

• Admitere

• 60 Grile

# Admitere Iulie 2019

## 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. Alegeți afirmația adevărată despre eritrocite:

- A) membrana celulară conține aglutinine
- B) conțin granulații fine de cromatină
- C) conțin organite comune în care se desfășoară fosforilarea oxidativă
- D) cedează mai mult oxigen la țesuturi când scade pH-ul plasmatic
- E) transportă 1,5% din oxigenul sângelui arterial

### 2. Alegeți afirmația corectă despre celulele antrului piloric:

- A) secretă HCl
- B) inițiază contracții peristaltice ale stomacului
- C) secretă o glicoproteină cu rol în protecția mucoasei gastrice
- D) celulele musculare au durata potențialului de acțiune peste 200 ms
- E) celulele musculare sunt contractate de adrenalina

### 3. În plasma unei persoane de grup A (II) se află următoarele substanțe, cu excepția:

- A) aglutinine  $\beta$
- B) dioxid de carbon dizolvat
- C) carbaminohemoglobina
- D) bicarbonați
- E) oxigen dizolvat

### 4. Despre inimă putem afirma:

- A) atrul stâng conține mușchi pailari
- B) rețeaua Purkinje conduce de 10 ori mai lent decât miocardul atrial
- C) crește în acromegalie
- D) orificiile de vărsare a venelor în atrii sunt prevăzute cu valve
- E) atrul drept conține trabecule

### 5. Următorul hormon hipotalamic este transportat prin sistemul port hipotalamo-hipofizar:

- A) corticotropina
- B) hormonul foliculostimulant
- C) oxitocina
- D) hormonul de inhibare a secreției de MSH
- E) tireostimulina

### 6. Despre fibrele corticonucleare putem afirma:

- A) au originea în corpii striați
- B) ajung la nucleul accesoriu al oculomotorului
- C) au un neuron central situat în aria motorie
- D) au un neuron periferic situat în nucleul roșu
- E) ajung la motoneuronii  $\alpha$  din coarnele anterioare medulare

### 7. Despre organul Corti este adevărată afirmația:

- A) la baza celulelor de susținere se află membrana tectoria
- B) celulele de susținere se află deasupra celulelor auditive
- C) polul apical al celulelor receptoare vine în contact cu membrana otolitică
- D) conține un spațiu triunghiular traversat de dendritele unor neuroni bipolari
- E) conține celule cu rol de chemoreceptori

### 8. Ionul de $\text{Na}^+$ nu intervine în:

- A) depolarizarea chemoreceptorilor din mugurii gustativi
- B) generarea depolarizării neuronale
- C) sinteza sărurilor biliare
- D) generarea presiunii coloid-osmotice din capilarele glomerulare
- E) absorbția intestinală a alaninei

### 9. La sfârșitul expirului forțat, în plămâni rămâne:

- A) capacitatea inspiratorie
- B) volumul curent
- C) volumul rezidual
- D) capacitatea reziduală funcțională
- E) capacitatea pulmonară totală

### 10. Diafragma de la nivelul globului ocular are una din următoarele caracteristici:

- A) se dilata la lumină puternică
- B) nu participă la reflexul de acomodare
- C) face midriază după secționarea nervului III
- D) este alcătuită din fibre musculare netede de tip visceral
- E) este situată posterior de cristalin

**11. Structurile care conțin celule cu corpi tigroizi sunt următoarele, cu excepția:**

- A) hipotalamusul anterior
- B) plexurile din pereții esofagului
- C) mucoasa olfactivă
- D) substanța neagră
- E) nodul sinoatrial

**12. Despre osul coxal al adultului este adevărată afirmația:**

- A) conține măduva galbenă
- B) se rarefiază în hiposecreția de PTH
- C) devine mai friabil în avitaminoza C
- D) conține în interior țesut osos haversian
- E) este demineralizat în excesul de calciferol

**13. Pentru a ajunge la splină, un limfocit ce pleacă dintr-un ganglion inghinal nu străbate:**

- A) vena limfatică dreaptă
- B) trunchiul celiac
- C) venele pulmonare
- D) orificiile atrioventriculare
- E) rețeaua capilară de pe suprafața alveolei

**14. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale nu se observă:**

- A) fisura laterală
- B) bulbul olfactiv
- C) șanțul central
- D) șanțul olfactiv
- E) șanțurile orbitare

**15. Alegeți afirmația corectă despre nervul pneumog astric:**

- A) stimularea lui determină mioză
- B) produce contracție bronșică
- C) fibrele motorii controlează peristaltismul secundar esofagian
- D) contractă detrusorul
- E) are originea aparentă în șanțul preolivar

**16. Cantitatea de glucoză care ajunge în urina primară în 10 minute, la o persoană cu o valoare a glicemiei de 100 mg/dl, este de:**

- A) 1200 mg
- B) 1000 mg
- C) 1250mg
- D) 100 mg
- E) 125 mg

**17. Despre reflexul rotulian este falsă afirmația:**

- A) prelungirea dendritică a neuronului din ganglionul spinal este scurtă
- B) asigură menținerea poziției corpului
- C) centrul reflexului se află în coarnele anterioare de aceeași parte
- D) receptorii conțin celule polinucleate
- E) efactorii sunt celule polinucleate

**18. Despre fosfolipide putem afirma:**

- A) au rol de pompe ionice
- B) intervin în oprirea sângerării
- C) restricționează pasajul transmembranal al ureei
- D) cedează mai mult oxigen la țesuturi când scade pH-ul plasmatic
- E) formează canale ionice

### **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. Celule care secretă mucus se află la nivelul:**

1. criptelor Lieberkühn
2. glandelor oxintice
3. glandelor Brünner
4. cervixului uterin

**20. În ganglionul spinal se află neuroni:**

1. pseudounipolari
2. cu nucleu dublu
3. ovalari
4. intercalari

**21. Următoarele afirmații despre piele sunt adevărate:**

1. epidermul conține vase sangvine
2. dermul conține celule adipoase
3. stratul germinativ al epidermului este un epiteiu unistratificat pavimentos
4. dermul reticular conține fibre de colagen

**22. La vascularizația pereților trunchiului participă:**

1. ramuri din artera subclaviculară
2. artera axilară
3. ramuri parietale din aorta descendentă abdominală
4. ramuri parietale din aorta descendentă toracică

**23. Femurul se articulează cu:**

1. fibula
2. rotula
3. osul sacru
4. osul coxal

**24. Aldosteronul are următoarele efecte:**

1. scăderea secreției de  $H^+$  în tubul contort proximal
2. creșterea secreției de  $Na^+$  în urină
3. creșterea reabsorbției de  $K^+$  în glandele parotide
4. creșterea absorbției de  $Na^+$  în colon

**25. Alegeți afirmațiile corecte:**

1. mușchiul drept extern al globului ocular este influențat indirect de fibre provenite din nucleii vestibulari
2. contracția mușchilor dreپți mediali apropie coapsele
3. contracția mușchilor dreپți abdominali coboară grilajul costal
4. mușchii dreپți superior și inferior ai globului ocular participă la acomodare

**26. Insulina produce următoarele efecte:**

1. glicozurie
2. reducerea transportului de glucoză în mușchi
3. creșterea gluconeogenezei hepatice
4. creșterea glicolizei în mușchi

**27. Este corect să afirmăm despre progesteronul secretat în timpul sarcinii:**

1. este produs de corticosuprarenală
2. dezvoltă anatomic sânii
3. inhibă secreția de lapte
4. este produs de placentă

**28. Despre difuziunea oxigenului prin membrana respiratorie putem afirma:**

1. se realizează conform unui gradient de difuziune de 6 mmHg
2. asigura echilibrarea presiunilor parțiale alveolară și sangvină în 0,25 s
3. se realizează de 20 de ori mai rapid decât  $CO_2$
4. surfactantul este primul strat străbătut

**29. Valoarea de 40mmHg este normală pentru:**

1. presiunea parțială a  $CO_2$  din artera splenică
2. presiunea parțială a  $CO_2$  din aerul alveolar
3. presiunea parțială a  $O_2$  din vena splenică
4. presiunea parțială a  $O_2$  din artera pulmonară

**30. Care dintre următorii electroliți se elimină prin urina finală trecând prin toate cele trei procese – filtrare glomerulară, reabsorbție și secreție tubulară:**

1.  $Cl^-$
2.  $Na^+$
3.  $HCO_3^-$
4.  $K^+$

**31. Despre rezistența periferică este adevărat:**

1. are valoare maximă în aortă
2. crește în vasele înguste și lungi
3. este invers proporțională cu vâscozitatea sângelui
4. se opune curgerii sângelui prin vase

**32. Despre coloana vertebrală sunt corecte afirmațiile:**

1. prezintă o concavitate anterioară la nivel lombar
2. prezintă amfiartroze
3. prima vertebră se numeste axis
4. se află în plan medio-sagital

**33. Proteinele îndeplinesc în organism următoarele roluri plastice:**

1. intră în alcătuirea condriinei
2. arderea a 1g de proteine furnizează 4,1 kcal
3. intră în alcătuirea oseinei
4. sunt precursori ai hormonilor sexuali

**34. Prin acțiunea următoarelor enzime digestive se produc compuși absorbabili:**

1. amilaza pancreatică
2. ptialina
3. labfermentul
4. lactaza

**35. Identificați afirmațiile corecte despre sarcomer:**

1. conține proteine contractile
2. este cuprins între două membrane Z
3. conține o bandă H luminoasă
4. nu își modifică dimensiunile în timpul contracției

**36. Diafragma este străbătută dinspre abdomen spre torace de:**

1. aorta descendentă
2. vena cavă inferioară
3. fibre vegetative ale nervului vag
4. canalul toracic

**37. Hormonii estrogeni au următoarele efecte:**

1. favorizează unirea diafizelor cu epifizele oaselor lungi
2. activează osteoclastele
3. stimulează dezvoltarea mucoasei uterine
4. stimulează procesele de catabolism proteic

**38. În absența sărurilor biliare se produce:**

1. xeroftalmie
2. rahitism
3. sterilitate
4. scorbut

**39. Despre reflexul de micțiune sunt adevărate afirmațiile:**

1. este un reflex vegetativ
2. calea eferentă este reprezentată de nervii pelvieni
3. efectorii sunt mușchii netezi viscerali
4. are centrii în coarnele laterale ale măduvei S2-S4

**40. Următoarele oase perechi fac parte din viscerocraniu:**

1. temporale
2. zigomatice
3. parietale
4. lacrimale

**41. Următoarele componente ale unor secreții digestive acționează asupra bacteriilor:**

1. acidul clorhidric
2. lizozimul
3. sărurile biliare
4.  $\text{HCO}_3^-$

**42. Factorii care favorizează întoarcerea sângelui din vena femurală spre atrium drept sunt:**

1. sistola ventriculară
2. presa abdominală
3. valvele venei
4. gravitația

**43. Vasopresina are următoarele efecte:**

1. crește concentrația urinii
2. în doze mari produce vasoconstricție
3. reduce secrețiile glandelor exocrine din piele
4. crește reabsorbția de  $\text{Na}^+$  în tubul contort distal și tubul colector

**44. Despre ovarul în perioada preovulatorie putem afirma:**

1. se formează o celulă haploidă
2. conține corpul galben
3. corticala ovariană conține foliculul de Graaf
4. celulele tecii interne secretă doar estrogeni

**45. În timpul diastolei ventriculare se produce:**

1. umplerea cu sânge a ventriculilor
2. închiderea valvelor atrioventriculare
3. închiderea valvelor semilunare
4. zgomotul I

**46. Miocardul ventricular de lucru și mușchii cvadricepsi au în comun următoarele caracteristici:**

1. au celule musculare striate
2. au secusă cu durată de 0,3 s
3. dezvoltă tensiune între capetele fibrelor
4. au sinapse electrice

**47. Adaptările morfologice ale nefrocitelor la funcția de reabsorbție tubulară sunt:**

1. prezența microvililor la polul apical
2. facilitarea transportului activ
3. prezența organitelor cu rol în sinteza de ATP
4. prezența unor pompe metabolice

**48. Alegeți afirmațiile adevărate despre acidul clorhidric:**

1. inactivează în stomac  $\alpha$  amilaza salivară
2. secreția lui este stimulată de somatostatina
3. este neutralizat în duoden de  $\text{HCO}_3^-$  provenit din celulele ductale pancreatice
4. reduce absorbția intestinală a fierului

**49. În timpul procesului de acomodare se produc următoarele:**

1. relaxarea fibrelor ligamentului suspensor
2. scăderea tensiunii din cristaloide
3. contracția mușchiului ciliar
4. creșterea razei de curbură a cristalinului

**50. În timpul fazei de latență a secusei mușchiului striat se produce:**

1. perioada refractară absolută
2. asigurarea energiei prin metabolism aerob
3. deschiderea canalelor de  $\text{Na}^+$  voltaj-dependente
4. creșterea tensiunii între capetele mușchiului

**51. Funcționarea sistemului nervos este influențată de următoarele vitamine:**

1. acid ascorbic
2. tiamină
3. nicotinamidă
4. tocoferol

**52. Capilarele limfatice și capilarele sangvine au în comun:**

1. formează rețele terminale
2. au structură identică
3. preiau din țesuturi, pe minut, același volum de apă
4. transportă un lichid aparținând mediului intern

**53. Asupra tubului digestiv acționează următorii hormoni:**

1. gastrina
2. glucagonul
3. aldosteronul
4. epinefrina

**54. Se pot măsura spirometric următoarele:**

1. volumul rezidual
2. capacitatea vitală
3. capacitatea reziduală funcțională
4. volumul inspirator de rezervă

**55. Selectați afirmațiile adevărate despre acțiunile hormonului luteotrop:**

1. crește în timpul alăptării
2. în afara sarcinii, secreția lui este inhibată de hipoglicemie
3. inhibă secreția hormonului luteinizant
4. scade secreția corpului galben

**56. Despre sinapsa axodendritică sunt adevărate afirmațiile:**

1. segmentele presinaptic și postsinaptic conțin neurofibrile
2. excitabilitatea sinapsei este scăzută de cofeină
3. conducerea este unidirecțională
4. mediatorul se leagă de receptorul presinaptic

**57. Frecvența cardiacă este influențată de următorii hormoni:**

1. tiroxină
2. cortizol
3. adrenalina
4. glucagon

**58. Sângele venei porte transportă spre ficat:**

1. galactoză
2. chilomicroni
3. săruri biliare
4. lecitină

**59. În compoziția țesutului conjunctiv de tip fluid se află:**

1. monocite
2. cortizol
3. fibrinogen
4. acetilcolină

**60. Spermatozoizii ajung în uretră trecând prin:**

1. glandele bulbo-uretrale
2. canalul ejaculator
3. canalul vezicii seminale
4. canalul deferent

# Barem Admitere Iulie 2019

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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



**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.