

# 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*

természetgyógyászati képzéshez

**2009. szeptember 11.**

**II. 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 kérdéseknél.
- Tekintettel az írásmód eltérő gyakorlatára, az értékelésnél ne a helyesírást, hanem a tartalmat értékeljék a tanárok!
- A bekeretezett sorszámu kérések ( 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. Húzza alá azokat az áltásokat, amelyek az ember egyedfejlődését jellemzik az evolúció során!** **3 pont**

1. A gerincoszlopon enyhén S - alakú görbületek találhatók.
2. Az érrendszer vízszintesen fut.
3. A zsigerek a hasüreg irányába rendeződtek.
4. Az agykoponya és arckoponya azonos arányt mutat.
5. Az alsó végtag izomzata erősebb lett, a lábboltozat három ponton támaszkodik.

(Csak a három helyes válasz aláhúzása fogadható el! Több válasz esetén a megoldás érvénytelen!)

**2. Ismertesse az immunitás formáit!** **4 pont**   
**Egészítse ki a táblázatot!**

<b>Az immunitás formái</b>	
<b>Veleszületett immunitás formái</b>	<b>Szerzett immunitás formái</b>
Faji immunitás: <i>A szervezet csak bizonyos fertőzésekre fogékony, egyes kórokozókkal szemben a faji sajátosság miatt ellenálló (nem betegszik meg).</i>	<i>A külvilágból érkező antigen hatásaira alakul ki, a szervezet közömbösi a kórokozót (védekezik).</i>
Anyai immunitás: <i>A terhesség során az anyai immunanyagok védelmet nyújtanak a magzat számára.</i>	<i>Fertőző betegségen átesik az egyén.</i> <i>Aktív immunizálás.</i> <i>Passzív immunizálás.</i>

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

3. Írja az alábbi latin kifejezések mellé magyar jelentésüket! **6 pont**

acut - *heveny*

chronicus - *idült*

morbus - *betegség*

reverzibilis - *visszafordítható*

benignus - *jóindulatú*

degeneratio - *elfajulás*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

4. Nevezze meg alakjuk szerint az emberi csontokat! **4 pont**   
Írjon egy-egy /1-1/ példát mindegyik mellé!

- *hosszú, csöves csontok – pl. combcsont*
- *rövid csontok – pl. ujjperccsontok*
- *lapos csontok – pl. lapockacsont*
- *szabálytalan alakú csontok - pl. csigolyák*

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

5. Ismertesse a hasizmok feladatát! **2 pont**

- *összehúzódás (törzset előre hajlítják, alsó végtagokat emelik)*
- *állandó hasi nyomás biztosítása*
- *hasi légzés (főleg férfiaknál)*
- *hasprés (vizelet-, székletürítésnél és a szülésnél van szerepe)*

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

**6. Húzza alá a helyes megállapításokat a mozgásrendszeret érintő kórformákra vonatkozóan! 3 pont**

1. a bénulások az idegrendszeri eredetű izombetegségek közé sorolhatók
2. a csontvelőgyulladás serdülőkorban jelentkezik
3. a Bechterew-korra jellemző a csigolyák összecsontosodása
4. a csonttritkulás csak nőknél fordulhat elő
5. a tölcsérmell esetében, a mellkas a szegyecsontról behúzódik
6. a veleszületett csípőficam lehet egy és kétoldali
7. az alsó végtagok tengelyének eltérése a „V” – láb
8. a ferdenyak az egyik oldali fejbiccentő izom zsugorodása miatt alakul ki
9. a rachitis kialakulásának oka D-vitamin hiány
10. a csonttuberkulózist vírus okozza

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható! Csak a hat helyes válasz aláhúzása fogadható el! Több válasz esetén a megoldás érvénytelen!)

**7. Párosítsa a billentyűket elhelyezkedésük helyével! 4 pont   
Írja a billentyűk mellé a megfelelő sorszámot/számokat!**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. nagy artériák szájadékában  | 3. fő visszerekben            |
| 2. jobb pitvar és kamra között | 4. bal pitvar és kamra között |

zsebes billentyű: ...1., 3....

kéthegyű vitorlás billentyű: ...4. ...

háromhegyű vitorlás billentyű: ...2. ...

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**8. Határozza meg az agglutinogén fogalmát, és nevezze meg 3 pont a típusait!**

Fogalma:

- az emberi vörösvértestek felszínén található antigén tulajdonságú anyag

Típusai:

- A-agglutinogén
- B-agglutinogén

(Fogalmára: 1 pont; típusaira: 1-1 pont adható!)

**9.\* Írja le az extrasystole (ES) lényegét!**

**3 pont**

*A normális sinusritmust olyan szívösszehúzódás szakítja meg, melynek ingere nem a sinuscsomóból ered és a normális sinus inger ideje előtt keletkezik.*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**10. Fogalmazza meg röviden, hogy mi a szerepe a gégefedorának!**

**1 pont**

*Nyeléskor elzárja a gégebemenetet (így megakadályozza, hogy a táplálék a légcsőbe jusson).*

**11. Párosítsa a betegségeket tünetükkel!**

**4 pont**

**Írja a betegségek betűjele mellé tünetének számát!**

- |                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| A. tüdőtályog  | 1. gennyes köpet                |
| B. tüdővizenyő | 2. élénkpiros színű, vérkötés   |
| C. tüdőasztma  | 3. bőséges, szilvalészerű köpet |
| D. TBC         | 4. üvegszerű, tapadós köpet     |

A.: ...1. ... ;    B.: ...3. ... ;    C.: ...4. ... ;    D.: ...2. ... ;

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**12.\* Fogalmazza meg az emésztőrendszer feladatát!**

**2 pont**

*Az emésztőrendszer feladata a tápanyagok felvétele, építőkövekre való bontása, majd azok felsztívása és az emészthetetlen salakanyagok eltávolítása.*

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

**13. Párosítsa az alábbi tápanyagokat a bontó enzimjeikkkel! 2 pont**   
**Írja a sorszám mellé a megfelelő betűjelet!**

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. fehérjék           | A. kollagenáz, elasztáz |
| 2. szénhidrátok       | B. lipáz                |
| 3. zsírok             | C. tripszin             |
| 4. kötőszöveti rostok | D. amiláz               |

1.- ...*C*...    2.- ...*D*...    3.- ...*B*...    4.- ...*A*...

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

**14.\* Soroljon fel a gyomorfekély keletkezésében szerepet 3 pont**   
**játszó tényezők közül hármat /3/!**

- *egyes gyógyszerek (szalicilátok)*
- *fertőzés (helicobacter pylori)*
- *étrendi hibák (koffein, fűszerek, rendszertelen étkezés)*
- *fokozott sav- és pepszintermelés*
- *dohányzás*
- *örökletes tényezők*
- *életmódbeli és idegrendszeri tényezők (szorongás, stressz)*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**15.\* Nevezzen meg három /3/ kiválasztást végző szervet! 3 pont**

- *tüdő*
- *vesék*
- *bőr*
- *belek*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

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

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| - <u>kreatinin</u>    | - cukor           |
| - <u>hígysav</u>      | - fehérje         |
| - bilirubin           | - <u>karbamid</u> |
| - <u>urobilinogén</u> |                   |

(Helyes válaszonként 0,5-0,5 pont adható! Csak a négy helyes válasz aláhúzása fogadható el! Több válasz esetén a megoldás érvénytelen!)

**17.** Csoportosítsa a vizelet mennyiségek zavarait  
az alábbiak szerint!  
Írja a számokat a megfelelő elnevezéshez!

**4 pont**

1. csökkent folyadékbevitel
2. cukorbetegség
3. ödémák kiürülése
4. hányás, hasmenés
5. diabetes insipidus
6. ödémák képződése
7. vízhajtó adása
8. fokozott folyadékbevitel

Oliguria: ...1., 4., 6. ...

Polyuria: ...2., 3., 5., .7, 8. ...

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

**18.** Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre!

**3 pont**

Hol fejlődnek a herék a magzati életben?

- *a hasüregben*

Mi a herezacskó szerepe?

- *a herék tárolására szolgál*

Mi épít fel a hímvessző állományát?

- *három barlangos test*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**19.** Nevezze meg a női nemi jellegek kialakulásáért felelős  
hormont!

**1 pont**

- *ösztrogén hormon*

**20.\* Soroljon fel a nemi érintkezés útján terjedő betegségek közül négyet /4/!** 2 pont

- *gonorrhoea*
- *vérbaj (syphilis)*
- *genitális herpes*
- *AIDS*
- *trichomoniasis*

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

**21. Írja le a tiroxin és trijód-tironin hormonok hatásait! 3 pont**

- *fokozzák a szervezet anyagcsere folyamatait*
- *emelik a vércukorszintet*
- *emelik a légzésszámot*
- *fokozzák a szívműködést*
- *a szervezet hőközpontjának működését stimulálják*
- *a szellemi működéshez szükségesek*

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

**22.\* Nevezze meg az agyalapi mirigy (hypophysis) működési sajátosságait! Írjon kettőt /2/!** 2 pont

- *hormonjaival az egész endokrin rendszert szabályozza*
- *az endokrin rendszer „karmestere”*
- *a köztiagy (hypothalamus) hormonját tárolja a hátsó lebeny*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**23. Írja le, hogy a gerincvelő egyes szarvai milyen típusú neuronokat tartalmaznak!** **3 pont**

hátsó szarv: ...*érző neuronok*...

oldalsó szarv: ...*vegetatív neuronok*...

elülső szarv: ...*mozgató neuronok*...

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**24.\* Ismertesse a bronzkór (Addison-kór) okait és tüneteit!** **4 pont**

Okai: Írjon hármat /3/!

- *a mellékvesekéreg glükokortikoid és mineralokortikoid hormonjainak csökkent termelődése*
- *TBC*
- *tumor*
- *autoimmun betegség*

Tünetei: Írjon ötöt /5/!

- *fáradtság*
- *gyengeség*
- *fogyás*
- *étvágytalanság*
- *gyakori hányás*
- *fokozott pigmentáció*
- *hasmenés*
- *alacsony vérnyomás*

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

**25. Jellemezze a neuroglia tulajdonságait!** **3 pont**

- *az idegszövet sejtközötti állománya, működése a többi szerv kötőszövetéhez hasonlítható*
- *az idegrendszernek a neuronétől teljesen eltérő szerkezetű és funkciójú építő eleme*
- *a központi és perifériás idegrendszerben is megtalálható, de az idegfolyamatokban nem vesz részt*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**26. Nevezze meg az alábbi érzékszervek receptorait!** **3 pont**

szem: *csapok, pálcikák*

orr: *szaglóhám sejtek*

nyelv: *izlelőbimbók*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**27. Csoportosítsa a felsorolt tüneteket a vegetatív idegrendszer megfelelő hatásaival!** **5 pont**   
**Írja a sorszámokat a megfelelő helyre!**

1. koszorúserek szűkülnek
2. légzésszám fokozódik
3. nyálelválasztás fokozódik
4. vércukorszint emelkedik
5. pupilla tágul
6. a szív teljesítménye csökken
7. bélmozgás fokozódik
8. vérnyomás emelkedik
9. vércukorszint csökken
10. bronchiolus tágul

Szimpatikus hatás: ....*2., 4., 5., 8., 10.* ....

Paraszimpatikus hatás: ...*1., 3., 6., 7., 9.* ....

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

**28.\* Ismertesse a könnykészülék és a könny jellemzőit!** **3 pont**   
**Írjon hármat /3/!**

- a könnykészülék részei a könnyet termelő mirigyek és az elvezető rendszer
- folyamatosan termelik a víztiszta, enyhén sós, baktériumölő könnyet
- védi a szaruhártyát
- a könnyzacskó a könnyet összegyűjti, ahonnan az elvezetődik az orr járataiba
- a könnytermelést a VII. agyideg vegetatív része szabályozza

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**29.\*** Sorolja fel a vérzések fajtáit! Írjon kettőt /2/!

**2 pont**

- artériás
- vénás
- kapilláris

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**30.\*** Ismertesse a herpes simplex fertőzést az alábbiakban meghatározott szempontok szerint!

**4 pont**

Oka: *Herpes simplex vírus*

Megjelenése : Írjon kettőt /2/!

- szájnyálkahártya
- ajak
- nemi szervek

Tünetek : Írjon kettőt /2/!

- láz
- hólyagok megjelenése az érintett területen
- heveny gyulladás az érintett területen
- regionális nyirokcsomóduzzanat

Kiújulását elősegítő tényezők : Írjon kettőt /2/!

- erős napsugárzás
- immunitáscsökkenés
- stressz
- fertőző betegség

(Okra: 1 pont, megjelenésre, tünetekre, kiújulást segítő tünetekre: 0,5-0,5 pont adható!)

- 31. Írja le, hogyan helyezné el a sérülteket az alábbi esetekben!** **3 pont**

orrvérzés esetén:

*...ülő helyzet, előre hajtott fej*

tüdővérzés esetén:

*...félülő helyzet (nyugalom)...*

gyomorvérzés esetén:

*...felhúzott térdessel fektetni (hányás esetén stabil oldalfekvés)...*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 32.\* Írjon le a végtagtörés lehetséges szövődményei közül hármat /3/!** **3 pont**

- erek sérülése
- idegek sérülése
- vérömleny
- fertőzés
- sokk

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 33.\* Nevezzen meg a seb fajtái közül hármat /3/!** **3 pont**

- vágott
- szúrt
- harapott
- horzsolt
- zúzott
- lött
- roncsolt

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)