűlevelű erdővel borított terület albedója

**5. NÉGYFÉLE ASSZOCIÁCIÓ**

**5 pont**

- A) A sarki szelekre jellemző
- B) A passzátszelekre jellemző
- C) Mindkettőre jellemző
- D) Egyikre sem jellemző

- 5.1. Délkeleti irányból is fújhatnak.
- 5.2. Az alacsonyabb légnyomású területek felől a magasabb légnyomású területek felé fújnak.
- 5.3. Kolumbusz Kristóf ezek segítségével jutott el Amerikába.
- 5.4. Nem hat rájuk a Föld tengely körüli forgásából származó eltérítő erő.
- 5.5. Mindig északnyugati irányból fújnak.

**6. FOGALOMMEGNEVEZÉS**

**5 pont**

- 6.1. Légköri állapot, amely során a levegő hőmérséklete a tengerszint feletti magasság növekedésével bizonyos határig emelkedik.
- 6.2. A légköri szennyeződések földfelszínre történő visszajutásának folyamata.
- 6.3. Az év adott szakasza, amely során hőmérsékleti szempontból lehetővé válik a földművelés, a növénytermesztés.
- 6.4. Azonos csapadékmennyiségű helyeket összekötő görbe.
- 6.5. A füstköd azon fajtája, amelyik az erős nyári napsütés hatására alakul ki.

**7. SZÖVEGELEMZÉS**

**10 pont**

Olvasd el figyelmesen az alábbi szemelvényt, majd válaszolj a kapcsolódó kérdésekre!

„Thaiföld középső régiójában, ahol Bangkok is fekszik, három évszakot lehet elkülöníteni. Ezek a tél, a nyár és az esős, avagy az egyszerűség kedvéért a meleg, a nagyon meleg és a vizes. Az első novembertől februárig tart, és talán csak az európai mintát követve hívják télnak. Igaz, hogy hidegebb van, mint általában, a hőmérséklet akár plusz húsz fok alá is eshet – és ilyenkor egyesek még pulóvert is húznak – de ezek közül egyik sem indokolná a tél elnevezést. Ezt követi a márciustól júniusig nyúló nyár. Ilyenkor alig esik, és a 36-38 fokok sem ritkák. A városi betondzsungelben gyilkos hőség tombol. A kört bezáró harmadik pedig az esős évszak, ami a júliustól októberig ível át. Gyakoriak a heves esők, ilyenkor éri el a várost az Indiai-óceán felől fújó délnyugati **A**. A szél, ami a páradús légtömegeket hozza. Dióhéjba préselve a következő zajlik: a forró, nyári hónapok alatt a(z) **B** sokkal jobban felmelegszik, mint a(z) **C**. A felszálló, meleg levegő **D** légnyomású területeket hagy maga alatt. Ide áramlik be a(z) **E** felől érkező és nedvességgel telített **A**. Ez szakad le ilyenkor.”

*(<http://kundermann.hu> nyomán, módosítva)*

7.1. Mely kifejezéseket, fogalmakat jelölik az alábbi betűk a szövegben?

A: .....

B: .....

C: .....

D: .....

E: .....

7.2. Milyen irányú szél fúj télen a szövegben szereplő földrajzi helyen?

.....

7.3. Határozd meg röviden a szövegben A betűvel jelölt fogalmat!

2 pont

.....  
.....

Nevez meg egy-egy olyan területet a szövegben szereplőn kívül, ahol előfordul az A betűvel jelölt képződmény...

7.4. a forró (trópusi) övezetben: .....

7.5. a mérsékelt övezetben: .....