

1. ADH-ul:
- A). secretat în cantitate insuficientă provoacă diabetul insipid → ~~da~~ ~~nu~~ ~~da~~ ~~nu~~ - A
 - B). este produs de celulele neurohipofizei ✓
 - C). produce vasodilatație ✓
 - D). este un hormon steroidian ✓
2. La un animal de experiență se administrează o substanță inhibitoare a colinesterazei. Din această cauză:
- A). efectul acetilcolinei va avea durată mai scurtă ✓
 - B). acetilcolina nu se va elibera din neuroni ✓
 - C). mușchii scheletici se vor contracta mai puternic ✓
 - D). efectul catecolaminelor va avea durată mai scurtă ✓
3. Alegeți asocierile corecte despre sistemul cardiovascular:
- A). trunchiul celiac - artera gastrică stângă, artera splenică, artera hepatică comună ✓
 - B). circulația pulmonară - începe în atricul stâng și se termină în ventriculul drept ✓
 - C). vena portă - vena gastrică, vena splenică, vena hepatică dreaptă și vena mezenterică superioară ✓
 - D). poligonul lui Willis - arterele și venele mari de la baza encefalului ✓
4. Care țesut nu prezintă vascularizație proprie?
- A). epidermul ✓
 - B). țesutul osos ✓
 - C). uroteliul ✓
 - D). țesutul muscular cardiac ✓
5. Conțin fibre aferente:
- A). nervul cranian III ✓
 - B). nervii spinali toracici ✓
 - C). nervul cranian XII ✓
 - D). nervul cranian II ✓
6. Referitor la modificarea volumului sanguin este adevărat că:
- A). scăderea activează osmoreceptorii hipotalamici ✓
 - B). scăderea activează baroreceptorii sistemului cardiovascular ✓
 - C). scade datorită eliberării ADH-ului ✓
 - D). creșterea duce la eliberarea de renină ✓
7. Legătura de fibrele mușchilor erectori ai firului de păr este adevărat că:
- A). acționează independent una față de cealaltă ✓
 - B). sunt înconjurate de țesut conjunctiv ✓
 - C). sunt unite prin numeroase joncțiuni de tip "gap" ✓
 - D). sunt inervate direct de neuroni preganglionari vegetativi ✓
8. Care glande endocrine influențează nivelul de calciu din sânge?
- A). tiroida ✓
 - B). neurohipofiza ✓
 - C). paratiroidale ✓
 - D). suprarenalele ✓
9. Alegeți răspunsul/răspunsurile corecte din cele de mai jos:
- A). prostaglandinele sunt produse de testicul ✓
 - B). GnRH-ul este implicat în controlul sintezei și secreției testosteronului ✓
 - C). LH-ul stimulează producția de testosteron din celulele interstițiale ✓
 - D). uretra peniană traversează planșeul muscular al cavității pelviene ✓
10. Deficitul de retinol poate determina:
- A). nictalopie ✓
 - B). hipermetropie ✓
 - C). presbitism ✓
 - D). discromatopsie ✓

11. Ci .ncobalamina este necesară pentru:

- A). formarea oaselor ✗
- B). funcționarea citocromilor ✗
- C). dezvoltarea mucoasei gastrice, în special a celulelor parietale ✗
- D). maturarea eritrocitelor ✗

12. Referitor la mișcarea apei prin peretele capilar este adevărat că:

- A). în cazul obstrucției unei vene, presiunea hidrostatică a capilarelor scade și se formează edem ✗
- B). scăderea presiunii coloid-osmotice mută centrul dinamic spre capătul venos al capilarului ✗
- C). scăderea concentrației albuminelor scade presiunea coloid-osmotică ✗
- D). presiunea coloid-osmotică atrage apa în spațiul interstițial ✗

13. Creșterea concentrației ionilor de hidrogen:

- A). înseamnă scăderea pH-ului ✗
- B). poate să apară prin reținerea bicarbonatului la nivel renal ✗
- C). creează alcaloză ✗ acidită
- D). poate să apară prin creșterea frecvenței respiratorii ✗

14. Alegeți răspunsul/răspunsurile corect/corecte din cele de mai jos:

- A). secreția prostatei constituie aproximativ 30% din volumul lichidului seminal ✗
- B). în timpul excitației sexuale, impulsurile din componenta simpatică a sistemului nervos determină dilatarea arteriolelor din țesutul erectil ✗
- C). ductul deferent trece spre marginea antero-superioară a glandei prostatice ✗
- D). vezicula seminală adaugă fructoză în lichidul seminal ✗

15. Limfocitele T helper:

- A). se activează la contactul cu antigenele legate de moleculele CMH I de pe suprafața macrofagelor ✗
- B). odată activate, secretă limfokine și imunoglobuline ✗
- C). sunt celule T4 care interacționează cu celule infectate și celule tumorale ✗
- D). se maturează în timus, prin achiziționarea pe suprafața lor de molecule de receptori ✗

16. Se fixează de coloana vertebrală mușchiul/mușchii:

- A). deltoid ✗
- B). pectoral mic ✗
- C). transvers abdominal ✗
- D). fesier mare ✗

17. Melanina:

- A). este produsă în cantitate mică la persoanele cu albinism ✗ → defect
- B). conferă culoare părului și pielii ✗
- C). se găsește în stratul extern al retinei ✗
- D). necesită cobalt pentru a fi produsă ✗ → Cu

18. Producerea și/sau secreția laptelui este controlată de:

- A). ACTH ✗
- B). vasopresină ✗
- C). un hormon proteic ✗
- D). un hormon lipidic non-steroidian ✗

19. Pe radiografia mâinii unui adult identificăm o fractură osoasă localizată la nivelul diafizei unei falange. Linia de fractură poate să intereseze:

- A). cartilajul articular ✗
- B). canalele perforante ✗
- C). placa epifizară ✗
- D). lamelele osoase ✗

20. Un neurotransmițător produce un potențial postsinaptic inhibitor. Este adevărat că efectul:
- A). poate fi cauzat de glicină
 - B). poate fi cauzat de acidul gama-aminobutiric
 - C). apare prin deschiderea canalelor de Na^+
 - D). apare prin inhibiția canalelor ionice de Na^+ de la nivelul nodurilor lui Ranvier
21. Referitor la extremitatea inferioară a humerusului este adevărat că:
- A). epicondilul medial și lateral servesc pentru inserții musculare
 - B). tuberculul mare și mic reprezintă zone de inserții musculare
 - C). pe tuberozitatea deltoasă se inseră mușchiul deltoid
 - D). fosa olecraniană este o depresiune localizată pe fața posterioară a humerusului
22. Referitor la dezvoltarea fetală și naștere este adevărat că:
- A). în timpul lunii a treia a sarcinii apar punctele de osificare în scheletul cartilagos
 - B). la debutul travaliului secreția de progesteron din placentă crește
 - C). în procesul nașterii, prostaglandinele stimulează mușchii netezi din peretele uterin
 - D). în timpul lunii a șasea a sarcinii capul fătului devine mai proporțional față de restul corpului
23. Care afirmații sunt adevărate?
- A). hipersecreția de glucocorticoizi cauzează boala Addison
 - B). excesul de hormoni tiroidieni este întâlnit în boala Graves
 - C). excesul de STH la adult cauzează acromegalia
 - D). sindromul Cushing este caracterizat de o hipersecreție de mineralocorticoizi
24. Tromboza coronariană:
- A). poate termina apariția infarctului miocardic
 - B). apare în sinusul coronarian
 - C). este stimulată de prezența plăcilor de colesterol
 - D). se dezvoltă în caz de anemie feriprivă
25. Macrofagele:
- A). provin din celule mari de la nivelul măduvei roșii hematogene, numite megacariocite
 - B). fagocitează microorganisme și exprimă antigenele acestora pe suprafața lor, legate de moleculele CMH clasa I
 - C). sunt atrase la locul infecției de limfokinele secretate de limfocitele T citotoxice
 - D). sunt celule de talie mare și formă neregulată care se găsesc și în țesutul conjunctiv
26. Corpul cărui/căror mușchi se localizează adiacent de linia mediană a peretelui abdominal anterior?
- A). transvers abdominal
 - B). oblic extern abdominal
 - C). oblic intern abdominal
 - D). drept abdominal
27. Limfokinele:
- A). stimulează limfocitele B, care se divid și dau naștere unor clone celulare care produc antigene
 - B). se pot combina chimic cu moleculele de antigen pentru a neutraliza microorganismele
 - C). stimulează multiplicarea rapidă a limfocitelor citotoxice
 - D). sunt proteine înalt reactive, secretate de macrofage
28. Ilie, un tânăr de 20 de ani, prezintă în timpul examenului de admitere un puls regulat de 92 de bătăi pe minut. Ținând cont că investigațiile anterioare arătau un ECG normal, TA sistolică de 120 mmHg, TA diastolică 80 mmHg, sistola atrială 0,1s, sistola ventriculară 0,3s și volumul bătaie de 70 ml, să se stabilească formula de calcul și valoarea debitului cardiac al lui Ilie:
- A). debitul cardiac = frecvența cardiacă x TA diastolică
 - B). 6440 ml/min
 - C). 5600 ml/min
 - D). debitul cardiac = frecvența cardiacă x volumul bătaie

29. Gastrina:

- A). are rolul de a proteja peretele intestinului de autodigestie ~~✓~~ → ~~✓~~
- B). controlează secreția celulelor parietale și principale din stomac ~~✓~~
- C). împreună cu secretina, controlează secrețiile pancreasului ~~✓~~
- D). este un hormon secretat de celulele enteroendocrine din stomac ~~✓~~

30. Structurile situate în jurul fibrelor nervoase care unesc emisferele cerebrale:

- A). influențează comportamentul unei persoane
- B). coordonează secvențialitatea mersului ~~✓~~
- C). controlează activitatea motorie legată de vorbire ~~✓~~
- D). sunt asociate cu teama

31. Referitor la acizi și baze este adevărat că:

- A). o soluție cu pH 5 are de 10 ori mai mulți ioni de hidrogen decât o soluție neutră ~~✓~~
- B). suc pancreatic are un pH mai mare decât saliva ~~✓~~
- C). pH-ul este logaritmul natural cu semn schimbat al concentrației ionilor de hidrogen ~~✓~~ → ~~✓~~
- D). sângele are un pH mai mare decât valoarea medie a pH-ului urinei ~~✓~~

32. Lizozomii:

- A). sunt vezicule care conțin enzime cu rol în procesele de digestie intracelulară ~~✓~~
- B). sunt corpusculi în care se sintetizează proteine ~~✓~~
- C). au rol în furnizarea energiei celulare ~~✓~~
- D). derivă din sacii reticulului endoplasmatic rugos ~~✓~~

33. Despre colon este adevărat:

- A). prezintă un perete format din mucoasă, submucoasă, tunică musculară și seroasă ~~✓~~
- B). conține bacterii implicate în sinteza vitaminei D ~~✓~~
- C). principalul ion absorbit la nivelul colonului este potasiul ~~✓~~
- D). colonul descendent este controlateral față de splină ~~✓~~

34. Cantitatea totală de oxigen utilizată de o persoană în repaus este de 200 ml O₂/minut. În acest caz consumul de oxigen al encefalului este aproximativ de:

- A). 25 ml O₂/minut
- B). 150 ml O₂/minut
- C). 100 ml O₂/minut
- D). 50 ml O₂/minut

35. Se consideră 1 (unu) intensitatea unui stimul care depolarizează un neuron până la prag. Comparativ cu stimulul inițial, un alt stimul cu intensitatea de:

- A). 0,7x produce un impuls nervos care se propagă mai lent ~~✓~~
- B). 3x produce un impuls nervos cu intensitate identică ~~✓~~
- C). 2x produce un impuls nervos cu intensitate dublă ~~✓~~
- D). 0,5x produce un impuls nervos cu intensitate redusă la jumătate ~~✓~~

36. Un litru de soluție de sare cu concentrația de 2% este diluat cu 3 litri de apă distilată. În această soluție punem hematii. Alegeți afirmația/afirmațiile corectă/corecte!

- A). soluția se va colora în roșu ~~✓~~
- B). concentrația de potasiu din soluția de sare va fi mai mare decât inițial ~~✓~~ ~~✓~~
- C). hematiile din soluție se vor zbărți ~~✓~~
- D). volumul eritrocitelor nu se modifică

37. În cadrul unui experiment administrăm unui animal o substanță cu greutate moleculară mică, care realizează o concentrație plasmatică de 1mg/dl. Ulterior se măsoară o concentrație urinară de 100 mg/dl a acestei substanțe. Este adevărat că:

- A). substanța probabil este filtrată la nivelul glomerulului
- B). această concentrație urinară se poate realiza doar dacă substanța nu are reabsorbție tubulară ~~✓~~
- C). substanța probabil nu poate ajunge în spațiul interstițial ~~✓~~
- D). această concentrație urinară se poate realiza doar dacă substanța are și secreție tubulară ~~✓~~

38. Alegeți asocierile **corecte** despre cavitățile nazale:
- A). mucoasa nazală – epiteliu simplu pavimentos *Stratificat*
 - B). cornetele nazale – cartilaj hialin *F*
 - C). febra fânului – rinită alergică determinată de polen *F*
 - D). regiunea olfactivă – în porțiunea inferioară a cavității nazale *F*
39. În cazul reflexului de retragere:
- A). terminațiile axonale ale neuronului din acest arc reflex, care pleacă prin rădăcina anterioară, eliberează acetilcolină *F*
 - B). corpul celular al interneuronului din arcul reflex este în cornul anterior al măduvei spinării
 - C). axonul neuronului care inervează mușchiul efector pleacă dinspre măduva spinării prin rădăcina nervoasă dorsală *F*
 - D). corpul celular al neuronului senzorial este în ganglionul rădăcinii posterioare *F*
40. Referitor la sistemul reproducător feminin este **adevărat** că:
- A). fiecare ovar este susținut de ligamentul ovarian și ligamentul suspensor *A*
 - B). fecundarea poate să se producă doar dacă ovulul, pe traseul său prin trompa uterină, întâlnește spermatozoizi în primele două zile *F*
 - C). în mod normal sunt necesare șapte-opt zile pentru ca un ovul să treacă din infundibul în uter
 - D). fimbriile sunt parte din ampula trompei uterine *F*
41. Referitor la oasele membrului inferior este **adevărat** că:
- A). pe tuberozitatea tibiei se inseră ligamentul patelar *F*
 - B). fibula este osul mai subțire al gambei localizat medial *A*
 - C). condilii femurali și condilii tibiali formează o articulație pivotală
 - D). patela se află posterior de femur *F*
42. La nivelul discurilor intercalare distanța dintre două celule cardiace poate fi de:
- A). 2 nm
 - B). 24 nm
 - C). 45 nm
 - D). 0 nm
43. Referitor la molecule este **adevărat** că:
- A). legătura de hidrogen ajută la menținerea structurii de dublu helix a ADN-ului *F*
 - B). clorura de sodiu este alcătuită dintr-un atom de sodiu și doi atomi de clor *F*
 - C). molecula de apă conține legături covalente *F*
 - D). masa moleculară a apei se calculează prin înmulțirea maselor atomice ale elementelor din compoziția ei *F*
44. Referitor la imunitatea mediată prin anticorpi este **adevărat** că:
- A). Ig G este primul anticorp care apare în circulație după ce infecția a avut loc
 - B). este un mecanism primar de apărare împotriva celulelor tumorale cu intervenția celulelor natural killer *A*
 - C). se formează plasmocite care produc diferite tipuri de anticorpi pentru fiecare antigen posibil *F*
 - D). este inițiată de antigene derivate din virusuri, bacterii, molecule din alimente
45. Participă la mișcările unei articulații sferoidale mușchiul/mușchii:
- A). vast medial
 - B). brahial *F*
 - C). pectoral mare
 - D). croitor

46. **Vasele limfatice:**

- A). drenează fluidul interstițial din țesuturi într-o singură direcție ✗
- B). au un strat endotelial ca și capilarele sanguine, dar sunt mai puțin permeabile ✗
- C). din centrul vilozităților intestinale primesc chilomicroni rezultați în urma digestiei lipidelor ✗
- D). transportă limfa în ductul toracic care își golește apoi conținutul în vena subclaviculară dreaptă ✗

47. Referitor la suturi este **adevărat** că:

- A). realizează legăturile dintre apofizele articulare ale vertebrelor ✗
- B). permit mișcări libere ✗
- C). sutura coronară este o sinartroză ✗
- D). unesc osul frontal cu osul occipital ✗

48. Referitor la dezvoltarea embrionară este **adevărat** că:

- A). din mezoderm se va dezvolta sistemul circulator ✗
- B). din ectoderm se va dezvolta dermul pielii ✗
- C). zona din afara amnionului se numește corion ✗
- D). prin gastrulație masa celulară externă a embrionului se diferențiază în ectoderm, mezoderm și endoderm ✗

49. În prolapsul de valvă mitrală:

- A). cordajele tendinoase sunt lezate ✗
- B). cauza bolii poate fi lezarea valvei ✗
- C). sângele este împiedicat să curgă din atriu în ventriculul stâng ✗
- D). cele trei cuspiduri au tendința de a se mișca retrograd ✗

50. În legătură cu membrana bazală este **adevărat** că:

- A). toate celulele epitelului pseudostratificat vin în contact cu membrana bazală ✗
- B). se situează între derm și hipoderm ✗
- C). este formată din glicoproteine și o rețea de fibre de colagen ✗
- D). la nivelul peretelui capilarului nu există membrană bazală ✗

51. Referitor la atom este **adevărat** că:

- A). pentru a fi stabil, atomul de hidrogen trebuie să conțină opt electroni ✗✗
- B). numărul de masă reprezintă numărul de protoni dintr-un atom ✗
- C). neonul este un element inert ✗
- D). reducerea are ca rezultat pierderea de electroni ✗

52. Schimbul și transportul de gaze se realizează astfel:

- A). la nivel alveolar printr-un proces pasiv denumit difuziune facilitată ✗
- B). dioxidul de carbon legat de hemoglobină (carbaminohemoglobină) aproximativ 25-30% ✗
- C). monoxidul de carbon se leagă puternic de hemoglobină și poate provoca moartea individului ✗
- D). oxigenul dizolvat în plasmă aproximativ 98% și restul sub formă de oxihemoglobină ✗

53. Despre nodulii limfatici este **adevărat** că:

- A). limfocitele din cortex sunt organizate în foliculi cu centri germinali ✗
- B). vasele limfatice aferente se găsesc la nivelul hilului ✗
- C). majoritatea limfocitelor se găsesc în medulară ✗
- D). cei din tractul gastrointestinal reprezintă locul maturării limfocitelor B ✗

54. La un pacient se administrează un medicament care **blochează reabsorbția sodiului la nivelul ramurii ascendente a ansei Henle**. Referitor la efectul acestui medicament este **adevărat** că:

- A). scade concentrarea urinei ✗
- B). interstițiul medular devine hipertonic ✗
- C). scade cantitatea urinei formate ✗
- D). blochează mecanismul contracurent ✗

55. Celulele procariote:
- A) nu conțin organite
 - B) prezintă nucleu
 - C) le găsim în structura plantelor
 - D) nu se divid prin mitoză
56. Datorită diabetului zaharat poate să apară:
- A) un catabolism lipidic accelerat
 - B) alcaloză metabolică și comă diabetică
 - C) o respirație cu miros caracteristic de diluant de lac de unghii
 - D) cetoacidoză determinată de corpii cetonici și de acidul lactic
57. Referitor la fiziologia reproducerii la femeie este adevărat că:
- A) după ovulație, celulele foliculare reziduale din ovar formează corpul galben sub controlul LH-ului
 - B) la pubertate rămân aproximativ 7500 foliculi primari
 - C) ovulul se formează prin finalizarea meiozei a II-a a oocitului secundar în absența spermatozoizilor
 - D) LH-ul stimulează foliculul în curs de dezvoltare să producă estrogeni și progesteron
58. Nervul obturator inervează mușchiul/mușchii:
- A) gracilis
 - B) tensor al fasciei late
 - C) adductor lung
 - D) fesier mic
59. Glandele sebacee:
- A) se găsesc la nivelul areolei glandelor mamare și în hipodermul pielii
 - B) produc o secreție vâscoasă, bogată în lipide și polizaharide
 - C) sunt glande seromucoase, holocrine
 - D) secretă sebumul, o substanță care are și proprietăți antibacteriene
60. Secretă acetilcolină fibrele:
- A) simpatice preganglionare care accelerează ritmul cardiac
 - B) postganglionare care induce vasoconstricție
 - C) postganglionare care relaxează bronhiile
 - D) postganglionare care contractă pupila
61. Despre fagocitoză este adevărat că:
- A) este un proces de endocitoză care implică picături de lichid
 - B) este o formă de exocitoză
 - C) monocitele sunt celule cu funcție de fagocitoză
 - D) microgliile sunt celule fagocitare
62. Despre glicoliză este adevărat:
- A) dintr-o moleculă de glucoză se formează două molecule de acid piruvic
 - B) ATP-ul este folosit în reacțiile 1 și 2
 - C) ATP-ul se formează în reacțiile 6, 7, 8 și 9
 - D) dintr-o moleculă de glucoză câștigul net de ATP este de două molecule
63. Maria a fost înțepată de o albină în deget, care s-a umflat și a devenit roșu. În această reacție au rol:
- A) histamina
 - B) o celulă ale cărei granulații se colorează în roșu cu coloranți bazici
 - C) anticorpul IgE fixat pe suprafața mastocitelor
 - D) un anticorp care reprezintă 1% din totalitatea anticorpilor din ser și funcționează ca receptor al limfocitelor B

64. Referitor la structura rinichilor este adevărat că:
A). coloanele renale fac parte din medulara renală *prelungiri ale corticalei* \neq
B). pereții tubului contort proximal nu conțin microvilozități \neq
C). rețeaua capilarelor peritubulare se formează din arteriola eferentă \neq
D). aparatul juxtaglomerular este o structură celulară localizată în apropierea glomerulului \neq
65. În cadrul unui experiment se numără celulele receptoare dintr-o regiune a retinei. Prima dată se fac determinări într-o regiune unde numărul celulelor cu conuri și cu bastonașe este egal. În acest caz este adevărat că:
A). pornind din această regiune spre periferia retinei crește numărul receptorilor care asigură vederea crepusculară \neq
B). această regiune nu percepe lumina slabă \neq
C). pornind din această regiune spre foveea centrală scade numărul receptorilor care deosebesc culorile \neq
D). această regiune a retinei poate percepe culorile \neq
66. Într-o zi caniculară un pacient vârstnic este adus la spital în șoc cauzat de deshidratare severă. Referitor la acest pacient este adevărat că:
A). rata filtrării glomerulare este probabil scăzută \neq
B). cantitatea urinei formate este mai mică \neq
C). concentrația aldosteronului este scăzută \neq
D). concentrația ADH-ului din sânge este scăzută \neq
67. Desmozomii sunt joncțiuni intercelulare:
A). aderențiale \neq
B). dispuse între fibrele musculare netede \neq
C). comunicante \neq
D). care fac parte din structura discurilor intercalare \neq
68. Andreea are grupa sanguină A- în timp ce soțul ei Iosif este AB. Primul lor copil Ștefan este A+. Andreea este însărcinată a doua oară. Alegeți afirmația/afirmațiile corectă/corecte!
A). la al doilea copil poate să apară boala hemolitică a nou-născutului \neq
B). al doilea copil va fi în mod cert Rh-pozitiv \neq
C). în sângele Andreei pot fi prezenți anticorpi anti-Rh de tip IgM, care traversând placenta vor distruge eritrocitele fătului \neq
D). hematiile fetale pot traversa placenta și vor activa sistemul imun al Andreei \neq *IgG*
69. Despre febră este adevărat:
A). substanțele pirogene modifică termostatul hipotalamic \neq
B). la final apar frisoane \neq
C). poate fi consecința unei inflamații \neq
D). transpirația și vasoconstricția produc pierdere de căldură \neq
70. Referitor la ionii de clor este adevărat:
A). concentrația extracelulară normală este mai mare de 90mEq/l \neq
B). reabsorbția este dependentă de gradientul electric creat de sodiu \neq
C). este cel mai comun anion intracelular \neq
D). nu are rol în crearea presiunii osmotice deoarece reabsorbția este dependentă de mecanisme reglatoare secundare \neq
71. Referitor la oasele feței este adevărat că:
A). cornetele nazale inferioare fuzionează pe linia mijlocie \neq
B). mandibula se articulează cu oasele palatine printr-o articulație de tip balama \neq
C). oasele nazale formează dosul nasului \neq
D). apofiza temporală a osului zigomatic se unește cu apofiza zigomatică a osului temporal \neq

72. Referitor la oasele plate ale craniului:
- A). sunt compuse din două plăci de os compact între care se află țesut osos spongios
 - B). sunt formate prin osificare intramembranoasă
 - C). sunt unite prin articulații care conțin o cantitate mare de cartilaj
 - D). prezintă o cavitate medulară căptușită de endost
73. Face parte din diencefal:
- A). aria lui Broca
 - B). nucleul paraventricular
 - C). talamusul
 - D). ventriculul al patrulea
74. Cantitatea de sânge care curge printr-un vas într-o unitate de timp este mai mare dacă:
- A). presiunea sanguină este mai mică
 - B). vasul de sânge este mai lung
 - C). vâscozitatea sângelui este mai mică
 - D). diametrul vasului de sânge este mai mare
75. Are/au rol în menținerea echilibrului dinamic:
- A). modificarea poziției endolimfei din canalele semicirculare
 - B). modificarea poziției otoliților
 - C). maculele din interiorul saculei și utriculei
 - D). celulele senzoriale din ampulele canalelor semicirculare
76. Aldosteronul acționează la nivelul:
- A). tractului gastrointestinal
 - B). glandelor sudoripare
 - C). ansei Henle
 - D). tubului contort proximal
77. Legat de celula musculară cardiacă este adevărat:
- A). tubii-T sunt situați în dreptul joncțiunilor A-I
 - B). are un singur nucleu situat la periferia celulei
 - C). este legată de celelalte celule miocardice și prin desmozomi
 - D). contracțiile sale sunt inițiate de impulsuri venite de la sistemul nervos vegetativ
78. Referitor la glucide este adevărat că:
- A). glucoza, fructoza și zaharoza sunt izomeri
 - B). în structura glicogenului, unitățile glucidice se leagă în același mod față de amidon
 - C). lactoza este formată din glucoză și galactoză
 - D). celuloza este forma de depozitare a glucozei în ficatul uman
79. Referitor la organe este adevărat că:
- A). splina se află superior față de diafragm
 - B). ficatul ocupă cea mai mare parte a hipocondrului drept
 - C). pancreasul se află posterior față de peritoneu
 - D). glandele mamare sunt situate în profunzime față de coaste
80. Referitor la pelvis este adevărat că:
- A). la femei cavitatea pelviană este mai largă
 - B). oasele pelvisului feminin sunt mai grele și mai groase decât la bărbați
 - C). la bărbați curbura sacrată este mai arcuită posterior decât la femei
 - D). la bărbați coccisul este mult mai flexibil decât la femei
81. Care dintre aceste celule nu se întâlnesc în țesutul conjunctiv?
- A). mastocitele
 - B). cheratinocitele
 - C). limfocitele
 - D). condroblastele

82. Participă la flexia antebrațului mușchiul/mușchii:
- A). pronator rotund
 - B). pronator pătrat
 - C). coracobrahial
 - D). brahioradial
83. Astmul:
- A). este cauzat de spasmul mușchilor striați din peretele bronhiolelor
 - B). este același lucru cu rinita alergică
 - C). se dezvoltă datorită alergenilor din mediul înconjurător
 - D). se caracterizează prin wheezing
84. Referitor la ficat este adevărat:
- A). celulele hepatice convertesc o parte din bilirubină în urobilinogen
 - B). macrofagele din ficat distrug prin fagocitoză globulele roșii îmbătrânite
 - C). prin glicogenoliză se formează noi molecule de glucide din aminoacizi
 - D). angiotensinogenul și ureea sunt substanțe sintetizate în ficat
85. Legat de funcția mușchiului striat este adevărat că:
- A). în condiții aerobe scade pH-ul sarcoplasmei
 - B). ATP-aza filamentelor de actină eliberează energia necesară contracției
 - C). energia necesară impulsului este asigurată direct de către fosfocreatină
 - D). în starea de relaxare regenerarea ATP-ului are loc prin respirație celulară
86. La sfârșitul ciclului Krebs se obțin:
- A). șase molecule de NADH
 - B). patru molecule de ATP
 - C). două molecule de acid piruvic
 - D). două molecule de FADH₂
87. Corpul unui mușchi striat scheletic poate conține:
- A). perimisium
 - B). tendon
 - C). joncțiuni neuromusculare
 - D). aponevroză
88. Articulația sferoidală permite:
- A). rotația capului
 - B). extensia cotului
 - C). flexia șoldului
 - D). adducția brațului
89. Când scărița în fereastra ovală se mișcă spre urechea internă:
- A). aerul trece prin trompa lui Eustachio spre faringe
 - B). endolimfa curge spre ampulă
 - C). perilimfa se mișcă prin helicotrează spre scala tympani
 - D). fereastra rotundă se bombează
90. Care afirmații sunt adevărate în legătură cu glanda hipofiză?
- A). secreția adenohipofizei este controlată de hipotalamus
 - B). hormonul de creștere este secretat de neurohipofiză
 - C). prolactina este un hormon trop secretat de adenohipofiză
 - D). GnRH și FSH sunt secretați de adenohipofiză
91. Despre piele este adevărat că:
- A). epidermul se ancorează de țesutul conjunctiv din derm prin membrana bazală
 - B). este locul de sinteză a vitaminelor A, D și E din molecule precursorare
 - C). pigmentarea ei este controlată de un hormon secretat de lobul posterior al hipofizei
 - D). dermul este stratul care îi conferă rezistență mecanică

92. Referitor la canalele ionice voltaj-dependente este **adevărat**:
- A). permit pătrunderea ionilor de calciu în butonii terminali ai axonului
 - B). permit intrarea ionilor de K^+ în neuroni
 - C). permit propagarea potențialului de acțiune de-a lungul axonului
 - D). funcționarea lor necesită cantități mari de ATP
93. Referitor la oasele temporale este **adevărat** că:
- A). au forma unui fluture și formează partea anterioară a bazei cutiei craniene
 - B). conțin sinusurile temporale, situate profund în interiorul lor
 - C). prin intermediul suturii scuamoase se unesc cu oasele parietale
 - D). prezintă fosa mandibulară prin care se articulează cu mandibula
94. Stabiliți asocierea/asocierile **corectă/corecte** privind celulele din epiderm:
- A). melanocitele – stratul bazal – celule cu rol în protecția împotriva razelor ultraviolete
 - B). cheratinocitele – stratul cornos – celule unite prin desmozomi
 - C). celulele Merkel – stratul lucid – celule sensibile la durere
 - D). celulele dendritice epidermice – stratul granulos – celule care conțin eleidină
95. Fibrilația inimii:
- A). înseamnă contracție rapidă și neregulată
 - B). apare în cazul deficitului de potasiu
 - C). reprezintă un ritm cardiac regulat
 - D). este o situație normală
96. Glanda parotidă este o glandă salivară pereche care se caracterizează prin:
- A). secretă enzime care inițiază procesul de digestie al glucidelor
 - B). sistemul nervos simpatic determină o salivare puternică
 - C). conține celule mucoase care produc o enzimă numită amilază
 - D). este o glandă merocrină localizată dedesubtul urechii
97. Hematopoieza are loc:
- A). în spațiile dintre traveele osoase
 - B). în lacunele lamelelor osoase
 - C). în epifiza humerusului
 - D). la nivelul plăcii epifizare
98. În mediastin se găsesc:
- A). timusul și cordul
 - B). osul hioid și coarda vocală adevărată și falsă
 - C). arcul aortic și vena cavă superioară
 - D). bronhia segmentară
99. Referitor la testicul este **adevărat**:
- A). chiasmele se produc în profaza I a spermatogenezei \neq
 - B). canalele eferente drenează rete testis în ductul deferent \neq
 - C). spermatoците primare se produc prin diviziunea meiotică a spermatogoniilor \neq
 - D). celulele sustentaculare protejează spermatozoizii în curs de dezvoltare de sistemul imunitar \neq
100. Referitor la sistemul reproducător masculin este **adevărat** că:
- A). celulele interstițiale fac parte din epiteliul tubilor seminiferi \neq
 - B). pe măsură ce testiculul traversează peretele abdominal el nu este însoțit de nervi \neq
 - C). epididimul este locul unde spermatozoizii devin mobili \neq
 - D). mușchiul dartos este localizat în straturile superficiale ale pielii scrotului \neq

