

• Admitere

• 60 Grile

# Subiect Admitere 2021 Iulie - UMF "Carol Davila" București

Medicină Generală - Biologie

## Secțiunea I • Complement simplu

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

**1. Unul dintre următorii mușchi extrinseci ai globului ocular nu este inervat motor de perechea III de nervi cranieni:**

- A) drept intern
- B) oblic superior
- C) drept inferior
- D) oblic inferior
- E) drept superior

**2. Următorii neuroni bipolari pot avea rol de receptori:**

- A) celulele bipolare din retină
- B) neuronii din ganglionul vestibular Scarpa
- C) celulele cu conuri din retină
- D) neuronii din ganglionul spiral Corti
- E) celulele bipolare din mucoasa olfactivă

**3. Despre mandibulă este corectă afirmația:**

- A) se poate forma prin osificare desmală
- B) aparține neurocraniului
- C) se articulează cu osul parietal
- D) este o componentă activă a sistemului osteoarticular
- E) este un os pereche

**4. Despre hipotalamus este corectă afirmația:**

- A) conține corpii unor neuroni secretori
- B) aparține mezencefalului
- C) este situat posterior de cerebel
- D) formează cu epifiza o unitate funcțională
- E) este situat posterior de talamus

**5. În structura foliculului tiroidian intră:**

- A) astrocite
- B) celule epiteliale secretoare
- C) celule "C"
- D) celule reticulare
- E) celule cu nucleu excentric

**6. Din structura stomacului nu face parte:**

- A) submucoasa
- B) musculatura netedă viscerală
- C) mucoasa
- D) adventicea
- E) mezenterul

**7. Despre fibra musculară scheletică putem afirma:**

- A) membrana Z traversează discul întunecat
- B) citoplasma conține vezicule cu mediator chimic
- C) în timpul contracției musculare membranele Z se apropie
- D) este o celulă binucleată
- E) discul clar conține filamente de actină și miozină

**8. Următoarea afirmație despre compoziția urinei primare este corectă:**

- A) poate conține  $K^+$  în concentrație de 140 mmol/L
- B) nu poate conține glucoză
- C) poate conține  $Na^+$  în concentrație de 4 mmol/L
- D) poate conține hematii
- E) poate conține  $Ca^{+}$  în concentrație de 9 mg/dL

**9. Procentul corect de apă din țesutul conjunctiv dur este de:**

- A) 20%
- B) 55%
- C) 45%
- D) 99,5%
- E) 90%

**10. Următoarea structură a aparatului genital masculin sintetizează hormoni controlați de LH:**

- A) epididimul
- B) glanda bulbo-uretrală
- C) vezicula seminală
- D) prostata
- E) testiculul

**11. Selectați afirmația corectă despre miocard:**

- A) contractilitatea miocardului este stimulată de acetilcolină
- B) prezintă sinapse electrice
- C) este mai gros în atriul decât în ventricul
- D) este un mușchi neted de tip cardiac
- E) miocardul atrial prezintă trabecule

**12. Despre hematiile adulte este corectă afirmația:**

- A) membrana conține aglutinine
- B) conțin hemoglobină a cărei saturație în oxigen poate fi de maxim 70% în sângele venei axilare
- C) conțin sisteme enzimatică care realizează fosforilarea oxidativă
- D) ionii de fier din structura hemoglobinei se combină cu  $\text{CO}_2$
- E) din cromatină se formează cromozomii la începutul diviziunii celulare

**13. Din structura lobulului hepatic nu fac parte:**

- A) celulele cu microvili
- B) canaliculele biliare
- C) vena centrolobulară
- D) celulele binucleate
- E) capilarele sinusoide

**14. Alegeți afirmația corectă dintre următoarele enunțuri:**

- A) presiunea parțială a  $\text{O}_2$  din venula pulmonară este de 40 mmHg
- B) presiunea parțială a  $\text{CO}_2$  din artera iliacă internă este de 46 mmHg
- C) presiunea parțială a  $\text{CO}_2$  din vena splenică este de 40 mmHg
- D) presiunea parțială a  $\text{O}_2$  din arterele bronșice este de 0 mmHg
- E) presiunea parțială a  $\text{CO}_2$  din vena brahiocefalică stângă este de 46 mmHg

**15. Agranulocitele produse în ganglionii inghinali dreapta ajung în arteriolele eferente ale rinichiului drept trecând prin:**

- A) vena limfatică dreaptă
- B) artera iliacă internă dreaptă
- C) vena cavă inferioară
- D) vena renală dreaptă
- E) ventriculul drept

**16. Despre ramura comunicantă albă a nervului spinal este corectă afirmația:**

- A) conține fibre nervoase cu origine în neuronii motori și din coarnele anterioare medulare
- B) conține fibre nervoase postganglionare mielinizate
- C) conține prelungiri celulete
- D) conține fibre nervoase ce prezintă noduri Ranvier
- E) conține fibre nervoase care eliberează noradrenalină

**17. Unul dintre următorii hormoni este transportat prin sistemul port hipotalamo-hipofizar:**

- A) hormonul de inhibare a secreției de MSH
- B) TSH
- C) STH
- D) vasotocină
- E) ADH

**18. Despre circulația venoasă este corectă afirmația:**

- A) presiunea sângelui în vene crește de la originile sistemului venos spre atrium drept
- B) pereții venelor conțin cantități mari de țesut elastic
- C) întoarcerea sângelui la inimă este favorizată de coborârea diafragmului
- D) venele de la nivelul membrelor inferioare nu prezintă valve
- E) viteza de circulație a sângelui scade de la periferie spre inimă

**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. Următoarele afirmații despre absorbția intestinală sunt corecte:**

1. monozaharidele trec din enterocit în interstițiu prin difuziune facilitată
2. fructoza pătrunde în enterocit printr-un mecanism  $\text{Na}^+$ -dependent
3. chilomicronii trec din enterocit în chiliferul central
4. lipidele pătrund în enterocit prin transport activ

**20. Comprimând artera radială pe osul radius se obțin informații despre:**

1. starea microcirculației
2. frecvența cardiacă
3. biocurenții inimii
4. ritmul inimii

**21. Despre uter este corect să afirmăm:**

1. miometrul uterului gravid se contractă sub acțiunea prolactinei
2. perimetrul lipsește la nivelul colului uterin
3. endometrul este pregătit pentru nidare de către estrogeni
4. este situat anterior de rect

**22. În primele 80 de secunde ale unui efort muscular moderat, se produc molecule de:**

1. ATP
2. acid lactic
3. acid piruvic
4. fosfocreatină

**23. Pe fața medială a emisferelor cerebrale se află:**

1. scizura calcarină
2. șanțul corpului calos
3. șanțul parieto-occipital
4. șanțul olfactiv

**24. Pentru un volum bătaie de 70 mL, următoarele enunțuri sunt adevărate:**

1. debitul cardiac poate fi de 2,8 L/min, dacă inima bate în ritm nodal
2. debitul cardiac scade sub 2 L/min, dacă inima bate în ritm idio-ventricular
3. debitul cardiac poate crește în tahicardie
4. frecvența cardiacă de 100 bătăi/minut determină creșterea presiunii arteriale

**25. Din microcirculația rinichiului fac parte următoarele componente:**

1. arteriola eferentă
2. capilarul peritubular
3. capilarul glomerular
4. arteriola aferentă

**26. Despre secreția salivară este corect să afirmăm:**

1. conține  $\text{Na}^+$
2. hidrolizează maltoza
3. favorizează senzația gustativă
4. conține enzime sub formă inactivă

**27. Următoarele structuri nervoase conțin deutoneuroni:**

1. nucleul solitar
2. ganglionul geniculat
3. nucleul cuneat
4. ganglionul trigeminal

**28. Despre calea optică sunt corecte afirmațiile:**

1. nervul optic conține fibre de la un singur glob ocular
2. al doilea neuron al căii optice se află în metatalamus
3. axonii celulelor ganglionare formează tractul optic
4. receptorul este și protoneuronul căii

**29. Artera iliacă internă are ramuri viscerale pentru următoarele structuri:**

1. vezica urinară
2. prostată
3. uter
4. partea superioară a rectului

**30. Despre organul Corti sunt adevărate afirmațiile:**

1. este situat în interiorul tunelului Corti
2. este localizat deasupra rampei vestibulare
3. este situat pe lama spirală osoasă
4. conține celule ciliate interne și externe

**31. Asupra țesutului osos acționează următoarele substanțe:**

1. secreția celulelor parafoliculare "C"
2. estrogenii
3. calciferolul
4. extractele de timus

**32. În vecinătatea fisurii mediane anterioare a măduvei spinării, în substanța albă, se află următoarele căi ascendente:**

1. fasciculul gracilis
2. fasciculul rubrospinal
3. fasciculul Flecschig
4. fasciculul corticospinal lateral

**33. Asupra proteinelor ingerate acționează enzime din următoarele secreții digestive:**

1. salivară
2. gastrică
3. biliară
4. pancreatică

**34. Despre apărarea nespecifică a organismului sunt adevărate afirmațiile:**

1. poate include răspunsul imun secundar
2. este prezentă la 85% din populația globului
3. se realizează prin limfocite B și T
4. include celule ce realizează o formă particulară de endocitoză

**35. Despre epiderm sunt adevărate afirmațiile:**

1. prezintă superficial stratul germinativ
2. conține terminații nervoase libere
3. conține vase de sânge
4. este hrănit prin osmoză

**36. Celulele mucoasei digestive secretă următorii hormoni:**

1. glucagon
2. colecistokinină
3. aldosteron
4. gastrină

**37. Alegeți afirmațiile adevărate despre nervii cranieni:**

1. originea aparentă a perechii IX este situată în șanțul ponto-mezencefalic
2. originea aparentă a perechii V este situată pe fața anterioară a punții
3. originea aparentă a perechii XII este situată în șanțul retroolivă
4. originea aparentă a perechii VI este situată în șanțul bulbo-pontin

**38. Despre circulația limfatică sunt corecte următoarele enunțuri:**

1. prezintă capilare cu poziție intermediară între sistemul arterial și cel venos
2. vasele limfatice prezintă la interior valve semilunare
3. canalul toracic este situat anterior de aortă
4. în condiții normale preia un debit limfatic de 1 mL/minut

**39. Prin bistratul fosfolipidic al plasmalemei difuzează:**

1. glucoza
2.  $Ca_2^+$
3.  $Na^+$
4. hormonii steroizi

**40. Despre colon sunt corecte afirmațiile:**

1. este vascularizat de arterele mezenterice superioară și inferioară
2. prezintă trei porțiuni
3. conține glande controlate de aldosteron
4. nu conține bacterii

**41. Despre glanda suprarenală nu sunt corecte afirmațiile:**

1. unii hormoni ai zonei corticale produc limfopenie
2. porțiunea periferică secretă epinefrină și norepinefrină
3. secretă unii hormoni cu rol în menținerea presiunii osmotice a mediului intern
4. zona fasciculată a corticalei se învecinează cu medulara

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

1. nicotinamidă
2. filochinonă
3. tiamină
4. piridoxină

**43. Despre trahee sunt corecte afirmațiile:**

1. în inspir, aerul rămas în trahee nu participă la schimburile gazoase respiratorii
2. prezintă un epiteliu cilindric pseudostratificat
3. pe fața anterioară a traheei se află timusul
4. conține țesut cartilagin os hialin

**44. Următoarele perechi de nervi cranieni au originea reală a componentei motorii somatice în bulb:**

1. VII
2. X
3. III
4. IX

**45. Următorii compuși sunt sintetizați din colesterol:**

1. sărurile biliare
2. testosteronul
3. hidrocortizonul
4. biliverdina

**46. În categoria fibrelor de proiecție din substanța albă a emisferelor cerebrale intră:**

1. fibre corticonucleare
2. fibre talamo-corticale
3. axonii neuronilor din corpii geniculați externi
4. fibre corticospinale

**47. Despre rinichi sunt adevărate afirmațiile:**

1. rinichiul drept este situat posterior de coada pancreasului
2. sunt localizați în cavitatea pelviană
3. primesc sânge din ramuri parietale ale aortei descendente abdominale
4. medulara renală conține piramidele Malpighi

**48. Despre cavitatea toracică sunt corecte afirmațiile:**

1. conține cel mai mare colector limfatic
2. se alungește prin contracția diafragmei
3. conține timusul
4. conține unele fibre preganglionare parasimpatice ale nervului vag

**49. Ca urmare a acțiunii catecolaminelor se pot produce următoarele efecte:**

1. stimularea catabolismului acizilor grași
2. midriază
3. degradarea trigliceridelor
4. un nivel al glicemiei de 125 mg/dL

**50. Forțele care favorizează filtrarea glomerulară în condiții normale sunt:**

1. presiunea coloid osmotică a proteinelor din capilarele glomerulare
2. presiunea din capsula Bowman
3. presiunea din capilarele peritubulare
4. presiunea din capilarele glomerulare

**51. Închiderea valvelor atrioventriculare marchează:**

1. începutul fazei de ejeție
2. începutul diastolei ventriculare
3. începutul sistolei atriale
4. începutul fazei de contracție izovolumetrică

**52. Măduva hematogenă este prezentă la adult în structura următoarelor oase:**

1. coxal
2. stern
3. scapulă
4. diafiza femurului

**53. Despre țesutul muscular neted este corect să afirmăm:**

1. realizează mișcări propulsive în colon
2. intră în alcătuirea sfincterului extern al vezicii urinare
3. formează miometrul
4. contracția mușchilor circulari ai irisului determină bombarea cristalinului

**54. Despre coloana vertebrală lombară sunt corecte afirmațiile:**

1. corpurile vertebrale se articulează prin amfiartroze
2. prezintă o concavitate situată anterior
3. este alcătuită din 5 vertebre
4. între corpul vertebral și arcul vertebral se află orificiul de conjugare

**55. Despre măduva spinării sunt adevărate următoarele enunțuri:**

1. este protejată de meningele spinale
2. lichidul cefalorahidian se află între arahnoidă și duramater
3. substanța cenușie este formată din corpi neuronali
4. substanța albă este dispusă la interior

**56. Capacitatea reziduală funcțională este suma următoarelor volume pulmonare:**

1. volum curent
2. volum expirator de rezervă
3. volum inspirator de rezervă
4. volum rezidual

**57. Despre vena portă nu este corect să afirmăm:**

1. prezintă distensibilitate
2. transportă săruri biliare spre ficat
3. preia sângele unui organ de depozit sanguin
4. transportă chilomicroni spre ficat

**58. Sângele unei persoane de grup sanguin B (III), Rh pozitiv poate conține:**

1. cortizol
2. aglutinogene D
3. aglutinine alfa
4. aminoacizi

**59. Hormonul secretat de celulele beta pancreatice determină la nivel hepatic următoarele acțiuni:**

1. reducerea formării de glicogen
2. scăderea transformării aminoacizilor în glucoză
3. reducerea sintezei de glicerol
4. lipogeneza

**60. Hemostaza primară include următoarele procese:**

1. agregarea trombocitelor
2. aderarea plachetelor sangvine la plagă
3. vasoconstricția vasului lezat
4. desfacerea unor monomeri de fibrină din fibrinogen

# Barem Admitere Iulie 2021

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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



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

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe 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.