

1. Medzi ktoré kosti zaraďujeme na základe tvaru stehnovú kosť ?

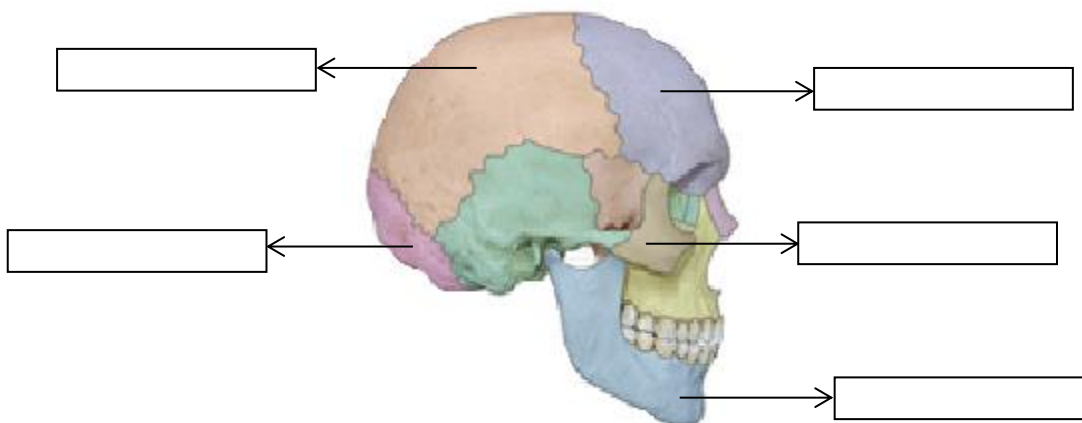
- a) krátke kosti
- b) dlhé kosti
- c) ploché kosti
- d) nepravidelné kosti

2. Koľko kostí tvorí kostru človeka?

- a) 201
- b) 203
- c) 206
- d) 209

3. Pomenujte kosti lebky označené šípkou. Správne odpovede vyberte z nasledujúcich možností:

temenná kosť, čelová kosť, záhlavná kosť, slzná kosť, klinová kosť, sánka, nosová kosť, spánková kosť, jarmová kosť, čeľusť.



4. Kostí sú spojené pohyblivo – kĺbom, alebo pevne – väzivom, chrupkou a kostným tkanivom.

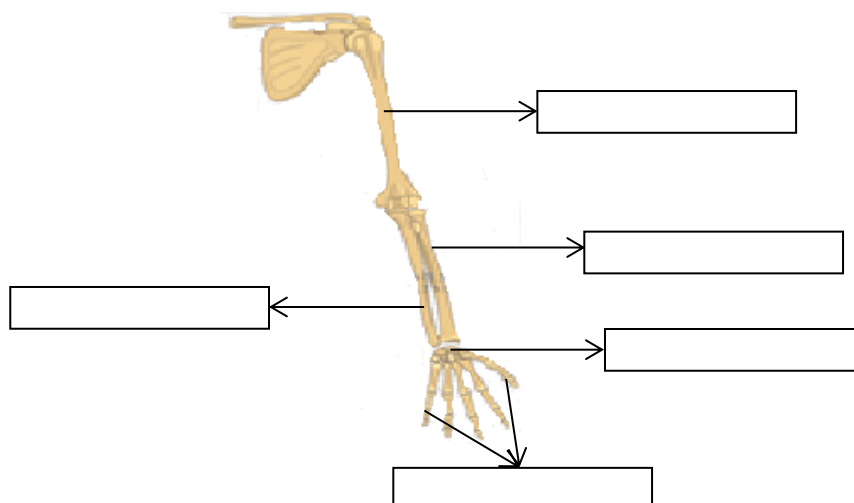
Doplňte k vybraným príkladom či ide o pevné, alebo pohyblivé spojenie.

- a) kolenný kĺb _____ *pohyblivé spojenie* _____.
- b) krížová kosť _____
- c) sánka a čeľusť _____
- d) hrudná kosť a rebrá _____
- e) lakťový kĺb _____
- f) švy na lebke _____

5. Akú vlastnosť dávajú anorganické látky – zlúčeniny vápnika a fosforu kostiam?

- | | |
|-------------|------------------|
| a) pružnosť | d) skostnatenosť |
| b) krehkosť | e) veľkosť |
| c) pevnosť | f) súdržnosť |

6. Pomenujte označené kosti voľnej časti hornej končatiny.



7. Chrbtica človeka sa skladá s 33-34 stavcov uložených nad sebou. Pozorne si prečítajte nasledujúce výroky a rozhodnite či sú pravdivé, alebo nepravdivé (Ak je výrok podľa vás pravdivý zakrúžkujte „áno“, ak nepravdivý zakrúžkujte „nie“).

Počet krčných stavcov je sedem. *áno* *nie*

Krížová kosť je tvorená štyrmi zrastenými stavcami. *áno* *nie*

Čapovec je prvý krčný stavec. *áno* *nie*

Hrudná časť chrbtice človeka je tvorená dvanástimi hrudnými stavcami. *áno* *nie*

Medzistavcové platničky tlmia nárazy chrbtice. *áno* *nie*

Chrbtica človeka je trikrát esovito prehnutá. *áno* *nie*

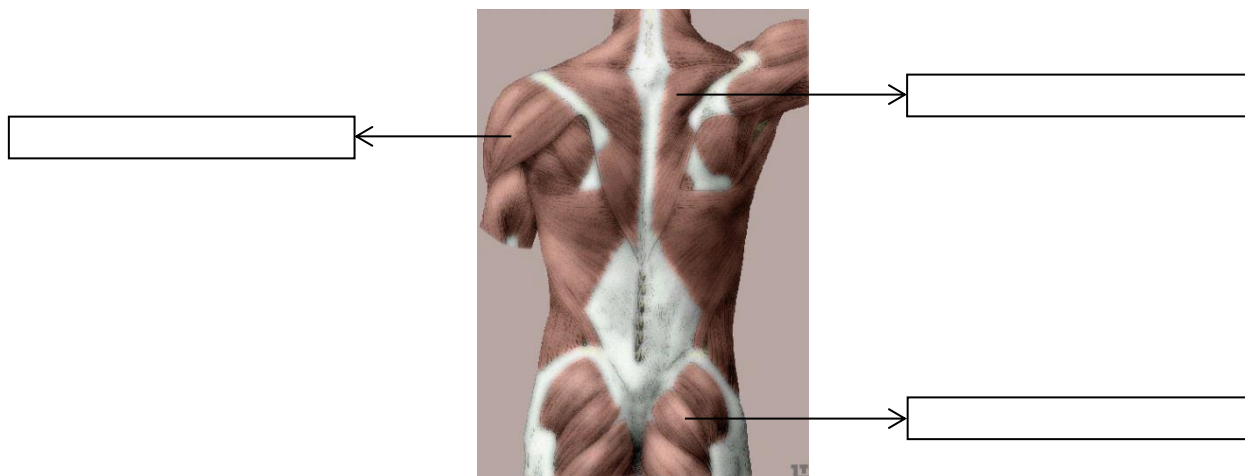
8. Čo sa tvorí v kostnej dreni?

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| a) železo | e) súdržné kostné tkanivo |
| b) červené krvinky | f) krvné doštičky |
| c) biele krvinky | g) väzivo |
| d) hubovité kostné tkanivo | h) vápnik |

9. Základnou jednotkou svalov je svalové tkanivo. Rozlišujeme tri druhy svalového tkaniva: (dopíšte správne odpovede)

- a) _____
- b) _____
- c) _____

10. Pomenujte svaly označené šípkou. Správne odpovede vyberte z nasledujúcich možností: *trojhlavý sval ramena, trojhlavý sval lýtky, dvojhlavý sval ramena, dvojhlavý sval stehna, sedací sval, najširší sval chrbta, lichobežníkový sval, krajčírsky sval, deltový sval.*



11. Ako sa nazýva zlomenina, pri ktorej zostáva kosť zakrytá kožou?

- a) otvorená zlomenina
- b) zatvorená zlomenina

12. Aká je všeobecná zásada pri ošetrovaní zlomenín?

- a) vrátiť končatinu do pôvodného stavu
- b) znehybniť postihnutú časť
- c) podať tekutiny
- d) zabezpečiť transport

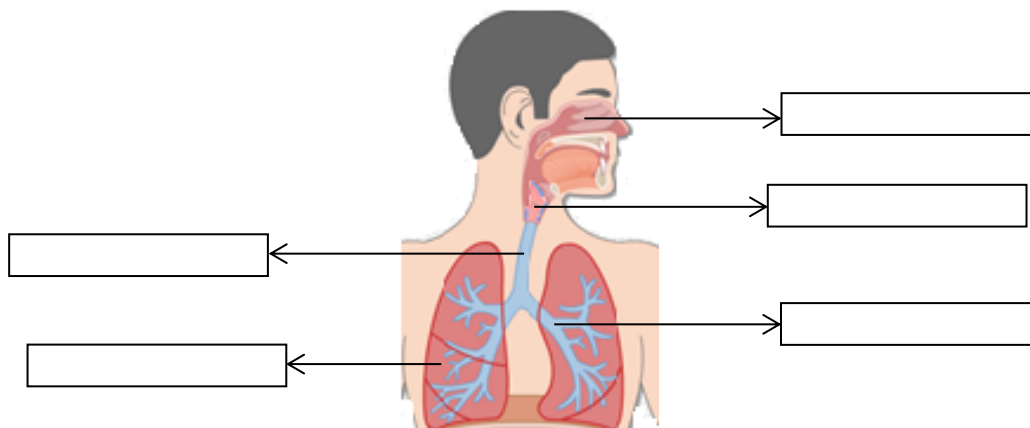
13. Vyberte všetky orgány dýchacej sústavy, ktoré tvoria horné dýchacie cesty:

- | | |
|--------------|------------------|
| a) priedušky | e) priedušnica |
| b) pľúca | f) priedušničky |
| c) nosohltan | g) nosová dutina |
| d) hrtan | h) bránica |

14. Vyberte všetky orgány dýchacej sústavy, ktoré tvoria dolné dýchacie cesty:

- | | |
|--------------|------------------|
| a) priedušky | e) priedušnica |
| b) pľúca | f) priedušničky |
| c) nosohltan | g) nosová dutina |
| d) hrtan | h) bránica |

15. Pomenujte časti dýchacej sústavy označené šípkou. Správne odpovede vyberte z nasledujúcich možností: *priedušky, pľúca, nosohltan, nosová dutina, hltan, hrtan, priedušnica, bránica.*



16. Pozorne si prečítajte nasledujúce výroky a rozhodnite či sú pravdivé, alebo nepravdivé (Ak je výrok podľa vás pravdivý zakrúžkujte „áno“, ak nepravdivý zakrúžkujte „nie“).

Vnútorne dýchanie je výmena dýchacích plynov medzi vonkajším prostredím a pľúcami. *áno* *nie*

Výdych je pasívny dej pri ktorom sa vzduch vytláča z pľúc. *áno* *nie*

Pri nádychu sa bránica pohybuje smerom nadol. *áno* *nie*

Vitálna kapacita pľúc u mužov je priemerne 2 litre vzduchu. *áno* *nie*

17. Ako sa nazýva blana, ktorá pokrýva pľúca?

- a) pohrudnica
- b) popľúcnica

- c) väzivová blana
- d) sliznica

18. Ako nazývame časť dýchacej sústavy, v ktorej sú umiestnené čuchové bunky?

- a) priedušky
- b) pľúca
- c) nosohltan
- d) hrtan

- e) priedušnica
- f) priedušničky
- g) nosová dutina
- h) bránica

19. Doplňte chýbajúce slová do viet.

Dýchacia sústava zabezpečuje prívod _____ zo vzduchu do dýchacích ciest a odvádza _____ do vonkajšieho prostredia.

20. Poskytnutie prvej pomoci je občianskou a morálnou povinnosťou každého občana. Ak postihnutá osoba nedýcha a je v bezvedomí je potrebné začať s oživovaním. Súčasťou oživovania je aj masáž srdca a dýchanie z úst do úst. Tieto dve činnosti sa vykonávajú v pomere:

- a) 15 stlačení hrudníka : 2 vdychy
- b) 2 stlačenia hrudníka: 15 vdychov
- c) 30 stlačení hrudníka : 2 vdychy
- d) 2 stlačenia hrudníka : 30 vdychom

21. Ktorý dýchací sval je najdôležitejší?

- a) medzirebrové svaly
- b) bránica
- c) veľký prsný sval
- d) priamy brušný sval

22. Ako sa volá najväčšia žľaza v ľudskom tele?

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| a) podžalúdková žľaza | d) detská žľaza |
| b) slinná žľaza | e) pečeň |
| c) nadobličky | f) podmozgová žľaza |

23. Proces výživy prebieha v troch nadväzujúcich fázach. Prvou z nich je trávenie. Doplňte ďalšie dve:

- a) _____
- b) _____

24. Aký enzým obsahujú sliny?

- | | |
|------------|----------------------------|
| a) pepsín | d) glykogén |
| b) erepsín | e) žlč |
| c) ptyalín | f) kyselina chlorovodíková |

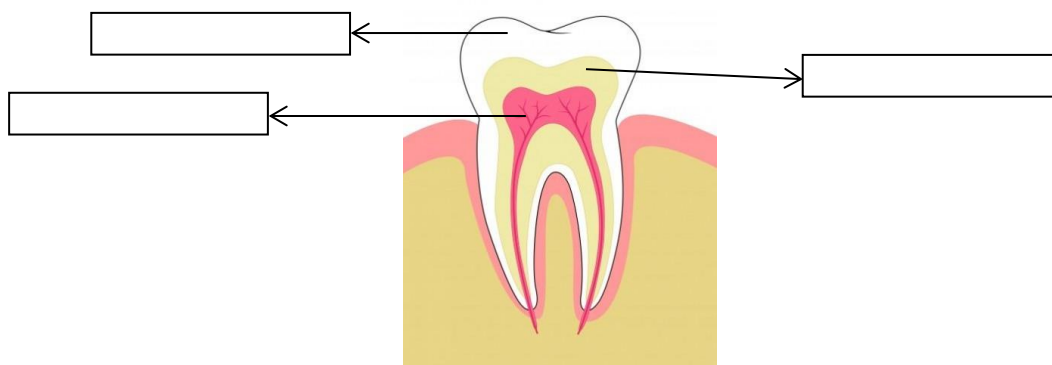
25. Koľko zubov má trvalý chrup?

- | | |
|-------|-------|
| a) 31 | d) 34 |
| b) 32 | e) 35 |
| c) 33 | f) 36 |

26. Ktorý vitamín podporuje tvorbu červených krviniek, činnosť nervovej sústavy, premenu cukrov a bielkovín?

- | | |
|-----------|------|
| a) A | c) C |
| b) B 1-12 | d) D |

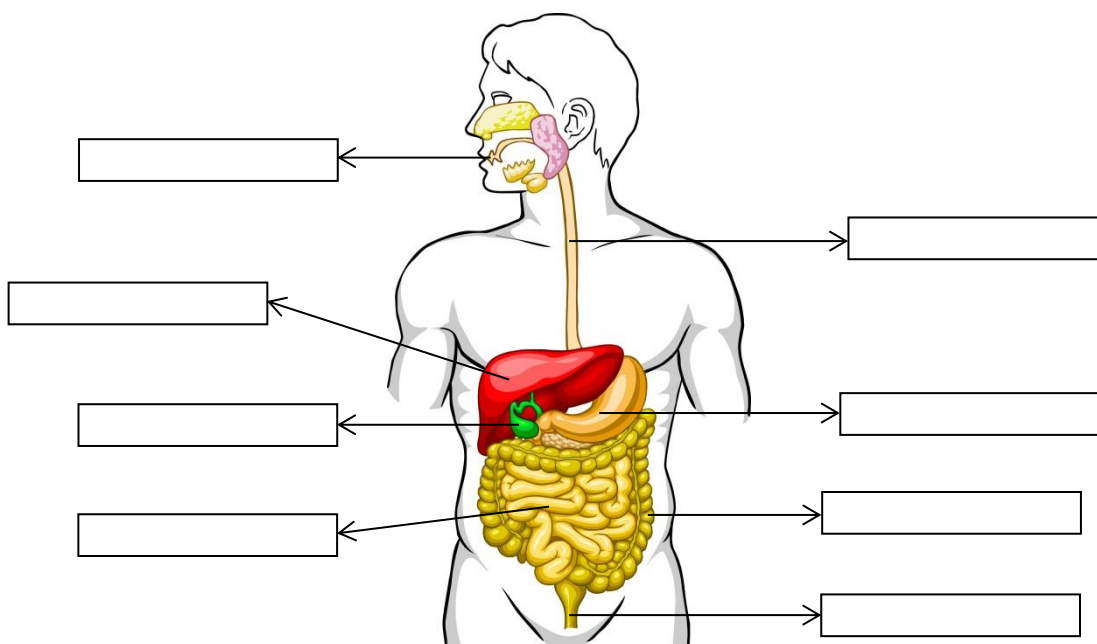
27. Pomenujte časti zuba označené šípkou.



28. Doplňte chýbajúci text. Správne odpovede vyberte z nasledujúcich možností: *ústna, červovitý, škrob, žalúdok, žlčník, enzýmy, hltan, stolica, škrob, konečník, pažerák, pečeň, vstrebávanie, ptyalín.*

Úlohou tráviacej sústavy je trávenie živín a ich _____. Trávenie prebieha za pomoci bielkovinových látok nazývaných _____. Sliny obsahujú enzým _____, ktorý štiepi _____ na jednoduchšie látky. Nepotrebné zvyšky z tela odchádzajú von _____.

29. Pomenujte označené časti tráviacej sústavy. Správne odpovede vyberte z nasledujúcich možností: *slinné žľazy, pečeň, podžalúdková žľaza, dutina ústna, hltan, hrtan, pažerák, tenké črevo, hrubé črevo, žlčník, žalúdok, konečník, bránica.*



30. Človek prijíma potravu vo forme jedla niekoľkokrát denne. Jej zloženie by malo obsahovať všetky základné živiny – tuky, cukry a bielkoviny. Roztriedte vybrané potraviny podľa obsahu živín (Na triedenie potravín použite šípku, ktorou spojíte potravinu s príslušnou živinou).

príklad: vajcia

tvaroh

chlieb

cestoviny

údeniny

kuracie mäso

strukoviny

bielkoviny

tuky

cukry

31. Ľudia, ktorí majú skreslenú predstavu o svojom tele a odmietajú potravu s cieľom dosiahnuť „ideálnu „ postavu trpia ochorením ktoré sa nazýva:

- | | |
|-------------|----------------------|
| a) obezita | d) infekčná žltáčka |
| b) rakovina | e) vredové ochorenie |
| c) bulímia | f) anorexia |

32. Krv všetkých ľudí nie je rovnaká. Podľa vlastností červených krviniek sa rozlišujú štyri krvné skupiny. Napíšte ako ich označujeme:

- a) Krvná skupina _____
b) Krvná skupina _____
c) Krvná skupina _____
d) Krvná skupina _____

33. Doplňte chýbajúce slová a slovné spojenia do textu. Správne odpovede vyberte z nasledujúcich možností: hormóny, živiny, oxid uhličitý, odpadové látky,.

Krv privádza k bunkám _____ a z buniek odvádza _____.
Rozvádza z dýchacej sústavy kyslík k bunkám a z buniek odvádza do dýchacej sústavy _____.
Krv rozvádza po tele vitamíny a _____.

34. Červené krvinky sú malé, pružné a okrúhle bezjadrové bunky. Ich úlohou je:

- a) zabezpečiť zrážanlivosť krvi
b) postarať sa o obranu organizmu
c) prenášať kyslík

35. Krvné doštičky sú diskovité telieska. Ich úlohou je:

- a) zabezpečiť zrážanlivosť krvi
- b) postarať sa o obranu organizmu
- c) prenášať kyslík

36. Bielych krviniek je niekoľko druhov. Ich úlohou je:

- a) zabezpečiť zrážanlivosť krvi
- b) postarať sa o obranu organizmu
- c) prenášať kyslík

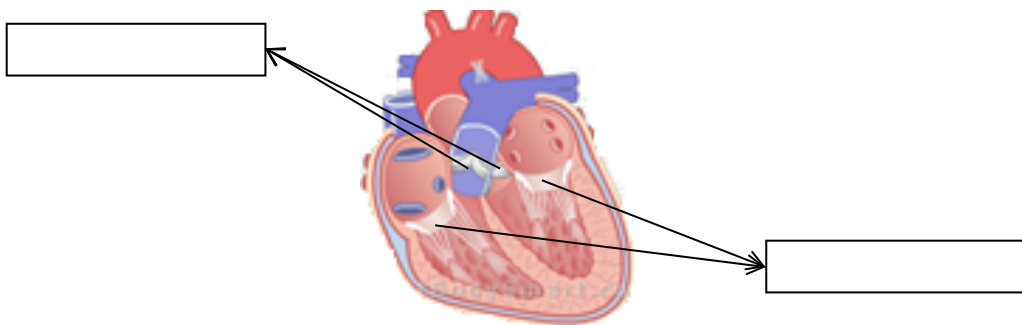
37. Na počesť profesora, ktorý objavil krvné skupiny sa dobrovoľným darcom udeľuje podľa počtu odberov bronzová, strieborná, zlatá a diamantová plaketa. Ako sa volal?

- a) Ján Mendel
- b) Louis Pasteur
- c) Róbert Koch
- d) Ján Janský

38. Koľko litrov krvi má dospelý človek?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) 2 -4 litrov | d) 5 – 7 litrov |
| b) 3 – 5 litrov | e) 6 – 8 litrov |
| c) 4 – 6 litrov | f) 7 – 9 litrov |

39. Pomenujte vyznačené srdcové chlopne:



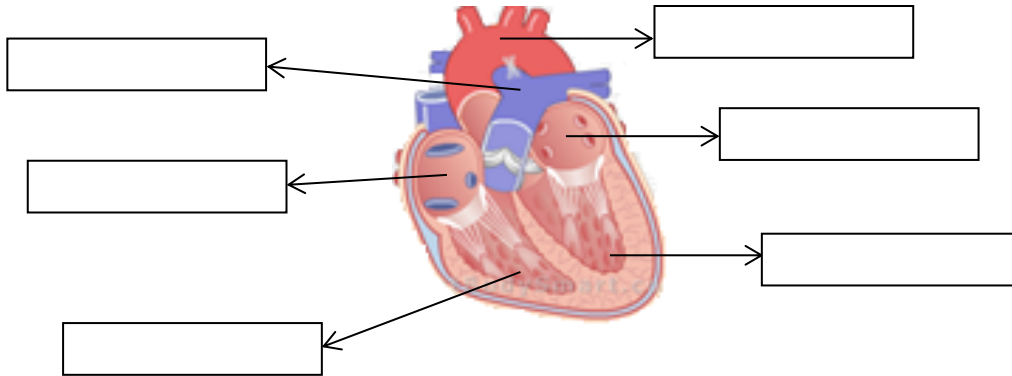
40. Ako nazývame cievy, ktorými prúdi odkysličená krv smerom do srdca?

- a) tepny
- b) žily
- c) vlásoknice

41. Ako nazývame cievy, ktorými prúdi okysličená krv smerom od srdca?

- a) tepny
- b) žily
- c) vlásoknice

42. Pomenujte vyznačené časti srdca:



43. Koľkokrát sa srdce človeka stiahne za minútu v pokoji?

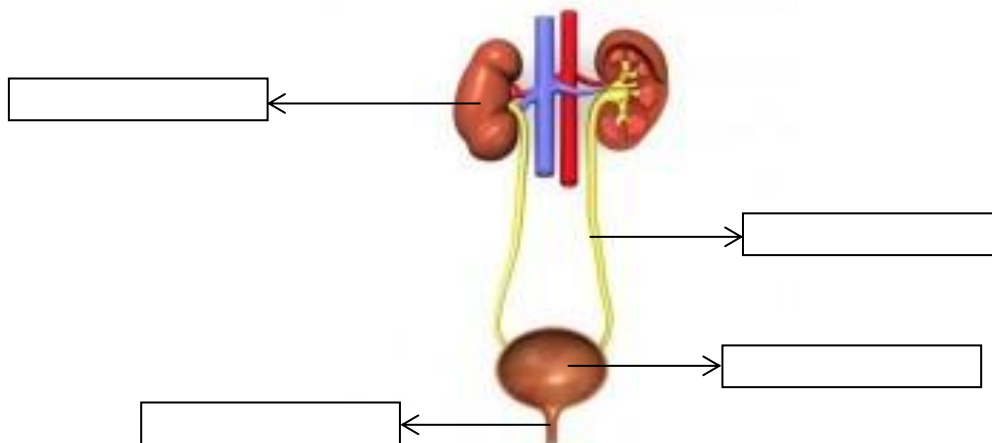
- a) 30 – 50 krát
- b) 40 – 60 krát
- c) 50 – 70 krát
- d) 60 – 80 krát
- e) 70 – 90 krát
- f) 80 – 100 krát

44. Pozorne si prečítajte nasledujúci text, ktorý opisuje veľký krvný obeh. V texte sú chyby. Nájdite ich a text opravte . (Chybné slovo preškrtnite a nad neho napíšte správne).

Srdcovnica – aorta - odvádza odkysličenú krv z ľavej komory do celého tela. Odkysličená krv sa vracia so pravej komory cez hornú a dolnú dutú žilu.

45. Na ktorom mieste sa najčastejšie meria srdcový tep – pulz?

46. Pomenujte časti vylučovacej sústavy označené šípkou.



47. Močová rúra u žien je dlhá :

- | | |
|---------|---------|
| a) 3 cm | d) 6 cm |
| b) 4 cm | e) 7 cm |
| c) 5 cm | f) 8 cm |

48. Obličky sú párový orgán a ich úlohou je :

- a) udržať rovnováhu tekutín v ľudskom tele
- b) zabezpečiť stálosť vnútorného prostredia
- c) hospodáriť s vodou a minerálnymi látkami
- d) odstraňovať z tela odpadové látky

49. Ktoré žľazy patria medzi žľazy s vnútorným vylučovaním?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a) potné žľazy | g) týmus |
| b) podmozgová žľaza | h) nadobličky |
| c) prsníková žľaza | i) pečeň |
| d) šuškovité teliesko | j) podžalúdková žľaza |
| e) štítna žľaza | k) pohlavné žľazy |
| f) príštítné telieska | |

50. Vývoj oplodneného vajíčka prebieha v:

- a) maternici
- b) vajčíkovode
- c) vaječníku

51. Plod je spojený s plodovým koláčom:

- a) placentou
- b) pupočnou šnúrou
- c) vajčíkovodom

52. K strednému uchu patrí:

- a) strmienok
- b) ušnica
- c) zvukovod
- d) nákovka
- e) kladivko
- f) slimák

53. Vyberte všetky správne odpovede:

- a) Orgánom zraku je oko.
- b) Vonkajšiu časť očnej gule tvorí sietnica.
- c) Sietnica obsahuje tyčinky a čapíky.
- d) V dúhovke oka je otvor – zrenica.
- e) Zrenica sa zväčšuje , alebo zmenšuje podľa množstva svetla.
- f) Vnútornú vrstvu oka tvorí rohovka.
- g) Sklovec je miesto najostrejšieho videnia.
- h) Na oko sa upínajú okohybné svaly, ktoré otáčajú okom.

54. Rovnováhu tela riadi:

- a) mozoček
- b) mozgová kôra
- c) predĺžená miecha

55. Centrum pre dýchanie a hltanie je uložené v:

- a) medzimozgu
- b) strednom mozgu
- c) predĺžená miecha

56. Ústredia pre zmyslové funkcie sú v:

- a) predĺžená miecha
- b) moste
- c) mozgovej kôre

57. Napíšte z ktorých piatich častí sa skladá reflexný oblúk:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

58. Napíšte čo z čoho pozostáva ústredná nervová sústava:

- a) _____
- b) _____

59. Ktoré reflexy sú vrodené?

- a) podmienené
- b) nepodmienené

60. Predĺžená miecha je centrom:

- a) dýchacích reflexov
- b) hladu
- c) činnosti srdca
- d) rovnováhy
- e) kýchania
- f) kašľania
- g) vracania