• Admitere • 90 Grile

Subiect Admitere 2019 Iulie FM Brașov

Medicină Generală - Biologie și Chimie

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

1. Despre conducerea impulsului nervos nu se poate face următoarea afirmație:

A) în axonii mielinizați potențialul de acțiune poate să apară în orice zonă a membranei
B) apariția unui potențial de acțiune într-o zonă a membranei neuronale determină apariția unui nou potențial de acțiune din zona vecină
C) în axonii amielinici potențialul de acțiune poate să apară în orice zonă a membranei
D) potențialul de acțiune este condus dintr-o singură direcție la axonii amielinici
E) conducerea la nivelul axonilor mielinizați se realizează aleatoriu la nivelul nodurilor Ranvier și sare de la un nod la alt nod

2. Despre căile sistemului nervos vegetativ se poate afirma că:

A) parasimpaticul cranian folosește calea unor nervi cranieni: IV, VII, IX, X, XI
B) lanțurile simpatice paravertebrale sunt situate doar în partea stângă a coloanei vertebrale
C) în cazul sistemului simpatic, la capătul periferic al fibrei postganglionare, acolo unde aceasta ia contact cu organul efector, se eliberează doar acetilcolină
D) în cazul parasimpaticului, fibra preganglionară este scurtă
E) parasimpaticul sacral folosește calea nervilor pelvici

3. Următoarea afirmație legată de fața bazală a emisferelor cerebrale este adevărată:

A) la nivelul lobului temporo-occipital se află șanțul hipocampului și șanțul Rolando
B) se observă girul hipocampic la nivelul lobului temporo-occipital
C) pe fața bazală încep fisura laterală a lui Sylvius și șanțul central Rolando
D) de la nivelul lobului orbital se observă un șanț cu direcție latero-medială, șanțul olfactiv
E) medial de șanțul olfactiv se află șanțurile orbitale

4. Despre receptori nu se poate face următoarea afirmație:

A) receptorii pot fi corpusculi sau celule epiteliale diferențiate și specializate
B) receptorii kinestezici sunt reprezentați de corpusculii Ruffini, Pacini, fusurile neuromusculare
C) la nivelul receptorului se formează potențialul de receptor, amplitudinea fiind direct proporțională cu intensitatea stimulului
D) receptorii fazici au o activitate constantă, de exemplu receptorul vizual
E) baroreceptorii, chemoreceptorii sunt prezenți în viscere

5. Plecând de la benzen, pentru a se obține acid *meta*-aminobenzoic, se parcurg, în ordine următoarele etape:

A) Nitrare, alchilare, reducere, acilare, oxidare, hidroliză
B) Corecte B și D.
C) Alchilare, nitrare, reducere, acilare, oxidare, hidroliză
D) Oxidare, acilare, reducere, alchilare, nitrare, hidroliză
E) Nitrare, reducere, alchilare, acilare, oxidare, hidroliză

6. Se supun fermentației alcoolice 1,8 kg de glucoză și rezultă un amestec total de 34 de moli. Volumul în litri de soluție 2,5M obținut din glucoza nefermentată este:

A) 0,4
B) 0,8.
C) 3,2
D) 4,5
E) 8,0

7. Un mol de alcool *para*-hidroxibenzilic reacţionează cu:

A) 2 moli de Na
B) 2 moli de NaOH
C) Corecte A și B.
D) 2 moli de NaCl
E) 1 mol de Na

8. Sfigmograma reprezintă:

A) expansiunea sistolică a peretelui toracic
B) înregistrarea activității electrice a inimii
C) expansiunea sistolică a peretelui arterial ca urmare a creșterii bruște a presiunii sângelui
D) înregistrarea zgomotelor cardiace
E) înregistrarea grafică a pulsului

9. Despre labferment se poate afirma că produce:

A) transformarea paracazeinatului de calciu în paracazeină
B) transformarea caseinogenului insolubil în paracaseină solubilă
C) transformarea caseinogenului insolubil în paracazeinat de calciu
D) transformarea cazeinogenului solubil în paracazeinat de calciu insolubil, în prezența Ca^{2+}
E) hidroliza gelatinei

10. Despre fusul neuromuscular nu se poate afirma:

A) inervația senzitivă este asigurată de dendritele senzitive anulospirale și a celor în floare
B) fusurile sunt stimulate ca urmare a creșterii tensiunii în corpul mușchiului
C) inervația motorie este asigurată de neuronii somatomotori alfa
D) inervația motorie se distribuie porțiunii periferice, contractile a fusului
E) fusul este alcătuit din 5-6 fibre musculare modificate, intrafusale

11. Despre compusul crotonic obţinut în reacţia 3-metilbutanalului cu formilbenzenul este adevărată afirmația:

A) Prezintă izomeri geometrici
B) Este o aldehidă aromatică
C) Este un compus saturat
D) Nu se poate oxida.
E) Nu reacționează cu $\mathrm{NaBH_4}$

12. Referitor la plasmalemă sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:

A) miezul hidrofob restricționează pasajul transmembranar al ionilor și al moleculelor liposolubile
B) componenta proteică participă la mecanismele de transport transmembranar
C) este alcătuită în principal din fosfolipide și proteine
D) în cazul hematiei prezintă aglutinogen A pentru grupul sanguin A (II)
E) modelul structural a fost denumit mozaic fluid deoarece proteinele nu sunt uniform distribuite

13. Următorii hormoni au efect hiperglicemiant, cu excepția:

A) glucagonului
B) adrenalinei
C) glucocorticoizilor
D) oxitocinei
E) triiodotironinei

14. Raportul molar dintre o alchină și o alchenă, cu același număr de atomi de carbon (n), care consumă la ardere aceeași cantitate de oxigen este:

A) $1,5n/(3n-1)$
B) $3n/(3n-1)$
C) 3
D) $(3n-2)/(3n-1)$
E) Nu se poate estima.

15. Se supun fierberii în mediu acid 400 mL soluție de glucoză 1M cu 400 mL soluție de zaharoză 2M. Molaritatea glucozei în soluția finală este:

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

16. Numărul de atomi de carbon nular, primar, secundar, terțiar și cuaternar din două molecule de N-benzil-N-metilformamidă este cuprins în șirul:

A) 2, 1, 0, 4, 2
B) 4, 2, 0, 10, 2
C) 2, 10, 4, 0, 1
D) 2, 2, 5, 8, 1.
E) 2, 1, 0, 5, 1

17. Se consideră amiloza (1), amilopectina (2) și celuloza (3). Indicați afirmația incorectă:

A) Compusul (2) prezintă structura ramificată
B) Compușii (1) și (3) prezintă legături eterice 1-6
C) Compușii (2) și (3) sunt insolubili în apă.
D) Compușii (1), (2) și (3) prezintă legături eterice
E) Compușii (1) și (3) prezintă legături eterice 1-4

18. Următoarele celule au funcție endocrină, cu excepția:

A) celulelor parafoliculare C tiroidiene
B) celulelor tecii externe din foliculii ovarieni
C) celulelor G din pilor
D) neuronului
E) celulelor din insulele Langerhans

19. Funcțiile salivei sunt următoarele, cu excepția:

A) amilaza (alfa amilaza) hidrolizează amidonul crud
B) dizolvarea substanțelor cu gust specific
C) digestia chimică a amidonului preparat
D) bactericid prin lizozim
E) ușurează deglutiția

20. Care dintre următoarele afirmații referitoare la calea sensibilității kinestezice este greșită:

A) fasciculul cuneat apare numai la măduva cervicală și la cea toracală inferioară
B) receptorii pentru sensibilitatea kinestezică sunt corpusculii neurotendinoși ai lui Golgi și corpusculii Ruffini
C) axonul pătrunde în cordonul posterior formând fasciculul gracilis și fasciculul cuneat
D) sensibilitatea kinestezică utilizează calea cordoanelor posterioare
E) protoneuronul se află în ganglionul spinal a cărui dendrită ajunge la receptori

21. Referitor la meningele spinale se poate face următoarea afirmație:

A) duramater este separată de pereții canalului vertebral prin spațiu epidural
B) piamater este o membrană conjunctivo-vasculară cu rol nutritiv care nu pătrunde în șanțuri și fisuri
C) duramater este structura fibroasă, rezistentă, și este separată de piamater prin spațiul epidural
D) arahnoida este o structură conjunctivă și este separată de piamater printr-un spațiu epidural ce conține LCR
E) între arahnoidă și duramater se află lichidul cefalorahidian (LCR)

22. Prin tratarea acidului oleic cu soluție de $KMnO_4$ / H_2SO_4 se obțin:

A) Doi acizi diferiți care conțin același număr de atomi de carbon
B) Doi acizi nesaturați
C) Două săruri de mangan
D) Un singur acid dicarboxilic.
E) Doi acizi dicarboxilici identici

23. Care dintre următoarele răspunsuri referitoare la cerebel este greșită:

A) pedunculii cerebeloși superiori leagă cerebelul de mezencefal
B) în interiorul masei de substanță albă a cerebelului se află zone de substanță cenușie care formează nucleii cerebelului
C) cerebelul este legat de bulb prin pedunculii cerebeloși inferiori
D) pedunculii cerebeloși mijlocii conțin numai fibre eferente
E) extirparea cerebelului produce astenia, astazie și atonie

24. Despre metabolismul intermediar lipidic nu se poate afirma:

A) insulina stimulează lipogeneza
B) acizii grași, la nivel celular, sunt supuși reacțiilor chimice de betaoxidare, cu eliberare de energie
C) enzima lipoproteinlipaza scindează chilomicronii în acizi grași, glicerol, colesterol, fosfolipide, proteine
D) rezerva energetică, în organismul cu constituție fizică normală, este de 3000 kcal
E) unele fosfolipide intervin în prima fază a procesului de coagulare

25. Următoarele afirmații sunt false, cu o excepție:

A) prin secreție, rinichii intervin și în reglarea concentrației plasmatice a potasiului, acidului uric, creatininei
B) reabsorbția apei are loc numai la nivelul tubului contort proximal
C) sensul transportului în secreția tubulară este dinspre tubul contort distal înspre capilarul peritubular
D) reabsorbția facultativă a apei se produce și în lipsa ADH
E) filtratul glomerular are aceeași compoziție ca și lichidul care filtrează în interstițiu la capătul arterial al capilarelor

26. Despre analizatorul vestibular se poate face următoarea afirmație, cu excepția:

A) canalele semicirculare sunt orientate în plan frontal orizontal și sagital
B) la modificări ale accelerării liniare, forțele de inerție împing otolitele în sensul deplasării
C) receptorii acestui analizator participă la realizarea reflexelor postulare
D) receptorii de la nivelul crestelor ampulare sunt responsabili de menținerea echilibrului în condițiile accelerațiilor circulare de la nivelul capului și corpului
E) are rolul de a informa creierul despre poziția capului

27. Lobul anterior al hipofizei secretă următorii hormoni, cu excepția:

A) hormonului somatotrop
B) hormonului luteinizant
C) hormonului melanocitostimulant
D) hormonului luteotrop
E) hormonului tireotrop

28. În timpul respirației se realizează:

A) scăderea presiunii alveolare
B) ridicarea grilajului costal
C) toate cele de mai sus
D) contracția mușchilor inspiratori
E) coborârea diafragmei

29. Gruparea cu caracterul acid cel mai pronunțat din serină:

A) Reacționează cu acidul clorhidric
B) Corecte A și B.
C) Poate reacționa cu bazele
D) Se află legată de un atom de carbon optic activ
E) Corecte A și C

30. Spre deosebire de lizozomi, mitocondriile:

A) prezintă enzime hidrolitice cu rol în fagocitoză
B) sunt mai numeroase în hematii
C) conțin sisteme enzimatice cu rol în fosforilarea oxidativă
D) prezintă un înveliș extern plicaturat
E) sunt organite celulare specifice

31. Prin hidroliza propionatului de metil în mediu de $NaOH$ se obțin:

A) Reacția este imposibilă.
B) Propionat de sodiu și metanol
C) Acid propionic și metanol
D) Propionat de sodiu și metoxid de sodiu
E) Formiat de sodiu și propanol

32. Despre funcția reflexă a măduvei spinării nu se poate face următoarea afirmație:

A) pe calea aferentă se află primul neuron senzitiv proprioceptiv din ganglionul spinal
B) funcția reflexă a măduvei spinării este îndeplinită de către neuronii somatici și vegetativi
C) reflexele spinale somatice sunt reflexe nociceptive, miotatice și reflexul de mers
D) calea eferentă a reflexului miotatic este axonul motor, iar efectorul, fibra musculară striată
E) reflexele miotatice sunt monosinaptice și polisinaptice

33. Prin condensarea aldolică a etil-metil-cetonei cu fenilacetaldehida în raport molar 1:1 se obține un număr de izomeri optici:

A) 7
B) 9
C) 10
D) 8
E) 11.

34. Despre transportul gazelor respiratorii se poate afirma că:

A) atât oxigenul, cât și dioxidul de carbon se transportă și dizolvat în plasmă
B) oxigenul se combină reversibil cu grupările aminice ale hemoglobinei
C) oxigenul se combină ireversibil cu ionii de fier din structura hemoglobinei
D) dioxidul de carbon este transportat doar sub formă de bicarbonat plasmatic
E) dioxidul de carbon se combină cu ionii de fier din structura hemoglobinei

35. Sunt adevărate următoarele afirmații cu excepția:

A) Caracterul aromatic al benzenului este mai mare decât al antracenului.
B) Antracenul are caracterul aromatic mai puternic decât naftalina
C) Antracenul are caracterul aromatic mai slab decât naftalina
D) Benzenul este foarte rezistent la acțiunea agenților oxidanți obișnuiți
E) Naftalina are caracterul aromatic mai slab decât benzenul

36. În timpul sistolei ventriculare:

A) presiunea ventriculară este inferioară celei atriale
B) valvele atrioventriculare sunt închise
C) valvele aortice sunt închise
D) se produce zgomotul II cardiac
E) miocardul atrial se contractă

37. În alcătuirea membranei alveolo-capilare nu intră:

A) surfactantul
B) interstițiul pulmonar
C) endoteliul capilar
D) epiteliul alveolar
E) lichidul pleural

38. Rata metabolismului bazal poate fi influențată de următorii factori, cu excepția:

A) efortului fizic
B) diurezei
C) nivelul secreției hormonilor tiroidieni
D) tipului de activitate
E) stimulării sistemului nervos simpatic

39. Numărul de tripeptide care se pot obține prin hidroliza parțială a heptapeptidei Glu-Ala-Gli-Ala-Ser-Cis-Gli este:

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

40. Una dintre afirmațiile de mai jos referitoare la vedere este adevărată:

A) culorile galben, albastru și verde sunt culori primare
B) reducerea vederii nocturne este numită hemeralopie
C) stimularea egală a celor trei tipuri de conuri provoacă senzația de negru
D) stimularea bastonașelor produce senzația de lumină albă, iar lipsa stimulării senzația de negru
E) vederea nocturnă este asigurată de conuri

41. Următoarea afirmație este adevărată:

A) teaca de mielină, la nivelul SNC, este produsă de celula Schwann
B) neuronii din SNC au doar nucleu unic
C) butonii terminali conțin vezicule cu mediator chimic, conținutul lor se eliberează în fanta sinaptică, în cazul sinapselor electrice
D) corpusculii Nissl sunt prezenți în axolemă
E) teaca de mielină are rol izolator electric

42. Aranjați în ordine descrescătoare a caracterului acid, compușii: acid acetic (1), fenol (2), acid butanoic (3), acid sulfuric (4), apă (5), acid hexanoic (6), etanol (7):

A) 7 > 5 > 2 > 6 > 3 > 1 > 4
B) 4 > 1 > 3 > 6 > 2 > 5 > 7
C) 4 > 6 > 3 > 1 > 2 > 5 > 7
D) 4 > 2 > 1 > 3 > 6 > 5 > 7.
E) 7 > 5 > 2 > 1 > 3 > 6 > 4

43. Despre procesul de coagulare nu se poate afirma:

A) sunt implicați factori plasmatici, plachetari, tisulari, precum și calciu
B) la peretele vascular lezat aderă trombocitele, proces urmat de agregare și metamorfoză vâscoasă
C) se desfășoară în trei faze, prima fază e cea mai lungă
D) monomerii de fibrină rezultați din acțiunea trombinei asupra fibrinogenului se polimerizează spontan, generând rețeaua de fibrină
E) în procesul de coagulare, fibrinogenul solubil e transformat în fibrină insolubilă

44. Homeostazia mediului intern:

A) nu se modifică în cazul unor disfuncții ale organelor sau sistemelor organismului
B) reprezintă menținerea unor parametri ai mediului intern al organismului între anumite limite, considerate normale
C) se realizează exclusiv prin bucle de feedback nervos
D) nu poate fi susținută prin mijloace extracorporale de tipul dializei
E) este corelată cu variațiile caracteristicilor mediului extern

45. Acetatul de benzil:

A) Este un izomer al acidului β-fenilpropanoic
B) Se obține prin esterificarea acidului acetic cu fenolul
C) Se obține prin esterificarea acidului acetic cu toluenul
D) Niciun răspuns corect.
E) Este un izomer al acidului fenilacetic

46. Despre circulația arterială este adevărat următorul aspect referitor la proprietățile funcționale:

A) aspirația toracică menține presiunea scăzută în venele mari
B) elasticitatea arterelor mari permite înmagazinarea întregii energii sistolice și retrocedarea acesteia coloanei sanguine pentru curgere sacadată
C) peretele arterial are în structură fibre musculare netede ce asigură elasticitatea
D) tonusul musculaturii netede din peretele vascular intervine în controlul fin al distribuției debitului cardiac
E) viteza sângelui în artere crește pe măsură ce ne depărtăm de inimă

47. În cadrul manifestărilor mecanice ale contracțiilor musculare:

A) tetanosul incomplet al cărui grafic prezintă un platou regulat, exprimând o frecvență de 50-100 stimuli/secundă
B) randamentul contracției masei musculare este de 90%
C) secusele pot fi izometrice și izotonice
D) toate contracțiile voluntare sunt secuse
E) secusele au o durată de 0,04 în faza de latență

48. În structura aponevrozelor intră:

A) țesut hialin întâlnit și în cartilagiile traheale
B) țesut conjunctiv ce însoțește alte țesuturi și leagă unele organe
C) același tip de țesut conjunctiv existent și în tendoane
D) țesut conjunctiv semidur prezent și în meniscurile articulare
E) același tip de țesut conjunctiv prezent și în epiglotă

49. Enzimele asociate cu microvilii celulelor epiteliale intestinale:

A) intervin doar în absorbția lipidelor
B) sunt peptidaze, dizaharidaze și lipaza intestinală
C) sunt maltoza, lactoza și lipaza
D) își exercită rolurile în timpul digestiei gastrice
E) sunt secretate în lumenul intestinal

50. Substanța A din șirul de transformări este:

$$A + HCN \longrightarrow B \xrightarrow[-H_2O]{+H_2SO_4} C \xrightarrow[-NH_3]{+2\,H_2O} D \xrightarrow[-H_2O]{+CH_3OH} \text{acrilat de metil}$$

A) Difenilcetona.
B) Propionaldehida
C) Acetaldehida
D) Formaldehida
E) Acetona

51. Despre nervul spinal se poate afirma:

A) conține fibre somatice și vegetative, senzitive și motorii
B) conține dendrite și axoni cu originea în ganglionul spinal
C) din ramificarea lui rezultă comunicanta cenușie, constituită din fibre preganglionare simpatice mielinice
D) ramura dorsală formează nervii intercostali
E) ramura ventrală formează comunicanta albă

52. Care dintre următorii hormoni inhibă lipoliza?

A) insulina
B) somatotropul
C) hormonii tiroidieni
D) adrenalina
E) hormonii glucocorticoizi

53. Despre vascularizația ovarului se poate afirma:

A) sângele venos din ovare ajunge direct în vena cavă inferioară
B) vascularizația arterială este asigurată de artera ovariană, ramură a aortei abdominale și de o ramură ovariană din artera uterină
C) vena ovariană stângă drenează în vena cavă inferioară
D) artera ovariană este o ramură a arterei rușinoase interne
E) sângele venos ajunge direct în vena iliacă internă

54. Care dintre următorii hormoni frânează dezvoltarea gonadelor:

A) hormonul mamotrop
B) hormonul luteotrop
C) extractele timice
D) hormonul luteinizant
E) hormonul tireotrop

55. În timpul formării urinei:

A) transportul activ asigură reabsorbția majorității sărurilor minerale
B) secreția de protoni se realizează prin mecanism pasiv
C) mecanismele de transport prin schimb ionic reabsorb ioni de potasiu și secretă ioni de sodiu
D) filtrarea prin membrana glomerulară nu este influențată de presiunea din capilarele glomerulare
E) apa, ureea și NaCl se reabsorb activ

56. Absorbția intestinală:

A) se realizează numai prin difuziune facilitată pentru glucoză
B) se realizează sub formă de chilomicroni pentru dizaharide
C) definește procesul prin care are loc trecerea produșilor rezultați în urma digestiei prin sfincterul piloric
D) se realizează pasiv pentru tripeptide
E) pentru lipide necesită prezența sărurilor biliare

57. Prin tratarea a 920 kg toluen cu amestec sulfonitric s-au obținut 6 kmoli *para*-nitrotoluen, 2 kmoli *orto*-nitrotoluen, 1 kmol de trinitrotoluen și restul toluen netransformat. Conversia utilă și randamentul raportate la *para*-nitrotoluen sunt:

A) 60% și 66,66%
B) 66,66% și 88,88%
C) 90% și 66,66%
D) 60% și 88,88%.
E) 60% și 90%

58. Vaccinarea reprezintă o formă de:

A) apărare nespecifică
B) apărare înnăscută
C) apărare specifică dobândită artificial activ
D) apărare specifică dobândită artificial pasiv
E) apărare specifică dobândită natural activ

59. Pot reacționa cu natriul compușii din șirul:

A) Etanal, acetonă, acid propanoic, apă
B) 1-butină, fenol, metanol, apă
C) Apă, metan, etanol, acid acetic
D) Etilamină, acid clorhidric, 1-butină, fenol.
E) 2-butină, propenă, fenol, etanol

60. Pentru metilamină este adevărată afirmația:

A) Reacționează cu acidul clorhidric
B) Este insolubilă în apă
C) Este o bază mai slabă decât amoniacul
D) Are caracter acid
E) Toate răspunsurile sunt corecte.

61. Un alcool monohidroxilic saturat conține 34,78% oxigen. Peste 5 moli din alcool se adaugă 270 g apă și se obține o soluție cu densitatea $1,2\ g/cm^3$. Procentualitatea și molaritatea soluției finale sunt:

A) 34% și 12M.
B) 23% și 5M
C) 46% și 12M
D) 46% și 1,2M
E) 4,6% și 3M

62. Care dintre următoarele afirmații este adevărată?

A) originea reală a fibrelor motorii se află în nucleul tractului solitar din bulb
B) perechea IX de nervi cranieni - nervii glosofaringieni sunt nervi micști, care au și fibre simpatice
C) fibrele parasimpatice ale nervului IX provin din nucleul salivator inferior din bulb
D) fibrele motorii ale nervului IX se distribuie mușchilor laringelui
E) fibrele parasimpatice ale nervului IX ajung la glandele submandibulare

63. Despre secreția internă a testiculului se poate afirma că:

A) testosteronul este hormon proteic cu rol în catabolismul proteic
B) testosteronul și spermatozoizii reprezintă secreția internă a testiculului
C) testosteronul este hormon sterolic cu rol în menținerea tonusului epiteliului spermatogenic
D) testosteronul este produs de tubii seminiferi contorți, sub influența LH-ului
E) testosteronul asigură unirea mai rapidă a diafizei cu epifizele decât estrogenul

64. Despre reglarea activității ovariene se poate afirma:

A) FSH-ul este hormon glandulotrop care stimulează secreția de progesteron
B) FSH-ul stimulează maturarea foliculară și secreția de estrogeni
C) FSH-ul secretat în cantități mari în perioada preovulatorie este implicat exclusiv în realizarea ovulației
D) LH-ul produs de neurohipofiză, ajută la ovulație
E) LH-ul este hormon glandulotrop care stimulează ovogeneza

65. Despre structura testiculului nu se poate afirma că:

A) albuginea, tunică conjunctivă, este așezată la periferia testiculului
B) tubii drepți și rețeaua testiculară reprezintă căi spermatice intratesticulare
C) la periferia testiculului există un epiteliu simplu
D) parenchimul testicular este alcătuit din 250-300 lobuli
E) tubii seminiferi contorți se continuă cu tubii drepți

66. Se amestecă 300 g de soluție 60% acid acetic cu 100 g de soluție 20% de acid acetic și se obține o soluție cu densitatea $1,02\ g/mL$. Molaritatea soluției obținute va fi:

A) 4,25.
B) 8,5
C) 5,0
D) 1,25
E) 3,0

67. Despre uter nu se poate afirma că:

A) pe colul uterin se inseră vaginul, prin extremitatea superioară
B) perimetrul reprezintă tunica musculară a uterului și este format din musculatură netedă
C) venele uterine drenează în vena iliacă internă
D) sub acțiunea progesteronului, endometrul suferă modificări histologice și secretorii
E) endometrul reprezintă stratul funcțional al uterului

68. Care dintre următoarele afirmații este corectă?

A) neuronul I al căii optice se află la nivelul celulelor multipolare din retină
B) deutoneuronul căii optice se află la nivelul celulelor bipolare din retină
C) fibrele tractului optic fac sinapsă în mezencefal cu cel de-al III-lea neuron al căii optice
D) în nervul optic stâng se află fibre provenite din câmpul intern, nazal al retinei stângi și din câmpul extern, temporal drept retinian
E) în tractul optic drept se află fibre provenite din câmpul retinian temporal, extern drept și din câmpul retinian intern nazal stâng

69. Despre analizatorul acustic nu putem afirma că:

A) rampele vestibulară și timpanică conțin perilimfă
B) organul Corti este așezat pe membrana bazilară
C) fiecare canal semicircular se deschide la o extremitate a sa printr-o dilatație mai largă numită ampulă
D) melcul osos este situat anterior de vestibul, canalele semicirculare osoase pe melcul osos
E) canalul cohlear conține perilimfă

70. Despre calea sistemului piramidal se poate afirma:

A) fasciculul corticonuclear controlează activitatea nervului spinal
B) fibrele fasciculului corticospinal lateral realizează decusația piramidală, situată în măduva spinării
C) leziunea neuronului de origine în cazul fasciculului piramidal încrucișat stâng afectează musculatura din jumătatea dreaptă a feței
D) fasciculul corticospinal lateral controlează mobilitatea involuntară
E) fasciculul piramidal direct este localizat în cordonul anterior

71. Despre scheletul axial este adevărată afirmația:

A) prin suprapunerea orificiilor vertebrale se formează canalul vertebral ce adăpostește toate ramurile nervului spinal
B) vârful osului sacru este orientat în sus
C) curburile din planul sagital sunt numite cifoze și au concavitatea posterior
D) curburile în plan frontal sunt lordoze
E) vertebra tip prezintă în partea posterioară arcul vertebral legat prin pediculi de corpul vertebral

72. Care dintre următoarele afirmații cu privire la potențialul de membrană este adevărată:

A) în perioada refractară absolută se poate declanșa o nouă depolarizare dacă stimulul este suficient de puternic
B) panta ascendentă a potențialului de acțiune reprezintă depolarizarea membranei și se datorează creșterii permeabilității membranare pentru Na^+
C) panta descendentă a potențialului de acțiune apare ca urmare a ieșirii Na^+ din celulă prin canale speciale pentru acest ion, care se deschid în timpul repolarizării
D) valoarea potențialului membranar de repaus se datorează activității pompei Na^+/K^+ care reintroduce în celulă Na^+
E) atingerea potențialului prag declanșează repolarizarea

73. În cadrul răspunsului de apărare specifică:

A) se caracterizează prin diferențierea structurilor proprii de cele străine organismului, specificitate și memorie imunologică
B) intervin limfocitele B, cu rol în imunitatea mediată celular
C) intervenția este promptă, dar cu eficiență medie
D) sunt implicate limfocitele T pentru imunitatea mediată umoral
E) primar - se realizează pe baza limfocitelor cu memorie

74. Pentru obținerea acidului salicilic din salicilatul disodic, acesta se tratează cu:

A) Apă
B) Acid formic.
C) Acid carbonic
D) Alcool etilic
E) Fenol

75. Ventilația alveolară este:

A) volumul de aer care ajunge în zona alveolară a tractului respirator în fiecare minut și participă la schimburile de gaze respiratorii
B) egală cu produsul dintre volumul curent și frecvența respiratorie
C) volumul de aer care umple căile aeriene până la bronhiile terminale și nu participă la schimburile de gaze
D) cantitatea totală de aer deplasată în arborele respirator
E) unul dintre factorii majori care determină capacitatea pulmonară totală

76. Prin monoalchilarea anilinei cu clorură de etil în prezența amoniacului se obține:

A) O amină cuaternară
B) Un compus care prezintă izomeri optici
C) O amină secundară aromatică
D) Un derivat acilat.
E) Un compus cu bazicitatea mai mare decât cea a anilinei

77. Acilarea arenelor se poate realiza cu:

A) Derivați halogenați în prezența $AlCl_3$ umedă
B) Nitrili
C) Halogenuri acide
D) Derivați halogenați în prezența $AlCl_3$ anhidră
E) Toate răspunsurile sunt corecte.

78. Sunt celule globuloase cu nucleu excentric:

A) hematia adultă
B) celulele produse prin funcția exocrină a gonadei feminine
C) celulele specifice țesutului conjunctiv semidur
D) elemente figurate implicate în hemostaza primară
E) celulele adipoase din hipoderm

79. Pentru aminoacizi este adevărată afirmația:

A) Corecte A și C.
B) Dintr-un amestec de glicină și α-alanină prin condensare se pot obține patru dipeptide (exclusiv izomerii optici)
C) În prezența ionilor de argint soluțiile sunt albastre
D) În prezența ninhidrinei se obțin compuși albastru-violet
E) Corecte B și C

80. În reacţiile de eliminare intramoleculare se pot obține:

A) Eteri și esteri ciclici
B) Compuși nesaturați
C) Derivați alchilați
D) Derivați acilați
E) Toate răspunsurile sunt corecte.

81. Pentru acetiluri este adevărată afirmația:

A) Acetilura de argint se transformă în mediu apos în acetilenă
B) Acetilura de cupru se transformă în mediu apos în acetilenă
C) Corecte A, B și C.
D) Corecte A și B
E) Acetilura de sodiu se transformă în mediu apos în acetilenă

82. Despre calea sistemului extrapiramidal nu se poate face următoarea afirmație:

A) fibrele ajunse la nucleii din mezencefal se continuă spre măduvă prin fasciculele nigrospinale, rubrospinale și reticulospinale
B) căile extrapiramidale corticale ajung la nucleii bazali și de aici eferențele strionigrice ajung la nucleii pontini
C) toate aceste fascicule extrapiramidale ajung în final la neuronii motori din cornul anterior al măduvei
D) originile căilor extrapiramidale sunt în etajele corticale și subcorticale
E) de la nivelul nucleilor bulbari-olivari și vestibulari se continuă cu fasciculele olivospinale și vestibulospinale

83. Despre structura și funcțiile cortexului se pot afirma următoarele, cu excepția:

A) paleocortexul are conexiuni cu analizatorul olfactiv, hipotalamusul, talamusul și epitalamusul
B) emisferele cerebrale controlează întreaga activitate motorie somatică, voluntară și involuntară
C) fornixul este o formațiune de substanță cenușie
D) substanța albă a emisferelor cerebrale este formată din fibre de proiecție, comisurale și de asociație
E) funcțiile senzitive ale neocortexului se realizează prin segmentele corticale ale analizatorilor

84. Despre vascularizația degetelor de la membrul inferior este adevărată afirmația:

A) prezintă un sistem venos superficial omonim arterelor
B) este realizată de ramuri ale arterei tibiale anterioare pentru partea plantară
C) arterele digitale dorsale se formează din cele două artere plantare
D) arterele digitale plantare se continuă cu artera dorsală a piciorului
E) sângele venos este drenat de vene profunde aflate în același pachet vascular cu arterele omonime

85. Următoarele afirmații despre celulă sunt adevărate, cu excepția:

A) transportul activ primar se desfășoară împotriva gradientelor de concentrație
B) transportul activ secundar se realizează prin hidroliza directă a ATP-ului
C) unele celule sunt specializate în secreția unor substanțe pe care le eliberează în mediul intern
D) difuziunea facilitată reprezintă o formă de transport transmembranar pasiv
E) presiunea osmotică este proporțională cu numărul de particule dizolvate în soluție

86. Apariția potențialului de receptor la nivelul celulelor mugurelui gustativ se datorează:

A) intrării ionilor de potasiu prin canalele ionice
B) concentrației celei mai slabe la care stimulul produce senzația secundară
C) pătrunderii ionilor de sodiu în canalele ionice deschise
D) mai multor stimuli mecanici
E) substanțelor insolubile

87. Alcadiena din care, prin oxidare cu $KMnO_4 \,/\, H_2SO_4$ rezultă dioxid de carbon : acid 3-cetobutanoic : apă : acid acetic în raport molar 1 : 1 : 1 : 1 este:

A) 5-metil-2,5-hexadiena
B) 4-metil-2,3-hexadiena
C) 5-metil-2,4-hexadiena
D) 1-metil-2,4-hexadiena.
E) 2-metil-1,4-hexadiena

88. Următoarea afirmație este falsă:

A) originile aparente ale nervilor IX și X se află în șanțul retroolivar
B) originea aparentă a nervului hipoglos se află în șanțul preolivar
C) originea reală a componentei motorii a nervilor cranieni oculomotori și trohleari se află în mezencefal
D) originea reală a fibrelor senzoriale ale nervului trigemen se află în nucleul tractului trigeminal din toate etajele trunchiului cerebral
E) deutoneuronul căii optice se află în retină

89. Sinartrozele sunt articulații fixe, imobile, care:

A) au interpus țesut cartilaginos la nivelul suturilor craniene
B) au cavitate articulară
C) au țesut fibros la nivelul articulației anterioare dintre cele două coxale
D) permit mișcări foarte reduse
E) prezintă următoarele elemente structurale: suprafețe articulare, capsulă articulară, cavitate articulară, ligamente articulare

90. Prin tratarea toluenului cu clor se poate obține:

A) *Meta*-clorotoluen în condiții fotochimice.
B) *Orto*-clorotoluen în condiții fotochimice
C) Clorură de benziliden în condiții catalitice ($AlCl_3$)
D) Clorură de benzil în condiții catalitice ($AlCl_3$)
E) Clorură de benziliden în condiții fotochimice

Barem Admitere Iulie 2019
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Facultatea de Medicină Brașov

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

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