

UNIVERSITATEA TITU MAIORESCU

FACULTATEA DE MEDICINĂ

Teste de pregătire

pentru admiterea în învățământul superior medical

— ediția a 4-a, revizuită și adăugită —

Coordonatori,

Daniel Cochior

Minerva Claudia Ghinescu

Teste de pregătire

pentru admiterea în învățământul superior medical

— ediția a 4-a, revizuită și adăugită —

Copyright © 2017 Editura Hamangiu SRL
Editură de prestigiu recunoscută în domeniul științelor sociale și medicale
Toate drepturile rezervate Editurii Hamangiu
Nicio parte din această lucrare nu poate fi copiată fără acordul scris al Editurii Hamangiu
Editura Hamangiu: București, Str. Col. Poșta nr. 36, sector 5, C.P. 5
Tel./fax: 021.336.04.43, 021.802.80.21, fax-int: 021.336.01.25, 021.422.42.24
E-mail: redactia@hamangiu.ro

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Teste de pregătire pentru admiterea în învățământul superior medical /
coord.: Daniel Cochior, Minerva Claudia Ghinescu. - Ed. a 4-a, rev. și
adăug. - București : Editura Hamangiu, 2017
ISBN 978-606-23-0826-4

I. Cochior, Daniel (coord.)
II. Ghinescu, Minerva Claudia (coord.)

1	CELULE, ȚESUTURI, ORGANE, SISTEME DE ORGANE, ORGANISM METABOLISMUL	1
	<i>Șef de lucrări dr. Bogdan-Ioan Coculescu</i>	
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	Răspunsuri	20
2	SISTEM NERVOS	22
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	Răspunsuri	40
3	ANALIZATORI	42
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	<i>Asistent universitar drd. Ioan Sorin Tudorache</i>	
	Răspunsuri	60
4	GLANDE ENDOCRINE	62
	<i>Dr. Simona Gabriela Vlaic</i>	
	<i>Profesor universitar dr. Daniel Cochior</i>	
	Răspunsuri	80
5	MIȘCAREA	82
	<i>Asistent universitar drd. Silviu Epuran</i>	
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	Răspunsuri	102
6	DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA	104
	<i>Profesor universitar dr. Daniel Cochior</i>	
	<i>Conferențiar universitar dr. Dan Ioan Ulmeanu</i>	
	Răspunsuri	122
7	CIRCULAȚIA	124
	<i>Asistent universitar drd. Răzvan Roșulescu</i>	
	<i>Conferențiar universitar dr. Minerva Claudia Ghinescu</i>	
	Răspunsuri	142

8	RESPIRAȚIA	144
	<i>Asistent universitar drd. Ioan Sorin Tudorache</i>	
	Răspunsuri	163
9	EXCREȚIA	165
	<i>Asistent universitar drd. Silviu Epuran</i>	
	Răspunsuri	185
10	FUNCȚIA DE REPRODUCERE	187
	<i>Asistent universitar drd. Ioan Sorin Tudorache</i>	
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	Răspunsuri	205
11	TEST RECAPITULATIV I	207
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	<i>Asistent universitar drd. Ioan Sorin Tudorache</i>	
	Răspunsuri	225
12	TEST RECAPITULATIV II	227
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	<i>Asistent universitar drd. Ioan Sorin Tudorache</i>	
	Răspunsuri	245
13	TEST RECAPITULATIV III	247
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	<i>Dr. Zoltan Janos Köver</i>	
	Răspunsuri	264
14	TEST RECAPITULATIV IV	266
	<i>Dr. Zoltan Janos Köver</i>	
	<i>Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu</i>	
	Răspunsuri	283

CELULE, ȚESUTURI, ORGANE, SISTEME DE ORGANE, ORGANISM METABOLISMUL

Șef de lucrări dr. Bogdan-Ioan Coculescu

Șef de lucrări drd. Tudor Hârșovescu

La întrebările de mai jos (1-50) alegeți un singur răspuns corect

1. Pentru organele interne se folosește curent termenul de:

- A. sisteme
- B. sisteme de organe
- C. cavități
- D. unități morfologice
- E. viscere

2. Cavitățile toracică este separată de cavitățile abdominală printr-un mușchi numit:

- A. diafragmă
- B. oblic intern
- C. diafragma perineală
- D. drept abdominal
- E. mediastin

3. Cavitățile abdominală se continuă cu cea pelviană, care este delimitată inferior de:

- A. centura pelviană
- B. coapsă
- C. diafragma perineală
- D. fesă
- E. cavitățile pleurale

4. Dimensiunile medii ale celulelor din organism sunt:

- A. 150-200 μ
- B. 10-20 μ
- C. 20-30 μ

D. 20-40 μ

E. 30-40 μ

5. Epiteliul mucoasei intestinului prezintă prelungiri citoplasmatiche permanente acoperite de plasmalemă numite:

A. cili

B. desmozom

C. pseudopode

D. vilozități

E. microvili

6. Mitocondriile îndeplinesc următoarea funcție la nivel celular:

A. sediul fosforilării oxidative, cu eliberare de energie

B. rol în metabolismul lipidic

C. excreția unor substanțe celulare

D. sistem circulator intracitoplasmatic

E. sediul sintezei proteice

7. Ribozomii:

A. sunt organite bogate în fosfolipide

B. sunt formă diferențiată a RE

C. conțin enzime hidrolitice, cu rol important în celulele fagocitare

D. sunt sediul fosforilării oxidative

E. sunt sediul sintezei proteice

8. Lizozomii îndeplinesc următoarea funcție celulară:

A. digestia intracelulară

B. sinteza proteică

C. circulația intracitoplasmatică

D. excreția unor substanțe celulare

E. rol în diviziunea celulară

9. Centrozomul are asociată ca funcție celulară:

A. circulația intracitoplasmatică

B. digestia intercelulară

C. sinteza proteică

D. excreția unor substanțe celulare

E. niciuna din variantele de mai sus

10. Hepatocitele sunt celule:

A. mononucleate

B. anucleate

C. polinucleate

D. numărul de nucleu depinde de starea de activitate

E. binucleate

11. Hematia adultă este o celulă:

A. polinucleată

B. binucleată

C. anucleată

D. trinucleată

E. mononucleată

12. Corpusculii Nissl (corpui tigoizi) sunt:

A. elemente contractile din sarcoplasma fibrelor musculare

B. prezenți în butonii terminali

C. o rețea care se întinde în citoplasma neuronului, în axoplasmă și în dendrite

D. prezenți în corpul celular și dendrite

E. echivalenți ai ergastoplasmei pentru celula nervoasă

13. Una din moleculele organice care prezintă legături covalente polare dar nu este încărcată electric și care poate difuza prin membrana celulară este:

A. galactoză

B. O_2

C. etanol

D. N_2

E. glucoză

14. Mecanismul care necesită consum de energie pentru transportul trans-membranar este:

A. difuziunea

B. osmoza

C. transportul activ

D. difuziunea facilitată

E. niciuna din cele de mai sus

15. Potențialul membranar de repaus are o valoare medie de:

A. 65 mV până la 85 mV

B. 60 mV până la -85 mV

C. -65 mV până la -85 mV

D. -60 mV până la -80 mV

E. 60 mV până la 80 mV

16. Potențialul de acțiune:

- A. este o modificare permanentă a potențialului de membrană
- B. fiziologic apare prin stimulare electrică
- C. stimulii cu intensitate inferioară pragului (subliminali) provoacă depolarizarea și declanșarea unui răspuns
- D. este un răspuns de tip „tot sau nimic”
- E. niciuna din cele de mai sus

17. Celulele au o serie de proprietăți generale, cu o excepție:

- A. activitate secretorie
- B. sinteză proteică
- C. reproducere celulară
- D. metabolism celular
- E. toate sunt proprietăți generale

18. Transmiterea depolarizării în lungul unei fibre nervoase sau musculare poartă numele de:

- A. potențial de repaus
- B. undă electrică
- C. impuls
- D. impuls nervos
- E. potențial de acțiune

19. Contractilitatea celulelor musculare este:

- A. proprietatea de a transforma energia chimică a unor compuși în energie mecanică
- B. fenomenul de scurtare a filamentelor de actină și miozină
- C. transmiterea depolarizării în lungul unei fibre musculare
- D. consecința potențialului membranar de repaus
- E. intervalul de timp pe parcursul căruia este dificil de obținut un potențial de acțiune

20. Prin activitate secretorie celulară înțelegem:

- A. producerea de substanțe care sunt „importate” în mediul celular intern (secreție exocrină)
- B. producerea de substanțe care sunt „importate” în mediul celular extern (secreție endocrină)
- C. sinteza unor substanțe proteice și lipidice proprii, necesare pentru refacerea structurilor, pentru creștere și înmulțire
- D. toate cele de mai sus
- E. niciuna din cele de mai sus

21. La sfârșitul ciclului Krebs (ciclul acizilor tricarboxilici), dintr-o moleculă de glucoză se vor obține:

- A. 4 molecule de ATP
- B. 38 molecule ATP
- C. 34 molecule de ATP
- D. 2 molecule de ATP
- E. niciuna din cele de mai sus

22. O parte din energia rezultată prin procesele catabolice la nivel celular:

- A. se pierde sub formă de căldură
- B. se stochează sub formă de ADP
- C. se stochează sub formă de glicogen
- D. se înmagazinează în acid piruvic
- E. niciuna din cele de mai sus

23. Fosforilarea oxidativă:

- A. are loc în mitocondrii
- B. la finalizarea acestui proces se obțin 38 molecule de ATP
- C. implică oxidarea hidrogenului produs în timpul glicogenogenezei
- D. la finalul acestui proces se obțin 32 molecule de ATP
- E. niciuna din cele de mai sus

24. Acidul adenoindifosforic (ADP):

- A. are rol în controlul glicogenolizei
- B. participă la sinteza glucozei
- C. când tot ADP-ul din celulă este convertit în ATP, se oprește întregul proces glicolitic și oxidativ
- D. toate cele de mai sus
- E. niciuna din cele de mai sus

25. În glicoliza anaerobă are loc unul dintre următoarele evenimente:

- A. se eliberează o cantitate mare de energie
- B. reacțiile de obținere a acidului piruvic necesită oxigen
- C. are un randament extrem de mic, rezultatul net per moleculă de glucoză la sfârșitul ei fiind obținerea a 2 molecule de ATP
- D. toate cele de mai sus
- E. niciuna din cele de mai sus

26. Când cantitatea de glucoză crește peste posibilitățile celulei de a o utiliza, are loc transformarea glucozei în:

- A. aminoacizi
- B. glicogen
- C. cortizol
- D. acizi grași
- E. trigliceride

27. Adrenalina își exercită acțiunea hiperglicemiantă prin stimularea:

- A. glicolizei
- B. glicogenolizei
- C. glicogenogenezei
- D. toate cele de mai sus
- E. niciuna din cele de mai sus

28. Degradarea unui gram de glucoză în cursul procesului de glicoliză și oxidare eliberează:

- A. 5,4 kcal
- B. 4,3 kcal
- C. 9,3 kcal
- D. 9,1 kcal
- E. 4,1 kcal

29. La nivel celular, următoarele elemente pot trece printr-o secvență de reacții chimice de beta- oxidare cu eliberare de energie:

- A. proteinele
- B. trigliceridele
- C. glicerolul
- D. glucoza
- E. acizii grași

30. Glucidele nu pot fi degradate:

- A. prin beta-oxidare
- B. calea pentozo-fosfaților
- C. pe calea ciclului Krebs (ciclul acizilor tricarboxilici)
- D. prin glicoliză
- E. niciuna din cele de mai sus

31. Unul din următorii hormoni acționează asupra metabolismului intermediar lipidic prin scăderea lipolizei și stimularea lipogenezei:

- A. adrenalina
- B. glucagonul

- C. insulina
- D. hormonii tiroidieni
- E. cortizolul

32. Glicogenul, depozitat în special în ficat și mușchi, reprezintă o rezervă energetică de aproximativ:

- A. 3000 kcal
- B. 1000 kcal
- C. 20000 kcal
- D. 2000 kcal
- E. 4000 kcal

33. Următorul hormon are efect lipolitic, determinând mobilizarea acizilor grași din depozite și degradarea lor, cu excepția:

- A. insulina
- B. noradrenalina
- C. adrenalina
- D. STH
- E. cortizolul

34. Degradarea unui gram de lipide eliberează:

- A. 4,1 kcal
- B. 4,3 kcal
- C. 9,3 kcal
- D. 9,1 kcal
- E. 6,5 kcal

35. Proteinele reprezintă aproximativ:

- A. $\frac{1}{2}$ din masa corporală
- B. $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ din masa corporală
- C. $\frac{1}{3}$ din masa corporală
- D. peste $\frac{1}{2}$ din masa corporală
- E. $\frac{1}{4}$ din masa corporală

36. Următorii hormoni favorizează predominanța proceselor catabolice (catabolismul), cu o excepție:

- A. insulina
- B. adrenalina
- C. cortizolul
- D. tiroxina
- E. niciuna din cele de mai sus

37. Rolul energetic al proteinelor în organism în cazuri extreme (inaniție) este următorul:

- A. proteinele reprezintă principalul rezervor energetic din organism
- B. proteinele sunt rapid degradate, fără obținerea unor produși reziduali, până la CO₂ și H₂O
- C. degradarea lor intervine numai după ce depozitele de glicogen și lipide sunt epuizate
- D. majoritatea substanțelor „active” din organism sunt de natură proteică
- E. niciuna din variantele de mai sus

38. Care dintre următorii hormoni stimulează procesele de sinteză proteică:

- A. adrenalina
- B. tiroxina
- C. insulina
- D. testosteronul
- E. cortizolul

39. Care dintre hormonii de mai jos favorizează predominanța proceselor catabolice:

- A. PTH
- B. STH
- C. cortizolul
- D. estrogenii
- E. testosteronul

40. Arderea unui gram de proteine eliberează:

- A. 4,6 kcal
- B. 9,1 kcal
- C. 9,3 kcal
- D. 4,3 kcal
- E. 4,1 kcal

41. Fosfocreatina înmagazinează în legătura fosfat macroergică de la nivelul său o cantitate de energie de:

- A. 12000 cal/mol
- B. 1200 cal/mol
- C. 13000 cal/mol
- D. 1300 cal/mol
- E. niciuna din cele de mai sus

42. Fosfocreatina:

- A. poate acționa ca agent de legătură pentru transferul de energie între principiile alimentare și sistemele funcționale celulare
- B. poate transfera energie prin schimb cu ATP-ul
- C. nu poate transfera energie atunci când în celulă sunt disponibile cantități mari de ATP
- D. toate cele de mai sus
- E. niciuna din cele de mai sus

43. În cazul unei profesii predominant statice, consumul zilnic de energie nu depășește:

- A. 2000 kcal
- B. 4000 kcal
- C. 5000 kcal
- D. 3500 kcal
- E. 3000 kcal

44. În cazul unei profesii dinamice, consumul zilnic de energie poate ajunge la:

- A. 5000-6000 kcal
- B. 4500-5000 kcal
- C. 3000-4000 kcal
- D. 5500-6500 kcal
- E. 4000-5000 kcal

45. Interrelațiile biochimice ale fosfocreatinei cu ATP, ADP și AMP sunt mediate:

- A. enzimatic
- B. biochimic
- C. fizico-chimic
- D. energetic
- E. metabolic

46. Creșterea activității celulare și implicit, creșterea ratei metabolice se datorează acțiunii hormonului:

- A. somatotrop (STH)
- B. insulină
- C. cortizol
- D. TSH
- E. tiroxina

47. Compoziția aproximativă a dietei este:

- A. 40% glucide, 35% lipide și 25% proteine
- B. 33% glucide, 33% lipide, 33% proteine
- C. 50% proteine, 35% lipide și 15% glucide
- D. 50% glucide, 35% lipide și 15% proteine
- E. niciuna din cele de mai sus

48. Centrii foamei și al sațietății se găsesc în:

- A. trunchiul cerebral
- B. sistemul limbic
- C. hipofiză
- D. emisferale cerebrale
- E. hipotalamus

49. Primele depozite nutritive golite (în câteva ore) din țesuturile organismului în caz de inaniție sunt cele:

- A. proteice
- B. de vitamine
- C. lipidice
- D. glucidice și lipidice
- E. glucidice

50. Valorile medii ale proteinelor totale în plasmă sunt:

- A. 3,5 - 5 g/dl
- B. 3,5 - 6 g/dl
- C. 6 - 8,5 g/dl
- D. 2,5 - 8,5 g/dl
- E. 2,5 - 3,5 g/dl

La întrebările de mai jos (51-100) alegeți cele două răspunsuri corecte**51. Cavitățile toracice cuprind:**

- A. mediastinul
- B. epigastrul
- C. cavitatea pericardică (pericardială)
- D. cavitatea pelviană
- E. hipogastrul

52. Glandele în care epiteliul prezintă cordoane celulare sunt următoarele:

- A. parotide
- B. paratiroide