• Admitere • 100 Grile

Subiect Admitere 2015 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 ventilația pulmonară este adevărată afirmația:

A) volumul curent are o valoare de aproximaiv 1500 ml
B) în inspirul maxim sternul se apropie de coloana vertebrală
C) forța de tensiune superficială favorizează expirația
D) în inspir diafragma se relaxează
E) presiunea alveolară în inspirul normal crește la +1 cm H_2O

2. Alegeți afirmația corectă despre funcția spermatogenetică:

A) spermiile își dezvoltă capacitatea de mișcare în canalul ejaculator
B) secreția prostatică are rol nutritiv pentru spermatozoid
C) spermiile se înmagazinează în tubii drepți
D) secreția veziculelor seminale crește spermatogeneza
E) spermatozoidul își menține fertilitatea aproximativ 30 zile

3. Sunt celule binucleate:

A) hematiile adulte
B) trombocitele
C) celulele uroteliale
D) neuronii vegetativi centrali
E) limfocitele B

4. Osul temporal nu se articulează cu:

A) parietalul
B) frontalul
C) occipitalul
D) mandibula
E) sfenoidul

5. Următoarea afirmație despre rampa timpanică este adevărată:

A) este limitată superior de membrana bazilară
B) conține endolimfă
C) este străbătută de dendritele neuronilor din ganglionul spinal Corti
D) este limitată inferior de membrana vestibulară
E) comunică cu canalul cohlear prin helicotremă

6. O hematie, care pleacă de la nivelul splinei, ajunge la peretele gastric fără să treacă prin:

A) venele pulmonare
B) aorta descendentă toracică
C) vena splenică
D) venele gastrice
E) capilarele sinusoide hepatice

7. Alegeți afirmația corectă legată de acțiunea cortizolului în țesutul conjunctiv fluid:

A) crește numărul de bazofile circulante
B) crește numărul de neutrofile
C) reduce stabilitatea membranelor lizozomale
D) scade numărul de plachete
E) crește numărul de limfocite circulante

8. Tija pituitară conține:

A) exclusiv legături nervoase între hipotalamus și hipofiză
B) dendrite ale neuronilor secretori din hipotalamus
C) ramificații ale arterei carotide externe
D) axoni ai neuronilor secretori din hipotalamusul anterior
E) axoni ai neuronilor secretori din hipotalamusul mijlociu

9. Alegeți afirmația corectă despre nucleii regiunii mediane a hipotalamusului:

A) conțin neuroni care secretă vasopresina
B) conțin neuroni secretori ai căror axoni formează tractul hipotalamo-hipofizar
C) axonii lor ajung în lobul intermediar hipofizar
D) secretă prolactină cu rol în excreția lactată
E) secretă hormoni care influențează secreția de LH

10. Una din următoarele căi ascendente nu se încrucișează la nivel medular:

A) tractul care transmite sensibilitatea proprioceptivă la cerebel prin pedunculul cerebelos superior
B) sensibilitatea protopatică
C) sensibilitatea termică și dureroasă
D) sensibilitatea proprioceptivă de control al mișcării
E) sensibilitatea care transmite simțul poziției și al mișcării în spațiu

11. Alegeți afirmația corectă despre analizatorul olfactiv:

A) microvilii celulelor receptoare vin în contact cu substanțele sapide
B) prelungirile celulifuge ale neuronilor bipolari formează tractul olfactiv
C) diversitatea de senzații olfactive se realizează prin combinații ale celor 50 de mirosuri primare
D) axonii neuronilor mitrali formează nervii olfactivi
E) axonii neuronilor din nucleul amigdalian merg la al III-lea neuron din talamus

12. Următoarea enzimă acționează la un pH de 2,5:

A) colesterol-lipaza
B) α-amilaza pancreatică
C) pepsina
D) chimiotripsina
E) tripsina

13. Monoxidul de azot poate fi eliberat:

A) în ganglionii paravertebrali
B) împreună cu acetilcolina
C) în ganglionii prevertebrali
D) la capătul distal al fibrelor postganglionare vegetative
E) la capătul distal al fibrelor preganglionare vegetative

14. Următoarele afirmații despre ganglionul limfatic sunt adevărate:

A) produce neutrofile
B) are la exterior epiteliu pavimentos
C) produce gamma-globuline
D) conține trabecule în zona medulară
E) primește mai puține vase aferente decât eferente

15. În contracția izometrică a mușchiului striat se produc următoarele modificări:

A) variază lungimea și tensiunea mușchiului
B) variază numai lungimea mușchiului
C) lungimea mușchiului rămâne neschimbată
D) mușchii realizează numai lucru mecanic
E) tensiunea mușchiului rămâne neschimbată

16. În axonii amielinici:

A) potențialul de acțiune este condus într-o singură direcție
B) perioada refractară absolută se datorează activării canalelor pentru Na^+
C) potențialul de acțiune este condus în ambele sensuri
D) viteza de conducere a impulsului este de peste 100 m/s
E) viteza de conducere a impulsului este de peste 200 m/s

17. Un individ care are în plasmă aglutinine α și β iar pe hematii aglutinogenul D poate primi sânge, de la grupa:

A) AB (IV) Rh -
B) O (I) Rh +
C) A (II) Rh -
D) B (III) Rh -
E) A (II) Rh -

18. Dintre secrețiile intestinului subțire, se eliberează în lumen:

A) mucusul
B) lipaza
C) creatinkinaza
D) adenilatkinaza
E) dizaharidazele

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. Calea de conducere aferentă pentru durerea somatică de la nivelul tegumentului feței poate fi reprezentată de:

1. dendritele neuronilor pseudounipolari viscerosenzitivi din ganglionul spinal
2. dendritele neuronilor din ganglionul geniculat
3. dendritele neuronilor somatosenzitivi din cornul anterior medular
4. prelungirile celulipete ale neuronilor din ganglionul trigeminal

20. Afirmațiile incorecte despre prelungirile citoplasmatice sunt:

1. microvilii se găsesc la nivelul pseudopodelor leucocitare
2. cilii aparțin epiteliului tubilor renali
3. desmozomii sunt corpusculi de legătură care solidarizează celulele adipoase
4. celulele epiteliale cubice ale bronhiolelor respiratorii sunt solidarizate prin desmozomi

21. Precizați care dintre următoarele afirmații despre circulația sângelui sunt adevărate:

1. rezistența periferică maximă este la nivelul arteriolelor
2. debitul sangvin renal este de aproximativ 1200 ml/min
3. presiunea sângelui la vărsarea venelor cave în atriul drept este de 0 mmHg
4. viteza de curgere a sângelui în vena cavă inferioară poate ajunge la o valoare de 200 mm/s

22. Despre alanină putem afirma:

1. este produsă prin procesul de beta-oxidare
2. este un aminoacid
3. este produs de degradare lipidică
4. are un coeficient respirator de 0,83

23. Este corect să afirmăm despre proprietățile miocardului:

1. forța de contracție este direct proporțională cu grosimea pereților inimii
2. inima este inexcitabilă în diastola generală
3. inima funcționează ca două sincitii, atrial și ventricular, având o singură conexiune funcțională electrică
4. miocardul ventricular de lucru este alcătuit din două tipuri de celule care inițiază și conduc impulsul

24. Celulele cu rol de susținere se găsesc la nivelul:

1. mugurilor gustativi
2. maculei utriculare
3. retinei
4. mucoasei olfactive

25. Este adevărat să afirmăm că piridoxina:

1. are rol în metabolismul energetic
2. intervine în metabolismul Ca_2^+
3. intervine în circulația periferică
4. contribuie la integritatea epiteliilor de acoperire

26. În procesul de coagulare intervin:

1. metamorfoza vâscoasă
2. ionii de Fe_2^+
3. aderarea trombocitară
4. monomerii de fibrină care se polimerizează spontan în 1-2 s

27. Alegeți afirmația corectă despre insulină:

1. este secretată de celulele α din insulele Langerhans
2. scade proteoliza hepatică
3. este hormon anabolizant numai pentru metabolismul glucidic și lipidic
4. crește transportul glucozei în țesutul adipos

28. Stimulii tactili ajung direct la talamus de la:

1. cornul posterior medular prin fasciculul spino-talamic lateral
2. cornul posterior medular prin fasciculul cuneat
3. cornul posterior medular prin fasciculul Gowers
4. cornul posterior medular prin fasciculul spino-talamic anterior

29. Nu este mușchi al gambei:

1. mușchiul solear
2. mușchiul croitor
3. mușchii flexori ai degetelor
4. mușchiul semimembranos

30. Următoarele afirmații despre secreția medulosuprarenalei sunt adevărate:

1. contractă splina și ficatul
2. stimulează sistemul reticular activator ascendent
3. produce alertă corticală
4. relaxează sfincterele digestive

31. Fuziunea imaginilor se realizează la nivelul:

1. corpului geniculat medial
2. cortical, în jurul șanțului occipito-temporal
3. tractului optic
4. chiasmei optice

32. Despre chilomicroni sunt adevărate afirmațiile:

1. sunt scindați sub influența lipoproteinlipazei
2. sunt sintetizați în enterocit
3. ajung în vasul chilifer central
4. ajung în vena brahiocefalică stângă

33. Este corect să afirmăm despre colesterol:

1. hipercolesterolemia este produsă de hormonii tiroidieni
2. se găsește între fosfolipidele plasmalemei
3. colesterolul total are o valoare normală de 220-250 mg/dl
4. este precursor al aldosteronului

34. Alegeți afirmațiile corecte privind ultimele 0,10 s ale diastolei ventriculului stâng:

1. se produce zgomotul I
2. este închisă valva aortică
3. atriile sunt în diastolă
4. valva mitrală este deschisă

35. Precizați afirmațiile corecte despre reflexul rotulian:

1. axonul neuronului senzitiv face sinapsă numai în coarnele posterioare
2. axonul neuronului senzitiv este mai lung decât dendrita
3. are receptorii localizați în piele
4. dendrita neuronului senzitiv este mai lungă decât axonul

36. În faza preovulatorie, corticala ovarului conține:

1. foliculi primari
2. foliculi secundari
3. foliculi de Graaf
4. corp galben

37. Care dintre următoarele celule sunt haploide:

1. spermatocitul secundar
2. spermatocitul primar
3. ovocitul secundar
4. ovogonia

38. Despre componenta simpatică a SNV sunt adevărate afirmațiile:

1. nu conține fibre preganglionare
2. fibrele simpatice ale extremității cefalice merg pe calea nervului cranian X
3. la contactul cu efectorul, fibrele postganglionare eliberează numai adrenalină și noradrenalină
4. centrii sunt localizați în coarnele laterale ale măduvei toracale și lombare superioare

39. Precizați afirmațiile incorecte în legătură cu perechea a V-a de nervi cranieni:

1. originea reală a fibrelor senzitive se găsește în nucleul trigeminal din trunchiul cerebral
2. fibrele senzitive se distribuie la pielea feței
3. toate cele trei ramuri conțin dendritele și axonii neuronilor din ganglionul trigeminal
4. are originea aparentă pe partea anterioară a punții

40. Stabiliți varianta incorectă în legătură cu tonusul muscular:

1. este caracteristic mușchilor cu inervație intactă somatică și senzitivă
2. este reglat de centrii encefalici prin căi descendente piramidale și extrapiramidale
3. impulsurile aferente de la proprioreceptori sunt conduse prin fasciculele spino-cerebeloase ventral și dorsal
4. tonusul muscular nu este de natură reflexă

41. Următoarele afirmații despre ovulație sunt adevărate:

1. reprezintă expulzia ovogoniei
2. este stimulată de hormonul luteinizant
3. prolactina stimulează ovulația
4. reprezintă expulzia ovulului în ziua a 14-a a ciclului genital

42. Prin travaliul metabolic al nefrocitului se reabsorb:

1. fosfați
2. polipeptide
3. unele vitamine
4. HCO_3^-

43. Despre hormonul luteotrop putem afirma:

1. determină ovulația în ziua a 14-a pentru un ciclu genital de 28 zile
2. stimulează secreția corpului galben
3. la bărbat stimulează secreția de androgeni
4. secreția lui este stimulată în hipoglicemie

44. Precizați afirmațiile corecte despre absorbția produșilor finali ai digestiei:

1. vitaminele hidrosolubile se absorb în intestinul distal
2. monozaharidele difuzează din interstițiul intestinal în capilarele din vilozitățile intestinale
3. fructoza se absoarbe prin transport activ Na^+ -dependent
4. glucoza, dipeptidele și tripeptidele se absorb prin transport activ Na^+ -dependent

45. Joncțiunea neuro-musculară conține:

1. mitocondrii
2. neurofibrile
3. butoni terminali
4. corpi tigroizi

46. La ieșirea din glomerul arteriola eferentă transportă:

1. albumine
2. hematii
3. globuline
4. același volum de sânge cu arteriola aferentă

47. În canalul vertebral se găsește:

1. ramura ventrală a nervului spinal
2. ramura dorsală a nervului spinal
3. ramura comunicantă albă a nervului spinal
4. rădăcina dorsală a nervului spinal

48. Despre nervul VII este incorect să afirmăm:

1. fibrele parasimpatice postganglionare inervează mucoasa nazală
2. fibrele care inervează glanda lacrimală au originea reală în nucleul lacrimal din punte
3. are origine aparentă în șanțul bulbo-pontin
4. fibrele motorii inervează mușchiul maseter

49. Au rol în funcționarea sistemului nervos:

1. acidul ascorbic
2. nicotinamida
3. tiamina
4. piridoxina

50. Despre pompa de Ca^{2+} sunt adevărate afirmațiile:

1. transportă Ca^{2+} din celulă la exterior
2. este o proteină transportoare
3. folosește energia din hidroliza directă a ATP-ului
4. asigură transportul Ca^{2+} prin membranele lizozomale

51. În structura lobulului hepatic se pot găsi:

1. canalicule biliare
2. capilare sinusoide
3. celule binucleate
4. canalul cistic

52. În structura arterelor intră:

1. țesut pavimentos unistratificat
2. țesut unistratificat cubic
3. țesut conjunctiv elastic
4. țesut cartilaginos elastic

53. Despre valva pulmonară sunt adevărate afirmațiile:

1. se închide în sistola ventriculară
2. se deschide în diastola ventriculară
3. este localizată în ventriculul stâng
4. participă la formarea zgomotului diastolic

54. Alegeți informația incorectă despre ovar:

1. este acoperit la suprafață de un epiteliu simplu
2. în medulară se află foliculi ovarieni în diferite faze de evoluție
3. în lipsa fecundației corpul galben involuează după 10 zile
4. în medulară se găsesc fibre nervoase somatice

55. Chemoreceptori cu rol în reglarea respirației se găsesc în:

1. ganglionii laterovertebrali cervicali
2. corpii carotidieni
3. centrii respiratori din mezencefal
4. corpii aortici

56. Este corect să afirmăm că în timpul efortului fizic:

1. este stimulată secreția de vasotocină
2. se mobilizează sângele din depozitul splenic
3. hematia petrece în medie 0,75 s în capilarul pulmonar
4. debitul cardiac poate crește la aproximativ 30 litri

57. Zgomotul II cardiac are următoarele caracteristici:

1. este produs de sistola ventriculară
2. este produs de închiderea valvelor atrio-ventriculare
3. este mai lung decât zgomotul I
4. este mai scurt decât zgomotul I

58. Cifra 7 reprezintă:

1. număr perechi de coaste adevărate
2. număr oase care formează neurocraniul
3. număr oase tarsiene ale piciorului
4. număr perechi de nervi cervicali

59. Care dintre următoarele afirmații despre activitatea aparatului cardiovascular sunt adevărate:

1. volumul-bătaie nu variază cu forța contracției ventriculare
2. elasticitatea arterelor crește cu vârsta
3. rezistența vasculară periferică este maximă la nivelul aortei descendente
4. volumele de sânge ale celor doi ventriculi sunt egale

60. Menținerea homeostaziei Ca_2^+ se realizează prin:

1. acțiunea PTH-ului asupra osteoblastelor
2. acțiunea PTH-ului asupra tubilor colectori renali
3. acțiunea acidului ascorbic
4. acțiunea calciferolului

Chimie · Complement simplu

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

61. 4-metil-2-hexenă are un număr de stereoizomeri egal cu:

A) 6
B) 8
C) 4
D) 2
E) 10

62. Câte dipeptide mixte (fără stereoizomeri), care conțin 8 atomi de C și 4 atomi de O pot exista:

A) 8
B) 6
C) 4
D) 2
E) 10

63. 0,08 moli amestec echimolecular de propenă și 2-butenă se oxidează cu o soluție de $K_2Cr_2O_7$ 0,1 M în mediu de H_2SO_4. Substanța organică este dizolvată în 192,8 g H_2O. Concentrația procentuală a soluției de substanță organică obținută în final este:

A) 36%
B) 72%
C) 7,2%
D) 50%
E) 3,6%

64. Se nitrează 10 moli de toluen. Știind că amestecul final conține o-nitrotoluen, p-nitrotoluen și toluen nereacționat în raport molar 1:3:1, numărul de moli de p-nitrotoluen obținut este:

A) 7
B) 6
C) 8
D) 3
E) 5

65. Care dintre următoarele reacții implică formarea de noi legături C-C:

A) acid acetic + etanol $\overset{H_2SO_4}{\rightleftharpoons}$
B) dimetilamină + iodură de metil →
C) acetilenă + acid acetic $\xrightarrow{(CH_3COO)_2Zn,\ 250\ ^\circ C}$
D) fenol + clorură de acetil →
E) acetonă + acid cianhidric →

66. Prin hidroliza parțială a cărei tetrapeptide se obțin dipeptidele Ser-Ala, Ala-Val și Val-Gli:

A) Ser-Gli-Ala-Val
B) Ala-Ser-Val-Gli
C) Val-Gli-Ala-Ser
D) Val-Ser-Ala-Gli
E) Ser-Ala-Val-Gli

67. 4 moli amestec de metanol și etanol se ard cu O_2. Știind că se obțin 112 litri CO_2 (c.n.), compoziția amestecului de alcooli în procente molare este:

A) 75% metanol, 25% etanol
B) 15% metanol, 85% etanol
C) 80% metanol, 20% etanol
D) 20% metanol, 80% etanol
E) 25% metanol, 75% etanol

68. Se supun fermentației alcoolice 1800 kg de glucoză. Volumul soluției de hidroxid de calciu, de concentrație 1 M, care absoarbe tot dioxidul de carbon rezultat este:

A) 40 cm³
B) 20 m³
C) 20 l
D) 10 m³
E) 10 l

69. Numărul de izomeri (inclusiv stereoizomeri) ai compusului $C_4H_8O_2$ care satisfac schema următoare este:

$$C_4H_8O_2 \xrightarrow{+H_2/Ni} C_4H_{10}O_2 \xrightarrow{KMnO_4/H_2SO_4} HOOC-CH_2-CH_2-COOH$$

A) 1
B) 5
C) 4
D) 3
E) 2

70. 6 moli dintr-un amestec echimolecular format din $CHCl_3$, CH_3Cl, CH_2Cl_2 este hidrolizat complet. Amestecul de reacție rezultat necesită pentru neutralizare completă un număr de moli de $NaOH$ egal cu:

A) 10
B) 8
C) 14
D) 6
E) 12

71. 0,5 moli de hidrocarbură necesită pentru oxidare 2 litri de soluție de $KMnO_4$ 0,3 M. Hidrocarbura poate fi:

A) 1-pentenă
B) 4-metil-2-pentenă
C) 2-butenă
D) 1,3 butadienă
E) 3-metil-2-pentenă

72. Câți dintre compușii menționați mai jos nu pot elimina apă intramolecular: metanol, alcool benzilic, neopentanol, terț-butanol, acidul tereftalic, sec-butanol, p-crezol.

A) 6
B) 4
C) 5
D) 2
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. În reacția de transformare a benzenului în etilbenzen reactantul și catalizatorul pot fi:

1. CH_3-CH_2-Cl și $AlCl_3$ anhidră
2. $CH_2=CH_2$ și $AlCl_3$ cu urme de apă
3. CH_3-CH_2-OH și H_2SO_4
4. $CH_2=CH_2$ și H_2SO_4

74. Sunt corecte afirmațiile:

1. maltaza este o β-glicozidază
2. glicogenul este un polizaharid alcătuit din resturi de α-D-glucopiranoză legate în pozițiile 1-4 și 1-6
3. prin hidroliza totală a amidonului se obțin dextrine
4. celuloza nu este o substanță nutritivă pentru om

75. Variantele care arată corect creșterea punctelor de fierbere sunt:

1. fenol < hidrochinonă < pirogalol
2. alcool etilic < acetaldehidă < acid etanoic
3. metilamină < etilamină < etanol
4. acid butanoic < 1-butanol < acetat de etil

76. Despre zaharoză sunt corecte afirmațiile:

1. reacționează cu iodura de metil în prezența Ag_2O în raport molar 1:8
2. prezintă mutarotație
3. formează prin hidroliză acidă un amestec echimolecular de α-glucoză și β-fructoză
4. reacționează cu reactivul Fehling

77. Care dintre următoarele reacții sunt teoretic posibile:

1. $[CH_3-NH_3]^+Cl^- + CH_3-CH_2-NH-CH_2-CH_3 \longrightarrow$
2. $[C_6H_5-NH_3]^+Cl^- + NH_3 \longrightarrow$
3. $[NO_2-C_6H_4-NH_3]^+Cl^- + C_6H_5-NH_2 \longrightarrow$
4. $[CH_3-CH_2-NH_3]^+Cl^- + C_6H_5-NH-C_6H_5 \longrightarrow$

78. Afirmațiile corecte în legătură cu etanolul sunt:

1. se metabolizează în ficat prin transformare în etanal
2. produce dilatarea vaselor de sânge
3. stimulează producerea unor hormoni diuretici
4. se administrează ca antidot în cazul intoxicației cu metanol

79. Reactivul Tollens funcționează ca agent oxidant în reacțiile cu:

1. glucoză
2. propină
3. benzaldehidă
4. 1-butină

80. Pot fi produși de condensare crotonică:

1. $CH_2=CH-CH=O$
2. $CH_3-CH=CH-CH=O$
3. $C_6H_5-CH=CH-CH=O$
4. $C_6H_5-CH=CH-NO_2$

81. În legătură cu produsul de hidroliză al 2,2,4-tricloropentanului sunt adevărate afirmațiile:

1. are formula moleculară $C_5H_{10}O_2$
2. rezultă în urma condensării aldolice a etanalului cu acetonă
3. prin reducere formează un diol care prezintă un stereoizomer optic inactiv
4. prezintă raportul masic C:H:O = 5:10:2

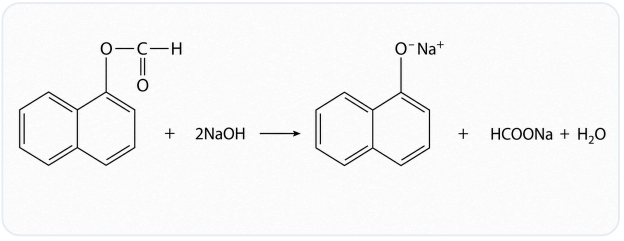
82. Sunt substanțe tensioactive:

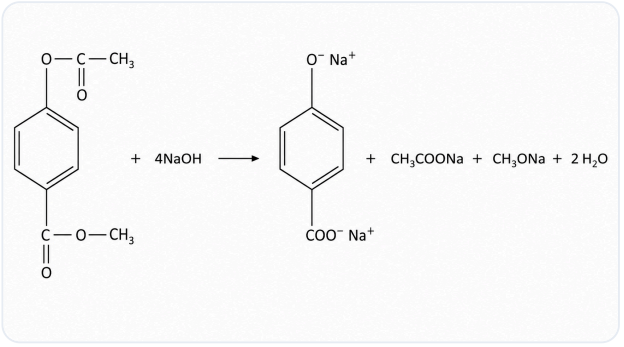
1. alcooli grași polietoxilați
2. p-dodecil benzensulfonatului de sodiu
3. alchilpoliglicoeteri
4. palmitat de sodiu

83. Sunt corecte următoarele afirmații:

1. soluția apoasă a glicocolului prezintă proprietățile unei soluții tampon
2. la pH=1 aminoacizii există sub formă de cationi
3. lipoproteidele sunt proteine conjugate
4. globulinele sunt solubile numai în soluții de electroliți

84. Următoarele reacții de hidroliză cu exces de NaOH sunt corecte:

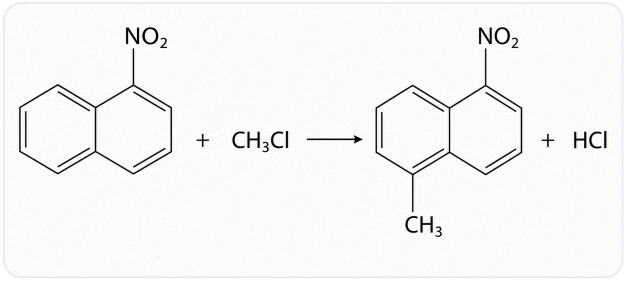
1. $C_6H_5-COOCH_3 + NaOH \rightarrow C_6H_5-COONa + CH_3-OH$
2. $C_6H_5-COOC_6H_5 + NaOH \rightarrow C_6H_5-COONa + C_6H_5-OH$
3. 

4. 

85. Pot fi componente metilenice în reacția de condensare crotonică:

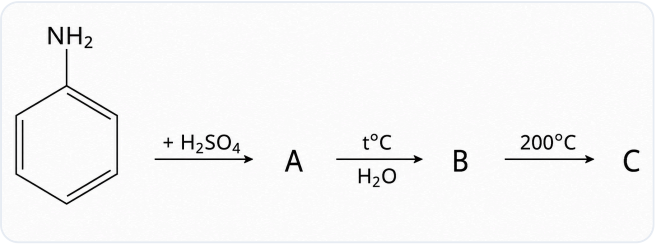
1. neopentanal
2. acetofenona
3. glioxalul
4. 3,3-dimetilbutanona

86. În care dintre următoarele reacții produsul predominant este corect indicat:

1. izopentan + $Cl_2 \xrightarrow{h\nu}$ 2-cloro-2-metilbutan
2. naftalină + $H_2SO_4 \xrightarrow{80\ ^\circ C}$ acid β-naftalensulfonic
3. 

4. m-xilen + $HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4}$ 2-nitro-1,3-dimetilbenzen

87. În legătură cu reacțiile și compușii din schema următoare sunt adevărate afirmațiile:



1. compusul A conține o legătură coordinativă
2. compusul B este izomer cu acidul sulfanilic
3. transformarea lui B în C este o reacție de transpoziție
4. compusul C este intermediar în obținerea metiloranjului

88. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte:

1. legătura σ se formează prin întrepătrunderea totală a 2 orbitali coaxiali de la atomi diferiți
2. legătura π se formează prin întrepătrunderea parțială a 2 orbitali p paraleli de la atomi diferiți
3. legătura π nu permite rotația liberă în jurul dublei legături
4. legătura π se formează prin întrepătrunderea parțială a 2 orbitali hibrizi de la atomi diferiți

89. Sunt acizi graşi nesaturați:

1. acidul capronic
2. acidul linoleic
3. acidul lauric
4. acidul oleic

90. Sunt reacții de adiție:

1. 1-butenă + N-bromosuccinimidă în soluție de CCl_4 la temperatură
2. reducerea glucozei cu amalgam de sodiu și acid
3. reacția C_6H_6 cu Cl_2 în prezența $AlCl_3$
4. condensarea aldolică a formaldehidei cu etanal

91. Care dintre următoarele reacții sunt posibile:

1. $C_6H_5OH + NaHCO_3 \longrightarrow$
2. $NaHS + HCl \longrightarrow$
3. acid p-nitrobenzoic + cloroacetat de sodiu →
4. acid picric + CH_3COONa →

92. În legătură cu cicloalchenele care prin hidrogenare formează etilciclopentan sunt corecte:

1. sunt 5 cicloalchene izomeri de poziție
2. au câte 2 atomi de C sp^2
3. au NE=2
4. nu decolorează apa de brom

93. Clorura de acetil în reacție cu diverşi compuși organici poate forma următorii produși:

1. fenilmetilcetona
2. anhidrida acetică
3. N-acetilanilina
4. acetat de etil

94. Sunt corecte afirmațiile:

1. cauciucul natural este forma cis a poliizoprenului
2. în cursul vulcanizării cauciucului natural se formează punți C-S-S-C
3. cauciucul îmbătrânește sub acțiunea oxigenului
4. cauciucul natural și gutaperca se află într-o relație de izomerie geometrică

95. Sunt compuși izomeri:

1. aldehida crotonică și acetatul de vinil
2. alcoolul alilic și propanona
3. anhidrida acetică și acidul malic
4. acetatul de amil și butiratul de izopropil

96. În legătură cu dioleostearina sunt adevărate afirmațiile:

1. are NE=5
2. formează la hidrogenare cu H_2/Ni un compus optic inactiv
3. formează glicerol, acid oleic și acid stearic sub acțiunea lipazelor intracelulare
4. este o grăsime solidă

97. O aldoză poate fi oxidată la acid aldonic cu:

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

98. Izoprenul conține:

1. 2 atomi de C secundari
2. 4 electroni π
3. 4 atomi de C hibridizați sp^2
4. 12 legături σ

99. În legătură cu aspirina sunt corecte afirmațiile:

1. este un derivat funcțional al acidului acetic
2. generează prin hidroliză în mediu acid, acid salicilic
3. are NE=6
4. hidroliza aspirinei poate avea loc la nivelul stomacului

100. Care dintre următoarele tripeptide mixte au același conținut procentual de azot ca și tripeptida simplă Gli-Val-Leu:

1. Ser-Val-Val
2. Val-Val-Ala
3. Val-Cis-Val
4. Ile-Val-Gli

Barem Admitere Iulie 2015
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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

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