

# Tanítási tervezet

## 1. Alapadatok

Az óra időpontja: **2021. 04. 13.**

Iskola, osztály: **gimnázium, 9. b osztály**

Iskola neve és címe: **2330, Dunaharaszti, Baktay tér 1. (Baktay Ervin Gimnázium)**

Tanít: **Erdélyi Renáta**

Témakör megnevezése: **Geoszférák kölcsönhatásai**

**Tanítási egység (téma) címe: Átmeneti öv – szavannaéghajlat**

Az óra (jellemző) típusa: **Új ismeret szerző és feldolgozóóra**

## 2. Tantervi követelmények

**2.1. A tanítási óra oktatási céljai:** Az új ismeret szerző és feldolgozóóra célja, hogy a tanulók megismerkedjenek:

- az átmeneti öv elhelyezkedésével
- felismerjék az öv átmeneti jellegét a egyenlítői és a térítői öv jellemzőinek összekapcsolásával
- az átmeneti öv kialakulásának okaival,
- valamint a szavannaéghajlat jellemzőivel.

**2.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai:**

**2.3. A tanítási óra nevelési céljai:**

**2.4. Oktatási követelmények:**

a. Fogalmak:

- új: szavannaéghajlat, fás szavanna, cserjés szavanna, füves szavanna
- megerősítendő: átmeneti öv, forró övezet,

b. Folyamatok:

- új:
- megerősítendő: hőmérsékleti egyenlítő vándorlása, passzát szélrendszer ágainak elhelyezkedése, aprózódás és mállás

c. Összefüggések:

- új: A hőmérsékleti egyenlítő vándorlása hogyan hat az öv növénytakarójának, csapadékviszonyainak stb. a változásaira
- megerősítendő: Az aprózódás, mállás és a csapadék mennyisége hogyan járul hozzá a talaj humusztartalmához

d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek: Hőmérsékleti egyenlítő vándorlása animáció segítségével

e. Fejlesztendő készségek, kompetenciák (mit, mivel?):

- **Matematikai kompetencia** (éghajlati diagram elemzésével),
- **Megfigyelői készség fejlesztése** (hőmérsékleti egyenlítő animáció),
- **Térszemlélet fejlesztése** (atlaszhasználat),
- **Olvasott szöveg értése – anyanyelvi kompetencia** (kiosztott feladatlap)

- f. Főbb tanulói tevékenységek: óra eleji ismétlő kérdéseket tartalmazó űrlap kitöltése, házi feladat ellenőrzése, jegyzetelés, önálló munka

### **3. Szemléltető és munkaeszközök**

- Laptop és internet
- Forms űrlap
- PPT
- Microsoft Teams felületen kiosztott lap
- Házi feladat

### **4. Felhasznált irodalom**

- Arday István, dr. Cifrusz Márton, Horváth Tamás: Földrajz 9., Budapest, Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2020.
- Jónás Ilona, dr. Kovács Lászlóné, Szöllősy László, Vízvári Albertné: Földrajz 9., Mozaik Kiadó, Budapest, 2020.

### **5. Mellékletek jegyzéke**

- PPT
- Kiosztott feladatlap a tanulóknak
- Házi feladat

### Az óra részletes felépítése<sup>1</sup>

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Didaktikai módszer	Munkaforma	Eszköz
8:25 3'	<u>Tanári tevékenység:</u> Értekezlet indítása, részvételi lista letöltése <u>Tanulói tevékenység:</u> Tanulók bekapcsolódnak a hívásba, kamera bekapcsolása	Óra indítása	-	-	Laptop, internet
8:28 1'	Tanulók és az órát megtekintők köszöntése	Óra kezdése			Laptop, internet
8:29 4'	<u>Tanári tevékenység:</u> Előző órán a földrajzi övezetességgel kezdtünk el foglalkozni, azon belül is a forró övezet egyenlítői övének elhelyezkedését, éghajlati jellemzőit és felszínformáló erőit néztük meg. A megbeszéltek szerint egy rövid óra eleji ismétlést célzó belépő kvízzel kezdünk. Megosztom a linket. 4 percük van kitölteni a kvízt. <u>Tanulói tevékenység:</u> Tanulók kitöltik a kvízt.	Előző órán tanultak felelevenítése	Számonkérés, belépő kvíz	Önálló munka	Laptop, internet, forms űrlap elérése: <a href="https://forms.office.com/r/esAUEeJPgi">https://forms.office.com/r/esAUEeJPgi</a>
8:34 1'	<u>Tanári tevékenység:</u> Most még nem látják a feladatlap megoldásait, én ezeket megnézem és az, aki 10/7 pontot ért el, beírom a plusz pontot. Nézzük meg együtt az űrlap megoldásait!  Kivetítek egy jól sikerült dolgozatot és elmondom a megoldásokat.	Megoldások ellenőrzése	Ellenőrzés	Megbeszélés	Laptop, internet, forms űrlap

<sup>1</sup> A részletes felépítés azt jelenti, abban olyan részletességgel kell szerepelni a dolgoknak, hogy bárki követni tudja az órát. Az óra menete oszlopban le kell írni pontosan a történéseket, a főbb tanári kérdéseket vagy tanulói feladatokat, illetve meg kell jelennie kulcsszavakban a földrajzi tartalomnak is. Minden történéshez tartozik mozzanat, módszer és munkaforma, legtöbbször eszköz is. Az eszközöket is konkrétan kell megnevezni.

8:36 1'	<p><u>Tanári tevékenység:</u> A mai órán haladunk tovább a forró övezetben és egy olyan övvel fogunk foglalkozni, aminek az állatvilágát jól ismerhetik. Milyen néven ismerik a forró övezetnek azt a részét, ahol a zebrák élnek?</p> <p>Tehát a forró övezet – átmeneti öv a mai óránk új címe. Ezt kérem felírni a füzetbe.</p> <p><u>Tanulói tevékenység:</u> Elvárt tanulói válasz: szavanna Tanulók jegyzetelnek</p>	Ráhangolás	Bevezetés az új anyagba	Tanári kérdés, megbeszélés	Laptop, internet, PPT. 1. dia
8:39 3'	<p><u>Tanári tevékenység:</u> Nézzük meg először, hogy hol található a Földön az átmeneti öv. Mindenki nyissa ki az atlaszát a 49. oldalon. Az egyenlítőől távolodva olvassuk le kontinensenként, hol található ez az öv.</p> <p><u>Tanulói tevékenység:</u> Tanulók leolvassák az atlaszról a példákat.</p>	Új ismeret átadása	Atlaszhasználat	Tanári utasítás	Laptop, internet, PPT. 2. dia
8:42 2'	<p><u>Tanári tevékenység:</u> Most az átmeneti övet Afrika példáján keresztül fogjuk megismerni. Ahogyan haladunk az egyenlítői övtől a térítő felé, úgy csökken a csapadék mennyisége és növekszik a hóingás mértéke. Az átmeneti öv köztes jellegét tetten érhetjük a csapadék mennyiségének alakulásában. Nézzék meg a két éghajlati diagramot. Melyik félgömbön melyik hónapok lesznek a csapadékosak?</p> <p><u>Tanulói tevékenység:</u> <u>Elvárt válasz:</u> északi félgömbön július-augusztus-szeptemberben esik a legtöbb eső, a déli félgömbön októbertől márciusig esik a legtöbb eső. Tanulók jegyzetelnek</p>	Szemléltetés, új ismeret átadása	Kérdve kifejtés	Tanári magyarázat	Laptop, internet, PPT. 3. dia

8:44 4'	<i>Tanári tevékenység:</i> Nézzük meg, hogy mi eredményezheti a csapadékeloszlás eltérő mértékét az egyes félgömbökön. Figyeljék meg az alábbi animáción hogyan függ össze a Nap látszólagos évi járása a csapadékeloszlással.	Szemléltetés, új ismeret átadása	Kérdve kifejtés	Tanári magyarázat	PPT. 4. dia és animáció: <a href="https://tinyurl.hu/e9Wd/">https://tinyurl.hu/e9Wd/</a>
8:48 5'	<i>Tanári tevékenység:</i> Az átmeneti öv átmeneti, köztes jellegét az egyenlítői és térítői öv között a hőmérsékleti egyenlítő vándorlása okozza, de hogyan jelenik meg ez az éghajlati diagramokon? Nézzük meg a diagram elemzését. Javítsák a füzetükben a válaszokat.  <i>Tanulói tevékenység:</i> Tanulók felszólítása	Házi feladat ellenőrzése, tanári visszajelzés a feladatokkal kapcsolatban	Ellenőrzés	Megbeszélés Ha szükséges, tanári magyarázat	Laptop, internet, PPT. 5-6. dia
8:53 10'	<i>Tanári tevékenység:</i> Az, hogyan befolyásolja a csapadék eloszlása a növényzet, a talaj típusát egy feladatlapon keresztül fogják feldolgozni. Megosztom a képernyőmet és megmutatom hol van a feladatlap. <sup>2</sup> A feladatlapon szereplő kérdéseket a füzetükbe válaszolják meg teljes egész mondatokkal. Pl.: A szavanna éghajlaton x típusú talaj alakul ki. 9. percük lesz a feladatmegoldásra.  <i>Tanulói tevékenység:</i> Megoldják a feladatokat a füzetükben a kiosztott lap segítségével.	Feladatkiosztás	Tanári utasítás	Önálló feladatmegoldás	Laptop, internet, kiosztott lap a Teams-en
9:03 4'	<i>Tanári tevékenység:</i> Ellenőrizzük le a megoldott feladatokat. Önök javítsák a füzetükben a válaszaikat! Kivetítem a feladatlapot a Tartalomtárból és jegyzetelem a tanulók válaszait. <sup>3</sup>	Válaszok ellenőrzése	Ellenőrzés, tanári magyarázat	Megbeszélés	Laptop, internet, kiosztott feladatlap, rajztábla

<sup>2</sup> Lementem a feladatlapot és a forms űrlapot is a gépre egy wordbe, ha valakinek nem tölt be, bármilyen technikai baja van, elküldöm neki csevegésbe.

<sup>3</sup> Itt meg kell említeni, hogy az egyenlítői övben az értékes fák és a lakosok területhasznosítása miatt a fakivágás a legégetőbb környezeti probléma, az átmeneti övben pedig szintén a területhasznosítás miatt a az elsivatagosodás veszélye fenyeget. De ezekkel a problémákkal külön még fogunk foglalkozni.

	<p><u>Tanulói tevékenység:</u> Tanulók felszólítása az egyes feladatoknál, megoldások diktálása.</p>				
9:07 3'	<p><u>Tanári tevékenység:</u> Szeretnék füzetképet kérni<sup>4</sup>, hogy a mai óra anyagából mit sikerült átvinni a füzetbe. Visszajelzés a kapott tanulói füzetképekkel kapcsolatban Következő órára már megjelent a házi feladatuk. Megmutatom, hogy mit kell elkészíteniük.</p> <p>Kivetítem a házi feladatot.</p> <p>A füzetbe kérem elkészíteni és ezt a táblázatot. Én már beírtam mintapéldákat az egyenlítői öv kapcsán ezeket is így ahogy van a táblázat, másolják be a füzetükbe Az átmeneti övet is így kérem, ezen szempontok szerint jellemezni. A következőkben tanult forró övezeti övek jellemzőivel még kiegészítjük ezt a táblázatot és így egy komplex, áttekinthető jellemzés lesz a füzetükben.</p> <p>Van-e valakinek kérdése az órán elhangzottakkal kapcsolatban? Tanulók munkájának és az óra értékelése Elköszönés a tanulóktól.</p>	<p>Tanulók munkájának ellenőrzése, házi feladat kiosztása és az óra értékelése</p>	<p>Tanári, visszajelzés, dicséret</p>	<p>Tanári magyarázat</p>	<p>Laptop, internet, házi feladat</p>

<sup>4</sup> 3 tanuló füzetképét kérem be.

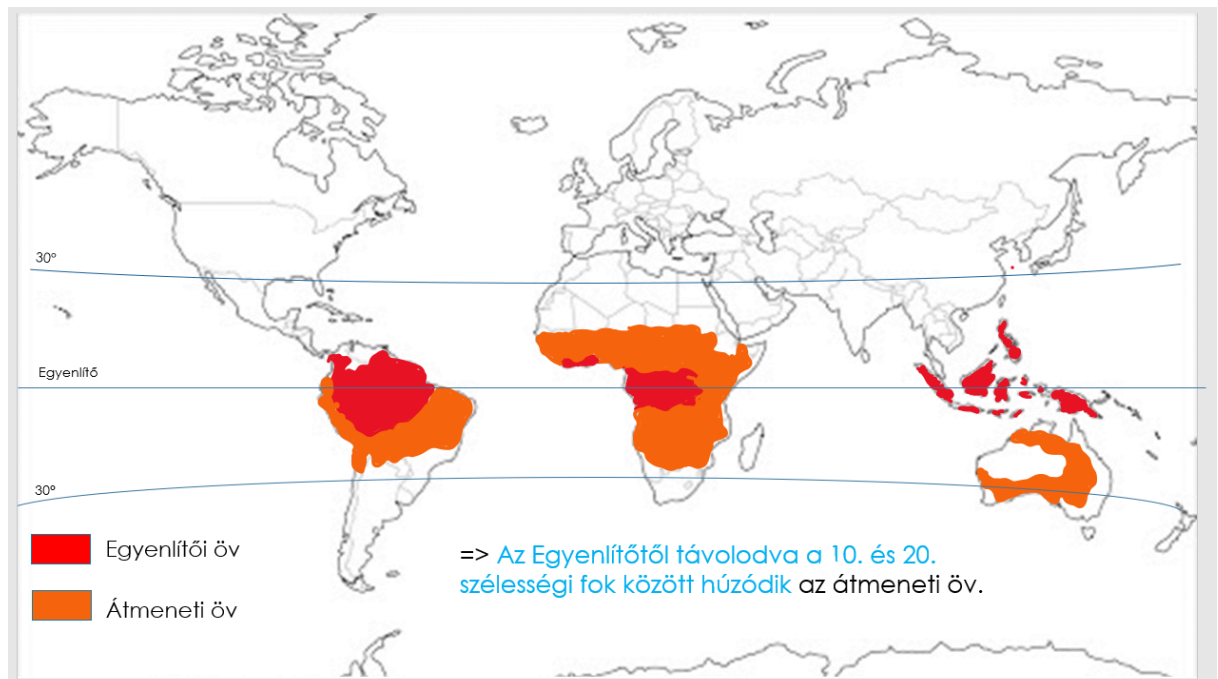


PPT. diák

1. dia

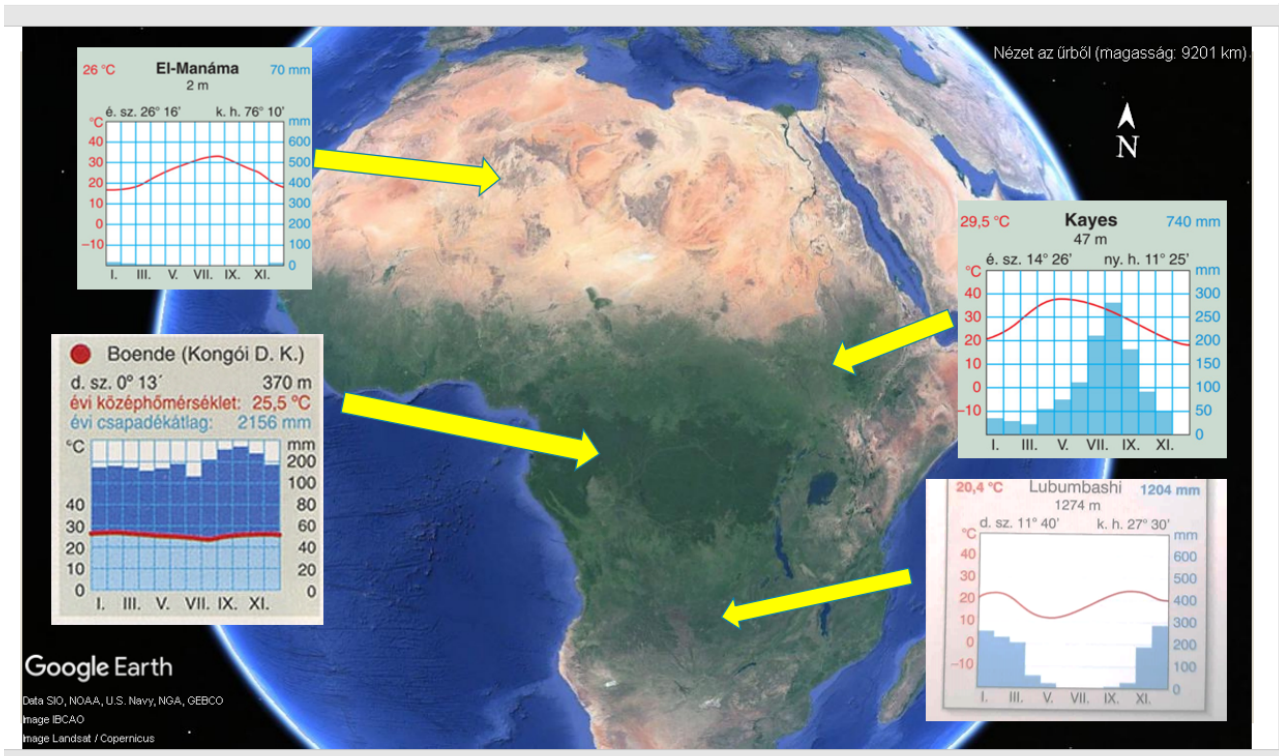


2. dia





### 3. dia

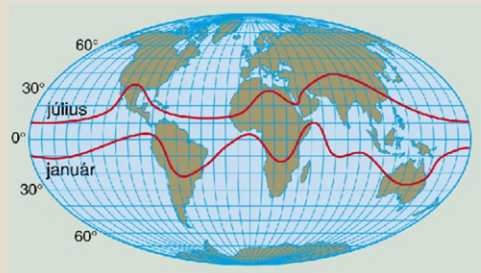


### 4. dia

## Kialakulása

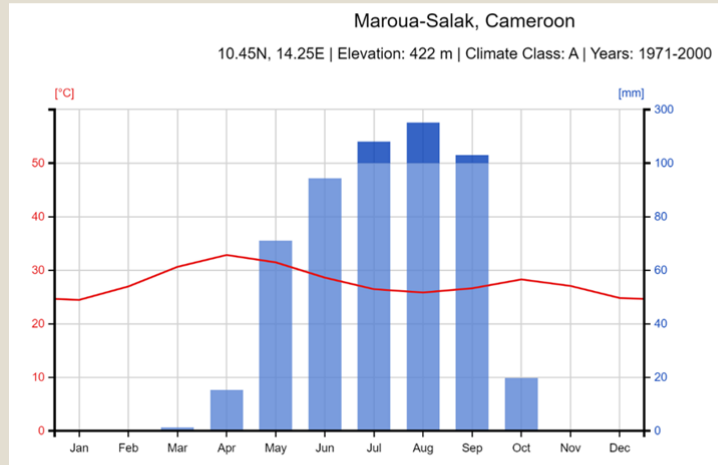
<https://tinyurl.hu/e9Wd/>

- A Nap látszólagos évi járása miatt rajzolódik ki a hőmérsékleti egyenlítő: passzát szélrendszer felszálló és leszálló ága az év folyamán északra, illetve délre tolik.
- Északi félgömbön nyári hónapok,
- Déli félgömbön a téli hónapok lesznek csapadékosak.
- -> két évszak: csapadékos és száraz
- A száraz időszakok száma a térítők felé haladva növekszik.

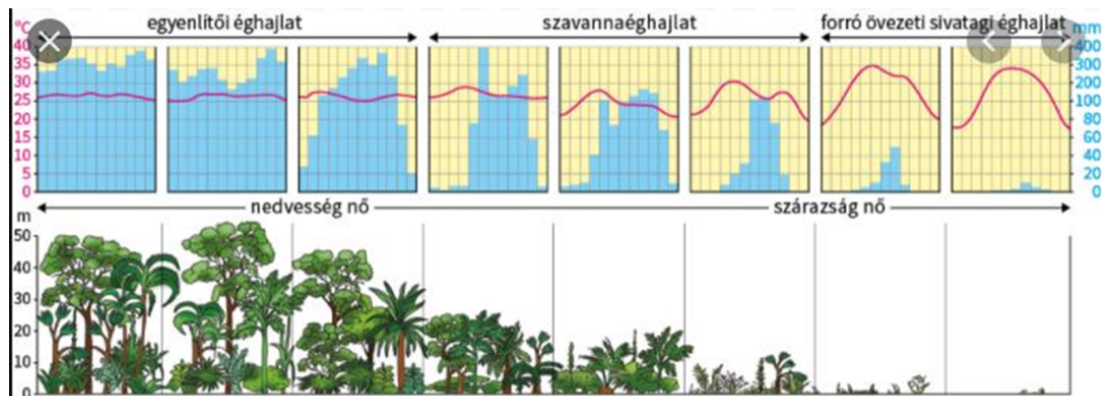


## 5. dia

- Évi középhőmérséklet: 27.8 °C
- Évi közepes hőingás: 8-9 °C
- Évi csapadékmennyiség: 770 mm
- Csapadék eloszlása: egyenlőtlen => **folyók vízjárása ingadozó**



## 6. dia



Az átmeneti övben a **szavannaéghajlat** alakult ki.

Feladatlap:

Az alábbi feladatok az átmeneti övhöz kapcsolódnak:

1. **Olvassa el Almásy László, világhírű magyar földrajzi felfedező naplóbejegyzését!**
2. **Az olvasottak alapján oldják meg a feladatokat a füzetükben!**

**A) bejegyzés:**

*"Két napja hagytuk el a Kongó-medencét, vagyis az esőerdő buja, zöld rengetegét, a hőség azonban továbbra is elviselhetetlen egy olyan európai ifjú számára, mint én vagyok. A nagy mennyiségű csapadék minden holminkat eláztatta. Alig volt alkalmunk megszáritkozni, máris újabb zivatarok követték egymást. A táj szépsége viszont minden gondomat feledtette!! Egyszerűen káprázatos, mennyi madár-és rovarfajt sikerült már lerajzolnom! Az esőerdő többszintes lombkoronaszintjei azonban lassankint tovatűntek, ahogy egyre haladtunk észak felé. Késő délutánra értük el a szálláshelyünket és egy fára épített kis házban húztuk meg magunkat, hogy a vadállatok elől biztonságban tölthessük az éjszakát. Emlékeim szerint néhány hetet töltöttünk ebben a kis házban, így alkalmam volt meglátni a szavanna igazi arcát! Megfigyeltem, hogy már nem esik olyan sok eső. Ebben a két hétben csupán négyszer részesített minket Isten az égi áldásban, ellenben az esőerdőben 7 napból 6 napot esett ottlétünk alatt. A csapadék mennyisége azonban még így is elegendőnek bizonyult a növényzet számára, hiszen számtalan fa tarkította a tájat. Ez alapján el is neveztem fás szavannának ezt a területet. [...] Különösen egy fa ragadta meg igazán a figyelmemet, vaskos törzsű, hihetetlenül magas volt. Majomkenyérfának hívták a helyiek. Nem értettem, miért...*



Talajtani vizsgálatokat is igyekeztem végezni, mindhiába. A talaj ugyanolyan vörös színű volt, mint az esőerdőben. 1958. május 12.-én tovább haladtunk észak felé. "

**B) bejegyzés:**

"Útközben egyre változott a táj, a fák száma csökkent és végeláthatatlan fűtenger tárult elém. Már csupán egy-egy cserje magasodott ki az óriásira növő elefántfű közül. Emiatt ezt a területet cserjés szavannaként jegyeztem fel. [...] A talaj színe sárgássá változott, a csapadék mennyisége pedig csökkent. De a hőség... továbbra is kínoz."

**C) bejegyzés:**

1958.augusztusa: Megérkeztem! Itt állok a valódi szavannán! Mindenhol fűfélék, az árnyékban heverésző oroszlánok és ott ni, egy óriási gnúcsorda! [...] 3 hete nem esett az eső... fogytán a vizünk.

[...] A talaj színe viszont fekete és termékeny.

**I.Feladat:**

**A naplóbejegyzés alapján nevezze meg a szavanna típusait!**

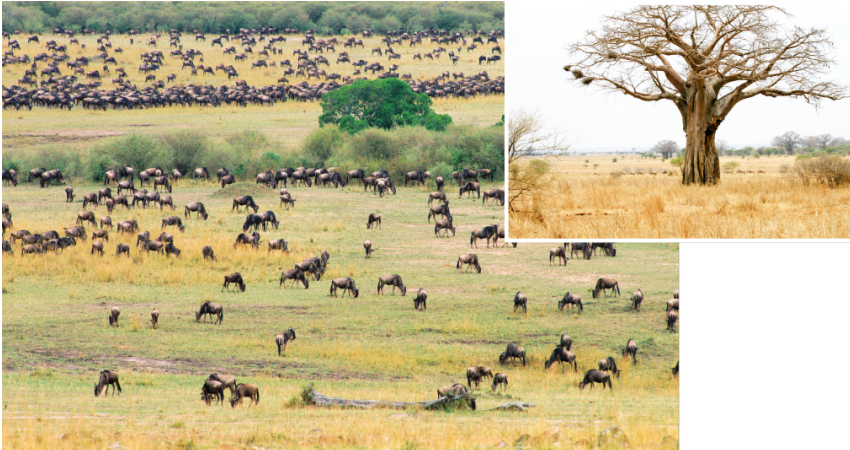
**II.Vajon milyen látkép tárulhatott Almásy László elé utazásai során? Párosítsa a képeket a megfelelő naplóbejegyzésekkel!**



a)



b)



c)

### III. Feladat:

Válaszolja meg 1-2 mondatban, hogyan függ össze a csapadékmennyiség és a talajok színének változása!

### Házi feladat:

Áttekintő táblázat: Forró övezet – egyenlítői öv, átmeneti öv, térítői öv és monszunvidék

Szempontok	övek eln.	egyenlítői öv	átmeneti öv	térítői öv	monszunvidék
Elhelyezkedése		- Amazonas-medence - Kongó-medence - Délkelet-Ázsia			
Kialakulása		Passzát szélrendszer felszálló ága + erős felszíni felmelegedés			
Éghajlat neve		Egyenlítői éghajlat			
Éghajlat jellemzői		<ul style="list-style-type: none"> <li>Évi csapadékmennyiség magas (2000-3000 mm is lehet)</li> <li>Évi közepes hőingás alacsony</li> <li>Magas az évi középhőmérséklet (20 °C-nál magasabb)</li> </ul>			
Évszakok száma és jellemzése		Egy évszak van: forró és fülledt			
Folyók vízjárása		Egyenletes			
Talajtípus		Laterit/ vörös színű talaj (gyenge humusztartalmú)			
Felszinformáló erők		Mállás + csapadék			
Terület hasznosítása					
Környezeti problémák					