

Bevezető

Kedves Tanárok és Diákok!

Az elmúlt években napvilágot látott tantárgyi programokban jól nyomon követhető a földrajztanítás tartalmi és szemléletbeli megújulása. A korábbiaknál hangsúlyosabbá vált a tanulói tevékenykedtetés és a tanulók földrajzi képességeinek fejlesztése. Emellett a diákok által szívesen választott földrajz érettségire történő felkészítés mindig új feladatok elé állítja a szaktanárokat és a tanulókat egyaránt.

Ezeket a kihívásokat figyelembe véve állította össze a szerző néhány évvel ezelőtt a középiskolások számára készített feladatgyűjteményt. A mostani kötet ennek, ez elmúlt évek tanári és vizsgázatói tapasztalatait felhasználó, kiegészített változata. A kiegészítéssel az volt a cél, hogy a feladatgyűjtemény tartalmi és szemléleti szempontból még jobban megfeleljen a megújuló földrajzoktatás igényeinek. A feladatok nemcsak az ismeretek ellenőrzését segítik, hanem hozzájárulnak a tanulók földrajzi gondolkodásának, problémamegoldó képességének fejlesztéséhez. Olyan segédanyagot igyekeztünk összeállítani, amely sokoldalúan felhasználható, jól kiegészítheti a tanórai munkát, amely alkalmas a tanulói ismeretek és készségek ellenőrzésére, de sikerrel alkalmazható az összefoglaló, rendszerező foglalkozások során is.

A feladatok között a hagyományos feladattípusokon kívül számos különböző nehézségű, az ismeretek alkalmazását igénylő ábra- és adatelemzés, problémamegoldó, illetve szövegértési feladat is található. Ezek nemcsak a tananyag elsajátításának ellenőrzését, hanem a kétszintű érettségi vizsgára való felkészülést is szolgálják. Az átlagosnál nehezebb feladatok segítik a differenciált tanulói képességfejlesztést, és emellett önálló búvárkodásra ösztönöznek.

Bízunk abban, hogy a feladatgyűjtemény sikerrel használható a különböző tantárgyi versenyekre történő felkészítés, felkészülés során is. Nem titkolt célunk, hogy az újabb feladattípusok bemutatásával ötletet adjunk a kollégáknak is az önálló, a helyi igényeknek megfelelő feladatok készítéséhez.

Reméljük, hogy a feladatgyűjtemény hasznos segítség lehet a tanórai és a tanórán kívüli munkában, az érettségire, a sikeres továbbtanulásra történő felkészülésben. A hétköznapi életből vett feladatokkal pedig reméljük, hozzájárulhat ahhoz, hogy a diákok felismerjék és megértsék a földrajzi ismeretek fontosságát a világ megismerésében. A feladatok megoldásához sok sikert kívánunk!

A szerző és a Kiadó

1. Kozmikus környezetünk

1. Keress kapcsolatot a tudósok és a tudományos eredmények között! Írd a megfelelő betűt a négyzetbe!

- A) Galilei
B) Kopernikusz
C) Ptolemaiosz
D) Kepler

1. a geocentrikus világkép megalkotása
 2. a bolygók mozgástörvényeinek felismerése
 3. a heliocentrikus világkép megalkotása
 4. a Jupiter négy holdjának felfedezése

2. Állítsd nagyság szerint sorrendbe a következő fogalmakat! A legkisebbel kezd!

- Tejútrendszer Metagalaxis Naprendszer Univerzum

3. Határozd meg röviden a következő fogalmakat!

Naprendszer:

Fényév:

Csillagászati egység:

4. Gondolkozz, és válaszolj a kérdésre!

Lehetséges-e, hogy egy távoli csillag fényét még látjuk, miközben a csillag már régen felrobbant?

.....

5. A táblázat négy bolygó (A, B, C, D) adatait tartalmazza. Vizsgáld meg a táblázat adatait, és válaszolj a kérdésekre!

Bolygó	Tömeg (a Földé = 1)	Sűrűség (g/cm ³)	Keringési idő (a Földé = 1 év)	Egyenlítői átmérő (km)
A	0,05	5,62	0,24	4 840
B	317,81	1,3	11,86	140 720
C	0,83	5,09	0,62	12 228
D	95,11	0,68	29,46	116 820

Mely betűk jelölik a táblázatban a Föld típusú bolygókat?

Fogalmazd meg a táblázat alapján, mi jellemzi a Föld típusú bolygókat!

.....

.....

Nevezd meg az egyéb közös jellemzőiket!

.....

.....

Sorold fel a Föld típusú bolygókat!

.....

6. Hasonlítsd össze a bolygókat! Írd a megállapítás elé a megfelelő betűt!

- A) Jupiter típusú bolygókra igaz
- B) Föld típusú bolygókra igaz
- C) mindkettőre igaz
- D) egyikre sem igaz

- 1. Saját fényük van.
- 2. Gázbolygóknak is nevezzük őket.
- 3. Szilárd felszínük (kérgük) van.
- 4. Külső bolygóknak is hívják őket.
- 5. Az egyes bolygókat sok hold kíséri.
- 6. A Nap gravitációs terének hatása befolyásolja mozgásukat.
- 7. Közéjük tartozik a Neptunusz.
- 8. Közéjük tartozik a Vénusz.
- 9. Kis térfogat jellemzi őket.
- 10. Gyűrűs bolygók is vannak közöttük.

7. A köznyelv Esthajnalcsillagnak nevezi a Vénuszt. Indokold meg, miért hibás ez az elnevezés!

.....

.....

.....

8. Sorold fel a Naprendszer tagjait!

.....

.....

9. Melyik megállapítás igaz? Karikázd be a betűjelét!

- A) Minden meteor meteorit.
- B) Minden meteorit meteor.

Magyarázd meg, mi a különbség a két fogalom között!

.....

.....

10. Melyik nagybolygóra jellemzők az alábbi állítások? Írd a megfelelő nevet a megállapítás utáni pontozott vonalra!

A felszínén található vöröses színű, vastartalmú kőzetek miatt Vörös bolygónak is nevezik.

.....

Légkörének jellegzetes képződménye a Nagy Vörös Folt.

Légkörének különleges képződménye a Nagy Sötét Folt.

Jellegzetes gyűrűrendszere van, jelenlegi ismereteink alapján ez a bolygó rendelkezik a legtöbb holddal.

.....

A Naptól számítva ez a 3. bolygó.

11. Földünk kísérője a Hold, amelynek nincs légköre. Fogalmazz meg ebből következő igaz állításokat a megadott szempontokhoz kapcsolódóan!

Égbolt:

.....

Légmozgás:

.....

Árnyék:

.....

Felszínformálódás:

.....

12. Honnan származik és hogyan keletkezik a Nap sugárzó energiája?

.....

13. Tanulmányozd az ábrát, majd oldd meg a feladatokat!

Nevezd meg a Nap szerkezetének betűkkel jelölt részeit!

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

Az ábráról hiányzik a Nap légkörének két tartománya.
Melyek ezek?

.....
.....

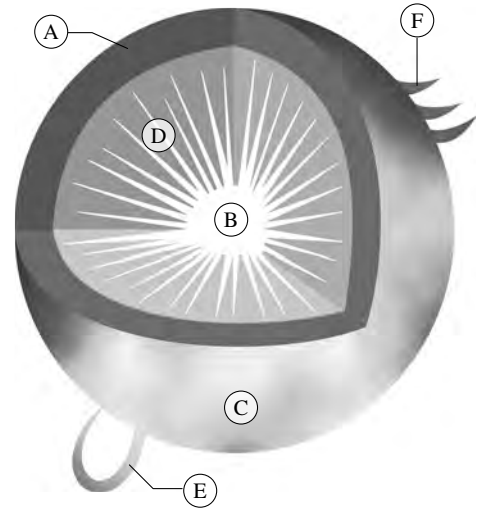
Nevezd meg a Nap légkörének betűkkel jelölt két jelenségét!

- E) F)

Mi a neve a Nap felszínén megfigyelhető szabálytalan alakú, sötétebb színű képződményeknek?

.....

A környezetükhöz képest milyen a felszín hőmérséklete ezeken a helyeken?



14. Bizonyítsd példákat alapján a Nap földi életre gyakorolt sokrétű hatását!

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

15. Miről híresek az alábbi űrhajósok?

Jurij Gagarin:

Neil Armstrong:

16. Válaszolj a Naprendszer keletkezésére alkotott elméletekkel kapcsolatos kérdésekre!

a) Mi az ún. nebuláris-elmélet lényege?

.....
.....

Kinek a nevéhez fűződik a megfogalmazása?

b) Ki fogalmazta meg a Naprendszer keletkezését magyarázó, napjainkban legelfogadottabb elméletet?

.....

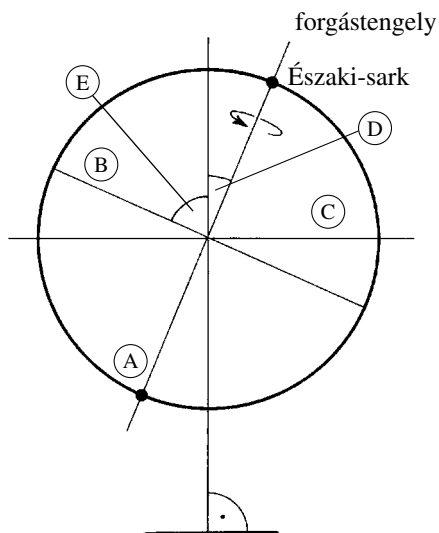
2. A Föld mint égitest

1. Döntsd el, igazak vagy hamisak a következő megállapítások! Írj I betűt az igaz, és H betűt a hamis megállapítás előtti négyzetbe!

- 1. A földfelszín egyes pontjai a forgástengelyhez viszonyítva azonos szögsebességgel fordulnak el.
- 2. Az Egyenlítőhöz közeledve azonos szögsebesség mellett, a földfelszín egy pontjának kerületi sebessége egyre kisebb lesz.
- 3. A Föld forgástengelye merőleges a keringési pálya síkjára.
- 4. Egy felszíni pont kerületi sebessége a forgástengely közelében a legkisebb.
- 5. A földi Egyenlítő és a Föld keringési pályasíkja (ekliptika) 23,5 fokos szöget zár be egymással.

2. Mit jelölnek az ábrán az egyes betűk?

- A)
- B)
- C)
- Mekkora a D és az E szög?
- D)
- E)



3. Döntsd el, hogy a Föld melyik mozgása okozza a következő jelenségeket! Írd a megfelelő mozgást a pontozott vonalra!

- A Nap látszólagos járása az égbolton egy nap során.
- Az évszakok váltakozása.
- A nappalok és az éjszakák váltakozása.
- A nappalok és az éjszakák hosszának változása az év során.

4. Mivel tudod bizonyítani, hogy a Föld nyugatról kelet felé forog a tengelye körül?

.....

5. Írd a megfelelő betűt a megállapítás elé!

- A) hosszúsági körre igaz
- B) szélességi körre igaz
- C) mindkettőre igaz
- D) egyikre sem igaz

- 1. Van közöttük olyan, amely két félgömbre osztja a Földet.
- 2. Egymással párhuzamosan futnak.
- 3. Legnagyobb értéke 180 fok lehet.
- 4. Egyenlő hosszúak.
- 5. Egy pont földrajzi helyének meghatározásához szükségesek.
- 6. Délkörnek (meridiánnak) is nevezik őket.
- 7. Nevezetes köreit csillagászati alapon jelölték ki.
- 8. A helyi idő kiszámításához szükséges.
- 9. Legnagyobb értéke 360 fok lehet.
- 10. A Nap delelési magasságának meghatározásához szükséges.

6. Egészítsd ki a táblázatot!

Dátum	Hova érkeznek merőlegesen a napsugarak?	Elnevezés	Évszak az északi félgömbön	A napsugarak hajlásszöge a Déli sarkkörön
III. 21.				
		Nyári napforduló		
	Egyenlítőre			
				47°, ezen a napon nem nyugszik le a Nap.

7. Írd a megfelelő nevezetes szélességi kör betűjelét a megállapítás előtti négyzetbe!

- A) Egyenlítőre igaz
- B) Ráktérítőre igaz
- C) Baktérítőre igaz
- D) Déli sarkkörre igaz
- E) Északi sarkkörre igaz

- 1. Egy év során kétszer érik merőlegesen a napsugarak ezt a szélességi kört.
- 2. Ezen a szélességi körön június 22-én nem nyugszik le a Nap.
- 3. A tőle délebbre fekvő területeken az év bizonyos napjain nem nyugszik le, illetve nem kel fel a Nap.
- 4. Egy évben egyszer, az északi félgömb nyári napfordulóján érik a napsugarak merőlegesen.
- 5. December 22-én érik a napsugarak merőlegesen.
- 6. Ettől a szélességi körtől északra helyezkedik el a forró övezet.
- 7. Tőle északra a vízszintes felszínre már nem érkeznek merőlegesen a napsugarak.
- 8. Pontosan kettéosztja a forró övezetet.

8. Hány fokos szögben látják a látóhatár felett délben a Napot a nevezetes dátumok idején az Északi sarkkörön?

március 21. június 22.
 szeptember 23. december 22.

9. Hány fokos szögben érik a napsugarak délben a vízszintes földfelszínt azon a településen, amelynek koordinátája d. sz. 10°, k. h. 50° a nevezetes dátumok idején?

március 21. június 22.
 szeptember 23. december 22.

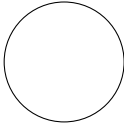
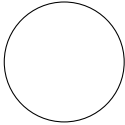
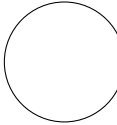
10. Melyik szélességi körről láthatják a Napot az északi látóhatár felett 70°-os szögben delelni március 21-én?

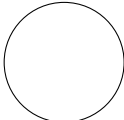
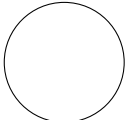
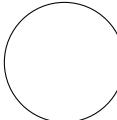
.....

11. Döntsd el, hogy a párba állított értékek közül melyik a nagyobb! Írd a megfelelő relációs jelet (<, >, =) a négyzetbe!

a Nap magassága az égbolton március 21-én délben Budapesten	<input type="checkbox"/>	a Nap magassága az égbolton szeptember 23-án délben Budapesten
az éjszaka hossza a sarkponton szeptember 23-án	<input type="checkbox"/>	a nappal hossza a sarkponton március 21-én
a napsugarak hajlásszöge a Ráktérítőn június 22-én délben	<input type="checkbox"/>	a napsugarak hajlásszöge az Egyenlítőn június 22-én délben
a nappal hossza Budapesten december 23-án	<input type="checkbox"/>	a nappal hossza Budapesten március 21-én
a Nap magassága az égen december 23-án délben a Baktérítőn	<input type="checkbox"/>	a Nap magassága az égen június 22-én délben a Ráktérítőn

12. Milyen sorrendben helyezkedik el a Föld, a Hold és a Nap a holdfogyatkozás, illetve napfogyatkozás kialakulásakor? Írd az égitestek nevét a megfelelő körbe!

Napfogyatkozás:   

Holdfogyatkozás:   

13. Melyik holdfázis idején jöhetnek létre az alábbi jelenségek?

Napfogyatkozás:

Holdfogyatkozás:

Miért nem alakul ki fogyatkozás minden megfelelő holdfázis idején?

.....

.....

14. Írd a megállapítás elé a megfelelő holdfázis betűjelét!

A) újhold

B) első negyed

C) holdtölte

D) utolsó negyed

1. A Hold a Nappal együtt kel és nyugszik.
2. Alakja fokozatosan növekvő D betűre hasonlít.
3. A Hold az éjszaka második felében látható, alakja egyre vékonyodó C betűre emlékeztet.
4. A Hold ilyenkor nem látható, az éjszakák sötétek.
5. Az egész holdkorong látható.
6. A Hold napnyugtakor kel és napkeltekor nyugszik.
7. Ennek idején jöhet létre a napfogyatkozás.
8. Ilyenkor alakulhat ki holdfogyatkozás.

15. Június 22-én délben az é. sz. 30. és a k. h. 50. fokának metszéspontjában állunk. Képzeletben szúrjuk át a Földgömböt egy egyenessel úgy, hogy az áthaladjon a Föld középpontján!

Mi annak a pontnak a koordinátája, ahol az egyenes átdöfi a felszín?

Mennyi időt mutat az óra ebben a pontban?

Milyen évszak kezdődik ott ekkor?

Melyik kontinens területén található ez a döféspont?

16. Két barát beszélget az internet segítségével. Gábor az é. sz. 45°; k. h. 20°-án található településen lakik, Ariel a d. sz. 20°; k. h. 20°-án fekvő faluban él.

Hány szélességi foknyi különbség van a két lakóhely között?

Hány kilométerre van egymástól légvonalban a két település?

Mennyi időt mutat Ariel órája, ha Gábor falióráján éppen 14 óra van?

Miért?

17. Mit nevezünk világidőnek?

.....

18. Miért vezették be a hétköznapi életben a zónaidő használatát?

.....

19. Egy hajóról június 22-én az északi látóhatár felett $66,5^\circ$ -ban látták delelni a Napot. A delelés időpontjában Greenwichben pontosan 13 óra volt.

Határozd meg a hajó tartózkodási helyének koordinátáit!

Melyik óceánon tartózkodott a hajó?

20. Március 21-én egy hosszúsági kör két különböző pontján megfigyeléseket végeznek. Ókón a Napot délben 40° magasan látják a déli látóhatár felett, Újcsúcson pedig 50° magasan az északi látóhatár felett. A delelés pillanatában a mérőműszer órája greenwichi idő szerint 10 órát mutatott.

Ókó koordinátái:

Újcsúcs koordinátái:

Hány kilométer távolságra van egymástól megközelítőleg a két megfigyelőpont?

21. Mennyi a helyi idő és a zónaidő abban a városban, amelynek koordinátái é. sz. 45° , k. h. 65° , ha Greenwichben helyi idő szerint dél van?

.....

22. Oldd meg a feladatot az atlasz segítségével!

Egy hajó az é. sz 36° ; k. h. $14,5^\circ$ -án fekvő sziget kikötőjéből indul, és a szélességi kör mentén kelet felé halad, majd a k. h. 24° mentén észak felé fordul, és útja végén befut egy nagyváros kikötőjébe.

Nevezd meg a szigetországot, ahonnan indult a hajó!

Hány kilométert haladt észak felé a k. h. 24° mentén?

Útja vége felé milyen irányba kell fordulni a hajónak, hogy befusson a kikötőbe?

Melyik nagyváros kikötőjében köt ki a hajó?

Kellett-e állítani a hajó óráját az út során? Ha igen, hány órát, és milyen irányba?

23. Hogyan kell állítani dátumot is mutató óránkat, ha a dátumválasztó vonalat K→NY irányba lépjük át?

.....

3. Környezetünk ábrázolása

1. Döntsd el, igazak vagy hamisak a következő megállapítások! Írj I betűt az igaz, és H betűt a hamis megállapítás elé!

- 1. A nagy méretarányú térképek kevésbé torzítanak.
- 2. A szaktérképeket másként topográfiai térképeknek is nevezik.
- 3. A kis méretarányú térképek nagy területek átfogó ábrázolására alkalmasak.
- 4. A domborzatábrázolás legpontosabb módja a színfokozatos ábrázolás.
- 5. A meredekebb lejtőn a szintvonalak sűrűbben futnak, mint a lankáson.
- 6. A síkraaj a felszín természetes és mesterséges tereptárgyainak ábrázolásával foglalkozik.
- 7. A legszemléletesebb térképeken a színfokozatos, az árnyékolásos és a szintvonalas domborzatábrázolást együtt alkalmazzák.
- 8. A modern térképek általában keleti tájolásúak.
- 9. A térképi és a valódi észak megfeleltetését tájolásnak nevezzük.
- 10. A földrajzi és a mágneses észak irányának eltérését deklinációnak nevezzük.
- 11. A hamisszínes úrfelvételeken annál sötétebb kék szín jellemzi a felszíni vizeket, minél szennyezettebb a vizük.
- 12. A felbontóképesség meghatározza, hogy mekkora kiterjedésű elemek különíthetők el az egyes műholdfelvételeken.
- 13. A hamisszínes műholdfelvételeken az egészséges növénytakaró általában élénkzöld színben jelenik meg.

2. Határozd meg röviden, mit jelentenek az alábbi fogalmak!

szintvonal:

méretarány:

vonalas aránymérték:

keresőhálózat:

3. Válaszolj a kérdésekre!

Melyik tenger középszintje jelenti a 0 métert a magyarországi magasságértékek meghatározásánál?

.....

Hol található hazánkban a szintezési ősjegy?

Kinek a nevéhez fűződik az első, Magyarországot ábrázoló térkép elkészítése?

4. Állítsd korszerűségük szerint sorrendbe a műholdfelvételek típusait! A sorrendet a legkorábban alkalmazott módszerrel kezd!

1. többlencsés színszűrős felvételek
2. letapogató módszerrel készült felvételek
3. kézi kamerás felvételek

5. Írd a megfelelő betűt a megállapítás elé!

- A) térképre igaz
 B) műholdfelvételre igaz
 C) mindkettőre igaz

1. A felszín leegyszerűsítve, részben egyezményes jelrendszer segítségével ábrázolja.
2. Fontos jellemzője a felbontóképesség mértéke.
3. A felszín felülnézetből ábrázolja.
4. A tengerszint feletti magasságot is érzékelteti.
5. A felszín borító növényzetről, a környezetet ért károsodásról is közölhet információkat.
6. Folyamatos megfigyelésre, a változások követésére is alkalmas.
7. Mezőgazdasági termésbecslésre is alkalmas lehet.

6. Mekkora a térkép méretaránya, ha két város távolsága a térképen 5 cm, a valóságban pedig 200 km-re vannak egymástól?

.....

Mely csoportba tartozik méretaránya alapján?

7. Egy kerékpáros Áfaluból északra indul, és eljut Bévárba. A két település távolsága a térképen 6 cm. Bévárnál nyugatra fordul, és a térkép szerint 8 cm-t halad Cévölgyig. A térkép méretaránya 1 : 200 000.

Mekkora Áfalu és Cévölgy légvonalbeli távolsága?

Hány km-t tett meg a kerékpáros az útja során?

8. Hány km² a területe a valóságban annak a kör alakú halastónak, amelynek a területe a térképen 0,785 cm², ha a térkép méretaránya 1 : 500 000?

.....

9. Ábrázolható-e egy 30 cm × 30 cm-es térképlapon a 200 km hosszú, kelet–nyugat irányban futó autópálya, ha a térkép méretaránya 1 : 1 000 000? Mekkora lenne az autópálya hossza a térképen?

.....

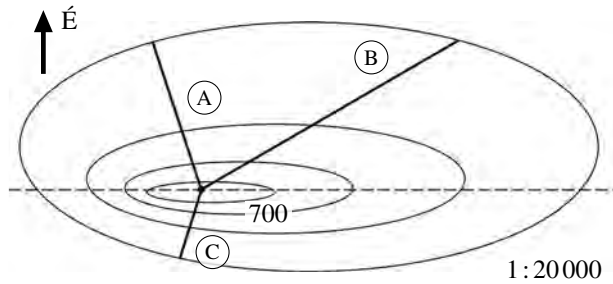
10. Mekkora a területe az 1 : 20 000 méretarányú várostérképen annak a sportlétesítménynek, amelynek a valóságban az egyik oldala 800, a másik pedig 600 m?

.....

11. Tanulmányozd a hegyről készült szintvonalas térképvázlatot! A térképvázlat szintvonalai 50 méteres szintkülönbséget jelölnek.

.....

Milyen magasságérték szerepelhet a hegy-csúcs mellett az alábbiak közül? Karikázd be a helyes válasz betűjelét!



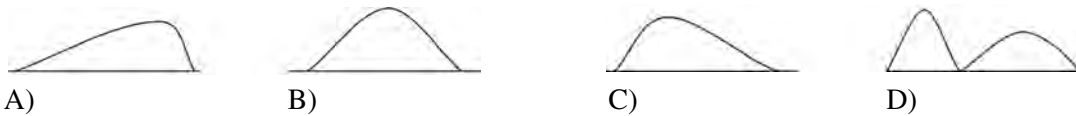
- A) 800 m
- B) 750 m
- C) 775 m
- D) 850 m

A hegycsúcsra három turistaút vezet, amelyeket a térképvázlaton nagybetűk jelölnek. Melyik közülük a legkevésbé meredek? Írd a megfelelő betűjelet a négyzetbe!

Miből következtettél erre?

Milyen tengerszint feletti magasságból indul az A betűvel jelölt túraút a hegycsúcsra?
..... méter magasságból.

A hegyről a szaggatott vonal mentén keresztmetszeti rajzot készítettünk. Melyik ábra felelne meg ennek a keresztmetszeti rajznak? Karikázd be a megfelelő ábra betűjelét!



Melyik útvonalon haladhattak a túrázók szőlős- és gyümölcsöskerteken keresztül (a hegy az északi félgömbön van)? Írd a fenti ábra megfelelő betűjelét a négyzetbe!

Indokold válaszodat!

12. Válaszolj a térkép jelrendszerével kapcsolatos kérdésekre!

a) Sorold fel a jelrendszer elemeit!

b) Mi a síkraajz?

Nevezd meg a két legfontosabb típusát!

c) Sorold fel a domborzatábrázolás módszereit!

d) Melyik tenger középszintjéhez viszonyítva állapítják meg hazánkban a magassági adatokat?

.....

13. Melyik vetülettípusra vonatkoznak az alábbi megállapítások? Írd a megállapítás sorszámát a megfelelő vetülettípus neve után!

1. A hosszúsági körök egy pontba tartanak.
2. A szélességi körök egymással párhuzamos egyenesek.
3. A hosszúsági körök egymással párhuzamosan futnak.
4. A szélességi körök koncentrikus körökként jelennek meg.
5. Az Egyenlítő hossza megegyezik a többi szélességi kör hosszával.
6. A szélességi körök körcikként jelennek meg.

Kúpvetület:

Hengervetület:

Síkvetület (pólus felől):

14. Mely vetületben készültek az egyes térképek? Írd a vetület nevét a megfelelő betűk után!

A)

B)

C)

