

# Egészségügyi Minisztérium

„Szolgálati titok!”  
„Titkos!”

Érvényességi idő:

az írásbeli vizsga befejezésének  
időpontjáig

A minősítő neve: Vízvári László

A minősítő beosztása: főigazgató

## M E G O L D Ó L A P

*szakmai írásbeli vizsga*

*Egészségügyi alapmodul*

**2008. szeptember 12.**

**I. sz.**

## TÁJÉKOZTATÓ az értékelő tanár részére

- A vizsgázók csak a kiosztott feladatlapon dolgozhatnak.
- Tévedés esetén helyes megoldásnak csak a vizsgázó egyértelmű javítása fogadható el.
- A dolgozatban előforduló esetleges hibákat, tévedéseket kérjük, feltűnően jelöljék!
- A feladatlap egységes értékeléséhez használják fel a rendelkezésükre bocsátott megoldási javaslatot!
- Ponthatáron belül a megoldólaptól eltérő, de tartalmában azonos egyéb helyes megoldás is elfogadható a csillaggal (\*) jelölt kérdésekben.
- Tekintettel az írásmód eltérő gyakorlatára, az értékelésnél ne a helyesírást, hanem a tartalmat értékeljék a tanárok!
- A bekeretezett sorszámu kérdezek ( kizáró jellegűek). Az írásbeli vizsga sikertelenségét jelenti, ha a kizáró jellegű feladatnál a hallgató nem éri el az 51 %-ot.
- Kérjük, hogy minden feladat esetén a maximálisan adható pontszám melletti négyzetbe írja be az elért pontszámot!
- Maximálisan adható pontszám: 100 pont
- Ponthatárok:

Megfelelt:        51 - 100 pont

Nem felelt meg: 0 - 50 pont

Maximálisan adható  
Pontszám:

**1. Sorolja fel az emberi szervezetben található szöveteket! 2 pont**

1. *Hámszövet*
2. *Idegszövet*
3. *Izomszövet*
4. *Kötő- és támasztószövet*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**2. Határozza meg az antigén fogalmát! 2 pont**

*Azokat az anyagokat, amelyek a szervezetbe jutva az immunrendszer védekezését mozgósítják, antigénnel nevezzük.  
Az antigén általában fehérjetermészetű anyag.*

(Helyes válasz esetén 2 pont adható!)

**3.\* Soroljon fel az élő kórokozók közül ötöt /5/! 5 pont**

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| - <i>vírusok</i>          | - <i>gombák</i>      |
| - <i>baktériumok</i>      | - <i>férgek</i>      |
| - <i>egysejtű állatok</i> | - <i>izeltlábúak</i> |

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**4. Írja le az agykoponya csontjait magyarul! 5 pont**

- *homlokcsont*
- *falcsont*
- *ékcsont*
- *halántékcsont*
- *nyakszirtcsont*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**5.** Ismertesse, hogyan csoportosíthatjuk az izmokat működésük alapján!

**3 pont**

1. *hajlítás*
2. *feszítés*
3. *távolítás*
4. *közeliítés*
5. *emelés*
6. *szűkítés*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**6.\*** Ismertesse a Scheuermann-féle betegséget az alábbiak szerint!

**3 pont**

A. Mely életkorban jelentkezik a betegség?  
*Serdülőkorban.*

B. Mi az oka a betegségnek?  
*Izmeretlen.*

C. Mi a lényege a betegségnek?  

- *csigolyatestek elkeskenyednek*
- *elvesztik szilárdságukat*

D. Mi a terápiája a betegségnek? Írjon kettőt /2/!  

- *torna*
- *úszás*
- *fűző*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**7.** Válaszoljon az alábbi kérdésekre!

**3 pont**

- Hol helyezkedik el a háromhegyű vitorlás billentyű?  
*A jobb pitvar és a jobb kamra között.*

- Mi a billentyűk feladata?  
*A vér egyirányú áramlásának biztosítása.*

- Milyen izmokból áll a vérerek középső rétege?  
*Simaizmokból.*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 8. Ismertesse a szívizomelhalást /infarctus myocardii/ az alábbiak szerint!** **2 pont**

Lényege: *a szívizomzat ék alakú elhalása*

Oka: *thrombus miatt a coronariaág elzáródása*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 9. Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre!** **2 pont**

Hogyan hat a Ca hiánya a véralvadásra az emberi szervezetben?

- *Ca hiányában megnő a véralvadási idő*

Hogyan hat a Ca hiánya az izomműködésre az emberi szervezetben?

- *Ca hiányában izomgörcsök lépnek fel*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 10. Sorolja fel az orr melléküregeit magyarul!** **4 pont**

- *arcüreg*
- *homloküreg*
- *ékcsonti üreg*
- *rostacsont üregei*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 11. Írja le a ki- és belégzés folyamatát a megadott szempontok szerint! Egészítse ki a táblázatot!** **4 pont**

A légzési mechanizmus szereplői	Belégzéskor	Kilégzéskor
<i>bordák</i>	emelkednek	<i>süllyednek</i>
<i>rekeszizom</i>	összehúzódik	ellazul
mellhártya lemezei	távolodnak egymástól	<i>közelednek egymáshoz</i>
mellüregi szívóhatás	<i>növekszik</i>	<i>csökken</i>
a levegő	<i>beáramlik a tüdőbe</i>	<i>a tüdő összehúzódik, kipréseli a levegőt</i>

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**12.\* Nevezze meg a légutak allergiás betegségeit és a kiváltó okot! Írjon hármat /3/!** **3 pont**

- szénanátha - allergén anyagok (virágpor, házipor, pollen)
- gégevizenyő - rovarcsípés, gázok, allergizáló tényezők
- tüdőasztma (hörgő izomzatának görcse) - allergén anyagok

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**13. Sorolja fel a vékonybél szakaszait magyarul!** **3 pont**

- patkóbél
- éhbél
- csípőbél

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**14.\* Határozza meg az esszenciális aminosavak fogalmát!** **2 pont**

*A fehérjék építőköveinek azon csoportja, amelyet az emberi szervezet önmaga előállítani nem képes, csak táplálékkal kerülhet a szervezetbe; az emberi szervezet számára nélkülözhetetlenek.*

**15.\* Soroljon fel négyet /4/ a mechanikus ileus (bélelzárodás) kiváltó okai közül!** **2 pont**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- gyulladás</li> <li>- összenövés</li> <li>- daganat</li> <li>- idegen test</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kizárolódott sérv</li> <li>- bélcsavarodás</li> <li>- bélbetüremkedés</li> <li>- epekö</li> </ul> |
|---|--|

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**16.\* Jellemesse a vesetok felépítését!** **3 pont**

- külső, vékony kötőszövetes tok, a vese rögzítését biztosítja
- középső, zsíros tok-itt található a vese felső részén a mellékvese
- belső kötőszövetes tok

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**17. Húzza alá a felsoroltak közül azokat az alkotórészeket, amelyek a végleges vizeletben élettanilag megtalálhatók! 2 pont**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>kreatinin</u></li> <li>- <u>húgysav</u></li> <li>- bilirubin</li> <li>- <u>uroobilinogén</u></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- cukor</li> <li>- fehérje</li> <li>- <u>karbamid</u></li> </ul> |
|---|---|

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**18.\* Jellemezze röviden az idült veseelégtelenséget (uraemia chronica) az alábbiakban megadott szempontok szerint! 4 pont**

Lényege:

*a veseműködés beszűkülése a vese állományának súlyos csökkenése (pusztulása) következtében*

Tünetek: Soroljon fel hatot /6/!

- étvágytalanság
- fémes szájíz
- émelygés
- hányás
- hasmenés vagy székrekedés
- száraz, vastagon lepedékes nyelv
- vizeletszagú lehelet
- magas vérnyomás (*hypertensio*)
- lesoványodás
- súlyos vérszegénység, bőr- és nyálkahártya vérzések
- bőrviszketés, sárgás, szürkés bőrszín, száraz bőr
- vizenyő
- savós hártyák gyulladásának tünetei
- légzőszervi tünetek (*Kussmaul-típusú acidoticus légzés*)
- idegrendszeri tünetek (*fokozott reflexek, izomgörcsök, fejfájás, zavartság*)
- csonttörések (*spontán törések*)

(Lényegére: 1 pont, tüneteire: 0,5-0,5 pont adható!)

- 19. Határozza meg a terhesség időtartamát napokban és a szülés várható időpontjának kiszámítását a Naegele-módszer alapján!** **2 pont**

időtartam: *280 nap*

Naegele-módszer: *az utolsó menstruáció első napjához hozzáadunk 7 napot, majd visszaszámolunk 3 hónapot.*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 20. Ismertesse az alábbi anatómiai képletek elhelyezkedését a szervezetben!** **4 pont**

Leydig-sejtek: *a herékben, a herecsatornák között*

Cowper-mirigy: *a gát állományában beágyazva*

Barlangos test: *a hímvessző állományában*

Sárgatest: *a petefészek kéregállományában*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 21.\* Soroljon fel három /3/ vizsgáló módszert, mely a méhnyakrák szűrésére alkalmas!** **3 pont**

- *kolposzkópos vizsgálat*
- *szövettani vizsgálat*
- *bimanuális tapintási vizsgálat*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 22. Sorolja fel a belső elválasztású (endocrin) mirigy jellemzőit!** **2 pont**

- *nincs kivezető csövük*
- *váladékuk a hormonok*
- *hormonok a vérbe ürülnek, ott fejtik ki hatásukat*
- *váladéktermelésüket elválasztásnak nevezzük*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**23. Ismertesse a calcitonin hatását!****2 pont**

- gátolja a Ca csontokból való felszabadulását
- megakadályozza a vér magas Ca szintjének kialakulását

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**24. Írja le a tetánia kialakulásnak okait, tüneteit, kezelését!****4 pont**

Oka:

- a vérszérum Ca szintjének csökkenése
- a mellékpajzsmirigy csökkent működése

Tünetei:

- kéz-lábujjak zsibbadása
- őzfej kéztartás
- „ördögi vigyor”-mimikai izmok görcse
- szapora szívmozgás
- gégeizmok görcse- fulladás

Kezelése:

- Ca-injekció adása intravénásan

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**25. \* Határozza meg a szinapszis fogalmát és feladatát!****2 pont**

Fogalma:

*két idegsejt találkozásánál található összeköttetés, az ingerület-átadás helye*

Feladata:

*itt történik az ingerület átadása egyik idegsejtről a másikra az ingerületátvivő anyagok (neurotransmitterek) segítségével.*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**26. Sorolja fel a gerincvelő szerkezetét kívülről befelé haladva!**

**1 pont**

Kívül: *idegrostokból álló fehérállomány*

Belül: *idegsejtekből álló szürkeállomány*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**27.\* Jellemzze a szimpatikus és paraszimpatikus idegrendszer általános és specifikus jellemzőit!**

**3 pont**

Általános jellemzők:

- *a vegetatív idegrendszer akaratunktól függetlenül működik*
- *a két rendszer élettani hatása egymással ellentétes*

Szimpatikus idegrendszer jellemzői:

- *készenléti funkció*
- *a szervezet teljesítőképessége nő*

Paraszimpatikus idegrendszer jellemzői:

- *helyreállító folyamatokban van szerepe*
- *a szervezet nyugalmi fázisát biztosítja*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**28. Egészítse ki az alábbi táblázatot!**

**3 pont**

latin	magyar
paresis	<i>izomgyengeség, izomerő csökkenése</i>
<i>paralysis</i>	bénulás, izomerő kiesése
<i>tremor</i>	remegés (akarattól független)
rigor	<i>izomtónus fokozódás</i>
<i>aphasia</i>	beszédzavar
atrophia	<i>izomsorvadás</i>

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**29. Sorolja fel a bőr rétegeit magyarul!****3 pont** 

- *külső hám*
- *irha*
- *bőr alatti kötőszövet*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**30.\* Jellemesse a könnykészüléket! Írjon hármat /3/!****3 pont** 

- *a könnykészülék részei a könnyet termelő mirigyeik és az elvezető rendszere*
- *a szemüreg külső-felső szögletében helyezkedik el*
- *folyamatosan termelik a víztiszta, enyhén sós, baktériumölő könnyet*
- *a könny a szaruhártya külső felszínén lefelé folyik, védi a szaruhártyát*
- *a könnyzacskó összegyűjti a könnyet, elvezetődik az orr járataiba*
- *a könnytermelést a VII. agyideg vegetatív része szabályozza*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**31. Ismertesse a nyelvgyulladás okait és tüneteit!****3 pont** 

Okai:

- *vashiányos vérszegénység*
- *vészes vérszegénység*
- *B- és C-vitamin hiány*

Tünetei:

- *éğő fájdalom a nyelvcsúcson, és a szélein*
- *ízérzési zavarok*
- *ízlelőbimbók megnagyobbodnak, vörösek, majd sorvadnak*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**32.** Ismertesse a sebellátás tilalmait!

**3 pont**

1. *sebbe nyúlni tilos*
2. *a sebszéleket széthúzni tilos*
3. *a sebbe kenőcsöt, port juttatni tilos*
4. *közvetlenül a sebre vattát tenni tilos*
5. *más által felhelyezett, szakszerű kötést eltávolítani tilos*
6. *a sebbe fertőtenítő oldatot önteni tilos (kivétel a harapott seb)*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)

**33.\*** Ismertesse, hogy tömeges baleset esetén a mentők telefonhívásakor milyen információkat kell közölnie!

**5 pont**

Írjon ötöt /5/!

- *a bejelentő adatai*
- *mi történt*
- *hol történt*
- *a sérültek száma*
- *a sérültek állapota*
- *szükséges-e műszaki mentés*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**34.\*** Írjon le hat /6/ tünetet, melynek alapján a sérültnél belső vérzésre gondol!

**3 pont**

- *hűvös, nyirkos bőr*
- *sápadt, hamuszürke arcszín*
- *szapora pulzus*
- *fájdalom*
- *szomjúságérzés*
- *zavartság, nyugtalanság*
- *vérzés valamely testnyílásból*

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható!)