

NÉV: ..... Évfolyam: .....

**1. Írja le az alábbi szakkifejezések latin, vagy magyar megfelelőjét! 10 pont**

latin	magyar
	vese
	vizelet
ureter	
	húgyhólyag
incontinentia urinae	
enuresis nocturna	
	húgycső
	veseér-gomolyag
haematuria	
	fájdalmas vizelet

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**2. Határozza meg az alábbi szakkifejezések jelentését, lényegét! 6 pont**

polyuria –

oliguria –

anuria -

(Helyes válaszonként 2-2 pont adható!)

**3. \* Soroljon fel NÉGY olyan anyagot, amelyeket a normál vizelet NEM tartalmaz! 4 pont**

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**4. Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre! 12 pont**

Hol keletkezik az elsődleges vizelet?

Honnan indul ki a húgyvezeték?

Honnan indul ki a húgycső?

Mi a nefron?:

Mi az elsődleges vizelet?

Mennyi az elsődleges vizelet napi mennyisége?

Tartalmaz-e élettani körülmények között a végleges vizelet urobilinogént?

Tartalmaz-e az elsődleges vizelet cukrot?

Hol termelődik az eritropoetin?

Mennyi a végleges vizelet fajsúlya?

Tartalmaz-e élettanilag bilirubint a végleges vizelet?

Mely szerv helyezkedik el a vese felső pólusán a középső zsíros tokba ágyazva?

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

*Értékelés: 0-40 pont = elégtelen (1), 41-48 pont = elégséges (2), 49-56 pont = közepes (3), 57-64 pont = jó (4), 65-80 pont = jeles (5)*

A feladatlapon szereplő feladatok az írásbeli számonkérés alkalmával ismétlődhetnek.

5. Rendelje a vizelet mennyiségének zavaraihoz a zavart előidéző okokat! Írja a megfelelő csoporthoz az okok sorszámát! **4 pont**

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

Oliguria: .....,

Polyuria: .....

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

6. \* Határozza meg az elsődleges vizelet jellemzőit a megadott szempontok alapján! **6 pont**

Mennyisége:

Fajsúlya:

Összetétele: Írjon négyet /4/!

-

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

7. Húzza alá a felsoroltak közül azokat az alkotórészeket, amelyek a végleges vizeletben élettanilag megtalálhatók! **4 pont**

kreatinin  
cukor  
húgysav  
fehérje

bilirubin  
karbamid  
urobilinogén

(Csak a 4 helyes válasz együttes aláhúzása esetén adható pont!  
Egyéb megoldások esetén pontszám nem adható!)

8. \* Határozza meg a húgyhólyag feladatait! **2 pont**

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

9. Írja le magyarul, hogy az alábbi esetekben milyen kóros anyag szaporodik fel a vizeletben! **3 pont**

Proteinuria: .....

Haematuria: .....

Pyuria: .....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

10. Sorolja fel a vizeletkiválasztó - és elvezető rendszer részeit sorban magyarul! **4 pont**

(Csak a helyes sorrendben történő felsorolás esetén adható pont!)

**11. Írja le az alábbi szakkifejezések jelentését! Egészítse ki a táblázat hiányzó részeit! 6 pont**

latinul	magyarul
diuresis	
	vizelet-visszatartási képtelenség
retentio urinae	
	nagy mennyiségű éjszakai vizeletürítés
ischuria paradoxa	
	a vese koncentrációképességének csökkenése

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**12. Párosítsa az alábbi meghatározásokat a megfelelő anatómiai képletekkel! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét! 3 pont**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. az elsődleges vizelet keletkezésének helye | A. Malpighi-testek |
| 2. a húgyvezeték kiindulási helye             | B. húgyhólyag      |
| 3. a húgycső kiindulásának helye              | C. vesemedence     |

1.-.....,                      2.-.....,                      3.-.....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**13. \* Töltsd ki a táblázatot! 8 pont**

Jellemzők	élettanilag	kórosan	
<b>Színe</b>	szalmasárga		májbetegségben, epebetegségben
		piros/rózsaszín	
			gyógyszerek hatására (pl. lázcsillapító adása esetén)
<b>Szaga</b>	aromás húslé szagú		cukorbetegség vagy kiszáradás esetén
		szúrós, ammóniaszagú	pl. májbetegségben,
		egérszagú, dohos	
<b>Átlátszósága</b>	tiszta, átlátszó		pl. állott vizelet esetén vagy menstruáció alatt adott vizelet esetén

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

**14. \* Fogalmazza meg, mit értünk a vizelet fajsúlyán, valamint adja meg normál értékének határait! 4 pont**

(Helyes válaszonként 2-2 pont adható.)

**15. Írjon a kipontozott részre I vagy H betűt minden állítás elé, annak megfelelően, hogy igaz vagy hamis az állítás! 4 pont**

- ..... A vizeletürítés akaratlagos szabályozása az első életévekben fejlődik ki.
- ..... A végleges vizelet élettani körülmények között fehérjét és cukrot is tartalmazhat.
- ..... Az ürítése komplex reflexfolyamat, központja a gerincvelő alsó szakaszában található.
- ..... A napi vizeletmennyiséget diuresisnek nevezzük.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

NÉV: ..... Évfolyam: .....

1. Írja le az alábbi szakkifejezések latin, vagy magyar megfelelőjét! 10 pont

latin	magyar
ren	vese
urina	vizelet
ureter	húgyvezeték
vesica urinaria	húgyhólyag
incontinentia urinae	vizelettartási képtelenség
enuresis nocturna	éjszakai ágybavizelés
urethra	húgycső
glomerulus	veseér-gomolyag
haematuria	vérvizelés
dysuria vagy alguria	fájdalmas vizelés

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

2. Határozza meg az alábbi szakkifejezések jelentését, lényegét! 6 pont

polyuria – bővizelés (a 24 óra alatt ürített vizelet mennyisége 2000 ml vagy afelett van);

oliguria – kevés vizeletürítés vagy a vizelet mennyiségének megkevesbedése (a 24 óra alatt ürített vizelet mennyisége 500 ml alatt van);

anuria - vizelési képtelenség/vizelet elválasztás szünetelése (a 24 óra alatt ürített vizelet mennyisége 200 ml alatt van);

(Helyes válaszonként 2-2 pont adható!)

3. \* Soroljon fel NÉGY olyan anyagot, amelyeket a normál vizelet NEM tartalmaz! 4 pont

- epefesték (bilirubin),
- genny,
- cukor,
- fehérje,
- vér,
- aceton,

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

4. Válaszoljon röviden az alábbi kérdésekre! 12 pont

Hol keletkezik az elsődleges vizelet? **Malpighi-testben**

Honnan indul ki a húgyvezeték? **vesemedencéből**

Honnan indul ki a húgycső? **a húgyhólyagból**

Mi a nefron? **a vese működési egysége**

Mi az elsődleges vizelet? **a vérplazma fehérjementes**

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

Tartalmaz-e élettani körülmények között a végleges vizelet urobilinogént? **igen, tartalmaz**

Tartalmaz-e az elsődleges vizelet cukrot? **igen, tartalmaz**

Hol termelődik az eritropoetin? **vesékben**

Mennyi a végleges vizelet fajsúlya? **1001-1030 között**

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

Mely szerv helyezkedik el a vese felső pólusán a középső zsíros tokba ágyazva? **mellékvese**

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

Értékelés: 0-40 pont = elégtelen (1), 41-48 pont = elégséges (2), 49-56 pont = közepes (3), 57-64 pont = jó (4), 65-80 pont = jeles (5)

A feladatlapon szereplő feladatok az írásbeli számonkérés alkalmával ismétlődhetnek.

5. Rendelje a vizelet mennyiségének zavaraihoz a zavart előidéző okokat! Írja a megfelelő csoporthoz az okok sorszámát! **4 pont**

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

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

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

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

6. \* Határozza meg az elsődleges vizelet jellemzőit a megadott szempontok alapján! **6 pont**

Mennyisége: napi 180 l

Fajsúlya: 1010

Összetétele: Írjon négyet /4/!

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| - víz             | - aminosavak    |
| - ásványi anyagok | - festékanyagok |
| - cukor           |                 |

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

7. Húzza alá a felsoroltak közül azokat az alkotórészeket, amelyek a végleges vizeletben élettanilag megtalálhatók! **4 pont**

kreatinin

cukor

húgysav

fehérje

bilirubin

karbamid

urobilinogén

(Csak a 4 helyes válasz együttes aláhúzása esetén adható pont!  
Egyéb megoldások esetén pontszám nem adható!)

8. \* Határozza meg a húgyhólyag feladatait! **2 pont**

- a vizelet gyűjtése
- a vizelet tárolása

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

9. Írja le magyarul, hogy az alábbi esetekben milyen kóros anyag szaporodik fel a vizeletben!

**3 pont**

Proteinuria: .....fehérje.....

Haematuria: .....vér.....

Pyuria: .....genny.....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

10. Sorolja fel a vizeletkiválasztó - és elvezető rendszer részeit sorban magyarul! **4 pont**

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. vese       | 3. húgyvezeték |
| 2. húgyhólyag | 4. húgycső     |

(Csak a helyes sorrendben történő felsorolás esetén adható pont!)

## 11. Írja le az alábbi szakkifejezések jelentését! Egészítse ki a táblázat hiányzó részeit! 6 pont

latinul	magyarul
diuresis	napi vizeletürítés
incontinentia urinae	vizelet-visszatartási képtelenség
retentio urinae	vizelet- visszamaradás
nycturia	nagy mennyiségű éjszakai vizeletürítés
ischuria paradoxa	vizeletcsepegés
hypostenuria	a vese koncentrációképségeinek csökkenése

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

## 12. Párosítsa az alábbi meghatározásokat a megfelelő anatómiai képletekkel! Írja a sorszámok mellé a helyes válasz betűjelét! 3 pont

1. az elsődleges vizelet keletkezésének helye A. Malpighi-testek  
 2. a húgyvezeték kiindulási helye B. húgyhólyag  
 3. a húgycső kiindulásának helye C. vesemedence

1.-.....A.....,

2.-.....C.....,

3.-.....B.....

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

## 13. \* Töltsd ki a táblázatot!

8 pont

Jellemzők	élettanilag	kórosan	
Színe	szalmasárga	sörszínű	májbetegségben, epebetegségben
		piros/rózsaszín	vesekő/húgyúti sérülés/vizeleti rendszer daganata esetén
		rózsaszín	gyógyszerek hatására (pl. lázcsillapító adása esetén)
Szaga	aromás húslé szagú	acetonos	cukorbetegség vagy kiszáradás esetén
		rothadásos/bűzös	pl. májbetegségben,
		szúrós, ammóniaszagú	állott vizelet esetén
Átlátszósága	tisztá, átlátszó	egérszagú, dohos	phenylketonuria esetén (csecsemők)
		zavaros	pl. állott vizelet esetén vagy menstruáció alatt adott vizelet esetén

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

## 14. \* Fogalmazza meg, mit értünk a vizelet fajsúlyán, valamint adja meg normál értékének határait!

4 pont

A vizelet sűrűségét a benne oldott anyagok és víz aránya határozza meg.

Az egészséges ember vizeletének fajsúlya átlagosan: 1001–1030 g/l között mozog.

(Helyes válaszonként 2-2 pont adható.)

## 15. Írjon a kipontozott részre I vagy H betűt minden állítás elé, annak megfelelően, hogy igaz vagy hamis az állítás! 4 pont

....I.... A vizeletürítés akaratlagos szabályozása az első életévekben fejlődik ki.

....H.. A végleges vizelet élettani körülmények között fehérjét és cukrot is tartalmazhat.

....H.. Az álanuria esetén a vese nem választ ki vizeletet, ezért a vizelet mennyisége 800 ml alatt van.

....I.... A vizeletürítése komplex reflexfolyamat, a központja a gerincvelő alsó szakaszában található.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

Értékelés: 0-40 pont = elégtelen (1), 41-48 pont = elégséges (2), 49-56 pont = közepes (3), 57-64 pont = jó (4), 65-80 pont = jeles (5)

A feladatlapon szereplő feladatok az írásbeli számonkérés alkalmával ismétlődhetnek.