

• Admitere

• 60 Grile

# Admitere Iulie 2018

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

## Secțiunea I • Complement simplu

La întrebările 1 – 18 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

### 1. Următoarea afirmație despre metabolismul glucozei este adevărată:

- A) glicogenul nu poate fi sintetizat în mușchi
- B) excesul de glucoză este transformat în trigliceride sub acțiunea glucagonului
- C) glicoliza reprezintă procesul de formare a glicogenului
- D) degradarea unui gram de glucoză eliberează 9,3 kcal
- E) glicoliza aerobă se desfășoară în mitocondrii

### 2. Cartilajul de tip hialin se află în articulația genunchiului unui adult, la nivelul:

- A) cartilajelor articulare
- B) ligamentelor articulare
- C) meniscului articular
- D) în interiorul epifizelor
- E) cartilajelor metafizare

### 3. Următoarea afirmație despre anticorpi este adevărată:

- A) se mai numesc aglutinogene
- B) pot traversa placentă
- C) se găsesc în membrana hematiilor
- D) anticorpii antiD pot fi sintetizați la persoanele  $Rh^+$
- E) au structură lipidică

### 4. Despre filtrarea glomerulară este corectă afirmația:

- A) presiunea coloid-osmotică din capilare este de 60 mmHg
- B) presiunea din capilarele glomerulare este de 18 mmHg
- C) presiunea coloid-osmotică din capsula Bowman este de 32 mmHg
- D) presiunea din capsula Bowman în exteriorul capilarelor este de 0 mmHg
- E) într-o oră se formează 7,5 L urină primară

### 5. Presiunea arterială nu depinde de:

- A) frecvența cardiacă
- B) viteza sângelui prin artere
- C) elasticitatea arterelor
- D) volemie
- E) volumul-bătaie

### 6. O valoare a glicemiei de 50 mg/dl poate fi rezultatul:

- A) sindromului Cushing
- B) glicozuriei din diabetul bronzat
- C) hipersecreției unor hormoni iodați
- D) diabetului bronzat
- E) hipersecreției hormonului care crește lipogeneza în hepatocit

### 7. Următoarea afirmație despre receptori pentru radiațiile electromagnetice este adevărată:

- A) sunt visceroreceptori
- B) fac sinapsă cu celulele mitrale
- C) conține fibre conjunctive
- D) sunt receptori de tip fazic
- E) conțin o vitamină liposolubilă cu rol în vedere

### 8. La nivelul extremității cefalice se află următoarele viscere, cu excepția:

- A) etmoidului
- B) esofagului
- C) laringelui
- D) glandei tiroide
- E) paratiroidelor

### 9. Despre tractul nervos hipotalamo-hipofizar putem afirma:

- A) transportă hormoni implicați în melanogeneză
- B) conține prelungiri neuronale celulifuge
- C) transportă un hormon care stimulează secreția corpului galben
- D) se capilarizează la nivelul neurohipofizei
- E) este format din capilare

**10. Despre glanda parotidă putem afirma:**

- A) produce salivă vâscoasă după stimularea nucleului salivatori superior
- B) este organizată în cordoane celulare
- C) secretă substanțe eliberate direct în mediul intern
- D) este inervată direct de fibre simpatice preganglionare
- E) secretă o substanță care generează prin hidroliză un dizaharid

**11. Lezarea completă a glandelor mucoasei fundului și corpului gastric produce:**

- A) creștea absorbției fierului
- B) împiedicarea proliferării intragastrice a unor bacterii patogene
- C) scăderea pH-ului gastric
- D) deficit de cobalamină
- E) inactivarea intragastrică a ptialinei

**12. Despre ganglionii limfatici este adevărată afirmația:**

- A) sunt organe limfatice centrale
- B) produc agranulocite
- C) prezintă țesut conjunctiv moale elastic în medulară
- D) sunt "însămânțați" de celule limfoformatoare de tip B
- E) lipsesc în zona lombară

**13. Alegeți afirmația falsă despre proteinele transmembranare:**

- A) sunt uniform distribuite în cadrul structurii lipidice
- B) pot prezenta un loc de conexiune
- C) traversează straturile fosfolipidice
- D) transportă ionii conform gradientului de concentrație
- E) pot prezenta glucide atașate pe fața externă

**14. Stabiliți afirmația corectă despre reflexul ahilian:**

- A) este stimulat de hormonii tiroidieni
- B) receptorii sunt celule mononucleate
- C) în sinapsa dintre axonul neuronului senzitiv și motoneuronul  $\alpha$  se eliberează monoxid de azot
- D) efectorul este un mușchi multiunitar
- E) prelungirea celulei motoneuronului somatosenzitiv este scurtă

**15. Despre potențialul de acțiune din neuron este adevărată afirmația:**

- A) are o amplitudine care nu depășește 0 mV
- B) în timpul depolarizării acționează pompa  $\text{Na}^+/\text{K}^+$
- C) prezintă o pantă descendentă numită depolarizare
- D) pătrunderea  $\text{Na}^+$  prin canale voltaj-dependente asigură depolarizarea
- E) pe toata durata lui nu se poate obține din nou potențial de acțiune

**16. Sărurile biliare lipsesc din:**

- A) enterocitele din ileon
- B) limfă
- C) canalicule biliare
- D) hepatocite
- E) miceli

**17. Despre mușchiul sternocleidomastoidian este adevărată afirmația:**

- A) în timpul contracției izotonice membranele Z se apropie
- B) în primele 20 secunde ale efortului, metabolismul secundar este aerob
- C) în timpul contracției izometrice nu se produce lucru mecanic intern
- D) în timpul contracției 30% din energia chimică se transformă în căldură
- E) este un mușchi al trunchiului

**18. Prin lezarea unor vase din piele, este declanșată următoarea reacție a hemostazei primare**

- A) vasoconstricția reflexă a peretelui lezat
- B) vasoconstricția produsă de dozele mari de vasotocină
- C) activarea protrombinei
- D) formarea unor monomeri de fibrină
- E) aderarea unor elemente figurate celulare la peretele lezat

**Secțiunea II • Complement grupat**

La următoarele întrebări 19 – 60 răspundeți cu:

A – dacă numai soluțiile 1, 2 și 3 sunt corecte;

B – dacă numai soluțiile 1 și 3 sunt corecte;

C – dacă numai soluțiile 2 și 4 sunt corecte;

D – dacă numai soluția 4 este corectă;

E – dacă toate cele patru soluții sunt corecte sau sunt false;

**19. La procesul de acomodare participă:**

1. fibre musculare de tip multiunitar
2. fibre musculare netede
3. fibre musculare striate
4. arile vizuale primare

**20. Tocoferolul ajunge din duoden în splină trecând prin:**

1. canalul toracic
2. trunchiul celiac
3. venele pulmonare
4. vena portă

**21. La sinteza acidului adenzotriofosforic pot participa următoarele enzime:**

1. enterokinaza
2. adenilatkinaza
3. fosfolipaza
4. creatinkinaza

**22. Nervii pneumog astrici inervează parasimpatic musculatura următoarelor organe situate sub mușchiul diafragm:**

1. faringe
2. colon sigmoid
3. laringe
4. vezica biliară

**23. Microflora intestinală poate sintetiza următoarele vitamine:**

1. piridoxina
2. filochinona
3. riboflavina
4. tiamina

**24. Uretra masculină străbate următoarele structuri:**

1. penisul
2. prostata
3. peretele vezicii urinare
4. scrotul

**25. Elementele arcului reflex vegetativ al micțiunii sunt:**

1. nervii pelvieni
2. receptorii vezicali
3. musculatura vezicii urinare
4. sfincterul vezical extern

**26. Despre glanda medulosuprarenală sunt adevărate afirmațiile:**

1. este formată din corpi neuronali
2. nu primește inervație parasimpatică
3. este stimulată de acetilcolina eliberată din axoni mielinizați simpatici
4. secretă predominant norepinefrină

**27. La reglarea secreției endocrine a ovarului participă:**

1. hormonul luteinizant
2. hormonul foliculostimulant
3. estrogenii
4. nucleii din regiunea mediană a hipotalamusului

**28. La polul bazo-lateral al enterocitului se absorb prin mecanism pasiv următoarele substanțe:**

1. glucoza
2. galactoza
3. fructoza
4. maltoza

**29. Aplicarea unui stimul dureros la nivelul policelui drept declanșează:**

1. un reflex al cărui receptor este fusul neuromuscular
2. un reflex care iradiază la nivelul sistemului nervos central
3. transmiterea informației spre talamus printr-un fascicul situat în cordonul anterior stâng
4. potențiale de acțiune transmise prin fasciculul spinotalamic lateral stâng

**30. Despre joncțiunea neuro-musculară putem afirma:**

1. în terminația postsinaptică sunt neurofibrile
2. butonii terminali conțin mitocondrii
3. este o sinapsă electrică
4. celula postsinaptică prezintă receptori pentru mediatorii chimici

**31. Plasma unei persoane AB IV, Rh<sup>+</sup> conține:**

1. aglutinogene A și B
2. albumine
3. anticorpi anti-Rh
4. fibrinogen

**32. Zgomotul II cardiac are următoarele caracteristici:**

1. are tonalitatea joasă
2. marchează începutul diastolei izovolumetrice
3. este produs de vibrația miocardului la începutul sistolei ventriculare
4. este produs de închiderea valvelor aortice și pulmonare

**33. Factorii care favorizează întoarcerea venoasă sunt:**

1. presiunea de la începutul sistemului venos
2. contracția tricepsului sural
3. sistola ventriculară
4. contracția diafragmei

**34. Sunt adevărate afirmațiile legate de fasciculul corticospinal:**

1. 30% dintre fibrele sale sunt mielinizate
2. controlează motilitatea semiautomată involuntară a musculaturii scheletice
3. poate avea origine în partea inferioară a girului postcentral
4. lipsește din cordoanele laterale

**35. Următoarele substanțe stimulează sinteza proteică:**

1. somatostatina
2. insulina în mușchii scheletici
3. cortizolul în mușchii scheletici
4. estrogenii

**36. Despre capilarele de la suprafața alveolelor pulmonare putem afirma:**

1. fac parte din membrana respiratorie
2. au rezistență periferică maximă
3. aparțin miciei circulații
4. provin din ramificațiile arterei bronșice

**37. Despre volumul de aer rămas în plămâni după o expirație forțată putem afirma:**

1. nu se poate măsura prin spirometrie
2. este egal cu volumul curent
3. are o valoare de aproximativ 1500 ml
4. se numește capacitate vitală

**38. Sunt adaptări morfologice ale nefrocitelor din tubul contort proximal:**

1. prelungirile permanente acoperite de plasmalemă de la polul apical
2. pompele cu rol în reabsorbția glucozei
3. numeroase organite în care se desfășoară ciclul Krebs
4. reducerea suprafeței active de reabsorbție

**39. Fasciculul gracilis are următoarele caracteristici:**

1. conduce sensibilitatea kinestezică
2. este localizat în coarnele posterioare medulare
3. este localizat lateral de șanțul median posterior
4. conduce sensibilitatea tactilă grosieră

**40. La nivelul cavității bucale, nervul facial exercită:**

1. culegerea excitațiilor gustative de la corpul limbii
2. creșterea secreției glandelor lacrimale
3. creșterea secreției glandelor submandibulare
4. creșterea secreției glandelor din mucoasa nazală

**41. Măduva roșie hematogenă se găsește în:**

1. humerus la copil
2. stern la copil
3. stern la adult
4. diafiza femurului la adult

**42. Despre sistemul nervos enteric sunt corecte afirmațiile:**

1. stimulează secreția de HCl
2. conține neuroni secretori
3. eliberează gastrina
4. coordonează peristaltismul secundar al esofagului

**43. Substanța albă a emisferelor cerebrale cuprinde următoarele fibre de proiecție:**

1. fibrele talamo-corticale
2. fibrele corticospinale
3. fibrele corticale care ajung la corpii striati
4. radiațiile optice

**44. La lumină puternică au loc următoarele procese:**

1. scăderea concentrației pigmentilor vizuali
2. producerea de retinol
3. contracția mușchiiului constrictor pupilar
4. contracția mușchilor radiari ai irisului

- 45. Fața bazală a emisferelor cerebrale prezintă următoarele structuri:**
1. deutoneuronii căii olfactive
  2. șanțul corpului calos
  3. fisura laterală Sylvius
  4. corpul calos
- 46. Despre corpul galben sunt adevărate afirmațiile:**
1. secreția lui este stimulată de hormonul luteotrop
  2. în absența fecundației persistă 3 luni
  3. secretă estrogeni și progesteron
  4. se formează în perioada preovulatorie
- 47. Ionii de fier fac parte din structura următoarelor molecule:**
1. oxihemoglobina
  2. carbaminohemoglobina
  3. hemoglobina redusă
  4. dezoxihemoglobina
- 48. Secreția de  $K^+$  controlată de aldosteron se realizează la nivelul următoarelor structuri:**
1. tubului colector
  2. tubului contort distal
  3. colonului
  4. glandelor submandibulare
- 49. Următorii hormoni influențează ejecția laptelui:**
1. vasopresina
  2. progesteronul
  3. estrogenii
  4. ocitocina
- 50. Tahicardia apare în următoarele situații:**
1. hiperfuncția tiroidiană
  2. stimularea nervului vag
  3. emoții
  4. răcirea nodului sinusal
- 51. Despre corpul uterin sunt adevărate afirmațiile:**
1. endometrul asigură nidarea
  2. perimetrul prezintă modificări ciclice
  3. miometrul este contractat de ocitocină în preajma travaliului
  4. este situat posterior de rect
- 52. În tubul contort proximal se secretă:**
1.  $Na^+$
  2. apa
  3. glucoza
  4.  $H^+$
- 53. Prelungirile celulelor ale neuronilor pseudounipolari din ganglionul spinal au următoarele caracteristici:**
1. culeg informații de la corpusculii lamelați
  2. culeg informații de la terminații nervoase libere din piele
  3. sunt lungi
  4. fac sinapsă cu neuroni motori  $\alpha$
- 54. Tonusul muscular este influențat de:**
1. întinderea fusurilor neuromusculare
  2. inervația intactă senzitivă și motorie a mușchiului scheletic
  3. cerebel
  4. fasciculul vestibulo-spinal
- 55. Endolimfa se află în următoarele structuri:**
1. rampa vestibulară
  2. utriculă
  3. rampa timpanică
  4. canalele semicirculare
- 56. Despre trunchiul celiac sunt adevărate afirmațiile:**
1. irigă un organ abdominal care depozitează sânge
  2. vascularizează jejunul-ileonul
  3. este localizat superior față de corpul pancreasului
  4. este ramură din aorta descendentă toracică
- 57. Următorii hormoni cresc forța de contracție a inimii:**
1. catecolaminele
  2. glucagonul
  3. hormonii tiroidieni
  4. vasopresina în doze mari
- 58. Au proprietatea de contractilitate următoarele structuri:**
1. miocardul atrial
  2. arterele
  3. venele
  4. celulele din modul sinoatrial

**59. Următoarele afirmații despre difuziunea gazelor la nivel pulmonar sunt adevărate:**

1.  $\text{CO}_2$  difuzează de 20 ori mai repede decât  $\text{O}_2$
2. crește odată cu creșterea grosimii membranei respiratorii
3. presiunea parțială a  $\text{O}_2$  în aerul alveolar este 100 mmHg
4. în mod normal, marginea de siguranță durează 0,75 secunde

**60. Următoarele organe au și rol endocrin:**

1. rinichiul
2. stomacul
3. hipotalamusul
4. colonul

# Barem Admitere Iulie 2018

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

1. E	21. C	41. A
2. A	22. D	42. C
3. B	23. A	43. E
4. E	24. A	44. A
5. B	25. A	45. B
6. E	26. A	46. B
7. E	27. E	47. E
8. A	28. A	48. E
9. B	29. C	49. D
10. E	30. C	50. B
11. D	31. C	51. B
12. B	32. C	52. D
13. A	33. E	53. B
14. A	34. E	54. E
15. D	35. C	55. C
16. B	36. B	56. B
17. A	37. B	57. A
18. A	38. B	58. A
19. E	39. B	59. B
20. A	40. B	60. A



**Baremul îți spune *ce*.**  
**marsuin.ro îți spune *de ce*.**

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe [marsuin.ro](https://marsuin.ro) găsești explicații complete, gratuit, pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri.

# Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

*Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.*

*Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.*

## 01 · ÎNȚELEGE MATERIA

### Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

## 02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

### Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

## 03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

### Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

## 04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

### Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.