

# BIOLÓGIA

## 8. évfolyamos tanulók számára

### 1. forduló - MEGOLDÓKULCS

45 PONT

**1. Fejtsd meg a keresztrejtvényt! (10 pont)**

				M	I	T	E	S	S	Z	E	R	E	K
				E	M	L	Ő							
I	Z	O	M	L	Á	Z								
				A	N	G	O	L	K	Ó	R			
	S	Z	É	N	H	I	D	R	Á	T				
		C	S	O	N	T	K	O	S	Á	R			
B	Ő	R	K	E	M	É	N	Y	E	D	É	S		
		B	Ő	R	A	L	J	A						

Megfejtés: **MELANOMA**

Írj egy rövid jellemzést a megfejtésről: **BŐRRÁK**

1. akkor keletkezik, amikor a faggyúmirigy kivezető nyílása elzáródik
2. a bőr legnagyobb mirigye
3. erős izommunka nyomán az izmokban érezhető fájdalom
4. D-vitamin hiánya okozza
5. pl.: ilyen vegyület a keményítő
6. mellkasnak nevezzük
7. szaruvastagodás a talpon
8. a bőr legalsó rétege

**2. Anagramma-kereső Rakd helyes sorrendbe az összekevert betűket! (5 pont)**

1. ROVAR PIPÁT RÁNG = **VIRÁGPORNAPTÁR**
2. MIRE AMIL PRÉS SZELI = **ÉLELMISZERPIRAMIS**
3. ÉS ÖT VÁDOL = **VÉDŐOLTÁS**
4. ÁGYÚ LES ŐSLÉNY SEJT = **ELŐSEGÉLYNYÚJTÁS**
5. ÉG ÉS SZEG = **EGÉSZSÉG**

**3. Igaz vagy hamis? Írd az állítások után! (10 pont)**

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Hajszálaink évente megközelítőleg 18 métert nőnek. | <b>H</b> |
| 2. A verejték napi mennyisége kb. 2,5 l.              | <b>H</b> |
| 3. A bőr legnagyobb mirigye az emlő.                  | <b>I</b> |

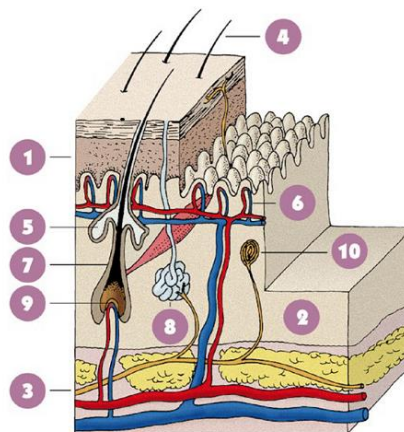
4. Mellkasunkat 12 db borda és egy szegycsont alkotja. **H**
5. Az újszülöttek 306 csonttal születnek. **H**
6. A vitaminok járulékos tápanyagok, mivel nem energiaforrások. **I**
7. Szent Györgyi Albert a D-vitamin szerepét kutatta csecsemőkorban. **H**
8. A vastagbél baktériumai D, E, K, A vitaminokat képeznek. **H**
9. A hasnyál a máj váladéka, amely a zsírszerű anyagokat bontja. **H**
10. Cukor-anyagszerezavar az inzulin nevű hormon hiánya miatt lép fel. **I**

**4. Húzd alá azokat a tulajdonságokat, amelyek a belégzésre jellemző! (ötnél több jellemző aláhúzása pontlevonással jár) (5 pont)**

rekeszizom összehúzódik, mellkas lesüllyed, bordák felemelkednek,  
 mellüreg szűkül, a tüdőben a nyomás csökken, a tüdőben a nyomás nő, levegő  
befelé áramlik, levegő kifelé áramlik, aktív folyamat, passzív folyamat

**5. A következő állítások a bőr rétegeihez tartozó egyes képződményekre vonatkoznak. Az állítások betűjelét írd a megfelelő rész utáni vonalra! Töltsd ki a táblázatot! Nevezd meg a bőr egyes rétegeit, majd ezen rétegek jellemző szövettípusát! (15 pont)**

- A) a szőrszál növekedésének helye
- B) váladéka hűti a testet
- C) ingerek felfogásáért felelős
- D) táplálékot (O<sub>2</sub>) szállít
- E) váladéka zsírszerű anyag
- F) főként keratin építi fel
- G) pigmentet tartalmaz
- H) kivezetőcsöve közvetlenül a külvilágba nyílik
- I) szőrtüsző



4. számú jelölt rész: **F, G**

8. számú jelölt rész: **B, H**

5. számú jelölt rész: **E**

9. számú jelölt rész: **A**

6. számú jelölt rész: **D**

10. számú jelölt rész: **C**

7. számú jelölt rész: **I**

	<i>A bőr rétegének neve:</i>	<i>Jellemző szövettípus neve:</i>
1.	<i>hám</i>	<i>hámszövet</i>
2.	<i>irha</i>	<i>kötőszövet</i>
3.	<i>bőralja</i>	<i>zsírszövet</i>