• Admitere • 100 Grile

Subiect Admitere 2025 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. Despre mușchiul drept intern al globului ocular este adevărat că:

A) impulsurile culese de fusurile neuromusculare din el se proiectează în ariile vizuale
B) în timpul contracției sale banda A se îngustează
C) nu intervine în acomodare
D) este inervat motor de un nerv cu originea reală în mezencefal
E) este controlat voluntar prin fasciculul vestibulo-nuclear

2. Despre tunica fibroasă netransparentă a globului ocular este adevărat că:

A) participă la delimitarea camerei anterioare a globului ocular
B) este sediul inserției unor mușchi controlați de nucleul accesor al oculomotorului
C) artera care o străbate provine din artera carotidă externă
D) este perforată posterior în dreptul axului vizual
E) se învecinează cu celule al căror nucleu este excentric

3. Alegeți afirmațiile adevărate despre trahee:

A) stimularea sistemului nervos simpatic determină dilatația ei
B) ramificațiile sale primesc sânge oxigenat prin ramuri ale arterei pulmonare
C) conține cartilaj de tip fibros
D) conține aer aparținând spațiului mort
E) anterior de trahee există o glandă mixtă

4. În lumenul duodenal la adult putem identifica:

A) labferment
B) maltază
C) nucleaze
D) colecistokinină
E) gastrină

5. Despre fosfolipide este incorectă afirmația:

A) se eliberează în sânge ca urmare a acțiunii lipoproteinlipazei
B) permit difuziunea hidrocortizonului în celulă
C) participă la formarea substanței care transformă protrombina
D) cele membranare au atașate glicolipide
E) străbat marginea în perie prin mecanism activ

6. În cazul unei femei de 65 ani este adevărată afirmația:

A) simfiza pubiană este o sindesmoză
B) în interiorul scapulei se află măduvă cenușie, nefuncțională
C) nu se mai produce maturare foliculară
D) crește amortizarea undei de șoc sistolice
E) punctul proxim se află la 25 cm de ochi

7. Despre reabsorbția apei la nivelul nefronului este adevărată afirmația:

A) este o reabsorbție obligatorie în tubul colector
B) se realizează activ în prezența unui hormon derivat din colesterol
C) lipsește în ansa Henle
D) în urma reabsorbției din tubul contort proximal volumul filtratului se reduce la 1/5
E) este dependentă de hormoni în tubul contort proximal

8. Planul metameriei corpului care trece prin articulația dintre vertebrele L_4 și L_5 intersectează:

A) vezica urinară
B) uterul negravid
C) canalul deferent
D) ureterele
E) uretra

9. Despre tunica de la interiorul uterului este adevărat:

A) prezintă modificări secretorii dependente de corpul galben
B) preovulator conține foliculi cavitari
C) se numește miometru
D) se contractă sub acțiunea ocitocinei
E) este vascularizată de ramuri ale arterei rușinoase interne

10. Poate fi considerat un efect specific al cortizolului:

A) un procent de 0,5% eozinofile din totalul leucocitelor
B) un procent de 45% limfocite din totalul leucocitelor
C) un număr de 4 000 000 eritrocite/mm^3 la bărbat
D) o glicemie de 60 mg/dL
E) un număr de 100 000 trombocite/mm^3

11. Pentru o frecvență cardiacă de 60 bătăi pe minut, dacă durata însumată a sistolei atriale și a sistolei ventriculare este de 0,5 secunde, care este durata diastolei generale a inimii?

A) 0,5 s
B) 0,6 s
C) 0,2 s
D) 0,4 s
E) 0,3 s

12. Secționarea legăturii vasculare dintre hipotalamus și hipofiză poate avea ca rezultat:

A) creșterea pigmentogenezei stimulate de MSH
B) creșterea forței de contracție a miocardului
C) diabetul insipid
D) diabetul bronzat
E) diabetul zaharat

13. Se proiectează în final în emisfera cerebrală dreaptă:

A) impulsurile gustative de la chemoreceptorii din jumătatea dreaptă a limbii
B) potențialele provenite din câmpul nazal al retinei ochiului drept
C) axonii celulelor bipolare din mucoasa olfactivă a fosei nazale drepte
D) radiațiile optice provenite din corpul geniculat extern drept
E) impulsurile culese de fusurile neuromusculare din mușchiul cvadriceps drept

14. La nivelul extremității cefalice se află celule care pot secreta exocrin următoarea substanță:

A) o substanță care coagulează laptele
B) un compus cu efect bactericid
C) o substanță care stimulează secreția alveolelor sânilor
D) o substanță cu acțiune antigonadotropă
E) o substanță care produce ejecția laptelui în ductele mamare

15. La nivelul uneia dintre următoarele structuri există sinapse care conduc bidirecțional:

A) medulosuprarenala
B) efectorul reflexului rotulian
C) miometrul
D) centrul reflexului ahilian
E) sfincterul vezical extern

16. Conducerea saltatorie nu se realizează la nivelul:

A) nervilor pelvieni
B) rădăcinii anterioare a nervului spinal
C) axonilor simpatici eliberatori de noradrenalină
D) axonilor neuronilor din jumătatea ventrală a coarnelor laterale medulare T1-T4
E) unui procent de 70% din fibrele corticospinale

17. În timpul contracției izovolumetrice ventriculare se produce:

A) lucru mecanic extern
B) închiderea valvelor semilunare
C) creșterea presiunii în atrii
D) lucru mecanic intern
E) reducerea întoarcerii sângelui în atrii

18. Dendritele neuronilor din ganglionul Corti au una dintre următoarele caracteristici:

A) pentru sunete cu frecvența de 20 Hz preiau impulsuri de la vârful melcului
B) aparțin unor neuroni pseudounipolari
C) fac sinapsă cu neuronul al doilea din nucleii cohleari pontini
D) formează receptorii auditivi
E) ajung la polul apical al celulelor auditive

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 mandibulă sunt corecte afirmațiile:

1. poate reține Hg
2. la nivelul ei ajung fibre senzitive cu originea în ganglionul trigeminal
3. este pusă în mișcare de mușchi inervați de fibre motorii cu origine pontină
4. are originea în endodermul embrionar

20. La o persoană de grup sangvin 0, sângele din arteriola eferentă conține diferit față de sângele din arteriola aferentă:

1. o concentrație mai mică de glucoză
2. o concentrație mai mare de proteine
3. o concentrație mai mică de sodiu
4. o concentrație mai mare de aglutinine α și β

21. Eliminarea protonilor la nivel renal se realizează:

1. sub acțiunea aldosteronului, prin transport activ, în tubul contort distal
2. cu acidifierea urinii, prin legare de NH_3
3. prin transport activ, în ansa Henle
4. fără acidifierea urinii, prin transport pasiv, în tubul contort proximal

22. Enzimele fosforilării oxidative sunt prezente în:

1. terminația presinaptică a plăcii motorii
2. celula postsinaptică a plăcii motorii
3. nefrocite
4. celulele care conțin hemoglobină

23. Următoarele evenimente sunt manifestări electrice cardiace:

1. sistola atrială
2. potențialul de acțiune din celula miocardică ventriculară
3. contracția izovolumetrică
4. potențialul membranar de repaus de -80 mV

24. Activitatea sistemului nervos este modificată în carența de:

1. acid ascorbic
2. iod
3. tiroxină
4. cortizol

25. Următoarele organe care nu intră în alcătuirea tubului digestiv pot elibera enzime:

1. rinichiul
2. ficatul
3. glanda parotidă
4. stomacul

26. Următorii hormoni stimulează sinteza proteinelor musculare:

1. insulina
2. somatotropul
3. testosteronul
4. cortizolul

27. Pe fața anterioară a bulbului putem observa:

1. olivele bulbare
2. decusația senzitivă
3. piramidele bulbare
4. originea aparentă a perechii de nervi V

28. Unii neuroni pot conține:

1. iodopsină
2. ocitocină
3. GRH
4. noradrenalină

29. Alegeți afirmațiile corecte despre pancreas:

1. primește sânge oxigenat din artera mezenterică superioară
2. coada pancreasului este în contact cu duodenul
3. capul pancreasului trece anterior de rinichiul stâng
4. canalul pancreatic accesor conține tripsină

30. La nivelul nucleului motor al nervului trohlear ajung impulsuri provenite de la:

1. aria vizuală primară
2. aria motorie principală
3. nucleii vestibulari
4. coliculii cvadrigemeni inferiori

31. Despre limfa de la nivelul ileonului sunt corecte afirmațiile:

1. ajunge în final în cisterna chili
2. provine din chilifere
3. conține chilomicroni
4. reprezintă apa resorbită în capilarele sangvine ale vilozităților

32. Debitul cardiac crește în următoarele situații:

1. stimularea fibrelor preganglionare ale nervului splanhnic mic
2. secreția crescută a celulelor α pancreatice
3. stimularea nucleului dorsal al nervului vag
4. hiperfuncția tiroidiană

33. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale putem identifica:

1. aria vizuală primară
2. corpul calos
3. nervul olfactiv
4. bulbul olfactiv

34. La nivelul următoarelor tipuri de celule poate apărea potențialul de receptor:

1. celulele cu bastonașe
2. celulele gustative din papilele foliate
3. celulele cu conuri
4. celulele mitrale din bulbii olfactivi

35. Posterior de stern se află următoarele structuri:

1. timusul
2. atlasul
3. traheea
4. tiroida

36. În cazul scoaterii din funcție a nodului sinoatrial au loc următoarele:

1. atriile se contractă cu o frecvență de 25/min
2. ventriculii se contractă cu o frecvență de 25/min
3. ventriculii prezintă un ritm idio-ventricular
4. rețeaua Purkinje preia comanda inimii

37. În realizarea răspunsului imun umoral secundar pot interveni:

1. limfocite T cu memorie
2. celule stem
3. celule reticulare
4. limfocite B cu memorie

38. Căile sensibilităților tactilă grosieră și tactilă fină au în comun:

1. receptori Meissner și Merkel
2. axonii deutoneuronilor formează fascicule ascendente în cordoanele medulare de partea opusă receptorilor
3. axonii deutoneuronilor se încrucișează
4. axonii protoneuronilor fac sinapsă în coarnele posterioare medulare

39. Următoarele celule nu conțin 46 de cromozomi:

1. eritrocitul adult
2. ovocitul I
3. spermatida
4. zigotul

40. Alegeți afirmațiile corecte despre glanda mamară:

1. estrogenii inhibă secreția lactată
2. aldosteronul reduce secreția lactată
3. estrogenii favorizează dezvoltarea sistemului de ducte
4. vasopresina nu influențează secreția lactată

41. Identificați afirmațiile adevărate despre segmentul internodal al axonilor din sistemul nervos periferic:

1. permite depolarizarea fibrei axonale
2. este spațiul dintre două celule Schwann
3. nu prezintă teacă Henle
4. este lipsit de mielină

42. Următoarele procese metabolice se realizează cu eliberare de energie:

1. calea pentozo-fosfaților
2. glicoliza anaerobă
3. beta-oxidarea acizilor grași
4. sinteza tireoglobulinei

43. Identificați afirmațiile corecte despre cutia toracică:

1. la acest nivel coloana vertebrală prezintă o curbură concavă anterior
2. diafragmul prezintă o concavitate orientată superior
3. manubriul sternal se articulează cu oase aparținând centurii scapulare
4. la alcătuirea ei participă și oase lungi

44. În cazul unei expirații forțate precedate de un inspir forțat, în plămâni rămâne:

1. volumul expirator de rezervă
2. capacitatea reziduală funcțională
3. volumul inspirator de rezervă
4. volumul rezidual

45. Membrana alveolo-capilară este traversată de:

1. O_2
2. HCO_3^-
3. CO_2
4. Cl^-

46. Arcul aortic este caracterizat prin:

1. dă naștere arterelor coronare
2. trece superior de artera pulmonară stângă
3. prezintă o mică dilatație numită sinus
4. se află la stânga venei cave superioare

47. Despre micțiune sunt adevărate afirmațiile:

1. calea eferentă a reflexului are doi neuroni
2. golirea incompletă a vezicii urinare duce la accentuarea contracției reflexe
3. în timpul micțiunii, sistemul nervos simpatic și parasimpatic acționează cooperant
4. acumularea unui volum de 200 mL urină determină o creștere a presiunii intravezicale de 5-10 cm apă

48. Despre ionii de Na^+ sunt adevărate afirmațiile:

1. sunt prezenți în salivă în concentrații mai mari decât în plasmă
2. se reabsorb în nefrocit prin mecanisme active și pasive
3. intervin în transportul glucozei prin polul bazal al enterocitului
4. intervin în reabsorbția osmotică a apei în tubul contort proximal

49. Galactoza absorbită din lumenul intestinului subțire ajunge în sângele din:

1. vena cavă inferioară
2. capilarele sinusoide
3. venele hepatice
4. vena mezenterică superioară

50. În cordoanele laterale medulare se află următoarele căi extrapiramidale:

1. fibre striorubrice
2. fibre rubrospinale
3. fibre tectospinale
4. fibre olivospinale

51. Contracția diafragmului determină:

1. creșterea presiunii exercitate asupra venelor iliace
2. reducerea aspirației toracice
3. reducerea presiunii alveolare
4. menținerea constantă a presiunii pleurale

52. Despre canaliculele biliare este adevărat că:

1. conțin aminoacizi liberi
2. transportă secreția hepatocitelor spre vena centrolobulară
3. sunt delimitate de celule ductale
4. conțin metaboliți ai hemoglobinei

53. Următoarele tipuri de celule sunt neuroni modificați:

1. fotoreceptorii
2. celulele nodului sinoatrial
3. celulele din porțiunea glandei suprarenale cu originea în ectoderm
4. fibrele cu sac nuclear

54. În filtratul glomerular format în 4 minute se pot identifica următoarele componente:

1. minim 60 g de hemoglobină
2. minim 175 mg de aminoacizi
3. minim 12,5 g de globuline
4. minim 42,5 mg de Ca^{2+}

55. Putem identifica celule binucleate la nivelul:

1. nucleului ambiguu
2. ficatului
3. foliculului de Graaf
4. nucleului accesor al oculomotorului

56. Despre acetilcolină sunt adevărate afirmațiile:

1. poate determina eliberarea de acetilcolină din unii neuroni ai lanțului simpatic paravertebral
2. determină reducerea eliberării epinefrinei din medulosuprarenală
3. crește forța contracțiilor peristaltice la nivelul stomacului
4. determină scăderea secreției de HCl

57. Alegeți succesiunile corecte de evenimente valvulare din timpul ciclului cardiac:

1. deschidere valvă tricuspidă - închidere valvă tricuspidă
2. închidere valvă aortică - închidere valvă mitrală
3. închidere valvă pulmonară - deschidere valvă tricuspidă
4. deschidere valvă aortică - închidere valvă mitrală

58. Se găsesc structuri gelatinoase la nivelul:

1. unor structuri receptoare din urechea internă
2. foliculului ovarian
3. camerei situate imediat anterior de retină
4. camerei posterioare a globului ocular

59. Canalele eferente pot conține:

1. lichid prostatic
2. spermatide
3. lichid produs de glandele bulbo-uretrale
4. spermatozoizi

60. Plasma unui adult sănătos prezintă:

1. presiune osmotică = 300 mOsm/L
2. pH = 7,4
3. apă
4. aglutinogene

Chimie · Complement simplu

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

61. La hidroliza trigliceridului 1-oleil-2-palmitil-3-stearil-glicerol, sub acțiunea lipazei pancreatice, rezultă monogliceridul X. Dacă în celulele mucoasei intestinale sunt disponibili următorii acizi: acidul butiric, acidul oleic, acidul stearic, acidul lactic și acidul citric, din monogliceridul X se pot sintetiza la acest nivel un număr de trigliceride (fără stereoizomeri) egal cu:

A) 6
B) 3
C) 5
D) 7
E) 4

62. Următoarea reacție chimică este ireversibilă:

A) saponificarea grăsimilor
B) izomerizarea alcanilor ($AlCl_3$ umedă, 50-100°C)
C) hidroliza esterilor în mediu acid
D) esterificarea acizilor cu alcooli (în prezența catalizatorilor acizi)
E) reacția de ionizare a aminelor solubile la dizolvarea lor în apă

63. Trei moli de acid oleic se oxidează cu o soluție de $K_2Cr_2O_7$ 4M în mediu de H_2SO_4. Masa de H_2SO_4 consumată este:

A) 1856 grame
B) 1568 grame
C) 568 grame
D) 1658 grame
E) 1758 grame

64. 1550 grame amestec de acetilură disodică și acetilură de diargint se tratează cu apă. Știind că se obțin 5 moli de gaz, precizați compoziția în procente molare a amestecului inițial:

A) 40% Na_2C_2, 60% Ag_2C_2
B) 25% Na_2C_2, 75% Ag_2C_2
C) 30% Na_2C_2, 70% Ag_2C_2
D) 10% Na_2C_2, 90% Ag_2C_2
E) 50% Na_2C_2, 50% Ag_2C_2

65. Următoarea afirmație este falsă:

A) benzina în contact cu pielea dizolvă grăsimile din membranele celulare

B) benzenul este cancerigen

C) vaselina are rol emolient

D) etanolul provoacă constricția vaselor de sânge

E) glicerolul poate forma legături de hidrogen cu compuși care conțin grupe -SH

66. Un amestec echimolecular al tuturor aminelor izomere cu formula moleculară C_7H_9N, în care atomul de N se leagă direct de un nucleu benzenic, se tratează cu acid azotos în prezența HCl la temperaturi scăzute (0-5°C). Știind că se consumă 423 grame acid azotos, masa amestecului inițial este:

A) 1147 grame

B) 4230 grame

C) 1070 grame

D) 107 grame

E) 1284 grame

67. O macromoleculă de amilopectină este formată dintr-o catenă principală de 3750 de resturi de α-D-glucopiranoză, care prezintă 145 de catene laterale neramificate a câte 20 de unități de glucoză. Următoarea afirmație despre această macromoleculă este adevărată:

A) cu iodul se colorează albastru

B) conține 20 de grupări hidroxil α-glicozidice

C) fiecare catenă laterală conține 19 legături 1-4 α-glicozidice

D) conține 145 legături 1-6 β-glicozidice

E) are formula moleculară

$$\{C_6H_{10}O_5\}_{6500}$$

68. O benzină cu cifra octanică 90 conține un procent masic de n-heptan egal cu:

A) 10%

B) 100%

C) 20%

D) 5%

E) 90%

69. Următoarea afirmație este adevărată:

A) p-dodecilbenzensulfonatul de sodiu conține grupa funcțională $-OSO_3^-\ Na^+$

B) catenele laterale ramificate ale detergenților obișnuiți pot fi distruse de bacterii

C) compusul rezultat la polietoxilarea p-nonilfenolului (n = 8, unde n este gradul de etoxilare) are raportul atomic C : O = 31 : 9

D) hexaetoxilarea acidului oleic conduce la formarea unui compus care conține șase grupe esterice

E) proprietățile tensioactive ale alcoolilor grași polietoxilați se datorează caracterului lor amfoter

70. Numărul de stereoizomeri care se formează la monoclorurarea la 500-600°C a hexenelor cu catenă liniară este egal cu:

A) 8

B) 14

C) 10

D) 12

E) 4

71. Următoarea afirmație despre etilenoxid este falsă:

A) în reacție cu NH_3 în raport molar 1:1 formează monoetanolamină

B) toți atomii de carbon din structură sunt atomi de carbon primari

C) conține o heterocatenă ciclică

D) este folosit pentru acilarea amoniacului și a alcoolilor

E) are nesaturarea echivalentă NE = 1

72. Câte alcadiene cu duble legături conjugate și formula moleculară $C_{3x}H_{2x+6}$ prezintă câte patru stereoizomeri:

A) 2

B) 0

C) 4

D) 1

E) 3

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 reacții chimice pot avea loc:

1. $C_6H_5NH_2 + NH_4^+Cl^- \rightarrow [C_6H_5NH_3]^+Cl^- + NH_3$
2. acetilenă + etanolat de sodiu → acetilură monosodică + etanol
3. $CH_3COOH + Ag \rightarrow CH_3COOAg + 1/2\ H_2$
4. fenoxid de sodiu + acid p-nitrobenzoic → fenol + p-nitrobenzoat de sodiu

74. Următorii compuși reacționează cu $FeCl_3$:

1. β-naftolul
2. 5-metil-1,3-benzendiolul
3. rezorcina
4. acidul acetilsalicilic

75. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. în structura acidului picric se găsesc trei legături covalent coordinative
2. tăria legăturii C-H crește în ordinea: H-C terțiar < H-C secundar < H-C primar
3. legătura O-H din fenoli este mai slabă decât legătura O-H din alcooli
4. teflonul cu gradul de polimerizare n prezintă n legături pi (π)

76. Se formează legături de hidrogen între următorii compuși:

1. pirogalol și mentol
2. dopamina și fenol
3. histamină și apă
4. glioxal și acroleină

77. Formarea de anhidride acide este posibilă la oxidarea următoarelor arene:

1. o-xilen
2. m-diizopropilbenzen
3. naftalină
4. p-xilen

78. Următorii compuși sunt esteri:

1. acetatul de vinil
2. stearatul de sodiu
3. trinitratul de celuloză
4. α-nitronaftalina

79. Un adult de 70 kg a ingerat accidental 0,7 grame metanol. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. metanolul ingerat este transformat în organismul adultului sub acțiunea alcool dehidrogenazei
2. metanolul se transformă în organismul acestui adult în aldehidă formică și acid formic
3. compușii toxici rezultați din metanolul ingerat pot ataca celulele retinei
4. adultul a ingerat o doză letală de metanol

80. Următoarele afirmații despre legătura pi (π) dintr-o legătură dublă C=C sunt adevărate:

1. este situată într-un plan paralel cu planul în care este situată legătura sigma (σ)
2. se formează prin suprapunerea parțială a doi orbitali sp^2
3. permite rotația liberă în jurul dublei legături
4. nu poate exista decât alături de legătura sigma (σ)

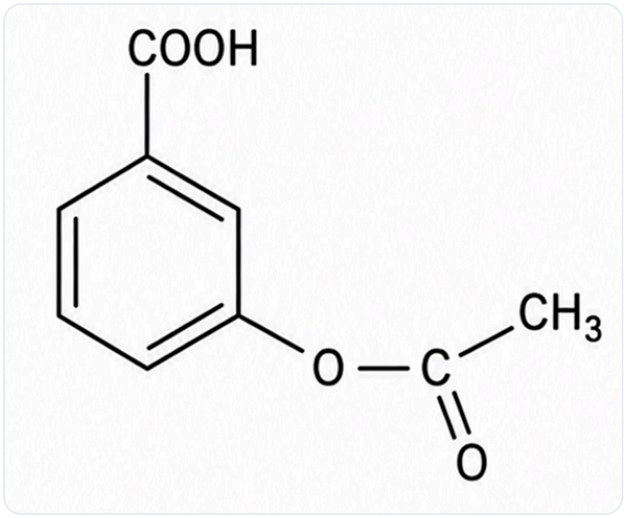
81. Următoarele afirmații despre dimetilcetonă sunt adevărate:

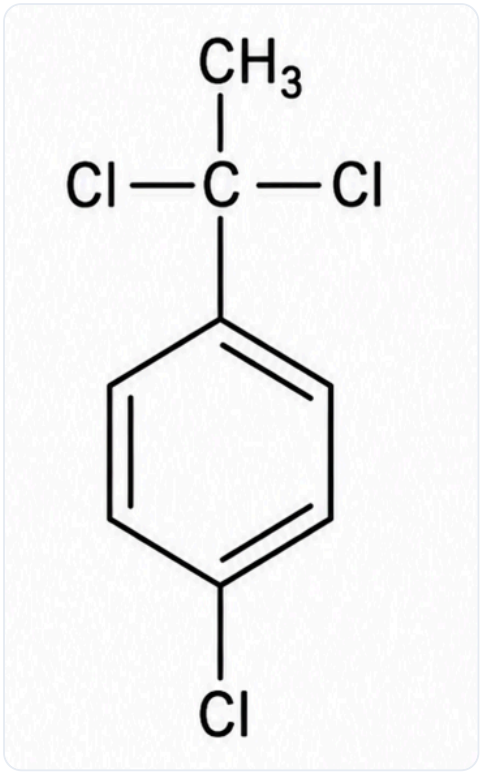
1. este solvent pentru acetilenă
2. în reacție cu 2,4-dinitrofenilhidrazina formează un compus de culoare albastră
3. are punctul de fierbere mai crescut decât propanalul
4. prin condensare aldolică cu metanal în raport molar 1:1 formează un aldol

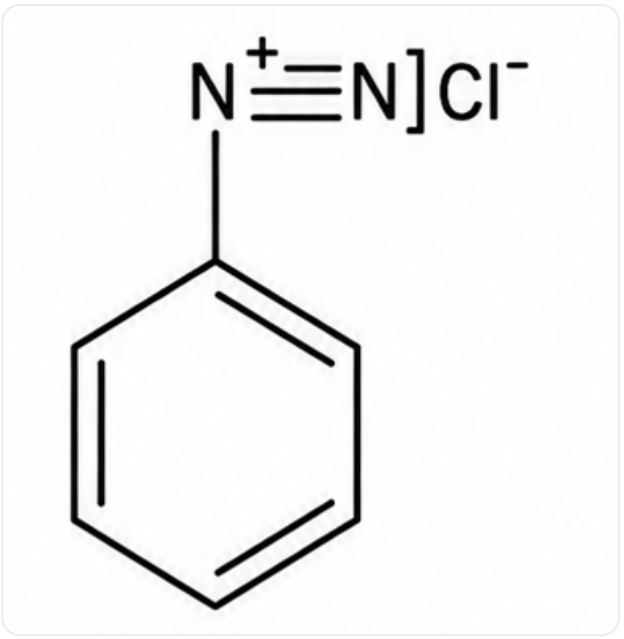
82. Următorii compuși prezintă raportul electroni neparticipanți : electroni pi (π) = 7 : 1:

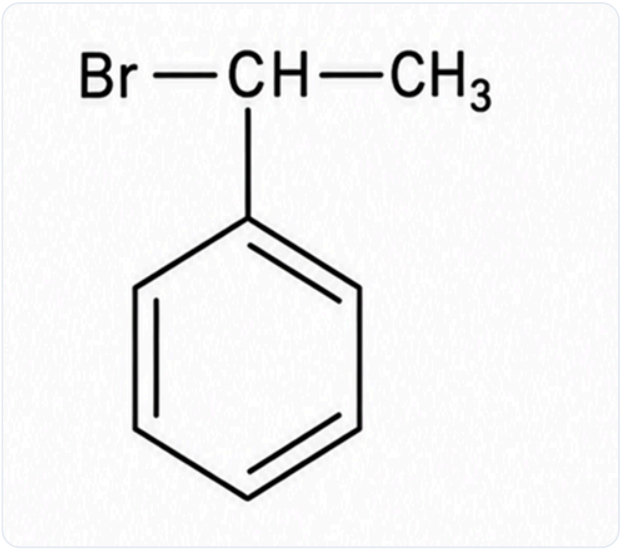
1. treonina
2. serina
3. hidroxiprolina
4. glioxal

83. Următorii compuși pot da reacții de hidroliză:

1. 

2. 

3. 

4. 

84. Sunt compuși cu formula moleculară $C_nH_{2n+2}O_n$:

1. sorbitol
2. glicerol
3. glicol
4. arabitol

85. Următorii compuși conțin grupă funcțională trivalentă:

1. acetatul de amil
2. serina
3. dimetilformamida
4. 1,2,3-propantriolul

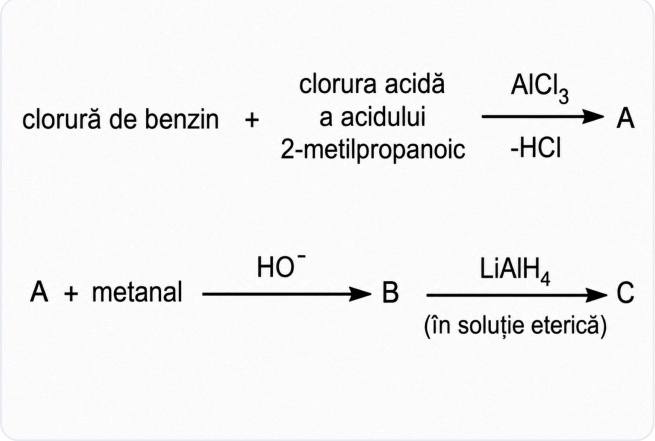
86. O probă cu masa de 100,26 grame soluție de maltoză și zaharoză este tratată cu reactiv Tollens în exces și se obțin 4,32 grame Ag. O altă probă identică cu prima este încălzită în prezența unui acid și apoi tratată cu reactiv Tollens în exces, rezultând 10,8 grame Ag. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. raportul molar maltoză : zaharoză = 1:2
2. cantitatea de zaharoză din soluție este 17,1 grame
3. la hidroliza amestecului se formează 9 grame de fructoză
4. în soluție se găsesc 5 moli de apă

87. Următoarele afirmații despre legătura peptidică sunt adevărate:

1. hidroliza legăturii peptidice la care participă aminoacidul N-terminal din peptidul Gly-Ala-Val-Lys conduce la formarea Gly și Ala-Val-Lys
2. este de tipul -COO-NH-
3. în organismele vii este hidrolizată de peptidaze
4. prin hidroliza tuturor legăturilor peptidice dintr-o proteină se obțin peptide

88. Se dă schema:



Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. compusul C are nesaturarea echivalentă (NE) egală cu 4
2. compusul A conține un nucleu benzenic meta-disubstituit
3. compusul C prezintă stereoizomeri
4. compusul B în reacție cu HCN formează un compus optic activ

89. Următoarele afirmații despre lisină sunt adevărate:

1. la pH = 1 predomină forma de cation
2. la pH = 9.7 migrează către catod
3. la pH = 12 este încărcată electric negativ
4. are punctul izoelectric pI = 6.1

90. Următoarele afirmații despre acidul tartric sunt adevărate:

1. este un compus prezent în mod natural în vin
2. prezintă o specie optic inactivă
3. are în moleculă doi atomi de carbon asimetrici
4. reacționează cu sodiul în raport molar 1:4

91. Se dau compușii:
I. acidul cloroacetic
II. p-toluidină
III. acidul p-clorobenzoic
IV. difenilamina
V. p-crezol
VI. acid acetic
Sunt adevărate afirmațiile:

1. compusul III este mai acid decât compusul I
2. compusul IV este mai bazic decât compusul II
3. compusul V este mai acid decât compusul VI
4. baza conjugată a compusului I este mai slab bazică decât baza conjugată a compusului VI

92. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. orientarea liniară a macromoleculelor de celuloză se datorează poziționării alternative a atomilor de oxigen din punțile eterice de o parte și de alta a axei macromoleculei
2. structura spiralată a amilopectinei permite accesul ușor al moleculelor de iod în canalele spiralelor
3. grăsimile saturate, petrolul și benzinele plutesc la suprafața apei
4. moleculele tristearinei sunt mai rigide decât moleculele trioleinei

93. Următoarele afirmații despre N-bromosuccinimidă sunt adevărate:

1. conține opt perechi de electroni neparticipanți
2. în reacție cu izobutena (prin încălzire în soluție de CCl_4) formează un singur compus organic clorurat
3. are nesaturarea echivalentă (NE) egală cu 3
4. toți atomii de carbon din structură sunt atomi de carbon primari

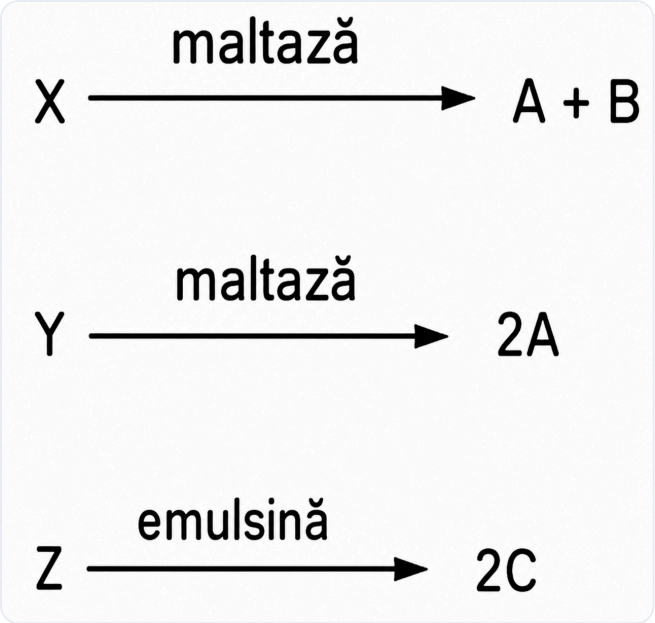
94. Prin hidroliza totală a următoarelor peptide rezultă cel puțin câte un aminoacid esențial:

1. glutamil-cisteinil-alanil-serină
2. izoleucil-seril-cisteinil-alanină
3. alanil-glutamil-glicil-alanină
4. glutamil-valil-leucil-lisină

95. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. amidele sunt compuși neutri din punct de vedere acido-bazic
2. H_2S este un acid mai slab decât acetilena
3. dacă valoarea constantei de aciditate a unui acid este $K_a = 10^{-6}$ mol/L, atunci pK_b pentru baza conjugată este 8
4. toate aminele terțiare alifatice sunt baze mai tari decât aminele primare alifatice

96. Se dă schema de reacții enzimatice:



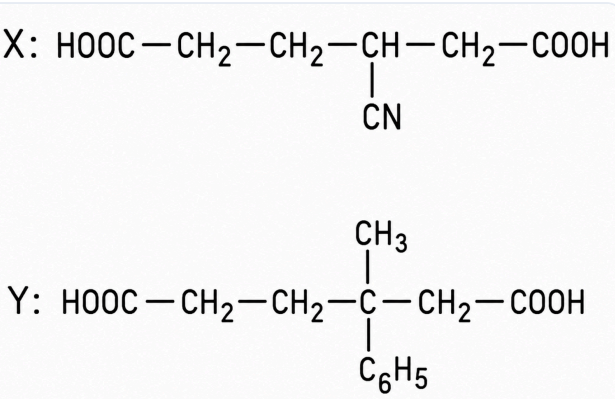
Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. compușii A și C sunt anomeri
2. compusul Y poate fi hidrolizat și de invertază
3. compușii Y și Z prezintă mutarotație
4. compusul X poate reduce reactivul Tollens

97. Se polietoxilează 1-octadecanolul cu oxidul de etenă în raport molar 1:x. Următoarele corespondențe între gradul de etoxilare și utilizarea produsului rezultat sunt corecte:

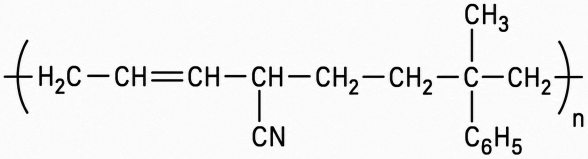
1. x = 9 → agent de umectare
2. x = 18 → detergent pentru rufe fine
3. x = 6 → emulgator în industria textilă
4. x = 20 → agent de spălare a lânii

98. Oxidarea cu $KMnO_4$ și H_2SO_4 a unui copolimer Z conduce la un amestec echimolecular de compuși organici X și Y cu următoarele formule structurale:



Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. copolimerul Z rezultă din copolimerizarea a trei tipuri de monomeri
2. formula structurală a copolimerului Z este următoarea:



3. unitatea repetitivă din copolimer conține o legătură covalentă triplă
4. la sinteza copolimerului Z participă izoprenul și doi monomeri vinilici

99. Următorii compuși reacționează cu KOH în raport molar 1:3:

1. pirogalol
2. propandioatul de dimetil
3. trioleina
4. adrenalina

100. Se formează oxigen molecular (O_2) în următoarele reacții chimice:

1. fermentația alcoolică a glucozei
2. explozia trotilului
3. descompunerea cu explozie a acidului picric
4. descompunerea prin autooxidare a trinitratului de glicerină

Barem Admitere Iulie 2025
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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

MARSUIN.RO

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

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

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

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

Explicații complete

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

Zeci de mii de grile

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

Dificultate reglabilă

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

Figuri interactive

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

Vezi progresul tău

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

Ai control total

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

COMUNITATE

Dai admiterea la 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