• Simulare • 100 Grile

Subiect Simulare 2016 Mai UMF "Carol Davila" București

Medicină Generală - 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. Care afirmație caracterizează amilaza pancreatică:

A) acționează asupra unui glucid major al dietei
B) hidrolizează esteri insolubili
C) este secretată inactiv și activată sub acțiunea tripsinei
D) realizează hidroliza glicerolului
E) transformă amidonul în compuși absorbabili

2. Despre colonul sigmoid este fals să se afirme că:

A) motilitatea sa poate fi inhibată și stimulată de neuroni din măduva spinării
B) are origine embriologică endodermală
C) intervine în absorbția apei și electroliților
D) are în peretele său sinapse colinergice
E) are aceeași sursă arterială cu partea superioară a rectului

3. La ce nivel se formează zigotul:

A) trompă uterină
B) folicul primordial
C) vagin
D) folicul matur
E) uter

4. Ca urmare a filtrării glomerulare se produce:

A) urina finală
B) adaptarea volumului diurezei la starea de hidratare a organismului
C) urina acidifiată, datorită aldosteronului
D) reglarea echilibrului acido-bazic
E) niciun răspuns de mai sus

5. Câte fețe articulare cu cartilajele costale prezintă manubriul sternal:

A) 8
B) 2
C) niciun răspuns de mai sus
D) 6
E) 4

6. Un individ care are în plasmă aglutinine α, β și anti-D poate primi sânge, fără accidente, de la grupa:

A) AB Rh^-
B) B Rh^+
C) AB Rh^+
D) O Rh^+
E) O Rh^-

7. În plasma unei persoane B III, Rh^+ nu se pot găsi:

A) aglutinine alfa
B) protrombină
C) adrenalină
D) hidrocortizon liber
E) hemoglobină

8. Adrenalina nu determină:

A) vasoconstricție musculară
B) contracția mușchilor erectori ai firelor de păr
C) contracția pilorului
D) contracția mușchilor radiari ai irisului
E) creșterea debitului cardiac

9. Care afirmație referitoare la canalul deferent este adevărată:

A) trece posterior de prostată
B) lichidul provenit din acest canal intră în alcătuirea ejaculatului
C) reprezintă locul unde spermatidele își dezvoltă capacitatea de mișcare
D) are medial vezicula seminală
E) se termină la vârful prostatei, deschizându-se în uretră

10. Despre aldosteron se pot afirma următoarele, cu excepția:

A) menține volumul sangvin
B) poate influența cantitatea de oxigen transportată de hemoglobină
C) nicio excepție
D) influențează presiunea osmotică
E) acționează asupra nefrocitului

11. Care dintre următoarele afirmații este adevărată:

A) potențialul de membrană este determinat de distribuția uniformă a sarcinilor electrice de o parte și de alta a plasmalemei
B) niciuna de mai sus
C) mușchii striați au originea pe osul mobil, prinzându-se prin țesut conjunctiv fibros
D) țesutul osos haversian este localizat în interiorul diafizei oaselor lungi
E) țesutul adipos prezintă celule cu nucleu excentric și se găsește în jurul organelor (ficat, rinichi)

12. În inaniție, ordinea de epuizare a substanțelor organice este:

A) depozite lipidice, glicogen, depleție lentă proteine, depleție rapidă proteine
B) glicogen, depozite lipidice, depleție de proteine lentă, apoi rapidă, iar în final lentă
C) glicogen, depozite lipidice, depleție de proteine rapidă, apoi lentă, iar în final rapidă
D) degradare rapidă a glicogenului, epuizare de depozite lipidice, iar în final depleția lentă și constantă a proteinelor
E) degradare rapidă a glicogenului, apoi depleție lentă de lipide și rapidă de proteine

13. Despre protoneuronul căii auditive este adevărată următoarea afirmație:

A) prezintă prelungiri celulipete care ajung la polul bazal al celulelor auditive
B) prelungirile celulifuge ajung la deutoneuronul din bulb
C) este localizat în canalul cohlear
D) este un neuron pseudounipolar
E) se găsește în ganglionul spinal Corti

14. Lezarea părții drepte a intumescenței cervicale determină:

A) pierderea sensibilității tactile epicritice a mâinii stângi
B) pierderea reflexului ahilean drept
C) pierderea reflexului nociceptiv la atingerea policelui drept cu un obiect fierbinte
D) dispariția sensibilității de control al mișcării la membrul inferior stâng
E) dispariția simțului tonusului muscular al mușchiului deltoid stâng

15. Potențialul de membrană este menținut prin:

A) difuziune facilitată
B) transport Na-dependent
C) transport vezicular
D) transport activ primar
E) transport activ secundar

16. Despre valvula ileocecală este adevărată următoarea afirmație:

A) primește sânge de la nivelul arterei iliace interne
B) reprezintă limita inferioară a cecului
C) este inervată de fibre provenite din nervii pelvieni
D) aparține colonului
E) sângele venos de la nivelul său ajunge în vena mezenterică superioară

17. Alegeți afirmația incorectă referitoare la coxal:

A) prezintă în partea sa inferioară pubisul și ischionul
B) participă la delimitarea bazinului
C) este implicat tot timpul vieții în hematopoieză
D) se articulează cu cel de parte opusă printr-o sindesmoză
E) se formează prin osificare de cartilaj

18. Un chilomicron absorbit la nivel ileal pătrunde în ficat (pe cea mai scurtă cale) prin:

A) canalul toracic
B) vena portă
C) vena hepatică
D) chiliferul central
E) artera hepatică

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. Cetoacizii participă la următoarele procese metabolice:

1. formarea de amine biogene
2. sinteza de glucoză
3. sinteza de amoniac
4. formarea de aminoacizi

20. Care dintre următorii compuși pot fi considerați neurosecreții:

1. vasopresina
2. noradrenalina
3. acetilcolina
4. somatostatina

21. Perechea a III-a de nervi cranieni:

1. are originea aparentă sub lama cvadrigemina
2. are fibre visceromotorii postganglionare cu originea în mezencefal
3. conține fibre senzoriale
4. reprezintă calea aferentă a reflexului pupilar fotomotor

22. Glandele care pot influența apărarea specifică a organismului sunt:

1. timusul
2. gonadele
3. corticosuprarenalele
4. paratiroidele

23. Care dintre următoarele monozaharide ajung la ficat pe calea venei porte:

1. lactoză
2. galactoză
3. maltază
4. glucoză

24. Care mușchi sunt vascularizați de artera femurală:

1. adductor lung
2. semitendinos
3. croitor
4. cvadriceps femural

25. În apărarea organismului împotriva agenților patogeni intervin:

1. secreția exocrină a hepatocitelor
2. anticorpii transferați transplacentar
3. secreția glandei parotide
4. secreția glandelor oxintice

26. Care dintre afirmațiile referitoare la pancreas sunt adevărate:

1. stabilește raporturi de vecinătate cu aorta
2. are raporturi posterioare cu rinichiul stâng
3. secretă un hormon al cărui exces poate compromite dramatic funcția sistemului nervos
4. prezintă un canal accesor, situat inferior de cel principal

27. Care dintre următoarele structuri se găsesc pe calea de conducere a analizatorului kinestezic:

1. diencefalul
2. coarnele posterioare medulare de parte opusă
3. cordoanele posterioare medulare
4. fusurile neuromusculare

28. Care dintre afirmațiile referitoare la alveolele pulmonare sunt false:

1. structura peretelui este reprezentată de un epiteliu pseudostratificat
2. sunt continuate de ductele alveolare
3. reprezintă unitatea morfo-funcțională a plămânului
4. la nivelul lor se realizează schimbul de oxigen între aer și sângele arterial din vasele bronșice

29. Ce se poate afirma despre potențialul de acțiune neuronal:

1. are durata mai mare decât în cazul fibrei musculare cardiace
2. reprezintă o modificare temporară a potențialului de repaus
3. are aceeași valoare pentru toate celulele țesutului nervos
4. perioada refractară absolută se datorează inactivării canalelor pentru sodiu

30. Între melcul membranos și pereții melcului osos se află:

1. endolimfă
2. perilimfă
3. canalul cohlear
4. rampa timpanică

31. Sucul pancreatic conține:

1. fosfolipază
2. colesterol-lipază
3. tripsină
4. maltază

32. Cine are rol în menținerea echilibrului acido-bazic:

1. adrenalina
2. eritrocitul
3. vasopresina
4. insulina

33. Între ganglionul trigeminal și fața anterioară a punții se văd:

1. axonii protoneuronilor căii ce transmite sensibilitatea feței
2. nervul mixt ce nu are fibre parasimpatice
3. mai multe fibre senzitive decât motorii
4. ramurile senzitive ale nervului V

34. Fasciculele care străbat toate etajele trunchiului cerebral conțin axonii neuronilor:

1. de la nucleii mezencefalici ai căilor extrapiramidale
2. din cordoanele posterioare, pentru sensibilitatea kinestezică
3. corticali, care se încrucișează în bulb sau măduvă
4. din ganglionii spinali, pentru sensibilitatea epicritică

35. Referitor la fibrele parasimpatice medulare sunt adevărate următoarele afirmații:

1. fac sinapsă în lanțul ganglionar paravertebral
2. se distribuie musculaturii netede din pereții stomacului
3. cele preganglionare descarcă acetilcolină la sinapsa cu efectorul
4. au originea în neuronii din coarnele laterale S2-S4

36. Simțul poziției și mișcării în spațiu are ca și receptori:

1. corpusculii neurotendinoși Golgi
2. corpusculii Vater-Pacini
3. corpusculii Ruffini
4. corpusculii Meissner

37. Ce fel de fibre se întâlnesc la nivelul tractului optic drept:

1. axonii neuronilor din corpul geniculat lateral
2. axoni proveniți de la nivelul celulelor multipolare din retina nazală stângă
3. fibre din câmpul vizual temporal drept
4. fibre către coliculii cvadrigemeni superiori

38. La începutul diastolei atriale:

1. valvele semilunare se deschid
2. are loc sistola izovolumetrică
3. se produce zgomotul diastolic
4. ventriculul este în perioada refractară absolută

39. La nivelul sistemului tubular, constituenții filtratului glomerular (la o persoană sănătoasă) suferă următoarele procese:

1. glucoza este reabsorbită în totalitate
2. acidul uric și creatinina sunt adăugate prin secreție
3. Na^+, Cl^- și ureea sunt reabsorbite parțial
4. apa secretată este de 1,8 litri/zi

40. Alegeți afirmațiile corecte:

1. în boala Cushing - glicemia depășește 110 mg%
2. în boala Addison - potasemia ajunge la 3,5 mmol/l
3. în boala Basedow - debitul respirator depășește 9 l/min
4. în boala Conn - natriemia ajunge la 134 mmol/l

41. Care afirmații sunt adevărate despre acomodarea cristalinului:

1. centrul nervos este localizat doar în nucleul motor al nervului III din mezencefal
2. la reflexul de acomodare participă și mușchii drepți ai globului ocular
3. este sinonim reflexului pupilar fotomotor
4. la acest reflex participă neocortexul de pe fața medială a emisferei cerebrale

42. Au acțiune antagonică:

1. asupra secreției lactate - hormonii secretați de corpul galben și LTH-ul
2. pe metabolismul lipidic - glucagonul și insulina
3. asupra ovulației - hormonii luteinizant și luteotrop
4. pe metabolismul glucidic - glucocorticoizii și catecolaminele

43. Despre transportul gazelor respiratorii este corect să se afirme:

1. oxihemoglobina se formează prin legarea O_2 de grupările amino ale hemoglobinei
2. în cea mai mare parte, oxigenul este transportat legat de proteine plasmatice
3. fiecare moleculă de hemoglobină transportă o moleculă de oxigen
4. cantitatea de CO_2 dizolvat în plasmă este egală cu cea transportată în hematii

44. Au același număr de cromozomi:

1. spermia și zigotul
2. spermatida și spermatocitul II
3. primul globul polar și ovocitul I
4. spermatogonia și spermatocitul I

45. În lumenul duodenal nu se găsesc:

1. colecistokinină
2. celuloză
3. peptidaze
4. proteine

46. Prelungirile celulipete ale neuronilor din ganglionul spinal fac sinapsă cu:

1. terminații nervoase libere din piele
2. neuroni din cornul anterior de aceeași parte
3. fusuri neuromusculare
4. neuroni din cornul posterior de aceeași parte

47. Efectorii reflexelor medulare polisinaptice sunt:

1. miocardul
2. mușchii scheletici
3. mușchii netezi viscerali
4. mușchiul neted multiunitar

48. Despre bulbul rahidian (inclusiv nucleii săi) este corect să se afirme că:

1. se învecinează cu lobul floculonodular
2. primește impulsuri de la chemoreceptori
3. intervine în controlul tonusului muscular
4. intervine în alimentație

49. Alegeți asocierea corectă structură anatomică - țesut/celule din care este formată:

1. lob posterior hipofizar - celule nervoase
2. penis - țesut conjunctiv dur spongios
3. albuginee ovar - țesut epitelial de acoperire
4. medulosuprarenală - țesut epitelial

50. Care dintre următoarele vitamine influențează activitatea sistemului nervos:

1. piridoxina
2. nicotinamida
3. tocoferolul
4. tiamina

51. Alegeți asocierile corecte între structura anatomică și sursa sa arterială:

1. mușchii ce produc extensia degetelor piciorului - ramură din artera tibială anterioară
2. mușchiul dințat - ramură din artera axilară
3. vulva - ramură din artera iliacă internă
4. mușchiul detrusor - ramuri din artera iliacă internă

52. Care dintre următoarele structuri nu pot fi prezente pe traseul parcurs de CO_2 dizolvat în plasmă de la nivelul ileonului până la mâna dreaptă:

1. ficatul
2. vena cavă inferioară
3. vena portă
4. splina

53. Despre sodiu, la nivel renal, se pot afirma următoarele:

1. secreția lui este determinată de vasopresină
2. se găsește în capsula Bowman
3. sub acțiunea aldosteronului, se reabsoarbe în tubul contort proximal
4. este prezent în urina finală

54. Care afirmații referitoare la vena limfatică dreaptă sunt adevărate:

1. are o lungime de 1-2 cm
2. începe la nivelul vertebrei L_2
3. este mai scurtă decât canalul toracic
4. adună limfa de la nivelul jumătății drepte a abdomenului

55. Fibrele corticospinale au următoarele caracteristici:

1. străbat cordoanele laterale și anterioare medulare
2. pot ajunge la originea reală a unor nervi cranieni
3. se termină la nivelul neuronilor multipolari medulari
4. sunt fibre de proiecție corticală

56. Proteinele intervin în transportul transmembranar al:

1. Ca^{2+}
2. aminoacizilor
3. Na^{+}
4. glucozei

57. Despre cortizol se pot afirma următoarele:

1. secreția sa este stimulată de un hormon trop
2. secreția sa este influențată de stress
3. determină gluconeogeneză
4. scade concentrația de acizi grași liberi plasmatici

58. Hormonul antidiuretic:

1. este secretat de neuroni din hipotalamusul posterior
2. stimulează reabsorbția apei la nivelul tubului contort proximal
3. inhibă reflexul de micțiune
4. reduce secreția sudoripară

59. În care dintre următoarele situații putem vorbi de roluri îndeplinite în organism de proteine:

1. coagulare
2. transport de hormoni
3. imunitate
4. hemostază primară

60. Alegeți răspunsurile corecte referitoare la contracția musculară:

1. faza de relaxare a secusei este mai lungă decât cea de contracție
2. stimulul natural al contracției este potențialul de acțiune
3. manifestările chimice realizează cuplarea excitației cu contracția
4. după primele 2 minute de efort, necesitățile energetice sunt satisfăcute strict anaerob

Chimie · Complement simplu

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

61. Prin condensarea aldolică a benzaldehidei cu mentona (1:1) se formează:

A) un cetol în care gruparea hidroxil este de tip alcool terțiar
B) compuși cu N.E. = 9
C) doi cetoli care nu se pot deshidrata
D) doi compuși, fiecare dintre ei conținând mai mult de 2 atomi de carbon chiral
E) compuși care pot reacționa cu $NaHCO_3$

62. Pentru compusul cu formula $C_5H_{11}NO$ numărul amidelor total substituite care prezintă un singur atom de carbon nular este egal cu:

A) 4
B) 10
C) 5
D) 2
E) 3

63. Care dintre reacțiile de mai jos nu este o reacție de substituție:

A) $C_6H_6 + HOSO_3H \rightarrow C_6H_5-SO_3H + H_2O$
B) $C_6H_6 + CH_3Cl \xrightarrow{AlCl_3} C_6H_5-CH_3 + HCl$
C) $C_6H_6 + Cl_2 \xrightarrow{FeCl_3} C_6H_5-Cl + HCl$
D) $C_6H_6 + HONO_2 \xrightarrow{H_2SO_4} C_6H_5-NO_2 + H_2O$
E) $C_6H_6 + 3\,Cl_2 \xrightarrow{hv} C_6H_6Cl_6$

64. Pentru sinteza acidului p-aminobenzoic se folosește drept materie primă benzenul. Succesiunea corectă a reacțiilor care duc la formarea compusului este:

A) alchilare, oxidare, nitrare, acilare la gruparea amino, hidroliză
B) alchilare, nitrare, reducere, acilare la gruparea amino, oxidare, hidroliză
C) nitrare, reducere, alchilare, oxidare
D) alchilare, oxidare, nitrare, reducere
E) nitrare, alchilare, acilare, oxidare, hidroliză

65. Un copolimer butadien-stirenic conține 20,61% butadienă și 79,39% stiren (procente masice). Care este raportul molar butadienă : stiren:

A) 2:3
B) 1:3
C) 3:2
D) 3:1
E) 1:2

66. Prin acilarea benzenului cu o anhidridă se obține un compus ce prezintă izomerie geometrică și reacționează cu 1 mol de Na. Anhidrida este:

A) nu este posibil
B) acetică
C) maleică
D) anhidrida acidului propanoic
E) ftalică

67. Ordinea corectă a creșterii acidității pentru următorii compuși: a) acetilenă, b) p-crezol, c) fenol, d) fenilmetanol, e) p-fenil-fenol este:

A) c < a < b < e < d
B) a < b < c < d < e
C) b < c < d < a < e
D) a < d < b < c < e
E) d < a < b < e < c

68. Hidroliza clorurii de etiliden conduce la un compus aciclic în care procentul de carbon este egal cu:

A) 54,54%
B) 85,71%
C) 70,32%
D) 38,71%
E) 30,57%

69. În urma hidrolizei parțiale a peptidului Glu-Ala-Val-Ala-Lis-Ser-Val-Cis se obține un număr de dipeptide izomere (fără stereoizomeri) egal cu:

A) 5
B) 7
C) nu se obțin
D) 3
E) 2

70. Următoarea afirmație despre aminoacizii naturali este falsă:

A) se topesc la peste 250°C cu descompunere
B) aparțin seriei L
C) mulți au gust dulce
D) rotesc planul luminii polarizate la stânga
E) cu puține excepții, atomul de carbon asimetric din poziția α are configurația S

71. 146,4 g de acid benzoic se esterifică cu etanol. O cantitate de ester fenolic (izomer cu esterul obținut în reacție) identică cu cea obținută la echilibru este supusă hidrolizei bazice pentru care se folosesc 800 ml de $NaOH$ 2M. Știind că valoarea constantei de echilibru a reacției de esterificare este egală cu 4, cantitatea de alcool folosită la esterificare a fost:

A) 1,6 moli
B) 1,2 moli
C) 0,8 g
D) 18,4 g
E) 73,6 g

72. Procesul de fotosinteză necesită următoarele, cu excepția:

A) O_2
B) energie
C) CO_2
D) clorofilă
E) H_2O

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. Reacționează cu reactivul Fehling:

1. pentindiona
2. sedoheptuloza
3. acetilena
4. cuminolul

74. Izobutanul:

1. are trei radicali divalenți
2. prin monobromurare formează majoritar bromura de terț-butil
3. are 14 atomi
4. printr-o reacție de transpoziție formează un amestec echimolecular cu n-butanul

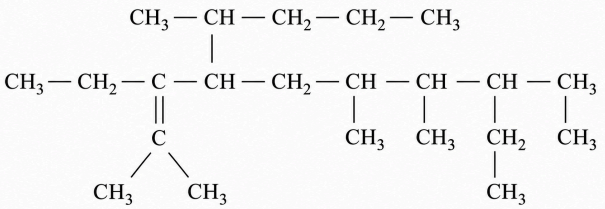
75. Următoarele afirmații despre sărurile de arendiazoniu sunt adevărate:

1. cu unele excepții, sunt solubile în apă
2. se pot obține doar din amine aromatice primare
3. prin încălzirea soluțiilor lor la circa 50°C hidrolizează, conducând la fenoli
4. sunt instabile în soluții apoase, la temperaturi scăzute (0-5°C)

76. Nu sunt adevărate afirmațiile:

1. hidroxilul glicozidic din molecula unei monozaharide există în formulele ciclice de proiecție, dar nu și în formulele ciclice de perspectivă
2. acidul lactonic conține 10 atomi de carbon
3. hidroxilul glicozidic din molecula unei monozaharide rezultă în urma unei reacții de deschidere de ciclu
4. glucoza ciclică poate trece în enantiomerul său prin inversarea a maxim 4 atomi de carbon asimetric

77. Este adevărat despre compusul de mai jos:



1. se numește 4-secbutil-3-etil-8-izopropil-2,6,7-trimetil-deca-2-enă
2. toți atomii de carbon sunt hibridizați sp3
3. raportul masic între atomi este C:H = 2:1
4. prezintă 16 perechi de enantiomeri

78. Este adevărat despre propanonă:

1. se poate identifica cu 2,4-dinitrofenilhidrazina
2. se poate obține din cumen
3. este izomeră de funcțiune cu metil-vinil-eterul
4. este solvent pentru acetatul de celuloză

79. Referitor la proprietățile amidonului sunt corecte următoarele afirmații, cu excepția:

1. în contact cu iodul formează o colorație albastră
2. este o pulbere amorfă
3. se sintetizează în procesul de fotosinteză, în prezența clorofilei
4. este solubil în apă rece

80. Următorii compuși nu conțin 2 grupe funcționale diferite:

1. putresceina
2. orcina
3. pirogalolul
4. acidul citric

81. 0,33 moli de nitroderivat sunt supuși reducerii cu amestec reducător format din pilitură de fier și 300 g soluție de HCl 36,5%. Soluția rezultată după reducere este neutralizată cu 500 ml $NaOH$ 2M. Nitroderivatul poate fi:

1. o-metil-nitrobenzenul
2. α-nitronaftalina
3. p-vinil-nitrobenzenul
4. β-nitronaftalina

82. Se pot obține alcooli prin hidroliza bazică a:

1. clorurii de etenil
2. (p-cloro)-N,N-dimetil-benzamidei
3. clorurii de benziliden
4. 2,5-dicloro-benzoatului de izopropil

83. Pot forma compuși ionici prin diferite reacții:

1. izopropanolul
2. timolul
3. hidrochinona
4. acetilena

84. Următoarele afirmații referitoare la etilenoxid sunt adevărate:

1. este un heterociclu
2. poate reacționa cu alcoolii inferiori (în raport molar 1:1) formând celosolvi
3. conține o legătură eterică
4. conține două legături π

85. Care dintre aminele de mai jos se pot diazota:

1. α-naftilamina
2. (o-vinil)-N,N-dimetilanilina
3. p-fenilendiamina
4. histamina

86. Aminoacizii rezultați în timpul digestiei prin hidroliza totală a proteinelor sunt folosiți pentru sinteza de:

1. proteine proprii necesare creșterii
2. proteine proprii necesare refacerii țesuturilor
3. enzime
4. hormoni polipeptidici

87. Afirmațiile corecte sunt:

1. atât săpunurile, cât și detergenții au în moleculele lor zone hidrofobe și zone hidrofile
2. toți detergenții sunt biodegradabili
3. săpunurile au în moleculele lor un număr par de atomi de carbon
4. detergenții cationici prezintă în structura lor ca grupare polară o grupare sulfonică

88. Sunt adevărate afirmațiile de mai jos, cu excepția:

1. manoza cu galactoza sunt diastereoizomere
2. stirenul cu α-metilstirenul sunt omologi
3. acidul izobutiric cu formiatul de propil sunt izomeri de funcțiune
4. atât 3-hidroxi-2,4-dimetilpentanul, cât și 1,5-pentandiolul prezintă mezoforme

89. Sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:

1. acrilonitrilul se poate obține prin amonoxidarea propenei
2. câte 1 g din trigliceridele 1-palmito-2-butiro-3-oleina și 1-stearo-2-palmito-3-oleina decolorează aceeași cantitate de soluție de Br_2/CCl_4
3. acidul crotonic prezintă 6 esteri izomeri cu catenă aciclică
4. $-OCOCH_3$ este substituent de ordinul II

90. Nu sunt corecte următoarele afirmații:

1. acidul 2,3-dihidroxi-butandioic este numit și acid malic
2. 2 moli de acid tartric reacționează cu 4 moli de $NaOH$
3. raportul $e^-\pi/e^-$ neparticipanți în produsul de condensare crotonică al formaldehidei cu metil-propandioatul de dimetil este 3:8
4. acetona este un precursor în sinteza polimetacrilatului de metil

91. Sunt acizi monocarboxilici:

1. acidul picric
2. acidul rezultat în urma hidrolizei acide a untului de cacao
3. acidul rezultat prin oxidarea alcoolului alilic la temperatură și în prezența cuprului
4. acidul capronic

92. Dacă N.E. = x, substanța poate să conțină:

1. x legături π
2. y legături π și x-y cicluri
3. x cicluri
4. y cicluri și x-y legături π

93. Sunt corecte asocierile:

1. $CH_3-CO-CO-CH_3$ ↔ dimetil-glioxal
2. $CH_2=CH-C_6H_4-HC=CH_2$ ↔ p-fenilen-divinil
3. $CH_2=CH-HC=O$ ↔ metiliden-etanal
4. $CH_3-CH=CH-COOH$ ↔ acid 3-etiliden-etanoic

94. Despre cauciucul natural brut se poate afirma:

1. are proprietatea de a suferi alungiri mari (700-800%) la aplicarea unei forțe slabe
2. este solubil în sulf
3. sub acțiunea oxigenului devine sfărâmicios
4. este elastic, iar elasticitatea se păstrează între 130 și 140°C

95. Sunt β-glicozidaze:

1. invertaza
2. celulaza
3. emulsina
4. maltaza

96. Se pot oxida:

1. benzenul cu $KMnO_4/H_2SO_4$
2. produsul de condensare aldolică al acetonei cu ea însăși cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$
3. alcanii ramificați cu catenă lungă cu $KMnO_4/H_2SO_4$
4. 5 moli de metanol cu 3 L de $KMnO_4/H_2SO_4$ de concentrație 2M

97. Următoarea serie indică ordinea descrescătoare corectă a punctelor de fierbere:

1. 2-butina, 1-butina, butan, 1-butena
2. 1-butena, 2-butina, 1-butina, butan
3. n-propanol, propilamina, propina, propan
4. propilamina, 1-propanol, propina, izobutan

98. Un amestec de două alchene A și B au raportul maselor $M_A : M_B = 4 : 10$, iar fracția molară a lui A este 0,5. Știind că masa moleculară medie a amestecului este 49, despre cele două alchene sunt adevărate afirmațiile:

1. compusul B prezintă 2 izomeri pe catenă
2. compusul A reprezintă o substanță gazoasă
3. amestecul de compuși reprezintă alchenele cu 2, respectiv 5 atomi de carbon
4. prin oxidarea energică a compușilor se obțin 3 acizi carboxilici diferiți

99. Sunt adevărate următoarele afirmații:

1. tratarea kelenului cu o soluție alcoolică de $AgNO_3$ duce la formarea unui precipitat alb
2. hidrogenarea benzenului decurge mai ușor decât cea a stirenului
3. freon 12 conține C:F în raport masic de 6:19
4. prin clorurarea neopentanului se obțin 2 derivați monoclorurați

100. Sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

1. acidul propenoic conține două duble legături omogene
2. acidul benzoic reacționează cu metalele situate după hidrogen în seria Beketov-Volta
3. CO_2 degajat din reacția acidului acetic cu $CaCO_3$ poate fi pus în evidență în activitatea experimentală prin reacția lui cu H_2O
4. acidul acetic este un acid slab deoarece în apă ionizează numai parțial

Barem Simulare Mai 2016
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

1. **A**	21. **E**	41. **C**	61. **D**	81. **E**
2. **C**	22. **B**	42. **A**	62. **D**	82. **D**
3. **A**	23. **C**	43. **D**	63. **E**	83. **E**
4. **E**	24. **E**	44. **C**	64. **B**	84. **A**
5. **E**	25. **E**	45. **B**	65. **E**	85. **B**
6. **E**	26. **A**	46. **E**	66. **C**	86. **E**
7. **E**	27. **B**	47. **E**	67. **D**	87. **B**
8. **A**	28. **E**	48. **E**	68. **A**	88. **D**
9. **B**	29. **C**	49. **E**	69. **E**	89. **C**
10. **C**	30. **C**	50. **C**	70. **D**	90. **B**
11. **D**	31. **A**	51. **E**	71. **B**	91. **C**
12. **C**	32. **C**	52. **D**	72. **A**	92. **E**
13. **A**	33. **A**	53. **C**	73. **D**	93. **A**
14. **C**	34. **B**	54. **B**	74. **A**	94. **B**
15. **D**	35. **E**	55. **A**	75. **A**	95. **A**
16. **E**	36. **A**	56. **E**	76. **E**	96. **D**
17. **D**	37. **C**	57. **A**	77. **D**	97. **B**
18. **E**	38. **C**	58. **D**	78. **E**	98. **A**
19. **C**	39. **A**	59. **A**	79. **D**	99. **B**
20. **E**	40. **B**	60. **B**	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 corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.
Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare optiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.

Urmărește-ne pe Social Media:

@marsuin.ro

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

MARSUIN.RO/SOCIALS