• Admitere • 100 Grile

Subiect Admitere 2016 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 prostată sunt adevărate următoarele afirmații:

A) este străbătută de canalul deferent
B) este vascularizată de ramuri ale arterei rușinoase interne
C) se găsește inferior de vezica urinară
D) produsul ei de secreție nu crește fertilitatea spermatozoizilor
E) la baza ei se găsesc glandele bulbo-uretrale

2. Următorii mușchi realizează extensia degetelor:

A) mușchii din loja posterioară a gambei
B) mușchii lojei posterioare a antebrațului
C) mușchii lojei laterale a gambei
D) mușchii plantari
E) mușchii din loja anterioară a antebrațului

3. Următoarea afirmație despre colesterol este adevărată:

A) este absorbit în vena mezenterică superioară
B) intervine în formarea tromboplastinei
C) este precursorul unei substanțe care stimulează excreția Na^+
D) este precursorul unui hormon care inhibă activitatea osteoblastică
E) face parte din modelul mozaic fluid al membranei celulare

4. Următoarea afirmație despre presiunea parțială a CO_2 este adevărată:

A) este de 40 mmHg în venele pulmonare
B) este de 46 mmHg în trunchiul brahiocefalic
C) este de 40 mmH în artera pulmonară
D) este de 40 mmHg în venele hepatice
E) este de 40 mmHg în vena renală

5. Este corect să afirmăm despre filtratul glomerular:

A) se realizează prin mecanism contracurent în ansele Henle lungi ale nefronilor corticali
B) este de aproape 1200 ml/min
C) este un lichid în care se găsesc mai mult de 5000 leucocite/ml
D) lichidul din capsula glomerulară se numește urină primară
E) nu depinde de debitul sangvin renal

6. Alegeți afirmația corectă legată de percepția gustului dulce:

A) sunt stimulate papilele filiforme
B) sunt stimulate fibre ale nervului cu originea aparentă pe fața ventrală a punții
C) se realizează prin prelungirile celulipete ale nervilor VII, IX și X care ajung la polul apical al celulelor gustative
D) ionii de Na^+ pătrunși în celula receptoare produc potențialul de receptor
E) sunt stimulați mugurii gustativi din 1/3 posterioară a limbii

7. Referitor la diastola ventriculară se poate afirma:

A) începe cu închiderea valvelor semilunare
B) deschiderea valvelor atrioventriculare precede închiderea valvelor semilunare
C) produce un zgomot cardiac mai lung, de tonalitate joasă
D) la începutul diastolei izovolumetrice are loc o nouă sistolă atrială
E) presiunea în ventricul crește peste valoarea celei atriale

8. Alegeți afirmația greșită despre ventilația alveolară:

A) are o valoare medie de 4,5 - 5 l/min
B) este volumul de aer care ajunge în zona alveolară în fiecare minut
C) este un factor major care determină presiunea parțială a dioxidului de carbon
D) este egală cu produsul dintre volumul curent și frecvența respiratorie
E) determină presiunea parțială a oxigenului

9. Alegeți asocierea corectă:

A) fibră postganglionară amielinică - glandă suprarenală
B) fibră postganglionară - monoxid de azot
C) fibră preganglionară simpatică - noradrenalină
D) fibră postganglionară simpatică - mușchi drept extern al globului ocular
E) fibră preganglionară simpatică - mioză

10. Următoarea acțiune hormonală exercitată la nivel hepatic este adevărată:

A) insulina inhibă lipogeneza
B) insulina favorizează procesele catabolice proteice
C) insulina scade glicogenogeneza
D) glucagonul inhibă depolimerizarea glicogenului
E) glucagonul stimulează secreția biliară

11. Semnificația diverselor senzații este realizată prin:

A) hipotalamus
B) neocortex
C) paleocortex
D) neocerebel
E) deutoneuronii din trunchiul cerebral

12. Se articulează cu osul maxilar următoarele oase, cu excepția:

A) zigomatic
B) nazal
C) frontal
D) mandibulă
E) lacrimal

13. Următorul parametru are valoarea maximă în 100 ml de sânge:

A) 3,5 g globuline
B) 6 g proteine
C) 8,5 mg calciu
D) 65 mg glucoză
E) 12 g hemoglobină

14. În celula musculară a antrului gastric, potențialul de membrană are următoarele caracteristici:

A) panta ascendentă a potențialului de acțiune depășește 0 mV
B) panta descendentă are aspect similar cu potențialul de acțiune din neuron
C) perioada refractară absolută durează 200 ms
D) potențialul membranar de repaus poate avea o valoare de -80 mV
E) durata potențialului de acțiune depășește 200 ms

15. Următoarele substanțe absorbite intestinal nu se transportă prin vena portă:

A) aminoacizii
B) galactoza
C) sărurile biliare
D) colesterolul
E) glucoza

16. Bolul alimentar ajunge din cavitatea bucală până la cardia ca urmare a:

A) peristalismului coordonat de nervul vag și de sistemul nervos enteric al esofagului
B) contracției voluntare a musculaturii esofagiene
C) undei de contracție care precede unda de relaxare
D) peristaltismului primar declanșat de masticație
E) peristaltismului secundar declanșat de deglutiție

17. Precizați locul în care începe procesul de fuziune a imaginilor:

A) coliculii inferiori
B) retina
C) tractul optic
D) corpii geniculați laterali
E) chiasma optică

18. Următoarea componentă a mediului intern se află în canalul cohlear:

A) lichidul interstițial
B) sângele
C) limfa
D) perilimfa
E) endolimfa

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. Alegeți afirmațiile incorecte:

1. fasciculul vestibulo-spinal împreună cu fasciculul gracilis controlează tonusul muscular
2. fasciculul vestibulo-talamic se proiectează direct pe scoarța cerebeloasă
3. fasciculul vestibulo-cerebelos controlează numai echilibrul dinamic
4. fasciculul vestibulo-nuclear controlează mișcările globilor oculari, cu punct de plecare labirintic

20. La formarea bolului alimentar participă:

1. amilaza
2. mucusul
3. apa
4. mușchii faringelui

21. Este inexact să afirmăm despre sistemul limbic:

1. intervine în termoreglare
2. este sediul proceselor psihice afectiv-emoționale
3. este centrul superior de reglare a metabolismului intermediar
4. are conexiuni cu epitalamusul

22. Rădăcina anterioară a nervului spinal conține:

1. prelungiri celulipete ale motoneuronului γ (gamma)
2. prelungiri celulifuge spre joncțiunea neuromusculară
3. prelungiri celulifuge spre porțiunea centrală a fusului neuromuscular
4. prelungiri celulifuge spre lanțurile simpatice laterovertebrale

23. Informațiile incorecte despre glandele mamare sunt:

1. sunt localizate pe peretele anterior toracic în intervalul dintre coastele III-IV
2. se dezvoltă sub acțiunea estrogenilor
3. asigură secreția de lapte sub acțiunea ocitocinei
4. asigură secreția de lapte

24. Următoarele afirmații despre gastrină sunt adevărate:

1. este secretată de celule cu rol endocrin din regiunea antrală
2. este secretată de celule cu rol endocrin din regiunea pilorică
3. controlează forța contracțiilor peristaltice
4. inhibă secreția de HCl

25. Pot fi considerate oase sudate:

1. pubis
2. ilion
3. ischion
4. unele vertebre

26. Care dintre următoarele efecte nu sunt caracteristice sistemului nervos vegetativ parasimpatic cranian?

1. contracția mușchiului detrusor vezical
2. stimularea secreției glandelor mucoase de la nivelul plămânilor
3. midriază
4. creșterea secreției salivare apoase

27. Alegeți afirmațiile false privind numărul nucleilor dintr-o celulă:

1. hematiile adulte și trombocitele sunt anucleate
2. celulele vegetative pot avea nuclei multipli
3. hepatocitele sunt celule binucleate
4. neuronii vegetativi din ganglionul trigeminal sunt celule binucleate

28. Alegeți afirmațiile corecte legate de funcția spermatogenetică:

1. se realizează la nivelul lobulilor testiculari
2. se realizează în rețeaua testiculară
3. este un proces care presupune diviziuni reducționale și ecuaționale
4. este stimulată de LH și testosteron

29. Adrenalina poate avea următoarele efecte:

1. tensiune arterială sistolică de 150 mmHg
2. frecvență cardiacă de 100 bătăi/min
3. debit cardiac de 7 l/min
4. scăderea vitezei de conducere în miocard

30. Care dintre următoarele structuri aparţin melcului membranos?

1. lama spirală osoasă
2. columela
3. helicotrema
4. utricula

31. În sângele unui individ donator universal Rh(+) se găsesc:

1. aglutinine α și β
2. aglutinogen A
3. aglutinogen D
4. aglutinogen B

32. Despre adrenalină putem afirma:

1. are efecte predominant metabolice și energetice
2. asupra glicogenului are același efect ca și glucagonul
3. este o catecolamină
4. dilată vasele din viscerele abdominale

33. Alegeţi afirmația corectă privind rolurile rinichilor:

1. prin secreție rinichiul intervine în reglarea concentrației plasmatice de Na^+ și creatinină
2. secretă ioni de H^+ prin mecanism pasiv în tubul contort proximal
3. la nivelul tubului contort proximal există mecanismul de transport prin schimb ionic activat de aldosteron
4. în lezarea hipotalamusului anterior, este afectată reabsorbția facultativă a apei

34. Alegeţi afirmațiile adevărate în legătură cu lichidele organismului:

1. ADH-ul controlează secreţiile tuturor glandelor exocrine
2. în tubul contort proximal ale loc reabsorbția osmotică obligatorie a apei
3. în vilozitatea intestinală are loc absorbția osmotică a apei
4. ADH-ul crește reasorbția facultativă a apei la nivelul tubilor contorți distali și colectori ai nefronului

35. În metabolismul glucidic şi funcţionarea sistemului nervos central intervin următoarele vitamine:

1. piridoxina
2. nicotinamida
3. filochinona
4. antiberiberică

36. Despre estrogeni putem afirma:

1. stimulează dezvoltarea organelor genitale feminine
2. determină modificări secretorii ale mucoasei uterine
3. sunt secretați și de celulele tecii interne ale foliculului ovarian
4. stimulează osteoclastele

37. Despre ciclul ovarian se poate afirma:

1. ovulația are loc numai sub acțiunea FSH
2. imediat după ovulație foliculul se transformă în corp alb
3. are perioadă postovulatorie în care se formează ovulul haploid
4. este controlat exclusiv prin feed-back negativ

38. Transportul sangvin al CO_2 se realizează astfel:

1. în proporție de 95% la nivel plasmatic
2. combinat reversibil cu ionii de fier
3. dependent de fenomenul migrării clorului la nivel eritrocitar
4. la nivel plasmatic este legat de o proteină transportoare

39. Sunt roluri funcționale ale proteinelor:

1. degradarea proteinelor se face în cazuri extreme, când depozitele de glicogen și lipide sunt epuizate
2. intră în alcătuirea substanței fundamentale din structura țesutului cartilaginos
3. arderea a 1 g de proteine furnizează 4,1 kcal
4. au rol de transportor prin membranele celulare

40. Caracteristicile osmozei sunt:

1. necesită prezența unei membrane semipermeabile
2. este un transport pasiv
3. nu necesită prezența unor proteine transportoare membranare
4. este inhibată de acțiunea aldosteronului

41. Care dintre următoarele asocieri nerv-mușchi inervat sunt incorecte:

1. nerv VII - mușchi frontal
2. nerv V - mușchi maseter
3. nerv X - musculatura esofagului
4. nerv III - mușchi oblic superior

42. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la nervii cranieni:

1. toate fibrele lor senzoriale ajung la nivelul unor celule epiteliale
2. pot avea originea reală la nivelul sistemului nervos periferic
3. au dispoziție metamerică
4. pot avea originea în cornul anterior al măduvei cervicale

43. Un aminoacid absorbit în intestin ajunge în artera gastrică stângă trecând prin:

1. vena mezenterică superioară
2. ventriculul drept
3. aorta ascendentă
4. venele pulmonare

44. Despre sarcomer se poate afirma:

1. asigură excitabilitatea fibrei musculare
2. este unitatea morfofuncțională a miofibrilei
3. asigură elasticitatea fibrei musculare
4. este cuprins între două membrane Z

45. Transportul activ tubular se caracterizează prin:

1. este selectiv
2. este limitat de capacitatea maximă de transport al substanței pe unitatea de timp (Tmax)
3. asigură reabsorbția glucozei
4. asigură reabsorbția apei

46. La coagularea sângelui participă:

1. factori plasmatici
2. calciul
3. factori plachetari
4. factori tisulari

47. Despre centrii de automatism cadiac sunt adevărate:

1. nodulul atriventricular are o frecvență a impulsurilor de 40 de potențiale de acțiune/minut
2. fibrele Purkinje ajung și la nivelul miocardului de lucru ventricular
3. fasciculul His are viteză de conducere de 10 ori mai mare decât miocardul contractil atrial și ventricular
4. nodulul sinoatrial este singura conexiune funcțională electrică între atrii și ventricule

48. Următoarele afirmații despre surfactant sunt adevărate:

1. intră în alcătuirea membranei respiratorii
2. este un lichid tensioactiv
3. favorizează expirația
4. este primul strat străbătut de CO_2 în procesul de difuziune alveolară

49. Alegeți afirmațiile corecte despre gluconeogeneză:

1. este inhibată de cortizol
2. este inhibată de glucagon
3. este stimulată de insulină în celulele binucleate
4. este stimulată de scăderea glicemiei

50. Despre ionii de calciu se pot afirma următoarele:

1. fixarea lor în oase este determinată de PTH
2. ajută la absorbția intestinală a vitaminei D
3. se găsesc în otolitele prezente în canalele semicirculare
4. intră în alcătuirea cromozomilor

51. Următoarele afirmații referitoare la vezica urinară sunt adevărate:

1. prezintă un sfincter intern striat
2. prezintă un sfincter extern neted
3. sfincterul intern este relaxat de sistemul nervos simpatic
4. sfincterul extern este controlat voluntar

52. În țesutul epitelial secretor de tip folicular se produce:

1. sinteză și secreție controlate de tireostimulină
2. secreția unor substanțe de natură proteică ce influențează mielinizarea
3. iodarea tirozinei
4. secreția unor substanțe de natură proteică ce cresc frecvența cardiacă

53. Fasciculele care se încrucișează la nivel medular sunt:

1. fasciculul spinotalamic anterior
2. fasciculul Gowers
3. fasciculul corticospinal situat medial de fasciculul reticulospinal
4. fasciculul care conduce simțul poziției și al mișcărilor în spațiu

54. În structura chilomicronilor intră:

1. colesterol
2. fosfolipide
3. trigliceride
4. proteine

55. Alegeți afirmațiile corecte legate de sistemul osos:

1. clavicula se osifică numai desmal
2. bazinul poate prezenta articulații de tip sincondroză și amfiartroză
3. coloana vertebrală este formată din 30 de vertebre
4. scheletul picioarelor conține 14 oase tarsiene

56. Despre mioză sunt adevărate afirmațiile:

1. este un reflex vegetativ parasimpatic
2. este controlată de centri localizați în măduva cervicală
3. este declanșată de stimularea celulelor cu conuri
4. este produsă prin relaxarea mușchiului ciliar

57. Alegeți afirmația adevărată privind compoziția și structura oaselor:

1. țesutul osos spongios din cavitatea medulară are în structura lui măduvă roșie hematogenă la copil
2. matricea organică a osului conține 90-95% țesut conjunctiv reticulat
3. osul conține 25% apă
4. sărurile minerale din oase sunt reprezentate în special de carbonatul de calciu

58. Despre trahee sunt adevărate:

1. prezintă țesut conjunctiv semidur
2. pătrunde în plămâni prin hil
3. are raporturi de vecinătate cu structuri cu rol endocrin
4. este separată de laringe prin epiglotă

59. În termoreglarea organismului intervin:

1. sistemul simpatoadrenal
2. sângele
3. pielea
4. hipotalamusul

60. Prin axonii neuronilor secretori din hipotalamusul anterior se realizează transportul de:

1. corticotropină
2. prolactină
3. tireostimulină
4. ocitocină

Chimie · Complement simplu

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

61. Nu este derivat funcțional al acizilor carboxilici:

A) acetatul de calciu
B) formiatul de etil
C) anhidrida ftalică
D) clorura de benzoil
E) acrilonitrilul

62. 55 g amestec de metanol și etanol se ard cu oxigen. Știind că se obțin 63 g de apă, compoziția amestecului în procente molare este:

A) 20% metanol, 80% etanol
B) 66,67% metanol, 33,33% etanol
C) 25% metanol, 75% etanol
D) 75% metanol, 25% etanol
E) 50% metanol, 50% etanol

63. Pentru compușii: (I) acid acetic, (II) acid cloroacetic, (III) acid benzoic, (IV) acid picric, (V) fenol, ordinea corectă a creșterii acidității este:

A) I < II < V < IV < III
B) II < I < V < III < IV
C) V < I < III < II < IV
D) II < I < V < IV < III
E) V < II < IV < I < III

64. Alcanul cu numărul cel mai mic de atomi de carbon care prin izomerizare formează o hidrocarbură având un singur atom de carbon cuaternar este:

A) butan
B) octan
C) pentan
D) hexan
E) heptan

65. O probă de zinc tehnic cu masa de 15 g reacționează cantitativ cu 300 mL soluție de acid acetic 1,5 M. Puritatea probei de zinc este:

A) 50%
B) 62,5%
C) 25%
D) 97,5%
E) 75,5%

66. Prin alchilarea benzenului cu etenă, se obține un amestec ce conține etilbenzen, dietilbenzen și benzen în raport molar 3:2:1. Știind că toată cantitatea de etenă introdusă în proces se transformă și că s-au introdus în proces 1462,5 L benzen (densitatea C_6H_6 = 0,8 g/cm³), masa de dietilbenzen obținut este:

A) 167,5 kg

B) 670 kg

C) 335 kg

D) 1675 kg

E) 1005 kg

67. Numărul de trigliceride izomere mixte ce conțin acizii butiric, palmitic și stearic este:

A) 8

B) 5

C) 6

D) 4

E) 3

68. Pentru obținerea α-naftilaminei din α-nitronaftalină se folosesc 252 g pilitură de fier și 1 kg soluție HCl de concentrație 36,5%. Masa de α-naftilamină obținută este:

A) 214,5 g

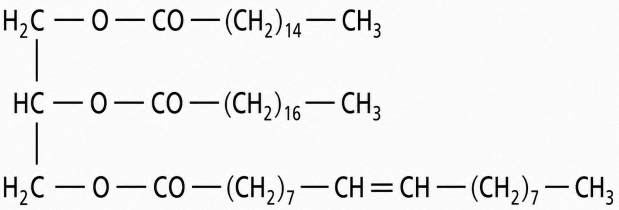
B) 21,45 g

C) 107,25 g

D) 429 g

E) 321,75 g

69. Referitor la compusul cu structura de mai jos:



sunt corecte toate afirmațiile, cu excepția:

A) este o trigliceridă mixtă

B) prin hidrogenare în prezență de Ni la 200-250°C și 4 atm se formează tristearină

C) prezintă un atom de carbon asimetric

D) se numește 1-palmitil-2-stearil-3-oleil glicerol

E) prin hidroliză în prezența lipazei pancreatice se formează 2-stearil glicerol, acid oleic și acid palmitic

70. O probă cu masa de 8,56 g dintr-o soluție de 1-hexenă în n-hexan decolorează total în absența luminii și la rece 100 mL soluție de brom în CCl_4 de concentrație 0,2 M. Raportul molar n-hexan : 1-hexenă este:

A) 4:1

B) 2:1

C) 5:3

D) 1:2

E) 3:1

71. O probă cu masa de 85,68 g dintr-o soluție de maltoză și zaharoză este tratată cu reactiv Fehling în exces, când se separă 4,32 g precipitat. O altă probă, identică cu prima, este încălzită în prezența unui acid și apoi tratată cu reactiv Fehling în exces, când se formează 10,08 g precipitat. Raportul molar maltoză:zaharoză:apă din soluția inițială este:

A) 4:1:300

B) 1:1:400

C) 3:1:400

D) 1:3:400

E) 2:2:200

72. 1 g din compușii de mai jos reacționează cu sodiu în exces. Cea mai mare cantitate de hidrogen este degajată de:

A) acid acetic
B) fenol
C) etanol
D) acid palmitic
E) metanol

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. Care dintre următoarele reacții sunt corecte:

1. acetofenona $\xrightarrow{\mathrm{LiAlH_4}}$ 1-feniletanol
2. fenol $\xrightarrow{(\mathrm{H_2},\, Ni)}$ ciclohexanol
3. dioleo-stearina + $2\,\mathrm{H_2}$ $\xrightarrow{(Ni,\, 200-250^\circ C,\, 4\ atm)}$ tristearina
4. metan + $\mathrm{O_2}$ $\xrightarrow[400-600^\circ C]{\text{oxizi de azot}}$ metanal + $\mathrm{H_2O}$

74. Afirmațiile corecte sunt:

1. prin încălzirea soluțiilor sărurilor de arendiazoniu la circa 50°C acestea hidrolizează conducând la fenoli
2. metiloranjul este colorat în roșu în mediu acid
3. clorura de benzendiazoniu reacționează cu anilina, în mediu acid, formând p-aminoazobenzen
4. clorura de benzendiazoniu reacționează cu fenolul, în mediu bazic, formând p-hidroxiazobenzen

75. Afirmații corecte sunt:

1. gutaperca este forma cis a poliizoprenului
2. cauciucul natural este forma trans a poliizoprenului
3. în procesul de vulcanizare se folosesc cantități mari de sulf obținându-se în final un compus cunoascut sub numele de prenandez
4. din punct de vedere chimic cauciucul natural numit poliizopren are formula moleculară $-(\mathrm{C_5H_8})\mathrm{n}^-$

76. Se consideră următorul peptid: Ala-Lys-Glu-Gly. Afirmațiile corecte referitoare la acesta sunt:

1. conține patru legături peptidice
2. la pH=1 are două sarcini pozitive
3. la pH=13 are o singură sarcină negativă
4. prin hidroliza parțială se obțin trei dipeptide

77. Afirmațiile adevărate sunt:

1. prin reacția de reducere atât cetozele cât și aldozele formează alditoli
2. la fermentația alcoolică a unui mol de glucoză sunt necesari șase moli oxigen
3. prin reducerea D-fructozei se obține un amestec de D-sorbitol și D-manitol
4. prin oxidarea glucozei cu apă de brom se obține sorbitol

78. Se dă schema de reacții prin care se obțin fibre sintetice de tip PNA:

$$\mathrm{CH_4} + \mathrm{NH_3} + \tfrac{3}{2}\,\mathrm{O_2} \xrightarrow{(Pt,\, 1000^\circ C)} a + 3\,\mathrm{H_2O}$$
$$2\,\mathrm{CH_4} \xrightarrow{(1500^\circ C)} b + 3\,\mathrm{H_2}$$
$$a + b \xrightarrow{(\mathrm{NH_4Cl},\, \mathrm{Cu_2Cl_2},\, 80^\circ C)} c$$
$$nc \longrightarrow PNA$$

Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

1. compusul a este acid cianhidric, compusul b este acetilena
2. compusul a este metanal, compusul b este etanol
3. compusul c este acrilonitril
4. compusul c este clorura de vinil

79. Cele mai importante cauciucuri sintetice se pot obține prin copolimerizarea butadienei cu:

1. alcool vinilic
2. stiren
3. clorură de vinil
4. acrilonitril

80. La tratarea anilinei cu acid sulfuric, produsul final obținut prin încălzire la 180-200°C timp mai îndelungat este:

1. sulfat acid de fenilamoniu
2. acid o-aminobenzensulfonic
3. acid fenilsulfamic
4. acid p-aminobenzensulfonic

81. Sunt reacții chimice reversibile:

1. izomerizarea alcanilor
2. alchilarea benzenului cu compuși halogenați (Friedel-Crafts)
3. hidroliza esterilor în mediu acid
4. arderea alcanilor

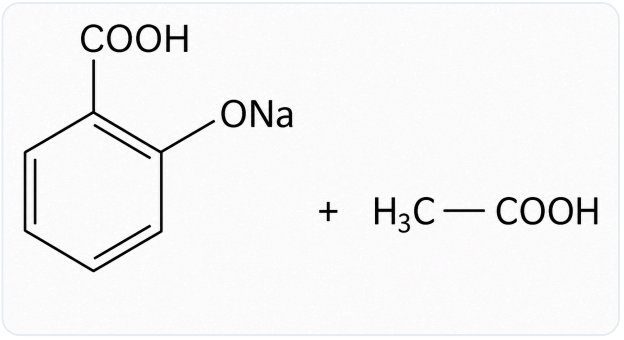
82. Referitor la dizaharide afirmațiile corecte sunt:

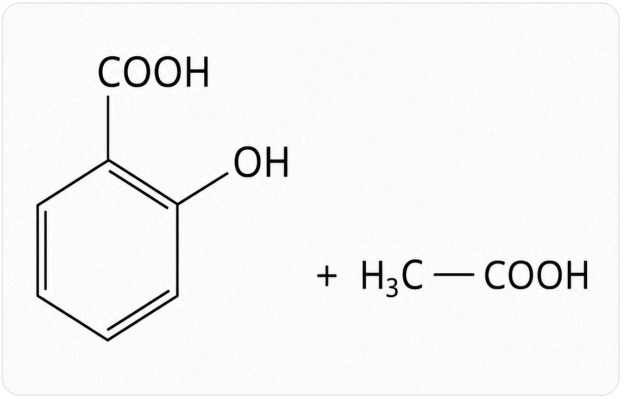
1. celobioza conține o legătură monocarbonilică
2. zaharoza prezintă o legătură monocarbonilică
3. maltoza reacționează cu reactivul Fehling
4. lactoza prezintă o legătură dicarbonilică

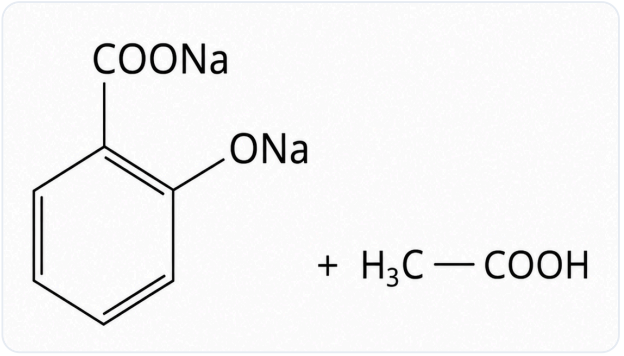
83. Afirmațiile corecte referitoare la proteine sunt:

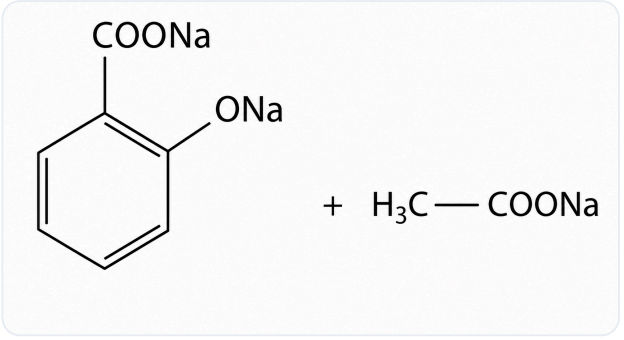
1. fibrinogenul este o proteină solubilă
2. keratina este o proteină solubilă
3. denaturarea proteinelor este un proces fizico-chimic prin care este alterată structura proteinei pierzând astfel funcția fiziologică
4. albumina din ou este o proteină insolubilă

84. Prin hidroliza bazică a acidului acetilsalicilic se obține:

1. 

2. 

3. 

4. 

85. Afirmații corecte sunt:

1. sărurile de potasiu ale acizilor grași sunt săpunuri moi
2. catena hidrocarbonată din structura săpunurilor reprezintă porțiunea hidrofobă
3. gruparea $-COO^-$ reprezintă partea hidrofilă a săpunurilor
4. moleculele de săpun sunt considerate surfactanți sau agenți de suprafață

86. Afirmații corecte sunt:

1. acizii carboxilici sunt mai slabi decât acizii minerali
2. carbonatul acid de sodiu reacționează cu acidul acetic formând acetat de sodiu și acid carbonic
3. acidul carbonic reacționează cu fenoxidul de sodiu formând fenol și carbonat acid de sodiu
4. acizii carboxilici sunt mai slabi decât fenolii

87. Toți compușii enumerați mai jos prezintă activitate optică, cu excepția:

1. 3-metil butanol
2. serina
3. etilenglicol
4. D-gliceralaldehida

88. Referitor la detergenți sunt corecte următoarele afirmații:

1. după natura grupelor hidrofile detergenții se clasifică în detergenți ionici și neionici
2. detergenții anionici pot fi săruri de sodiu ale acizilor alchil sulfonici
3. detergenții neionici conțin un număr mare de grupări etoxi
4. detergenții cationici sunt sulfați acizi de alchil

89. Afirmațiile corecte sunt:

1. treonina prezintă doi atomi de carbon asimetrici
2. cisteina conține în structura sa o singură grupare hidroxil
3. lizina conține un atom de carbon asimetric
4. β-alanina conține un atom de carbon asimetric

90. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate:

1. în soluție apoasă anomerii α și β ai glucozei pot trece unul în celălalt prin intermediul formei aciclice
2. în formulele Haworth ale β-glucozei, hidroxilul glicozidic și hidroxilul din poziția 4 se află de-o parte și de cealaltă a planului ciclului
3. numărul de stereoizomeri corespunzători ribozei este egal cu 8
4. în soluție apoasă, după stabilirea echilibrului, α-glucoza se găsește în proporție de 64% și β-glucoza în proporție de 36%

91. Toate afirmațiile sunt corecte, cu excepția:

1. aminoacizii naturali sunt cu puține excepții, α-aminoacizi
2. peptidele mixte sunt formate din aminoacizi diferiți
3. în compoziția proteinelor intră, circa 20 de α-aminoacizi
4. aminoacizii nu sunt solubili în apă, dar sunt solubili în solvenți organici

92. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate:

1. compusul cu structura $[Ag(NH_3)_2]OH$ se utilizează la dizolvarea celulozei și este cunoscut sub numele de reactiv Schweitzer
2. soluția neutră sau slab bazică de $KMnO_4$ este utilizată pentru oxidarea blândă a alchenelor și este cunoscută sub numele de reactiv Baeyer
3. compusul cu structura $[Cu(NH_3)_4](OH)_2$ este utilizat la obținerea oglinzilor și este cunoascut sub numele de reactiv Tollens
4. compusul din structura $Cu(OH)_2$ se utilizează la recunoașterea aldozelor și este cunoscut sub numele de reactiv Fehling

93. Toate afirmațiile de mai jos sunt corecte, cu excepția:

1. acidul maleic prezintă o singură pereche de enantiomeri
2. etena prin oxidare blândă formează glicocol
3. acidul glutaric prezintă un singur atom de carbon asimetric
4. prin oxidarea 2,3-dimetil-2-butenei cu $K_2Cr_2O_7$ în mediu acid se formează numai acetonă

94. La explozia trinitratului de glicerină rezultă următoarele gaze:

1. CO_2
2. O_2
3. N_2
4. H_2O

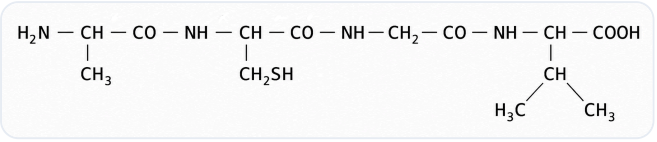
95. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate:

1. D-galactoza este diastereoizomer cu D-manoza
2. D-ribuloza este o cetohexoză
3. D-riboza este o aldoză
4. manitolul se obține prin oxidarea glucozei

96. Care din următoarele afirmații este adevărată:

1. bromoetenă + $HBr \longrightarrow$ 1,1-dibromoetan
2. propenă + $HBr \xrightarrow{R-O-O-R}$ 1-bromopropan
3. etilbenzen + $Cl_2 \xrightarrow{\text{lumină}}$ 1-cloro-1-feniletan + HCl
4. acetilenă + $H_2O \xrightarrow[H_2SO_4]{HgSO_4}$ alcool etilic

97. Afirmațiile corecte pentru peptidul cu structura:



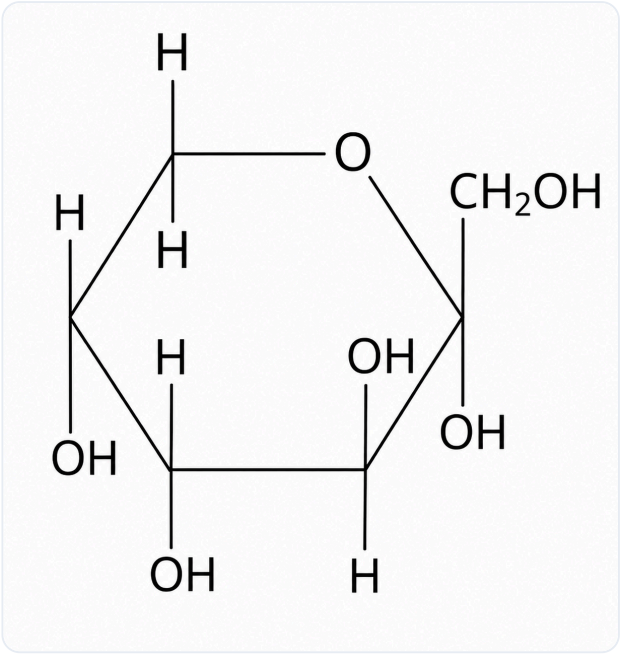
1. conține 3 legături peptidice
2. este un tetrapeptid
3. aminoacidul N-terminal este alanina
4. aminoacidul C-terminal este cisteina

98. Care dintre reacțiile de mai jos sunt corecte

1. triclorofenilmetan + $2\,H_2O \xrightarrow{NaOH}$ acid benzoic + $3\,HCl$
2. 2,2-dibromopropan + $H_2O \xrightarrow{NaOH}$ acetonă + $2\,HBr$
3. clorură de benziliden + $H_2O \xrightarrow{NaOH}$ aldehidă benzoică + $2\,HCl$
4. clorură de benzil + $H_2O \xrightarrow{NaOH}$ fenol + HCl

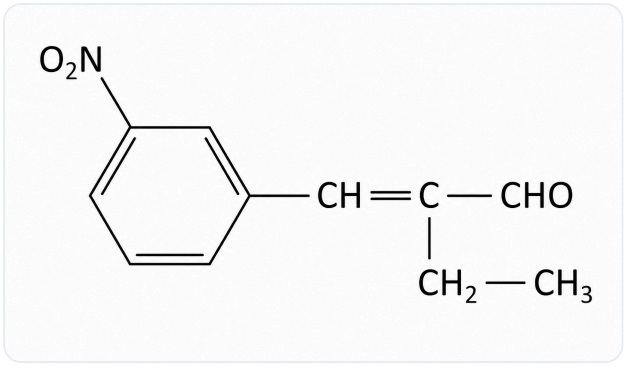
99. Toate afirmațiile sunt corecte, cu excepția:

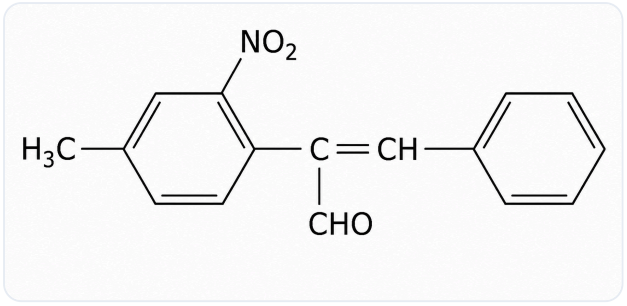
1. D-glucoza este dextrogiră
2. diastereoizomerii sunt stereoizomeri cu aceeași formulă moleculară și același număr de atomi de carbon asimetrici, care nu sunt enantiomeri
3. D-fructoza este levogiră
4. Structura:

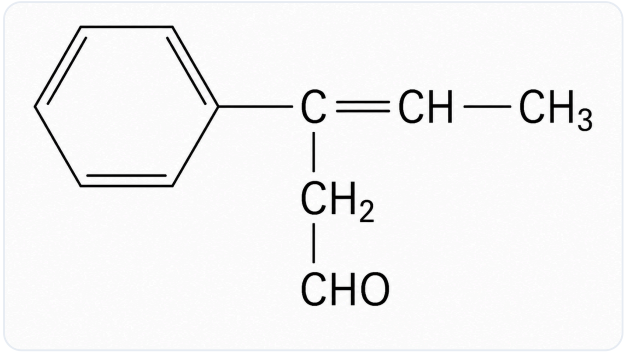


aparține β-D-fructopiranozei

100. Este produs de condensare crotonică:

1. 

2. $H_3C-CH_2-CH=CH-CH_2-CHO$
3. 

4. 

Barem Admitere Iulie 2016
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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

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