

**Lorela Caradan
Alina Bîrliga**

**Adina Imbria
Oana Sardariu**

**Ioana Bohotineanu
Marieta Condrea**

ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA OMULUI

**TESTE GRILĂ PENTRU ADMITEREA
LA FACULTĂȚILE DE MEDICINĂ
DUPĂ MANUALUL BARRON'S**



**Editura Taida
Iași, 2023**

CUPRINS

PREFAȚĂ	4
1. INTRODUCERE ÎN ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE	6
2. CELULELE ȘI FIZIOLOGIA CELULARĂ	12
3. OASELE ȘI ARTICULAȚIILE.....	18
4. ȚESUTUL MUSCULAR.....	24
5. ȚESUTUL NERVOS	30
6. ORGANIZAREA SISTEMULUI NERVOS	36
7. ORGANELE DE SIMȚ	44
8. SISTEMUL ENDOCRIN.....	50
9. SÂNGELE.....	57
10. SISTEMUL CARDIOVASCULAR	62
11. SISTEMUL LIMFATIC	67
12. SISTEMUL RESPIRATOR.....	72
13. SISTEMUL DIGESTIV.....	80
14. METABOLISM ȘI NUTRIȚIE	87
15. SISTEMUL URINAR.....	93
16. SISTEMUL REPRODUCĂTOR MASCULIN	101
17. SISTEMUL REPRODUCĂTOR FEMININ	109
18. TEST RECAPITULATIV NR. 1	116
19. TEST RECAPITULATIV NR. 2	123
20. TEST RECAPITULATIV NR. 3	129
21. TEST RECAPITULATIV NR. 4	137
22. TEST RECAPITULATIV NR. 5	145
RĂSPUNSURI.....	152
BIBLIOGRAFIE.....	158

1. INTRODUCERE ÎN ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE

1. Identificați afirmația falsă privind nivelurile de organizare:

- A. sistemul de organe este compus din mai multe organe cu funcții complementare
- B. dintre moleculele organice importante din corpul uman fac parte apa, clorura de sodiu, proteine, glucide și lipide
- C. țesutul este o grupare de celule cu structură similară ce funcționează împreună și îndeplinesc aceeași funcție
- D. un organ este un centru anatomic și fiziologic specializat pentru o anumită activitate

2. Identificați afirmația falsă despre subdiviziunile anatomiei:

- A. histologia (anatomia microscopică) se ocupă cu studiul țesuturilor
- B. anatomia dezvoltării se ocupă cu dezvoltarea individului de la stadiul de ou fecundat până la adult
- C. anatomia microscopică studiază structuri vizibile la microscop
- D. citologia se ocupă cu studiul celulelor și funcțiilor acestora

3. Despre subdiviziunile fiziologiei este adevărat, cu excepția:

- A. histologia se ocupă cu studiul țesuturilor
- B. citologia se ocupă cu studiul celulelor și funcțiilor acestora
- C. neurofiziologia studiază funcția nervoasă
- D. fiziologia reproducerii studiază modalitățile de reproducere

4. Despre metabolism este adevărat, cu excepția:

- A. catabolismul reprezintă descompunerea materiei organice
- B. metabolismul reprezintă suma tuturor proceselor fizice din organism
- C. anabolismul reprezintă sinteza de materie organică

- D. prin catabolism se obține energia necesară pentru anabolism

5. Identificați afirmația adevărată privind funcțiile organismului uman:

- A. reproducerea asexuată are ca rezultat formarea unui nou individ
- B. mișcarea poate fi voluntară la nivelul mușchiului cardiac
- C. excreția, circulația, digestia și respirația sunt procese vitale
- D. conductibilitatea este o caracteristică ce aparține doar celulelor nervoase

6. Despre homeostazie este adevărat, cu excepția:

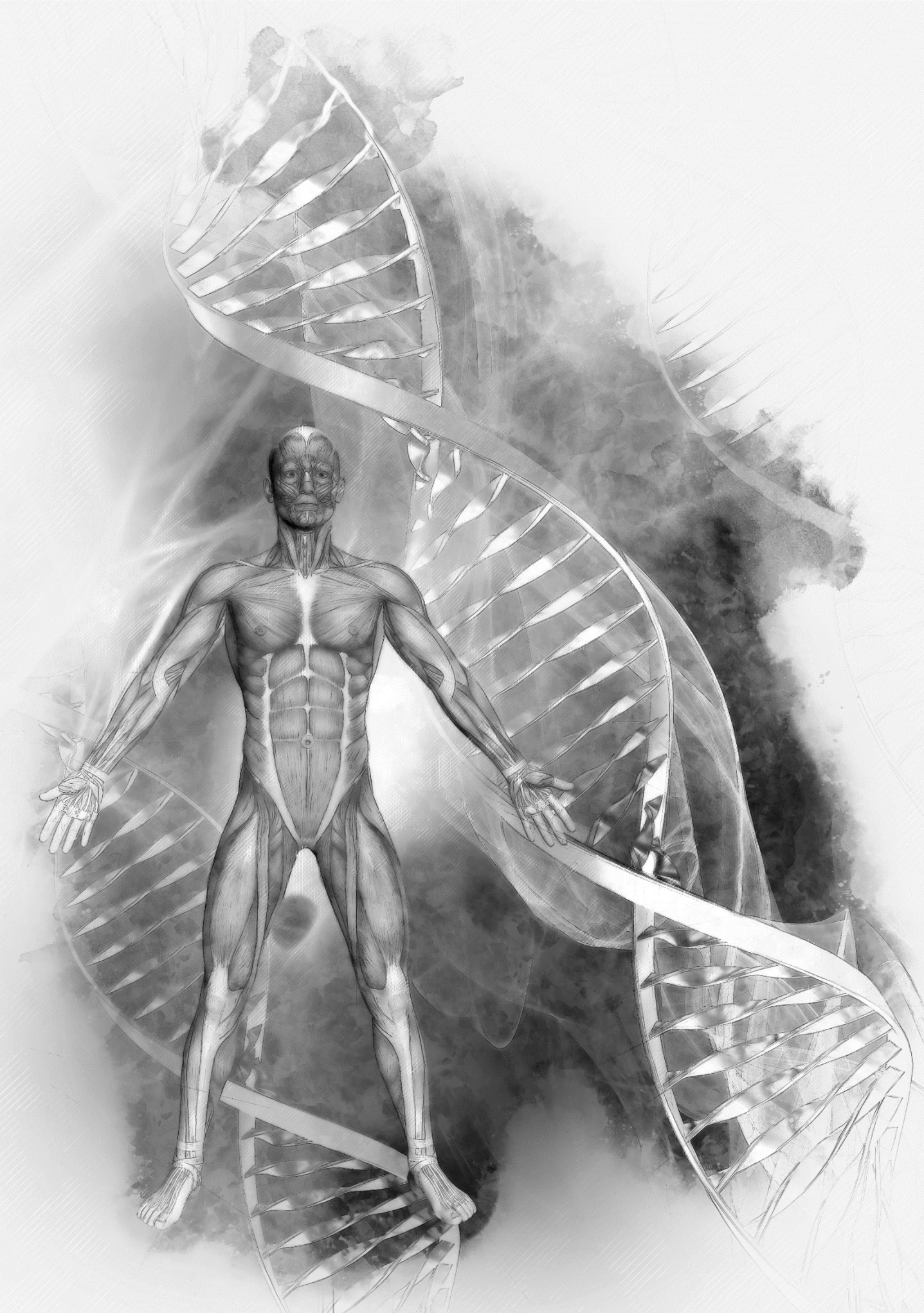
- A. condițiile stresante pot perturba homeostazia
- B. apa și oxigenul sunt necesare homeostaziei
- C. doar unele sisteme de organe sunt implicate în menținerea homeostaziei
- D. dacă funcțiile organismului se desfășoară normal, organismul este în homeostazie

7. Despre mecanismul de feedback negativ este adevărat, cu excepția:

- A. este sistem de autoreglare
- B. valoarea de referință este valoarea normală a unui factor variabil
- C. efectorii produc răspunsul care readuce organismul la homeostazie
- D. centrul de control stabilește răspunsul pentru a devia de la valoarea de referință

8. Despre mecanismul de feedback negativ este fals, cu excepția:

- A. are ca răspuns final specific - coagularea sângelui
- B. determină devierea sistemului de la valoarea lui de referință
- C. este mijlocul principal de păstrare a homeostaziei
- D. intervine în expulzia placentei



2. CELULELE ȘI FIZIOLOGIA CELULARĂ

1. Mitocondria este:

- A. sac membranos cu partiție exterioară
- B. sac membranos cu enzime pentru digestia intracelulară
- C. structură nonmembranoasă prezentă la procariote
- D. o structură ce prezintă patru straturi de fosfolipide

2. Despre respirația celulară este adevărat:

- A. oxigenul se combină cu hidrogenul și electronii ca să formeze apa
- B. se produce energie doar prin degradarea glucidelor
- C. oxigenul trece prin difuziune prin membrana impermeabilă a mitocondriei
- D. mitocondria produce suficient ATP și fără oxigen

3. Identificați afirmația adevărată despre nucleol:

- A. corpuscul dens format din proteine și ADN
- B. conține materiale pentru formarea ribozomilor
- C. deține informația genetică la procariote
- D. conține cromozomi formați din ADN și histone

4. Identificați afirmația falsă despre nucleu:

- A. învelișul nuclear are două straturi duble de lipide cu fosfor
- B. este excentric la fibra musculară netedă
- C. are circa 30.000 de gene
- D. are formă variabilă în funcție de tipul de celulă

5. Despre învelișul nuclear este adevărat, cu excepția:

- A. este format în principal din proteine și fosfolipide
- B. are același număr de straturi de fosfolipide ca membrana plasmatică
- C. are pori care permit mediului intern al nucleului să comunice cu citoplasma
- D. menține forma nucleului

6. Despre nucleu este fals, cu excepția:

- A. este prezent în toate elementele figurate ale sângelui
- B. are structuri electronomicroscopice numite nucleoli
- C. conține în cromatină informația genetică pentru sinteza proteică
- D. este poziționat central la toate celulele

7. Despre reticulul endoplasmatic este adevărat, cu excepția:

- A. este o rețea de membrane interconectate alcătuită din saci și canale
- B. poate prezenta structuri electronomicroscopice numite ribozomi
- C. cel rugos intervine în sinteza membranei, iar cel neted depozitează ioni de calciu
- D. este o rețea de membrane intracitoplasmatică

8. Despre ribozomi este adevărat:

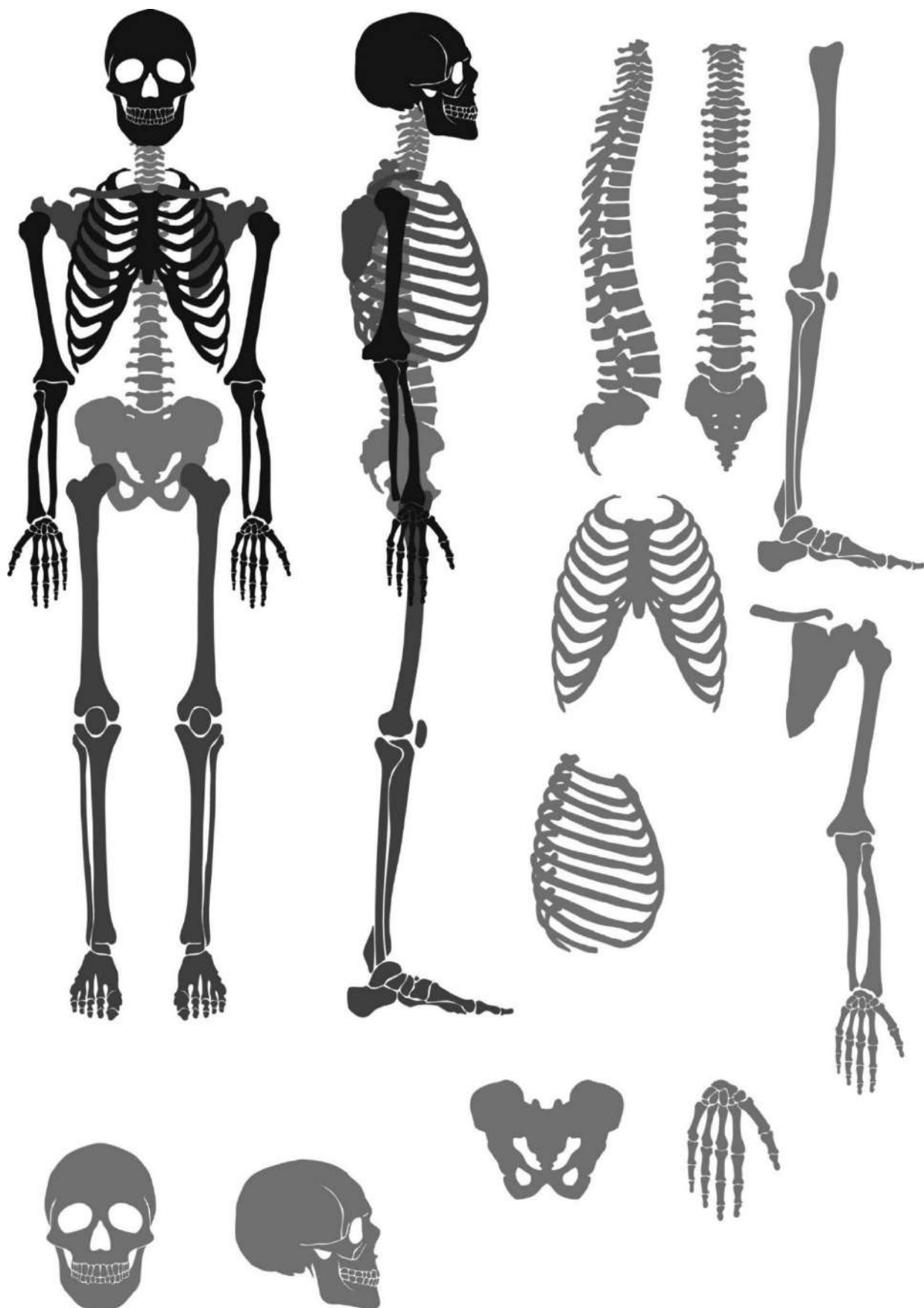
- A. corpusculi în care se sintetizează proteine, lipide și glucide
- B. au subunități electronomicroscopice
- C. se găsesc exclusiv liberi în citoplasmă
- D. sunt particule compuse din proteine histonice și ARN

9. Despre aparatul Golgi este fals:

- A. are mai mulți saci uniți total între ei, curbați la capete
- B. formează vezicule ce împachetează proteine și lipide
- C. împachetează molecule proteice pentru secreție
- D. are saci membranoși ce transportă substanțe organice către alte organite

10. Identificați afirmația adevărată despre lizozomi:

- A. sunt corpusculi în care se sintetizează proteine
- B. provin din corpul Golgi
- C. sunt saci membranoși ce conțin enzime pentru respirație
- D. dețin informație genetică



14. METABOLISM ȘI NUTRIȚIE

1. Alegeți varianta de răspuns care nu este adevărată:

- A. reacția de oxidare poate implica și eliminarea unui atom de hidrogen
- B. reacția de reducere poate implica și acceptarea unui atom de hidrogen
- C. fiecare reacție de oxidare este precedată de o reacție de reducere
- D. electronii nu pot exista în stare liberă

2. Catabolismul presupune:

- A. sinteza de molecule mari
- B. eliberarea de energie
- C. eliberarea de molecule mari
- D. glicogenogeneza

3. Cele două componente/căi principale ale metabolismului, au în comun:

- A. sinteza de molecule complexe
- B. sunt catalizate/mediate de enzime
- C. reacțiile converg spre căile metabolice principale
- D. necesită consum de energie

4. Asocierea greșită:

- A. anabolism – sinteza moleculelor complexe
- B. catabolism – degradarea moleculelor complexe
- C. adenosin monofosfat (ADP) – moleculă cu nivel energetic ridicat
- D. reacția de oxidare – substratul cedează electroni

5. Despre minerale, o afirmație este greșită:

- A. mențin presiunea osmotică a fluidelor corpului
- B. constituie aproximativ 5% din greutatea corporală
- C. pot participa la reglarea diferitelor procese în organism
- D. sunt rar regăsite în combinație cu compuși organici

6. Despre fiziologia metabolismului glucozei:

- A. prin glicoliză moleculele de glucoză se transformă în glicogen
- B. când nivelul glicemiei este scăzut glicogenul este scindat în glucoză
- C. glicoliza este ultima etapă în respirația celulară
- D. în ficat, glucoza și fructoza sunt transformate în galactoză

7. Despre catabolismul lipidelor:

- A. în mitocondria celulei, enzimele convertesc glicerolul în DHAP
- B. în citoplasma celulei, acizii grași sunt convertiți în acetyl-CoA
- C. fiecare moleculă de acetyl-CoA, rezultată din acizii grași, intră în ciclul Krebs
- D. acizii grași intră în ciclul acizilor dicarboxilici

8. Înainte de a intra în ciclul Krebs, acizii grași sunt transformați în:

- A. acid oxalacetic
- B. acid lactic
- C. acetyl-CoA
- D. acid citric

9. Despre aminoacizi, varianta greșită:

- A. sunt rezultatul digestiei chimice a proteinelor în tractul gastrointestinal
- B. unii pot fi utilizați de către organism ca sursă de energie
- C. transformarea lor în compuși energetici are loc în ficat
- D. absorbția lor intestinală are loc prin difuziune

10. Despre mitocondrie, varianta greșită:

- A. este sediul formării moleculelor de ATP
- B. este sediul proceselor anabolice celulare
- C. folosește oxigenul provenit din aerul inspirat
- D. eliberează energia din moleculele de alimente

17. SISTEMUL REPRODUCĂTOR FEMININ

1. Identificați afirmația falsă privind sistemul reproducător feminin:

- A. are structuri cu rol de protecție a fătului în timpul sarcinii
- B. gonadele sunt responsabile doar de formarea gameților
- C. are glande și organe anexe care secretă lichide
- D. are ducte ce primesc și transportă gameții

2. Identificați afirmația falsă despre ligamentul larg al uterului:

- A. este un pli al peritoneului
- B. este fixat pe pereții laterali ai cavității pelvine
- C. de-a lungul limitei sale superioare se întind trompele uterine
- D. epiteliul său continuă epiteliul peritoneului visceral

3. Identificați afirmația falsă:

- A. labiile mici sunt plasate medial față de cele mari
- B. uretra este posterior de vagin
- C. uterul este situat între vezica urinară și rect
- D. trompele uterine sunt lateral de ovare

4. Despre ovar este adevărat, cu excepția:

- A. este situat retroperitoneal
- B. are două perechi de ligamente, numite ligamente ovariene și suspensoare
- C. are 5 cm lungime și 2,5 cm lățime
- D. este situat în apropierea pereților laterali ai cavității pelvine

5. Identificați afirmația adevărată privind foliculul ovarian:

- A. are un strat de celule ce înconjoară oocitul primar
- B. se află în medulara ovarului
- C. după ovulație devine corpus luteum ce secretă hormoni

- D. după o săptămână corpus luteum devine corpus albicans

6. Despre trompele uterine este adevărat, cu excepția:

- A. ambele au 25 cm lungime
- B. capătul dinspre ovar se numește infundibul și are aspect de pâlnie
- C. proximal de infundibul este ampula
- D. infundibulul are prelungiri regulate și ramificate numite fimbrii

7. Despre trompele lui Fallopio este fals, cu excepția:

- A. istmul trompelor este un segment lung ce se unește cu peretele uterin
- B. transportă celula ou aflată în diferite faze de dezvoltare spre uter
- C. transportul ovulului prin trompă este facilitat și de contracțiile peristaltice ale mușchilor striati din pereții acesteia
- D. epiteliul ampulei are numeroase evaginații (buzunărașe) și pliuri

8. Identificați afirmația falsă:

- A. ovulele nefecundate degenerază în uter
- B. fimbriile pulsatile prind oocitele atunci când sunt eliberate de foliculii ovarieni
- C. un ovul trece din infundibul în uter în trei-patru zile
- D. fecundația se produce dacă ovulul întâlnește spermatozoizi în primele două zile.

9. Despre uter este adevărat, cu excepția:

- A. era numit în trecut mitră și are forma de pară, în mod normal
- B. este situat în partea anterioară a cavității pelviene, median
- C. este susținut ca și trompele uterine de ligamentul larg
- D. are un strat gros de mușchi striati ce se contractă ritmic în travaliu

22. TEST RECAPITULATIV NR. 5

1. Identificați afirmația incorectă:

- A. activitatea sistemului nervos vegetativ este involuntară
- B. rădăcinile nervilor spinali își au originea în cordoanele anterioare și posterioare
- C. lezarea rădăcinilor anterioare ale nervilor spinali duce la paralizie
- D. pia mater este o foiță subțire bogat vascularizată

2. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu o excepție:

- A. globulinele sunt proteine plasmatic
- B. albuminele determină vâscozitatea sângelui
- C. gama globulinele sunt molecule de antigene produse de sistemul imun
- D. albuminele transportă acizi grași și hormoni

3. Identificați afirmația falsă:

- A. circulația hepato-portală este bidirecțională
- B. poligonul lui Willis conține arterele mari de la baza encefalului
- C. peretele venos poate prezenta valve
- D. trunchiul celiac este ram al aortei abdominale

4. Identificați varianta corectă de răspuns:

- A. vegetațiile adenoidice se află la nivelul laringelui
- B. amigdalita este o inflamație a amigdalelor faringiene
- C. cartilajul tiroid se află în partea dorsală a gâtului
- D. inflamația arborelui bronșic se numește bronșită

5. Următoarea afirmație despre bilă este adevărată:

- A. conține pigmenți biliari și lipază
- B. este depozitată interdigestiv în duoden
- C. conține bicarbonat ce neutralizează aciditatea gastrică
- D. eliberarea bilei în duoden este asigurată de secretină

6. Absorbția lipidelor la nivel intestinal se realizează prin următorul mecanism:

- A. difuzie facilitată
- B. osmoză
- C. difuzie
- D. mecanism activ

7. Identificați varianta incorectă de răspuns referitoare la metabolismul lipidelor:

- A. la nivel catabolic, unele molecule de acetyl-CoA se pot combina și formează acidul piruvic
- B. metabolismul acizilor grași are loc la nivelul mitocondrii
- C. lipidele din organism provin din glucide și proteine
- D. insulina inhibă activitatea lipazelor

8. Este un efect al stimulării sistemului nervos vegetativ simpatic:

- A. bronhoconstricția
- B. încetinirea ritmului cardiac
- C. pupilodilatația
- D. stimularea puternică a salivăției

9. Identificați afirmația falsă despre neutrofile:

- A. reprezintă 60% din totalul leucocitelor
- B. se mai numesc și polimorfonucleare
- C. au ca funcție principală pinocitoza
- D. în infecții și inflamații numărul neutrofililor crește

10. Următoarea afirmație este adevărată:

- A. ventriculii laterali pot fi identificați la nivelul diencefalului
- B. cerebelul este o masă de substanță cenușie și albă situată anterior de trunchiul cerebral
- C. hipotalamusul controlează sistemul nervos vegetativ și hipofiza (glanda pineală)
- D. bulbul rahidian primește și integrează semnale de la măduva spinării

RĂSPUNSURI

Introducere în anatomie și fiziologie

1. B	2. D	3. A	4. B	5. C	6. C	7. D	8. C	9. B	10. A	11. B
12. A	13. B	14. C	15. A	16. C	17. D	18. C	19. B	20. C	21. A	22. C
23. A	24. D	25. B	26. A	27. C	28. A	29. D	30. B	31. B	32. A	33. C
34. D	35. D	36. B	37. B	38. C	39. B	40. B	41. D	42. B	43. D	44. D
45. B	46. B	47. A	48. A	49. D	50. B					

Celulele și fiziologia celulară

1. D	2. A	3. B	4. B	5. B	6. C	7. C	8. B	9. A	10. B	11. D
12. B	13. C	14. A	15. D	16. C	17. B	18. A	19. B	20. A	21. D	22. C
23. B	24. C	25. D	26. B	27. A	28. C	29. D	30. D	31. D	32. B	33. D
34. D	35. D	36. A	37. A	38. A	39. B	40. D	41. A	42. C	43. C	44. D
45. D	46. A	47. C	48. C	49. B	50. D					

Oasele și articulațiile

1. D	2. A	3. C	4. A	5. B	6. D	7. A	8. B	9. D	10. D	11. D
12. C	13. B	14. D	15. C	16. D	17. C	18. D	19. D	20. B	21. D	22. D
23. C	24. D	25. A	26. B	27. B	28. C	29. B	30. D	31. A	32. D	33. B
34. D	35. D	36. B	37. D	38. D	39. C	40. D	41. C	42. D	43. A	44. B
45. C	46. C	47. B	48. A	49. C	50. B					

Țesutul muscular

1. D	2. C	3. B	4. C	5. D	6. B	7. A	8. D	9. C	10. C	11. B
12. D	13. B	14. A	15. B	16. D	17. D	18. C	19. A	20. C	21. B	22. D
23. C	24. D	25. C	26. B	27. D	28. C	29. C	30. C	31. D	32. C	33. A
34. B	35. D	36. C	37. B	38. B	39. D	40. A	41. D	42. B	43. C	44. D
45. C	46. D	47. D	48. D	49. C	50. C					