

Test z biologie – přijímací řízení FBMI ČVUT
(Správná je vždy jediná odpověď.)

1. Povrch kosti kryje vazivová blána, která se nazývá
 - a) okostice
 - b) chrupavka
 - c) kostní obal

2. Na průřezu kosti rozeznáváme
 - a) kost hutnou a kompaktní
 - b) kost houbovitou a spongiozní
 - c) kost kompaktní a spongiozní

3. Dlouhé kosti rostou do délky v místě
 - a) okostice
 - b) růstových chrupavek
 - c) uprostřed diafýzy

4. Celkový počet páteřních obratlů je
 - a) 35 - 38
 - b) 32 - 33
 - c) 36

5. Které tvrzení neplatí
 - a) součástí hrudní kosti je mečovitý výběžek
 - b) žebra jsou ke kosti hrudní připojena chrupavkou
 - c) 10. a 11. pár nejsou žebra volná

6. Flexory jsou
 - a) ohybače
 - b) natahovače
 - c) odtahovače

7. Motorická jednotka je
 - a) skupina svalů upínající se na jednu kost
 - b) základní stavební jednotka kosterního svalu
 - c) soubor svalových vláken inervovaných jedním nervovým

8. Na přední straně stehna se nalézá
 - a) sval krejčovský a dvojhlavý sval stehenní
 - b) čtyřhlavý sval stehenní a sval krejčovský
 - c) sval pološlašitý

9. Podíl vody na celkové hmotnosti dospělého člověka je přibližně
 - a) 42 %
 - b) 60 %
 - c) 76 - 82 %

10. Homeostázou rozumíme

- a) stálost vnitřního prostředí v organismu
- b) nedostatek oxidu uhličitého v organismu
- c) podíl vody na celkové tělesné hmotnosti

11. Tělo dospělého muže obsahuje

- a) 5 - 6 l krve
- b) 3 - 4 l krve
- c) 2 - 3 l krve

12. V 1mm^3 krve zdravého člověka je průměrně

- a) 5 - 8 tisíc leukocytů
- b) 2 - 3 tisíce leukocytů
- c) 12 - 18 tisíc leukocytů

13. Do levé srdeční síně ústí

- a) horní dutá žíla
- b) dolní dutá žíla
- c) plicní žíly

14. Odkysličenou krev

- a) odvádí z pravé komory plicní kmen
- b) přivádí do levé síně plicní žíla
- c) odvádí z levé komory plicní tepna

15. Poloměsíčitě chlopně se mj. nacházejí

- a) mezi komorami
- b) na začátku plicní tepny
- c) mezi síněmi a komorami

16. Nejsilnější svalovina srdce se nachází

- a) ve stěně levé komory
- b) ve stěně pravé síně
- c) ve stěně levé síně

17. Ischemická choroba srdeční může být způsobena

- a) nedomykavostí poloměsíčitých chlopní
- b) aterosklerózou věnčitých tepen
- c) nedomykavostí cípatých chlopní

18. Vrátnicová žíla

- a) je součástí malého krevního oběhu
- b) vychází z jater
- c) odvádí krev ze žaludku, střev a sleziny

19. Vnitřní dýchání je

- a) výměna kyslíku mezi krví a plicemi
- b) výměna oxidu uhličitého a kyslíku mezi krví a tkáněmi
- c) výměna oxidu uhličitého mezi plicemi a tkáněmi

20. Alveolární vzduch obsahuje mj. asi
- a) 21 % kyslíku a 0,03 % oxidu uhličitého
 - b) 23 % kyslíku a 3 % oxidu uhličitého
 - c) 14 % kyslíku a 5 % oxidu uhličitého
21. Dospělý člověk při jednom klidném vdechu a výdechu vymění přibližně
- a) 500 ml vzduchu
 - b) 1400 ml vzduchu
 - c) 30 ml vzduchu
22. Sliny obsahují
- a) amylázu
 - b) pepsin
 - c) pepsinogen
23. V ústní dutině začíná štěpení
- a) sacharidů
 - b) bílkovin
 - c) tuků
24. Do dvanáctníku ústí
- a) pouze vývod slinivky břišní
 - b) pouze vývod žlučníku
 - c) ústí oba uvedené vývody
25. Žlučník
- a) je pro život nepostradatelný
 - b) jeho funkcí je shromažďování a zahušťování žluči
 - c) podílí se na tvorbě žluči
26. Apendix vermiformis
- a) je slepý výběžek slepého střeva
 - b) je slepý výběžek tenkého střeva
 - c) je slepý tračník
27. Bakterie žijící v tlustém střevě
- a) tvoří vitaminy B₁₂ a K
 - b) nemohou být patogenní
 - c) jsou pouze jednoho druhu
28. Základní stavební jednotkou ledvin je
- a) glomerulus
 - b) nefron
 - c) Bowmanův váček
29. Vývodné močové cesty tvoří
- a) ledvinné kalichy, ledvinná pánvička, močovod, močový měchýř a močová trubice
 - b) pouze močovod
 - c) pouze močová trubice

30. Močový měchýř je u ženy uložen

- a) za sponou stydkou
- b) za konečníkem
- c) za dělohou

31. Které tvrzení neplatí

- a) v ledvinách se koncentrují a vylučují odpadní látky
- b) vývodné cesty močové mají ve své stěně pouze kosterní svalovinu
- c) močová trubice je delší u mužů než u žen

32. Nejpohotovějším zdrojem energie jsou

- a) tuky
- b) sacharidy
- c) bílkoviny

33. K vitamínům rozpustným ve vodě patří

- a) D
- b) K
- c) C

34. Hyperfunkce štítné žlázy nezpůsobuje

- a) zvýšenou tvorbu tepla
- b) zvýšenou ventilaci
- c) spavost

35. Hladinu vápníku v krevní plazmě ovlivňuje

- a) parathormon
- b) tyroxin
- c) antidiuretický hormon

36. Těla neuronů a jejich krátké výběžky tvoří převážně

- a) bílou hmotu
- b) nervové dráhy
- c) šedou hmotu míchy a mozku

37. Gliové buňky

- a) vedou vzruchy
- b) chrání a vyživují neurony
- c) tvoří buněčné tělo neuronů

38. Sylviov kanálek

- a) probíhá uprostřed páteřní míchy
- b) je součástí mezimozku
- c) spojuje třetí a čtvrtou mozkovou komoru

39. V týlním laloku se nachází centrum

- a) zrakové
- b) sluchové
- c) kožní citlivosti

40. Kolik existuje párů hlavových nervů u člověka

- a) 12
- b) 11
- c) 10

41. Mimické svaly obličeje inervuje

- a) trojklanný nerv
- b) bloudivý nerv
- c) lícní nerv

42. Robert Koch

- a) objevil původce tuberkulózy
- b) sestrojil mikroskop
- c) objevil tetracyklinová antibiotika

43. Lysozomy

- a) jsou váčky obsahující proteolytické enzymy
- b) jsou organely zásobovací
- c) jsou místem proteosyntézy

44. Tkáň

- a) je soubor buněk podobného tvaru, stejného původu a funkce
- b) je soubor buněk, které jsou schopny samostatné existence
- c) je soubor buněk, které se liší svojí stavbou a funkcí

45. Genotyp je

- a) soubor pozorovatelných vnějších znaků
- b) soubor genů obsažených v mitochondriích
- c) soubor genů organismu