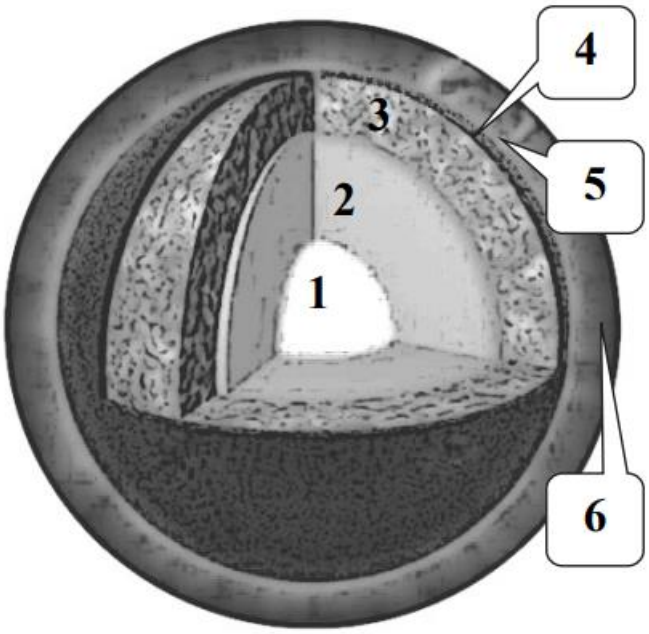
Bugát Pál Kárpát-medencei Középiskolai Természetismereti Műveltségi Vetélkedő 2022/2023.
FÖLDRAJZ elődöntő

középiskola neve:…….

tanulók nevei:……

F.1 Tanulmányozza a Nap szerkezetét bemutató ábrát, és oldja meg a feladatot! (6 pont)



A Nap szerkezetének mely részét jelölik az ábra számai? Írja nevüket a megfelelő sorszám után!

1. ……....

2. ……..

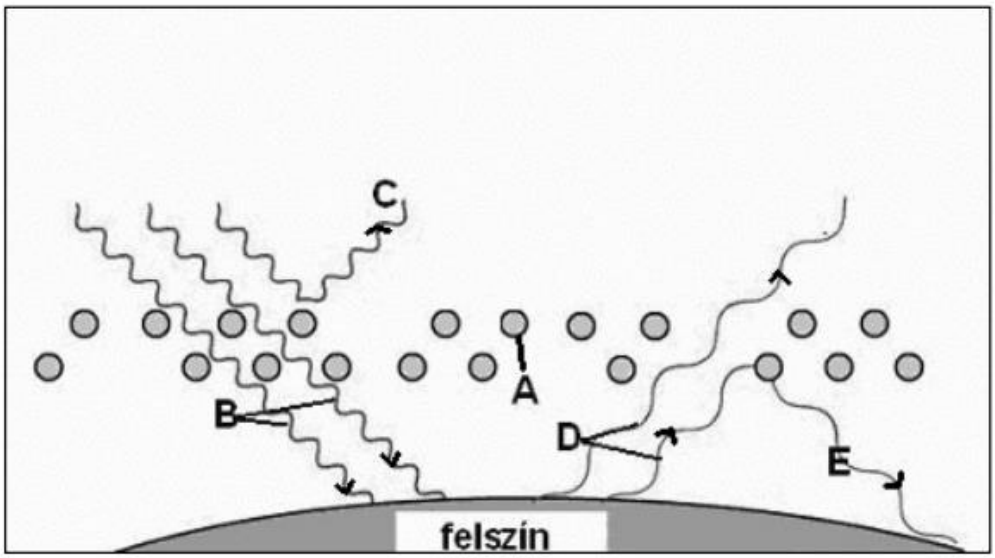
3. ……..

4. ……..

5. ……..

6. ……..

F.2. Tanulmányozza az ábrát, és azonosítsa a részeit! Írja az ábra betűjeleit a megfelelő fogalom, illetve folyamat után! Egy betű több helyre is írható. (7 pont)



A Napból érkező sugárzás. .....

A felszín által kibocsátott hősugárzás. .....

Lehet szén-dioxid, vízgőz, metán is. .....

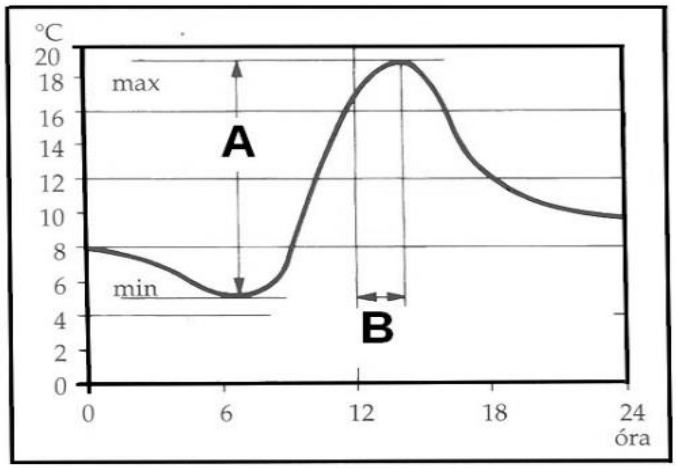
Újkori mennyiségének növekedésével fokozódik a felmelegedés. .....

A levegő hősugárzása. .....

Ennek a sugárzásnak a mennyisége a Napból a Földre érkező sugárzásnak valamivel kevesebb, mint a felét teszi ki.....

A légkörből visszaverődő napsugárzás. .....

F.3. Tanulmányozza az ábrát, és az alapján válaszoljon a kérdésekre! (5 pont)



Mit jelöl az „A” betű? .....

Melyik két „esemény” között mérhető a „B” betűvel jelölt kb. 2 óra időkülönbség? −
..... − .....

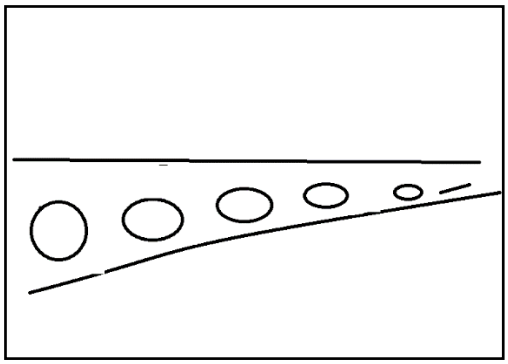
Mely fogalmat (jelenséget) ábrázolja a diagram?
.....

Mi a csillagászati oka a jelenség kialakulásának?
.....

F.4. Olvassa el az alábbi szövegrészleteket, majd oldja meg a hozzájuk kapcsolódó feladatokat! (8 pont)

A) Ha a hullámok mély vízről sekélyebb vízre jutnak, akkor a vízrészecskék mind jobban a fenékhez súrlódnak. Ez abban nyilvánul meg, hogy a vízrészecskék nem tudják a körpályájukat leírni. […] A hullám elveszti szimmetrikus alakját, elülső lejtője meredekebbé válik, taraja kiszélesedik, és keresztülbukik az alatta lévő részeken.

B) Meredek partokon ezzel szemben a vízrészecskék körpályája függőleges irányban torzul. A hullám röviden felmagasodik, és a sziklafalon toronymagasan felszökken.



Nevezze meg pontosan, egy-egy szakkifejezéssel, hogy mely jelenségeket írják le az egyes szövegrészletek!

A) ..... B) .....

Döntse el, hogy az alábbi állítások melyik szövegrészlethez/fogalomhoz kapcsolódhatnak! Írja az állítások elé a megfelelő betűt!

A) Az A szövegrészletben leírt jelenségre jellemző

B) A B szövegrészletben leírt jelenségre jellemző

C) mindkét szövegrészletre igaz állítás

D) egyik szövegrészletre sem igaz állítás

..... 1. Erős szél esetén Norvégia fjordjainak partján is kialakulhat.

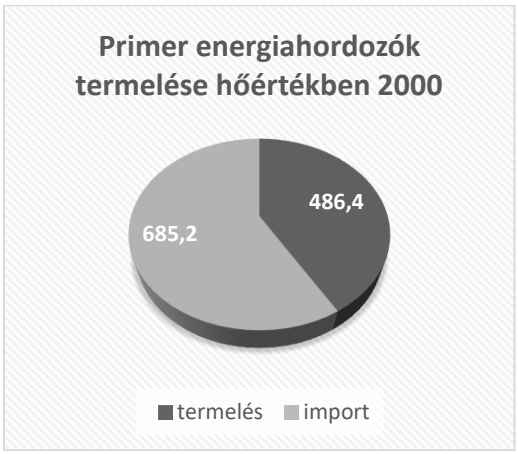
..... 2. Ez a jelenség főként a kemény, állékony kőzetekből felépülő tengerpartokon jellemző.

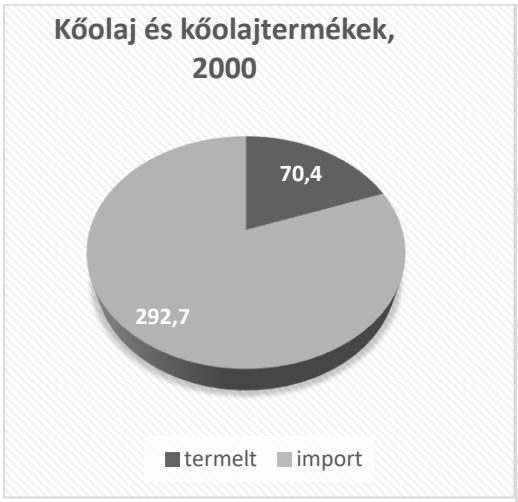
..... 3. A turzások tengerparti szakaszain alakul ki.

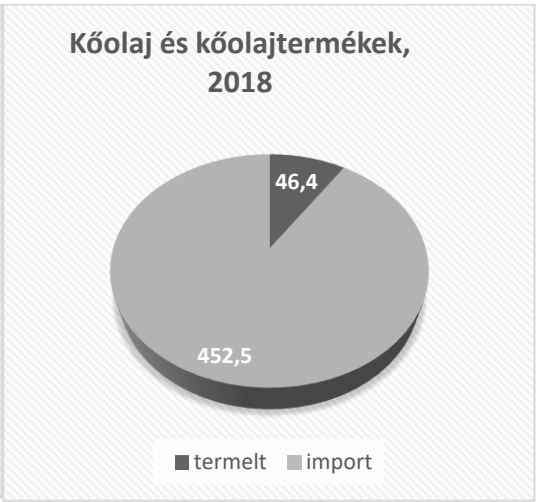
..... 4. Az olaszországi Velence környékén és a Francia Riviérán elnyúló strandokon figyelhető meg.

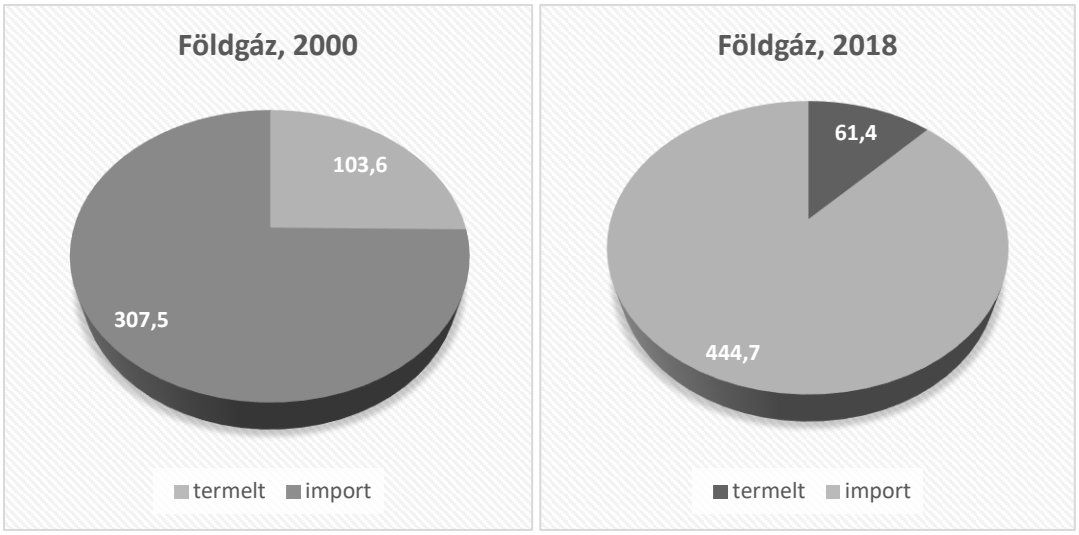
..... 5. Apály idején nem tapasztalható.

F.5. Tanulmányozza az ábrákat és a szövegrészletet, majd válaszoljon a kérdésekre! (12 pont)









(KSH, Energiahordozók behozatala és termelése hőértékben [petajoule])

1. Milyen változás figyelhető meg az ország ellátásához szükséges villamos energia mennyiségének biztosításában?

.....

Megközelítően mekkora mértékű volt ez a változás?

.....

Hány százalékkal nőtt hazánk villamos energia igénye a vizsgált időszakban? A számítást itt végezze!

A növekedés mértéke: ……

2. Mi jellemezte a vizsgált időszakban hazánk kőolaj-felhasználását? Húzza alá a megfelelőt!

nőtt − nem változott − csökkent

Hogyan változott a hazai kőolaj-termelés? .....

Mivel indokolja ezt?

.....

Hogyan változott a földgáz szerepe a hazai energiaellátásban?.....

Mivel bizonyítja ezt az adatok alapján? .....

Mi lehetett a változás oka? Nevezzen meg egy okot!

.....

Milyen módon tudja hazánk kielégíteni a földgáz iránti keresletet?

.....

Válaszát indokolja!.....

.....

F.6. Egészítsd ki a hiányzó részeket! (2 pont)

Mi lenne, ha hirtelen minden autót elektromosra cserélnénk?

Végül végezzünk el egy gondolatkísérletet: gyakran felmerül, hogy ha az autókat elektromosra cserélnénk, akkor letérdelne az elektromos hálózat. 2018 év végén a KSH adatai szerint 3 641 823 db személyautó volt forgalomban Magyarországon. Egy átlagos személyautó évente 18 000 kilométert tesz meg. Egy átlagos elektromos autó fogyasztása 18 kWh/100 km. Tehát, ha egy csapásra elektromos autóra cserélnénk az országban lévő minden személyautót, ezek töltéséhez évente nagyjából …… GWh elektromos energiára lenne szükség. Ezzel a számmal a többségünk önmagában nem tud mit kezdeni, ezért próbáljuk meg összevetni néhány jellemző értékkel.

Az elektromos hálózatban létrejövő veszteség 3355 GWh, ez a szám csupán …….-ször nagyobb, mint az elektromos hálózatunk összes vesztesége. Alig több, mint a háztartások által 2018-ban felhasznált elektromos áram. Kevesebb, mint a 2018-ban importált elektromos energia.

Összes pontszám:	**40**	