

1. Aristoteles byl

- a) egyptský lékař, filozof, přírodovědec, který žil 1348 - 1322 př.n.l. -0
- b) řecký lékař, filozof, přírodovědec, který žil 348 - 322 př.n.l. +1
- c) řecký lékař, filozof, přírodovědec, který žil 322 - 388 n.l. -0
- d) italský lékař, filozof, přírodovědec, který žil 1322 - 1388 n.l. -0

2. Somatologie se zabývá poznatky o

- a) stavbě a funkci lidského organismu, o vztazích člověka a prostředí +1
- b) živých organismech, je součástí přírodních věd -0
- c) stavbě lidského těla, o jeho morfologických znacích -0
- d) funkci orgánů lidského těla a jejich řízení -0

3. Stavebními prvky buňky jsou

- a) jádro, jadérko, ribosomy a Golgiho komplex -0
- b) cytoplazma, cytoskelet a roztoky různých látek -0
- c) membrány, vlákna a hrudkovité částice +1
- d) organely, centrioly, jadérko a chromosomy -0

4. Člověk má v somatických buňkách

- a) 38 chromosomů -0
- b) 44 chromosomů -0
- c) 46 chromosomů +1
- d) 48 chromosomů -0

5. Soubor genů v buňce označujeme jako

- a) genotyp +1
- b) fenotyp -0
- c) karyotyp -0
- d) heterozygotyp -0

6. Bílkoviny zajišťují v organismu

- a) syntézu nukleových kyselin, svou vlastní tvorbu, regulují činnost celého organismu -0
- b) syntézu nukleových kyselin, metabolismus cukrů, regulují činnost organismu -0
- c) syntézu nukleových kyselin, metabolismus tuků, svou vlastní tvorbu -0
- d) syntézu nukleových kyselin, svou vlastní tvorbu, metabolismus cukrů a tuků, regulují činnost celého organismu +1

7. Rozlišujeme 5 typů tkání:

- a) epitelovou, pojivovou, svalovou, nervovou a tukovou -0
- b) epitelovou, kostní, vazivovou, nervovou a svalovou -0
- c) epitelovou, pojivovou, svalovou, nervovou a tekutou +1
- d) nervovou, tukovou, svalovou, vazivovou a kostní -0

8. Myelinová pochva je součástí

- a) pohlavní buňky -0
- b) nervové buňky +1
- c) zrakové buňky -0
- d) chuťové buňky -0

9. Kostra hrudníku je tvořena z

- a) hrudních obratlů, hrudní kosti, z 10 párů žeber pevných a 2 párů žeber nepevných -0
- b) hrudní kosti, hrudních obratlů, ze 5 žeber pravých, 5 žeber levých a 2 žeber volných -0
- c) hrudní kosti, hrudních obratlů, ze 7 párů žeber pravých, 3 párů žeber nepravých, 2 párů žeber volných +1
- d) hrudní kosti, hrudních obratlů, z 10 párů žeber pravých a 2 párů žeber volných -0

10. Os zygomaticum (jařmo) se nachází

- a) v uchu -0
- b) v zápěstí -0
- c) v obličejí +1
- d) v pánvi -0

11. Purkyňova vlákna jsou součástí

- a) vnitřního ucha a vedou impulzy k vyrovnání polohy těla -0
- b) vodivého nervového vlákna a vedou nervové vzruchy -0
- c) mozku a vedou elektrické impulzy v šedé kůře mozkové -0
- d) převodního srdečního systému a vedou elektrické impulzy do svaloviny komor +1

12. Hematokrit je hodnota užívaná v hematologii, vyjadřující

- a) vzájemný poměr mezi množstvím plazmy a tzv. formovanými krevními elementy +1
- b) vzájemný poměr mezi množstvím plazmy a množstvím červených krvinek -0
- c) vzájemný poměr formovaných krevních elementů -0
- d) vzájemný poměr bílkovin krevní plazmy a formovaných krevních elementů -0

13. T- lymfocyty

- a) mají regulační funkci obranných reakcí organismu, tlumí je -0
- b) uplatňují se při pozdním typu přecitlivělosti, napomáhají tvorbě protilátek -0
- c) zesilují fagocytární aktivitu makrofágů, ničí cizorodý štěp a buňky napadené viry -0
- d) všechny možnosti jsou správné +1

14. Doba krvácení nás informuje především o

- a) funkci erytrocytů -0
- b) funkci krevních destiček +1
- c) kvalitě cévního systému -0
- d) výšce krevního tlaku -0

15. Protrombin

- a) je součástí bílkovinné složky stěny cév -0
- b) je krevní bílkovina, vzniká v játrech, s tromboplastinem zahajuje krevní srážení +1
- c) je krevní bílkovina, vzniká ve slezině, s tromboplastinem zahajuje hemostázu -0
- d) je krevní zátká, uzavírající cévní průsvit -0

16. Při systole pravé komory je odkysličená krev vháněna

- a) plicní tepnou do malého plicního oběhu +1
- b) do pravé síně a pak plicní tepnou do malého plicního oběhu -0
- c) do levé síně a pak do plicních žil -0
- d) plicními žilami do malého plicního oběhu -0

17. Tepový srdeční objem je

- a) počet tepů projevující se jednou tepovou vlnou -0
- b) množství krve přečerpané za 1 minutu -0
- c) množství krve vypuzené jednou srdeční systolou +1
- d) množství krve vypuzené jednou srdeční diastolou -0

18. Mezi časné příznaky hypoxie patří

- a) cyanóza +1
- b) bradypnoe -0
- c) bradykardie -0
- d) letargie -0

19. Vegetativní nervy působí na srdce takto:

- a) dráždění sympatiku urychluje srdeční frekvenci a zužuje věnčité tepny -0
- b) dráždění parasympatiku urychluje srdeční frekvenci a průsvit tepen nemění -0
- c) dráždění sympatiku zrychluje srdeční akci a rozšiřuje věnčité tepny +1
- d) dráždění parasympatiku zpomaluje srdeční akci a rozšiřuje věnčité tepny -0

20. Bottalova dučej je

- a) široká tepenná spojka z plicního kmene do aortálního oblouku, pomocí které krev novorozence obchází plíce -0
- b) kruhový otvor v přepážce mezi pravou a levou síní, kudy protéká krev plodu z dolní duté žíly -0
- c) kruhový otvor v přepážce mezi pravou a levou síní, kudy protéká krev novorozence z dolní duté žíly -0
- d) široká tepenná spojka z plicního kmene do aortálního oblouku, pomocí které krev plodu obchází plíce +1

21. Vdechovaný vzduch se skládá

- a) z 21% kyslíku, 79% dusíku a vzácných plynů a 0,04% oxidu uhličitého +1
- b) z 31% kyslíku, 59% dusíku a vzácných plynů a 10,04% oxidu uhličitého -0
- c) z 41% kyslíku, 39% dusíku a vzácných plynů a 20,4% oxidu uhličitého -0
- d) z 79% kyslíku, 19% dusíku a vzácných plynů a 2,0% oxidu uhličitého -0

22. Ústřední roli v řízení dýchání má dýchací centrum, které je

- a) ve frontálním laloku mozku -0
- b) v šedé kůře mozkové -0
- c) v hypothalamu -0
- d) v prodloužené míše +1

23. Enzymy jsou

- a) látky bílkovinné povahy, katalyzující chemické reakce v organismu +1

- b) látky, složené z dusíkatých látek a sacharidů, napomáhající analytickým pochodům v organismu -0
- c) jsou bílkovinnou živinou, schopnou rychle uvolňovat energii -0
- d) vše platné -0

24. Funkce jater

- a) tvoří a vylučují žluč, přeměňují cukry na glykogen, ukládají cukry, tuky, vitamíny -0
- b) podílejí se na metabolismu bílkovin, detoxikaci organismu -0
- c) tvoří látky, důležité ke srážení krve, jsou rezervoárem krve -0
- d) vše platné +1

25. Hyperglykemický stav se vyskytuje u diabetes mellitus, kdy je

- a) nedostatek inzulínu, glykémie výše nad 9,4 mmol, cukr se vylučuje močí, dehydratace, suchá pokožka, aceton v dechu +1
- b) nadbytek inzulínu, glykémie nad 9,4 mmol, cukr se nevylučuje močí, suchá, bledá pokožka -0
- c) nedostatek inzulínu, glykémie pod 3,5 mmol, cukr se vylučuje močí, červená, vlhká pokožka, neklid, slabost -0
- d) nadbytek inzulínu, glykémie pod 3,5 mg, cukr se nevylučuje močí, bledá, vlhká pokožka, slabost, rychlý nástup bezvědomí -0

26. Glomerulum je

- a) klubíčko kapilár v kůře ledvin, kde dochází k filtraci plazmy +1
- b) funkční a stavební jednotka ledvin -0
- c) sběrné místo primární moči ve dřeni ledvin -0
- d) úsek ledvinových kanálků, kde dochází k zahušťování moči -0

27. Na činnost ledvinných funkcí při tvorbě moči se nejméně významně působí

- a) renin, antidiuretický hormon, estrogen, krevní tlak a složení plazmy -0
- b) renin, somatropin, aldosteron, antidiuretický hormon, hydratace organismu -0
- c) renin, antidiuretický hormon, aldosteron, krevní tlak a složení krevní plazmy +1
- d) renin, antidiuretický hormon, sodík, draslík, hydratace organismu -0

28. Průměrné denní množství primární moči je

- 1. 180 litrů +1
- 2. 90 litrů -0
- 3. 18 litrů -0
- 4. 9 litrů -0

29. Oocyt je

- a) žluté tělíčko -0
- b) nezralé vajíčko +1
- c) zralé vajíčko -0
- d) oplodněné vajíčko -0

30. Mezi hormony dřene nadledvinek patří

- a) adrenalin, noradrenalin +1
- b) glukokortikoidy, mineralokortikoidy, androgeny -0
- c) kortikotropin, somatotropin, aldosteron -0
- d) kortizol, aldosteron, ACTH -0