

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?

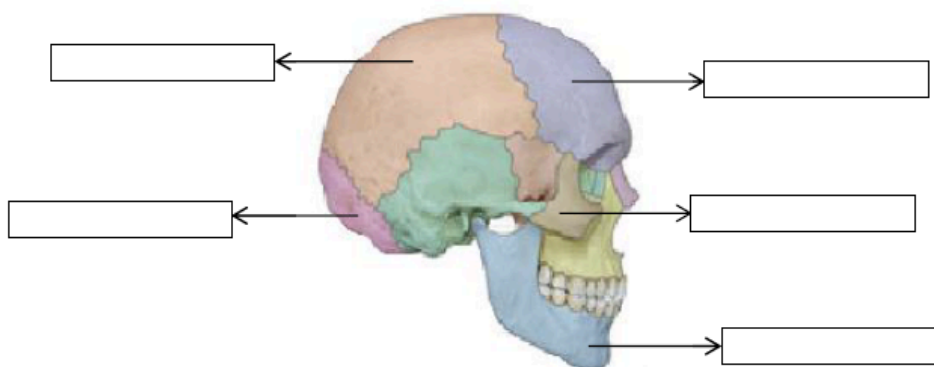
- a) 201
- b) 203
- c) 206
- d) 209

1. b)

2. c)

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

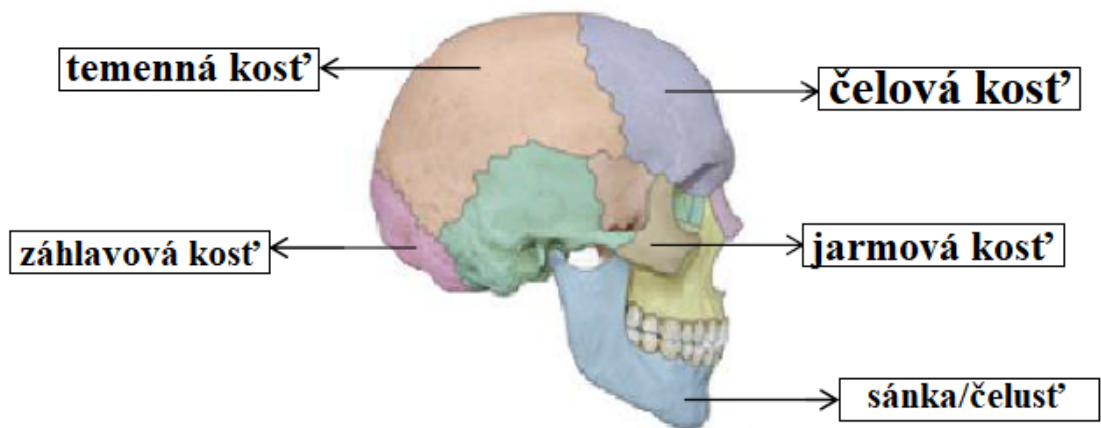
temenná kosť, čelová kosť, záhlavná kosť, slzná kosť, klinová kosť, sánka, nosová kosť, spánková kosť, jarmová kosť, čeľusť.



4. Kosti 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 _____



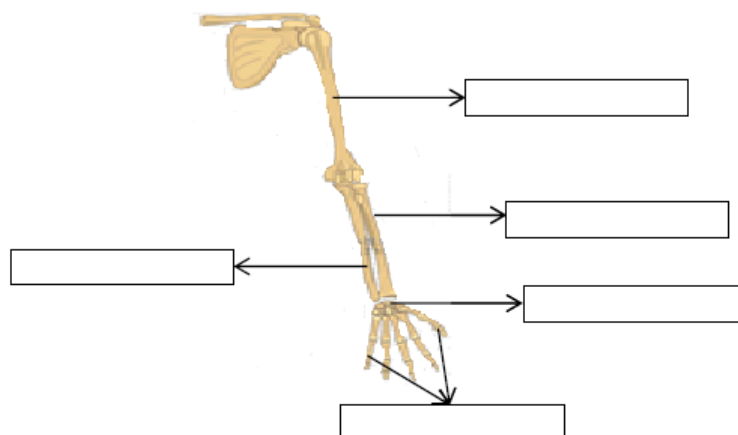
3.
4. b) pevné spojenie
c) pohyblivé spojenie
d) pevné spojenie
e) pohyblivé spojenie
f) pevné spojenie

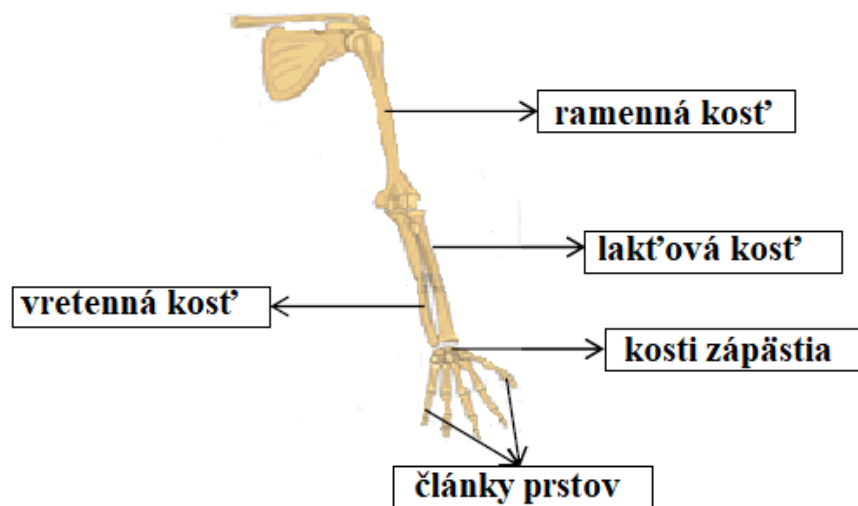
5. Akú vlastnosť dávajú anorganické látky – zlúčeniny vápnika a fosforu kostiam?

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

5. c) pevnosť

6. Pomenujte označené kosti voľnej časti hornej končatiny.





6.

7. Chrbtica človeka sa skladá z 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 tlmiť nárazy chrbtice. *áno* *nie*

Chrbtica človeka je trikrát esovito prehnúť. *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 |

7.

áno

nie

nie

áno

áno

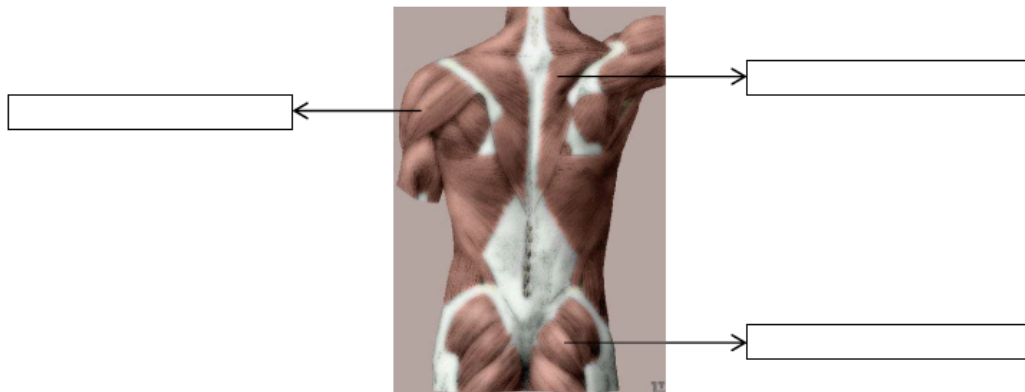
nie

8. b) c) f)

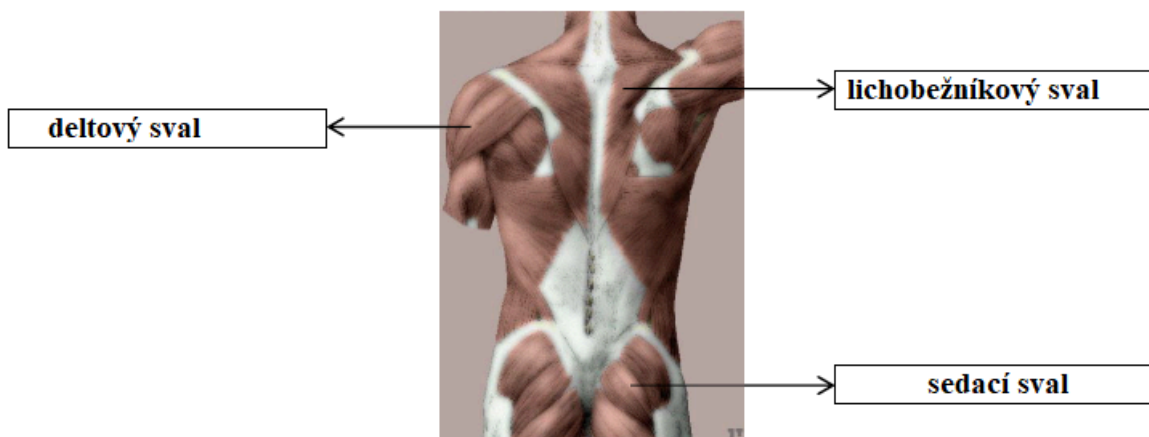
9. Základnou jednotkou svalov je svalové tkanivo. Rozlišujeme tri druhy svalového tkaniva: (dopíšte správne odpovede)

- a) hladké
- b) priečne pruhované
- c) srdcové

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.*



Odpoveď:



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 |

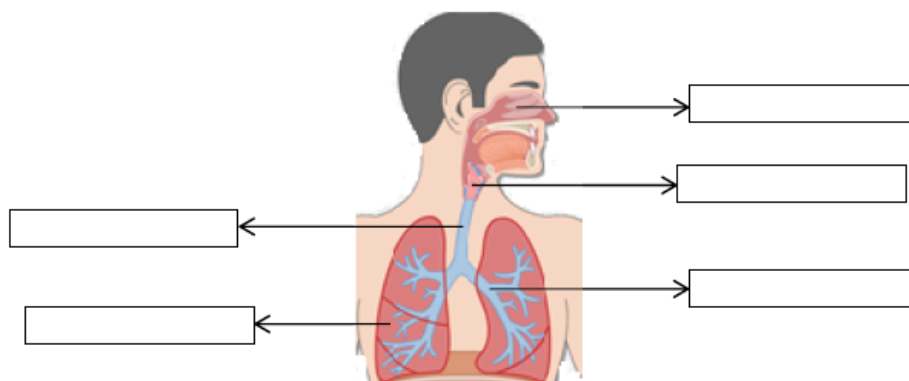
11. b)

12. b)

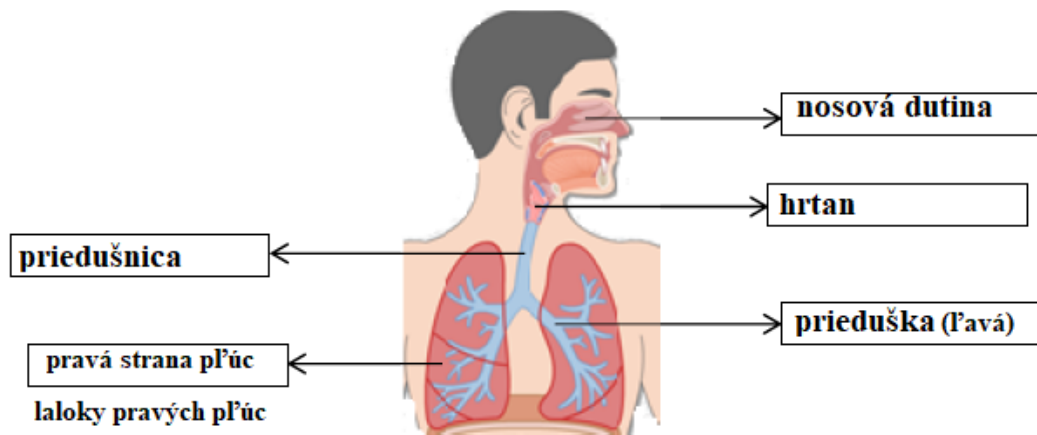
13. c) d) g)

14. a) b) e) f)

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



Odpoveď:



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“).

Vnútorné 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 | c) väzivová blana |
| b) popľúcnica | d) sliznica |

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

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

16.
nie
áno
áno
nie

17. b)

18. g)

19. Doplňte chýbajúce slová do viet.

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

Stredná zdravotnícka škola sv. Bazila Veľkého, Kmeťovo stromoradie 1, 08001 Prešov

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

19. Dýchacia sústava zabezpečuje prívod **kyslíka** zo vzduchu do dýchacích ciest a odvádza **oxid uhličitý** do vonkajšieho prostredia.

20. c)

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 |

21. b)

22. e)

23. a) vstrebávanie

b) premena látok (metabolizmus)

24. c)

25. Koľko zubov má trvalý chrup?

a) 31

b) 32

c) 33

d) 34

e) 35

f) 36

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

a) A

b) B 1-12

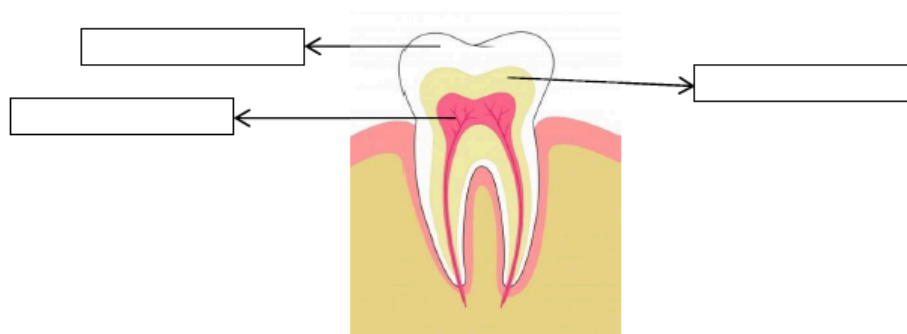
c) C

d) D

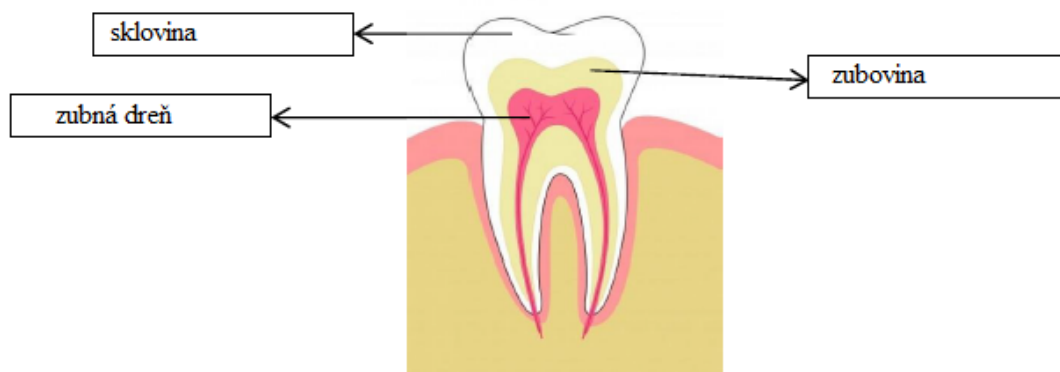
25. b)

26. b)

27. Pomenujte časti zuba označené šípkou.



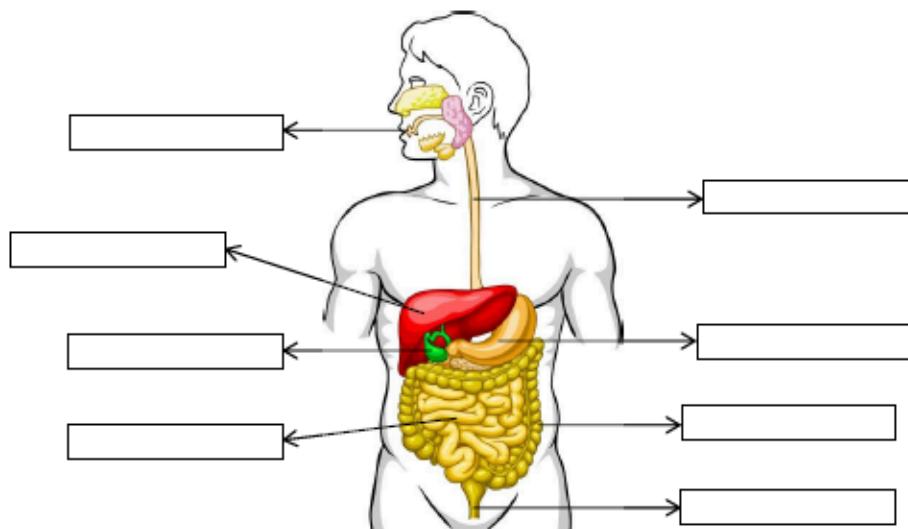
Odpoveď:



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 _____.

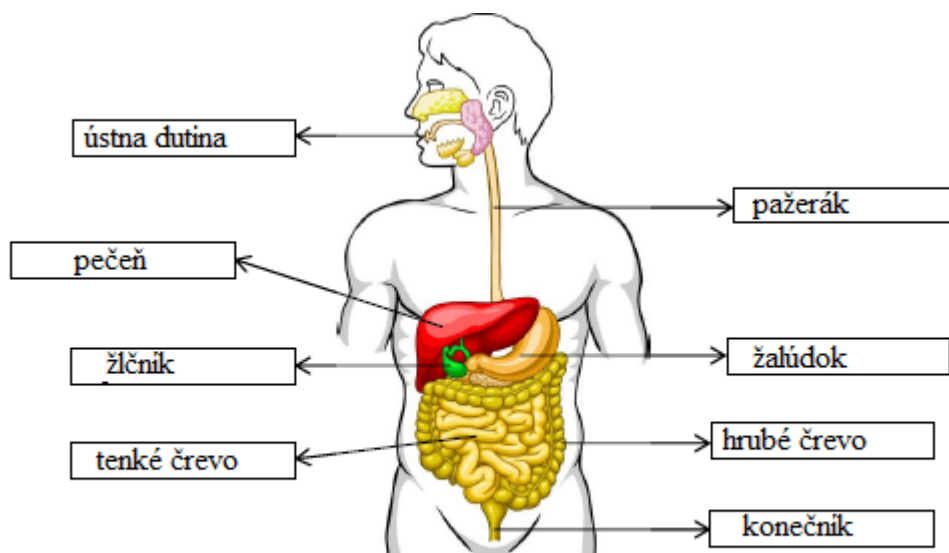
29. Pomenujte označené časti tráviacej sústavy. Správne odpovede vyberte z nasledujúcich možností: *slinné žľazy, pečeň, podžalúdková žľaza, dutina ústna, hltan, hrtan, pažerák, tenké črevo, hrubé črevo, žlčník, žalúdok, konečník, bránica.*



28.

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

29.



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

tvoroh

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
- b) rakovina
- c) bulímia

- d) infekčná žltáčka
- e) vredové ochorenie
- f) anorexia

30.

bielkoviny - tvoroh, kuracie mäso, strukoviny

tuky - údeniny

cukry - chlieb, cestoviny

31. f)

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

32. a) A b) B c) AB d) 0

33.

Krv privádza k bunkám **kyslík** a z buniek odvádza **oxid uhličitý**. Rozvádza z dýchacej sústavy kyslík k bunkám a z buniek odvádza do dýchacej sústavy **oxid uhličitý**. Krv rozvádza po tele vitamíny a **živiny**.

34. c)

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 |

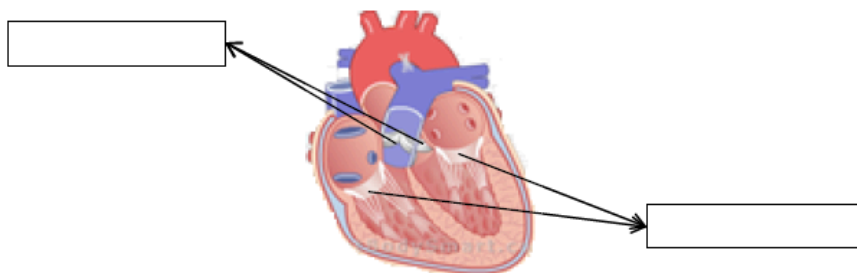
35. a)

36. b)

37. d)

38. c)

39. Pomenujte vyznačené srdcové chlopne:



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

- a) tepny
- b) žily
- c) vlásoknice

39.

v hornej časti srdca - polmesiačikové chlopne

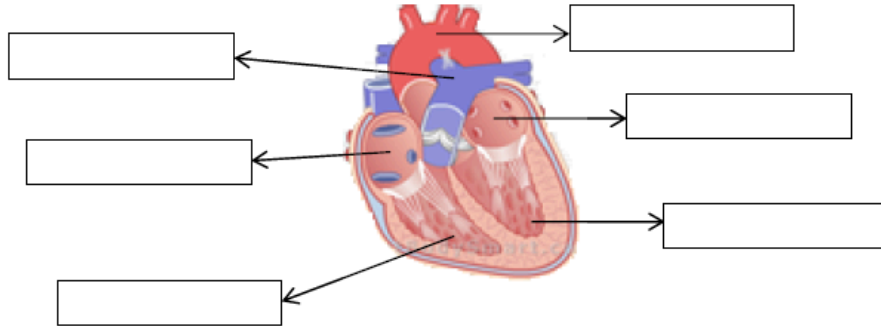
v dolnej časti srdca - trojcípa a dvojcípa chlopňa

40. b)

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

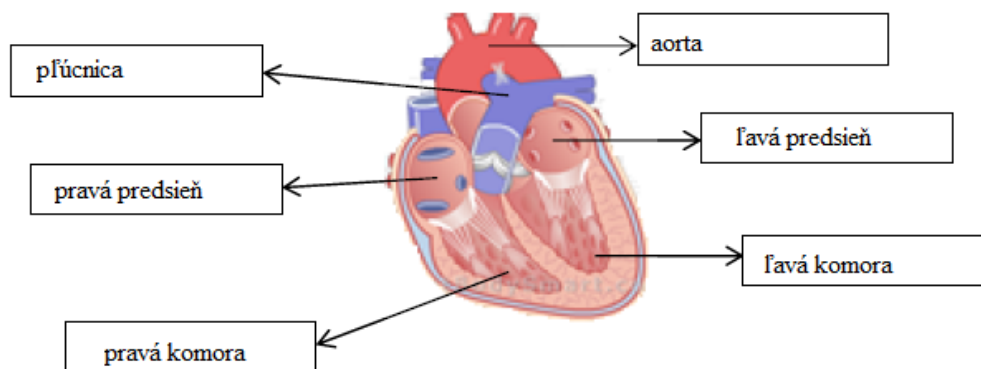
- a) tepny
- b) žily
- c) vlásoknice

42. Pomenujte vyznačené časti srdca:



41. a)

42.



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?

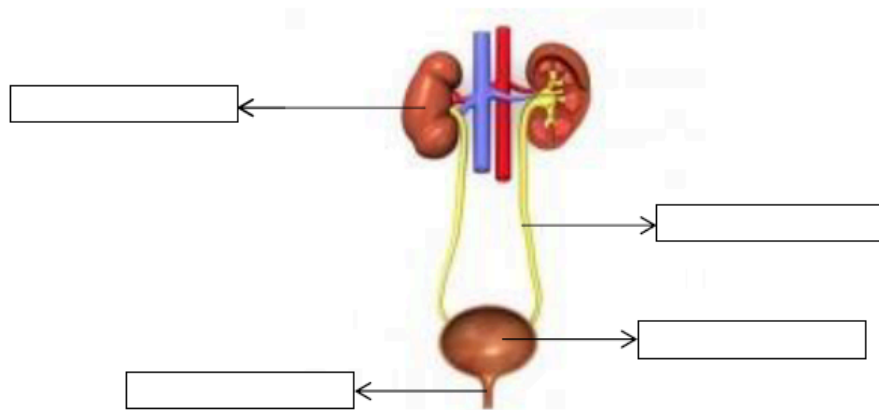
43. d)

44.

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

45. na zápästí, krku

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

46. zhora nadol
oblička
močovod
močový mechúr
močová rúra

47. b)

48. d), ak by to mala byť len jedna správna odpoveď

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) príštitné telieska | |

50. Vývoj oplodneného vajíčka prebieha v:

- a) maternici
- b) vajíčkovode
- c) vaječníku

51. Plod je spojený s plodovým koláčom:

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

49. b) d) e) f)

50. a)

51. b)

52. K strednému uchu patrí:

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

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) Vnútnú 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

52. a) d) e)

53. a) c) d) e) h)

54. a)

55. Centrum pre dýchanie a hltanie je uložené v:

- a) medzmozgu
- 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) _____

55. c)

56. c)

57.

- a) zmyslový orgán
- b) dostredivá dráha
- c) mozog
- d) odstredivá dráha
- e) výkonný orgán

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

58. a) mozog b) miecha

59. b)

60. a) c) e) f) g)