

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

Pregătirea pentru admiterea la facultatea de medicină n-a fost niciodată mai simplă.

Admitere medicină generală Iași 2017 - Biologie Corint -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou.

Materie	Biologie Corint
Centru Universitar	Iași
Specializarea	Medicină Generală
Data	Iulie 2017
Număr de Grile	54
Complement Simplu	54

Nu garantez corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe www.ginamed.ro/contact.

1. Alegeți varianta corectă:

- A. axoplasma are rol important în propagarea impulsului nervos
- B. de-a lungul traseului său, axonul nu emite colaterale perpendiculare pe direcția sa
- C. butonii terminali conțin mici vezicule pline cu mediatori chimici
- D. axonul este o prelungire unică, lungă și mai subțire
- E. la nivelul axolemei se găsesc mitocondrii, vezicule ale reticulului endoplasmic și neurofibrile

2. Următoarele afirmații referitoare la prostată sunt adevărate, cu o excepție:

- A. produsul ei de secreție participă la formarea spermei
- B. este un organ glandular exocrin
- C. este vascularizată de artera prostatică, ramură din artera iliacă internă
- D. este situată sub vezica urinară, în jurul uretrei
- E. este un organ glandular endocrin

3. Hormonul luteotrop inhibă:

- A. spermatogeneza
- B. dezvoltarea tubilor seminiferi
- C. activitatea gonadotropă
- D. secreția lactată
- E. vasoconstricția

4. Neocortexul:

- A. are conexiuni întinse cu analizatorul olfactiv
- B. este alcătuit din 2 straturi celulare
- C. este inclus în sistemul limbic
- D. funcțiile sale senzitive se realizează prin segmentele corticale ale analizatorilor
- E. este sediul actelor de comportament instinctiv

5. Valoarea potasemiei este:

- A. 3,5 - 5,3 mmol/L
- B. 135 - 146 mmol/L
- C. 0,19 - 0,9 mEq/L
- D. < 200 mg/dL
- E. 8,5 - 10,3 mg/dL

6. Identificați afirmația corectă:

- A. suprafața cerebelului prezintă trei șanțuri foarte adânci, care delimitează lobi cerebelului
- B. receptorii căii kinestezice sunt fusurile neuromusculare
- C. reflexele nociceptive constau în retragerea unui membru ca răspuns la stimularea dureroasă a acestuia
- D. în regiunea cervicală există 7 nervi cervicali (primul iese între osul occipital și atlas)
- E. originea aparentă a nervului IV cranian este pe fața posterioară a trunchiului cerebral, peste lama cvadrigemina

7. Identificați afirmația falsă:

- A. terminațiile nervoase libere se ramifică în toată grosimea capsulei articulare și transmit sensibilitatea dureroasă articulară
- B. epidermul este un epiteliu pluristratificat keratinizat
- C. corpusculii Ruffini sunt considerați și receptori pentru cald
- D. receptorii tactili sunt localizați în derm și sunt mai numeroși în tegumentele fără păr
- E. dispunerea în serie a fibrelor intrafusale face ca întinderea fibrelor intrafusale să determine și întinderea celor extrafusale

8. Alegeți varianta corectă:

- A. glicoliza aerobă reprezintă desfacerea moleculei de glucoză pentru a forma două molecule de acid lactic
- B. rezultatul net per moleculă de glucoză la sfârșitul ciclului acizilor tricarboxilici este obținerea a 34 molecule de ATP
- C. eficiența transferului de energie prin catabolismul unui mol de glucoză este de 66%
- D. cea mai mare parte a cantității de ATP furnizată de o moleculă de glucoză se va sintetiza în timpul glicolizei anaerobe
- E. în timpul fosforilării oxidative se obțin 2 molecule de ATP

9. Alegeți varianta corectă:

- A. la nivelul fovea centralis se găsesc numai celule cu bastonașe
- B. retina se întinde anterior de ora serrata
- C. la nivelul petei oarbe se găsesc numeroase celule cu conuri și bastonașe
- D. macula lutea este situată în dreptul axului vizual
- E. la nivelul maculei lutea se găsesc mai multe celule cu bastonașe decât celule cu conuri

10. Lipidele se absorb din tractul gastro-intestinal prin:

- A. transport pasiv Na dependent
- B. transport activ Na dependent
- C. difuziune pasivă
- D. osmoză
- E. difuziune facilitată

11. Reabsorbția apei:

- A. 80% din apa filtrată este atrasă oncotic din tub în interstițiu
- B. se realizează pasiv, în gradient chimic
- C. 15% din apa filtrată se realizează în prezența ADH
- D. se realizează în gradient osmotic, activ
- E. se realizează ca urmare a excreției sărurilor, glucozei și a altor compuși utili

12. Mușchii anterolaterali ai toracelui sunt următorii, cu o excepție:

- A. oblic extern și intern
- B. dințatul mare
- C. marele pectoral
- D. micul pectoral
- E. subclavicular

13. Care din următoarele celule sunt binucleate:

- A. hepatocitele
- B. fibra musculară striată
- C. celula nervoasă motorie
- D. hematia adultă
- E. toate răspunsurile sunt corecte

14. Alegeți varianta corectă:

- A. secreția de H⁺ este un mecanism pasiv
- B. prin reabsorbție, rinichii intervin în reglarea concentrației plasmatică a creatininei
- C. aldosteronul activează mecanismul de transport prin schimb ionic la nivelul tubului contort distal
- D. procesele de secreție pot avea loc doar în porțiunea distală a nefronului
- E. la nivelul tubului colector există mecanisme de transport prin schimb ionic

15. Alegeți varianta falsă cu privire la timpul esofagian al deglutiției:

- A. peristaltismul primar este declanșat de deglutiție
- B. peristaltismul primar este coordonat vagal
- C. pe măsură ce unda peristaltică se deplasează spre faringe, o undă de relaxare transmisă prin neuroni mienterici inhibitori precedă contracția
- D. întreg stomacul se relaxează când unda peristaltică ajunge la nivelul esofagului inferior
- E. peristaltismul secundar este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului

16. Alegeți varianta corectă:

- A. fiecare gram de hemoglobină se poate combina cu maximum 20 mL O₂
- B. scăderea pH-ului plasmatic determină creșterea capacității hemoglobinei de a lega oxigenul
- C. sângele arterial transportă 20 mL O₂/dL
- D. din plasmă, O₂ difuzează în eritrocite, unde se combină ireversibil cu ionii de fier din hemoglobină
- E. presiunea parțială a O₂ în aerul alveolar este de 40 mmHg

17. Proteinele au următoarele roluri în organism, cu o excepție:

- A. au rol funcțional
- B. joacă rol de transportor al diferitelor substanțe prin sânge
- C. intră în alcătuirea macrostructurilor
- D. reprezintă principalul rezervor energetic din organism
- E. intră în structura oseinei

18. Alegeți varianta corectă:

- A. în faza a 2-a a ciclului, corpul galben secretă numai estrogeni care favorizează păstrarea sarcinii
- B. reglarea secreției ovariene se realizează prin mecanisme de feed-back pozitiv hipotalamo-hipofizo-ovarian
- C. corpul galben nefecundat involuează după 10 zile și se transformă în corp alb
- D. dacă ovulul a fost fecundat, activitatea corpului galben se prelungește până la naștere
- E. estrogenii și progesteronul determină modificări histologice și secretorii la nivelul mucoasei uterine pe care o pregătește în vederea fixării oului

19. Alegeți varianta corectă:

- A. vena portă se formează din unirea a trei vene: mezenterică superioară, mezenterică inferioară și splenică
- B. artera tibială posterioară irigă fața posterioară a gambei și se termină prin artera dorsală a piciorului
- C. artera iliacă comună iese din bazin și ajunge pe fața anterioară a coapsei, devenind arteră femurală
- D. vena cavă inferioară urcă la stânga coloanei vertebrale și se termină în atriu drept
- E. prin unirea venei jugulare interne cu vena subclaviculară iau naștere venele carotide stângă și dreaptă

20. Alegeți varianta corectă:

- A. cea mai importantă reabsorbție de apă are loc la nivelul tubului contort distal
- B. în lipsa ADH se produce reabsorbția facultativă a apei
- C. reabsorbția facultativă a apei permite adaptarea volumului diurezei la starea de hidratare a organismului
- D. toate răspunsurile sunt corecte
- E. în prezența ADH, în 24 ore se elimină 20-25 L urină

21. Identificați afirmația falsă:

- A. numai în condiții anormale viscerele pot fi punctul de plecare al senzației dureroase
- B. nervii cranieni nu au două rădăcini (dorsală și ventrală)
- C. trunchiul nervului spinal iese la exteriorul canalului vertebral prin gaura intervertebrală
- D. calea sistemului piramidal își are originea în cortexul cerebral
- E. coarnele laterale ale măduvei sunt vizibile în regiunea cervicală inferioară, în regiunea toracală și lombară inferioară

22. Următoarele afirmații privind distrofiile musculare sunt corecte, cu o excepție:

- A. țesutul muscular striat scheletic este înlocuit succesiv cu țesutul sclero-adipos
- B. sunt cunoscute sub denumirea de miopatii
- C. se diferențiază clinic prin distribuția selectivă a grupelor musculare afectate
- D. sunt afecțiuni musculare dobândite
- E. pot apărea la vârsta preșcolară, la pubertate sau în jurul vârstei de 20 de ani

23. Următoarele afirmații legate de structura celulei sunt adevărate, cu o excepție:

- A. în spațiul extracelular se află și glucide atașate de membrană
- B. dictiozomii conțin micro- și macrovezicule în zona cea mai activă a citoplasmei
- C. cromozomii se formează la începutul diviziunii celulare din granulații fine de cromatină
- D. porțiunea hidrofilă a fosfolipidelor formează un bistrat
- E. mediul de dispersie al citoplasmei este un ansamblu de micelii coloidale

24. Alegeți varianta corectă cu privire la valorile medii ale unor parametri ai mediului intern:

- A. numărul de hematii la femei: 1.500.000/mm³
- B. monocitele reprezintă 1-3% din leucocite
- C. glicemia: 0,19 - 0,09 mEq/L
- D. hematocrit la bărbați: 41-50%
- E. pH sanguin: 6,38 - 6,42

25. Alegeți varianta corectă:

- A. limita inferioară a măduvei spinării se află în dreptul vertebrei S2
- B. în dreptul regiunilor cervicală și lombară, măduva prezintă două porțiuni mai îngustate, corespunzătoare membrelor
- C. sub vertebra S2, măduva se prelungește cu conul medular
- D. în dreptul conului medular, nervii lombari și sacrali au o direcție orizontală, formând „coada de cal”
- E. limita superioară a măduvei spinării corespunde găurii occipitale sau emergenței primului nerv spinal (C1)

26. Alegeți varianta incorectă:

- A. vaginitele nu determină, cel mai frecvent, o secreție vaginală
- B. adenomul de prostată reprezintă hiperplazia adenomatoasă benignă a prostatei periuretrale
- C. anexitele sunt boli inflamatorii pelvine, frecvente la femeia tânără, uneori cu consecințe foarte grave
- D. anexitele pot duce la sarcini extrauterine și infertilitate
- E. vaginitele pot fi infecțioase, hormonale sau în cadrul unor maladii cu substrat inflamator

27. Intervine în procesul de hemostază:

- A. tocoferolul
- B. filochinona
- C. riboflavina
- D. nicotinamida
- E. acidul ascorbic

28. Transportul activ:

- A. asigură deplasarea apei prin membrană
- B. necesită prezența unor structuri membranare numite canale
- C. asigură deplasarea moleculelor conform gradientelor de concentrație
- D. nu necesită consum de energie
- E. poate fi primar și secundar

29. Alegeți varianta corectă:

- A. vascularizația arterială a splinei este realizată de artera splenică, ramură a arterei mezenterice superioare
- B. splina ocupă loja splenică cuprinsă între colonul ascendent și diafragm
- C. vena limfatică dreaptă are o lungime de 25-30 cm și colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului
- D. canalul toracic începe prin-o dilatație numită cisterna chili, situată în fața vertebrei S2
- E. ganglionii limfatici prezintă vase aferente

30. Oboseala musculară se datorează epuizării:

- A. glicogenului sanguin
- B. glucozei musculare
- C. glicogenului muscular
- D. glucozei sanguine
- E. glicogenului hepatic

31. Acromegalia este produsă de hipersecreția de:

- A. LTH
- B. ACTH, apărută după pubertate
- C. STH, apărută după pubertate
- D. STH, instalată înaintea pubertății
- E. ADH, instalată înainte de adolescență

32. Alegeți varianta corectă:

- A. ventilația alveolară nu influențează presiunea parțială a oxigenului în alveole
- B. minut-volumul respirator este cantitatea totală de aer deplasată în arborele respirator
- C. valoarea medie a ventilației alveolare este de 9 L/min
- D. în timpul unei inspirații normale, presiunea în alveole devine -1 cm H₂O
- E. forța de tensiune superficială favorizează inspirația

33. Alegeți varianta corectă:

- A. spațiul mărginit de labiile mari se numește vestibul vaginal, în care, anterior se deschide uretra, iar posterior, vaginul
- B. vascularizația vulvei este asigurată de ramuri ale arterei renale interne
- C. în partea anterioară a labiilor mari există un relief median, acoperit cu păr, numit muntele pubian
- D. vulva este un organ genital extern masculin și are forma unei fante alungită în sens sagital
- E. labiile mari sunt două cute simetrice situate median de labiile mici

34. Ribozomii:

- A. se mai numesc corpusculii lui Palade
- B. sunt liberi sau atașați reticulului endoplasmic
- C. au forma unor granule ovale sau rotunde
- D. sunt organite bogate în ribonucleoproteine
- E. toate răspunsurile sunt corecte

35. Alegeți varianta corectă:

- A. acomodarea se datorează elasticității cristalinului, aparatului suspensor al acestuia și mușchiului ciliar
- B. când cristalinul devine mai gros și mai puțin elastic, boala se numește miopie
- C. când ochiul privește la distanță mai mică de 6 m tensiunea în cristaloidă crește, iar cristalinul se aplatizează
- D. la tineri, punctul proximal se află la 6 m și punctul remotum la 25 cm de ochi
- E. când ochiul privește la distanță mai mare de 6 m are loc punerea în tensiune a cristaloidului, comprimând cristalinul

36. Alegeți varianta corectă:

- A. acomodarea este un act reflex reglat de centrii corticali și de coliculii cvadrigemeni superiori
- B. midriaza se datorează contracției mușchilor circulari ai irisului ca urmare a scăderii intensității stimulului luminos
- C. reflexul pupilar fotomotor constă în relaxarea mușchilor circulari ai irisului urmată de mioză ca reacție la lumina puternică
- D. la ochiul emetrop, retina se află la 17 mm în fața centrului optic
- E. prin intermediul nucleului vegetativ simpatic anexat nervului oculomotor din mezencefal este comandată contracția mușchiului ciliar

37. Referitor la vezicula seminală, următoarele afirmații sunt corecte, cu o excepție:

- A. are rol secretor, produsul adăugându-se lichidului seminal
- B. are formă ovoidală, cu o lungime de 4-5 cm și o lățime de 2 cm
- C. este glandă anexă a aparatului genital masculin
- D. este organ pereche
- E. este situată sub prostată

38. Identificați afirmația corectă:

- A. suprafața câmpului receptor este în raport invers proporțional cu densitatea receptorilor din regiune
- B. pielea este alcătuită de la profunzime spre suprafață din trei straturi: epidermul, dermul și hipodermul
- C. corpusculii neurotendinoși Golgi sunt situați la joncțiunea mușchi-os
- D. celulele bipolare din mucoasa olfactivă au un axon scurt și gros, care pleacă de la polul bazal
- E. receptorul unui analizator este o formațiune nespecializată, care poate percepe o anumită formă de energie din mediul extern sau intern, sub formă de stimuli

39. Oasele îndeplinesc următoarele funcții, cu o excepție:

- A. rol activ în mișcare
- B. rol în metabolismul calciului, fosforului și electroliților
- C. rol antitoxic
- D. rol de pârghii ale aparatului locomotor
- E. rol de sediu principal al organelor hematopoietice

40. Alegeți varianta corectă:

- A. mușchii care determină coborârea grilajului costal sunt mușchi inspiratori
- B. mușchii dreپți abdominali determină ridicarea grilajului costal
- C. în timpul inspirației, contractia diafragmei trage în jos fața bazală a plămânilor
- D. în timpul expirației liniștite, diafragma se contractă
- E. respirația de repaus se realizează aproape în întregime prin mișcări de ridicare și coborâre a coastelor

41. Următoarele afirmații despre difuziunea CO₂ sunt corecte, cu excepția:

- A. CO₂ difuzează de 20 de ori mai repede decât O₂
- B. presiunea parțială a CO₂ în sângele din capilarele pulmonare este de 40 mmHg
- C. se face dinspre capilarele pulmonare spre alveole
- D. CO₂ este de 25 de ori mai solubil în lichidele organismului decât O₂
- E. gradientul de difuziune a CO₂ este o zecime din cel al O₂

42. Volumul respirator rezidual are următoarele caracteristici, cu excepția:

- A. are valoare de aproximativ 1500 mL
- B. reprezintă diferența dintre capacitatea pulmonară totală și capacitatea vitală
- C. nu se poate măsura prin spirometrie
- D. se poate măsura prin spirometrie
- E. reprezintă diferența dintre capacitatea reziduală funcțională și volumul expirator de rezervă

43. Identificați afirmația falsă:

- A. deși similară cu cea neuro-neuronală, sinapsa neuromusculară se numește placă motorie sau joncțiune neuromusculară
- B. rădăcina anterioară a nervilor spinali conține axonii neuronilor somatomotori din cornul anterior al măduvei
- C. proprioreceptorii primesc stimuli de la mușchi, tendoane, articulații și informează despre poziția corpului și permit controlul mișcării
- D. principalele reflexe spinale somatice sunt reflexele miotatice și nociceptive, dar nu și reflexul de mers
- E. teaca de mielină este produsă de oligodendrocite

44. Inflamația mucoasei intestinului gros se numește:

- A. pancreatită
- B. stomatită
- C. enterocolită
- D. gastrită
- E. faringită

45. Calculați volumul de aer ce se află în plămâni, după o inspirație forțată:

- A. aproximativ 1000-1400 mL
- B. aproximativ 2000 mL
- C. aproximativ 1500 mL
- D. aproximativ 5000 mL
- E. aproximativ 2500 mL

46. Alegeți varianta corectă:

- A. din degradarea a 1 gram glucoză ia naștere un total de 9,3 kcal
- B. arderea a 1 g proteine furnizează 4,1 kcal
- C. degradarea a 1 gram lipide eliberează 4,1 kcal
- D. glicogenul constituie o rezervă energetică de 50.000 kcal
- E. lipidele aflate în organism reprezintă o rezervă energetică de 10.000 kcal

47. În timpul vasculo-plachetar al hemostazei se produce:

- A. aderarea trombocitelor
- B. metamorfoza vâscoasă
- C. agregarea trombocitelor
- D. toate răspunsurile sunt corecte
- E. vasoconstricția peretelui lezat

48. Alegeți varianta corectă:

- A. centrul deglutiției inhibă nespecific centrul respirator bulbar pe durata deglutiției
- B. evacuarea bilei este consecința contracției musculaturii veziculare, în paralel cu contracția sfincterului Oddi
- C. alfa amilaza produce digestia chimică a amidonului nepreparat
- D. celulele oxintice, localizate la nivelul fundului și corpului gastric, secretă gastrină
- E. la capătul terminal al esofagului musculatura circulară esofagiană este îngroșată, funcționând ca un sfincter

49. Tonusul musculaturii netede arteriale depinde de:

- A. concentrația locală a unor metaboliți
- B. activitatea nervilor simpatici
- C. activitatea unor mediatori
- D. presiunea arterială
- E. toate răspunsurile sunt corecte

50. Despre metabolism sunt adevărate următoarele afirmații, cu o excepție:

- A. la o persoană de 75 de ani predomină catabolismul
- B. reprezintă totalitatea reacțiilor biochimice de sinteză sau de degradare din organismele vii
- C. procesele anabolice se află în echilibru static cu cele catabolice
- D. când diviziunea celulară este accelerată, predomină anabolismul
- E. are la bază procese de tip anabolic și catabolic

51. Identificați afirmația falsă:

- A. nervii olfactivi străbat lama ciuruită a etmoidului și se termină în bulbul olfactiv
- B. fusurile neuromusculare au inervație senzitivă și motorie
- C. impulsul nervos se transmite neuronului alfa, ceea ce duce la contracția fibrelor extrafusale, determinând contracția mușchiului
- D. receptorii pentru cald îi depășesc numeric pe cei pentru rece
- E. corpusculii Pacini se adaptează foarte rapid și recepționează vibrațiile

52. Alegeți varianta corectă:

- A. circulația sistemică începe în ventriculul stâng prin cele două vene cave
- B. circulația pulmonară începe în ventriculul drept prin trunchiul arterei pulmonare
- C. sistemul aortic începe din ventriculul stâng cu arcul aortic
- D. terminal, aorta abdominală se bifurcă în arterele iliace interne dreaptă și stângă
- E. trunchiul pulmonar se împarte în cele 2 artere pulmonare care duc sângele cu O₂ spre rețeaua capilară din jurul alveolelor

53. Rinichii îndeplinesc următoarele funcții, cu o excepție:

- A. sunt implicați în activarea vitaminei D₃
- B. au rol în gluconeogeneză
- C. au rol în menținerea hemostazei
- D. formează și eliberează hormoni
- E. contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic

54. Mucusul este secretat de glandele Brunner la nivelul:

- A. esofagului
- B. jejunului
- C. colonului
- D. stomacului
- E. duodenului

Atenție, urmează baremul!

Pe pagina următoare se află baremul (răspunsurile corecte) pentru acest test.

Dacă vrei să simulezi condițiile reale de la admitere, oprește-te aici și nu continua la pagina următoare până nu ai răspuns la toate întrebările.

Barem

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