Bugát Pál Kárpát-medencei Középiskolai Természetismereti Műveltségi Vetélkedő 2018.

Földrajz - Elődöntő

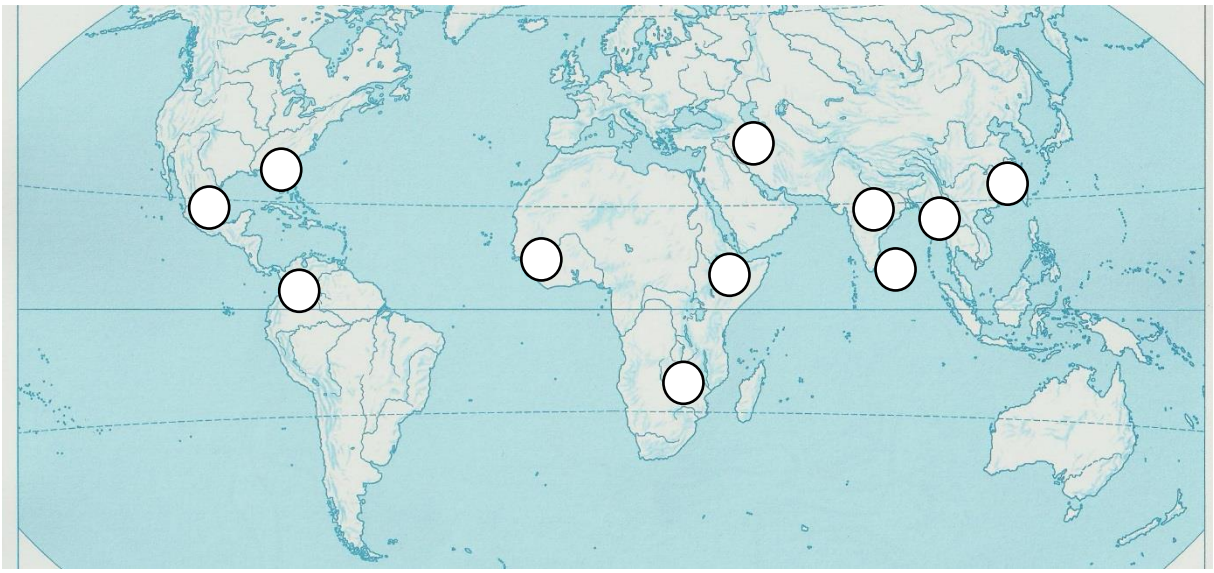
iskola neve:……

csapattagok nevei:……

F.1. Természeti katasztrófák 17 pont

Jász-Nagykun-Szolnok megye egyetlen napilapja, az ***Új Néplap*** 2017. december 29-i számában az év természeti katasztrófáit foglalta össze.

1. Írd a táblázatban szereplő helyszínek betűjelét a térkép megfelelő körébe! 11 pont



Súlyos természeti katasztrófák a világon 2017-ben

	Hol?	***Mikor?***	***Mi?***	***Áldozatok***
a.	Kelet-Afrika	február-április	aszály, éhínség	több száz halott, humanitárius válság
b.	Zimbabwe	március	esőzések, árvizek	csaknem 250 halott
c.	Kolumbia	április 1-7.	heves esőzések, sárlavina	csaknem 300 halott
d.	Srí Lanka	május 26-31.	monszuneső, árvíz, sárlavina	több mint 200 halott
e.	Kína	június 24.	heves esőzések, sárlavina	mintegy 140 halott
f.	India	június-július	esőzés, árvíz, földcsuszamlás	több mint 650 halott
g.	Dél-Ázsia	augusztus	monszuneső, árvíz, földcsuszamlás	legkevesebb 200 halott
h.	Sierra Leone	augusztus 14.	heves esőzések, sárlavina	400 halott, 600 eltűnt
i.	USA	augusztus-szeptember	hurrikán	több mint 170 halott

j.	Mexikó	szeptember 27.	földrengés	100 halott
	Mexikó	szeptember 19.	földrengés	360 halott
k.	Irak, Irán	november 12.	aszály, éhínség	több mint 600 halott, 8000 sérült

2. Melyik kontinensen haltak meg a legtöbben a viharos esőzések miatt? ……..

3. A heves esőzéseket miért kíséri több helyen földcsuszamlás, sárlavina?

……..

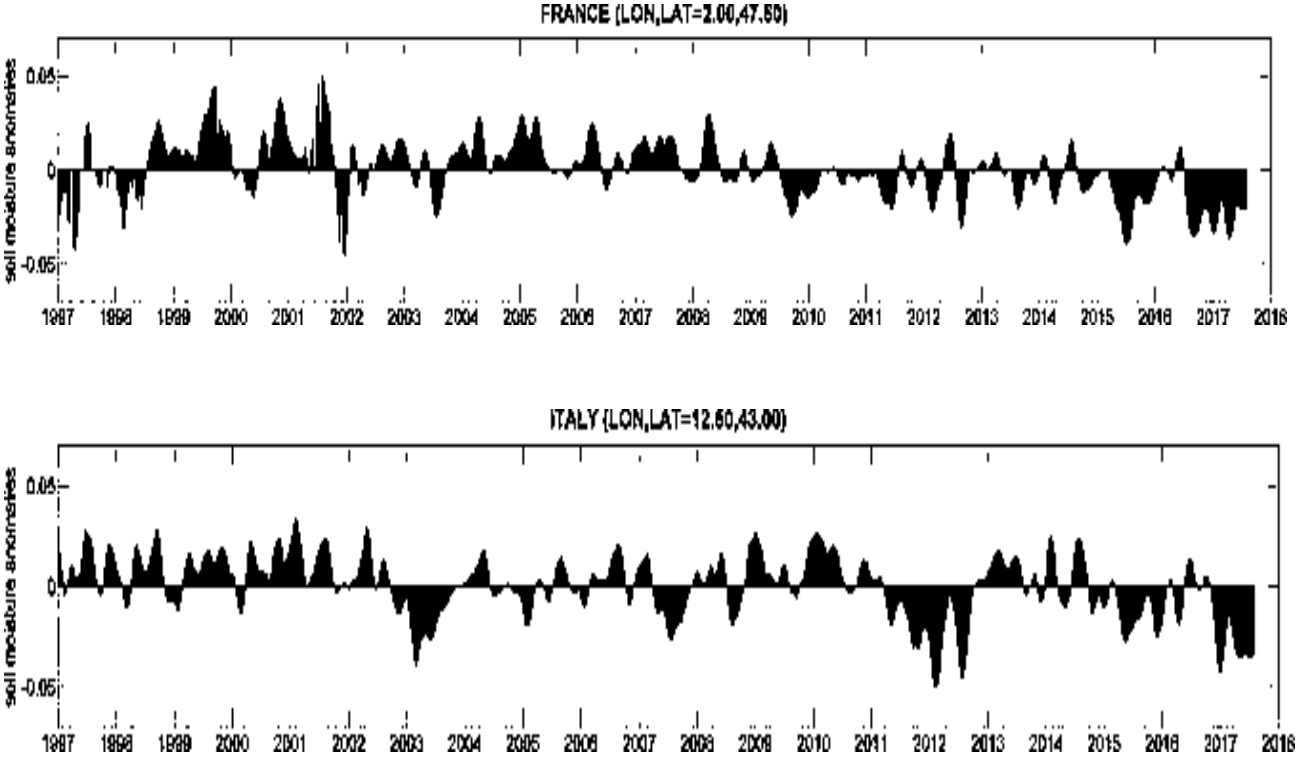
4. Az aszály sújtotta területeken demográfiai és politikai okok is nehezítik a helyzetet.

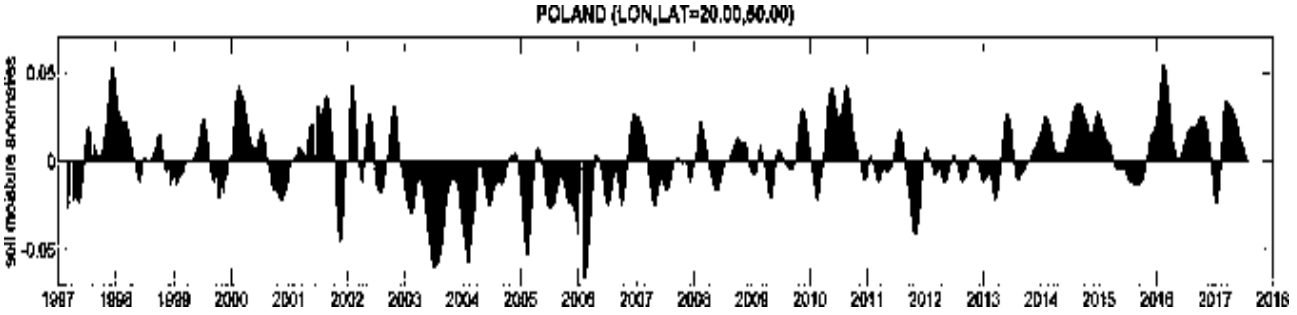
Írj egy-egy példát ezekre! ……

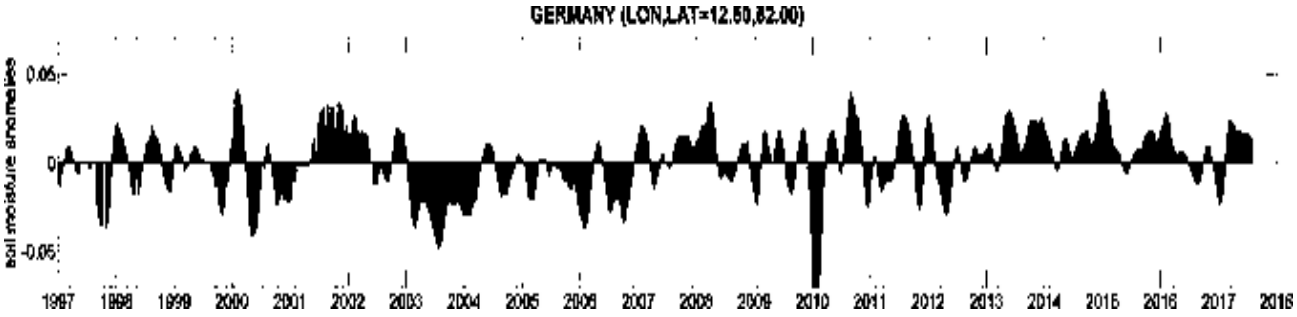
……..

……..

Egy tanulmány, melyet részben a Bécsi Műszaki Egyetem készített, a talajnedvesség mennyiségének anomáliáit (eltéréseit) vizsgálta az utóbbi két évtizedben, szembeállítva egy 25 éves átlagértékkel. Wouter Dorigo, az egyetem klíma- és környezeti jelenségek távérzékelésével foglalkozó professzora szerint az adatok egyeznek a globális felmelegedés előrejelzéseivel.







Az ábrák jelentős különbséget mutatnak Európa északi és déli területei között.

5. 2007-től milyen változás figyelhető meg az északabban fekvő országok időjárásában?

……..

6. Hogyan változik Dél Európa időjárása?

……..

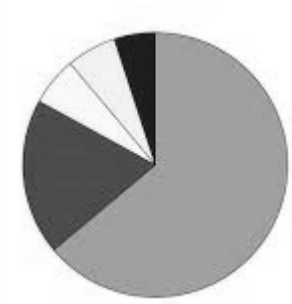
F2.. Üvegházhatás **15 pont**

Egyre több bizonyítékunk van arra, hogy az erdőirtás és az emberi tevékenységek által a levegőbe kerülő bizonyos szennyező anyagok globális klímaváltozást okoznak.
Az alábbi táblázatban a légkör üvegházgázait láthatod a relatív hatékonyságuk sorrendjében.

Gáz	Tartózkodási idő (év)	Relatív hatékonyság	Legfontosabb források
CFC-k	75-111	15 000	
dinitrogén-oxid	150	230	
metán	11	25	
szén-dioxid (fosszilis tüzelőanyagokból + biológiai forrásból)	2-4	1	

1. Mi az egyes gázok forrása? *Írd a táblázatba a megfelelő nagybetűt!* *4 pont*

A. fosszilis tüzelőanyagok, műtrágyák, erdőirtás
B. szén, olaj, gáz égetése, erdőirtás, élőlények légzése, lebontó folyamatok
C. vizes élőhelyek, rizstermesztés, fosszilis tüzelőanyagok bomlása
D. habok, aeroszolok, hűtőszekrények, oldószerek



A kördiagramon a táblázatban szereplő gázok üvegházhatáshoz való %-os hozzájárulását láthatod a XX. sz. végén.

2. Melyik a két legjelentősebb? *(Nevezd meg és jelöld a diagramon!)*

2 pont

3. Egészítsd ki a hiányos mondatot a megadott szavakkal! *Nem tudsz minden szót felhasználni.* *9 pont*

fosszilis tüzelőanyagok, szárazság, nedves időszak, -18°C, -10°C, 15°C, 10°C, nagy energiájú, kis energiájú, napenergia, Csendes-óceán, atomenergia, alatt, bozóttüzek, felett, tájfunok, hurrikánok, Atlanti-óceán, Indiai-óceán

A Földet körülvevő légkör a napfény rövid hullámhosszú (……..) sugárzását átereszti, ezzel a földfelszínt melegíti. Az innen kilépő hosszú hullámhossz-tartományú (……) hősugárzást az atmoszférában található ún. üvegházhatású gázok abszorbeálják. (Atmoszféra nélkül az átlaghőmérséklet …….. lenne, ma az átlaghőmérséklet ……..)

Az új adatok azt jelzik, hogy a Föld hőmérséklete 1,1 Celsius-fokkal magasabb az ipari forradalom előtti szinthez képest, amikor megkezdődött a ……. széleskörű használata. A legmelegebb év 2016 volt az időjárási feljegyzések 1880-as kezdete óta, a globális átlaghőmérséklet 0,94 Celsius-fokkal magasabb a 20. századi átlagnál, ezzel három egymást követő évben mértek globális átlaghőmérsékleti rekordot. Az Északi-sarkvidéken a tengeri jég kiterjedése az átlag **……** volt, Dél-Európát hosszú **……** sújtotta késő tavasztól az őszi hónapokig, az Ibériai-félszigeten kiterjedt **……** pusztítottak. A rekordmeleget az El Nino légköri jelenség okozta, ami néhány évente jelentkezik, és a **…….** egyenlítői térségének erős felmelegedésével jár.

F.3. A klímaváltozás következményei **8 pont**

A klímaváltozás egyik legnagyobb hatása lehet a tengerszint megemelkedése. Ennek változása világszerte kritikus helyzetbe hozza a tengerparti városokat, mélyen fekvő tengerpartú országokat. Ma a világ népességének több mint fele lakik tengerparti városokban.

1. Az alábbiak közül mely város van a legnagyobb veszélyben? *Karikázd be a helyes válasz betűjelét!* *1 pont*

a) Újdelhi b) New Orleans c) Nairobi d)Kairó

2. Az alábbiak közül mely országok vannak a legnagyobb veszélyben? *Karikázd be a két helyes válasz betűjelét!* *2 pont*

a) Dél-Afrikai Köztársaság b) Hawaii c) Maldív-szigetek d)Banglades

A klímaváltozás okozta óceánvíz-melegedés következtében kihalás fenyegeti az ausztrál Nagy-korallzátony északi térségében élő közönséges levesteknősök (Chelonia mydas) populációját (29^{o}*C felett jelentősen megnő a nőstények aránya).*

3. Hol él több nőstény levesteknős? *Karikázd be a helyes válasz betűjelét!* *1 pont*

a) a Nagy-korallzátony északi térségében b) a Nagy-korallzátony déli térségében

A Világóceán mélytengeri és felszíni áramlásainak rendszere, az ún. óceáni szállítószalag egyedüli jelentős leáramlási zónája az Atlanti-óceán északi részén található, a hőmérsékleti és sótartalombeli különbségek kiegyenlítődésére irányul. A globális melegedés következtében jelentős mértékben olvadó sarki jég csökkentheti a leáramlás mennyiségét és intenzitását az olvadó jég alacsony sótartalma miatt.

4. Melyik tengeráramlás leállásához vezethet ez végső soron? *Karikázd be a helyes választ!*

a) Golf-áramlat b) Kuro-shio-áramlat *1 pont*

5. Melyik kontinens átlaghőmérsékletét érintené ez és hogyan? *Karikázd be a helyes választ!*

a) Ázsiáét emelné b) Ázsiáét csökkentené

c) Európáét emelné d) Európáét csökkentené *1 pont*

A globális felmelegedés számlájára írható a gleccserek visszahúzódása is.

6. Az alábbi országok közül egy kakukktojás a felsorolásban, ott ugyanis nincsenek gleccserek. *Karikázd be a helyes válasz betűjelét!* *1 pont*

a) Izland b) Argentína c) Új-Zéland d) Svájc e)Türkmenisztán,

f) Pakisztán g) USA h) Kína

2018. január 7-én elkezdték ledózerolni Németországban a jáki templomhoz hasonló, székesegyház méretű neoromán immerathi Sankt Lambertus-templomot.

7. Igaz-e a gazdasági döntéshozókra a közmondás: „Vizet prédikál és bort iszik”? Indokold állításod! (Milyen célra hasznosítják a területet? Lassítja vagy gyorsítja a klímaváltozást ez a gazdasági döntés?) *1 pont*

Összes pontszám:	40	