

• Admitere

• 90 Grile

Subiect Admitere 2026 Iulie FM Brașov

Medicină Generală - Biologie și Chimie



1. Hormonii secretaţi de medulosuprarenală au următoarele acţiuni, cu o excepţie:

- A) Stimularea sistemului reticulat activator ascendent
- B) Contrakţia musculaturii netede de la nivelul sistemului respirator
- C) Dilatarea pupilei
- D) Catabolismul acizilor graşi.
- E) Creşterea frecvenţei cardiace

2. Hidrocarbura care prin oxidare cu permanganat de potasiu în mediu de acid sulfuric formează numai dioxid de carbon şi apă, este:

- A) 1,2-butadiena
- B) Ciclobutena
- C) Propena
- D) 2-butena
- E) Alena

3. Următoarea afirmaţie despre ventilaţia pulmonară este falsă:

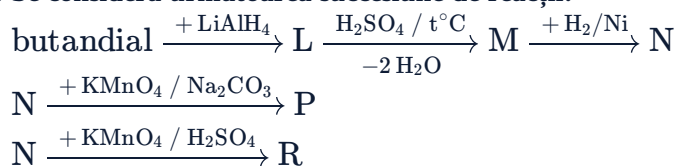
- A) Respiraţia normală, de repaus, se realizează aproape în întregime prin mişcări de ridicare şi coborâre ale diafragmului
- B) Forţele elastice ale ţesutului pulmonar însuşi şi forţele elastice produse de tensiunea superficială a surfactantului sunt forţele elastice pulmonare care stau la baza realizării expiraţiei
- C) Când presiunea alveolară creşte la aproximativ +1 cm H_2O , aerul este forţat să iasă din plămâni.
- D) Presiunea pleurală variază cu fazele respiraţiei
- E) Muşchii dreپti abdominali sunt muşchi inspiratori

4. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) Maltoza, lactaza şi zaharaza hidrolizează amidonul în compuşi absorbabili
- B) Sărurile biliare sunt absorbite activ în ileon
- C) Inhibitorul tripsinei este secretat în acelaşi timp cu enzimele intestinale.
- D) Acizii biliari se obţin din trigliceride
- E) Sărurile biliare ajută la creşterea tensiunii superficiale a lipidelor

5. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) La nivel celular, trigliceridele sunt β oxidate, cu eliberare de energie
- B) Fosforilarea oxidativă se produce în hialoplasmă
- C) În urma gluconeogenezei glicemia scade
- D) Țesutul adipos este principalul rezervor energetic al organismului
- E) Acidul piruvic se obţine în ciclul Krebs.

6. Se consideră următoarea succesiune de reacţii:**Este adevărată afirmaţia:**

- A) O soluţie 40% a substanţei R se numeşte formol
B) Substanţa P are o mezoformă
C) Răspunsurile A şi C sunt corecte
D) Substanţa M este folosită industrial la obţinerea cauciucului
E) Răspunsurile A, B şi C sunt corecte
- 7. La condensarea crotonică dintre o aldehydă saturată şi o cetonă saturată în raport molar de 1:1, se obţine un compus α, β – nesaturat cu formula moleculară $\text{C}_9\text{H}_{16}\text{O}$. Ştiind că aldehyda conţine 4 atomi de carbon şi că cetona este simetrică, cetona utilizată este:**
- A) 2-butanonă
B) Ciclohexanonă
C) Propanonă
D) 3-pentanonă
E) 3-metil-2-butanonă
- 8. În urma reacţiei cu Na şi respectiv cu NaOH, doi moli de acid tartric consumă:**
- A) 2 moli de Na şi 2 moli de NaOH
B) 8 moli de Na şi 4 moli de NaOH
C) 4 moli de Na şi 4 moli de NaOH
D) 8 moli de Na şi 8 moli de NaOH
E) 4 moli de Na şi 2 moli de NaOH
- 9. În girusul postcentral se proiectează:**
- A) Calea gustativă
B) Tractul optic
C) Al IV-lea neuron al căii acustice.
D) Al II-lea neuron al căii olfactive
E) Calea de control al mişcării
- 10. Indicaţi informaţia incorectă:**
- A) La $pH = 13$, alanina este încărcată electric negativ şi este solubilă în apă
B) La $pH = 2$, glicina este încărcată electric pozitiv şi se deplasează în câmp electric continuu spre catod
C) Acidul glutamic se poate prezenta sub formă de amfion
D) Serina şi cisteina prezintă trei atomi de carbon în moleculă şi sunt izomeri de funcţiune
E) Serina este mai solubilă în apă decât alanina

11. Alegeţi enunţul corect:

- A) Hormonul antidiuretic este un produs de neurosecreţie
- B) Hipocalcemia stimulează eliberarea produsului de secreţie a celulelor parafoliculare din structura glandei tiroide
- C) Proteinele au rol energetic primordial
- D) Tireoglobulina determină mobilizarea acizilor graşi din depozite
- E) Stimularea glicogenolizei determină scăderea glicemiei.

12. Care din enunţurile de mai jos, referitoare la receptori, este greşit?

- A) Fotoreceptorii (celulele cu conuri şi bastonaşe) sunt stimulaţi de lumină
- B) Chemoreceptorii sunt stimulaţi de deformarea membranei celulare
- C) Termoreceptorii sunt stimulaţi de temperatură.
- D) Proprioceptorii primesc stimuli de la muşchi, tendoane şi articulaţii
- E) Interoreceptorii primesc stimuli din interiorul organismului

13. Pentru acidul picric sunt adevărate afirmaţiile, cu excepţia:

- A) Reacţionează cu NaOH
- B) Are formula moleculară $C_6H_3O_7N_3$
- C) Este un acid mai tare decât fenolul
- D) Conţine numai substituenţi de ordinul I
- E) Se poate obţine prin reacţia de nitrare a fenolului

14. Referitor la excitabilitatea cardiacă nu este corectă afirmaţia:

- A) Miocardul este excitabil în timpul diastolei
- B) Respectă legea „tot sau nimic”
- C) În timpul sistolei inima se află în perioadă refractară absolută
- D) Parasimpaticul stimulează excitabilitatea cardiacă.
- E) Este proprietatea de a răspunde la un stimul prin potenţial de acţiune

15. O monoamină cu un nucleu aromatic conţine 13,08% azot. Numărul de monoamine care se pot diazota şi numărul de amine care pot reacţiona cu azotitul de natriu şi acid clorhidric sunt:

- A) 3 ; 4
- B) 1 ; 1
- C) 1 ; 2
- D) 2 ; 4
- E) 3 ; 5

16. Referitor la digestia gastrică este corectă afirmaţia:

- A) Somatostatina inhibă secreţia de acid clorhidric
- B) Esterii solubili ai colesterolului sunt hidrolizaţi de lipaza gastrică
- C) Mucusul este o lipoproteină secretată de celulele mucoasei tubului digestiv
- D) Glandele oxintice secretă gastrina.
- E) Pepsinogenul este o enzimă activă

17. Contractilitatea celulelor musculare nu este influenţată de hormonii secretaţi de:

- A) Pancreas.
- B) Hipotalamus
- C) Epifiză
- D) Tiroidă
- E) Glandele endocrine din structura duodenului

18. O substanţă organică Y cu formula $C_8H_8O_2$ conţine un singur atom de carbon cuaternar şi poate reacţiona atât cu reactivul Tollens, cât şi cu NaOH. Numărul de izomeri care respectă datele problemei este:

- A) 2
- B) 6
- C) 4
- D) 3
- E) 5

19. Este corectă afirmaţia:

- A) Proteinele sunt poliesteri
- B) Reacţia biuretului este o reacţie de identificare a amidonului
- C) Acizii tari şi bazele tari determină denaturarea proteinelor
- D) Keratina şi collagenul sunt proteine solubile
- E) Glicoproteinele sunt proteine simple

20. Alegeţi afirmaţia falsă:

- A) Sensibilitatea kinestezică este condusă prin fasciculele spinocerebeloase
- B) Deutoneuronul analizatorului gustativ se află în nucleul solitar din bulb.
- C) Corpurile care reflectă toate radiaţiile luminoase apar albe, iar cele care absorb toate radiaţiile apar negre
- D) Vestibulul membranos este format din utriculă şi saculă
- E) Receptorii termici sunt terminaţii nervoase libere, cu diametrul mic şi nemielinizate

21. Care dintre următoarele efecte ale stimulării sistemului nervos vegetativ asupra diferitelor organe este corect?

- A) Parasimpaticul inhibă secreţia pancreatică.
- B) Simpaticul are ca efect dilataţia bronhiolilor
- C) Simpaticul determină relaxarea sfincterului vezical intern
- D) Parasimpaticul are ca efect relaxarea muşchiului detrusor vezical
- E) Simpaticul stimulează muşchiul iridodilatator pupilar, având ca efect mioza

22. La alchilarea benzenului cu clorură de etil se obţine un amestec care conţine etilbenzen, dietilbenzen, trietilbenzen şi benzen nereacţionat în raport molar de 4:1:1:2. Randamentul alchilării şi volumul de benzen cu densitatea de 0,88 g/mL necesar obţinerii a 1,76 Kmoli etilbenzen sunt:

- A) Răspunsurile B şi C sunt corecte
- B) 75%, 560 dm³
- C) 50%, 448 m³
- D) 66,66%, 312 dm³
- E) 66,66%, 312 m³

23. Vulva:

- A) Este un conduct musculo-conjunctiv
- B) Este vascularizată de ramuri ale arterei iliace externe.
- C) Prezintă ca organe erectile clitorisul şi bulbii vestibulari
- D) Este un organ intern
- E) Se inseră pe colul uterin

24. Pot reacţiona cu fenilalanina:

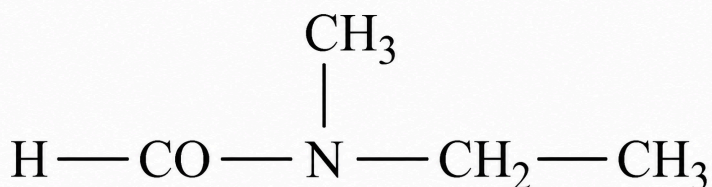
- A) Amoniacul
- B) Reactivul Tollens
- C) Hidroxidul de calciu
- D) Acidul acetic
- E) Răspunsurile A, B şi D sunt corecte

25. Numărul de tripeptide mixte rezultate prin condensarea a doi aminoacizi monoaminomonocarboxilici este:

- A) 4
- B) 8
- C) 3
- D) 6
- E) 5

26. Compusul care prin hidroliză formează cel mai tare acid şi cea mai tare bază este:

- A) $\text{CH}_3\text{—CO—NH—C}_6\text{H}_5$
- B) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CO—NH—CH}_3$



- C)
- D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CO—N(CH}_2\text{—CH}_3)_2$
- E) $\text{CH}_3\text{—CO—N(CH}_3)_2$

27. Metiloranjul este un colorant azoic folosit ca indicator acido-bazic. Este adevărată afirmaţia:

- A) Se colorează în galben la $\text{pH} \geq 7$
- B) Se colorează în roşu la $\text{pH} = 7$
- C) Răspunsurile A, B şi C sunt corecte
- D) Se numeşte heliantină
- E) Răspunsurile A, B sunt corecte

28. Polizaharidul care prin hidroliză se transformă doar în beta-glucoză este:

- A) Celobioza
- B) Amilopectina
- C) Celuloza
- D) Răspunsurile C şi D sunt corecte
- E) Maltoza

29. Prin tratarea unui α -aminoacid monocarboxilic cu clorură de benzoil, gruparea funcţională:

- A) Amino îşi pierde caracterul bazic
- B) Amino se transformă în alcool
- C) Carboxil se transformă în ester
- D) Niciun răspuns nu este corect
- E) Amino se transformă în sare cuaternară de amoniu

30. Despre valvele cardiace este corectă afirmaţia:

- A) Valva tricuspidă este închisă pe durata diastolei generale
- B) Valvele semilunare se deschid în diastola ventriculară
- C) Valvele atrio-ventriculare direcţionează curgerea sângelui din ventricule în artere
- D) Valvele cardiace asigură deplasarea sângelui într-un singur sens.
- E) Valva mitrală direcţionează curgerea sângelui din atrul drept în ventriculul drept

31. Care dintre următorii hormoni nu are structură lipidică?

- A) Aldosteronul
- B) Cortizolul.
- C) Testosteronul
- D) Hormonii tiroidieni
- E) Estrogenii

32. Despre volumele şi capacităţile pulmonare este adevărată următoarea afirmaţie:

- A) Volumul curent se poate modifica în diferite condiţii fiziologice şi patologice
- B) Capacităţile pulmonare sunt întotdeauna sume de două volume pulmonare
- C) Volumul rezidual se poate măsura prin spirometrie.
- D) Volumul curent este în medie de 1500 mL
- E) Capacitatea vitală reprezintă volumul maxim de aer pe care o persoană îl poate elimina din plămâni după o expiraţie normală

33. Testiculul:

- A) Are şi funcţie spermatogenetică, proces ce se desfăşoară prin diviziune reduţională şi apoi ecuaţională formând în final spermatogonii
- B) Conţine tubii seminiferi contorţi care se deschid direct în reţeaua testiculară şi care se continuă cu canalul epididimar
- C) Are funcţie endocrină prin celulele interstiţiale ale parenchimului testicular care secretă testosteronul
- D) Este învelit la suprafaţă de albuginee, iar la interior prezintă o zonă medulară şi corticală.
- E) Are anexat o formaţiune numită epididim care conţine ductul deferent

34. Despre aparatul genital feminin este corectă afirmaţia:

- A) Extremitatea laterală a trompelor ovariene nu se deschide în cavitatea abdominală.
- B) Tunica mucoasă din structura uterului reprezintă stratul funcţional ce suferă modificări pe parcursul ciclului menstrual
- C) Sângele venos al ovarelor ajunge direct în vena cavă inferioară
- D) Pe feţele ovarului se prind ligamente
- E) Zona corticală a ovarului conţine foliculi ovarieni maturi încă de la naştere

35. Automatismul cardiac:

- A) Este asigurat de celule musculare cardiace care iniţiază şi conduc impulsul
- B) Este proprietatea miocardului de a se contracta
- C) Asigură 60 de impulsuri/ minut prin fasciculul Hiss din miocardul ventricular.
- D) Iniţiază ritmul joncţional prin nodulul sinoatrial din septul interatrial
- E) Iniţiază ritmul sinus al la nivelul nodulului atrioventricular

36. Următoarea afirmaţie despre reticulul endoplasmatic neted este adevărată:

- A) Conţine enzime hidrolitice.
- B) Are un rol important în metabolismul glicogenului
- C) Are un rol important în sinteza de proteine
- D) Pe suprafaţa externă a peretelui membranos prezintă ribozomi
- E) Este implicat în excreţia unor substanţe celulare

37. Sângele conţine:

- A) Proteine plasmatice de tipul aglutinogenelor
- B) Hematii adulte cu numeroase mitocondrii
- C) Plasmă şi elemente figurate
- D) Doar celule nucleate.
- E) Trei tipuri de celule: hematii, leucocite, trombocite

38. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) Aorta face parte din circulaţia pulmonară.
- B) Aorta prezintă la nivelul segmentului ascendent originea venelor coronare
- C) Artera iliacă comună irigă viscerele abdominale
- D) Aorta prezintă la nivelul arcului aortic: trunchiul arterial brahiocefalic, carotida comună stângă şi artera subclaviculară stângă
- E) Aorta se bifurcă terminal în arterele femurale

39. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) Acidul clorhidric reduce Fe^{2+} la Fe^{3+} , mai absorbabil
- B) Conracţiile peristaltice gastrice sunt iniţiate la nivelul antrului piloric
- C) Pepsina hidrolizează 20-30% din proteinele ingerate.
- D) Neuronii mienterici inhibitori cresc tonusul sfincterului cardia
- E) Peristaltismul esofagian este coordonat de nervii glosofaringian şi vag

40. Ca agenţi de alchilare a aminelor se pot folosi compuşi, cu excepţia:

- A) Clorură de fenil
- B) Iodură de etil
- C) Bromură de metil
- D) Clorură de etil
- E) Sulfat de metil

41. Care dintre următoarele răspunsuri este corect?

- A) Între coarnele laterale şi posterioare, în substanţa albă a măduvei se află substanţa reticulată, mai bine individualizată în regiunea lombară şi sacrată.
- B) În coarnele laterale există neuroni vegetativi simpatici preganglionari ai căror axoni părăsesc măduva pe calea rădăcinii ventrale a nervului spinal şi formează fibrele preganglionare ale sistemului simpatic
- C) Coarnele posterioare conţin protoneuronul şi deutoneuronul căilor ascendente
- D) Coarnele anterioare sunt mai înguste şi mai lungi decât cele posterioare
- E) Canalul endodimar conţine LCR şi se află periferic la nivelul comisurii cenuşii

42. Despre transportul transmembranar este adevărată următoarea afirmaţie:

- A) Fagocitoza şi pinocitoza sunt forme particulare de exocitoză
- B) În cazul difuziunii facilitate, moleculele se deplasează împotriva gradientului de concentraţie
- C) Pompa Na^+/K^+ elimină Na^+ din celulă şi introduce K^+ .
- D) În toate tipurile de transport transmembranar sunt utilizaţi cărauşi
- E) Toate tipurile de transport transmembranar se realizează cu consum de energie

43. Nu sunt reacţii de esterificare reacţiile dintre:

- A) Acid formic şi hidroxid de calciu
- B) Acid acetic şi etanol
- C) Acid salicilic şi metanol
- D) Acid azotic şi glicerol
- E) Răspunsurile A şi D sunt corecte

44. Despre căile respiratorii este adevărată afirmaţia:

- A) Traheea pătrunde în plămân prin hil
- B) Laringele este situat caudal faţă de trahee
- C) Cele patru bronhii principale se ramifică intrapulmonar, formând arborele bronşic
- D) Faringele este un organ cu dublă funcţie: respiratorie şi fonatorie
- E) La nivelul vertebrei T4 traheea se împarte în două bronhii.

45. Filtratul glomerular:

- A) Este rezultatul reabsorbţiei de Na^+ şi apă.
- B) Are o compoziţie similară plasmei, fără glucoză
- C) Are aproape aceeaşi compoziţie ca şi lichidul care filtrează la capătul arterial al capilarelor
- D) Este de 1200 mL/min
- E) Este reabsorbit în proporţie de 1%

46. Care dintre următoarele răspunsuri referitoare la calea sistemului extrapiramidal este corect?

- A) Dinspre mezencefal, eferenţele se continuă spre măduvă prin fasciculele nigrospinale, rubrospinale şi reticulospinale
- B) Eferenţele de la nucleii bazali (fibrele strionigrice, striorubrice şi strioreticulate) ajung la nucleii din punte (nucleul roşu, substanţa neagră şi formaţia reticulată)
- C) Căile acestui sistem controlează motilitatea voluntară, involuntară automată şi semiautomată
- D) De la nivelul nucleilor bulbari (olivari şi vestibulari), eferenţele se continuă cu fasciculele olivospinale, vestibulospinale şi nigrospinale
- E) Toate fasciculele extrapiramidale ajung în final la neuronii visceromotori din coarnele laterale ale măduvei.

47. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) Nu pot exista indivizi posesori de aglutinogen A şi aglutinină α
- B) Indivizii cu grup AB (IV) prezintă aglutinine α şi β în plasmă
- C) Indivizii cu grup sanguin B (III) prezintă aglutinogene plasmatic B
- D) Indivizii cu grup O (I) sunt lipsiţi de aglutinine plasmatic
- E) Persoanele cu grup sangvin A (II) pot primi sânge de la persoane cu grup sangvin O (I) deoarece există acelaşi tip de aglutinogen.

48. Alchine cu patru atomi de carbon în moleculă îi corespund:

- A) 2 izomeri de poziţie şi 5 izomeri de funcţiune
- B) 4 izomeri de funcţiune
- C) 2 izomeri de poziţie şi 2 izomeri de funcţiune
- D) 2 izomeri de poziţie şi 6 izomeri de funcţiune
- E) 2 izomeri de poziţie şi 4 izomeri de funcţiune

49. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) Chimotripsinogenul este activat de tripsinogen
- B) Celuloza este hidrolizată de α amilaza pancreatică până la stadiul de maltoză
- C) Mişcările propulsive intestinale asigură amestecarea chimului cu sucurile digestive.
- D) Lipazele sunt activate de tripsină şi chimotripsină
- E) Tripsinogenul este activat de enterokinază

50. Referitor la segmentele supradiafragmatice ale tubului digestiv, este corectă afirmaţia:

- A) Saliva conţine substanţe exogene: uree, metale grele, uraţi
- B) Secreţia salivară este stimulată de nervul hipoglos
- C) Prin lipoliza enzimatică a amidonului se obţine maltază
- D) Faringele prezintă în structura sa musculatură striată şi epiteliu cubic
- E) Masticaţia este un reflex involuntar care poate fi controlat voluntar.

51. Dacă un comprimat de aspirină conţine 0,027 g de acid acetilsalicilic, numărul de milimoli de carbonat acid de natriu, respectiv numărul de milimoli de hidroxid de natriu care reacţionează cu produşii rezultaţi la hidroliza unui comprimat de aspirină sunt:

- A) 0,40 ; 0,90
- B) 0,45 ; 0,15
- C) 0,30 ; 0,60
- D) 0,30 ; 0,45
- E) 0,25 ; 0,75

52. Despre potenţialul de membrană este falsă următoarea afirmaţie:

- A) Potenţialul membranar de repaus are o valoare cuprinsă între -65 mV până la -85 mV
- B) Depolarizarea se datorează creşterii permeabilităţii membranei pentru Na^+ .
- C) Perioada refractară reprezintă intervalul de timp pe parcursul căruia este dificil de obţinut un potenţial de acţiune
- D) Potenţialul membranar de repaus nu depinde de permeabilitatea membranei pentru Na^+
- E) Potenţialul de acţiune este un răspuns de tip „tot sau nimic”

53. Despre homeostazia mediului intern este falsă următoarea afirmaţie:

- A) Dializa reprezintă un mijloc extracorporal de menţinere a homeostaziei
- B) Reglarea neuro-umorală a funcţiilor organismului asigură menţinerea între anumite limite a parametrilor mediului intern
- C) Efectorii antagonici de tipul insulină/glucagon sunt implicaţi în controlul temperaturii corpului
- D) Reglarea se poate realiza prin bucle de feedback
- E) Chemoreceptorii, baroreceptorii, termoreceptorii sunt implicaţi în reglarea homeostaziei.

54. Reabsorbţia tubulară:

- A) Pentru apă se realizează în tubul contort proximal, în prezenţa ADH-ului
- B) Cea facultativă se realizează la nivelul ansei Henle
- C) În cazul ureei se face prin mecanisme de transport activ.
- D) Pentru apă se realizează în toate segmentele tubulare ale nefronului
- E) Se realizează doar prin difuziune, conform gradientelor

55. La încălzirea în mediul acid a unui amestec care conţine 24 g de acid acetic, 30 g propanol şi 0,02 moli de acetat de propil. Pentru o conversie de 60% în raport cu acidul acetic, constanta de echilibru a reacţiei este:

- A) 1,2
- B) 3,0
- C) 1,5
- D) 2,4
- E) 2,0

56. Care dintre următoarele afirmaţii despre osificarea encondrală este falsă?

- A) Dă naştere oaselor bazei craniului
- B) Se mai numeşte osificare de membrană
- C) Centrele de osificare primară apar iniţial la nivelul diafizei, ulterior în epifize.
- D) Prin acest tip de osificare se realizează creşterea în lungime a oaselor lungi
- E) Oasele scurte se formează prin acest tip de osificare

57. Despre rinichi este adevărată afirmaţia:

- A) Fiecare rinichi prezintă circa 2 milioane de nefroni
- B) Au un debit sangvin de 5000 mL/min .
- C) Prezintă ca funcţie majoră eliberarea de renină
- D) Au în structură nefroni juxtamedulari cu ansa Henle până la papila renală
- E) Prezintă nefroni corticali importanţi în mecanismul contracurent

58. Se condensează un compus dicarbonilic X, cu masa molară 58 g/mol, cu aldehida acetică în raport molar de 1:2.

Dacă X este doar componentă carbonilică, despre produşii de reacţie sunt adevărate afirmaţiile, cu excepţia:

- A) Prin oxidare cu reactivul Tollens, produşii de condensare îşi conservă numărul de stereoizomeri
- B) În produsul de condensare crotonică, raportul între electronii p şi π este 1:1
- C) Produsul obţinut în urma condensării crotonice prezintă izomerie optică
- D) Produsul de condensare crotonică, prin oxidare energetică, formează numai CO_2 şi H_2O
- E) Ambii produşi de condensare au câte trei stereoizomeri

59. Alegeţi răspunsul corect:

- A) Papilele foliate de pe suprafaţa limbii nu au muguri gustativi
- B) Axonii protoneuronilor căii olfactive se proiectează în girul hipocampic şi nucleul amigdalian
- C) Acuitatea tactilă se caracterizează prin pragul de percepere distinctă a două puncte diferite, subiectul putând percepe atingerea fiecăruia dintre ele
- D) Epidermul este o pătură conjunctivă densă cu vase de sânge şi terminaţii nervoase libere
- E) Vibraţiile de presiune ale endolimfei fac să vibreze membrana bazilară pe care se găseşte organul Scarpa.

60. Despre calea optică nu este corectă afirmaţia:

- A) Neuronul I este reprezentat de celulele multipolare
- B) Axonii neuronilor multipolari din câmpul intern al retinei se încrucişează, formând chiasma optică
- C) Reprezintă segmentul intermediar al analizatorului vizual
- D) Al III-lea neuron se află în corpul geniculat lateral
- E) Nervul optic conţine fibre de la un singur glob ocular.

61. Compusul Z cu formula:



este supus oxidării cu $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$. Volumul soluţiei de $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ cu concentraţia M/6 necesar în reacţia cu 0,2 moli Z, este:

- A) 2,4 mL
- B) 1,6 L
- C) 4,0 L
- D) 4,4 L
- E) 4,8 L

62. Următoarea afirmaţie despre segmentele corpului este falsă:

- A) Membrele superioare se leagă de trunchi prin centura scapulară
- B) Faringele se găseşte la nivelul trunchiului
- C) Capul şi gâtul formează extremitatea cefalică
- D) Diafragma separă cavitatea toracică de cavitatea abdominală
- E) Gâtul prezintă atât elemente somatice, cât şi viscere.

63. Despre calea sensibilităţii proprioceptive de control al mişcării este corectă afirmaţia:

- A) Deutoneuronul căii se află în neuronii senzitivi din coarnele laterale ale măduvei
- B) Axonul celui de-al II-lea neuron poate ajunge în cordónul lateral de partea opusă şi intră în alcătuirea fasciculului spinocerebelos ventral (încrucişat)
- C) Fasciculul spinocerebelos dorsal străbate bulbul şi puntea şi pe calea pedunculului cerebelos mijlociu ajunge la cerebel.
- D) Axonul celui de-al II-lea neuron poate ajunge în cordónul lateral de aceeaşi parte, formând fasciculul spinocerebelos ventral (direct)
- E) Această cale este formată din două tracturi: tractul spinocerebelos dorsal (încrucişat) şi tractul spinocerebelos ventral (direct)

64. Sunt adevărate afirmaţiile, cu excepţia:

- A) Celosolvul este un solvent al lacurilor pe bază de nitrat de celuloză
- B) Oleatul de trietanolamoniu este un săpun neutru
- C) Fenilmetanolul este un alcool aromatic
- D) Prin condensarea crotonică a etanolului cu metanalul, în raport molar 1:1, se obţine acroleină
- E) Prin hidroliza derivaţilor dihalogenaţi se obţin întotdeauna aldehide sau cetone

65. Molaritatea soluţiei de etanol 23%, cu densitatea de 0,8 g/mL, este:

- A) 12
- B) 6
- C) 10
- D) 16
- E) 4

66. Alegeţi răspunsul corect:

- A) Acomodarea se datorează elasticităţii cristalinului, aparatului suspensor al acestuia şi muşchiului ciliar
- B) Cristalinul conţine vase sangvine
- C) Aria vizuală primară se află pe faţa laterală a lobilor occipitali.
- D) Primul neuron pentru calea vestibulară se află în ganglionul Corti
- E) Astigmatismul este un viciu de refracţie determinat de existenţa mai multor raze de curbura ale suprafeţei retinei

67. Care dintre următoarele afirmaţii despre articulaţii este corectă?

- A) Suturile craniene prezintă un grad crescut de mobilitate
- B) Ligamentele articulare nu intră în alcătuirea artrodiilor.
- C) Articulaţiile dintre corpurile vertebrale se realizează prin interpunerea discurilor intervertebrale şi sunt amfiartroze
- D) Artrodiile sunt articulaţii sinoviale, semimobile
- E) Sinartrozele au un grad variabil de mobilitate

68. Se consideră şirul de transformări $X \longrightarrow Y$ $X \longrightarrow Z$ $X \longrightarrow X$

Dacă Y este substanţa utilă, conversia totală este 60% şi randamentul este 80%, raportul molar $X : Z : Y$, la sfârşitul procesului este:

A) 12 : 10 : 6

B) 10 : 3 : 12

C) 5 : 8 : 15

D) 6 : 10 : 12

E) 6 : 5 : 3

69. Cerebelul prezintă următoarele caracteristici, cu excepţia:

A) Este situat înapoia bulbului şi a punţii, cu care delimitează cavitatea ventriculului IV

B) Este separat de emisferele cerebrale prin cortul cerebelului

C) Pedunculii cerebeloşi mijlocii conţin numai fibre eferente

D) Scoarţa cerebeloasă înconjoară substanţa albă centrală, care trimite prelungiri în interior, dând aspectul unei coroane de arbore (arborele vieţii).

E) Extirparea cerebelului produce astenie, astazie şi atonie

70. Despre coloana vertebrală este corectă afirmaţia:

A) Prin orificiul vertebral ies nervii spinali

B) Este dispusă în partea mediană şi posterioară a corpului

C) Orificiul intervertebral este delimitat de corpul vertebral, pediculii vertebrali şi arcul vertebral

D) Cuprinde 5 regiuni dispuse, dinspre cranial spre caudal, astfel: cervicală, dorsală, sacrală, lombară şi coccigiană

E) Osul sacru este un os medial.

71. Răspunsul imun specific:

A) Se realizează prin intermediul limfocitelor B, care asigură imunitatea mediată celular.

B) Se realizează umoral prin fagocitoză

C) Implică cele două componente: răspunsul imun primar şi răspunsul imun secundar

D) Se realizează cu eficacitate medie, dar foarte prompt

E) Este prezent la toţi oamenii datorită substanţelor preformate

72. Referitor la perechea de nervi cranieni III (oculomotori) este corect următorul enunţ:

A) Originea aparentă a nervului III se află în şanţul bulbo-pontin

B) Originea reală a fibrelor somatomotorii se află în nucleul motor al oculomotorului din mezencefal

C) Originea reală a fibrelor parasimpatice se află în nucleul accesoriu al nervului III, situat în punte

D) Fibrele motorii merg la muşchii dreپتي: intern, superior, inferior şi la muşchiul oblic superior.

E) Nervii oculomotori au exclusiv fibre somatomotorii

73. Care dintre următoarele descrieri anatomice ale feţelor emisferelor cerebrale este greşită?

- A) La nivelul lobului temporo-occipital se delimitează trei giri: hipocampic, occipito-temporal medial şi occipito-temporal lateral.
- B) Pe faţa laterală a emisferei cerebrale se observă două şanţuri adânci: fisura laterală Sylvius şi şanţul central Rolando
- C) Pe faţa medială a emisferei cerebrale, în partea posterioară, se află scizura calcarină
- D) Pe faţa medială a emisferei cerebrale se observă şanţul corpului calos şi şanţul olfactiv
- E) La nivelul feţei bazale, la nivelul lobului orbital se remarcă un şanţ cu direcţie antero-posterioară, şanţul olfactiv, ce adăposteşte bulbul olfactiv

74. Despre activităţile desfăşurate în tubul digestiv este corectă afirmaţia:

- A) Defecaţia este iniţiată de prezenţa materiilor fecale din colonul transvers
- B) Produşii finali ai digestiei glucidelor sunt: glucoza, fructoza, maltoza şi zaharoza
- C) Intestinul gros secretă Na^+ sub acţiunea aldosteronului.
- D) Chilomicronii se formează în epiteliul intestinal
- E) Mişcările de amestec – haustrele sunt rezultatul contracţiei musculaturii circulare şi longitudinale din ileon

75. Alegeţi afirmaţia incorectă:

- A) La femeie, acţiunea estrogenilor favorizează activitatea osteoblastică şi unirea diafizelor cu epifizele oaselor lungi, proces mai lent faţă de sexul masculin.
- B) Spermatogeneza este stimulată de FSH
- C) Reglarea secreţiei de testosteron se face printr-un mecanism de feedback negativ, sub influenţa LH hipofizar
- D) Testiculul secretă un procent redus de estrogeni
- E) Cei doi corpi cavernoşi ai penisului sunt fixaţi de oasele bazinului

76. Un amestec echimolecular de zaharoză şi maltoză este supus hidrolizei în mediul acid, rezultând 150 mL de soluţie. Soluţia reacţionează cu reactivul Tollens, în exces, şi se formează 6,48 g Ag. Concentraţia molară a glucozei, în soluţia obţinută după hidroliză, este:

- A) 0,15 M
- B) 0,20 M
- C) 0,50 M
- D) 0,25 M
- E) 0,05 M

77. Care dintre următoarele afirmaţii este falsă?

- A) După ce traversează membrana alveolo-capilară, O_2 se dizolvă în plasmă şi apoi difuzează în hematii şi se combină cu hemoglobina
- B) Coeficientul de utilizare al O_2 în repaus este de 7%
- C) CO_2 difuzează mai repede decât O_2 , deoarece CO_2 este mai solubil în lichidele organismului decât O_2
- D) CO_2 este transportat prin sânge sub mai multe forme, carbaminohemoglobina fiind forma care predomină.
- E) Membrana alveolo-capilară este formată din surfactant, epiteliul alveolar, interstiţiul pulmonar şi endoteliul capilar

78. Următoarea afirmaţie referitoare la neuron este corectă:

- A) Neuroplasma conţine organite celulare comune, inclusiv centrozomul care permite neuronului să se dividă
- B) Membrana care acoperă axoplasma se numeşte axolemă şi are un rol important nutritiv
- C) Neurilema celulei nervoase este subţire şi are structură glucidică
- D) Butonii terminali conţin mici vezicule pline cu mediatori chimici, precum şi lizozomi şi mitocondrii.
- E) Celulele nervoase somatice au nucleu unic, cu 1-2 nucleoli

79. Care dintre următorii hormoni nu determină creşterea tensiunii arteriale?

- A) Aldosteronul
- B) Epinefrina
- C) Vasotocina.
- D) Triiodotironina
- E) Hidrocortizonul

80. Despre analizatorul vizual este corectă următoarea afirmaţie:

- A) Reflexul pupilar fotomotor este un reflex cu centrie în punte.
- B) Tunica externă prezintă anterior sclerotica şi posterior corneea
- C) Irisul este o diafragmă dispusă la nivelul sclerei în porţiunea sa mijlocie
- D) În centrul maculei lutea se află fovea centralis care conţine numai celule cu conuri
- E) Umoarea apoasă este secretată de procesele ciliare aflate în camera anterioară a globului ocular

81. Alegeţi afirmaţia incorectă despre muşchi:

- A) În loja anterioară a coapsei se află cel mai lung muşchi al corpului şi cvadriicepsul femural
- B) Muşchii peronieri se află în loja laterală a gambei
- C) Muşchii biceps brahial, brahial şi coracobrahial sunt muşchi anteriori ai braţului
- D) Muşchiul piramidal este situat anterior de fiecare muşchi drept abdominal.
- E) Muşchii anteriori ai antebraţului sunt flexori ai antebraţului şi supinatori ai mâinii

82. Alegeţi afirmaţia corectă:

- A) Coeficientul respirator este raportul dintre dioxidul de carbon eliberat şi oxigenul consumat pentru oxidarea unui gram de aliment
- B) Legătura macroergică de la nivelul fosfocreatinei conţine 12000 de calorii/mol.
- C) Centrul foamei se află în hipotalamusul ventro-medial
- D) În inaniţie primele depozite nutritive folosite sunt cele glucidice
- E) Centrul foamei este activat de produşi ai metabolismului proteic

83. Sunt adevărate afirmaţiile, cu excepţia:

- A) Numai alchinele cu legătură triplă marginală prezintă caracter slab acid
- B) Prin deshidratare toţi alcoolii primari se transformă în alchene
- C) Reacţiile de esterificare cu acizii carboxilici sunt reacţii de acilare
- D) Nesaturarea echivalentă a anhidridei ftalice este 7
- E) Reactivul Fehling prezintă caracter oxidant în reacţia cu aldehidele

84. Factorul care favorizează întoarcerea venoasă este:

- A) Elasticitatea arterială
- B) Presa toracică
- C) Pompa cardiacă
- D) Gravitația, pentru venele de la nivelul membrelor inferioare.
- E) Aspirația abdominală

85. Despre nefroni este adevărată afirmația:

- A) Realizează filtrarea la nivelul sistemului tubular
- B) Participă la procesul de secreție tubulară la nivelul capsulei Bowman
- C) Sunt alcătuiți din corpusculul renal și sistem tubular.
- D) Cei din zona corticală, în procent de 15% din totalul nefronilor, au ansa Henle scurtă
- E) Cei juxtamedulari au ansa Henle localizată doar în corticală

86. Alegeți afirmația corectă:

- A) Glicogenoliza are loc preponderent în ficat și rinichi
- B) Anabolismul se desfășoară mai ales în timpul eforturilor mari
- C) Rata metabolismului bazal reprezintă cheltuielile energetice fixe pentru întreținerea funcțiilor vitale
- D) Când oxigenul intracelular este disponibil, acidul piruvic se transformă în acid lactic.
- E) Din catabolismul unui gram de glucide rezultă $9,3 \text{ kcal}$

87. Următoarele afirmații cu privire la hormonii mineralocorticoizi sunt adevărate, cu excepția:

- A) Hipersecreția de aldosteron duce la scăderea tensiunii arteriale
- B) Secreția excesivă de aldosteron determină scăderea concentrației plasmatice a K^+ .
- C) Prin retenția de Na^+ la nivelul tubilor uriniferi contorți distali și colectori aldosteronul contribuie la menținerea volumului sangvin
- D) Aldosteronul este secretat de corticosuprarenală
- E) Determină excreția de H^+ la nivelul tubilor uriniferi contorți distali și colectori, contribuind la menținerea echilibrului acido-bazic

88. Referitor la absorbția intestinală este corect să afirmăm:

- A) În absorbția Fe^{3+} este implicată vitamina D.
- B) Acizii grași se absorb intestinal împreună cu glucoza
- C) Vitaminele hidrosolubile se absorb prin transport pasiv K^+ - dependent
- D) Absorbția intestinală este favorizată de rețeaua vasculară de la nivelul eritrocitelor
- E) Glucoza se absoarbe prin difuziune facilitată la nivelul membranei bazo-laterale a enterocitului

89. Se dă schema de reacţii:



Substanţa A este un compus hidroxilic aromatic cu masa molară 94 g/mol.

Sunt corecte afirmaţiile, cu excepţia:

- A) Compusul F este derivat funcţional al acidului etanoic
- B) Compusul G este utilizat în medicină
- C) Ultima reacţie este o acilare
- D) Prima reacţie este o neutralizare
- E) Compusul G este acidul o-hidroxibenzoic

90. O soluţie de glucoză cu concentraţie 9% se transformă în 86 g gluconat de calciu, cu un randament al procesului de 80%. Masa soluţiei de glucoză introdusă în reacţie este:

- A) 500 g
- B) 800 g
- C) 1000 g
- D) 600 g
- E) 400 g

Barem Admitere Iulie 2026

Medicină Generală

Biologie și Chimie

Facultatea de Medicină Brașov

1. B	19. C	37. C	55. C	73. D
2. E	20. A	38. D	56. B	74. D
3. E	21. B	39. C	57. D	75. A
4. B	22. D	40. A	58. C	76. B
5. D	23. C	41. B	59. C	77. D
6. C	24. E	42. C	60. A	78. E
7. D	25. D	43. A	61. D	79. C
8. B	26. C	44. E	62. B	80. D
9. A	27. E	45. C	63. B	81. E
10. D	28. C	46. A	64. E	82. D
11. A	29. A	47. A	65. E	83. B
12. B	30. D	48. D	66. A	84. C
13. D	31. D	49. E	67. C	85. C
14. D	32. A	50. E	68. B	86. C
15. A	33. C	51. D	69. C	87. A
16. A	34. B	52. D	70. B	88. E
17. C	35. A	53. C	71. C	89. E
18. D	36. B	54. D	72. B	90. C



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

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.



VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

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.

Urmărește-ne pe Social Media:

  @marsuin.ro

Postăm regulat analize pe subiecte, update-uri, reduceri, giveaway-uri... și multe alte surprize!



MARSUIN.RO/SOCIALS