

# **Emberi Erőforrások Minisztériuma**

„Korlátozott terjesztésű!”

Érvényességi idő:

az írásbeli vizsga befejezésének  
időpontjáig

A minősítő neve: Rauh Edit

A minősítő beosztása: mb. elnökhelyettes

## **M E G O L D Ó L A P**

*szakmai írásbeli vizsga*

*Egészségügyi alapmodul*

*természetgyógyászati képzéshez*

**2015. szeptember 17.**

**II. sz.**

**ENKK**

## 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 a sejt részeit! Írjon négyet /4/!**

**4 pont**

- *sejtmembrán*
- *mitokondrium*
- *sejtmag*
- *sejtplazma*
- *membrán organellumok*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**2.\* Határozza meg az antigén fogalmát és az immunrendszerre kifejtett hatását!**

**3 pont**

Fogalma:

*Azokat az anyagokat, amelyek a szervezetbe jutva a szervezet immunrendszerét védekező reakcióra készítik, antigéneknek nevezük.*

Az immunrendszerre kifejtett hatása:

- *celluláris immunválasz: az antigén az immunrendszer sejtjeit aktiválja, amelyek a felületükön megkötik, közömbösítik azt*
- *humorális immunválasz: az antigén hatására az immunrendszer sejtjei ellenanyagot, antitestet termelnek, és ezek a vérbe jutva közömbösítik az antigént*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**3. Ismertesse a fertőző betegségek létrejöttét befolyásoló tényezőket!**

**4 pont**

- *a szervezet immunrendszerének csökkent működése*
- *a kórokozó virulenciája*
- *a kórokozók száma*
- *a kórokozó behatolási kapuja*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**4. Sorolja fel a koponya varratait magyarul!****4 pont** 

- *koronavarrat*
- *nyílvarrat*
- *lambdavarrat*
- *pikkelyvarrat*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**5. Ismertesse a hasizmok fajtáit!****4 pont** 

- *egyenes hasizom*
- *külső ferde hasizom*
- *belső ferde hasizom*
- *haránt hasizom*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**6. Párosítsa a betegségeket a tüneteikkel!****5 pont** 

**Írja a tünetek mellé a hozzájuk tartozó betegség sorszámát a pontozott vonalra!**

Betegségek:

1. köszvény
2. dongaláb
3. veleszületett csípőficam
4. lúdtalp
5. csontvelőgyulladás

Tünetek:

Alsó végtagok hosszkülönbsége, később bicegő, kacsázó járás: ...*3*...

Magas láz, fájdalom, mozgásképtelenség, csonthártya alatti talyog, amely áttörve a lágyrészeket sipolyt képez: ...*5*...

Csillapíthatatlan időszakos ízületi fájdalom, gyulladás: ...*1*...

Lógó lábfej, befelé néző talp: ...*2*...

A láb boltozatainak ellapulása, a láb terhelhetőségének csökkenése, lábfej-, térd-, csípő-, derékfájdalom: ...*4*...

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**7.****Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre!****3 pont**

Hol termelődnek a lymphocyták?

*...a nyirokrendszerben...*

Hol történik a vörösvérsejtek képzése?

*...a vörös csontvelőben...*

Hol történik a vörösvértestek lebontása?

*...a lépben...*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**8.****Ismertesse a szívizom élettani sajátosságait!****5 pont**

- *különleges harántcsíkolt izom, mely egyesíti a vázizom és simaizom szerkezetét és jó tulajdonságait*
- *akaratunktól független, ritmusos összehúzódás jellemzi*
- *működésében a „minden vagy semmi törvénye” érvényesül: a szívizom küszöb feletti ingerre maximális összehúzódással válaszol, küszöb alatti ingerre nem reagál*
- *működését a refrakter stádium jellemzi: az a periódus, amelyben a szívizom összehúzódás utáni elernyedt állapotban van, de még nem ingerelhető*
- *valamennyi szívizomrost ingerküszöbe azonos*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**9.****Húzza alá az alábbiak közül a balszívfél - elégtelenség legfontosabb tüneteit!****4 pont**

- nehézlégzés
- telt nyaki vénák
- tüdőödéma
- cianózis
- bőséges éjszakai vizeletürítés
- köhögés

(Csak a négy /4/ helyes válasz aláhúzása fogadható el! Több aláhúzás esetén a megoldás érvénytelen!)

**10.** Sorolja fel a gégét alkotó porcokat magyarul!**4 pont**

- pajzsporc
- gyűrűporc
- kannaporcok
- gégefedor

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**11.** Egészítse ki a légzőrendszer részeire vonatkozó táblázatot! Írja be a magyar, illetve a latin megfelelőt!**6 pont**

A légzőrendszer részei	
magyar megnevezés	latin megnevezés
orr	nasus
garat	<i>pharynx</i>
<i>gége</i>	larynx
<i>légcső</i>	<i>trachea</i>
<i>tüdő</i>	<i>pulmo</i>

(Helyes válaszonként 1- 1 pont adható!)

**12.\*** Határozza meg a tüdőtágulat (emphysema pulmonum) lényegét!**2 pont**

A léghólyagok és a közöttük lévő sövények fala elvékonyodik,  
majd átszakad és egy közös üreggé egybeolvad.

**13.** Ismertesse a gyomor perisztaltikus mozgásának szerepét!**2 pont**

- a táplálék összekeverése a gyomornedvvel
- a gyomortartalom vékonybélbe juttatása

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**14.** Határozza meg az alábbi tápanyagok alapvető építőelemeit!**3 pont**Fehérjék:... *aminosavak*...Szénhidrátok:... *egyszerű cukrok (monoszacharidok)*...Zsírok:... *zsírsavak és glicerin*...

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**15. Párosítsa az alábbi vitaminokat a hiányukban fellépő betegséggel! Írja a sorszám mellé a pontozott vonalra a betegség betűjelét!** **3 pont**

1. B<sub>1</sub>-vitamin  
2. B<sub>12</sub>-vitamin  
3. D-vitamin

- A. angolkór  
B. vészes vérszegénység  
C. beriberi

1.: ...**C**..., 2.: ...**B**..., 3.: ...**A**...

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**16. Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre!** **3 pont**

Hol képződik az elsődleges vizelet?  
*...a Malpighi-testben...*

Mennyi az elsődleges vizelet napi mennyisége?  
*...180 liter...*

Tartalmaz-e a végleges vizelet bilirubint?  
*...nem tartalmaz...*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**17. Ismertesse a méh (uterus) részeit!** **3 pont**

- *méhfenék*
- *méhtest*
- *méhnyak (cervix)*

(Helyes válaszonként 1-1 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/!

- érvágytalanság
- 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. Ismertesse a hererák betegséget az alábbi szempontok szerint! 6 pont**

A betegség lényege:

- olyan rosszindulatú daganatos elváltozás a herében, amely a nyirokerek és a keringés útján terjed

A betegség tünetei:

- a here tapintatának megváltozása
- kisebb-nagyobb csomók megjelenése a here felszínén

A betegség gyógyításának lehetőségei:

- a here műtéti eltávolítása
- kemoterápia
- radikális nyirokhálózat eltávolítás

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 20. Határozza meg az alábbi, belső elválasztású mirigyek 2 pont  elhelyezkedését!**

Hipofízis: *a koponya alapon az ékcsont árkában helyezkedik el*

Hasnyálmirigy: *a patkóbél homorulatában helyezkedik el*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 21. Írja le a csecsemőmiriggyel kapcsolatos ismereteit a 5 pont  táblázatban megadott szempontok szerint!**

<b>Hormonja</b>	<i>timozin</i>
<b>Feladata</b>	<i>a növekedést, a szexuális fejlődést serkenti antitestképzés (nyirokszerv)</i>
<b>Helye a szervezetben</b>	<i>a gátorüreg előlő részében helyezkedik el</i>
<b>Jellemzője</b>	<i>kisgyermekkorig aktív, serdülőkortól elsorvad</i>

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

- 22. Húzza alá a helyes állításokat! 3 pont**

- az óriásnövés közvetlen oka a növekedési hormon túltermelődése
- a diabetes insipidus tünetei a bő vizelés és a szomjúság
- a strúma a mellékvese megnagyobbodásával járó körkép
- az akromegália a csontvégek meghosszabbodását jelenti
- a mellékpajzsmirigy fokozott működése miatt jön létre a tetánia

(Csak a három /3/ helyes válasz aláhúzása fogadható el! Több aláhúzás esetén a megoldás érvénytelen!)

- 23. Ismertesse a gerincvelő szerkezetét! 2 pont**

Kívül: *idegrostokból álló fehérállomány*

Belül: *idegsejtekből álló szürkeállomány*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**24.\* Ismertesse a sclerosis multiplex tüneteit!**

**6 pont**

**Írjon hat /6/ tünetet!**

- *látászavar*
- *akadozó beszéd*
- *spasticus bénulás*
- *mozgászavar*
- *incontinentia*
- *érzészavar*
- *nyelési zavar*
- *nystagmus (szemtekerezgés)*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**25. Sorolja fel a külső- és a középfül részeit magyarul!**

**6 pont**

Külső fül részei:

- *fülkagyló*
- *külső hallójárat*
- *dobhártya*

Középfül részei:

- *dobüreg*
- *hallócsontok*
- *fülkürt (Eustach- kürt)*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**26.\* Ismertessen négy /4/ fontos információt, amit baleset észlelése esetén mentőhíváskor közölnie kell!**

**4 pont**

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

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)