

I. Mikroszkópikus lények (20 pont)

Egyszerű választás

1) A vírusok jellemző mérettartománya:

- A) 0,1 – 30 nm
- B) 1 – 300 nm
- C) 1 – 30 μm
- D) 300 – 10000 nm
- E) 3 – 100 μm

4) A baktériumok prokarióták, mert ...

- A) heterotrófok.
- B) sejtjüket nem határolja sejthártya.
- C) nincs szintestjük.
- D) nincs sejtmagjuk.
- E) van örökítőanyaguk.

2) Mi a bakteriofág?

- A) baktériumot fertőző vírus
- B) baktériumot fogyasztó vírus
- C) vírust fertőző baktérium
- D) vírust fogyasztó baktérium
- E) baktériumot fogyasztó falósejt

5) A tüdőbaj kórokozójának felfedezője:

- A) Antony Leeuwenhoek
- B) Louis Pasteur
- C) Robert Koch
- D) Albert Schweitzer
- E) Edward Thorndike

3) A vírusok felfedezője:

- A) Louis Pasteur
- B) Robert Koch
- C) Dimitrij Ivanovszkij
- D) Ilja Iljics Mecsnyikov
- E) Semmelweis Ignác

6) Melyik csoportban fordulnak elő a legnagyobb méretű sejtek?

- A) kékbaktériumok
- B) baktériumok
- C) ostorosok (ostorosmoszatok)
- D) kétfélemagvúak
- E) egyfélemagvúak

Írd a megfelelő betűjelet az állítások mögötti négyzetekbe, annak megfelelően, hogy a megnevezett betegséget vírus (A), baktérium (B), eukarióta egysejtű (C) okozza vagy egyik sem felelős (D)!

Négyféle asszociáció

A) vírus	B) baktérium	C) eukarióta egysejtű	D) egyik sem		
7) veszettség	<input type="checkbox"/>	11) kanyaró	<input type="checkbox"/>	15) amőbás vérhas	<input type="checkbox"/>
8) lépfene	<input type="checkbox"/>	12) malária	<input type="checkbox"/>	16) álomkór	<input type="checkbox"/>
9) cukorbetegség	<input type="checkbox"/>	13) vérbaj	<input type="checkbox"/>	17) „szerzett immunhiány tünetegyüttes”	<input type="checkbox"/>
10) influenza	<input type="checkbox"/>	14) angolkór	<input type="checkbox"/>	18) tuberkulózis (gümőkór)	<input type="checkbox"/>

Többszörös választás

19) Melyik él autotróf életmódot?

- 1) nitrifikáló baktériumok
- 2) bíbor kénbaktériumok
- 3) kékbaktériumok
- 4) tejsavbaktériumok

20) Melyik képes heterotróf életműködésre?

- 1) óriás amőba
- 2) zöld szemesostoros
- 3) tejsavbaktérium
- 4) gombostüfejmószat

II. Az ember idegrendszere (14 pont)

Írd a megfelelő betűjelet az állítások után álló négyzetbe annak megfelelően, hogy az állítás csak az agyvelőre, csak a gerincvelőre, mindkettőre vagy egyikre sem vonatkozik!

Négyféle asszociáció

A) agyvelő	B) gerincvelő	C) mindkettő	D) egyik sem
1) 31 pár ideg ered belőle.	<input type="checkbox"/>	6) Minden innen eredő ideg tartalmaz érző és mozgató idegrostokat egyaránt.	<input type="checkbox"/>
2) Az innen eredő idegek csak mozgató rostokat tartalmaznak.	<input type="checkbox"/>	7) Belsejében mindenhol elkülönül a szürke- és a fehérállomány.	<input type="checkbox"/>
3) 12 pár ideg ered belőle.	<input type="checkbox"/>	8) Szürkeállománya a fehérállományon kívül található.	<input type="checkbox"/>
4) Kötőszövetes rétegek burkolják.	<input type="checkbox"/>	9) Dúcaiban található a nyelés és a nyálelválasztás központjai.	<input type="checkbox"/>
5) A központi idegrendszer része.	<input type="checkbox"/>	10) A környéki idegrendszer része.	<input type="checkbox"/>

Egyszerű hibakutatás

11) Melyik állítás hamis a fájdalomreflex-szel kapcsolatban?

- A) A fájdalomingereket a bőr szabad idegvégződésesei veszik fel.
B) A keletkező ingerületet érző idegsejtek rostjai szállítják a gerincvelő felé.
C) Az érző idegsejtek sejttestjei a csigolyaközi dúcokban vannak.
D) A gerincvelő fehérállományában átkapcsoló idegsejtek veszik át az ingerületet.
E) Az átkapcsoló és a mozgató idegsejtek szinapszisei a gerincvelő szürkeállományában vannak.

12) Melyik állítás hamis a keringés szabályozásával kapcsolatban?

- A) Intenzív izommunka során növekszik a vér széndioxid-tartalma.
B) A vér emelkedő széndioxid-tartalma ingerli az agytörzs vérkeringést szabályozó központját.
C) A központ paraszimpatikus idegrostokon keresztül ingerli a szív szinuszcsomóját.
D) A szinuszcsomó gyakoribb és erőteljesebb szívösszehúzódásokat indít,
E) ezáltal gyorsul a vérkeringés, ami elősegíti a széndioxid távozását a tüdőn keresztül.

13) Melyik állítás hamis a vizeletürítés szabályozásával kapcsolatban?

- A) A húgyhólyag tartalmának feszítő hatását egy receptor érzékeli a szerv falában.
B) Az ingerületet érző idegsejtek vezetnek egy gerincvelői idegen keresztül.
C) Az ingerületet átkapcsoló majd mozgató idegsejtek veszik át.
D) A gerincvelő mozgató idegsejtjeinek tengelyfonalai a húgyhólyag izomzatáig vezetnek.
E) A hólyag falában a mozgató idegsejtek nyúlványai az izomsejtekkel szinapszist alkotnak.

14) Melyik állítás hamis az újszülött nyálelválasztásával kapcsolatban?

- A) Az újszülött veleszületett módon nyálelválasztással reagál a táplálék ízére.
B) Ezt a jelenséget feltétlen reflexnek nevezzük.
C) A cumisüveg látványa eleinte közömbös inger az újszülött számára.
D) Később az agytörzs látó- és ízérző központja között idegi kapcsolat létesül,
E) ezáltal egy idő után a cumisüveg látványa önmagában is kiváltja a nyálelválasztást.

III. Növényi hormonok (8 pont)

Többszörös választás

1) Milyen hatás rendelhető a gibberellinhez?

- 1) gátolja az auxin szállítását
- 2) serkentik a virágképzést
- 3) serkentik a sejtek osztódását
- 4) serkentik a szártagok sejtjeinek megnyúlását

2) Milyen hatás rendelhető a citokininhez?

- 1) serkentik a sejtek megnyúlását
- 2) serkentik a gyümölcsök érését
- 3) kiváltják az őszi lombhullást
- 4) serkentik a sejtek osztódását

3) Milyen hatás rendelhető az abszcizinsavhoz?

- 1) kiváltja az őszi lombhullást
- 2) szerepe van a fototropizmus kialakulásában
- 3) szerepe van a téli nyugalmi állapot kialakításában
- 4) serkenti a gyümölcsök érését

4) Milyen hatás rendelhető az eténhez (etilénhez)?

- 1) serkenti a gyümölcsök érését
- 2) gátolja a sejtek megnyúlásos növekedését
- 3) gátolja az auxin szállítását
- 4) serkenti a sejtek osztódását

5) Milyen hatás rendelhető az auxinhoz?

- 1) serkenti a sejtek megnyúlásos növekedését
- 2) serkenti a sejtek osztódását
- 3) szerepe van a fototropizmus kialakításában
- 4) serkenti a gyümölcsök érését

Mennyiségi vizsgálat

6)

- A) az auxin koncentrációja a csíranövény hajtáscsúcsában
- B) az auxin koncentrációja a csíranövény gyökérszékében

7)

- A) az auxin koncentrációja a hajtás megvilágított oldalán
- B) az auxin koncentrációja a hajtás árnyékos oldalán

8)

- A) a csúsrügy optimális növekedéséhez szükséges auxin-koncentráció
- B) az oldalrügy optimális növekedéséhez szükséges auxin-koncentráció

IV. Erek és vérnyomás (17 pont)

Hasonlítsd össze keringési rendszerünk megnevezett részeit! Írd a megfelelő betűjelet az állítások után álló négyzetbe annak megfelelően, hogy az állítás csak a verőerekre, csak a gyűjtőerekre, mindkettőre vagy egyikre sem vonatkozik!

Négyféle asszociáció

A) verőerek

B) gyűjtőerek

C) mindkettő

D) egyik sem

1)	Belül hám béleli.	<input type="checkbox"/>	6)	Falán át anyagok kicserélődése zajlik a vér és a sejtek között.	<input type="checkbox"/>
2)	Billentyűket tartalmazhat.	<input type="checkbox"/>	7)	Fala simaizomsejteket tartalmaz.	<input type="checkbox"/>
3)	Vértartalma közvetlenül a szív kamráiból érkezik	<input type="checkbox"/>	8)	A vér haladási irányában csökken benne a nyomás.	<input type="checkbox"/>
4)	Fala egyetlen sejtrétegből áll.	<input type="checkbox"/>	9)	A vér nyomása maradandó tágulatot hozhat létre rajta.	<input type="checkbox"/>
5)	Ilyenek a koszorúerek.	<input type="checkbox"/>	10)	Vastagabb képviselőin pulzus tapintható.	<input type="checkbox"/>

Szívünk ismétlődő összehúzódásai mozgásban tartják a vért.

Az érpályában áramló vér ereink falára kisebb nagyobb nyomást gyakorol.

Egyszerű választás

11) Mely értékek tekinthetők normálisnak?

-
- A) Vérnyomás: 140/80 Hgmm, pulzusszám: 62/perc
 - B) Vérnyomás: 130/90 Hgmm, pulzusszám: 62/perc
 - C) Vérnyomás: 140/90 Hgmm, pulzusszám: 72/perc
 - D) Vérnyomás: 120/80 Hgmm, pulzusszám: 72/perc
 - E) Vérnyomás: 100/80 Hgmm, pulzusszám: 72/perc

12) Újabban a vérnyomás-adatokat szokás Hgmm helyett (mellett) kPa-ban (is) megadni. Ha a 120 Hgmm-nek 16 kPa felel meg, akkor a 90 Hgmm hány kPa-nak felel meg?

-
- A) 1,2 kPa
 - B) 10 kPa
 - C) 11 kPa
 - D) 12 kPa
 - E) 21 kPa

13) Mit jelent a vérnyomás-érték első, illetve második számadata?

-
- A) Az első a szív bal kamrájának elernyedésekor, a második a bal kamra összehúzódásakor a felkar nagy verőerén mérhető vérnyomás.
 - B) Az első a szív bal kamrájának összehúzódásakor, a második a bal kamra elernyedésekor a felkar nagy verőerén mérhető vérnyomás.
 - C) Az első a szív bal kamrájának elernyedésekor, a második a bal kamra összehúzódásakor a felkar nagy gyűjtőerén mérhető vérnyomás.
 - D) Az első a szív bal kamrájának összehúzódásakor, a második a bal kamra elernyedésekor a felkar nagy gyűjtőerén mérhető vérnyomás.
 - E) Az első a szív bal pitvarának összehúzódásakor, a második a bal pitvar elernyedésekor a felkar nagy verőerén mérhető vérnyomás.

A felnőtt emberek jelentős része úgynevezett magas vérnyomás betegségben szenved.

Egyszerű választás

14) Mi a magas vérnyomás betegség közvetlen kiváltó oka?

- A) A verőerek kitágulása.
- B) A hajszálerek elzáródása.
- C) A verőerek szűkülete.
- D) A hajszálerek szűkülete.
- E) A gyűjtőerek kitágulása.

Többszörös választás

15) Mikor beszélhetünk magas vérnyomásról?

- 1) Ha a szívkamrák összehúzódásakor 80 Hgmm-nél nagyobb, elernyedésekor 120 Hgmm-nél nagyobb vérnyomás mérhető.
- 2) Ha a szívkamrák összehúzódásakor és elernyedésekor mérhető vérnyomás-értékek között 50 Hgmm-nél nagyobb különbség van.
- 3) Ha a szívkamrák összehúzódásakor 120 Hgmm-nél nagyobb, elernyedésekor 80 Hgmm-nél nagyobb vérnyomás mérhető.
- 4) Ha a szívkamrák összehúzódásakor 140 Hgmm-nél nagyobb, elernyedésekor 90 Hgmm-nél nagyobb vérnyomás mérhető.

16) Melyek lehetnek a magas vérnyomás betegség kockázati tényezői?

- 1) dohányzás
- 2) zsíros ételek túlzott fogyasztása
- 3) mozgásszegény életmód
- 4) rendszeres alkoholfogyasztás

17) Melyek lehetnek a magas vérnyomás betegség következményei?

- 1) Növekszik az agyvérzés valószínűsége.
- 2) Növekszik a daganatos betegségek kialakulásának valószínűsége.
- 3) Növekszik a szívbetegségek, pl. az infarktus kialakulásának valószínűsége.
- 4) Növekszik a kóros ivarsejtek száma.

V. Erdei madarak összehasonlítása (14 pont)

Írd a megfelelő betűjelet az állítások után álló négyzetbe annak megfelelően, hogy az állítás csak a siketfajdra, csak a tarka harkályra, mindkettőre vagy egyikre sem vonatkozik!

Négyféle asszociáció

A) siketfajd	B) tarka harkály	C) mindkettő	D) egyik sem
1) Rovarevő faj	<input type="checkbox"/>	8) Európai lombdőkben jellemzően előfordul.	<input type="checkbox"/>
2) Fészkét a földön készíti.	<input type="checkbox"/>	9) A házityúkhöz hasonló alkatú.	<input type="checkbox"/>
3) Magevő faj.	<input type="checkbox"/>	10) Násztáncát dürgésnek nevezik.	<input type="checkbox"/>
4) Lomberdőben nem él.	<input type="checkbox"/>	11) Télen szarulemezkéket visel az ujjain.	<input type="checkbox"/>
5) Kúszólába van.	<input type="checkbox"/>	12) Csőrének kávéi nem érnek össze a hegyüknél.	<input type="checkbox"/>
6) Csőre véső alakú.	<input type="checkbox"/>	13) Növényi és állati eredetű táplálékot egyaránt fogyaszt.	<input type="checkbox"/>
7) Lábain négy ujj található.	<input type="checkbox"/>	14) Táplálékát főleg a lombkoronaszintben szerzi meg.	<input type="checkbox"/>

VI. Gombahatározás (15 pont)

Felsoroltunk 15 gombafajt. Keresd meg a helyüket a határozókulcsban, majd párosítsd a római számokkal a megfelelő betűjeleket!

- | | | |
|----------------------|--------------------|------------------------|
| A) Bimbós pöfeteg | A) Kerti csiperke | A) Lila pereszke |
| B) Bükkfatapló | B) Keserűgomba | B) Nagy őzlábgomba |
| C) Gyilkos galóca | C) Labirintustapló | C) Óriás pöfeteg |
| D) Gyűrűs tuskógomba | D) Légyölő galóca | D) Rizike |
| E) Ízletes vargánya | E) Lepketapló | E) Sárga kénvirággomba |

- | | | | |
|-----|---|--|-------------|
| 1. | a | Termőteste tönkre és kalapra tagolódik | 2 |
| | b | Nincs ilyen tagolódás | 10 |
| 2. | a | Termőrétege lemezes | 3 |
| | b | Termőrétege csöves, nagy termetű, fehér húsu,
jó ízű, jól szárítható gomba | → I. faj |
| 3. | a | Van gallérja | 4 |
| | b | Nincs gallérja | 7 |
| 4. | a | Bocskora is van; lemezei fehérek, sűrűn állnak, halálosan mérgező. | → II. faj |
| | b | Bocskora nincs, a kalapbőrön pikkelyek, foszlányok láthatók | 5 |
| | c | Bocskora nincs, kalapbőre fehér, csupasz,
lemezei kezdetben rózsaszínűek, később megbarnulnak | → III. faj |
| 5. | a | A pikkelyek, foszlányok könnyen letörölhetők | 6 |
| | b | A pikkelyek nem törölhetők le. A gomba karcsú, nagy termetű,
barna színű; tönkje alul bunkószerűen kiszélesedik. Ehető. | → IV. faj |
| 6. | a | A gomba barna színű (mézszínű), lemezei is barnák.
Ősszel terem, nyersen mérgező. | → V. faj |
| | b | Tönkje és lemeze fehér, a kalapbőr piros (fakulhat).
Ősszel terem, mérgező (hallucinogén) gomba. | → VI. faj |
| 7. | a | Megtörve a tölcserés alakú termőtestet, tejnedvet ereszt. | 8 |
| | b | Termőteste domború, legfeljebb idősebb korban tölcserés, megtörve nem ereszt tejnedvet | 9 |
| 8. | a | Tejnedve narancsszínű, a kalapbőr eleinte fakó narancsszínű, idősebb
korára zöldül; ugyanekkor színes, koncentrikus körök rajzolódnak ki rajta. Ehető. | → VII. faj |
| | b | A gomba matt fehér, a tejnedve is fehér. Keserű íze miatt csak sütvé ehető. | → VIII. faj |
| 9. | a | Ősszel terem fatuskókon, csoportosan (csokrosan). Súlyosan mérgező. | → IX. faj |
| | b | Ősszel terem, avaron, nem csokrosan; de gyakran alkot
boszorkánykört. Jó ízű, ehető gomba. Egyszínű lila. | → X. faj |
| 10. | a | A termőréteg likacsos. | 11 |
| | b | A termőréteg a termőtest belsejében van. | 13 |
| 11. | a | A termőtest teteje fehéres, sárgásfehér vagy szürkés. | 12 |
| | b | A termőtest tetején sötét sárga, szürke, barna körbefutó
sávok találhatóak. Kis termetű gomba, csoportosan terem. | → XI. faj |
| 12. | a | A termőréteg nyílásai tekervényesen görbültek.
Kis-közepes méretű, tölgyfán él. | → XII. faj |
| | b | A termőréteg nyílásai igen aprók; nagy termetű gomba.
Régebben tűzgyújtásra is használták. | → XIII. faj |
| 13. | a | A gomba gömbszerű, fehér, 4-5 kg is lehet a tömege. Ehető | → XIV. faj |
| | b | Kis termetű, termőteste körte alakú; felszínén
letörölhető tüskék, szemölcsök találhatóak. Fiatalon ehető. | → XV. faj |

- | | | | | | | | | | |
|-------------|--|------------|--|-------------|--|-------------|--|--------------|--|
| 1) I. faj: | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 4) IV. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 7) VII. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 10) X. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 13) XIII.faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> |
| 2) II. faj: | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 5) V. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 8) VIII.faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 11) XI. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 14) XIV. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> |
| 3) III. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 6) VI. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 9) IX. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 12) XII.faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> | 15) XV. faj | <input style="width: 30px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> |

VII. Ősi növények (14 pont)

Írd a megfelelő betűjelet az állítások után álló négyzetbe annak megfelelően, hogy az állítás csak a barnamoszatokra, csak a zöldmoszatokra, csak a mohákra, mindháromra vagy egyikre sem vonatkozik!

Ötféle asszociáció

A) barnamoszatok	B) zöldmoszatok	C) mohák	D) mindhárom	E) egyik sem
1) Egyes fajaik maradványai tőzeggé alakulnak.		<input type="checkbox"/>	6) A tundra növényfajainak jelentős része ebből a csoportból kerül ki.	<input type="checkbox"/>
2) Telepes és egysejtű fajaik egyaránt vannak.		<input type="checkbox"/>	7) Teleprészeiket sokszor léghólyagok lebegtetik a vízben.	<input type="checkbox"/>
3) Virágtalan növények.		<input type="checkbox"/>	8) Közülük kerülnek ki a legnagyobb hosszúságú növények.	<input type="checkbox"/>
4) Ivaros szaporodásuk szélbeporzással zajlik.		<input type="checkbox"/>	9) Sejtjeik fala két egymásba tolt félből áll, akárcsak a cipősdoboz.	<input type="checkbox"/>
5) Vannak édesvízben élő fajai.		<input type="checkbox"/>	10) Dagadólápok párnaalkotó növényei ebből a csoportból kerülnek ki.	<input type="checkbox"/>

Egyszerű hibakutatás

11) Melyik állítás nem igaz a mohákkal kapcsolatban?

- A) Közéjük sorolható a tengeri saláta.
B) Egyes fajaik száraz élőhelyen is megélnek.
C) Teleptestű növények.
D) Az ősi zöldmoszatoktól származnak.
E) A tajgaerdő talaját vastag rétegben borítják.

12) Melyik állítás nem igaz a zöldmoszatokkal kapcsolatban?

- A) Előfordulhatnak zuzmótelepekben.
B) A mohákkal és a harasztokkal is közeli rokonságban vannak.
C) Tengeri fajaik telepe 200-300 méter hosszú lehet.
D) Gömbszerű, sejthalmazos fajaik is vannak.
E) Közéjük sorolható a békanyálmoszat.

13) Melyik állítás nem igaz a barnamoszatokkal kapcsolatban?

- A) Egysejtű faj nincs köztük.
B) Zöld színanyaga is van.
C) Barna színanyaga is van.
D) Előfordulnak a tengerek parti övezetében is.
E) Közéjük tartoznak a kovamoszatok.

Egyszerű választás

14) Melyik állítás igaz a teleptestű élőlényekkel kapcsolatban?

- A) Csak a moszatok törzseiben található ilyen fajok.
B) A gombák jelentős részének termőteste is ilyen.
C) Testükön gyökér, szár és levél különböztethető meg.
D) Kisebb részük egysejtű növény.
E) Közéjük tartoznak a zsurlók.

VIII. Állatok rendszerezése (18 pont)

Egyszerű választás

1) Melyik az a páros, melynek tagjai **ugyanabba az osztályba** tartoznak?

- A) búvárpók, botsáska
- B) tengeri csillag, tengeri sün
- C) nappali pávaszem, májusi cserebogár
- D) európai skorpió, éti csiga
- E) oposszum, gaviál

2) Melyik az a páros, melynek tagjai **ugyanabba a törzsbe** tartoznak?

- A) ökörszem, planária
- B) tengeri tehén, kaméleon
- C) óriás amóba, zöld hidra
- D) balatoni szivacs, nemes korall
- E) horgasfejű galandféreg, bálnaabrak

3) Melyik az a páros, melynek tagjai **nem ugyanabba az osztályba** tartoznak?

- A) tengeri pillangó, kerti meztelen csiga
- B) tintahal, ehető csigáspolip
- C) vízibolha, languszta
- D) ászkarák, homár
- E) közönséges kullancs, olasz sáska

4) Melyik az a páros, melynek tagjai **nem ugyanabba az törzsbe** tartoznak?

- A) éti osztriga, éti csiga
- B) földigiliszta, orvosi pióca
- C) indiai elefánt, okapi
- D) fátyolos medúza, zöld hidra
- E) tengeri rózsa, tengeri csillag

5) Melyik az az állat, amelyik **más osztályba** tartozik, mint a többi felsorolt?

- A) kajmán
- B) gaviál
- C) nilusi krokodil
- D) anakonda
- E) tarajos göte

6) Melyik az az állat, amelyik **más törzsbe** tartozik, mint a többi felsorolt?

- A) ászkarák
- B) közönséges polip
- C) languszta
- D) búvárpók
- E) francia darázs

7) Melyik az az állat, amelyik **ugyanabba az osztályba** tartozik, mint a **muflon**?

- A) siketfajd
- B) foltos szalamandra
- C) mormota
- D) lunda
- E) alka

8) Melyik az az állat, amelyik **ugyanabba a törzsbe** tartozik, mint a **csővájó féreg (tubifex)**?

- A) tejfehér planária
- B) óriás zsinórféreg
- C) horgasfejű galandféreg
- D) orvosi pióca
- E) mocsári csiga

Írd a megfelelő betűjelet az állítások után álló négyzetbe annak megfelelően, hogy az állítás csak a kacsacsőrű emlősre, csak az oposszumra, csak a vörös óriáskengurura, mindháromra vagy egyikre sem vonatkozik!

Ötféle asszociáció

A) kacsacsőrű emlős

B) oposszum

C) vörös óriáskenguru

D) mindhárom

E) egyik sem

9) Fogófarka van.

10) Testét szőr fedi.

11) Tojással szaporodik.

12) Kopoltyúval lélegzik.

13) Erszénes patkánynak is hívják.

14) Ausztráliában élő erszénes emlős.

15) Amerikában élő erszénes emlős.

16) Ausztráliában élő méhlepényes emlős.

17) Testfelépítése a vízi életmódhoz alkalmazkodott.

18) Testfelépítése a szavannai életmódhoz alkalmazkodott.

