

POKK PÉTER – LÁNG GYÖRGY

# Földrajz munkafüzet

## 7. osztályosoknak



# Mérési napló – Időjárási megfigyelések

## 1 A napsugarak hajlásszöge és a megvilágított terület nagysága közötti kapcsolat

a) Tankönyv 46. o. 1. – Mérd meg, hogy a különböző szögben megvilágított és körberajzolt kör vagy ovális alakú területeknek mekkora a legnagyobb szélessége! A mérési eredményeket írd a táblázat megfelelő helyére!

A megvilágítás szöge	90°	45°	20°
A megvilágított terület legnagyobb szélessége	cm	cm	cm

b) Egészítsd ki az alábbi mondatot a tapasztalatok alapján!

Minél ..... a fénysugarak felszínnel bezárt hajlásszöge, annál több .....  
jut a felszín ugyanakkora területére.

## 2 A napsugarak hajlásszöge és a felszín hőmérséklete közötti kapcsolat

a) Tankönyv 46. o. 2. – Mérd meg a különböző szögben megvilágított gyurmák hőmérsékletét! A hőmérőkről leolvasott értékeket írd a táblázat megfelelő helyére!

A megvilágítás szöge	90°	45°	20°
A mért hőmérséklet	°C	°C	°C

b) Egészítsd ki az alábbi mondatot a tapasztalatok alapján!

Minél ..... a fénysugarak felszínnel bezárt szöge, a felszín annál erősebben .....

## 3 A víz és a szárazföld hőmérsékletének változása

a) Tankönyv 48. o. 5. – Mérd meg, hogyan változott a hőmérséklet az edényekben! A hőmérőkről leolvasott értékeket írd a táblázatba!

	Vízzel töltött edény		Talajjal töltött edény	
	Kiindulási hőmérséklet	A vizsgálat végén mért hőmérséklet	Kiindulási hőmérséklet	A vizsgálat végén mért hőmérséklet
A mért hőmérséklet	°C	°C	°C	°C

A hőmérsékleti értékek leolvasása után várj 5 percet, és ismét olvasd le a hőmérsékletet!  
A hőmérőkről leolvasott értékeket írd a táblázatba!

	Vízzel töltött edény		Talajjal töltött edény	
	Kiindulási hőmérséklet	A vizsgálat végén mért hőmérséklet	Kiindulási hőmérséklet	A vizsgálat végén mért hőmérséklet
A mért hőmérséklet	°C	°C	°C	°C

b) Tedd ki a relációs jeleket!

A vízzel teli edényben mért maximális hőmérséklet		A talajjal teli edényben mért maximális hőmérséklet
A vízzel teli edényben mért hőmérséklet a vizsgálat legvégén		A talajjal teli edényben mért hőmérséklet a vizsgálat legvégén

c) Hasonlítsd össze a szárazföld és a víz hőingadozását a vizsgálat tapasztalatai alapján!

.....

.....

**4 A felszín anyaga és a felmelegedés mértéke közötti összefüggés**

a) Tankönyv 48. o. 6. – Méréssel állapítsd meg, hogy melyik pohárban hogyan változott a hőmérséklet! A hőmérőkről leolvasott értékeket írd a táblázat megfelelő helyére!

	Fehér pohár	Fekete pohár
A mért hőmérséklet	°C	°C

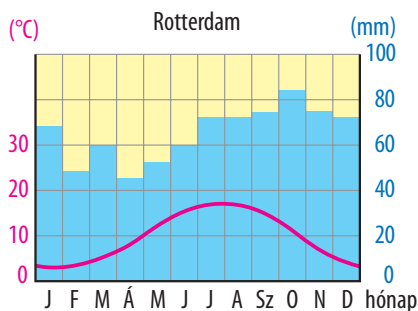
b) Fogalmazd meg a vizsgálat eredményét! .....

.....

**5** Következtess a vizsgálatokból: mely tényezők befolyásolják közvetlenül egy terület feletti levegő felmelegedését? Húzd alá a megfelelő válaszokat!

- a tengerszint feletti magasság    a felszín színe    a felszín anyaga  
a tartósa egyirányból fújó szelek    a napsugarak beesési szöge    a besugárzás időtartama

**6** Hasonlítsd össze Rotterdam éghajlati diagramját Budapest éghajlati diagramjával (tankönyv 49. o. 1.10. ábra)! Egészítsd ki a táblázatot! Tedd a városok betűjele közé a megfelelő relációs jelet!



- Az évi középhőmérséklet: R  B
- A leghidegebb hónap havi középhőmérséklete: R  B
- A legmelegebb hónap havi középhőmérséklete: R  B
- Az évi közepes hőingadozás: R  B
- Az évi csapadékmennyiség: R  B
- A csapadék mennyisége a legcsapadékosabb hónapban: R  B
- A csapadék mennyisége a legkevésbé csapadékos hónapban: R  B

	Rotterdam (R)	Budapest (B)
Melyik a leghidegebb hónap?		
Melyik a legmelegebb hónap?		
Milyen a csapadék éves eloszlása?		
Melyik a legcsapadékosabb hónap?		
Melyik a legkevésbé csapadékos hónap?		

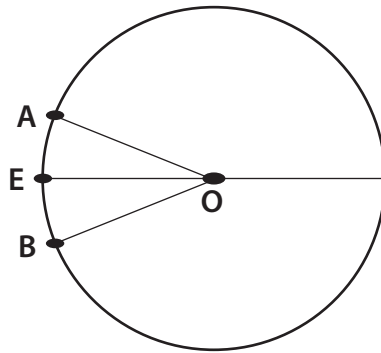
# 2.

## A forró övezet földrajza

### 1 Szerkeszd meg az öveget!

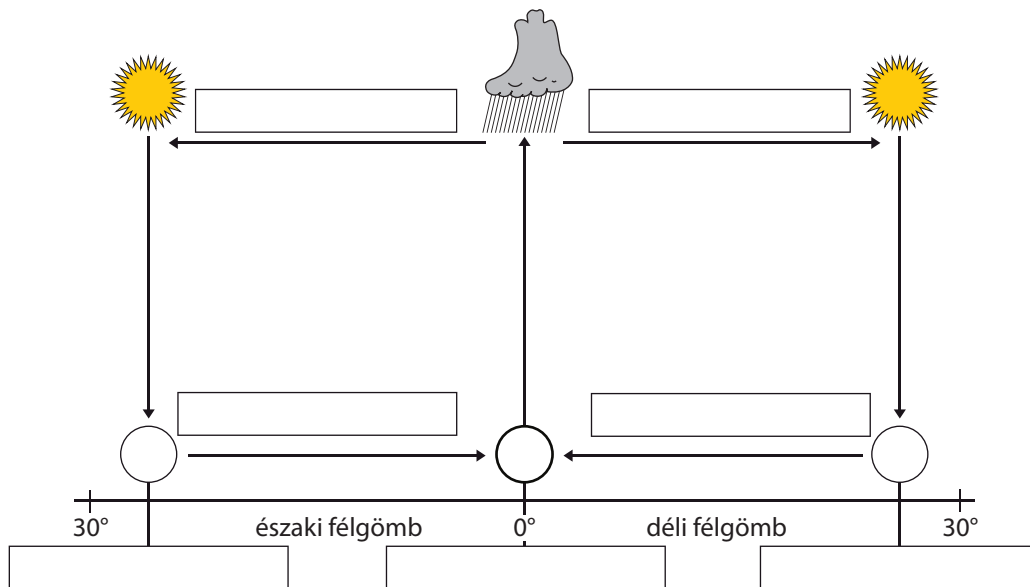
Végezd el az alábbi szerkesztési feladatot! A munkádhoz szögmérőre és két vonalzóra lesz szükséged.

- Mérd meg, hány fokos szöget zár be egymással az AO és az EO szakasz! Az eredményt írd az ábrába!
- Mérd meg, hogy hány fokos szöget zár be egymással a BO és az EO szakasz! Az eredményt írd az ábrába!
- Húzz párhuzamos vonalat a kör bejelölt átmérőjével az A és a B pontokból!
- Ha feltételezzük, hogy az ábra a Föld nevezetes szélességi köreit ábrázolja, akkor mit jelölnek a párhuzamos szakaszok az ábrán? Írd a nevüket az ábrába!
- Hogy nevezzük az ábrába berajzolt sávot a Földön? Írd az ábrába!



### 2 Mindennek oka a passzát szélrendszer

Tanulmányozd a passzát szélrendszer kialakulását és működését bemutató ábrát! Oldd meg a hozzá kapcsolódó feladatot!



- Írd az ábra téglalapjaiba az alábbi kifejezéseket! Egy fogalom több helyre is írható, de van olyan téglalap az ábrán, amelyikbe egyik fogalom sem illik.

Baktérítő, Egyenlítő, passzátszél, Ráktérítő

b) Színezd pirosra az ábrán azt a nevezetes szélességi kört, amelyen a napsugarak nagy beesési szöge miatt a legnagyobb mértékű a felmelegedés!

c) A szél egy olyan nyomást kiegyenlítő légáramlás, amely a földfelszínnel megközelítőleg párhuzamos. Írd a jellemző légnyomások kezdőbetűjét az ábrán található körökbe a definíció alapján!  
 alacsony légnyomás = A, magas légnyomás = M

d) A forró övezetet három övre osztjuk a passzát szélrendszer elmozdulása alapján. Írd az állítások után az övek nevét a jellemzők alapján!

Az öv éghajlatát az év nagy részére jellemző leszálló légáramlások alakítják: .....

A napsugarak nagy beesési szöge következtében kialakuló meleg légtömegek okozta felszálló légáramlás jellemző az év nagy részében: .....

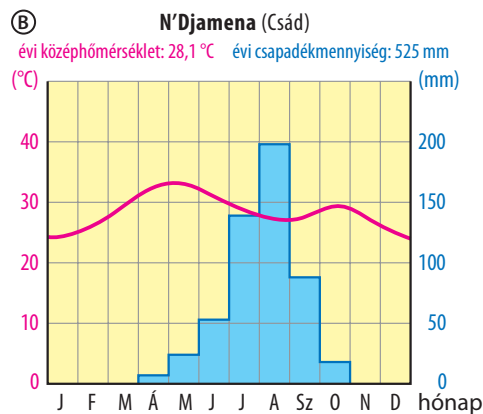
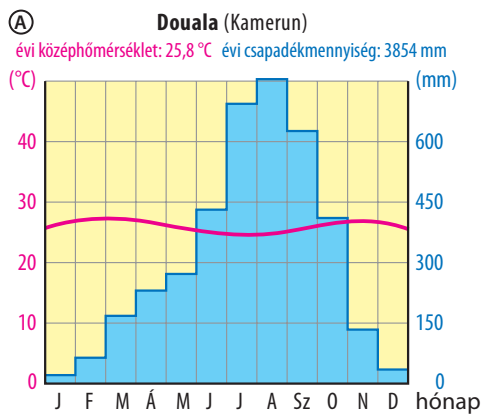
A felszálló és a leszálló légtömegek uralma évszakosan váltakozik ebben az övben: .....

e) Színezd ki a három öv területét három különböző színnel az előző oldali ábrán! Készíts színelcsot az ábrához!

..... öv       ..... öv       ..... öv

### 3 Éghajlati diagramok elemzése

Tanulmányozd az alábbi éghajlati diagramokat, és oldd meg a hozzájuk kapcsolódó feladatokat!



a) Töltsd ki a táblázatot a diagramról leolvasható adatok felhasználásával!

	A) diagram	B) diagram
Évi középhőmérséklet (°C)		
Évi közepes hőingadozás (°C)		
Évi csapadékmennyiség (mm)		
Legnagyobb havi csapadékmennyiség (mm)		
Legkisebb havi csapadékmennyiség (mm)		
Hány hónap csapadékmennyisége haladja meg a 100 mm-t?		



b) Nevezd meg, a táblázatban a diagramokon vizsgált éghajlatokat! Határozd meg, hogy mely övhöz tartoznak ezek az éghajlatok!

	A) diagram	B) diagram
éghajlat		
öv		

# A trópustól a jégvilágig

c) Ismerd fel a földrajzi öveket a rájuk jellemző természetes növényzet rajza alapján! Írd a nevüket a táblázat első sorába, a rajzok fölé!

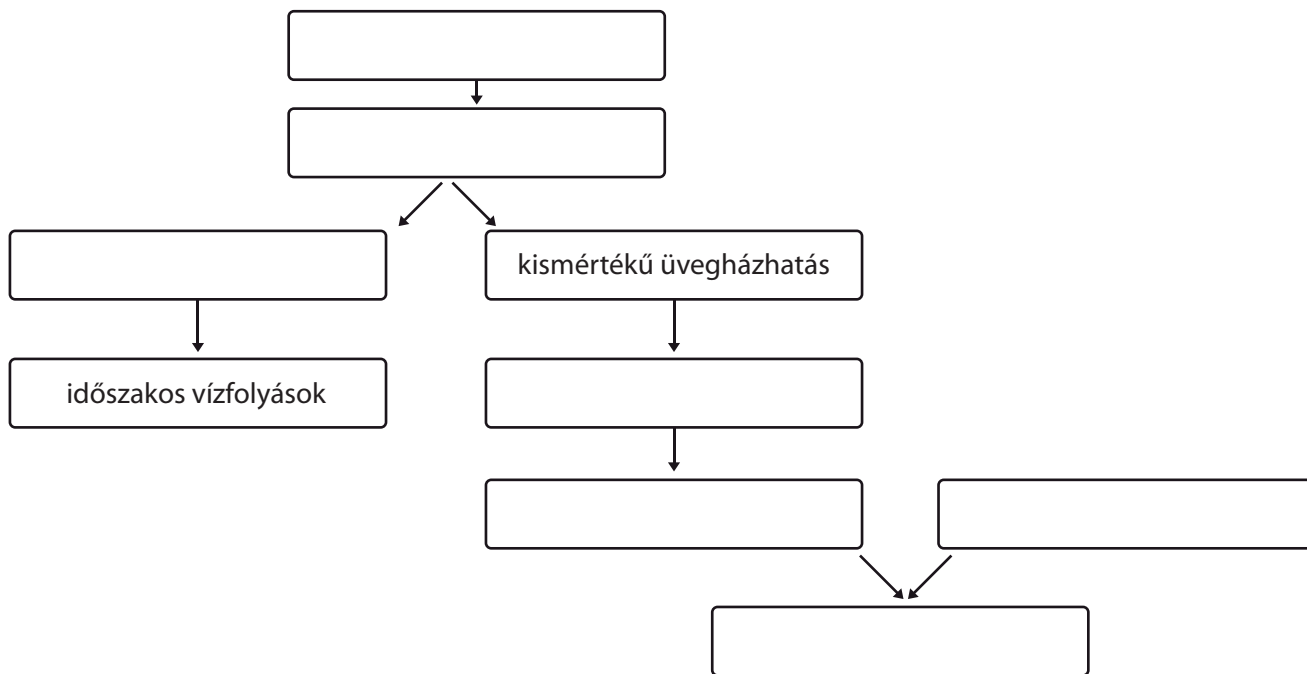
Kösd össze a felsorolt állításokat azzal a rajzzal, amelyikkel összefüggésbe hozható!

.....	A száraz évszakban a fák nagy része lehullajtja a levelét.	.....
	Az egyenletes csapadékeloszlás és a kis hőingadozás miatt a fák örökzöldek.	
	Itt alakultak ki Földünkön a legnagyobb fajgazdagságú életközösségek.	
	A fák lombkoronája több szinten helyezkedik el.	
	Egyik változatán fás-ligetes életközösségek uralkodnak.	
	A talajt szárazságtűrő fűfélék borítják.	
	A jó legelőterületek túllegeltetése miatt jellemző az elsivatagosodás.	
	Értékes faállománya miatt irtott erdői óriási mértékben pusztulnak.	

## 4 A forró övezeti sivatagok kialakulása

Egészítsd ki az ábrát a megadott kifejezések felhasználásával!

aprózódás, felhőoszlató hatás, leszálló légáramlás, nagy napi hőingadozás, sivatagok, szárazság, szél



## 5 A forró övezet talajtípusai

	Térítői öv	Átmeneti öv	Egyenlítői öv
A jellemző talajtípus(ok) megnevezése			
Az állítás sorszáma			

- a) Töltsd ki a fenti táblázat második sorát!
- b) Színezd a táblázat második sorát a jellemző talajtípus színének megfelelően!
- c) Írd az övek oszlopába a jellemző állítások sorszámát!
- Ha a területen kiirtják az erdőket, az eső okozta talajpusztulással egész évben számolni kell.
  - Az övezetben itt alakulhatnak ki a legtermékenyebb talajok.
  - A talajlakó élőlények hiánya miatt nem képződik humusz a talajban.

## 6 Településtípusok a forró övezetben

Tanulmányozd a forró övezetre jellemző településtípusok képét! Oldd meg a településtípusokhoz kapcsolódó feladatokat!



- a) Melyik övben készülhetett a három fénykép? Írd a képek alá!

- b) Töltsd ki a fényképekre vonatkozó táblázatot!

	1. fénykép	2. fénykép	3. fénykép
Milyen a település természeti környezete?			
Milyen anyagból épültek a lakóépületek?			
Milyen vastagok az épületek falai?			
Hasonlítsd össze az ablakok méretét!			

- c) Készíts **gondolattérképet**, ami bemutatja, hogyan függnek össze a táblázatban felsorolt épületjellemzők az övre jellemző földrajzi adottságokkal!

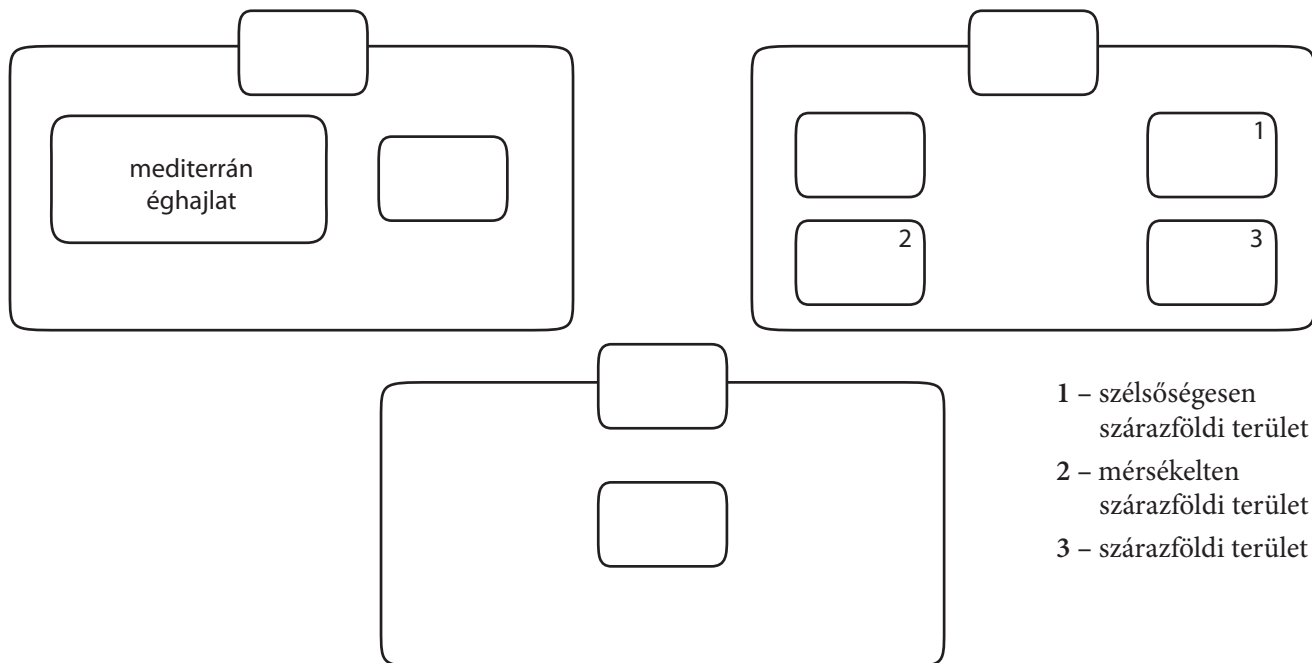
**lakóépületek a forró övezetben**

### A mérsékelt övezet földrajza

#### 1 Földrajzi övek és éghajlatok

Írd a halmazábra megfelelő helyére az alábbi éghajlatokat és öveket jelölő nagybetűket!  
(A halmazok azonosításához az ábra mellett megadtunk néhány információt.)

A) hideg mérsékelt öv, B) meleg mérsékelt öv, C) mérsékelt övezeti monszun éghajlat,  
D) mérsékelt övezeti sivatagi éghajlat, E) nedves kontinentális éghajlat, F) óceáni éghajlat,  
G) száraz kontinentális éghajlat, H) tajga éghajlat, I) valódi mérsékelt öv



#### 2 A földrajzi övek jellemzői

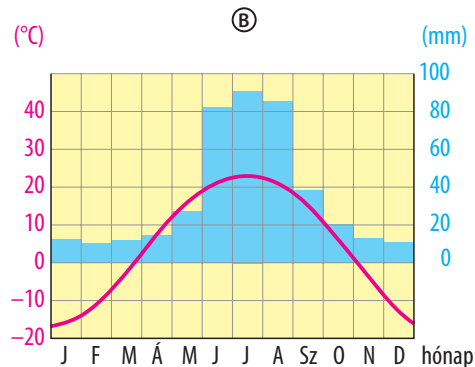
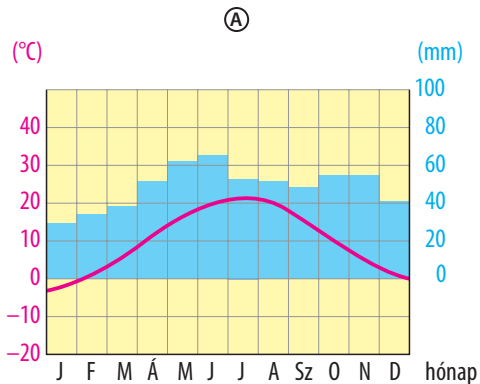
Az alábbi állítások az előbbi feladat földrajzi öveire vonatkoznak. Állapítsd meg, hogy az állítások melyik övre igazak! Írd a megfelelő állítások betűjelét az állítások előtti pontozott vonalra!

1. .... Határvonalát a 30° szélességi kör tájékán húzhatjuk meg.
2. .... Területe nyáron a passzát szélrendszer leszálló ágának hatása alatt áll.
3. .... A nyár hosszabb, mint a tél.
4. .... Egész évben a nyugati szelek határozzák meg az öv éghajlatát.
5. .... A tél hosszabb, mint a nyár.
6. .... Éghajlatait négy közel egyenlő hosszúságú évszak jellemzi.
7. .... A mérsékelt övezet legnagyobb kiterjedésű öve.
8. .... Az övben az év egy részében sarki szelek uralkodnak.
9. .... A déli félgömbön a szárazföldek hiánya miatt ez az öv nem jelenik meg.
10. .... A közepén húzódik a 45° szélességi kör.
11. .... Elhelyezkedéséből fakadóan szubtrópusi övnek is nevezik.



### 3 Éghajlatok összehasonlítása diagramok alapján

Tanulmányozd az éghajlati diagramokat, majd oldd meg a hozzájuk kapcsolódó feladatokat!



a) Töltsd ki az alábbi táblázatot!

	A) éghajlat	B) éghajlat
Éghajlat neve		
A leghidegebb hónap középhőmérséklete	°C	°C
A legmelegebb hónap középhőmérséklete	°C	°C
Évi közepes hőingadozás	°C	°C
Évi csapadékmennyiség	mm	mm

b) Az adatok alapján mely éghajlatot ábrázolja a két éghajlati diagram? Írd a táblázatba!

c) Mi a hasonlóság a két éghajlat csapadékeloszlásában?

d) Melyik éghajlatra jellemző egy kisebb mértékű, második, őszi végi-téli eleji csapadékmaximum?

e) Hasonlítsd össze a bemutatott éghajlatok nyarát!

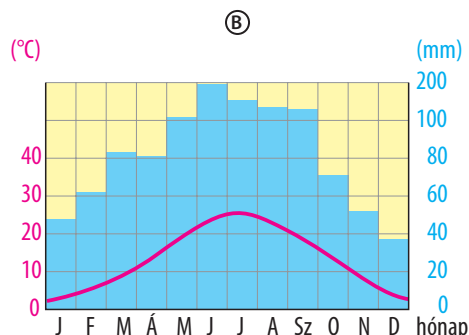
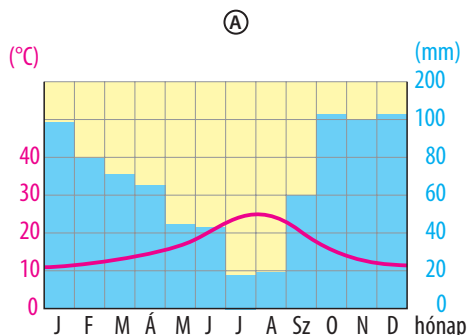
f) Mivel magyarázod a két éghajlat tele között megfigyelhető jellegzetes különbséget? Válaszodat két különböző földrajzi összefüggéssel fogalmazd meg!

g) Melyik félgömbön készülhetett a két éghajlati diagram? Indokold a választodat!

# A trópustól a jégvilágig

## 4 Összehasonlító diagraemelemzés

Tanulmányozd az alábbi éghajlati diagramokat! Karikázd be a bekezdésekhez tartozó helyes válaszokat!



a) Az évi középhőmérsékletek alapján lehet-e a B) diagram a mediterrán éghajlaté?

igen                      nem

b) A nyári hónapok középhőmérséklete alapján lehet-e az A) diagram a mediterrán éghajlaté?

igen                      nem

c) A téli hónapok csapadéértékei alapján lehet-e az 1. diagram a mediterrán éghajlaté?

igen                      nem

d) A nyári hónapok csapadéértékei alapján lehet-e a 2. diagram a mediterrán éghajlaté?

igen                      nem

e) Melyik diagram készülhetett mediterrán éghajlaton mért adatok alapján?

A) diagram                      B) diagram

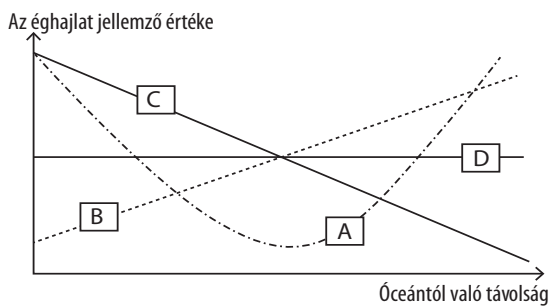
## 5 Éghajlati jellemzők változása a valódi mérsékelt övben

Dönts el a diagram tanulmányozása után, hogy az egyes grafikonok mely éghajlati jellemző alakulását mutatják! Írd a grafikon betűjelét a megfelelő éghajlati jellemző neve mellé!

..... évi csapadékmennyiség

..... évi középhőmérséklet

..... évi közepes hóingás



## 6 Növényzet és talaj a mérsékelt övezetben

Töltsd ki a mérsékelt övezetre jellemző természetes növényzetet és talajtípusokat összehasonlító táblázatot!

Éghajlat	tajgaéghajlat					
Jellemző talaj						
Természetes növényzet		keménylombú erdő			füves puszta	

## 7 Termesztett növények a mérsékelt övezetben

A felsorolt termesztett növények közül egy-egy nem illik a sorba jellemző termőhelyük alapján. Húzd alá a kakuktkojást, és indokold a választodat!

### a) narancs, grapefruit, banán, citrom

A sorba nem illik a ....., mert ez a/a/z ..... övre jellemző termesztett növény, míg a többi a/a/z ..... övben tipikus.

Hogy nevezzük összefoglalóan a többi gyümölcsöt? .....

### b) zab, rizs, rozs

A sorba nem illik a ....., mert ez a ..... övre jellemző termesztett növény, míg a többi a ..... övben tipikus.

Hogy nevezzük összefoglalóan a felsorolásban szereplő növényeket? .....

### c) olajfa, alma, szőlő, füge

A sorba nem illik a/a/z ....., mert ez a ..... övre jellemző termesztett növény, míg a többi a ..... övben tipikus.

A felsorolásban szereplő növények közül az egyikhez az olívát kapcsolhatjuk. Melyik ez?

.....

### d) burgonya, árpa, szalastakarmányok, búza

A sorba nem illik a/a/z ....., mert ez a/a/z ..... éghajlaton jellemző termesztett növény, míg a többi a/a/z ..... éghajlaton tipikus.

Melyik állat takarmányozására használják leginkább a szalastakarmányokat? .....

## 8 Mérsékelt övezeti övek összekeveredett jellemzői

Döntsd el, hogy mely övekre utalnak az állítások, és írd a betűjelüket az öv neve alá!

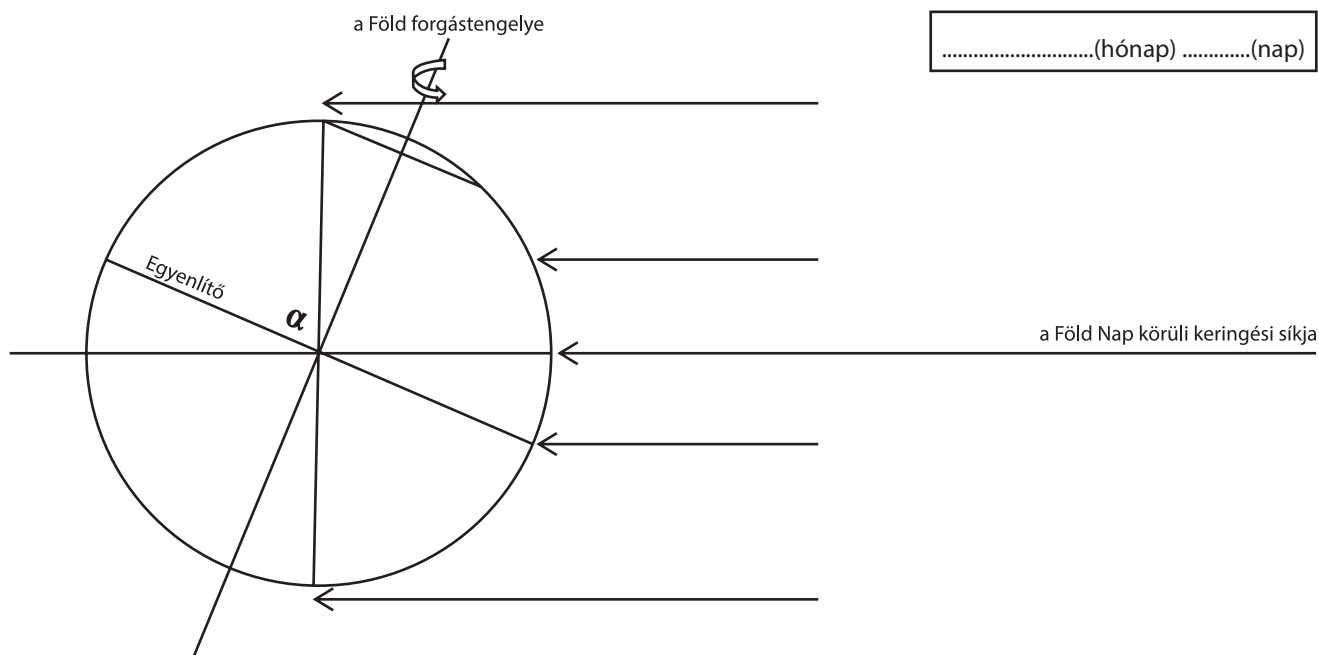
- A. A folyók vízjárása egyenletes.
- B. A mezőgazdaság szinte kizárólagos ágazata az állattenyésztés.
- C. A tengeri halászat fontos az itt lakók életében.
- D. Gyér a népsűrűség.
- E. Hegyvonulatoktól elzárt, óceánoktól távoli területeken jellemző.
- F. Legfontosabb felszínformáló folyamata a mállás.
- G. Rétjei, legelői az enyhe télen is üde zöldek.
- H. Területén só- és szárazságtűrő növényfajok jellemzőek.

Az öv neve		
A jellemző állítások betűjele		

### A hideg övezet földrajza

#### 1 Csekély besugárzás

Az alábbi ábra a nyári napforduló idején ábrázolja a Földet és a Napból érkező napsugarakat. Oldd meg az ábra alapján a hozzá kapcsolódó feladatokat!



a) Az év mely hónapjának mely napján áll elő az ábrázolt helyzet? Írd a dátumot az ábra jobb felső sarkába!

b) Mérd meg az ábrán  $\alpha$ -val jelölt szöveget!  $\alpha = \dots\dots\dots^\circ$

c) Húzd át pirossal az ábrán a nappal és az éjszaka határát jelölő vonalat!

d) Jelöld az ábrán É-vel az Északi-sark, D-vel a Déli-sark helyét!

e) Satírozd be ceruzával az ábrán azt a területet a Földön, ahol éjszaka van!

f) Satírozd be sárgával a Földnek azt a területét, ahol 24 órás a nappal!

Fogalmazd meg, hogy mely területet satíroztad be!

.....

g) Határold vonallal azt a területet, ahol 24 órán át nem kel fel a Nap!

Fogalmazd meg, hogy hol húztad meg ezt a vonalat a Földön!

.....

h) Egészítsd ki az alábbi mondatot!

..... övezetnek nevezzük a Földnek azokat a területeit, amelyek a sarkkörökön túl helyezkednek el. Itt az év legalább egy napján a Nap nem ....., illetve nem .....

.....

## 2 Nevezetes szélességi körök

Válaszolj az alábbi kérdésekre a megadott szókészlet felhasználásával! Vannak olyan szavak, amelyeket nem tudsz felhasználni.

**Egyenlítő, Északi sarkkör, Ráktérítő, Északi-sark, Baktérítő, Északi-sarkpont, Déli sarkkör**

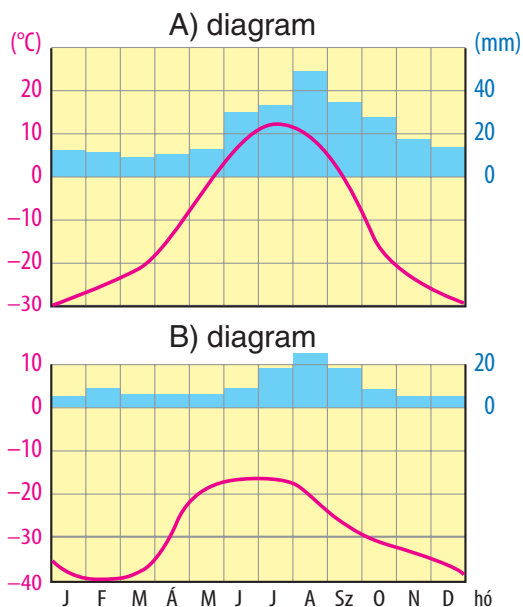
- Melyik az a hely a Földön, ahol március 20. és szeptember 22. között nem kel fel a Nap? .....
- Hol találhatóak a Földön azok a pontok, ahol kizárólag az év egy napján, december 21-én 24 órán keresztül nem nyugszik le a Nap? .....
- Melyik az a hely a Földön, ahol március 20. és szeptember 22. között nem megy le a Nap? .....
- Hol találhatóak a Földön azok a pontok, ahol kizárólag az év egy napján, december 21-én 24 órán keresztül nem kel fel a Nap? .....
- Mettől meddig tart az állandó nappal a Déli-sarkon? .....
- Az év mely napján nem kel fel a Nap 24 órán át a Déli sarkkörön? .....
- Mettől meddig tart az állandó éjszaka az Északi-sarkon? .....
- Az év mely napján nem nyugszik le a Nap az Északi sarkkörön? .....

## 3 A hideg övezet éghajlatainak összehasonlítása

Hasonlítsd össze az alábbi éghajlati diagramokat a megadott szempontok alapján! Oldd meg a hozzájuk kapcsolódó feladatokat! (Konkrét számadatokat nem kell lejegyezned.)

- a csapadék eloszlása
- a legcsapadékosabb hónapok
- a csapadék évi mennyisége
- a legmelegebb és leghidegebb hónapok középhőmérséklete
- az évi közepes hóingadozás

a) Mely hasonlóságokat és különbségeket lehet megállapítani a két diagramról? Töltsd ki a táblázatot a megfigyelések alapján!



<b>Hasonlóságok</b>	• •
<b>Különbségek</b>	• • • •

b) Azonosítsd a két diagram által bemutatott éghajlatot!

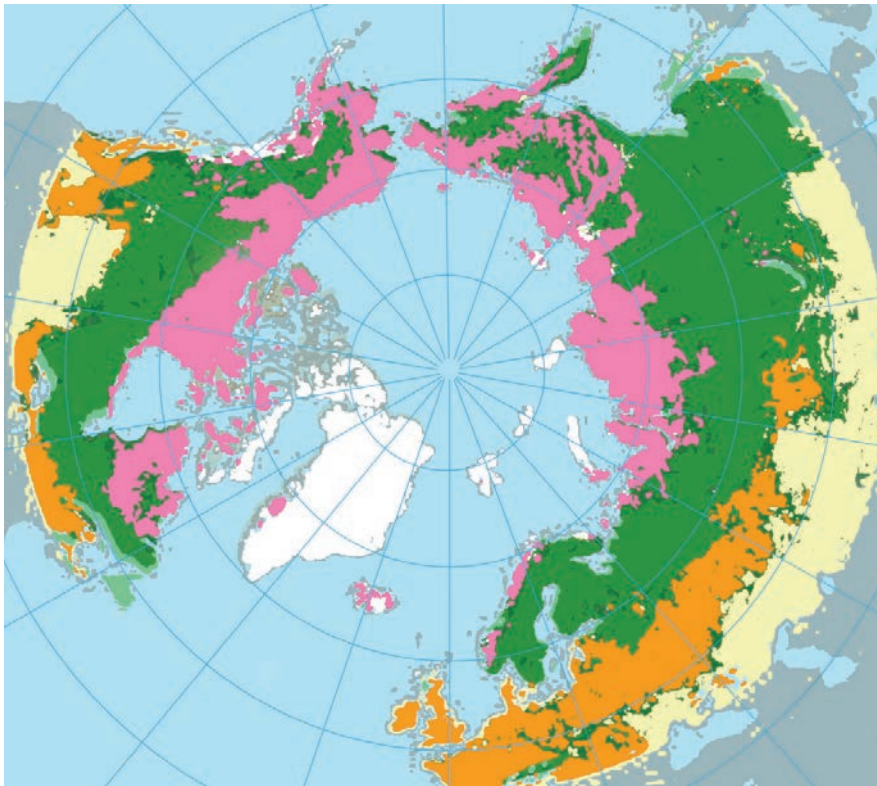
A) diagram: ..... éghajlat

B) diagram: ..... éghajlat

# A tróпустól a jégvilágig

## 4 Növényzeti térkép

Azonosítsd a térkép színei alapján a természetes növényzetet! Töltsd ki a táblázatot!



	Természetes növényzeti típus	Éghajlat(ok)	Földrajzi öv
			
			
			

## 5 Rendkívül hideg telek

Fogalmazd meg három pontban az alábbi kulcsszavak felhasználásával, hogy miért rendkívül hidegek a telek a sarkkörökön túl!

felszín, hajlásszög, időtartam, megvilágítás, napsugarak, szín

- .....
- .....
- .....