

BIOLÓGIA 8. évfolyamos tanulók számára
2021/22. 3. forduló
MEGOLDÓKULCS

I. Karikázd be a kérdésekre adott helyes válaszok betűjelét! Van olyan kérdés, ahol több jó válasz is elfogadható! Figyeld a pontozást! Csak annyi betűt karikázz be, amennyi pont adható érte!(10p.)

1.) Mi a feladata a csontoknak? (3p.)

- a) Védelem
- b) Vérképzés
- c) Oxigén-széndioxid-szállítás
- d) Szilárdítás
- e) Hőszabályozás

2.)Válaszd ki a nagyvérkör megfelelő „útvonalát”!(1p.)

- a) Jobb kamra-tüdő-bal pitvar
- b) Bal kamra-test-jobb pitvar
- c) Jobb pitvar-tüdő- bal kamra
- d) Bal pitvar- test-tüdő

3.Válaszd ki a felsorolásból a nyirokszerveket!(3p.)

- a) Szív b) Mandulák c) Lép d) Tüdő e) Féregnyúlvány f) Vese g)Gyomor

4.) Mi a feladata a sárga csontvelőnek?(1p.)

- a) Szervetlen anyagként beépül a csontokba
- b) A csontok táplálása
- c) Zsírraktár
- d) Vérképzés

5.) Mi jellemző a gyűjtőerekre (vénákra)?(1p.)

- a) Szűk falú erecskék
- b) Tágulékonyak, széndioxidos vért szállítanak
- c) Rugalmasak, oxigénes vért szállítanak

II. Igaz vagy hamis? Írd az állítások elé a megfelelő betűt!(10p.)

-1 A nyálmirigyek által termelt nyál a fehérjék emésztését végzi.-**H**
-2 Egy felnőtt embernek 32 foga van.-**I**
-3 A gyomorban nem történik emésztés.-**H**
-4 A vékonybél csak a víz visszaszívását végzi.-**H**
-5 A gyomorból a patkóbélbe jut a táplálék.-**I**
-6 A vékonybél felületét bélbolyhok növelik.-**I**
-7 A gyomornedv pepszint tartalmaz.-**I**
-8 Az epe az epehólyagban keletkezik.-**H**
-9 A hasnyálmirigy váladéka valamennyi tápanyagot képes bontani.-**I**
-10 A feregnyúlvány a bal oldalunkon helyezkedik el.-**H**

III. Nevezd meg a gerincoszlop szakaszait (a csigolyák helyzete szerint)!

Az emberi gerincoszlop



- 1.nyaki szakasz/nyakcsigolyák
- 2.híti szakasz/hátcsigolyák
- 3.ágyéki szakasz/ágyéki csigolyák
- 4.keresztcsonti szakasz
- 5.farki szakasz/farokcsont

IV. Az ember keringési rendszere. Igaz vagy hamis? Írd az állítások elé a megfelelő betűt(I/H)!(10p.)

- a) **I**-A vérplazma 90%-a víz.
- b) **H**-A vér íze édeskés.
- c) **I**-A vér alkotói a sejttes elemek és a vérplazma.
- d) **H**- A fehérvérsejt feladata a gázcsere.
- e) **I**-A vérlemezkék a véralvadást segítik.
- f) **H**-A verőerekben keringő szén-dioxidban gazdag vér élénkpiros színű.
- g) **I**-A fehérvérsejteknek többféle típusuk van.
- h) **I**-A vér mennyisége egy felnőtt emberben 5 liter.
- i) **I**-A gyűjtőerekben áramló vér színe kékeslila a benne lévő CO₂ miatt.
- j) **I**-Mesterséges aktív védettség védőoltással hozható létre, mert megindítja az ellenanyag termelődést.

V. Melyik betegségre jellemzőek az alábbi állítások? Írd a betűket a megfelelő helyre! Van egy állítás, melyet két helyen kell rögzíteni!(10p.)

a) a gerincoszlop állandósult oldalirányú görbülete b) a lábboltozat ívének lesüllyedése c) a betegség során elszakad az ízületi tok és egy-két ízületi szalag d) az ízületet alkotó csontok eltávolodnak egymástól, de nem sérül a tok és a szalag e) durva behatásra történik; a csonthártya, csontvelő, erek és idegek is sérülnek f) a betegség oka a lábfej izomzatának gyengesége g) orvosi ellátást igényel a helyretétele h)vér és nyirok áramlik a szövetekbe, az ízület megduzzad i)okozója lehet a hát- és derékfájásnak

rándulás:d, h

törés:e,

bokasüllyedés:b, f, i

ficam:c, g

gerincferdülés:a, i

VI. Vitaminok. Írd az információ utáni négyzetbe a megfelelő válasz betűjelét! (8p.)

- A) B₁₂-vitamin
- B) C-vitamin
- C) Mindkettő
- D) Egyik sem

1.	Sok anyagcsere-folyamatban játszik szerepet.	A
2.	Vízben oldódó vitamin.	C
3.	Hiányában csökken a szervezet ellenálló képessége.	B
4.	A vitamin leggazdagabb forrása a fekete ribizli, savanyú káposzta, petrezselyem zöldje és a citrusfélék.	B
5.	Hiányában idegrendszeri zavarok jöhetnek létre a szervezetben.	A
6.	A sejtekben végbemenő energiatermelő folyamatokhoz szükséges.	B
7.	Kizárólag állati eredetű élelmiszerek tartalmazzák.	A
8.	A vérképzéshez szükséges vitamin, hiánya vérszegénységet okoz.	A

VII. Légzőmozgások

Számozással jelöld a lépések helyes sorrendjét!(8p.)

- 3. Megnő a tüdő térfogata.
- 5. A bordák lesüllyednek.
- 4. A levegő beáramlik.
- 8. A levegő kiáramlik.
- 2. A rekeszizom megfeszül, kupolája lelapul.
- 6. A rekeszizom elernyed, felboltozódik a mellüregbe.
- 1. A bordák felemelkednek.
- 7. Csökken a mellüreg térfogata.