

15. Wymiana gazowa w pęcherzykach płucnych zachodzi na drodze:

- a) transportu aktywnego b) osmozy
c) absorpcji d) dyfuzji prostej

16. Ze względu na zakres wykonywanych ruchów, mięśnie dzielą się na zginacze, prostowniki, przywodziciele i odwodziciele. Mięsień trójgłowy ramienia to:

- a) przywodziciel b) odwodziciel
c) zginacz d) prostownik

17. Zaznacz prawidłową kolejność elementów dróg oddechowych:

- a) krtań, oskrzela, tchawica, płuca
b) oskrzela, tchawica, krtań, płuca
 c) krtań, tchawica, oskrzela, płuca
d) krtań, tchawica, płuca, oskrzela

18. Głównymi mięśniami oddechowymi biorącymi udział w procesie oddychania są:

- a) przepona i mięsień najszerszy grzbietu
 b) przepona i mięśnie międzyżebrowe
c) mięsień czworoboczny i mięsień piersiowy większy
d) mięsień piersiowy większy i mięśnie międzyżebrowe

19. Krtań zbudowana jest z 9 chrząstek. Jedna z nich zamyka wejście do krtani w czasie połknięcia pokarmu. Jak nazywa się ta chrząstka?

- a) głośnia b) nagłośnia
c) chrząstka tarczowa d) kość gnykowa

20. Do dwóch próbek krwi dodano przeciwciała. Do próbki nr 1 dodano przeciwciała anty A a do próbki nr 2 przeciwciała anty B. Po tej czynności wygląd próbki 2 zmienił się wyraźnie (nastąpiła aglutynacja). Wygląd próbki 1 pozostał bez zmian. Na podstawie wyglądu próbki nr 2 można wywnioskować, że badana osoba miała grupę krwi:

- a) A b) AB
c) O d) B

21. Zaznacz zestaw, w którym znajdują się wszystkie zdania fałszywe, odnoszące się do budowy i funkcji erytrocytów człowieka. Dojrzałe erytrocyty człowieka:

- a) V, VI I. Mają jedno jądro komórkowe
b) II, IV II. Nie mają jądra komórkowego
 c) I, III III. Są kuliste
d) II, VI IV. Są dwuwkłęse
 V. Transportują CO₂
 VI. Mogą transportować CO

22. Fibrynogen bierze udział w:

- a) transporcie dwutlenku węgla b) transporcie tlenu
c) fagocytozie drobnoustrojów d) krzepnięciu krwi

23. Zaznacz punkty, w których podane są prawdziwe informacje dotyczące układu limfatycznego.

- a) limfocyty produkowane są w m.in. w węzłach chłonnych i grasicy
 b) układ limfatyczny jest układem otwartym
 c) przeciwciała są to substancje białkowe
 d) chłonka m.in. transportuje tłuszcze z kosmków jelitowych

24. Niżej podano parametry krwi człowieka. Wybierz parametry właściwe dla zdrowego człowieka.

erytrocyty leukocyty trombocyty

- a) 5 mln/mm³, 6 tys/mm³, 400 tys/mm³
b) 5,5 mln/mm³, 6 tys/mm³, 800 tys/mm³
c) 2 mln/mm³, 8 tys/mm³, 100 tys/mm³
d) 5,5 tys/mm³, 6 mln/mm³, 300 tys/mm³

25. Który z przewodów transportuje zarówno mocz, jak i męskie nasienie?

- a) kanaliki nasienne b) nasieniowody
c) kanaliki kręte d) cewka moczowa

26. Zarodek ludzki wytwarza błony płodowe (owodnia, omocznia, kosmówka). Która z błon płodowych bierze udział w wytwarzaniu łożyska?

- a) owodnia
b) omocznia
 c) kosmówka
d) owodnia, omocznia i kosmówka

27. W uchu wyróżniamy trzy części: ucho zewnętrzne, ucho środkowe (młoteczek, kowadełko, strzemiączko) oraz ucho wewnętrzne z przedsionkiem i kanałami półkolistymi. Błona bębenkowa oddziela ucho zewnętrzne od środkowego. Komórki receptorowe odbierające bodźce dźwiękowe leżą w:

- a) uchu środkowym
b) kanałach półkolistych
c) błonie bębenkowej
 d) ślimaku

28. Odruchy, jako podstawowy akt czynności układu nerwowego, dzielimy na warunkowe i bezwarunkowe. Zaznacz zestaw, w którym podano tylko przykłady odruchów bezwarunkowych.

- a) kaszel, reakcja psa na polecenie tresera, rozszerzenie źrenicy w ciemności, kichanie
 b) kaszel, rozszerzenie źrenicy oka w ciemności, wydzielanie śliny pod wpływem jedzenia, kichanie
c) reakcja psa na polecenie tresera, mycie zębów po jedzeniu, uczenie się, nawyki kulturalne
d) kaszel, uczenie się, nawyki kulturalne, mycie zębów po jedzeniu

29. Kosmki jelitowe są to drobne uwypuklenia jelita. Odpowiadają za:

- a) unieczynnianie niektórych toksyn
b) wytwarzanie enzymów trawiennych
 c) zwiększanie powierzchni chłonnej jelita
d) zagęszczanie treści jelitowej

30. Zaznacz punkty, w których podane są prawdziwe informacje dotyczące serca:

- a) serce otoczone jest błoną zwaną osierdziem
b) ściana prawej komory jest grubsza niż ściana lewej komory
c) aorta odchodzi od lewego przedsionka
 d) krążenie wieńcowe to dobrze rozbudowana sieć naczyń własnych serca