

• Admitere

• 60 Grile

# Admitere Iulie 2015

## 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. Despre ventilația pulmonară este adevărată afirmația:

- A) volumul curent are o valoare de aproximativ 1500 ml
- B) în inspirul maxim sternul se apropie de coloana vertebrală
- C) forța de tensiune superficială favorizează expirația
- D) în inspir diafragma se relaxează
- E) presiunea alveolară în inspirul normal crește la +1 cm H<sub>2</sub>O

### 2. Alegeți afirmația corectă despre funcția spermatogenică:

- A) spermii își dezvoltă capacitatea de mișcare în canalul ejaculator
- B) secreția prostatică are rol nutritiv pentru spermatozoid
- C) spermii se înmagazinează în tubii dreپți
- D) secreția veziculelor seminale crește spermatogeneza
- E) spermatozoidul își menține fertilitatea aproximativ 30 zile

### 3. Sunt celule binucleate:

- A) hematiile adulte
- B) trombocitele
- C) celulele uroteliale
- D) neuronii vegetativi centrali
- E) limfocitele B

### 4. Osul temporal nu se articulează cu:

- A) parietalul
- B) frontalul
- C) occipitalul
- D) mandibula
- E) sfenoidul

### 5. Următoarea afirmație despre rampa timpanică este adevărată:

- A) este limitată superior de membrana bazilară
- B) conține endolimfă
- C) este străbătută de dendritele neuronilor din ganglionul spinal Corti
- D) este limitată inferior de membrana vestibulară
- E) comunică cu canalul cohlear prin helicotrema

### 6. O hematie, care pleacă de la nivelul splinei, ajunge la peretele gastric fără să treacă prin:

- A) venele pulmonare
- B) aorta descendentă toracică
- C) vena splenică
- D) venele gastrice
- E) capilarele sinusoidale hepatice

### 7. Alegeți afirmația corectă legată de acțiunea cortizolului în țesutul conjunctiv fluid:

- A) crește numărul de bazofile circulante
- B) crește numărul de neutrofile
- C) reduce stabilitatea membranelor lizozomale
- D) scade numărul de plachete
- E) crește numărul de limfocite circulante

### 8. Tija pituitară conține:

- A) exclusiv legături nervoase între hipotalamus și hipofiză
- B) dendrite ale neuronilor secretori din hipotalamus
- C) ramificații ale arterei carotide externe
- D) axoni ai neuronilor secretori din hipotalamusul anterior
- E) axoni ai neuronilor secretori din hipotalamusul mijlociu

### 9. Alegeți afirmația corectă despre nucleii regiunii mediane a hipotalamusului:

- A) conțin neuroni care secretă vasopresina
- B) conțin neuroni secretori ai căror axoni formează tractul hipotalamo-hipofizar
- C) axonii lor ajung în lobul intermediar hipofizar
- D) secretă prolactină cu rol în excreția lactată
- E) secretă hormoni care influențează secreția de LH

**10. Una din următoarele căi ascendente nu se încrucișează la nivel medular:**

- A) tractul care transmite sensibilitatea proprioceptivă la cerebel prin pedunculul cerebelos superior
- B) sensibilitatea protopatică
- C) sensibilitatea termică și dureroasă
- D) sensibilitatea proprioceptivă de control al mișcării
- E) sensibilitatea care transmite simțul poziției și al mișcării în spațiu

**11. Aleg eți afirmația corectă despre analizatorul olfactiv:**

- A) microvilii celulelor receptoare vin în contact cu substanțele sapide
- B) prelungirile celulelor neuronilor bipolari formează tractul olfactiv
- C) diversitatea de senzații olfactive se realizează prin combinații ale celor 50 de mirosuri primare
- D) axonii neuronilor mitrali formează nervii olfactivi
- E) axonii neuronilor din nucleul amigdalian merg la al III-lea neuron din talamus

**12. Următoarea enzimă acționează la un pH de 2,5:**

- A) colesterol-lipaza
- B)  $\alpha$ -amilaza pancreatică
- C) pepsina
- D) chimiotripsina
- E) tripsina

**13. Monoxidul de azot poate fi eliberat:**

- A) în ganglionii paravertebrali
- B) împreună cu acetilcolina
- C) în ganglionii prevertebrali
- D) la capătul distal al fibrelor postganglionare vegetative
- E) la capătul distal al fibrelor preganglionare vegetative

**14. Următoarele afirmații despre ganglionul limfatic sunt adevărate:**

- A) produce neutrofile
- B) are la exterior epiteliu pavimentos
- C) produce gamma-globuline
- D) conține trabecule în zona medulară
- E) primește mai puține vase aferente decât eferente

**15. În contracția izometrică a mușchiului striat se produc următoarele modificări:**

- A) variază lungimea și tensiunea mușchiului
- B) variază numai lungimea mușchiului
- C) lungimea mușchiului rămâne neschimbată
- D) mușchii realizează numai lucru mecanic
- E) tensiunea mușchiului rămâne neschimbată

**16. În axonii amielinici:**

- A) potențialul de acțiune este condus într-o singură direcție
- B) perioada refractară absolută se datorează activării canalelor pentru  $\text{Na}^+$
- C) potențialul de acțiune este condus în ambele sensuri
- D) viteza de conducere a impulsului este de peste 100 m/s
- E) viteza de conducere a impulsului este de peste 200 m/s

**17. Un individ care are în plasmă aglutinine  $\alpha$  și  $\beta$  iar pe hematii aglutinogenul D poate primi sânge, de la grupa:**

- A) AB (IV) Rh -
- B) O (I) Rh +
- C) A (II) Rh -
- D) B (III) Rh -
- E) A (II) Rh -

**18. Dintre secrețiile intestinului subțire, se eliberează în lumen:**

- A) mucusul
- B) lipaza
- C) creatinkinaza
- D) adenilatkinaza
- E) dizaharidazele

**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. Calea de conducere aferentă pentru durerea somatică de la nivelul tegumentului feței poate fi reprezentată de:**

1. dendritele neuronilor pseudounipolari viscerosenzitivi din ganglionul spinal
2. dendritele neuronilor din ganglionul geniculat
3. dendritele neuronilor somatosenzitivi din cornul anterior medular
4. prelungirile celulelor din ganglionul trigeminal

**20. Afirmațiile incorecte despre prelungirile citoplasmatiche sunt:**

1. microviliile se găsesc la nivelul pseudopodelor leucocitare
2. cilii aparțin epitelului tubilor renali
3. desmozomii sunt corpusculi de legătură care solidarizează celulele adipoase
4. celulele epiteliale cubice ale bronhiolilor respiratorii sunt solidarizate prin desmozomi

**21. Precizați care dintre următoarele afirmații despre circulația sângelui sunt adevărate:**

1. rezistența periferică maximă este la nivelul arteriolelor
2. debitul sangvin renal este de aproximativ 1200 ml/min
3. presiunea sângelui la vărsarea venelor cave în atriu este de 0 mmHg
4. viteza de curgere a sângelui în vena cavă inferioară poate ajunge la o valoare de 200 mm/s

**22. Despre alanină putem afirma:**

1. este produsă prin procesul de beta-oxidare
2. este un aminoacid
3. este produs de degradare lipidică
4. are un coeficient respirator de 0,83

**23. Este corect să afirmăm despre proprietățile miocardului:**

1. forța de contracție este direct proporțională cu grosimea pereților inimii
2. inima este inexcitabilă în diastola generală
3. inima funcționează ca două sinciții, atrial și ventricular, având o singură conexiune funcțională electrică
4. miocardul ventricular de lucru este alcătuit din două tipuri de celule care inițiază și conduc impulsul

**24. Celulele cu rol de susținere se găsesc la nivelul:**

1. mugurilor gustativi
2. maculei utriculare
3. retinei
4. mucoasei olfactive

**25. Este adevărat să afirmăm că piridoxina:**

1. are rol în metabolismul energetic
2. intervine în metabolismul  $Ca^{2+}$
3. intervine în circulația periferică
4. contribuie la integritatea epitelilor de acoperire

**26. În procesul de coagulare intervin:**

1. metamorfoza vâscoasă
2. ionii de  $Fe^{2+}$
3. aderarea trombocitară
4. monomerii de fibrină care se polimerizează spontan în 1-2 s

**27. Alegeți afirmația corectă despre insulină:**

1. este secretată de celulele  $\alpha$  din insulele Langerhans
2. scade proteoliza hepatică
3. este hormon anabolizant numai pentru metabolismul glucidic și lipidic
4. crește transportul glucozei în țesutul adipos

**28. Stimulii tactili ajung direct la talamus de la:**

1. cornul posterior medular prin fasciculul spino-talamic lateral
2. cornul posterior medular prin fasciculul cuneat
3. cornul posterior medular prin fasciculul Gowers
4. cornul posterior medular prin fasciculul spino-talamic anterior

**29. Nu este mușchi al gambei:**

1. mușchiul solear
2. mușchiul croitor
3. mușchii flexori ai degetelor
4. mușchiul semimembranos

**30. Următoarele afirmații despre secreția medulosuprarenalei sunt adevărate:**

1. contractă splina și ficatul
2. stimulează sistemul reticular activator ascendent
3. produce alertă corticală
4. relaxează sfincterele digestive

**31. Fuziunea imaginilor se realizează la nivelul:**

1. corpului geniculat medial
2. cortical, în jurul șanțului occipito-temporal
3. tractului optic
4. chiasmei optice

**32. Despre chilomicroni sunt adevărate afirmațiile:**

1. sunt scindați sub influența lipoproteinlipazei
2. sunt sintetizați în enterocit
3. ajung în vasul chilifer central
4. ajung în vena brahiocefalică stângă

**33. Este corect să afirmăm despre colesterol:**

1. hipercolesterolemia este produsă de hormonii tiroidieni
2. se găsește între fosfolipidele plasmalemei
3. colesterolul total are o valoare normală de 220-250 mg/dl
4. este precursor al aldosteronului

**34. Alegeți afirmațiile corecte privind ultimele 0,10 s ale diastolei ventriculului stâng:**

1. se produce zgomotul I
2. este închisă valva aortică
3. atriile sunt în diastolă
4. valva mitrală este deschisă

**35. Precizați afirmațiile corecte despre reflexul rotulian:**

1. axonul neuronului senzitiv face sinapsă numai în coarnele posterioare
2. axonul neuronului senzitiv este mai lung decât dendrita
3. are receptorii localizați în piele
4. dendrita neuronului senzitiv este mai lungă decât axonul

**36. În faza preovulatorie, corticala ovarului conține:**

1. foliculi primari
2. foliculi secundari
3. foliculi de Graaf
4. corp galben

**37. Care dintre următoarele celule sunt haploide:**

1. spermatocitul secundar
2. spermatocitul primar
3. ovocitul secundar
4. ovogonia

**38. Despre componenta simpatică a SNV sunt adevărate afirmațiile:**

1. nu conține fibre preganglionare
2. fibrele simpatică ale extremității cefalice merg pe calea nervului cranian X
3. la contactul cu efortul, fibrele postganglionare eliberează numai adrenalină și noradrenalină
4. centrii sunt localizați în coarnele laterale ale măduvei toracale și lombare superioare

**39. Precizați afirmațiile incorecte în legătură cu perechea a V-a de nervi cranieni:**

1. originea reală a fibrelor senzitive se găsește în nucleul trigeminal din trunchiul cerebral
2. fibrele senzitive se distribuie la pielea feței
3. toate cele trei ramuri conțin dendritele și axonii neuronilor din ganglionul trigeminal
4. are originea aparentă pe partea anterioară a punții

**40. Stabiliți varianta incorectă în legătură cu tonusul muscular:**

1. este caracteristic mușchilor cu inervație intactă somatică și senzitivă
2. este reglat de centrii encefalici prin căi descendente piramidale și extrapiramidale
3. impulsurile aferente de la proprioreceptori sunt conduse prin fasciculele spino-cerebeloase ventral și dorsal
4. tonusul muscular nu este de natură reflexă

**41. Următoarele afirmații despre ovulație sunt adevărate:**

1. reprezintă expulzia ovogoniei
2. este stimulată de hormonul luteinizant
3. prolactina stimulează ovulația
4. reprezintă expulzia ovulului în ziua a 14-a a ciclului genital

**42. Prin travaliul metabolic al nefrocitului se reabsorb:**

1. fosfați
2. polipeptide
3. unele vitamine
4.  $\text{HCO}_3^-$

**43. Despre hormonul luteotrop putem afirma:**

1. determină ovulația în ziua a 14-a pentru un ciclu genital de 28 zile
2. stimulează secreția corpului galben
3. la bărbat stimulează secreția de androgeni
4. secreția lui este stimulată în hipoglicemie

**44. Precizați afirmațiile corecte despre absorbția produșilor finali ai digestiei:**

1. vitaminele hidrosolubile se absorb în intestinul distal
2. monozaharidele difuzează din interstițiul intestinal în capilarele din vilozitățile intestinale
3. fructoza se absoarbe prin transport activ  $\text{Na}^+$  - dependent
4. glucoza, dipeptidele și tripeptidele se absorb prin transport activ  $\text{Na}^+$  - dependent

**45. Joncțiunea neuro-musculară conține:**

1. mitocondrii
2. neurofibrile
3. butoni terminali
4. corpi tigroizi

**46. La ieșirea din glomerul arteriola eferentă transportă:**

1. albumine
2. hematii
3. globuline
4. același volum de sânge cu arteriola aferentă

**47. În canalul vertebral se găsește:**

1. ramura ventrală a nervului spinal
2. ramura dorsală a nervului spinal
3. ramura comunicantă albă a nervului spinal
4. rădăcina dorsală a nervului spinal

**48. Despre nervul VII este incorect să afirmăm:**

1. fibrele parasimpatice postganglionare inervează mucoasa nazală
2. fibrele care inervează glanda lacrimală au originea reală în nucleul lacrimal din punte
3. are origine aparentă în șanțul bulbo-pontin
4. fibrele motorii inervează mușchiul maseter

**49. Au rol în funcționarea sistemului nervos:**

1. acidul ascorbic
2. nicotinamida
3. tiamina
4. piridoxina

**50. Despre pompa de  $\text{Ca}^{2+}$  sunt adevărate afirmațiile:**

1. transportă  $\text{Ca}^{2+}$  din celulă la exterior
2. este o proteină transportoare
3. folosește energia din hidroliza directă a ATP-ului
4. asigură transportul  $\text{Ca}^{2+}$  prin membranele lizozomale

**51. În structura lobulului hepatic se pot găsi:**

1. canalicule biliare
2. capilare sinusoidale
3. celule binucleate
4. canalul cistic

**52. În structura arterelor intră:**

1. țesut pavimentos unistratificat
2. țesut unistratificat cubic
3. țesut conjunctiv elastic
4. țesut cartilaginios elastic

**53. Despre valva pulmonară sunt adevărate afirmațiile:**

1. se închide în sistola ventriculară
2. se deschide în diastola ventriculară
3. este localizată în ventriculul stâng
4. participă la formarea zgomotului diastolic

**54. Alegeți informația incorectă despre ovar:**

1. este acoperit la suprafață de un epiteliu simplu
2. în medulară se află foliculi ovarieni în diferite faze de evoluție
3. în lipsa fecundației corpul galben involuează după 10 zile
4. în medulară se găsesc fibre nervoase somatice

**55. Chemoreceptori cu rol în reglarea respirației se găsesc în:**

1. ganglionii laterovertebrali cervicali
2. corpii carotidieni
3. centrii respiratori din mezencefal
4. corpii aortici

**56. Este corect să afirmăm că în timpul efortului fizic:**

1. este stimulată secreția de vasotocină
2. se mobilizează sângele din depozitul splenic
3. hematia petrece în medie 0,75 s în capilarul pulmonar
4. debitul cardiac poate crește la aproximativ 30 litri

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

1. este produs de sistola ventriculară
2. este produs de închiderea valvelor atrio-ventriculare
3. este mai lung decât zgomotul I
4. este mai scurt decât zgomotul I

**58. Cifra 7 reprezintă:**

1. număr perechi de coaste adevărate
2. număr oase care formează neurocraniul
3. număr oase tarsiene ale piciorului
4. număr perechi de nervi cervicali

**59. Care dintre următoarele afirmații despre activitatea aparatului cardiovascular sunt adevărate:**

1. volumul-bătăie nu variază cu forța contracției ventriculare
2. elasticitatea arterelor crește cu vârsta
3. rezistența vasculară periferică este maximă la nivelul aortei descendente
4. volumele de sânge ale celor doi ventriculi sunt egale

**60. Menținerea homeostaziei  $Ca_2^+$  se realizează prin:**

1. acțiunea PTH-ului asupra osteoblastelor
2. acțiunea PTH-ului asupra tubilor colectori renali
3. acțiunea acidului ascorbic
4. acțiunea calciferolului

# Barem Admitere Iulie 2015

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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



**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.