Országos Kórházi Főigazgatóság

M E G O L D Ó L A P

szakmai írásbeli vizsga

Egészségügyi alapmodul

természetgyógyászati képzéshez

2026. február 10.

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**

Párosítsa a sejtosztódási formákhoz leírásukat! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét!

1. amitózis
2. meiózis
3. mitózis

A. direkt sejtosztódás, a magban kezdődik
B. indirekt sejtosztódás, a sejt vizet vesz fel és megduzzad
C. felező sejtosztódás, az ivarsejtekre jellemző

1.–…*A.*…, 2.–…*C.*…, 3.–…*B.*…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

2. **4 pont**

Ismertesse az elsődleges teendőket fertőző betegség előfordulása esetén!

- *a fertőzés forrásának ártalmatlanná tétele*
- *a terjedés megakadályozása*
- *a fertőzésnek kitett személyek ellenálló képességének fokozása*
- *jelentési kötelezettség esetén a fertőző betegség bejelentése*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

3. **4 pont**

Húzza alá a helyes válaszokat!

Hány darab csont alkotja az emberi testet?
- 206
- 226

Hány izomból állnak a rágóizmok?
- 4
- 3

Mi határolja el a mellüreget a hasüregtől?
- a peritoneum
- a diaphragma

Milyen típusú izom működése szerint a háromfejű karizom?
- hajlító izom
- feszítő izom

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

4. **5 pont** ☐

Párosítsa a betegségeket kezelési lehetőségeikkel! Írja a betűjelek mellé a helyes válasz sorszámát!

A. dongaláb	1. izomerősítés, gyógytorna, szükség esetén műtét
B. csontvelőgyulladás	2. mozgásterápia, fizikoterápia
C. osteoporosis	3. gipszelés, korrekció (tartó és rögzítő) sínekkel
D. torticollis	4. gyógyszeres (antibiotikumos) kezelés, szükség esetén műtét
E. veleszületett csípőficam	5. D-vitamin- és kalciumpótlás, diéta, életmódváltás

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

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

5. **4 pont** ☐

Egészítse ki a keringés szervrendszerére vonatkozó meghatározásokat!

A sinuscsomó az *...elsődleges…* ingerképző központ, amely percenként ***...60-80…*** ingert bocsát ki.

A pitvar-kamrai csomó, mint másodlagos ingerképző központ, a *...jobb pitvar alsó részében…* helyezkedik el.

A *...His-nyaláb/His-köteg ...* a pitvar-kamrai csomóból indul ki, majd két szárra válva a kamrákat elválasztó sövényen húzódik lefelé.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

6.* **2 pont** ☐

Írja le az extrasystole lényegét!

Rendkívüli összehúzódás, a sinuscsomóban képzett inger helyett a szív a myocardium más helyén képzett inger hatására húzódik össze.

(A helyes válaszra 2 pont adható!)

7. **4 pont**

Húzza alá a szívbillentyűhibákra vonatkozó helyes megállapításokat!

- a szívbillentyűhibák rontják a szív pumpafunkcióját és túlterhelik a szívizomzatot is
- a szívbillentyűhibák rontják a szív pumpafunkcióját, de a szív izomzatát nem terhelik meg
- a szívbillentyűhibák latin elnevezése: myocarditis
- a szívbillentyűhibák latin elnevezése: vitium cordis
- a szívbillentyűk betegségeinek két nagy csoportja az elégtelenség és a szájadékszűkület
- a szívbillentyűhibákat gyakran kíséri szívburokgyulladás, páncélszív
- a kéthegyű billentyű elégtelensége során a jobb kamra összehúzódása során a vér visszaáramlik a jobb pitvarba
- a szívbillentyűhibák lehetnek veleszületettek és szerzettek is
- minden szívhiba veleszületett, serdülőkorra általában kinövik a gyermekek

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

8. **5 pont**

Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre!

Hány lebenyből áll a bal tüdő?
…*kettő*…

A garat mely szakaszába nyílik a fülkürt?
…*az orri szakaszba*…

Mi borítja a légcső belső felszínét?
…*csillószőrös hengerhám*…

Mi a gégefedő feladata?
…*nyeléskor zárja a gégebemenetet*…

Hogyan változik a vegetatív idegrendszer paraszimpatikus hatására a légzésszám?
…*csökken*…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

9. **4 pont**

Sorolja fel a cor pulmonale (tüdő eredetű szívbetegség) négy jellemző tünetét!

- *nehézlégzés*
- *légszomj*
- *cianózis*
- *dobverőujjak*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

10. **5 pont**

Párosítsa a vitaminokhoz legfőbb étrendi forrásaikat! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét!

1. A-vitamin	A. máj, tej, sárgarépa, sütőtök
2. D-vitamin	B. hús, olajos magvak, élesztő, tej
3. B_1-vitamin	C. gabonamagvak héja, máj, hús
4. B_6-vitamin	D. halmáj, tojássárgája, tej, vaj
5. C-vitamin	E. csipkebogyó, zöld növények, gyümölcsök

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

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

11.* **4 pont**

Írjon le a szájnyálkahártya fekélyes gyulladásának lehetséges okai közül négyet!

- *szuvas fogak*
- *rosszul illeszkedő fogkoronák*
- *fogínygyulladás*
- *szájápolás hiányosságai*
- *nyálkahártya-sérülés felülfertőződése*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

12. **5 pont** ☐

Párosítsa a vese mikroszkópos részeihez jellemzőiket! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét!

1. Bowman-tok	A. kehelyként veszi körül a hajszálér-gomolyagot
2. elsődleges kanyarulatos csatorna	B. sejtjei érzékelik a vas efferensben uralkodó nyomást
3. Henle-kacs	C. a Malpighi-test vizeleti pólusából indul ki
4. juxtaglomerularis apparátus	D. az elsődleges kanyarulatos csatorna folytatása, a kéregállományban kezdődik
5. Malpighi-test	E. benne zajlik a szűrés, a filtráció

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

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

13. **5 pont** ☐

Írja le a vizeletkiválasztó rendszer kórtanához kapcsolódó szakkifejezések magyar vagy latin megfelelőjét! Egészítse ki a táblázatot!

Szakkifejezések	
magyarul	**latinul**
vesekőbetegség	nephrolithiasis
vizelet	*urina*
zsákvese	hydronephrosis
húgyhólyaggyulladás	*cystitis*
heveny vesegyulladás	glomerulonephritis acuta

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

14. **3 pont** ☐

Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre!

Hol fejlődnek a herék a magzati életben?

…a hasüregben…

Mi a herezacskó szerepe?

…a herék működéséhez szükséges, a hasüreg hőmérsékleténél alacsonyabb hőmérséklet biztosítása…

Mi építi fel a hímvessző állományát?

…a három barlangos test…

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

15. **6 pont** ☐

Egészítse ki a menstruációs ciklussal kapcsolatos táblázatot!

A menstruációs ciklus fázisa	**A nyálkahártya változása**	**Hormonhatás**
I. regeneráció	felszíne hámosodik	ösztrogén, FSH (hipofízis)
II. proliferáció	*megvastagodik (tüszőrepedés)*	*ösztrogén, FSH (hipofízis)*
III. szekréció	mirigyei váladékot termelnek, szerkezete fellazul, képes a megtermékenyített petesejt befogadására	*progeszteron, LH (hipofízis)*
IV. menstruáció	*zsugorodik, majd lelökődik*	a progeszteron hirtelen csökkenése

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

16. **4 pont**

Húzza alá a helyes válaszokat!

Mi a hatása a szomatotrop (növekedési) hormonnak?
- a csontok hosszirányú növekedésének serkentése
- a csontok hosszirányú növekedésének gátlása

Hol termelődik a tiroxin?
- a pajzsmirigyben
- mellékvesékben

Mi a szerepe a szomatosztatin hormonnak az emberi szervezetben?
- a testnövekedést gátolja
- a testnövekedést fokozza

Milyen hormont termel a tobozmirigy?
- a melatonint
- az ösztrogént

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

17. **6 pont**

Csoportosítsa a hormonokat termelődésük helye szerint! Írja a sorszámokat a megfelelő helyre!

1. aldoszteron
2. timozin
3. adrenokortikotrop hormon
4. melatonin
5. szomatotrop hormon
6. kortizol

csecsemőmirigy: …*2.*…

mellékvese kéregállománya: ...*1., 6.*....

tobozmirigy: ...*4.*....

hipofízis elülső lebenye: ...*3., 5.*.....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

18. **4 pont**

Húzza alá az idegrendszerre vonatkozó helyes megállapításokat!

- Az idegsejtek alakja rendkívül változatos.
- A gerincvelőt többrétegű burok veszi körül, melyek között az agyvíz kering.
- A hallás kérgi központja a nyakszirti lebenyben helyezkedik el.
- A másodlagos mozgatóközpont a fali lebenyben található, feladata a mozgások rendezetté szervezése.
- A másodlagos látóközpont helye a nyakszirti lebeny.
- A neuroglia az idegszövet sejtközötti állománya, amely a neuronnal teljesen azonos szerkezetű építőelem.
- A híd gesztenye nagyságú és alakú, páratlan test, amely az agyalapon fekszik.
- Az agytörzset a nyúltvelő, a híd és a nagyagy alkotja.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

19.* **5 pont**

Soroljon fel a sclerosis multiplex lehetséges tünetei közül ötöt!

- *látászavar*
- *akadozó beszéd*
- *spasztikus bénulás*
- *mozgászavar*
- *incontinentia*
- *nystagmus (szemtekerezgés)*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

20.* **2 pont**

Nevezzen meg az érzékszervek feladatai közül kettőt!

- *az ingerek felvétele*
- *az ingerek ingerületté alakítása*
- *az ingerület továbbítása a központi idegrendszerhez*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

21.* **6 pont**

Írjon le az övsömör lehetséges tünetei közül hatot!

- *égő, bizsergő érzés, bőrérzékenység az ideg lefutása mentén*
- *fájdalmas bőrkiütések (folyadékkal telt hólyagok)*
- *viszketés*
- *hidegrázás*
- *láz*
- *hányinger*
- *hasmenés*
- *vizeletürítési nehézség*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

22. **5 pont**

Állítsa sorrendbe az artériás vérzés ellátásának lépéseit! Írja a sorszámokat a pontozott vonalakra!

…*3*.… az artéria elszorítása az artériás nyomóponton

…*2*.… a végtag megemelése -ha szükséges

…*1*.… a sérült lefektetése, leültetése

…*5*.… mentő hívása/azonnali szakellátás

…*4*.… artériás nyomóponton nyomókötés felhelyezése

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

23.* **5 pont**

Soroljon fel keletkezési mechanizmusok szerint a sebek fajtái közül ötöt magyarul!

- *szúrt seb*
- *metszett seb*
- *vágott seb*
- *zúzott seb*
- *szakított seb*
- *harapott seb*
- *lőtt seb*
- *csonkolt seb*

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)