Országos Kórházi Főigazgatóság

M E G O L D Ó L A P

szakmai írásbeli vizsga

Egészségügyi alapmodul

természetgyógyászati képzéshez

2026. június 09.

III. sz.

OKFŐ

TÁJÉKOZTATÓ
az értékelő tanár részére

- A vizsgázók csak a kiosztott feladatlapon dolgozhatnak.
- A javítás során jól látható módon kell jelölni a dolgozatban előforduló hibákat, tévedéseket.
- Csak a vizsgázó egyértelmű javítása - a helytelen válasz áthúzása, aláírással és a dátummal ellátva - fogadható el.
- A rendelkezésre bocsátott megoldási javaslatot szükséges használni a javításhoz, az egységes objektív értékelés megvalósítása érdekében.
- A megoldólapban ferde vonallal (/) kerültek jelölésre az egymással egyenértékű helyes válaszok.
- Ponthatáron belül a megoldólaptól eltérő, de tartalmában azonos egyéb helyes megoldás is elfogadható a csillaggal (*) jelölt kérdéseknél.
- Fogalommeghatározás esetén maximális pontszám csak akkor adható, ha a megoldásban aláhúzott kulcsszavak maradéktalanul szerepelnek a vizsgázó megoldásában.
- Azoknál a feladatoknál, amelyeknél több válasz közül kell a vizsgázóknak a jó megoldást kiválasztani, az összes válasz megjelölése esetén a válaszra 0 pontot kell adni. Amennyiben a lehetséges jó válasznál több kerül megjelölésre, a pontszámot csökkenteni kell a többletválaszok számával.
- Tekintettel az írásmód eltérő gyakorlatára kérjük, hogy ne a helyesírást, hanem a tartalmat értékeljék.
- Kérjük, hogy írja be az elért pontszámot a maximálisan adható pontszám melletti négyzetbe minden feladat esetén.
- Maximálisan adható pontszám: 100 pont
- Ponthatárok:

  Megfelelt: 71 - 100 pont

  Nem felelt meg: 0 - 70 pont

Maximálisan adható pontszám:

1. **3 pont**

Nevezze meg az immunválasz összetevőit!

- *antigén felismerése*
- *a megfelelő immunsejtek aktiválása*
- *végrehajtó (effektor) funkció*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

2.* **6 pont**

Soroljon fel az elhalás formái közül hatot!

- *alvadásos*
- *lágyulásos*
- *száraz üszök*
- *nedves üszök*
- *felfekvés*
- *zsírnekrózis*
- *infarktus*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

3. **4 pont**

Húzza alá az alábbiak közül a mozgásrendszerre vonatkozó helyes megállapításokat!

- A nagy mellizom a mell- és a hasüreget határolja.
- A gerinc 32-33 csigolyából áll.
- Csontos összeköttetés található a csigolyák között.
- A kéztő nyolc apró, szabálytalan alakú csontból áll, melyek két sorban helyezkednek el.
- A rekeszizom legyező alakú izom, a mellkastól a felső végtag felé húzódik.
- A csontok vastagságbeli növekedését a csonthártya biztosítja.
- A porcszövet ereket és idegeket tartalmaz, ezért sérülései igen fájdalmasak.
- Porc borítja a csontok ízfelszíneit, illetve egyes szervekben vázalkotó szerepe is van.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

4. **5 pont** ☐

Párosítsa a mozgásszervi betegségeket jellemzőikkel! Írja a betűjelek mellé a helyes válasz sorszámát!

A. sokízületi gyulladás (RA)
B. csonttuberkulózis
C. reumás láz
D. Bechterew-kór
E. csontvelőgyulladás

1. A kéz kisízületeinek fájdalmas gyulladása, fokozatos ízületi deformálódással járó betegsége.
2. Lezajlott mandulagyulladás után hetekkel jelentkezik a nagyízületek fájdalmas gyulladása, később szívkárosodást is okozhat.
3. Cseppfertőzéssel terjed, elsősorban a mellkasi és az ágyéki csigolyákat érinti, de a térdben és a csípőben is jelentkezhet.
4. Főleg 16 éves kor alattiaknál fordul elő, az érintett végtag fájdalmas, duzzadt, felette a bőr piros, a fájdalom lüktető jellegű.
5. A gerincet és a keresztcsontot alkotó ízületeket érinti, a csigolyák összecsontosodásával jár.

A.–…*1.*…, B.–…*3.*…, C.–…*2.*…, D.–…*5.*…, E.–…*4.*…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

5. **3 pont** ☐

Nevezze meg latinul a szív saját ereit (szívizmot ellátó erek)!

- *arteria coronaria dextra*
- *arteria coronaria sinistra*
- *sinus coronarius*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

6. * **3 pont** ☐

Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre!

Mi a nyirok?

…a nagyvérkör kapillárishálózatának területén képződő folyadék, amely a vérplazmából származik…

Hová ömlik a mellkasi fő nyirokvezeték (ductus thoracicus)?

…a bal vénás szögletben a vénákba...

Kiknek a szervezetében termelődhet anti-D ellenanyag?

…azoknak az Rh-negatív egyéneknek a szervezetében, akiknek valamilyen okból D-antigén jutott a vérükbe…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

7. * **5 pont** ☐

Soroljon fel a trombózis kialakulásában szerepet játszó tényezők közül ötöt!

- *az érbelhártya sérülése*
- *a keringés lelassulása (vénás pangás)*
- *nagy hasi műtétek után*
- *szülés utáni állapot*
- *erek tartós, kóros tágulata*
- *a vér összetételének megváltozása*
- *az alvadási fehérjék kóros szintje, működése*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

8. * **4 pont** ☐

Nevezze meg a tüdő kettős vérellátását biztosító érrendszereket és feladatukat!

1. *arteria bronchialis rendszer* feladata: *a tüdő szövetének táplálása*
2. *truncus pulmonalis rendszer* feladata: *a gázcseréhez szükséges vér szállítása a tüdőbe*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

9. * **6 pont**

Ismertessen a légzésszámot befolyásoló tényezők közül hatot!

- *életkor*
- *fizikai aktivitás*
- *akut fájdalom*
- *izgalom/szorongás*
- *dohányzás*
- *testhelyzet*
- *egyes gyógyszerek (narkotikumok, szedatívumok)*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

10. **4 pont**

Párosítsa az alábbi tápanyagokat a bontó enzimjeikkel! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét!

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

1.–…*D.*…, 2.–…*A.*…, 3.–…*B.*…, 4.–…*C.*…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

11. **5 pont**

Nevezze meg a fog részeit és feladatait!

Részei:
- *korona*
- *nyak*
- *gyökér*

Feladatai:
- *harapás*
- *a táplálék őrlése*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

12. **4 pont**

Határozza meg az alábbi fogalmak lényegét!

Nephron: …*a vese működési egysége*…

Elsődleges vizelet: …*a vérplazma fehérjementes szűrlete*…

Homeosztázis: …*a szervezet belső egyensúlya/a szervezet belső környezetének állandósága*…

Clearence-vizsgálat: …*a vese munkájáról, szűrűképességéről tájékoztató vizsgálat*…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

13. **2 pont**

Nevezze meg a veseműködés szabályozásának formáit!

- *idegi szabályozás*
- *hormonális szabályozás*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

14. * **3 pont**

Ismertessen a vesekőképződés hajlamosító tényezői közül hármat!

- *vizeletpangás a húgyutak szűkülete vagy elzáródása miatt*
- *a vizelet fertőződése*
- *kőképző anyagok felszaporodása a vizeletben*
- *hibás folyadékfogyasztási és táplálkozási szokások*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

15. **5 pont**

Párosítsa a női nemi szervekhez jellemzőiket, leírásukat! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét!

1. nagyajkak	A. kb. 12 cm hosszú, páros, hullámos lefutású csatorna, a petesejt továbbítására szolgál
2. petevezeték	B. a kismedence közepén a hólyag és a végbél között helyezkedik el
3. méh	C. mandula alakú páros szerv, a nagy és a kismedence határán helyezkedik el
4. hüvely	D. rugalmas izomcsatorna, amely a méhnyakat és a vulvát köti össze
5. petefészek	E. a hüvelybemenetet két oldalról körülvevő, főként zsírszövetből álló bőrredők

1.–…*E.*…., 2.–…*A.*…., 3.–…*B.*…., 4.–…*D.*…., 5.–…*C.*….

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

16. **2 pont**

Ismertesse a herék feladatát!

- *a hímivarsejtek (spermiumok) képzése, a spermatogenezis*
- *a férfi nemi hormon (tesztoszteron) termelése*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

17. * **3 pont**

Soroljon fel a meddőség lehetséges okai közül hármat, amelyek mindkét nemnél előfordulhatnak!

- *genetikus tényezők*
- *hormonális tényezők*
- *anyagcsere-betegségek*
- *környezeti tényezők*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

18. **2 pont**

Nevezze meg a neuroendokrin rendszer szerveinek működésében létrejövő zavar két típusát!

- *a hormontermelés fokozódik/hiperfunkció*
- *a hormontermelés csökken/hipofunkció*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

19. * **5 pont**

Ismertessen a tiroxin és trijód-tironin hormonok hatásai közül ötöt!

- *fokozzák az anyagcsere-folyamatokat*
- *serkentik a fehérjék, zsírok, szénhidrátok lebontását, felszívódását*
- *fokozzák a szervezet oxigénfelhasználását*
- *növelik a vércukorszintet*
- *emelik a légzésszámot*
- *fokozzák a szívműködést*
- *szükségesek a szellemi funkciókhoz*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

20. **2 pont**

Határozza meg a megadott tünetek alapján a betegségeket!

- Tünetek: bő vizelés, napi 3-20 l, alacsony sűrűségű vizelet, olthatatlan szomjúságérzés, sok folyadék fogyasztása.

A betegség neve: ...*diabetes insipidus*…

- Tünetek: a csontok végi része megvastagodott, nagy orr, megvastagodott ajak és fül, erős állkapocs, hosszú ujjak, mély hang.

A betegség neve: ... *acromegalia*…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

21. **5 pont**

Írja le a gerincvelői idegek tagozódását!

- *nyaki idegek*
- *háti (mellkasi) idegek*
- *ágyéki idegek*
- *keresztcsonti idegek*
- *farkcsonti idegek*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

22. * **4 pont**

Fogalmazza meg a koponyaűri nyomásfokozódás lényegét, lehetséges következményét!

Mivel az agy tágulásra képtelen üregben helyezkedik el, az agyi térszűkítő folyamatok nyomásfokozódással járnak, amely nyomás az agytörzset beszoríthatja az öreglyukba (beékelődés). A fokozódó nyomás következtében az agytörzsben lévő életfontosságú központok a vér- és oxigénhiány miatt elpusztulnak.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

23. * **4 pont**

Sorolja fel azokat az emlő önvizsgálata során tapasztalt elváltozásokat, melyek észlelése esetén orvoshoz kell fordulni! Írjon négyet!

- *csomó vagy göb az emlőben vagy a hónaljban*
- *a mell formájának megváltozása*
- *váladékozó mellbimbó*
- *tartósan behúzódott mellbimbó*
- *az emlő bőrének megváltozása*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

24. * **4 pont**

Ismertesse a szem akkomodációjának folyamatát!

Az 5 méternél közelebbi tárgyról érkező széttartó fénysugarakat a szem a lencse domborúságának változtatásával gyűjti össze, korrigálja, így azok mindig az ideghártya sárgafoltjára vetülnek, éles képet alkotva

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

25. * **4 pont**

Soroljon fel az agyi érkatasztrófákra jellemző tünetek közül négyet!

- *fejfájás*
- *mozgászavar*
- *bénulások*
- *beszédzavar*
- *zavart tudat*
- *eszméletvesztés*
- *látászavar*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

26. **3 pont**

Írja le az újraélesztés megszakításának három feltételét!

- *szaksegítség megérkezése, akik átveszik az újraélesztést*
- *a beteg elkezd mozogni, kinyitja a szemét, spontán légzése és keringése visszatér*
- *a segítségnyújtó(k) kimerülése*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)