

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 modul szak

2008. április 04.

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 sorszámú kérdések (□) 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. **Társítsa a különféle fehérvérsejt típusokat azok feladataival! Írja a fehérvérsejt típusának sorszáma mellé feladata betűjelét!**

3 pont

1. T-lymphocyta
2. B-lymphocyta
3. granulocyta és monocyta

- a) fagocitózis
- b) sejtes immunválasz
- c) humorális immunválasz

1.*b*..

2.*c*..

3.....*a*..

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

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

3 pont

Azokat az anyagokat, amelyek a szervezetbe jutva a szervezet immunrendszerét védekező reakcióra készítik, antigéneknek nevezzük. Az antigén az immunrendszer sejtjeit aktiválja, amelyek azokat a felületükön megkötik, közömbösítik az antigént – ez a celluláris immunválasz, vagy az immunrendszer sejtjei ellenanyagot, antitestet termelnek, és ezek a vérbe jutva közömbösítik az antigént – ez a humorális immunválasz

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

3. **Sorolja fel a fertőzés terjedésének lehetőségeit!**

6 pont

- *közvetlen érintkezés (kontakt fertőzés),*
- *cseppfertőzés,*
- *tárgyak és talaj közvetítése,*
- *élelmiszer és ivóvíz közvetítése,*
- *ízellárbúak közvetítése,*
- *méhlepényen keresztüli fertőződés.*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

4.* **Nevezze meg és jellemezze a csontszövetet felépítő állományokat!** **3 pont**

- szerves rész (kb. 30-40%) – összein: ami kötőszöveti rostokból, fehérjét és szénhidrátot tartalmazó összetett molekulákból épül fel, a csont rugalmasságát adja
- szervetlen rész (kb. 60-70%): elsősorban kalciumsók alkotják, de mintegy 20 különböző elem található benne, a csontok szilárdságát adja

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

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

Hasizmok fajtái:

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

Hasizmok feladatai:

- *összehúzóadás: 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 az agykoponya csontjai közül a koronavarrat alkotásában résztvevő csontokat!** **2 pont**

homlokcsont
falcsont
halántékcson
nyakszirtecsont

(Helyes válaszonként 1-1pont adható!)

7. **Jellemezze a bal szívfelet az alábbi kérdések alapján!**

3 pont

a bal szívfél részei	a szívfal vastagsága	Melyik nagyérrel kapcsolódik?	Melyik billentyű van köztük?	Artériás vagy vénás vért továbbít?
bal pitvar	<i>2 mm</i>	<i>tüdővénák</i>	<i>kéthegyű vitorlás billentyű</i>	<i>artériás</i>
bal kamra	<i>15-20 mm</i>	<i>aorta</i>		

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

8. **Határozza meg az alábbi fogalmakat!**

4 pont

A pulzustérfogat fogalma:

Egy összehúzódás során a nagyerekbe kilökött vér mennyisége.

A pulzustérfogattal kilökött vér mennyisége:

Nyugalomban 65-75 ml.

A perctérfogat fogalma:

Egy perc alatt a nagyerekbe kilökött vér mennyisége.

A perctérfogattal kilökött vér mennyisége:

Nyugalomban kb. 4-5 liter.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

9. Társítsa a shock fajtáit azok lényeges jellemzőivel! 4 pont
Írja a shock fajtájának száma mellé a megfelelő betűjelet!

- | | |
|------------------------|--|
| 1. hypovolaemiás shock | a. akut értágulat vezet a vérelosztás hirtelen zavarához |
| 2. disztributív shock | b. a szív munkájának elégtelensége miatt alakul ki |
| 3. cardiogen shock | c. az érpálya akut beszűkülése miatt alakul ki |
| 4. obstruktív shock | d. a keringő vérmennyiség akut csökkenése okozza |

1. *d* 2. *a* 3. *b* 4. *c*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

10. Párosítsa a gátorüreg elülső és hátsó részét a bennük elhelyezkedő szervekkel! Írja a számokat a kipontozott vonalra! 4 pont

- | | |
|-------------------|---|
| 1. szív | 5. aortaív ágai |
| 2. nyelőcső | 6. leszálló aorta
(aorta descendens) |
| 3. csecsemőmirigy | 7. bolygóideg (nervus vagus) |
| 4. fő nyirokér | 8. nagy vénák |

elülső gátorüregben található: *1, 3, 5, 8*

hátsó gátorüregben található: *2, 4, 6, 7*

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

11. Számítsa ki, hogy egy felnőtt ember nyugodt légvétellel egy perc alatt átlagosan hány liter levegőt lélegez be, ill. ki! 3 pont

1 légvétellel beszívott levegő mennyisége: *500 ml = 0,5 l*

1 perc alatti légvételek száma átlagosan: *12-16*

1 perc alatt átlagosan belégzett levegő mennyisége:

12-16 X 0,5 l = 6-8 liter

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

12. **Válaszoljon a szervezet vízháztartásával kapcsolatos kérdésekre!** 3 pont

A szervezet hány %-a víz? *60-70%-a*

Az össz víztartalomtól hány % van sejten belül? *50%*

Mi az exsiccosis (kiszáradás)? *A víztartalom csökkenése, amely a szervezet működésének súlyos zavarát, esetleg pusztulását eredményezheti*

(Helyes válaszonként 1-1pont adható!)

13. **Írja le a fogszuvasodás lényegét és okait!** 4 pont

Lényege: *a fogzománc és a dentinállomány pusztulása*

Okai:

- *fluorhiányos ivóvíz*
- *szájüregi baktériumok és szájhigiénés problémák*
- *a mészanyagcsere zavara*

(Helyes válaszonként 1-1pont adható!)

14. **Határozza meg az alábbi leírás alapján a tüneteket okozó betegséget magyarul és latinul!** 2 pont

Hurutos gyulladás esetén a szájnyálkahártya duzzadt, vérbő, vérzékeny és fájdalmas. Előfordulhat, hogy a nyálkahártyán, az ínyen kis, fehér, vérbő udvarral körülvett hólyagocskák jelennek meg. Ezek megrepednek, és helyükön fekély marad. Fájdalommal és nagyfokú nyálképződéssel jár. Kísérheti láz, nyaki nyirokcsomó megnagyobbodás. Főleg vérképzőszervi betegségekben (pl.: leukémia) fordul elő.

A betegség neve: *szájnyálkahártya gyulladás-stomatitis*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

15. **Határozza meg az elsődleges vizelet jellemzőit a megadott szempontok alapján!**

3 pont

Mennyisége: *napi 180 l*

Fajsúlya: *1010*

Összetétele: *a vérplazma fehérjementes szűrlete: a glomerulus falának szerkezete élettani körülmények között csak a kis molekulatömegű alkotórészeket engedi át (vizet, ásványi anyagokat, cukrot, aminosavakat, festékanyagokat stb.)*

(Helyes válaszonként 1-1pont adható!)

16. **Válassza ki a csökkent vizeletválasztás (oliguria) és a fokozott mennyiségű vizeletválasztás (polyuria) okait! Írja a megfelelő ok sorszámát a kórtani folyamat megjelölése mellé!**

5 pont

1. fokozott folyadékbevitel
2. csökkent folyadékbevitel
3. folyadék- és elektrolitszabályozás zavarai (pl. diabetes insipidus)
4. szervezet fokozott vízleadása izzadás, hányás, hasmenés
következtében
5. oedemák kiürülése
6. diuretikumok adása
7. nagyfokú oedema-képződés
8. cukorbetegség
9. krónikus veseelégtelenség
10. heveny és krónikus veseelégtelenséghez vezető vesebetegségek

Csökkent vizeletválasztás (oliguria) okai: *2, 4, 7, 10*

Fokozott mennyiségű vizeletválasztás (polyuria) okait: *1, 3, 5, 6, 8, 9*

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

17.* Soroljon fel három (3) olyan betegséget, amelyek férfiaknál a húgycső felőli felszálló fertőzés következménye lehet! **3 pont**

- *prostatagyulladás*
- *heregyulladás*
- *mellékheregyulladás*
- *vesemedence gyulladás*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

18 Határozza meg a herék feladatát? **2 pont**

- *hímivarsejtek (spermiumok) képzése (amit spermatogenezisnek nevezünk)*
- *férfi nemi hormon (tesztoszteron) termelése*

(Helyes válaszonként 1-1pont adható!)

19. Válaszoljon röviden a női nemi működésre vonatkozó kérdésekre! **4 pont**

Mi a szerepe a sárgatest hormonnak (progeszteronnak) a női nemi működésben?

A méhnyálkahártya előkészítése a következő menstruációig a megtermékenyített petesejt befogadására.

Hol található a sárgatest?

A petefészek kéregállományában.

Mi a széles méhszalag feladata?

A méhet és a petefészeket rögzíti.

Mely hormon felelős a női nemi jelleg kialakulásáért?

Az ösztrogén hormon.

(Helyes válaszonként 1-1pont adható!)

20.* **Jellemezze az antidiuretikus hormont (ADH)!**

5 pont

Írjon ötöt /5/!

- *a vese gyűjtőcsatornáiban a vízvisszaszívást szabályozza*
- *befolyásolja a szervezet só- vízháztartását*
- *szabályozza az ürített vizelet mennyiségét*
- *megakadályozza a vér besűrűsödését*
- *emeli a vérnyomást*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

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

3 pont

Hogy nevezzük a szem jellegzetes elváltozását Basedow-kór esetében?

Exophthalmus (kidülledt szem).

Milyen jellegzetességeket figyelhetünk meg egy myxoedemás beteg arcán?

Az arc duzzadt, kifejezéstelen.

Milyen a bőre az Addison-kóros betegnek?

Sötét bronz színű a pigmentált helyeken.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

22. **Jellemezze a neuroglia tulajdonságait!**

3 pont

Az idegszövet sejtközötti állománya. Működése a többi szerv kötőszövetéhez hasonlítható.

Az idegrendszernek a neuronétól 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!)

23. Írja le az alább felsorolt tünetek nevét latinul ismertetésük mellé!

6 pont

A tünet leírása	A tünet neve
az extrapyramidalis rendszer megbetegedéseinél keletkező jellemző izomtónus fokozódás	<i>rigor</i>
a mozgások összerendezésének zavara, mely során az izomerő megtartott (pl. az ittas ember mozgászavara)	<i>ataxia</i>
álérzékelés, fonák érzés, az érzékszervek érzékelési zavara	<i>parestesia</i>
beszédzavar, a központi idegrendszer zavara; a beteg nem tudja gondolatait szóban vagy írásban kifejezni	<i>aphasia</i>
remegés, akarattól nem függő mozgás, rendszerint gyors izomtónus változásokon alapul	<i>tremor</i>
a szemgolyók akarattól nem függő ingamozgása	<i>nystagmus</i>

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

24.* Sorolja fel a szürkehályog betegség fajtáit! Írjon hatot /6/!

6 pont

- *veleszületett*
- *fiatalkori*
- *öregkori*
- *anyagcsere-betegségek mellett kialakuló*
- *szövődményes*
- *sérülés okozta*
- *sugárzás okozta*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

25.* Írja le a nyelvgyulladás keletkezésének lehetséges okait! Írjon két /2/ okot!

2 pont

- *vérszegénység*
- *vitaminhiány (B és C)*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

26. Határozza meg az árpa és jégárpa betegség lényegét! 2 pont

- *Az árpa a pillavázban elhelyezkedő mirigyek kivezető nyílásának elzáródása okozta gyulladással duzzanat.*
- *Jégárpának hívjuk, ha a gyulladással gócos csomó formájában betokozódik.*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

27.* Sorolja fel a leggyakrabban előforduló mérgezések típusait! Írjon hatot /6/! 3 pont

- *gyógyszermérgezések (pl. altatószer-mérgezés)*
- *növényvédőszer-mérgezés*
- *gázmérgezések (pl. szénmonoxid-, széndioxid-, klórgáz-, nitrogén gáz-mérgezés)*
- *marószermérgezés (pl. sav- és lúgmérgezés)*
- *alkoholmérgezés*
- *gombamérgezés (pl. gyilkos galóca, muscarin típusú, muscaridin típusú, helvella típusú)*
- *ételmérgezés*
- *mérgező növények*

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

28. Ismertesse az elsősegélynyújtó teendőit légúti idegen test előfordulása esetén felnőttél és kisgyermeknél! 5 pont

Felnőttél:

- *elsősegélynyújtás során meg kell kísérelni a pánikba esett balesetest megnyugtatni*
- *azonnal cselekedni is kell, ha lehetséges a szájba két ujjal benyúlva az idegentestet kiemeljük*
- *tenyérrel erőteljes csapást kell mérnünk a lapockacsontok közé, a hatás fokozható hason, lefelé fejjel való fekvéssel*
- *Heimlich-féle műfogás alkalmazása*

Kisgyermeknél:

- *kisgyermeket lábánál fogva fel kell emelni, többször megrázni, hátára csapni a lapockák között.*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)