• Admitere • 100 Grile

Subiect Admitere 2026 Iulie 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. Dacă într-un minut prin venele pulmonare trec 6 litri de sânge, iar ciclul cardiac durează 1 secundă, care este valoarea volumului-bătaie al ventriculului stâng?

A) 150 mL
B) 75 mL
C) 100 mL
D) 60 mL
E) 70 mL

2. Conțin celule epiteliale senzoriale următoarele structuri, cu excepția:

A) mugurii gustativi
B) organul Corti
C) maculele
D) crestele ampulare
E) fusurile neuromusculare

3. Despre uretră este adevărată afirmația:

A) la bărbat în jurul uretrei se află o glandă exocrină nepereche
B) poate transporta celule haploide la ambele sexe
C) la bărbat se unește cu canalul veziculei seminale formând canalul ejaculator
D) la femeie se deschide anterior de vestibulul vaginal
E) acumularea urinii în bazinet inițiază contracții peristaltice la nivelul ei

4. După administrarea unui vaccin este corect să afirmăm:

A) se instalează o imunitate pasivă dobândită artificial
B) se formează limfocite cu memorie
C) se instalează o imunitate pasivă dobândită natural
D) se instalează o imunitate nespecifică
E) se instalează o imunitate activă dobândită natural

5. Alegeți afirmația falsă despre orificii:

A) orificiul irisului se află în planul simetriei bilaterale
B) orificiile de vărsare a venelor în atrii se află superior de orificiile atrioventriculare
C) orificiile de conjugare se află lateral de orificiile vertebrale
D) orificiul din partea posterioară a coroidei este străbătut de axonii celulelor ganglionare din retină
E) orificiul interventricular se află în planul medio-sagital

6. Căile sensibilității tactile grosiere și tactile fine nu au în comun:

A) deutoneuron situat în cornul posterior medular
B) receptori de tip corpusculi Meissner
C) protoneuron situat în ganglionul spinal
D) proiecție corticală în aria somestezică I
E) al treilea neuron situat în talamus

7. Despre atlas este adevărată afirmația:

A) realizează o sinartroză
B) reprezintă rezistența unei pârghii de gradul I
C) este un os sesamoid
D) participă la formarea unei curburi concave posterior
E) se articulează cu un os pereche al neurocraniului

8. O cantitate de 410 kcal poate fi eliberată în urma degradării complete a:

A) 10 g de globuline
B) 100 g de trigliceride
C) 100 g de colesterol
D) 100 g de glucoză
E) 10 g de albumine

9. Acțiunea unei singure cuante de lumină asupra unei celule cu con determină:

A) reducerea cantității de retinen
B) descompunerea rodopsinei
C) scăderea cantității de vitamină A
D) transformarea radiațiilor optice în influx nervos
E) niciun efect

10. Dispariția motilității voluntare a membrului inferior drept cu menținerea reflexului rotulian drept semnifică leziuni ale:

A) corpilor striați
B) coarnelor posterioare medulare
C) coarnelor anterioare medulare
D) cortexului motor
E) cordoanelor posterioare medulare

11. Fibrele de proiecție din substanța albă a emisferelor cerebrale nu includ:

A) radiațiile optice
B) axonii neuronilor III talamici
C) fasciculul vestibulo-nuclear
D) fibrele corticale care ajung în corpii striați
E) fasciculul piramidal direct

12. Celulele polinucleate se pot afla în următoarele structuri, cu excepția:

A) efectorului reflexului masticator
B) receptorilor care descarcă impulsuri transmise spre cerebel
C) măduvei spinării
D) proceselor ciliare
E) peretelui stomacului

13. În timpul sistolei atriale este adevărat că:

A) valvele sigmoide sunt închise
B) presiunea din aortă este de 120 mmHg
C) presiunea din ventriculi crește
D) sângele din vene este aspirat în atrii
E) se deschid valvele atrio-ventriculare

14. Despre nervul vag este falsă afirmația:

A) stimulează contracția musculaturii ce intervine în timpul 2 al deglutiției
B) scade conducerea în fibrele miocardice
C) controlează peristaltismul primar esofagian
D) preia sensibilitatea gustativă
E) inervează mucoasa nazală

15. Identificați afirmația corectă:

A) stimularea nucleului parasimpatic al nervului VII crește secreția glandei parotide
B) nucleul pontin al nervului VII primește aferențe corticale
C) inervația gustativă a corpului limbii este asigurată de nucleul pontin al nervului VII
D) nervul VII asigură inervația senzitivă a regiunii zigomatice
E) fibrele cu originea într-un nucleu bulbar asigură inervația mușchiului orbicular al pleoapelor

16. Planul transversal care trece prin dreptul vertebrei L2 nu poate intersecta:

A) apendicele xifoid
B) aorta abdominală
C) spațiul epidural
D) mușchii drepți abdominali
E) cisterna chili

17. Despre deplasarea unui limfocit din venula pulmonară spre pancreas este corect să afirmăm:

A) se datorează activității pompei cardiace
B) necesită formare de pseudopode
C) se realizează doar în prezența antigenului
D) implică trecerea prin canalul Wirsung
E) în venula pulmonară limfocitul transportă oxigen

18. Despre pancreas este corectă afirmația:

A) capul pancreasului este situat posterior de canalul coledoc
B) corpul pancreasului este situat în stânga splinei
C) canalul Santorini se deschide în duoden prin sfincterul Oddi
D) canalul Wirsung transportă secreția celulelor β
E) coada pancreasului este situată posterior de rinichiul stâng

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. Despre glanda mamară în timpul sarcinii este adevărat:

1. estrogenii stimulează secreția lactată
2. hormonul luteotrop stimulează secreția lactată
3. eliberează prolactină care inhibă secreția corpului galben
4. progesteronul stimulează dezvoltarea glandei mamare

20. Secreția următoarelor glande nu este controlată de hipotalamus:

1. pancreas endocrin
2. epifiza
3. paratiroidele
4. ovarul

21. Despre ganglionii axilari drepți sunt adevărate afirmațiile:

1. prezintă capsulă fibroasă
2. vasele eferente conțin limfă bogată în anticorpi
3. produc monocite
4. drenează limfa în canalul toracic

22. Despre vilozitatea intestinală sunt adevărate afirmațiile:

1. conține celule secretoare Brunner
2. prezintă enzime ale marginii în perie
3. prezintă enterocite
4. prezintă mișcări contractile

23. Sunt prezente fibre musculare netede în:

1. cristalin
2. piele
3. sistemul tubular al nefronului
4. bronhii

24. Despre calea auditivă sunt adevărate afirmațiile:

1. axonii protoneuronului traversează tunelul Corti
2. axonii neuronului al treilea se proiectează în girusul temporal superior
3. deutoneuronul se află în coliculul inferior
4. fiecare neuron din ganglionul Corti preia impulsuri pentru o anumită frecvență a sunetului

25. În urma formării complexelor actină-miozină:

1. se produce sistola cardiacă
2. se manifestă extensibilitatea mușchiului
3. membranele Z se apropie
4. nu se produce lucru mecanic

26. Elasticitatea este importantă pentru:

1. curgerea continuă a sângelui
2. realizarea întoarcerii venoase
3. identificarea frecvenței sunetelor
4. eliminarea volumului expirator de rezervă

27. Substanțele care stimulează secreția gastrică sunt:

1. glucagonul
2. gastrina
3. somatostatina
4. acetilcolina

28. Neuroni bipolari cu cili și rol de receptori se află la nivelul:

1. crestelor ampulare
2. retinei
3. organului Corti
4. mucoasei olfactive

29. La o persoană cu mixedem, metabolismul bazal exprimat în valori procentuale poate fi:

1. 60%
2. 70%
3. 80%
4. 90%

30. Comparați aorta cu capilarele și alegeți afirmațiile adevărate:

1. au suprafețe totale de secțiune egale
2. prezintă la interior un epiteliu pavimentos unistratificat
3. transportă sângele cu aceeași viteză
4. la intrarea în cele două teritorii pătrunde același volum de sânge pe minut

31. Alegeți afirmațiile adevărate:

1. stimularea primului ganglion din lanțul paravertebral produce tahicardie
2. fibrele preganglionare cu originea în coarnele laterale T5-T9 cresc eliberarea de adrenalină în sânge
3. fibrele simpatice postganglionare pot determina contracția unor mușchi din hipoderm
4. fibrele cu originea în coarnele laterale S2-S4 relaxează sfincterul anal extern

32. În ventilația pulmonară intervin:

1. nucleul ambiguu
2. centrii nervoși din punte
3. forțele de recul elastic pulmonar
4. chemoreceptori din vase de sânge

33. Stimularea cu frecvență mare a componentei presinaptice a joncțiunii neuro-musculare poate produce:

1. sumație temporală
2. oboseala transmiterii sinaptice
3. tetanos
4. sumație spațială

34. Nu sunt permeabile pentru acizii grași:

1. neurilema
2. plasmalema celulei secretoare de somatostatină
3. axolema
4. sarcolema

35. Despre mitocondrii este adevărat:

1. produc ATP prin oxidarea ionilor de hidrogen
2. se găsesc în număr mare la polul apical al nefrocitelor
3. la nivelul plăcii motorii se învecinează cu organite celulare specifice
4. generează energie pentru reabsorbția ureei

36. În inaniție pot avea loc următoarele:

1. glicogenoliză
2. lipoliză
3. proteoliză
4. gluconeogeneză

37. Urechea medie și urechea internă au în comun:

1. se află în stânca temporalului
2. prezintă helicotremă
3. conțin structuri osoase
4. sunt cavități pneumatice

38. La adultul sănătos sunt corecte afirmațiile:

1. concentrația glucozei din artera renală poate fi 100 mg/dL
2. concentrația glucozei din ureter poate fi 100 mg/dL
3. concentrația glucozei din vena renală poate fi 100 mg/dL
4. concentrația proteinelor din vena renală poate fi 0 g/dL

39. Neuronii pot elibera în sânge următoarele substanțe:

1. hormonul de inhibare a secreției de MSH
2. vasopresina
3. noradrenalina
4. acetilcolina

40. Rolurile plachetelor în hemostază includ:

1. metamorfoza vâscoasă
2. formarea tromboplastinei
3. fixarea în ochiurile rețelei de fibrină
4. desfacerea de monomeri din fibrină

41. La sfârșitul unei expirații forțate:

1. presiunea pleurală este negativă
2. presiunea alveolară este egală cu -1 cm $\mathrm{H_2O}$
3. diametrul antero-posterior al cavității toracice scade
4. în alveolele pulmonare ale ambilor plămâni rămân 1500 mL aer

42. Despre emisferele cerebrale sunt corecte afirmațiile:

1. sunt conectate prin fibre de asociație
2. pe fața bazală prezintă șanțul Rolando
3. pe fața laterală se observă hipocampul
4. sunt mai mari la dreptaci

43. La realizarea imunității specifice pot participa următoarele organe:

1. ganglionii limfatici
2. timusul
3. splina
4. măduva hematogenă

44. La vorbire participă:

1. un organ al căilor respiratorii inervat de fibre cu originea în nucleul solitar
2. nervi cu originea reală în nucleul ambiguu
3. emisfera cerebrală dreaptă la dreptaci
4. un organ al căilor respiratorii ce conține cartilaj hialin

45. În ziua a 10-a a ciclului ovarian:

1. corticala ovarului poate conține corp alb
2. corticala ovarului poate conține corp galben
3. corticala ovarului secretă estrogeni
4. celulele foliculare secretă progesteron

46. Alegeți afirmațiile corecte:

1. hipotalamusul este situat anterior de talamus
2. epifiza este situată inferior de talamus
3. șanțul parieto-occipital este situat posterior de talamus
4. glanda hipofiză este situată inferior de talamus

47. Sărurile biliare se pot găsi la nivelul:

1. canalului cistic
2. canalului Wirsung
3. enterocitelor
4. venelor hepatice

48. O valoare a glicemiei de 125 mg/dL determină următoarele efecte:

1. stimularea glicogenogenezei musculare
2. stimularea secreției de tiroxină
3. creșterea transportului de glucoză în celulele adipoase
4. eliberarea de adrenalină

49. Aplicarea unui stimul prag asupra pericarionului γ din coarnele anterioare ale măduvei L5 produce:

1. propagarea potențialului de acțiune generat atât în axon cât și în dendrite
2. propagarea unidirecțională a potențialului de acțiune ajuns la nivelul axonului
3. activarea fusurilor neuromusculare
4. stimularea nucleului gracilis

50. Impulsurile generate de corpusculii neurotendinoși Golgi de la nivelul piciorului se transmit:

1. prin axoni scurți ai protoneuronilor din ganglionul spinal
2. la deutoneuronii din cornul posterior de aceeași parte
3. la neuronul al treilea din talamus de aceeași parte
4. prin două fascicule situate în cordonul posterior de aceeași parte

51. Despre eritrocit sunt adevărate afirmațiile:

1. membrana conține ATP-aza Na^+/K^+
2. la adult nu se formează în măduva din scapulă
3. prin membrană pătrund ioni de Cl^-
4. conține doi heterozomi

52. Când îndreptăm privirea spre un obiect situat la 25 cm în fața ochilor are loc:

1. creșterea capacității de refracție a corneei
2. contracția mușchilor striați cu inserție pe coroidă
3. creșterea razei de curbură a cristalinului
4. scăderea tensiunii din cristaloidă

53. Selectați afirmațiile adevărate despre capilare:

1. la capătul venos al capilarelor se pot reabsorbi 900 mL apă pe oră
2. capilarele sinusoide conțin săruri biliare
3. capilarele limfatice conțin chilomicroni
4. capilarele pulmonare conțin chilomicroni

54. La vascularizația neuronilor de la nivelul craniului participă:

1. ramura internă a vasului care se bifurcă la nivelul marginii superioare a cartilajului tiroid
2. vena jugulară internă
3. ramura arterei subclaviculare care se unește cu ramura omonimă de partea opusă
4. arterele globului ocular

55. La nivelul gâtului se pot identifica următorii nervi cranieni:

1. doi nervi glosofaringieni
2. doi nervi vagi
3. doi nervi accesori
4. șaisprezece nervi cervicali

56. În plasma venei splenice se transportă:

1. hemoglobină saturată 50-70%
2. CO_2 dizolvat
3. carbaminohemoglobină
4. bicarbonați

57. Secționarea nervului glosofaringian produce:

1. dispariția senzației gustative de la nivelul corpului limbii
2. reducerea secreției glandelor submandibulare
3. tulburări ale musculaturii laringelui
4. afectarea timpului 3 al deglutiției

58. Mușchii biceps brahial și biceps femural au ca trăsături comune:

1. se găsesc anterior la nivelul membrelor
2. prezintă inervație vegetativă
3. în timpul contracției 30% din energia chimică se transformă în căldură
4. au trei tendoane

59. Celulele care sintetizează pigmenți sunt:

1. celule cu con
2. melanocite
3. celule cu bastonaș
4. hepatocite

60. Ca urmare a acțiunii amilazei pancreatice rezultă:

1. produși absorbabili
2. riboză
3. glucoză
4. galactoză

Chimie · Complement simplu

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

61. O cantitate de 0,5 moli amestec de hidrocarburi gazoase aciclice C_3H_x și C_4H_x este barbotat într-un vas cu soluție de brom și consumă 16 grame Br_2. Compoziția procentuală molară a amestecului inițial era:

A) 20% C_3H_x și 80% C_4H_x
B) 10% C_3H_x și 90% C_4H_x
C) 40% C_3H_x și 60% C_4H_x
D) 15% C_3H_x și 85% C_4H_x
E) 80% C_3H_x și 20% C_4H_x

62. O probă de copolimer butadien-stirenic cu masa 2,35 grame reacționează cu 0,8 grame brom. Raportul molar butadienă : stiren în copolimer este:

A) 4:1
B) 1:4
C) 1:3
D) 2:3
E) 3:1

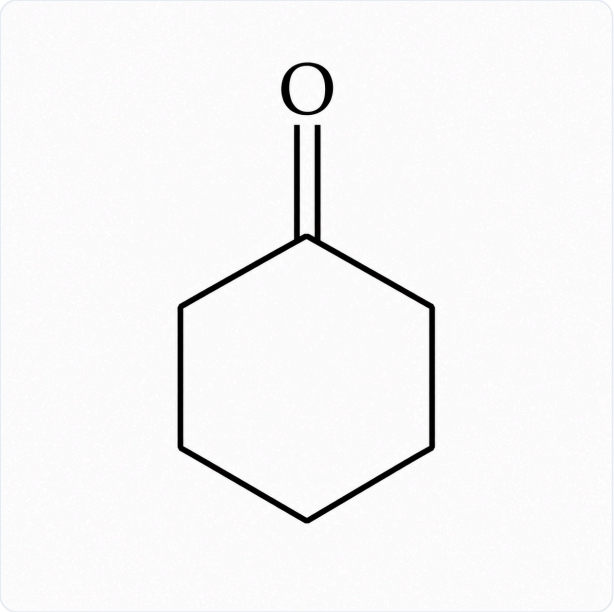
63. Într-un compus cu formula moleculară $C_5H_8O_2$ toți atomii de carbon hibridizați sp^3 sunt secundari. Următorul compus îndeplinește condițiile menționate:

A) 2,3-pentandiona
B) pentandial
C) propandioatul de dimetil
D) 2,4-pentandiona
E) acidul 3-pentenoic

64. Produșii izomeri rezultați la condensarea crotonică între o aldehidă saturată și o cetonă saturată (1:1) au formula moleculară $C_{11}H_{20}O$. Știind că aldehida are raportul de masă C:O = 15:4, cetona este:

A) etil-izopropil-cetona

B) butandiona



C)

D) 4-heptanona

E) 3-pentanona

65. Următoarea afirmație este corectă:

A) polietilentereftalatul este o poliamidă

B) acilarea dimetilaminei cu acid formic conduce la formarea dimetilformamidei

C) formiatul de benzil la tratare cu soluție de $NaOH$ în exces formează două săruri

D) metacrilatul de metil este izomer cu acetatul de vinil

E) salicilatul de etil este izomer cu acidul acetilsalicilic

66. Următorii substituenți activează nucleul benzenic pe care se află, cu excepția:

A) $-OH$

B) $-NH_2$

C) $-CH_2-CH_3$

D) $-CH_3$

E) $-Cl$

67. Ordinea corectă a creșterii punctelor de fierbere este:

A) $CH_3-CO-CH_3 < CH_3-CH_2-CHO < C_2H_5-CO-CH_3$

B) 2,2,3,3-tetrametilbutan < n-pentan < n-octan

C) $CH_3NH_2 < CH_3CH_2NH_2 < CH_3CH_2OH$

D) glicerină < etanol < metanol

E) cis 2-butenă < trans 2-butenă < izobutenă

68. Dintre următorii aminoacizi, cel care prin policondensare conduce la peptidul simplu cu cel mai mare procent de masă de oxigen este:

A) leucina

B) valina

C) izoleucina

D) alanina

E) cisteina

69. La hidroliza poliacetatului de vinil se hidrolizează 80% dintre grupele esterice, restul de 20% rămân nehidrolizate. Raportul de combinare al atomilor C:O în produsul macromolecular rezultat este:

A) 2:1

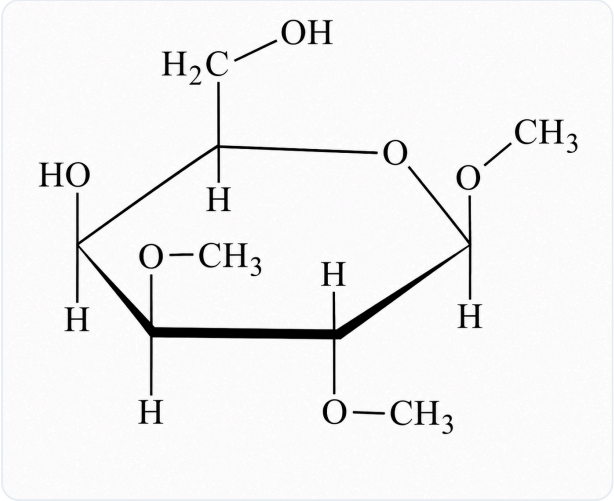
B) 7:2

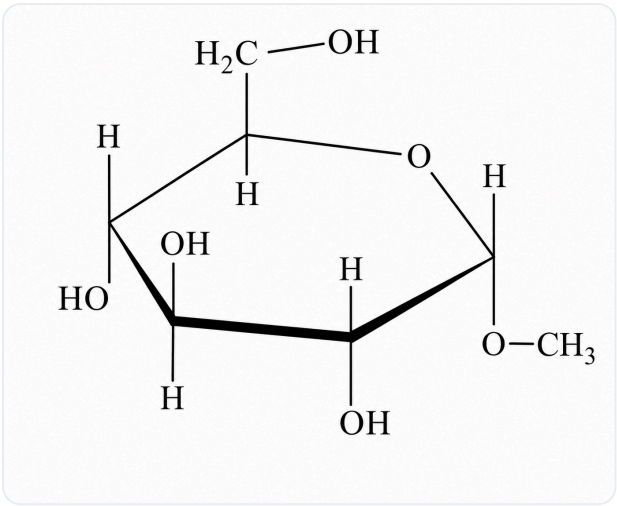
C) 1:1

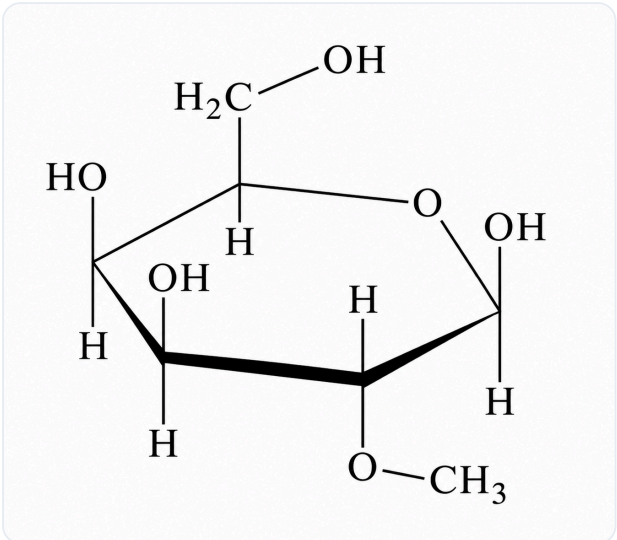
D) 4:3

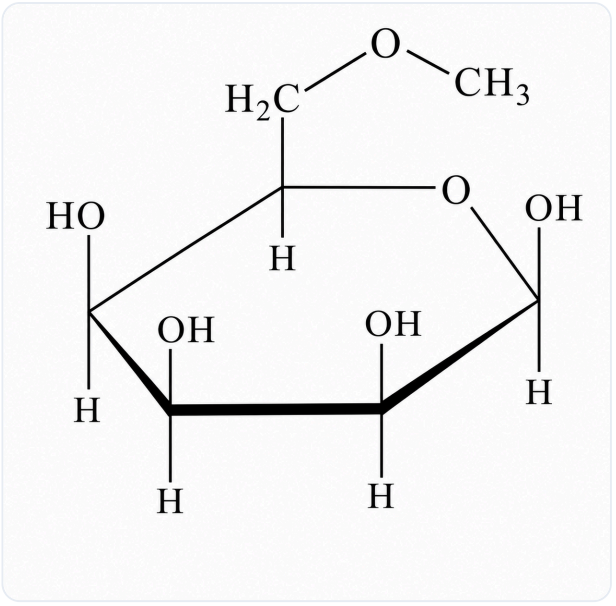
E) 5:2

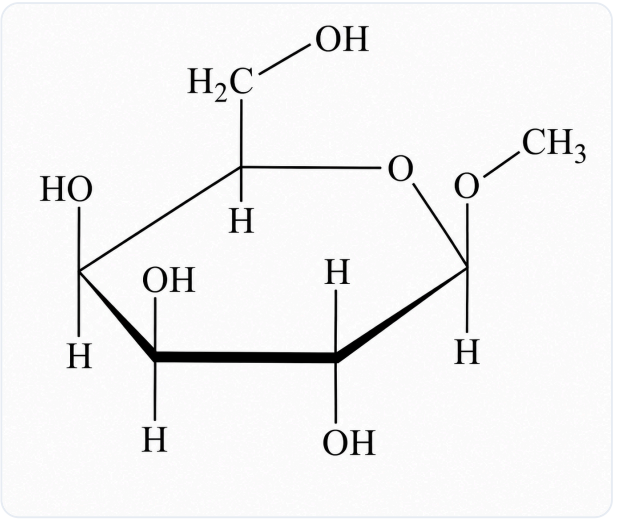
70. La tratarea β-D-galactopiranozei cu metanol în prezența acidului clorhidric se obține compusul cu următoarea structură:

A)


B)


C)


D)


E)


71. Numărul aminelor cu formula moleculară $C_8H_{11}N$ care au în structură nucleu aromatic și pot forma săruri de arendiazoniu este:

A) 7
B) 9
C) 12
D) 6
E) 8

72. Un amestec echimolecular al tuturor trigliceridelor izomere (fără stereoizomeri) cu 23 atomi de carbon, care pot conține doar resturi de acid butanoic, acid capronic, acid caprilic, acid caprinic, este hidrolizat sub acțiunea lipazei pancreatice. Amestecul de acizi grași rezultați în urma hidrolizei enzimatice a trigliceridelor conține acid butanoic, acid capronic, acid caprilic, acid caprinic în următorul raport molar:

A) 2:3:5:4

B) 4:5:3:6

C) 3:7:3:2

D) 3:5:4:2

E) 5:4:3:2

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. Următoarele afirmații sunt corecte:

1. antrachinona este o dicetonă
2. hidrochinona este un alcool dihidroxilic
3. 2-metil-2-butena se oxidează cu soluție apoasă neutră de $KMnO_4$ în raportul molar 2-metil-2-butenă : $KMnO_4$ = 3 : 2
4. terț-butilbenzenul se oxidează cu $K_2Cr_2O_7$ și H_2SO_4 în raportul molar terț-butilbenzen : $K_2Cr_2O_7$ = 1 : 3

74. Următorii compuși sunt izomeri de constituție ai 3-metil-1-pentenei:

1. 1-hexena
2. 3-metil-2-pentena
3. 2-hexena
4. 2-etil-1-butena

75. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. rezorcina și orcina au același raport de masă C:O
2. crezolii și α-naftolul dau aceeași colorație la tratarea soluțiilor lor apoase cu o soluție de $FeCl_3$
3. prin tratarea fenolului cu apă de brom în mediu alcalin se obține un precipitat galben
4. un mol de acid malic și respectiv doi moli de timol reacționează cu același număr de moli de $NaOH$

76. Următoarele afirmații despre cloroform sunt adevărate:

1. în reacție cu benzenul în raport molar cloroform : benzen = 1 : 3 în prezența $AlCl_3$ anhidră se formează un compus care are nesaturarea echivalentă NE = 4
2. este un lichid incolor utilizat ca anestezic
3. în soluție apoasă de $NaOH$ formează formalină
4. este solvent pentru grăsimi

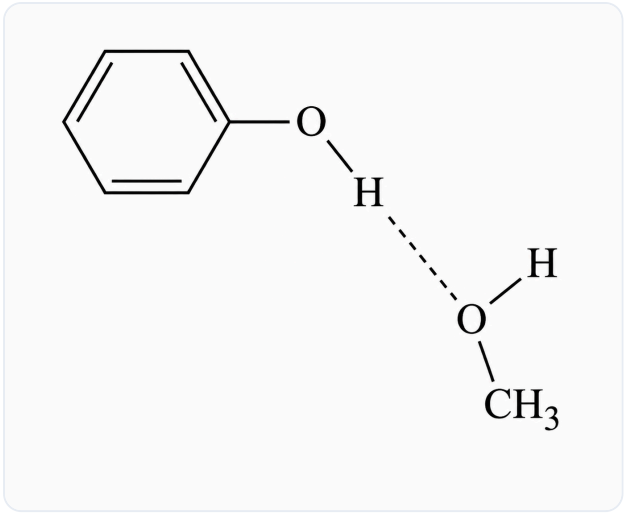
77. Următoarele reacții sunt de transpoziție:

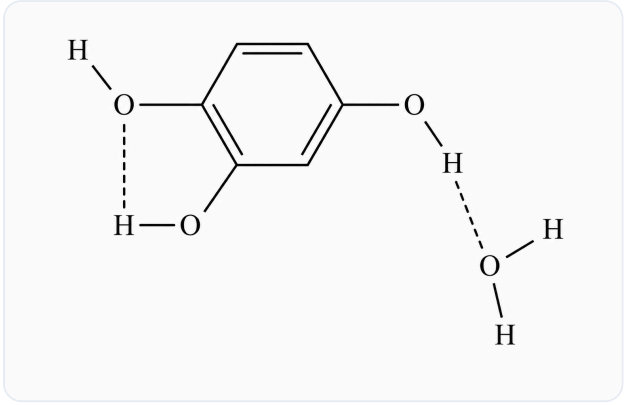
1. tautomerizarea enolilor instabili la compuși carbonilici
2. copolimerizarea butadienei cu acrilonitrilul
3. izomerizarea n-alcanilor
4. polimerizarea propenei

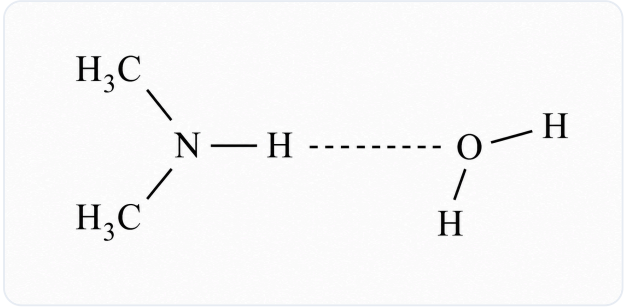
78. Caracteristicile comune ale colesterolului și progesteronei sunt următoarele:

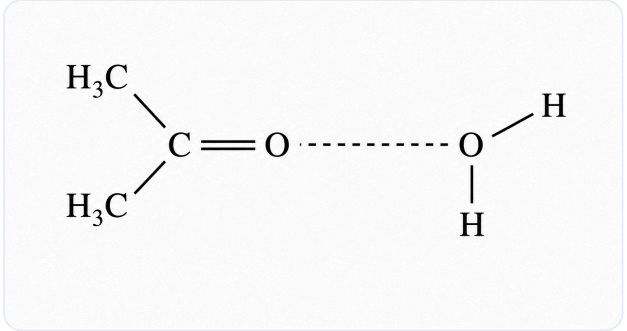
1. conțin câte trei cicluri saturate și câte un ciclu nesaturat
2. au aceeași nesaturare echivalentă (NE)
3. conțin câte 3 atomi de carbon cuaternari
4. conțin câte doi electroni π

79. Alegeți variantele care reprezintă corect legăturile de hidrogen:

1. 

2. 

3. 

4. 

80. În cazul atomilor de carbon din compușii organici, valențele acestora care nu fac parte dintr-o catenă pot fi folosite pentru a se combina cu următoarele elemente chimice:

1. H
2. Cl
3. O
4. S

81. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. keratina este hidrolizată de enzimele digestiei
2. numărul de tetrapeptide izomere care se pot obține la hidroliza parțială a unei proteine cu formula moleculară $(-\mathrm{Gly}-\mathrm{Cys}-\mathrm{Val}-)_n$ este 3
3. 100 grame de proteină furnizează organismului 176 kJ prin oxidare enzimatică
4. temperatura ridicată ar duce la moartea celulelor din organismele animale prin denaturarea și coagularea proteinelor din protoplasma celulară

82. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. în molecula novolacului multe nuclee fenolice sunt condensate în toate cele trei poziții active (o, o', p)
2. bachelita se formează din condensarea formaldehidei cu fenolul în cataliză acidă
3. fiecare nucleu fenolic din macromolecula de bachelită are o poziție orto sau para față de gruparea hidroxil liberă
4. bachelita are macromolecule filiforme

83. Următorii compuși sunt termoplastici:

1. novolacul
2. resita
3. poliacetatul de vinil
4. bachelita C

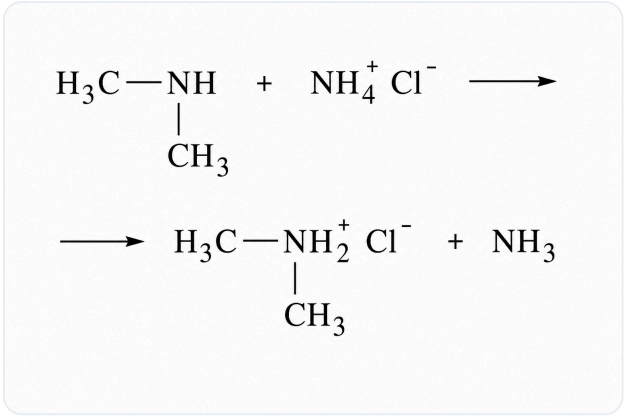
84. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. treonina, serina și hidroxiprolina au același raport de combinare al atomilor O : N
2. parafinele din compoziția cerurilor conțin un număr impar de atomi de carbon
3. în procesul de prăjire al uleiurilor, în urma unor reacții de oxidare cu $\mathrm{O_2}$ din aer, apar radicali liberi care provoacă polimerizarea resturilor de acizi grași nesaturați din ulei
4. capul hidrofil al săpunului pătrunde în picăturile de grăsime sau le înconjoară, izolându-le

85. Din următoarele procese se produce monoxid de carbon:

1. arderea incompletă a metanului
2. reacția de obținere a carbidului din var nestins
3. tratarea metanului cu vapori de apă în prezență de Ni la $800\ ^\circ C$
4. tratarea 2-metil-1-pentenei cu soluție acidă de $KMnO_4$

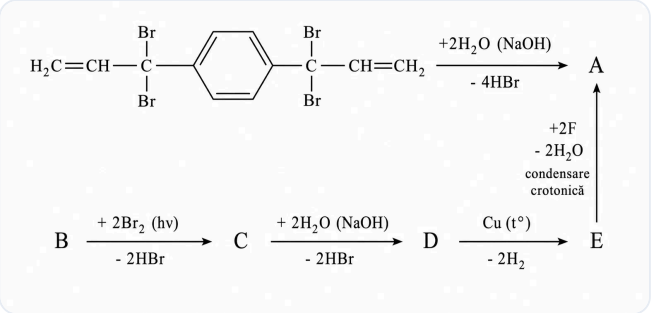
86. Indicați reacțiile corecte:

1. $C_6H_5OH + C_6H_5COONa \rightarrow C_6H_5ONa + C_6H_5COOH$
2. $CH_3CH_2-ONa + H_2S \rightarrow CH_3CH_2-OH + NaHS$
3. $2\,CH_3-COOH + Cu \rightarrow (CH_3-COO)_2Cu + H_2$
4. 

87. Sistemul de electroni delocalizați din molecula galbenului de anilină cuprinde:

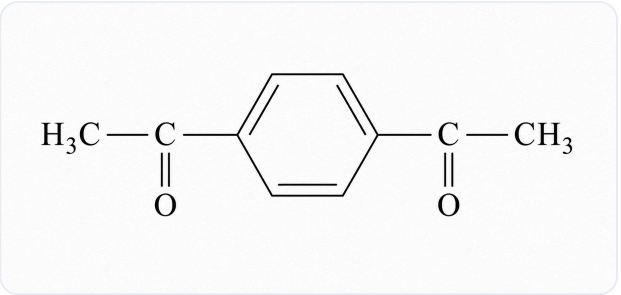
1. electroni π din nucleele aromatice
2. electroni π din grupa $-NO_2$
3. electroni neparticipanți din grupa $-NH_2$
4. electroni neparticipanți din grupa cromoforă

88. Se dă schema:



B este o arenă disubstituită. C este un produs de reacție majoritar dihalogenat cu 2 atomi de C asimetrici. Următoarele afirmații sunt adevărate:

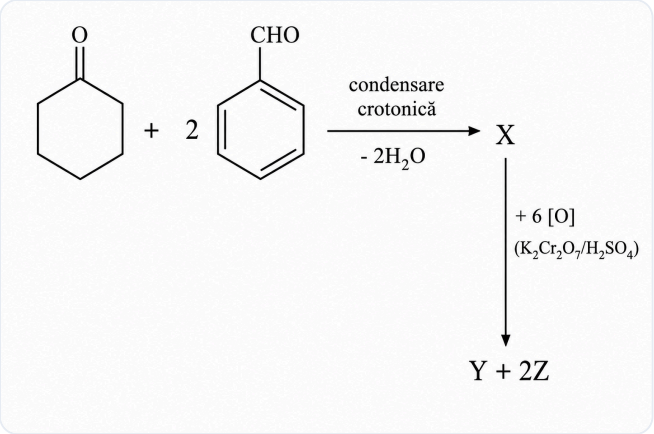
1. B este p-diizopropilbenzenul
2. D este un diol cu cele două grupe $-OH$ legate la câte un atom de carbon secundar
3. F este benzaldehida
4. E are structura următoare:



89. Se polietoxilează 1-hexadecanolul cu oxidul de etenă în raportul molar 1 : 8. Următoarele afirmații despre produsul rezultat sunt corecte:

1. conține 17 atomi de carbon primari
2. are un grad de etoxilare mediu, care este folosit pentru obținerea de agenți de umectare
3. poate forma maxim 8 legături de hidrogen cu moleculele de apă
4. prezintă o grupă hidrofobă care conține 16 atomi de carbon

90. Se dă schema:



Știind că Y are nesaturarea echivalentă NE = 4 și Z are nesaturarea echivalentă NE = 5, următoarele afirmații sunt adevărate:

1. compusul Y este izomer cu pirogalolul
2. compusul Z este folosit în medicină ca expectorant și antiseptic
3. compusul Y prin tratare cu H_2 în prezența Ni formează un poliol
4. compusul Z în reacția de monoalchilare cu CH_3Cl ($AlCl_3$ anhidru) formează un singur compus organic

91. La piroliza a 1400 m³ CH_4 (c.n.) gazele care părăsesc cuptorul conțin 12% C_2H_2, 40% CH_4 nereacționat și restul H_2 (procente de volum). Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. volumul de gaze rezultat în urma acestui proces este 2000 m³ (c.n.)
2. selectivitatea procesului este 80%
3. conversia utilă este 34,28%
4. negrul de fum obținut în proces poate fi utilizat în sinteza carbidului

92. Următoarele afirmații despre izopren sunt adevărate:

1. se obține din izopentan în prezența de Cr_2O_3 la $550\ ^\circ C$
2. prin tratare cu soluție slab bazică de $KMnO_4$ formează compusul $CH_3-CO-COOH$
3. prin adiția Br_2 (în raport molar 1 : 1) formează majoritar 1,4-dibromo-2-metil-2-butenă
4. prin polimerizare formează neopren

93. Alegeți variantele corecte care desemnează ordinea crescătoare a numărului de oxidare al atomului de carbon reprezentat în compușii din seriile următoare:

1. $R-CH_3 < R-CHO < R-CH_2-OH$
2. $R-CH_2-OH < R-CO-R < R-COOH$
3. $R-CHO < R-COOH < R-CO-R$
4. $CH_2O < HCOOH < CO_2$

94. Alegeți afirmațiile corecte:

1. toate aminele secundare sunt baze mai tari decât aminele primare izomere cu ele
2. acilarea grupei amino conduce la pierderea caracterului bazic
3. p-nitro-anilina are un caracter bazic mai puternic decât p-toluidina
4. trietilamina este o bază mai slabă decât dietilamina

95. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. compușii obținuți la reducerea D-ribulozei sunt diastereoizomeri
2. cisteina naturală este dextrogiră
3. 2,3-dihidroxi-butanul prezintă doi stereoizomeri optic activi
4. zahărul invertit este un amestec racemic

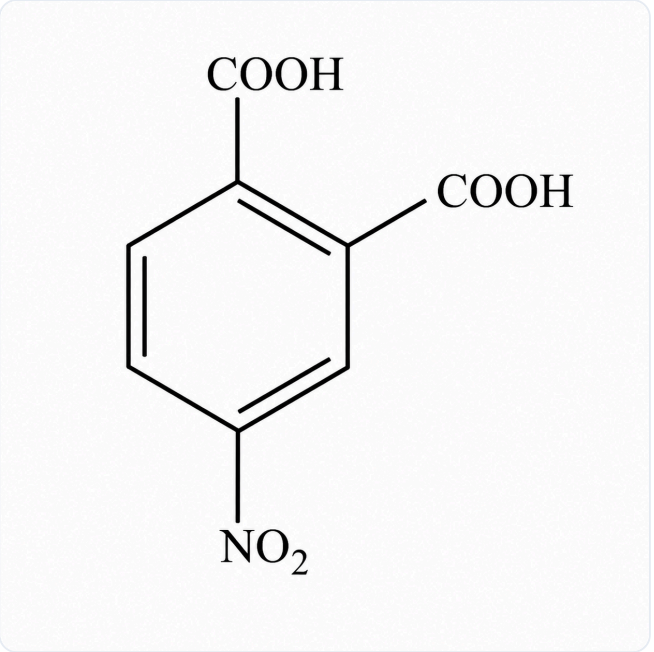
96. Se consideră compușii dicarbonilici cu nucleu aromatic p-disubstituit și formula moleculară $C_9H_8O_2$. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. raportul între numărul atomilor de carbon primari și terțiari este 1 : 2 pentru fiecare dintre compușii considerați
2. toți compușii considerați sunt dialdehide
3. prin tratare cu reactiv Fehling a 3 moli de amestec echimolecular al compușilor considerați se depun în total 4 moli Cu_2O
4. în reacție cu 2,4-dinitrofenilhidrazină (în raport molar compus dicarbonilic : 2,4-dinitrofenilhidrazina = 1 : 2) se obțin compuși care au în structură câte 4 atomi de N

97. Următoarele afirmații despre neopentan sunt adevărate:

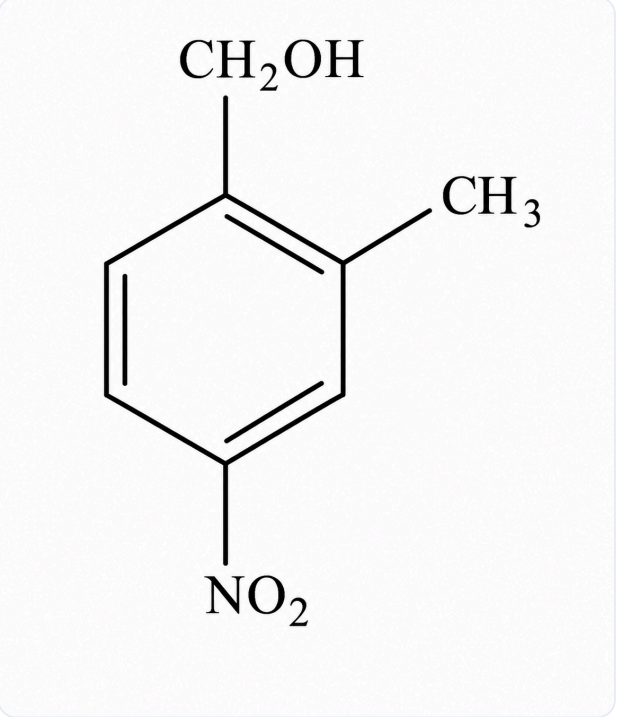
1. neopentanul prin monoclorurare fotochimică formează un singur derivat clorurat
2. are punctul de fierbere mai mare decât al izopentanului
3. se obține în proporția de 50% în amestecul rezultat la izomerizarea n-pentanului (Pt/Al_2O_3)
4. este lichid în condiții standard

98. Compusul cu structura:

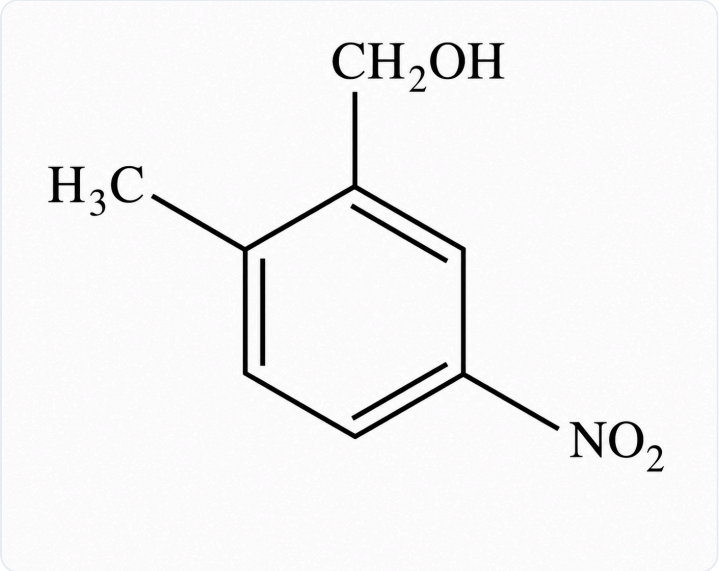


se poate obține prin:

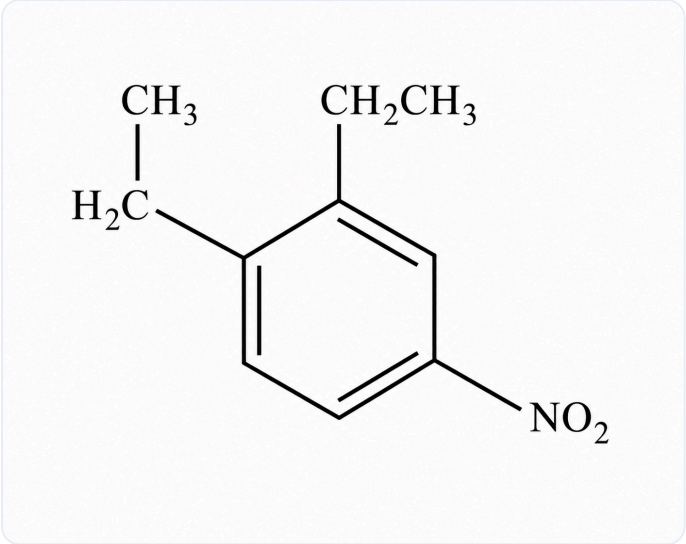
1. nitrarea acidului ftalic
2. oxidarea cu $KMnO_4$ / H_2SO_4 (t°C) a compusului:



3. oxidarea cu $KMnO_4$ / H_2SO_4 (t°C) a compusului:



4. oxidarea cu $KMnO_4$ / H_2SO_4 (t°C) a compusului:



99. Se dă următoarea schemă de reacții:

$$RCOOH + PCl_5 \rightarrow X + POCl_3 + HCl$$

$$X + Y \xrightarrow{AlCl_3} Z + HCl$$

Y este o arenă mononucleară disubstituită cu formula moleculară $C_{10}H_{14}$. Din cea de-a doua reacție rezultă un singur compus organic Z cu formula moleculară $C_{13}H_{18}O$. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. X este clorura de acetil și Y este 1-etil-4-propilbenzenul
2. X este CH_3CH_2COCl și Z este o cetonă
3. X este clorura de benzoil și Z este benzofenona
4. Y este p-dietilbenzenul și Z este o cetonă care conține 3 atomi de carbon cuaternari

100. Următoarele afirmații despre nitrobenzen sunt adevărate:

1. conține un atom de N cu numărul de oxidare +3
2. este insolubil în apă
3. prin reacția de monoalchilare cu kelen în prezență de $AlCl_3$ anhidră se obține un singur compus organic
4. este un ester al acidului azotic

Barem Admitere Iulie 2026
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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