• Admitere • 90 Grile

Subiect Admitere 2023 Iulie FM Brașov

Medicină Generală - Biologie și Chimie

MARSUIN.RO a transcris și a pus la dispoziție acest examen în format PDF

1. Despre p-metilbenzaldehidă şi fenilacetaldehidă sunt adevărate afirmaţiile, cu excepţia:

A) ambele substanțe se pot oxida cu reactivul Tollens și cu reactivul Fehling
B) sunt izomeri
C) fenilacetaldehida se poate condensa aldolic şi crotonic cu benzaldehida în raport molar 1:1
D) au formula moleculară C_8H_8O
E) ambele aldehide pot fi componente metilenice în reacțiile de condensare aldolică și crotonică

2. Metabolismul bazal:

A) valoarea sa poate fi exprimată în funcție de greutate (40 kcal/m^2/oră)
B) este controlat de ADH
C) este diminuat de hormonii tiroidieni
D) face referire la cheltuielile energetice ale unui organism necesar pentru întreținerea funcțiilor vitale și realizarea efortului fizic
E) prezintă valori medii care variază în funcție de vârstă

3. Alegeţi afirmația corectă:

A) girul hipocampic este localizat înaintea șanțului Rolando
B) pe fața laterală a emisferelor cerebrale se observă șanțul corpului calos
C) cerebelul este situat înapoia punții și mezencefalului cu care delimitează ventriculul IV
D) nucleii bazali sunt situați deasupra și lateral de talamus
E) fibrele de proiecție ale emisferelor cerebrale formează corpul calos și fornixul

4. Astigmatismul:

A) duce la formarea unor imagini retiniene neclare pentru punctele aflate în meridianul spațial corespunzător, în condițiile în care corneea are un meridian cu putere de convergență normală
B) se corectează cu lentile divergente
C) este un viciu de refracție care apare ca urmare a existenței unei singure raze de curbură a suprafeței corneei
D) este un viciu de refracție, datorat existenței mai multor raze de curbură ale suprafeței corneei
E) se corectează cu lentile convergente

5. La polul bazal al celulelor gustative ajung următoarele fibre nervoase:

A) terminațiilor nervoase ale nervului IX
B) terminațiilor nervoase ale nervului V
C) terminațiilor nervoase ale nervului XII
D) terminațiilor nervoase ale nervului III
E) terminațiilor nervoase ale nervului VIII

6. Care dintre afirmațiile de mai jos referitoare la sistemul nervos vegetativ este corectă?

A) ganglionii latero-vertebrali se află pe calea eferentă a arcului reflex vegetativ simpatic
B) axonul neuronului vegetativ preganglionar nu are teacă de mielină
C) neuronul viscero-eferent are originea în ganglionii spinali
D) calea eferentă este identică cu cea a reflexului somatic
E) componenta simpatică activează organismul pentru luptă și apărare, prin eliberarea din fibrele postganglionare exclusiv a acetilcolinei

7. Despre transportul gazelor respiratorii este adevărat că:

A) presiunea parțială a CO_2 în sângele venelor pulmonare este de 46 mmHg

B) cea mai mare parte din CO_2 se transportă sub formă de carboxihemoglobină

C) în sângele din vena portă este prezentă hemoglobina redusă

D) CO_2 circulă sub formă de bicarbonat plasmatic format prin fenomenul de migrare a Na^+

E) la un pH bazic, fiecare gram de hemoglobină cedează 7 mL de O_2

8. Expulzia laptelui din glanda mamară se realizează sub influența:

A) LTH

B) oxitocinei

C) hormonului mamotrop

D) hormonului luteotrop

E) prolactinei

9. Substanța 2-amino-3-fenilbutanul este:

A) o amină alifatică

B) o amină primară

C) o amină aromatică

D) o amină primară; o amină alifatică

E) un aminoacid aromatic

10. Se ard 6 moli alcan cu n atomi de carbon și un mol de alchenă cu (n+1) atomi de carbon. Raportul numerelor de moli de oxigen și respectiv raportul volumelor de aer consumate sunt:

A. $2(3n+1)/(n+1)$; $(6n+2)/(n+1)$

B. $(3n+1)/(3n+2)$; $(15n+5)/(15n+10)$

C. $(3n+1)/2(3n+3)$; $(3n+1)/6(n+1)$

A) A, C

B) A, B

C) B

D) C

E) A

11. Despre căile sistemului extrapiramidal se pot afirma următoarele, cu excepția:

A) calea sistemului extrapiramidal își are originea în etajele corticale și subcorticale, controlează motilitatea involuntară automată și semiautomată

B) prin căile descendente extrapiramidale, centrii encefalici exercită controlul motor automat asupra musculaturii netede

C) toate fasciculele sistemului extrapiramidal ajung la nucleii motori din cornul anterior al măduvei

D) de la nucleii bazali, căile ajung la nucleul roșu, substanța neagră și formațiunea reticulată

E) căile extrapiramidale corticale ajung la nucleii bazali

12. Alegeți afirmația corectă:

A) vena renală stângă colectează sânge de la ovarul și rinichiul stâng
B) vena portă se formează prin confluența venelor mezenterice și a venei splenice și conține sânge saturat 100% în oxigen
C) artera mezenterică superioară vascularizează intestinul subțire și intestinul gros până la unghiul splenic al colonului
D) dinspre dreapta spre stânga, din arcul aortic se desprind: carotida comună dreaptă, subclaviculara dreaptă, carotida comună stângă, subclaviculara stângă
E) arterele intercostale provin din artera toracică internă și din ramurile viscerale ale aortei toracice

13. Privind glicerina, este incorectă afirmația:

A) prin deshidratare se transformă în acroleină
B) reacționează cu acidul oleic
C) prin deshidratare se transformă în propanal
D) reacționează cu acidul azotic
E) reacționează cu potasiu

14. Hiperglicemia poate fi determinată de următorii hormoni, cu excepția:

A) cortizolului
B) adrenalinei
C) glucagonului
D) tiroxinei
E) insulinei

15. Despre mușchii trunchiului se poate face următoarea afirmație adevărată:

A) mușchiul subclavicular se află superficial de mușchii pectorali
B) spațiile intercostale sunt ocupate în întregime de mușchii intercostali externi
C) mușchiul care separă cutia toracică de cavitatea abdominală are o față concavă spre torace
D) mușchii marii dorsali se află inferior de mușchii trapezi
E) posterior de fiecare mușchi drept abdominal se află mușchiul piramidal

16. Care dintre următoarele afirmații referitoare la fiziologia mușchilor scheletici este incorectă?

A) metabolismul muscular este aerob în primele 45-90 de secunde ale unui efort moderat sau intens
B) lungimea mușchiului variază, iar tensiunea rămâne constantă în contracțiile izotonice
C) mușchii răspund la un stimul printr-un potențial de acțiune propagat, urmat de contracția caracteristică
D) aplicarea unui stimul unic, cu valoare prag, determină o contracție musculară unică, numită secusă musculară
E) contractilitatea este proprietatea specifică mușchiului și reprezintă capacitatea de a dezvolta tensiune între capetele sale sau de a se scurta

17. La obținerea unui mol de proteină sau a unui mol de polizaharid cu gradul de policondensare 51, cantitatea de produs secundar este:

A) 1120 L amoniac și 850 g dioxid de carbon
B) 0,900 kg apă
C) 918 g apă
D) 1120 L amoniac
E) 850 g dioxid de carbon

18. Alegeți afirmația corectă:

A) prin vaccinare se stimulează o reacție de apărare nespecifică
B) limfocitele circulante se multiplică sub acțiunea cortizolului
C) limfocitele T se activează într-un organ mediastinal
D) aglutininele antiD sunt prezente în plasma tuturor indivizilor Rh^+
E) limfocitele B se maturizează în ganglionii limfatici și produc β globulină

19. Se ard în aer (cu 20% oxigen) 4 moli de alcool monohidroxilic saturat, rezultând 2240 L amestec de gaze (apa în stare de vapori). Știind că toată cantitatea de oxigen se consumă, alcoolul ars a fost:

A) propanolul
B) etanolul
C) pentanolul
D) metanolul
E) butanolul

20. Prin tratarea alcoolilor cu $\mathrm{H_2SO_4}$ nu se pot obține:

A) eteri
B) sulfați acizi de alchil
C) alchene
D) săpunuri
E) sulfați acizi de alchil și săpunuri

21. Un ester saturat conține 31,37% oxigen în moleculă. Acesta poate fi:

A) toate răspunsurile sunt corecte
B) acetatul de propil
C) propionatul de etil
D) formiatul de butil
E) acetatul de izopropil

22. Alegeți afirmația corectă:

A) presiunea coloid osmotică la nivelul capsulei Bowman are valoarea de 18 mmHg
B) undele peristaltice se transmit la nivelul ureterului, structură ce conține mușchi neted multiunitar
C) sângele din arteriola aferentă glomerulară ajunge direct în capilarele peritubulare
D) surplusul de protoni eliminați se leagă de $\mathrm{NH_3}$, rezultând ionul amoniu, care se elimină împreună cu clorul sub formă de clorură de amoniu
E) transportul pasiv la nivel renal este limitat de o capacitate maximă de transport

23. Despre masticație nu este adevărată afirmația:

A) crește suprafața de contact dintre alimente și enzime
B) inhibă secreția gastrică
C) intervine în lubrifierea și înmuierea bolului alimentar
D) este coordonată de centrii nervoși de la nivelul trunchiului cerebral
E) facilitează deglutiția

24. Referitor la metabolismul intermediar lipidic este adevărată afirmația:

A) la nivelul ficatului se depozitează glicogen obținut prin glicogenoliză
B) lecitina intră în compoziția bilei și în alcătuirea citomembranelor
C) lipoliza este stimulată de insulină
D) pentozele reprezintă surse energetice pentru toate celulele
E) lipidele au rol plastic deoarece intră în constituția tromboplastinei

25. Indicați răspunsul fals:

A) sulfonarea naftalinei este un proces dependent de temperatură, pentru obținerea acizilor α- sau β-naftalinsulfonici corespunzători
B) oxidarea catenei alchil, legată de un atom de carbon dintr-un ciclu aromatic, se realizează în prezența $KMnO_4 \ / H_2SO_4$
C) acetilurile metalelor alcaline și alcalino-pământoase reacționează energic cu apa, cu obținerea alchinei corespunzătoare
D) la alchene, ușurința de adiționare a halogenilor scade în ordinea iod, brom și clor
E) clorurarea toluenului, în prezența luminii, conduce la obținerea unui amestec de derivați halogenați cu procente diferite de clor în moleculă

26. Proteinele nu au următorul rol în organism:

A) funcțional, intrând în alcătuirea unor enzime
B) plastic, intrând în alcătuirea țesutului cartilaginos
C) energetic, reprezentând principalul rezervor energetic din organism
D) plastic, intrând în alcătuirea țesutului osos
E) funcțional, intrând în alcătuirea unor hormoni

27. Care dintre următorii hormoni nu intervin în creşterea organismului:

A) tiroxina
B) oxitocina
C) testosteronul
D) estrogenii
E) insulina

28. Numărul de moli de reactiv Tollens care reacţionează cu produşii de hidroliză a 3 moli de propargilat de vinil, este:

A) 8
B) 9
C) 6
D) 3
E) 2

29. Alegeți afirmația corectă:

A) ovogeneza implică procese coordonate de nucleii anteriori hipotalamici
B) celulele interstițiale testiculare produc un hormon cu efect anabolizant pe metabolismul glucidic
C) glandele bulbo-uretrale produc un lichid asemănător celui produs de veziculele seminale
D) spermiile se înmagazinează în epididim, unde își dezvoltă capacitatea de mișcare
E) globulul polar este diploid

30. Pentru macromolecule, este adevărată afirmația:

A) niciun răspuns nu este corect
B) neoprenul este un cauciuc rezultat prin copolimerizarea butadienei cu acrilonitrilul
C) novolacul este un produs de policondensare a fenolului cu formaldehida, în mediu bazic
D) bachelita se obține prin polimerizarea, în mediu bazic și la temperatură, a fenolului cu formaldehida
E) izomerul cis al poliizoprenului este gutaperca și aceasta este un cauciuc

31. Se mononitrează 9,2 g toluen cu amestec sulfonitric, în care raportul molar acid azotic : acid sulfuric este 1:2. Dacă s-au utilizat o soluție de acid azotic 63% și o soluție de acid sulfuric 98%, cantitatea (g) de amestec sulfonitric necesară este:

A) 40
B) 20
C) 60
D) 30
E) 50

32. Referitor la tunica medie a globului ocular, este falsă următoarea afirmație:

A) este tunica vasculară
B) prezintă trei segmente care, dinspre anterior spre posterior, sunt coroida, corpul ciliar și irisul
C) irisul are rolul unei diafragme ce are în centru pupila, permițând reglarea cantității de lumină ce sosește la retină
D) în alcătuirea mușchiului ciliar intră fibre musculare netede circulare inervate de parasimpatic
E) procesele ciliare secretă umoarea apoasă

33. O cantitate de 4,2 g substanță organică s-a supus analizei elementale, obținându-se 8,8 g CO_2 și 1,8 g apă. Știind că densitatea substanței organice în raport cu hidrogenul este 42, să se indice formula brută și formula moleculară corespunzătoare:

A) $(C_2HO)_n$; $C_4H_2O_4$
B) $(C_2H_2O)_n$; C_2H_2O
C) niciun răspuns nu este corect
D) $(CHO)_n$; $C_4H_4O_4$
E) $(C_2H_2O)_n$; $C_4H_4O_2$

34. Dacă acidul aspartic din 408 g soluție, cu densitatea 1,02 g/cm³, a fost neutralizat total cu hidroxidul de calciu din 200 mL soluție 0,4 M, molaritatea soluției de acid a fost:

A) 0,2 M
B) 0,1 M
C) 1,5 M
D) 2 M
E) 0,05 M

35. Într-un vas de reacție se găsesc inițial 5 moli acid acetic, 12 moli etanol și 1 mol acetat de etil. Vasul se încălzește și 80% din acid se esterifică. Constanta de echilibru și numărul de moli de $NaOH$ necesari neutralizării acidului în exces, la echilibru, sunt:

A) 3; 3 moli $NaOH$
B) 1,5; 2,5 moli $NaOH$
C) 5; 2 moli $NaOH$
D) 6; 1 mol $NaOH$
E) 2,5; 1 mol $NaOH$

36. Enzimele marginii în perie:

A) sunt reprezentate de tripsinogenul secretat împreună cu inhibitorul tripsinei
B) acționează asupra amidonului și glicogenului
C) descompun acizii nucleici în nucleotide
D) sunt secretate de celule exocrine organizate în acini
E) sunt asociate cu microvilii celulelor epiteliale intestinale

37. Epifiza secretă:

A) vasopresină
B) hormonul melanocitostimulant
C) melatonină
D) un hormon de stimulare a pigmentogenezei
E) un hormon cu acțiune de stimulare a gonadotropilor, în special a LH

38. În organul digestiv interpus între faringe și stomac:

A) extremitatea proximală prezintă un sfincter
B) peristaltismul primar este controlat de sistemul nervos enteric
C) se realizează mișcări de amestec prin retropulsie
D) sfincterul distal prezintă o contracție receptivă
E) activitatea motorie constă dintr-o undă de relaxare, ce se transmite prin neuronii mienterici, urmată de contracție

39. Alegeți afirmația corectă:

A) celulele tecii interne secretă hormonii sexosteroizi și progesteronul
B) vârful preovulator de LH este esențial pentru realizarea ovulației
C) spermatozoizii se formează în tubii seminiferi contorți care fac parte din căi spermatice intratesticulare
D) ovogeneza se realizează exclusiv la nivelul trompelor uterine
E) testosteronul, hormon steroid, controlează activitatea neurohipofizei

40. Pentru zaharide este adevărată afirmația:

A) amidonul este o macromoleculă unitară, constituită din resturi de α-glucoză
B) prin polimerizarea β-glucozei în pozițiile (1-4) se obține celuloza
C) acilarea α-glucozei se poate realiza la nivelul tuturor atomilor de carbon
D) în zaharoză sunt resturi de α-fructoză și β-glucoză
E) niciun răspuns nu este corect

41. Referitor la difuziunea gazelor respiratorii nu este corectă afirmația:

A) CO_2 difuzează mai lent decât O_2
B) difuziunea gazelor este direct proporțională cu suprafața membranei alveolare
C) se desfășoară la nivelul membranei alveolo-capilare doar în condițiile diferenței de presiune
D) se realizează mai rapid pentru CO_2 datorită solubilității sale de 25 de ori mai mare decât a O_2
E) CO_2 străbate componentele membranei alveolo-capilare în următoarea ordine: endoteliu, interstițiu epitelial alveolar, surfactant

42. Alegeți afirmația corectă:

A) volemia variază direct proporțional cu variația lichidelor extracelulare și invers proporțional cu concentrația de ADH
B) gravitația influențează curgerea sângelui în vena jugulară și în artera subclaviculară
C) volumul bătaie este crescut prin comandă din nucleul dorsal al vagului localizat în bulbul olfactiv
D) forța de contracție a miocardului este mai mare sub influența glucagonului
E) în arterele mari, sângele are presiune direct proporțională cu elasticitatea

43. Numărul de izomeri ai compusului aromatic C_7H_8O care nu reacționează cu hidroxidul de sodiu este:

A) 1
B) 5
C) 3
D) 2
E) toți izomerii pot reacționa

44. Care dintre următoarele afirmații este corectă?

A) paleocortexul este alcătuit din șase straturi celulare, reprezintă sediul proceselor psihice superioare
B) fibrele gustative ale nervului facial au originea în ganglionul geniculat de pe traiectul nervului
C) arahnoida are o structură fibroasă și este separată de pia mater printr-un spațiu ce conține lichid cefalorahidian
D) coarnele laterale medulare conțin neuroni vegetativi simpatici postganglionari
E) parasimpaticul nu are efect asupra mușchiului constrictor pupilar din iris

45. Care dintre următoarele afirmații referitoare la nervii spinali este incorectă?

A) ramura comunicantă cenușie este fibră postganglionară amielinică
B) ramura meningeală conține fibre senzitive și vasomotorii pentru meninge
C) rădăcina anterioară conține axonii neuronilor somatomotori din cornul anterior medular și cei visceromotori din jumătatea dorsală a cornului lateral
D) trunchiul nervului spinal iese din canalul vertebral prin gaura intervertebrală
E) în regiunea cervicală sunt 8 perechi de nervi cervicali

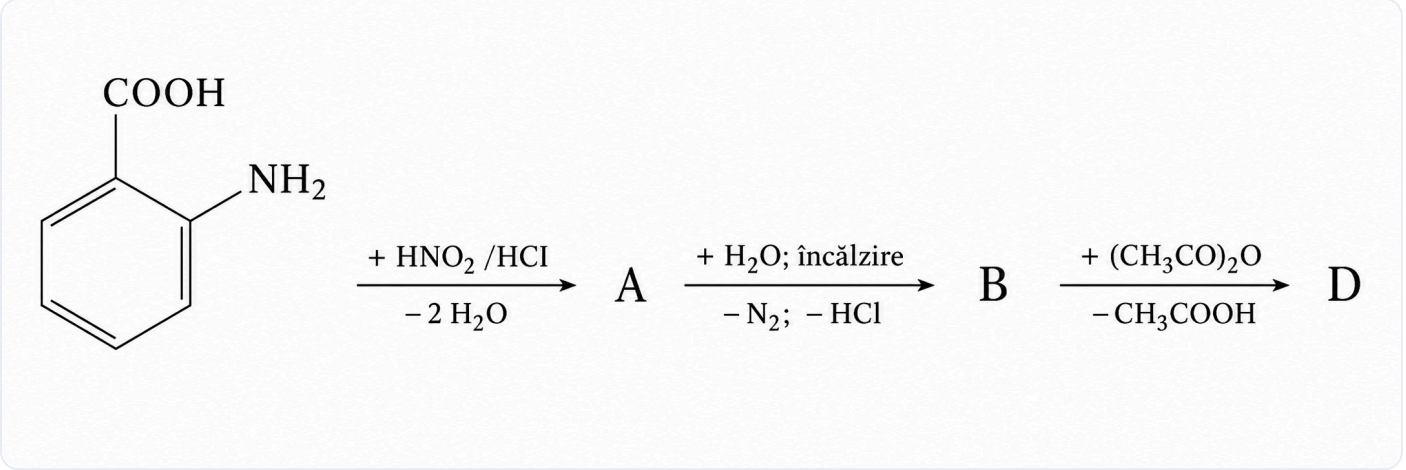
46. Alegeți afirmația corectă:

A) trombocitele sunt elemente celulare anucleate implicate în hemostază
B) coagularea sângelui implică transformarea monomerilor de fibrinogen în fibrină solubilă
C) timpul plasmatic al hemostazei este inițiat de vasoconstricția vasului lezat
D) cea mai complexă fază a timpului vasculo-plachetar este formarea trombinei
E) tromboplastina și ionii de calciu transformă protrombina în trombină

47. Alegeți afirmația corectă:

A) zgomotul sistolic este mai scurt, mai acut și e cauzat exclusiv de vibrația miocardului
B) valvele semilunare sunt ancorate de trabeculele cărnoase
C) pulsul arterial reprezintă o expansiune sistolică a peretelui arterei pulmonare
D) elasticitatea reprezintă o proprietate a arterelor mari
E) diastola izovolumetrică determină închiderea valvelor atrioventriculare

48. Se consideră schema de transformări:



Substanța D poate fi:

A) acidul salicilic
B) acidul acetilsalicilic și aspirina
C) aspirina
D) acidul acetilsalicilic
E) aspirina și acidul salicilic

49. Alegeți afirmația corectă:

A) progesteronul, hormon proteic, favorizează secreția lactată
B) canalul deferent se continuă cu canalul epididimar
C) clitorisul, bulbii vestibulari și labiile mari prezintă inervație vagală
D) ejecția laptelui este coordonată nervos și umoral
E) perimetrul reprezintă stratul funcțional al uterului

50. Deutoneuronul sensibilității protopatice se află în:

A) aria somestezică I
B) neuronii senzitivi din cornul posterior medular
C) neuronii motori din cornul anterior medular
D) ganglionul spinal
E) talamus

51. Gluconeogeneza și glicogenoliza:

A) sunt stimulate de PTH
B) sunt stimulate de insulină
C) se desfășoară în țesutul adipos
D) sunt stimulate de glucagon
E) sunt amplificate de adrenalină

52. Următoarele enunțuri referitoare la receptorii analizatorului kinestezic sunt adevărate, cu excepția:

A) sunt situați în mușchi, tendoane, articulații
B) corpusculii Golgi sunt situați la joncțiunea mușchi-tendon
C) inervația senzitivă a fusurilor neuromusculare este asigurată de axonii neuronilor γ
D) terminațiile nervoase libere transmit sensibilitatea dureroasă articulară
E) corpusculii Vater-Pacini sunt receptorii kinestezici din articulații

53. Care dintre următoarele afirmații este corectă:

A) absorbția chilomicronilor se face prin mecanism de cotransport
B) transportul activ primar nu se realizează prin pompe
C) fagocitoza este o formă de transport vezicular
D) materialele intracelulare se pot elimina în exteriorul celulei prin pinocitoză
E) difuziunea facilitată este o formă de transport activ

54. Alegeți afirmația corectă:

A) nodulul atrioventricular generează ritmul idio-ventricular
B) celulele musculare cardiace de tip 1 au proprietatea de a se autostimula
C) inima este excitabilă în sistolă
D) centrul de comandă al automatismului cardiac este influențat de aldosteron
E) în sincițiul atrial se realizează sinapse chimice

55. Alegeți afirmația corectă:

A) aspirația toracică se manifestă mai ales în inspirație
B) în faza de contracție izovolumetrică presiunea intraventriculară scade
C) nodulul atrio-ventricular prezintă o frecvență de descărcare superioară nodulului sinoatrial
D) presa abdominală determină presiune pozitivă în torace și abdomen
E) marele nerv splanhnic determină tahicardie

56. În câmp electric continuu, următorii compuși se vor deplasa spre:

A) catod, acidul sulfanilic în mediu puternic acid
B) catod, acid glutamic în mediu puternic bazic
C) niciun răspuns corect
D) catod, valina în mediu puternic bazic
E) anod, acidul salicilic în mediu puternic acid

57. La nivelul ileonului:

A) au loc mișcări de propulsie mai rapide decât în jejun
B) nervii pelvici influențează activitatea motorie
C) se absorb sărurile biliare și vitamina B_{12}
D) se absorb majoritatea vitaminelor hidrosolubile
E) tunica musculară prezintă fibre oblice în interior

58. Prezintă nesaturarea echivalentă 2, toate substanțele din șirul:

A) cloroprenul, valil-valina, clorura de izopropil, etina
B) acidul maleic, toluenul, naftalina, lisina
C) N-acetilalilamina, izoprenul, benzenul, alanina
D) alanil-alanina, naftilamina, alcoolul alilic, aldehida alilică
E) butadiena, acidul propandioic, glicil-valina, N,N-diacetiletilamina

59. Alegeți afirmația corectă:

A) ganglionii limfatici sunt structuri în care se sintetizează mediatori chimici și anticorpi
B) pereții vaselor limfatice și ai venelor sangvine au aceeași grosime
C) cisterna Chili este continuată de canalul toracic
D) canalul toracic începe în fața vertebrei L_5 și se varsă în unghiul venos stâng dintre jugulara internă și subclaviculară
E) splina, localizată în abdomenul lateral stâng, este vascularizată de ramuri ale arterei mezenterice superioare

60. Care dintre următoarele afirmații este corectă:

A) cerebelul este situat ventral de puntea lui Varolio
B) planul sagital trece prin axul longitudinal și cel frontal
C) laringele este situat cranial față de trahee
D) cvadricepsul este situat în planul superficial al gambei
E) axul sagital este axul lungimii corpului

61. Unitatea morfo-funcțională a plămânului:

A) este reprezentată de acinul pulmonar ce are în alcătuire bronhiolele respiratorii continuate cu săculeții alveolari și ductele terminale
B) prezintă capilare venoase în care presiunea parțială a CO_2 este 46 mmHg
C) prezintă capilare arteriale în care presiunea parțială a O_2 este 100 mmHg
D) este vascularizată prin ramuri arteriale din circulația sistemică
E) cuprinde bronhiola respiratorie, ductele alveolare și săculeții alveolari compartimentați în alveole

62. Difuziunea gazelor respiratorii:

A) implică aerisirea lentă la nivel alveolar pentru a preveni schimbările de hemostază
B) are loc la nivelul membranelor pleurale
C) este un proces ce se realizează cu consum de energie
D) este controlată de sistemul nervos somatic
E) se realizează doar în condițiile în care există o diferență de presiune

63. Benzaldehida nu se poate condensa aldolic și crotonic dacă reacționează cu:

A) acetofenona
B) butanona
C) difenilacetaldehida
D) fenilacetaldehida
E) propanalul

64. În hipoderm nu se găsesc:

A) corpusculii Vater-Pacini
B) canalele glandelor sudoripare
C) glomerulii glandelor sudoripare
D) celule adipoase
E) bulbii firelor de păr

65. Despre mușchii scheletici nu se poate face următoarea afirmație:

A) originea unui mușchi este reprezentată de un tendon ce se prinde pe osul mobil
B) mușchii biceps, triceps, cvadriceps au mai multe origini
C) inervația mușchiului este dublă, somatică și vegetativă
D) porțiunea centrală a mușchiului este cea mai voluminoasă și este numită corpul mușchiului
E) corpul mușchiului este învelit de epimisium ce se află profund de fascia musculară

66. În timpul ventilației pulmonare:

A) presiunea pleurală este totdeauna mai mică decât cea atmosferică și este constantă indiferent de fazele respirației
B) inspirul se realizează în condițiile unei presiuni alveolare de minus 1 cm H_2O
C) se realizează circulația alternativă a aerului datorată variațiilor de volum ale plămânilor, urmate de variații de volum ale cutiei toracice
D) nu se modifică presiunile parțiale ale gazelor respiratorii
E) în expirul forțat intervin mușchii gâtului, pentru ridicarea grilajului costal

67. Alegeți afirmația incorectă:

A) celulele nervoase somatomotorii, somatosenzitive și de asociație au un nucleu unic cu 1-2 nucleoli
B) mediatorul chimic interacționează cu receptorii specifici de pe membrana postsinaptică, determinând modificări ale potențialului membranei presinaptice
C) membrana care acoperă axoplasma se numește axolemă și are rol în propagarea impulsului nervos
D) în funcție de numărul prelungirilor, neuronii pot fi: unipolari, bipolari, pseudounipolari, multipolari
E) nevrogliile sunt celule care se divid, nu conțin neurofibrile și corpi Nissl

68. Se pot obține fenoxizi alcalini prin următoarele reacții:

1. $Ar-OH + KCl = ArO^- K^+ + HCl\$
2. $Ar-SO_3H + NaOH \xrightarrow[-H_2O]{} Ar-SO_3^- Na^+ \xrightarrow[-Na_2SO_3]{+2\,NaOH} Ar-O^- Na^+ + H_2O\$
3. $Ar-OH + CH_3O^- Na^+ \rightarrow ArO^- Na^+ + CH_3OH$

A) Doar 3
B) Doar 2
C) 1, 2 și 3
D) Doar 1
E) Doar 2 și 3

69. Prin hidroliza parțială a unei tetrapeptide se obțin două dipeptide. Prima dipeptidă conține în moleculă un atom de sulf, iar unul dintre aminoacizi conține două grupări carboxil libere. Cea de-a doua dipeptidă conține două resturi de aminoacizi monoaminomonocarboxilici. Dacă se arde un mol de tetrapeptidă se obțin 268,8 L CO_2, în condiții normale. Tetrapeptida poate fi:

A) Glu-Cis-Gli-Val
B) Cis-Asp-Gli-Ala
C) Cis-Asp-Val-Lis
D) Glu-Ser-Lis-Val
E) Glu-Ala-Val-Cis

70. Alegeți afirmația corectă:

A) canalul epididimar continuă canale eferente
B) vascularizația vulvei este asigurată din ramuri uterine și ramuri ale arterei rușinoase interne
C) zona medulară ovariană conține vase sanguine, limfatice și fibre nervoase care au origine în coarnele anterioare ale măduvei lombară și sacrată
D) uterul este acoperit de peritoneu la nivelul colului uterin
E) foliculul matur se transformă în corp galben sub influența LTH

71. Despre chilomicroni se pot face următoarele afirmații corecte, cu excepția:

A) sunt prezenți în ductul toracic
B) asupra lor acționează lipoproteinlipaza limfatică
C) sunt preluați de chiliferul central de la nivelul vilozităților intestinale
D) se formează în enterocit
E) au în compoziție trigliceride și proteina enterică

72. Alegeți afirmația corectă:

A) mușchiul colului vezical este relaxat de nervul pneumogastric
B) valoarea prag a tensiunii intraparietale vezicale determină micțiunea controlată de centrii nervoși din L1-L2
C) transportul activ se realizează în sensul gradientului de concentrație
D) la nivel renal acidul uric este reabsorbit activ, dar și secretat
E) reabsorbția facultativă a apei este influențată de ADH

73. Coloidul tiroidian conține:

A) tireoglobulină
B) calcitonină
C) celule foliculare
D) tireostimulină
E) celule parafoliculare

74. Un amestec de 17,6 g de 2-hidroxipropan și acetonă, în raport molar 1:2, se oxidează în mediu acid cu soluție 1/3 M de $K_2Cr_2O_7$. Dacă s-a utilizat un exces de 10% de agent oxidant, volumul soluției de $K_2Cr_2O_7$ a fost:

A) 110 mL
B) 120 mL
C) 200 mL
D) 100 mL
E) 150 mL

75. Despre sărurile biliare nu este corectă afirmația:

A) formează micelii cu acizii grași
B) stimulează motilitatea intestinală
C) determină excreția de bilirubină
D) reduc tensiunea superficială a lipidelor
E) au în compoziție acizii biliari sintetizați de hepatocite

76. Se consideră schema de transformări:

$$CaC_2 \xrightarrow{H_2O} A \xrightarrow{H_2\ (Pd/Pb^{2+})} B \xrightarrow{HCl} D$$

$$D \xrightarrow{H_2O/NaOH} E \xrightarrow{KMnO_4\ /H_2SO_4} L$$

$$E + L \rightleftharpoons M + H_2O$$

Substanțele A-M sunt substanțe organice. Dacă se obțin 132 g compus M și carbura de calciu se transformă cu un randament de 60%, numărul de moli de carbură de calciu și volumul de soluție (L) de permanganat de potasiu 0,3 M utilizat au fost:

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

77. Alegeți enunțul fals:

A) în perioada refractară relativă se poate declanșa un nou potențial de acțiune cu amplitudine mai redusă
B) atingerea potențialului prag determină depolarizarea spontană a membranei
C) potențialul membranar de repaus depinde de permeabilitatea membranei pentru diferitele tipuri de ioni
D) repolarizarea celulei se face prin ieșirea ionilor de K^+ din celulă
E) partea ascendentă a potențialului de acțiune apare ca urmare a creșterii permeabilității membranei celulare pentru K^+

78. La cracarea butanului se obține un amestec gazos în care metanul reprezintă 16% în procente de masă. Dacă întreaga cantitate de butan se transformă, este adevărată afirmația:

A. Raportul masic dintre butanul transformat în propenă și butanul transformat în etenă este 1,38

B. randamentul transformării butanului în propenă este 58%

C. randamentul transformării butanului în etenă este 48%

A) B

B) A, B

C) A

D) C

E) A, C

79. În mediu acid, aminoacizii reacționează cu azotitul de sodiu. Cantitatea minimă de azotit consumată de 1 g de aminoacid este pentru:

A) glicină

B) valină

C) fenilalanină

D) cisteină

E) serină

80. Care afirmație referitoare la nervii cranieni este corectă:

A) perechea a VII-a de nervi cranieni prezintă originea reală a fibrelor motorii în nucleul motor din bulb

B) fibrele nervilor accesori (XI) se distribuie prin ramura internă la mușchii laringelui

C) originea reală a fibrelor motorii ale nervilor vagi (X) se află în nucleul salivator inferior din bulb

D) originea aparentă a nervilor trigemeni (V) se află în șanțul bulbo-pontin

E) fibrele nervilor trohleari (IV) au originea reală în nucleul motor din punte

81. Funcția principală a corpusculilor lui Palade este:

A) coordonarea diviziunii celulare

B) digerarea unor substanțe și particule care pătrund în celulă

C) sinteza proteinelor

D) fosforilarea oxidativă

E) excreția unor substanțe celulare

82. Plasmalema:

A) este formată din fosfolipide care prezintă o porțiune hidrofilă și una hidrofobă, precum și din proteine

B) poate conține corpi tigroizi

C) este formată dintr-o soluție coloidală, cu aspect omogen

D) conține proteine uniform distribuite în cadrul structurii lipidice

E) este poroasă, cu structura trilaminată

83. Nu este adevărată afirmația:

A) aminele reacționează cu apa, stabilindu-se un echilibru cu schimb de protoni

B) acidul acetic reacționează cu oxidul de calciu în raport molar 2:1

C) soluția apoasă de fenol are un caracter slab bazic datorită ionului hidroniu

D) la reducerea nitrobenzenului se obține o amină primară

E) prin hidroliza alcalină a grăsimilor se obțin săpunuri

84. Alegeți afirmația corectă:

A) ramura ascendentă a ansei Henle permite reabsorbția facultativă a apei
B) secreția de H^+ scade pH-ul urinar și este reglată de aldosteron
C) nefronii juxtaviscerali sunt implicați în mecanismul contracurent
D) rinichii controlează concentrația creatinei
E) vena renală dreaptă primește sânge și de la ovarul drept

85. Care dintre următoarele afirmații privind funcția reflexă a măduvei spinării este adevărată?

A) reflexele spinale vegetative sunt reflexe miotatice și nociceptive
B) centrii reflexelor miotatice sunt polisinaptici, formați din neuroni senzitivi de ordinul al doilea, neuroni de asociație și neuroni motori
C) reflexele miotatice au rol în menținerea tonusului muscular și a poziției corpului
D) reflexele polisinaptice se cercetează la nivelul tendonului Ahile și la tendonul de inserție a mușchiului cvadriceps
E) reflexele nociceptive constau în contracția bruscă a unui mușchi ca răspuns la întinderea tendonului său

86. Despre inhibiția externă se poate afirma:

A) este determinată de stimuli din afara focarului cortical activ
B) este condiționată, de diferențiere
C) este condiționată, de stingere
D) este determinată de stimuli din interiorul focarului cortical activ
E) este condiționată, de întârziere

87. Alcoolul etilic se supune fermentației acetice. În amestecul de reacție, raportul masic acid acetic : alcool nereacționat este 15 : 11,5. Este adevărată afirmația:

A) raportul molar alcool etilic total introdus : acid acetic este 2 : 1
B) randamentul fermentației este 50%
C) randamentul fermentației este 50%, iar raportul molar alcool etilic total introdus : acid acetic este 2 : 1
D) toate răspunsurile sunt corecte
E) în procesul de fermentație acetică nu se utilizează oxigen molecular

88. Privind deshidratarea alcoolilor se poate afirma:

A. la deshidratarea 2-hexanolului, în mediu de acid sulfuric, se obține preponderent 2-hexenă
B. la deshidratarea n-butanolului, în mediu de acid sulfuric, se obține 2-butenă
C. alcoolul benzilic nu se poate deshidrata

A) A, C
B) C
C) A, B, C
D) B
E) A

89. Care dintre următoarele afirmații despre scheletul membrelor nu este adevărată?

A) rotula se află în tendonul mușchiului cvadriceps
B) centura scapulară este formată din claviculă și scapulă
C) scheletul antebrațului este format din radius, situat medial și ulnă, situată lateral
D) mâna este formată din 27 de oase
E) centura pelvină este formată din oasele coxale ce se articulează posterior cu osul sacru

90. Despre creșterea oaselor nu se poate face următoarea afirmație:

A) oasele bazei craniului se realizează prin osificare encondrală

B) oasele bolții cutiei craniene se realizează prin osificare desmală

C) cartilajele de creștere sunt înlocuite de țesut osos în jurul vârstei de 20-25 de ani

D) creșterea în grosime a oaselor lungi se realizează prin osificarea encondrală pe seama periostului

E) creșterea în lungime a oaselor se face pe baza cartilajului hialin metafizar

Barem Admitere Iulie 2023
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Facultatea de Medicină Brașov

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

MARSUIN.RO

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

MARSUIN.RO

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

Un răspuns nimerit nu înseamnă că ai învățat. Pe marsuin.ro ai acces la explicații detaliate pentru fiecare variantă de răspuns. Poți să exersezi la biologie și chimie în fiecare zi complet gratuit, ca să te antrenezi constant până la examen.

Explicații complete

Pentru fiecare variantă afli de ce e corectă sau greșită, cu trimitere la pagina exactă din manual.

Zeci de mii de grile

Și nu doar grile - exerciții de diverse tipuri, conform bibliografiei centrului tău.

Dificultate reglabilă

Tu alegi gradul de dificultate pe care vrei să îl aibă exercițiile lucrate. Noi doar îți recomandăm un nivel.

Figuri interactive

Ai acces la desenele din Barron's și Corint, recreate și cu mod de testare. Gratuit, fără cont.

Vezi progresul tău

Ai acces la acuratețea pe fiecare capitol și subcapitol, ca să știi unde mai ai de lucrat.

Ai control total

Alegi capitolele, subcapitolele și tipurile de exerciții, apoi lucrezi la nesfârșit.

COMUNITATE

Dai admiterea la Brașov? Hai în grupul de WhatsApp!

Aici găsești răspunsuri de la meditatori verificați și vorbești despre admitere cu alți colegi care se pregătesc pentru același examen.

WHATSAPP · BRAȘOV

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

Oferiți meditații pentru Admitere? Ne-am bucura să colaborăm!

Dedicat celor care pregătesc elevi pentru Admiterea la Medicină, programul marsuin.ro pentru profesori și meditatori vă oferă un cod de invitație personal, cu care elevii dumneavoastră beneficiază de o reducere la marsuin.ro.

SCANAȚI PENTRU DETALII