

# BIOLOGIA

A SZAKISKOLÁK SZÁMÁRA

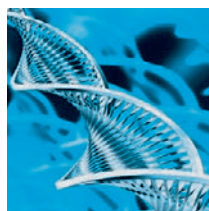
b



Dr. Szerényi Gábor

10

munkafüzet



# BIOLOGIA

A SZAKISKOLÁK SZÁMÁRA

m u n k a f ü z e t



*Írta:*  
*Dr. Szerényi Gábor*

10

Mozaik Kiadó — Szeged, 2011

## Bevezető

Ez a munkafüzet a 10. osztályos biológiakönyvhöz tartozik. Benne – a 9. osztályos munkafüzethez hasonlóan – kérdéseket és feladatokat találsz, amelyek segítségével ellenőrizheted tudásodat. Ezek a feladatsorok a tankönyv leckéihez kapcsolódnak.

A feladatok egy része egyszerű tesztkérdés, csupán ki kell választanod a helyes megoldást a lehetőségek közül. Más feladatok összetettebbek, csoportosítanod kell a tanult fogalmakat, ki kell egészíteni a hiányos mondatokat, vagy az ábrák jelöléseit. Sőt olyanokat is találsz közöttük, amelyekhez magadnak kell egyszerű rajzot készítened. Pontosan olvasd el minden esetben mit kell tenned és dolgozz ügyesen.

Ha egy-egy feladatnál megakadsz, a tankönyvben a hozzá tartozó leckében megtalálod a választ.

A „Nézz utána...!” kezdetű feladatoknál használd az internetet, a szakirodalmat vagy egyéb információhordozókat. Próbáld a megoldást saját magad megfogalmazni az olvasottak alapján.

Remélem, hogy segít a tanulásban a munkafüzet, és szívesen fogod használni.

*a Szerző*

# I. AZ EMBER ÉLETMŰKÖDÉSEI

## Környezet-egészségtan és lelki egészség

1. Írd le saját szavaiddal az egészség fogalmát!

.....  
.....  
.....

2. Melyek az egészség összetevői az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szerint?

- a) .....
- b) .....
- c) .....

3. Sorold fel a testi egészség néhány fontos feltételét!

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

4. Húzd alá azokat a megállapításokat, amelyek a lelki egészség fontos feltételei!

- a) rostokban és vitaminokban gazdag táplálkozás
- b) megfelelő kapcsolatteremtés másokkal
- c) a munka és a pihenés egyensúlya
- d) megfelelő lakó- és munkahelyi környezet
- e) az érzelmek, a bánat, a csalódás, a gyötörődés, az öröm és a megelégedettség átélésekor tudjunk beszélni róla valakivel

5. Kösd össze egy vonallal a megfelelő párokat!

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| heveny megbetegedés •        | • cukorbetegség                               |
| krónikus megbetegedés •      | • a magzati korban alakul ki                  |
| veleszületett megbetegedés • | • egyszeri alkalommal lép fel                 |
| öröklött megbetegedés •      | • valamelyik szülő adta tovább                |
|                              | • folyamatosan tart, hol jelentkezik, hol nem |
|                              | • influenza                                   |

6. Helyezd el a betegségek betűjelét a megfelelő halmazokban! Ha olyan betegség szerepel a felsoroltak között, amelyről nem hallottál, nézz utána, vajon melyik csoportba tartozik!

- a) influenza;
- d) nátha;
- g) köszvény;

- b) epilepszia;
- e) bárányhimlő;
- h) cukorbetegség;

- c) vérékenység;
- f) nyitott gerinccsatorna;
- i) hatújúság

**HEVENY  
MEGBETEGEDÉS**

**KRÓNIKUS  
MEGBETEGEDÉS**

**VELESZÜLETETT  
MEGBETEGEDÉS**

**ÖRÖKLETES  
MEGBETEGEDÉS**

7. Válaszolj a kérdésekre!

a) Mi a stressz? Hogyan csökkenthető a hosszú ideig tartó stressz káros hatása?

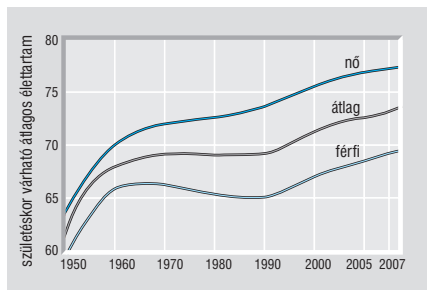
.....  
 .....

b) Mit jelent a betegségek megelőzése?

.....  
 .....

8. Elemezd a grafikon! Mit gondolsz, mivel magyarázható a görbék lefutása?

.....  
 .....



9. Szerinted miért van alapvető jelentősége a szűrővizsgálatoknak? Te milyen szűrővizsgálaton vettél már részt?

.....  
 .....

# Az elsősegélynyújtás

1. Mi az elsősegélynyújtás?

.....  
.....

2. Mi az azonnali, legelső feladat áramütés esetén? Karikázd be a megfelelő válasz betűjelét!

a) mentőt hívunk;

b) megkezdjük az újraélesztést;

c) megítatjuk a sérültet;

d) körültekintően áramtalanítunk

3. Miért fontos, hogy az ájulást követően a beteg feje alacsonyabb szinten legyen, mint a lába?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



4. Hasonlítsd össze egymással a rándulást és a ficamot!

a) Közös a két sérülésben: .....

b) Eltérés a két sérülésben: .....

5. Az alábbi állítások közül melyik az igaz (I) és melyik a hamis (H)? Írd az állítások elé a megfelelő betűt!

- Az első- és másodfokú égési sérülést hideg tiszta folyóvízzel kell tartósan öblíteni.
- Fulladás esetén első teendőnk a légutak szabaddá tétele.
- Maró folyadék lenyelése esetén legfontosabb az azonnali hánytatás.
- Napszúrás esetén az arc sápadt lesz.
- Az artériás vérzésnél a vér nagy nyomással, lüktetve ürül.

6. Rézgálicos permetezőszer, higany vagy egyéb nehézfém-sók okozta mérgezés esetén azonnal tejet kell itatni a beteggel. Nézz utána, hogy miért!

.....

.....

.....

7. Figyeld meg jól a képen az elsősegélynyújtó kezének helyét a betegen, és a kéz tartását! Milyen elsősegélynyújtást hajt végre?



.....

8. Egészítsd ki a hiányos szöveget a megfelelő szavakkal!

Újralesztésnél a sérültet kemény alpra kell fektetni, és egyik kezünket a másikra téve a mellkas ..... részén mintegy ..... cm-es mélységű nyomást fejtünk ki a mellkasra. 1 perc alatt ..... mellkasnyomást hajtunk végre. .... nyomásonként 2 befúvásos ..... végzünk.

9. Olvasd el a következő szöveget, és válaszolj a kérdésekre!

*„Hajszáleres vérzésnél fertőtlenítés után fedőkötést alkalmazunk. Nagyobb méretű sérüléseknél először lefektetjük a sérültet, a vérző végtagot megemeljük, az erős vérzés miatt nyomókötést kell használni. Vénás vérzés esetében ez elégséges is lehet. Artériás sérülésnél viszont általában kevés, mert az artériából a vér liktetve, gyorsan ürül. Amíg az orvos meg nem érkezik, addig az artériás nyomópontot ujjal el kell szorítani, a nyomókötés alkalmazásával egyidőben.”*

- a) Milyen vérzéstípusok vannak?

.....

- b) Melyik vérzéstípusnál kell a nyomókötés mellett a nyomópontokat is leszorítani?

.....

- c) Miért kell a vérző végtagot megemelni?

.....

# TARTALOM

## I. AZ EMBER ÉLETMŰKÖDÉSEI

Környezet-egészségtan és lelki egészség .....	4
A vér és a belső környezet .....	6
A szív és az érrendszer .....	8
A táplálkozás szervrendszere I. ....	10
A táplálkozás szervrendszere II. ....	12
A légzés szervrendszere és egészségtana I. ....	13
A légzés szervrendszere és egészségtana II. ....	15
A kiválasztás szervrendszere és egészségtana .....	16
A bőr felépítése és egészségtana .....	18
Az ember vázrendszere .....	20
Az izomrendszer .....	21
A szervezet belső védekező működése I. ....	23
A szervezet belső védekező működése II. ....	24
A hormonális szabályozás .....	26
Az ember érzékszervei .....	28
Az érzékszervek védelme és betegségei .....	30
Az idegrendszer felépítése és működése .....	31
Az idegi szabályozás legfőbb alapelvei .....	34
Az idegrendszerrel kapcsolatos legfontosabb egészségügyi tudnivalók .....	35
Az ember nemi működései .....	37
Az ember egyedfejlődése .....	39
Az ember nemi élete, fogamzásgátlás, a nemi megbetegedések és megelőzésük .....	41
Az elsősegélynyújtás .....	43
Összefoglalás .....	45

## II. A SEJTEK FELÉPÍTÉSE, MŰKÖDÉSE; AZ ÖRÖKLŐDÉS ALAPJAI

A biogén elemek és a sejtet felépítő szerves vegyületek .....	47
A szerves vegyületek .....	48
A sejtalkotók .....	49
Felépítő és lebontó folyamatok a sejtben .....	51
Örökletes információ a sejtben .....	52
A sejtosztódás .....	53
Az öröklődés alapjai .....	54
Az uralkodó és a lappangó öröklődés .....	55
Néhány emberi tulajdonság és betegség öröklődése .....	57
Az emberi ivar kialakulása .....	58
Összefoglalás .....	60