• Simulare • 100 Grile

Subiect Simulare 2024 Mai UMF "Carol Davila" București

Medicină Dentară - Biologie și Chimie

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

Biologie · Complement simplu

La întrebările 1 – 18 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

1. Referitor la celulele nervoase din ganglionii prevertebrali, este corectă afirmația:

A) realizează sinapse adrenergice cu axonii neuronilor din coarnele laterale ale măduvei lombare
B) au prelungiri nemielinizate în contact cu interoreceptorii
C) formează sinapse neuro-neuronale prin care pot crește concentrația de epinefrină în sânge
D) nu participă la inervația vegetativă a glandei medulosuprarenală
E) prezintă prelungiri celulifuge care se distribuie la inimă

2. Cu privire la dinamica filtrării prin membrana glomerulară, este corectă afirmația:

A) proteinele plasmatice realizează o presiune care acționează opus presiunii urinei din capsula Bowman
B) dacă proteinele pot traversa membrana glomerulară în cantitate mare, presiunea coloid-osmotică din sângele capilar scade
C) presiunea sângelui din capilarele glomerulare care asigură filtrarea este datorată concentrației de proteine plasmatice
D) presiunea capsulară care se exercită din exteriorul capilarelor acționează în sensul filtrării
E) sărurile și glucoza filtrează fiind atrase osmotic de 125 mL apă care trec în capsulă în timp de 1 minut

3. Alegeți afirmația falsă:

A) stimularea parasimpatică crește consumul de energie pentru utilizarea aminoacizilor
B) proteinele fac parte din structura membranei plasmatice și a substanței intercelulare
C) unele proteine plasmatice și unele fosfolipide au roluri în procesul de hemostază
D) protrombina se formează în etapa a doua a coagulării în timp de 10 secunde
E) în mod normal, proteinele nu filtrează la capătul arterial al vaselor capilare

4. Este fals despre hormonul adrenocorticotrop:

A) secretat insuficient, produce manifestări ale bolii Addison
B) în exces, poate determina indirect hipertensiune
C) acționează adrenal, dar nu modifică secreția catecolaminelor
D) este secretat de celule ale hipofizei anterioare stimulate de neurosecreția hipotalamică
E) hiposecreția sa poate reduce mecanismele de apărare specifică

5. Referitor la uter și vagin sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) primesc sânge arterial prin ramuri ale arterelor ovariene
B) sângele venos este preluat de vena uterină
C) au raport anterior cu vezica urinară
D) prezintă modificări în timpul ciclurilor sexuale feminine
E) permit pasajul spermatozoizilor

6. Despre sensibilitatea dureroasă este adevărată afirmația:

A) de la nivelul limbii este condusă de fibrele nervilor senzoriali cu origine în nuclei din punte
B) de la pielea frunții este condusă prin fascicule ascendente din cordoanele laterale medulare
C) de la cornee poate fi determinată de stimularea unor celule receptoare senzoriale
D) cea de la nivelul buzei superioare este produsă de stimularea corpusculilor lamelați din epiderm
E) de la nivelul dinților inferiori este transmisă prin dendrite care trec prin osul mandibular

7. Despre vilozitățile intestinale este corectă afirmația:

A) conțin central vase chilifere în care are loc absorbția unor lipide combinate cu proteine
B) inervația lor parasimpatică este realizată și de nervii pelvieni
C) pot fi vascularizate și de artera mezenterică inferioară
D) prezintă la suprafață un epiteliu pavimentos simplu
E) prezintă contracții care înlesnesc tranzitul chimului la nivelul intestinului subțire

8. Referitor la circulația arterială este corectă afirmația:

A) debitul cardiac este distribuit către organe în mod controlat, prin modificarea tonusului musculaturii netede a vaselor

B) sângele arterial are curgere continuă datorită variațiilor active ale calibrului arterelor

C) presiunea arterială variază invers proporțional cu vâscozitatea sângelui

D) o cauză a hipertensiunii arteriale poate fi scăderea volumului lichidelor extracelular

E) arterele deplasează cea mai mare parte a volumului de sânge, cu presiune mare și viteză mică

9. Despre secreția internă pancreatică, este greșit să afirmăm:

A) compromiterea funcțiilor sistemului nervos poate fi întâlnită și la pacienții cu hiposecreție și la cei cu hipersecreție de insulină

B) insulina este necesară pentru transportul glucozei din capilarele sanguine în interstiții

C) când glicemia scade sub 65 mg/dL, secreția celulelor beta va scădea

D) nu este reglată prin mecanism de feedback hipotalamo-hipofizar

E) insulele Langerhans conțin și celule care nu secretă insulină sau glucagon

10. Despre presiunea alveolară este corect să afirmăm:

A) contracția diafragmului produce creșterea ei cu 1 cm H_2O în respirația liniștită

B) este egală cu presiunea atmosferică când faringele și laringele comunică, dar volumul cutiei toracice nu se modifică

C) în repaus respirator este mai mică cu 1 cm H_2O comparativ cu presiunea atmosferică

D) variază în inspirație și expirație, în sens invers presiunii pleurale

E) este egală cu 0 cm H_2O pe parcursul a 2 secunde de inspirație liniștită

11. Sarcolema este învelită de:

A) epimisium

B) septuri conjunctive

C) perimisium

D) teci fine de țesut conjunctiv

E) fascie

12. Este incorect referitor la articulația mandibulei cu oasele temporale:

A) este o sindesmoză care devine sinostoză

B) componenta activă a mișcărilor este reprezentată de mușchi inervați de nervul trigemen

C) este localizată anterior de conductul auditiv extern

D) este o articulație mobilă

E) este sediul mișcărilor mandibulei

13. Nu este corect despre procesul de apărare față de antigene:

A) mecanismele nespecifice sunt prompte

B) mecanismele specifice pot fi realizate printr-o formă particulară de endocitoză

C) antigenele ajung în mediul intern al organismului

D) leucocitele trec în țesuturi pentru a-și realiza funcția

E) limfocitele activate recunosc antigene imunogene

14. Fasciculul vestibulospinal lateral prezintă următoarele raporturi anatomice:

A) medial - fasciculul spinotalamic lateral

B) posterior - fasciculul rubrospinal

C) lateral - fasciculul spinotalamic anterior

D) dorsal - fasciculul spinotectal

E) anterior - fasciculul piramidal încrucișat

15. Privitor la inimă, este corectă afirmația:

A) valva tricuspidă se închide la începutul relaxării izovolumetrice a ventriculului drept

B) transmiterea electrică a potențialului prin miocardul ventriculului drept durează mai puțin comparativ cu ventriculul stâng

C) vibrațiile miocardului sunt transmise prin pereții arteriali și sunt înregistrate pe sfigmogramă

D) miocardul primește sângele arterial prin ramuri viscerale din artera aortă toracică

E) ventriculul stâng prezintă trei mușchi papilari la care ajunge ramura stângă a fasciculului His

16. Referitor la potențialul de acțiune din celula miocardică ventriculară, sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) ieșirea ionilor de K^+ produce scăderea amplitudinii sale sub 0 mV

B) durata sa corespunde cu perioada refractară, care este de aproximativ 0,3 ms

C) apare inițial la celulele din apex și apoi la cele din septul interventricular

D) are o amplitudine mai mare decât în fibra musculară netedă de la nivelul antrului piloric

E) poate să apară în timpul fazei de diastolă izovolumetrică

17. Ovocitul secundar, spre deosebire de adipocit, prezintă:

A) lipide intracitoplasmatice

B) autozomi

C) formă globuloasă

D) diviziune celulară

E) nucleu situat central

18. Despre uretere se poate afirma:

A) au musculatură netedă îngroșată și dispusă circular, la capătul dinspre vezica urinară

B) nu participă la reflexul de micțiune

C) conțin secreția glandelor bulbouretrale

D) pătrund un centimetru în vezica urinară, aflându-se în grosimea mușchiului detrusor

E) se contractă peristaltic în timpul procesului de micțiune

Biologie · Complement grupat

La următoarele întrebări 19 – 60 răspundeți cu:

A – dacă numai soluțiile 1, 2 și 3 sunt corecte;

B – dacă numai soluțiile 1 și 3 sunt corecte;

C – dacă numai soluțiile 2 și 4 sunt corecte;

D – dacă numai soluția 4 este corectă;

E – dacă toate cele patru soluții sunt corecte sau sunt false;

19. Creșterea presiunii intravezicale are loc:

1. cel mai mult când volumul de urină crește de la 50 mL la 200 mL
2. constant și direct proporțional cu volumul de urină din vezică
3. până la cel mult 10 cm apă
4. în timpul golirii vezicii urinare

20. Este corect referitor la bronhiolele respiratorii:

1. împreună cu structurile derivate din ele formează acinii pulmonari
2. sunt ramificații ale bronhiolelor lobulare
3. fac parte din arborele bronșic
4. conțin aer care face parte din spațiul mort

21. Debitul respirator poate fi modificat prin:

1. creșterea volumului spațiului mort
2. stimularea chemoreceptorilor de la nivelul trunchiului cerebral
3. creșterea volumului rezidual
4. controlul voluntar al contracției mușchilor inspiratori

22. Sunt substanțe active secretate de tubul digestiv:

1. cazeinogenul
2. enzime care digeră polizaharide
3. inhibitorul tripsinei
4. somatostatina

23. Pe parcursul perioadei de gestație au loc următoarele modificări:

1. crește secreția hipofizară a hormonului mamotrop
2. mucusul cervixului uterin devine mai puțin vâscos
3. sânii se dezvoltă anatomic, adițional față de dezvoltarea din perioada pubertății
4. hipotalamusul încetează controlul secreției gonadotropinelor hipofizare

24. Despre lipoliză sunt corecte afirmațiile:

1. cea de la nivelul țesutului adipos este inhibată de insulină
2. este stimulată de somatotrop
3. produce mobilizarea acizilor grași din depozite
4. este urmată de reacții de beta-oxidare

25. Țesutul epitelial secretor poate fi de tip:

1. glandular mixt
2. endocrin folicular
3. pluricelular
4. exocrin insular

26. Pot să apară modificări la nivelul oaselor ca urmare a:

1. hipersecreției paratiroidiene
2. avitaminozei D
3. vârstei înaintate
4. diabetului bronzat

27. Se formează în trompa uterină și au nucleu cu 2 heterozomi:

1. ovocitul II
2. ovocitul primar
3. al doilea globul polar
4. zigotul

28. Despre ganglionii limfatici sunt corecte afirmațiile:

1. sunt organe limfoide periferice
2. sunt prezenți la nivelul tuturor cavităților trunchiului
3. din zonele inghinale drenează limfa în cisterna chili
4. sunt sediul principal al hematopoiezei

29. Despre neuronii de asociație sunt corecte afirmațiile:

1. se găsesc în substanța cenușie medulară
2. pot face parte din arcul reflexelor somatice medulare
3. axonii lor sinapsează cu neuroni motori
4. fac parte din segmentele intermediare ale analizatorilor

30. Se găsesc în sângele venei porte, nu și în sângele venelor suprahepatice:

1. colesterol
2. săruri biliare
3. oxihemoglobină
4. galactoză

31. Reducerea debitului sangvin prin artera carotidă comună dreaptă va afecta distribuția sângelui către:

1. mușchiul temporal drept
2. tunica medie a globului ocular drept
3. limbă
4. lobul drept tiroidian

32. Despre oxigen este corect să afirmăm:

1. în plasma sângelui arterial se află dizolvat în procent de 1,5% din total
2. difuzează conform gradientului de presiune prin membranele tuturor celulelor
3. se consumă când se oxidează glucoză
4. are un gradient de difuziune de șase ori mai mare decât al CO_2 la nivelul membranei respiratorii

33. Pot fi cauze ale scăderii frecvenței pulsului arterial:

1. lezarea nodulului atrioventricular și a fasciculului His
2. stimularea vagală
3. lezarea nodulului sinoatrial
4. scăderea elasticității pereților arteriali

34. Când privim un obiect aflat în lumină puternică, la 30 cm de ochiul emetrop, au loc următoarele procese:

1. poate fi văzut clar prin scăderea razei de curbură a cristalinului
2. se produce contracția mușchilor constrictori pupilari
3. se descompun iodopsina și rodopsina
4. poate fi văzut clar cu acomodare maximă

35. Despre lecitină este corect să afirmăm:

1. face parte din structura citomembranelor
2. are rol de emulsionare a lipidelor
3. se găsește în secreția exocrină a hepatocitelor
4. intră în alcătuirea substanței fundamentale a țesuturilor conjunctive

36. În timpul deglutiției nu au loc:

1. stimularea mecanică a receptorilor din mucoasa luetei
2. relaxarea receptivă a sfincterului duodenal declanșată de deglutiție
3. contracția fibrelor musculare ale esofagului inervate de fibre motorii vagale
4. peristaltismul faringian controlat de sistemul nervos enteric

37. În structura următoarelor organe se găsesc septuri conjunctive:

1. mușchi somatici
2. gonade masculine
3. ganglioni limfatici
4. gonade feminine

38. Fac parte din extremitatea cefalică a corpului:

1. organe caracteristice limfatice care conțin limfocite
2. glande anexe ale tubului digestiv
3. faringele
4. venele brahiocefalice

39. Despre neutrofile este adevărat că:

1. sunt celule globuloase cu nucleu
2. se află în sângele venos și arterial
3. sunt cele mai mari elemente figurate
4. după primul contact cu antigenul devin leucocite cu memorie

40. Mucusul este secretat de:

1. celule globuloase din prostată
2. celule epiteliale ale colului uterin
3. celule exocrine din acinii pancreatici
4. celule cu nucleu excentric din glandele salivare

41. Au loc la nivelul capilarelor pulmonare:

1. eliberarea în totalitate a CO_2 din carbaminohemoglobină
2. difuziunea CO_2 până când presiunea lui în sânge devine egală cu cea din arteriola pulmonară
3. egalizarea presiunii parțiale a O_2 din sânge la valoarea presiunii din aerul alveolar
4. difuziunea mai rapidă a O_2 decât a CO_2

42. Organele care formează căile genitale au următoarele caracteristici:

1. corticala ovariană este nevascularizată
2. vaginul se deschide prin sfincterul extern în spațiul dintre labiile mici
3. bulbii vestibulari sunt organe erectile vulvare
4. de la nivelul lor, sângele venos poate ajunge în vena rușinoasă internă

43. Din următorii nuclei bulbari pleacă fibre preganglionare spre ganglioni intramurali:

1. nucleul salivator inferior
2. nucleul accesor
3. nucleul solitar
4. nucleul dorsal

44. Melcul membranos conține:

1. rampa vestibulară
2. lama spirală osoasă
3. rampa timpanică
4. celule epiteliale senzoriale

45. Despre artera plantară internă este corect:

1. este ramură din artera dorsală a piciorului
2. din ea se desprind artere digitale dorsale
3. este ramură a arterei plantare externe
4. este ramură a arterei tibiale anterioare

46. Este corect despre hipotalamus:

1. activitatea lui este influențată de impulsuri de la receptori
2. are rol de reglare a unor funcții nutritive
3. are conexiuni cu sistemul limbic
4. are rol în reglarea aportului și eliminărilor de apă

47. Au loc în faza de contracție izovolumetrică cardiacă:

1. vibrații ale miocardului ventricular
2. închiderea valvelor aortică și pulmonară, chiar la începutul ei
3. creșterea rapidă a presiunii intraventriculare
4. deschiderea valvelor tricuspidă și bicuspidă, la sfârșitul ei

48. Referitor la formarea urinei, este corect să afirmăm:

1. urina primară normală conține hematii și cantități mici de proteine
2. prezența microvililor la nivelul membranei apicale a nefrocitelor este o adaptare pentru rolul de secreție tubulară
3. la nivelul capilarelor glomerulare au loc procese de filtrare și reabsorbție
4. formarea urinei primare nu este influențată de osmolaritatea plasmei

49. Este corect privitor la secreția glandelor endocrine:

1. deficitul de glucocorticoizi produce afectarea nervilor periferici
2. hiperfuncția tiroidiană produce creșterea debitului cardiac
3. secreția scăzută de cortizol determină creșterea catabolismului osos
4. adrenalina are în principal efecte metabolice

50. La nivelul stratului superficial al pielii se află:

1. receptori pentru cald
2. creste papilare
3. algoreceptori
4. anexe cutanate

51. Procesele de tip catabolic au următoarele caracteristici:

1. sunt reacții chimice de degradare a alimentelor în tubul digestiv
2. se realizează cu consum de energie calorică
3. au loc numai la bătrâni și în timpul eforturilor fizice mari
4. au loc în toate celulele, cu excepția neuronilor

52. Privitor la sarcomerul relaxat sunt corecte afirmațiile:

1. la nivelul său au loc fenomene electrice înainte de scurtare
2. la capetele sale sunt discuri clare
3. este format din miofibrilele fibrei musculare striate
4. în centrul său sunt filamente de miozină care formează o bandă luminoasă

53. Prin interstițiul peritubular renal pot trece:

1. creatinina din plasmă
2. apa din plasmă
3. glucoza din urină
4. H^+ din urină

54. Este corect despre fasciculele gracilis:

1. transmit sensibilitatea tactilă de la pielea cu câmpuri receptoare mici
2. se află în întregime în SNC
3. au traiect ascendent, fără să se încrucișeze
4. sunt în contact cu comisura cenușie

55. Rata de difuziune a O_2 prin membrana alveolo-capilară se modifică astfel:

1. scade dacă alveolele conțin mai mult lichid
2. scade dacă scade suprafața membranei alveolo-capilare
3. crește dacă crește presiunea parțială a O_2 în aerul alveolar
4. crește dacă crește timpul petrecut de hematie în capilarul pulmonar

56. Transmiterea electrică a potențialului poate avea loc la nivelul:

1. peretelui gastric
2. sinciţiului atrial
3. sistemului nervos
4. miocardului de lucru

57. Apa difuzează osmotic la nivelul:

1. marginii în perie a celulelor intestinului gros, fiind atrasă de nutrimente
2. enterocitelor, pasiv, în prezența mineralocorticoizilor
3. nefrocitelor tubulare, activ, sub acțiunea aldosteronului
4. stomacului, fără consum energetic, dar nu în cantitate mare

58. Despre midriază este corect să se afirme:

1. are loc în condiții de stres, luptă, fugă și apărare
2. se produce reflex, ca urmare a impulsurilor transmise prin fibrele vegetative ale nervilor III
3. presupune contracția fibrelor radiare și pupilodilatație
4. constă în mărirea diametrului irisului

59. Privitor la Na^+, sunt corecte afirmațiile:

1. se reabsoarbe în tubul contort distal al nefronului
2. este scos din celule de pompa Na^+/K^+
3. se absoarbe în intestinul subțire și în colon
4. face parte din structura pigmenților biliari

60. Dacă forța de contracție a mușchilor inspiratori scade, este posibil să determinăm spirometric:

1. scăderea capacității inspiratorii
2. scăderea volumului curent
3. scăderea capacității vitale
4. scăderea capacității pulmonare totale

Chimie · Complement simplu

La întrebările 61 – 72 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

61. Se consideră următoarea schemă de reacție:

$$CH_3-CH_2-OH + [O] \xrightarrow[H_2SO_4]{K_2Cr_2O_7} B + H_2O$$

$$2\,B \xrightarrow{HO^-} C$$

$$C \xrightarrow{t^\circ C,\ HO^-} D + H_2O$$

$$D + 2\,[Ag(NH_3)_2OH] \rightarrow E + 2\,Ag\downarrow + 4\,NH_3 + H_2O$$

$$E + Br_2 \xrightarrow{CCl_4} F$$

Referitor la compușii din schemă, alegeți afirmația corectă:

A) compusul D este acroleina

B) compusul F poate forma 2 perechi de enantiomeri

C) compușii B, C, D, E au aceeași NE

D) compusul D este 3-hidroxibutanal

E) etanolul are punctul de fierbere mai mic decât compusul B

62. Dintre compuși: 1) izopren, 2) antracen, 3) cumen, 4) stiren, 5) alenă, cel mai greu dă reacție de adiție:

A) 4

B) 2

C) 3

D) 1

E) 5

63. Afirmația corectă este:

A) aminele inferioare sunt solubile în apă pentru că se pot stabili legături de hidrogen între moleculele lor și moleculele apei

B) o-toluidina este o amină aromatică terțiară

C) cadaverina și putresceina sunt monoamine alifatice primare

D) legăturile de hidrogen generate de grupele $-OH$ sunt mai slabe decât cele generate de grupele $-NH_2$

E) dimetilformamida conține 3 atomi de carbon primari

64. Cei trei crezoli și toți ceilalți izomeri aromatici ai acestora se află, în proporții egale, într-un amestec care reacționează cu 120 grame de $NaOH$. Numărul total de moli ai izomerilor din amestec este:

A) 12

B) 5

C) 10

D) 14

E) 6

65. Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) acidul acetic nu poate fi neutralizat de $NaOH$

B) etanolul se poate obține din glucoză prin fermentație alcoolică

C) nitrofenolii sunt substanțe solide

D) acidul benzoic are proprietăți antiseptice

E) glicerina poate forma legături de H intramoleculare

66. Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) enantiomerii unui compus organic rotesc planul luminii polarizate în sensuri diferite cu același unghi

B) diastereoizomerii sunt stereoizomerii care nu se găsesc unul față de celălalt în relația obiect-imagine în oglindă

C) mezoforma este un diastereoizomer lipsit de activitate optică

D) izomerii de conformație sunt stereoizomerii care pot trece unul în celălalt prin rotirea atomilor în jurul unei legături simple din moleculă

E) enantiomerii au proprietăți fizice și chimice diferite

67. Referitor la acetatul de benzil sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) prin hidroliza în mediu bazic formează etanoatul de Na și benzolatul de Na

B) este derivatul funcțional al acidului acetic

C) prin hidroliza în mediu acid formează acid acetic și alcool benzilic

D) prezintă 3 C primari

E) are NE=5

68. Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) lactoza formează prin hidroliză D-glucoză și D-galactoză

B) monozaharidele sunt solubile în apă

C) aldozele reduc reactivul Tollens la argint metalic

D) cetozele reduc reactivul Fehling la Cu_2O, precipitat roșu-cărămiziu

E) maltoza poate fi hidrolizată enzimatic de o alfa-glicozidază

69. Afirmația corectă este:

A) pentru un cuplu acid-bază conjugată la 25°C, $K_a \times K_b = 10^{-14}$

B) din hidroliza etanolatului de Na rezultă acid acetic

C) rezita are structură macromoleculară filiformă

D) acidul propanoic este scos din sărurile sale de către metanol

E) cunoscând constanta de aciditate a unui acid, $K_a = 10^{-6}$, pK_a a acidului respectiv este -6

70. 8 moli dintr-un amestec echimolecular format din clorură de benzil, clorură de benziliden, clorură de benzin, clorură de benzoil este hidrolizat complet. Amestecul de reacție rezultat necesită pentru neutralizare completă un număr de moli de NaOH egal cu:

A) 14

B) 16

C) 18

D) 12

E) 10

71. Afirmația incorectă este:

A) hexaclorociclohexanul se obține printr-un proces fotochimic

B) reacțiile de nitrare și sulfonare ale compușilor aromatici la nucleu sunt reacții de substituție

C) acidul sulfanilic se obține prin tratarea fenilaminei cu acidul sulfuric la rece

D) nitrobenzenul este un lichid slab gălbui

E) arenele pot suferi reacție de acilare cu cloruri acide sau anhidride acide în prezență de $\mathrm{AlCl_3}$

72. 0,5 moli de 3-metil-2-pentenă se oxidează cu o soluție de 0,3 M de $\mathrm{KMnO_4}$ în mediu de $\mathrm{H_2SO_4}$. Calculați volumul de soluție de $\mathrm{KMnO_4}$ consumat în reacție.

A) 2 litri

B) 200 mL

C) 20 mL

D) 2 mL

E) 400 mL

Chimie · Complement grupat

La următoarele întrebări 73 – 100 răspundeți cu:

A – dacă numai soluțiile 1, 2 și 3 sunt corecte;

B – dacă numai soluțiile 1 și 3 sunt corecte;

C – dacă numai soluțiile 2 și 4 sunt corecte;

D – dacă numai soluția 4 este corectă;

E – dacă toate cele patru soluții sunt corecte sau sunt false;

73. Alegeți afirmațiile corecte:

1. D-glucoza și D-fructoza din zaharoză nu au aceeași catenă heterociclică
2. vitamina C protejează grăsimile împotriva râncezirii
3. reducerea D-ribulozei generează D-ribitol și D-arabitol
4. acetamida este neutră din punct de vedere chimic

74. Se consideră peptidul: seril-izoleucil-valil-glutamil-aspartic. Alegeți afirmațiile corecte:

1. aminoacidul C-terminal este serină
2. prezintă 6 atomi de C chirali
3. prin hidroliză parțială poate forma Ser-Val
4. poate reacționa cu 3 moli de NaOH per mol

75. Pot suferi hidroliză în organismul uman:

1. tripalmitina
2. maltoza
3. amidonul
4. glucoza

76. Alegeți afirmațiile corecte:

1. soluțiile apoase de aminoacizi sunt soluții tampon
2. acidul 2-amino-3-hidroxipropanoic se poate condensa cu valina
3. trehaloza este dizaharid nereducător
4. legăturile eterice alfa sau beta-glicozidice sunt hidrolizate de enzime diferite

77. Activează nucleul aromatic:

1. $-\mathrm{OH}$
2. $-\mathrm{CN}$
3. $-\mathrm{NH_2}$
4. $-\mathrm{COOH}$

78. Referitor la aminoacizi, alegeți afirmațiile corecte:

1. au caracter amfoter
2. pot neutraliza cantități limitate de acizi sau baze
3. sunt folosiți în organism pentru sinteză de enzime sau hormoni
4. aminoacizii sintetizați de organismul uman se numesc esențiali

79. Prezintă structură de amfion:

1. valina
2. cisteina
3. acidul sulfanilic
4. acidul 2-aminobenzoic

80. Referitor la oxidul de etenă, alegeți afirmațiile corecte:

1. se obține prin oxidarea blândă a etenei în prezență de Ag la $375\ ^\circ C$
2. prin reacție cu HX, formează un compus cu funcțiune mixtă
3. prin reacția cu apa, generează glicol
4. este agent de acilare pentru amine

81. Se consideră schema de reacții:
C_6H_6 → **A** → **B** → **N-metilanilină**
Alegeți afirmațiile corecte:

1. compusul A are NE=4
2. compusul B se obține din A printr-un proces redox
3. compusul B are caracter neutru
4. N-metilanilina are caracter bazic mai pronunțat decât compusul B

82. Sunt teoretic posibile următoarele reacții:

1. acetatul de Na + HCl
2. clorura de fenilamoniu + NH_3
3. acid acetic + Mg
4. cloracetatul de Na + acid picric

83. Pot forma acetiluri:

1. acetilena
2. 2-butina
3. fenilacetilena
4. etena

84. Sunt scleroproteine:

1. fibrinogenul
2. fibroina
3. zeina
4. colagenul

85. Măresc aciditatea acizilor carboxilici:

1. $-NO_2$
2. $-OH$
3. $-Cl$
4. $-CH_3$

86. Sunt agenți tensioactivi:

1. palmitatul de Na
2. p-dodecilbenzensulfonatul de Na
3. acidul oleic-decaetoxilat
4. acetatul de K

87. Pot reacționa cu acidul acetic:

1. var stins
2. oxid de Ca
3. piatra de var
4. clorura de Ca

88. Generează compuși cu NE=0:

1. $\text{3-butenal} + 2\,H_2 \xrightarrow{Ni}$
2. $\text{crotonaldehida} \xrightarrow{Na + CH_3-CH_2-OH}$
3. $\text{acroleina} + 2\,H_2 \xrightarrow{Ni}$
4. $\text{acetofenona} \xrightarrow{Na + CH_3-CH_2-OH}$

89. Sunt factori denaturanți pentru proteine:

1. acizi tari
2. ultrasunete
3. radiații ultraviolete
4. baze slabe

90. Pot reacționa cu HCN:

1. acetilena
2. acetofenona
3. butanona
4. acetona

91. Sunt corecte afirmațiile:

1. cauciucul natural este forma cis a poliizoprenului
2. fenolii se pot identifica cu $FeCl_3$
3. fenolul se poate obține prin hidroliza la cald ($50\ ^\circ C$) a clorurii de benzendiazoniu
4. aspirina poate hidroliza parțial în stomac la un pH acid de 1,6

92. Sunt corecte următoarele reacții:

1. benzen + 2-butenă $\xrightarrow{H_2SO_4}$ 2-fenilbutan
2. benzen + 2-metil-2-propanol $\xrightarrow{H_2SO_4}$ 2-fenil-2-metilpropan + H_2O
3. fenol + $CH_3-COCl \xrightarrow{AlCl_3}$ p-acetilfenol + HCl
4. fenol + CH_3-COCl → acetat de benzil

93. Următorii compuși pot juca rol numai de componentă carbonilică în reacțiile de condensare crotonică:

1. metanalul
2. benzaldehida
3. cuminolul
4. difenilcetona

94. Oxidarea blândă a aldozelor la acid aldonic poate avea loc cu:

1. reactiv Tollens
2. apă de brom
3. reactiv Fehling
4. $KMnO_4/H_2SO_4$

95. Referitor la glicogen, alegeți afirmațiile corecte:

1. este format din resturi de alfa-glucoză
2. se găsește în ficat și mușchi
3. este mai mic și mai ramificat decât amilopectina
4. este un polipeptid

96. Reduc reactivul Fehling:

1. manoza
2. acetilena
3. aloza
4. fructoza

97. Referitor la zaharoză, alegeți afirmațiile corecte:

1. conține o legătură eterică monocarbonilică
2. prin hidroliză acidă generează un amestec racemic
3. poate reacționa cu un mol de metanol în prezența HCl
4. poate fi hidrolizată de invertază

98. Sunt esteri:

1. trinitratul de glicerină
2. nitroceluloza
3. benzoatul de etil
4. acetatul de vinil

99. Sunt compuși solubili în apă:

1. zahăr invertit
2. glicerol
3. glicol
4. metilamină

100. Sunt derivați funcționali ai acidului benzoic:

1. anhidrida benzoică
2. clorura de benzoil
3. benzamida
4. clorura de benzil

Barem Simulare Mai 2024
Medicină Dentară
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

1. **D**	21. **C**	41. **B**	61. **B**	81. **C**
2. **B**	22. **D**	42. **E**	62. **C**	82. **E**
3. **D**	23. **B**	43. **D**	63. **A**	83. **B**
4. **E**	24. **E**	44. **D**	64. **B**	84. **C**
5. **A**	25. **A**	45. **E**	65. **A**	85. **A**
6. **E**	26. **E**	46. **E**	66. **E**	86. **A**
7. **A**	27. **D**	47. **B**	67. **A**	87. **A**
8. **A**	28. **A**	48. **D**	68. **D**	88. **B**
9. **B**	29. **A**	49. **C**	69. **A**	89. **A**
10. **B**	30. **C**	50. **E**	70. **C**	90. **E**
11. **D**	31. **E**	51. **E**	71. **C**	91. **E**
12. **A**	32. **A**	52. **C**	72. **A**	92. **A**
13. **B**	33. **A**	53. **B**	73. **E**	93. **E**
14. **B**	34. **A**	54. **A**	74. **C**	94. **A**
15. **B**	35. **A**	55. **A**	75. **A**	95. **A**
16. **C**	36. **C**	56. **E**	76. **E**	96. **B**
17. **E**	37. **A**	57. **D**	77. **B**	97. **D**
18. **B**	38. **A**	58. **B**	78. **A**	98. **E**
19. **D**	39. **A**	59. **A**	79. **E**	99. **E**
20. **B**	40. **C**	60. **A**	80. **A**	100. **A**

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 București? 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 · BUCUREȘTI

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