



**AZ EMBER SZERVEZETE ÉS EGÉSZSÉGE  
BIOLÓGIA VERSENY  
8. OSZTÁLY**

**2018. ÁPRILIS 27.**

**Kódszám:**

*A feladatlap megoldására 60 perc áll rendelkezésre.*

*A feladatlapot összeállította és szerkesztette:*

*Vargáné Hári Rita*

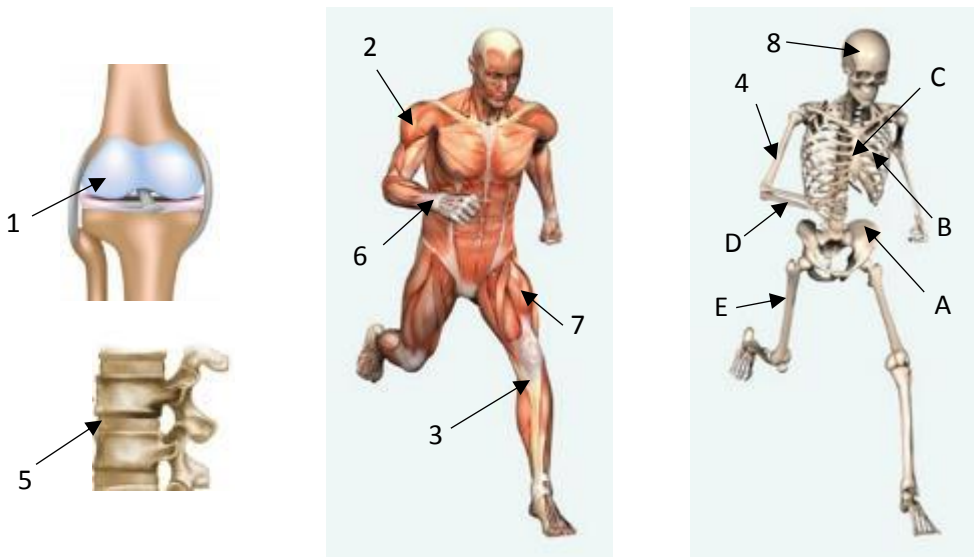




**2. „Hol-mi?”**

<b>13</b> <b>pont</b>	
--------------------------	--

*Az ábrák tanulmányozása után válaszolj a kérdésekre!*



**a) Milyen szövet építi fel a számokkal megjelölt részeket? Írd a számokat a megfelelő helyre!**

▪ izomszövet:	▪ csontszövet:
▪ porcszövet:	▪ tömöttrostos kötőszövet:

**b) Nevezd meg a betűvel jelölt csontokat!**

- A: .....
- B: .....
- C: .....
- D: .....
- E: .....

**c) Csontjaink közül az A, B, C betűvel jelölt csontjaink, valamint a lapockacsontok a leginkább vértermelő csontjaink.**

- Nevezd meg a csont azon részét, melyben a vérképződés zajlik! .....
- Sorold fel a véresejteket! .....

**3. Egérrágtá mondatok**

<b>6</b> <b>pont</b>	
-------------------------	--

**Egészítsd ki a mondatokat az emésztő szervrendszer valamely szervének nevével!**

- A .....-ban/-ben sok baktérium él, melyek közül egyesek vitaminokat termelnek.
- A táplálék és a levegő útja a(z) ..... -ban/-ben kereszteződik.
- A falatképzés helyszíne a(z) .....
- A(z) .....mirigyei erősen savas kémhatású nedvet termelnek, mely a kórokozók nagy részét elpusztítja, valamint a fehérjéket emészt.
- A(z) .....falán keresztül szívódnak fel az alkotóelemeikre bontott tápanyagok.
- Az epét raktározza és szükség esetén a vékonybélbe üríti a(z) .....

**4. Reklám és táplálkozás**

<b>11</b>	
<b>pont</b>	

*Figyelmesen olvasd el a szöveget és válaszolj a kérdésekre!*

Az iparilag fejlett országokban a gyerekeknek szóló tévéműsorokról végzett kutatás tapasztalatai szerint a gyermekműsorok alatt vetített reklámok több mint fele élelmiszerhirdetés. A kutatás többek között kimutatta, hogy:

- édességek, cukros reggeli gabonakészítmények és gyorséttermek hirdetései teszik ki a gyerekprogramok során sugározott élelmiszer-reklámok több mint felét;
- csipszek és egyéb sós készítmények, magas cukortartalmú tejtermékek, azonnal fogyasztható ételek, üdítőitalok, sütemények, kekszek és édességek hirdetései szintén elterjedtek a legtöbb országban;
- egészségesebb élelmiszerek, úgymint gyümölcsök és zöldségek hirdetései nagyon ritkák, sőt nem léteznek a vizsgált országok közül nyolcban.

A legnagyobb probléma az, hogy a tévében reklámozott élelmiszerek teljes mértékben eltérnek a gyerekeknek ajánlott étrendtől, hiszen rendkívül magas arányban tartalmaznak cukrot, sőt és zsírt. A gyerekeknek reklámozott élelmiszerek háromnegyede azok közé tartozik, amelyekből az egészségügyi szakértők szerint a legkevésébbet kellene enniük.

**a) Írj négy példát a szöveg alapján, hogy milyen élelmiszertípusokat reklámoznak leggyakrabban a gyermekműsorok alatt?**

.....

**b) Írd a betegségek mellé annak a tápanyagnak a nevét, melynek túlzott mértékű fogyasztása szerepet játszhat az alábbi betegségek kialakulásában!**

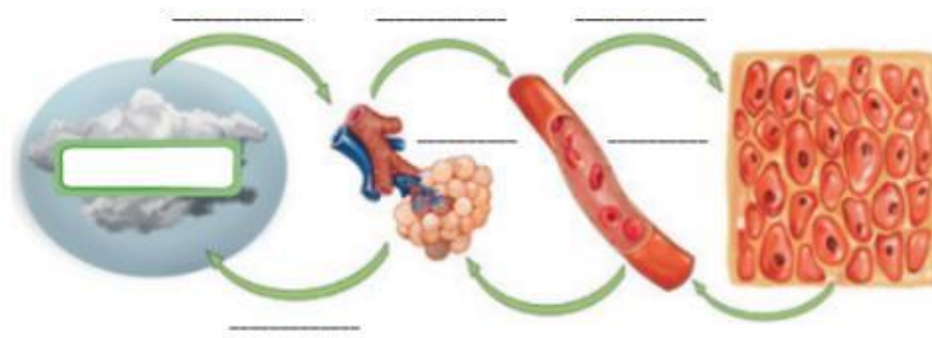
- magas vérnyomás: .....
- cukorbetegség: .....
- érlemezsedés: .....
- fogszuvasodás: .....
- szívinfarktus: .....
- elhízás: .....
- daganatos betegségek: .....

**5. Lélegezz!**

<b>12</b>	
<b>pont</b>	

**a) A felsorolt kifejezések segítségével feliratozd a légzés szakaszait bemutató ábrát!**

*vér, oxigéndús levegő, szén-dioxid, oxigén, környezet, oxigén, szén-dioxid dús levegő, léghólyagocskák, szén-dioxid*



## b) Igaz vagy hamis az állítás? Válaszolj I (igaz) vagy H (hamis) betűvel!

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | A vitálkapacitás az erőltetett belégzés utáni erőltetve kilélegzett levegő térfogata.     |
| <input type="checkbox"/> | A tüdő térfogatváltozásai ki- és belégzés során a falában levő izomzat által valósul meg. |
| <input type="checkbox"/> | Hangadó szervünk a gége, mely porcokból, izmokból és két hangszalagból áll.               |

## 6. Védettség a kórokozókkal szemben

9 pont	
-----------	--

A képek és a hozzájuk tartozó információk tanulmányozását követően írd a képek számát a táblázat megfelelő helyére, illetve húzd alá a megfelelő szavakat!



A megfertőzött személynél  
**1.** kialakul az immunválasz.



**2.** A személy védőoltással legyengített vagy elölt kórokozót kap, aminek hatására kialakul az immunválasz.



A magzat ellenanyagot kap a méhlepényen  
**3.** keresztül.



A személy védőoltással kész ellenanyagot kap.  
**4.**



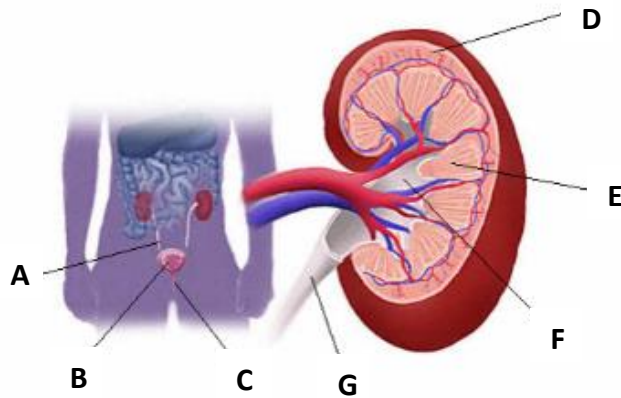
A csecsemő ellenanyagokat kap az anyatejen keresztül.  
**5.**

	Aktív immunitás	Passzív immunitás
Természetes		
Mesterséges		
Kialakulnak memóriasejtek?	igen / nem	igen / nem
Tartós vagy ideiglenes védettséget biztosít?	tartós / ideiglenes	tartós / ideiglenes

**7. Kiválasztó szervrendszerünk**

19 pont	
------------	--

Tanulmányozd figyelmesen az ábrát, majd oldd meg a hozzá kapcsolódó feladatokat!



a) Mely szerveket jelölik a következő betűk?

- A: .....
- B: .....
- C: .....

b) Melyik jobb oldali ábrarészlet felel meg az A betűvel jelölt képletnek? .....

c) Egészítsd ki a következő szövegrészletet!

A vese működési egysége a(z) ..... Ennek két fő része van: a vese .... betűvel jelölt ..... -állományában elhelyezkedő ....., és a(z)..... betűvel jelölt ..... -állományba is átnyúló csatornarendszer. A vese működésének három alapvető folyamata van, ezek sorra: ....., .....és az aktív kiválasztás. Ezek eredményeként alakul ki a ..... betűvel jelölt vesemedencébe kerülő .....

d) Milyen betegség gyanúja merül fel, ha a vizelet összetételét tekintve az orvos a következőket tapasztalja? Írd a számokat a lehetséges betegség neve mellé!

cukorbetegség

bakteriális  
húgyúti  
fertőzés

sérülés

1. több fehérje  
2. szőlőcukor  
3. vörösvértest  
4. fehérvérsejt

a húgyutak,  
a vese  
gyulladásá

daganat

	Pontszám	
	maximális	elért
1. Ismered a bőrödöt?	10	
2. „Hol-mi?”	13	
3. Egérrágta mondatok	6	
4. Reklám és táplálkozás	11	
5. Lélegezz!	12	
6. Védettség a kórokozókkal szemben	9	
7. Kiválasztó szervrendszerünk	19	
<b>ÖSSZESEN:</b>	<b>80</b>	

---

javító tanár