• Admitere • 100 Grile

Subiect Admitere 2019 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. Alegeți afirmația adevărată despre eritrocite:

A) membrana celulară conține aglutinine
B) conțin granulații fine de cromatină
C) conțin organite comune în care se desfășoară fosforilarea oxidativă
D) cedează mai mult oxigen la țesuturi când scade pH-ul plasmatic
E) transportă 1,5% din oxigenul sângelui arterial

2. Alegeți afirmația corectă despre celulele antrului piloric:

A) secretă HCl
B) inițiază contracții peristaltice ale stomacului
C) secretă o glicoproteină cu rol în protecția mucoasei gastrice
D) celulele musculare au durata potențialului de acțiune peste 200 ms
E) celulele musculare sunt contractate de adrenalină

3. În plasma unei persoane de grup A (II) se află următoarele substanțe, cu excepția:

A) aglutinine β
B) dioxid de carbon dizolvat
C) carbaminohemoglobina
D) bicarbonați
E) oxigen dizolvat

4. Despre inimă putem afirma:

A) atriul stâng conține mușchi pailari
B) rețeaua Purkinje conduce de 10 ori mai lent decât miocardul atrial
C) crește în acromegalie
D) orificiile de vărsare a venelor în atrii sunt prevăzute cu valve
E) atriul drept conține trabecule

5. Următorul hormon hipotalamic este transportat prin sistemul port hipotalamo-hipofizar:

A) corticotropina
B) hormonul foliculostimulant
C) oxitocina
D) hormonul de inhibare a secreției de MSH
E) tireostimulina

6. Despre fibrele corticonucleare putem afirma:

A) au originea în corpii striați
B) ajung la nucleul accesor al oculomotorului
C) au un neuron central situat în aria motorie
D) au un neuron periferic situat în nucleul roșu
E) ajung la motoneuronii α din coarnele anterioare medulare

7. Despre organul Corti este adevărată afirmația:

A) la baza celulelor de susținere se află membrana tectoria
B) celulele de susținere se află deasupra celulelor auditive
C) polul apical al celulelor receptoare vine în contact cu membrana otolitică
D) conține un spațiu triunghiular traversat de dendritele unor neuroni bipolari
E) conține celule cu rol de chemoreceptori

8. Ionul de Na^+ nu intervine în:

A) depolarizarea chemoreceptorilor din mugurii gustativi
B) generarea depolarizării neuronale
C) sinteza sărurilor biliare
D) generarea presiunii coloid-osmotice din capilarele glomerulare
E) absorbția intestinală a alaninei

9. La sfârșitul expirului forțat, în plămâni rămâne:

A) capacitatea inspiratorie
B) volumul curent
C) volumul rezidual
D) capacitatea reziduală funcțională
E) capacitatea pulmonară totală

10. Diafragma de la nivelul globului ocular are una din următoarele caracteristici:

A) se dilata la lumină puternică
B) nu participă la reflexul de acomodare
C) face midriază după secționarea nervului III
D) este alcătuită din fibre musculare netede de tip visceral
E) este situată posterior de cristalin

11. Structurile care conțin celule cu corpi tigroizi sunt următoarele, cu excepția:

A) hipotalamusul anterior
B) plexurile din pereții esofagului
C) mucoasa olfactivă
D) substanța neagră
E) nodul sinoatrial

12. Despre osul coxal al adultului este adevărată afirmația:

A) conține măduva galbenă
B) se rarefiază în hiposecreția de PTH
C) devine mai friabil în avitaminoza C
D) conține în interior țesut osos haversian
E) este demineralizat în excesul de calciferol

13. Pentru a ajunge la splină, un limfocit ce pleacă dintr-un ganglion inghinal nu străbate:

A) vena limfatică dreaptă
B) trunchiul celiac
C) venele pulmonare
D) orificiile atrioventriculare
E) rețeaua capilară de pe suprafața alveolei

14. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale nu se observă:

A) fisura laterală
B) bulbul olfactiv
C) șanțul central
D) șanțul olfactiv
E) șanțurile orbitare

15. Alegeți afirmația corectă despre nervul pneumogastric:

A) stimularea lui determină mioză
B) produce contracție bronșică
C) fibrele motorii controlează peristaltismul secundar esofagian
D) contractă detrusorul
E) are originea aparentă în șanțul preolivar

16. Cantitatea de glucoză care ajunge în urina primară în 10 minute, la o persoană cu o valoare a glicemiei de 100 mg/dl, este de:

A) 1200 mg
B) 1000 mg
C) 1250mg
D) 100 mg
E) 125 mg

17. Despre reflexul rotulian este falsă afirmația:

A) prelungirea dendritică a neuronului din ganglionul spinal este scurtă
B) asigură menținerea poziției corpului
C) centrul reflexului se află în coarnele anterioare de aceeași parte
D) receptorii conțin celule polinucleate
E) efectorii sunt celule polinucleate

18. Despre fosfolipide putem afirma:

A) au rol de pompe ionice
B) intervin în oprirea sângerării
C) restricționează pasajul transmembranar al ureei
D) cedează mai mult oxigen la țesuturi când scade pH-ul plasmatic
E) formează canale ionice

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. Celule care secretă mucus se află la nivelul:

1. criptelor Lieberkühn
2. glandelor oxintice
3. glandelor Brünner
4. cervixului uterin

20. În ganglionul spinal se află neuroni:

1. pseudounipolari
2. cu nuclei dubli
3. ovalari
4. intercalari

21. Următoarele afirmații despre piele sunt adevărate:

1. epidermul conține vase sangvine
2. dermul conține celule adipoase
3. stratul germinativ al epidermului este un epiteiu unistratificat pavimentos
4. dermul reticular conține fibre de colagen

22. La vascularizația pereților trunchiului participă:

1. ramuri din artera subclaviculară
2. artera axilară
3. ramuri parietale din aorta descendentă abdominală
4. ramuri parietale din aorta descendenta toracică

23. Femurul se articulează cu:

1. fibula
2. rotula
3. osul sacru
4. osul coxal

24. Aldosteronul are următoarele efecte:

1. scăderea secreției de H^+ în tubul contort proximal
2. creșterea secreției de Na^+ în urină
3. creșterea reabsorbției de K^+ în glandele parotide
4. creșterea absorbției de Na^+ în colon

25. Alegeți afirmațiile corecte:

1. mușchiul drept extern al globului ocular este influențat indirect de fibre provenite din nucleii vestibulari
2. contracția mușchilor drepți mediali apropie coapsele
3. contracția mușchilor drepți abdominali coboară grilajul costal
4. mușchii drepți superior și inferior ai globului ocular participă la acomodare

26. Insulina produce următoarele efecte:

1. glicozurie
2. reducerea transportului de glucoză în mușchi
3. creșterea gluconeogenezei hepatice
4. creșterea glicolizei în mușchi

27. Este corect să afirmăm despre progesteronul secretat în timpul sarcinii:

1. este produs de corticosuprarenală
2. dezvoltă anatomic sânii
3. inhibă secreția de lapte
4. este produs de placentă

28. Despre difuziunea oxigenului prin membrana respiratorie putem afirma:

1. se realizează conform unui gradient de difuziune de 6 mmHg
2. asigura echilibrarea presiunilor parțiale alveolară și sangvină în 0,25 s
3. se realizează de 20 de ori mai rapid decât CO_2
4. surfactantul este primul strat străbătut

29. Valoarea de 40mmHg este normală pentru:

1. presiunea parțială a CO_2 din artera splenică
2. presiunea parțială a CO_2 din aerul alveolar
3. presiunea parțială a O_2 din vena splenică
4. presiunea parțială a O_2 din artera pulmonară

30. Care dintre următorii electroliți se elimină prin urina finală trecând prin toate cele trei procese – filtrare glomerulară, reabsorbție și secreție tubulară:

1. Cl^-
2. Na^+
3. HCO_3^-
4. K^+

31. Despre rezistența periferică este adevărat:

1. are valoare maximă în aortă
2. crește în vasele înguste și lungi
3. este invers proporțională cu vâscozitatea sângelui
4. se opune curgerii sângelui prin vase

32. Despre coloana vertebrală sunt corecte afirmațiile:

1. prezintă o concavitate anterioară la nivel lombar
2. prezintă amfiartroze
3. prima vertebră se numeste axis
4. se află în plan medio-sagital

33. Proteinele îndeplinesc în organism următoarele roluri plastice:
1. intră în alcătuirea condrinei
2. arderea a 1g de proteine furnizează 4,1 kcal
3. intră în alcătuirea oseinei
4. sunt precursori ai hormonilor sexuali

34. Prin acțiunea următoarelor enzime digestive se produc compuși absorbabili:
1. amilaza pancreatică
2. ptialina
3. labfermentul
4. lactaza

35. Identificați afirmațiile corecte despre sarcomer:
1. conține proteine contractile
2. este cuprins între două membrane Z
3. conține o bandă H luminoasă
4. nu își modifică dimensiunile în timpul contracției

36. Diafragma este străbătută dinspre abdomen spre torace de:
1. aorta descendentă
2. vena cavă inferioară
3. fibre vegetative ale nervului vag
4. canalul toracic

37. Hormonii estrogeni au următoarele efecte:
1. favorizează unirea diafizelor cu epifizele oaselor lungi
2. activează osteoclastele
3. stimulează dezvoltarea mucoasei uterine
4. stimulează procesele de catabolism proteic

38. În absența sărurilor biliare se produce:
1. xeroftalmie
2. rahitism
3. sterilitate
4. scorbut

39. Despre reflexul de micțiune sunt adevărate afirmațiile:
1. este un reflex vegetativ
2. calea eferentă este reprezentată de nervii pelvieni
3. efectorii sunt mușchii netezi viscerali
4. are centrii în coarnele laterale ale măduvei S2-S4

40. Următoarele oase perechi fac parte din viscerocraniu:
1. temporale
2. zigomatice
3. parietale
4. lacrimale

41. Următoarele componente ale unor secreții digestive acționează asupra bacteriilor:
1. acidul clorhidric
2. lizozimul
3. sărurile biliare
4. HCO_3^-

42. Factorii care favorizează întoarcerea sângelui din vena femurală spre atriul drept sunt:
1. sistola ventriculară
2. presa abdominală
3. valvele venei
4. gravitația

43. Vasopresina are următoarele efecte:
1. crește concentrația urinii
2. în doze mari produce vasoconstricție
3. reduce secrețiile glandelor exocrine din piele
4. crește reabsorbția de Na^+ în tubul contort distal și tubul colector

44. Despre ovarul în perioada preovulatorie putem afirma:
1. se formează o celulă haploidă
2. conține corpul galben
3. corticala ovariană conține folicul de Graaf
4. celulele tecii interne secretă doar estrogeni

45. În timpul diastolei ventriculare se produce:
1. umplerea cu sânge a ventriculilor
2. închiderea valvelor atrioventriculare
3. închiderea valvelor semilunare
4. zgomotul I

46. Miocardul ventricular de lucru și mușchiul cvadriceps au în comun următoarele caracteristici:
1. au celule musculare striate
2. au secusă cu durată de 0,3 s
3. dezvoltă tensiune între capetele fibrelor
4. au sinapse electrice

47. Adaptările morfologice ale nefrocitelor la funcția de reabsorbție tubulară sunt:

1. prezența microvililor la polul apical
2. facilitarea transportului activ
3. prezența organitelor cu rol în sinteza de ATP
4. prezența unor pompe metabolice

48. Alegeți afirmațiile adevărate despre acidul clorhidric:

1. inactivează în stomac α amilaza salivară
2. secreția lui este stimulată de somatostatină
3. este neutralizat în duoden de HCO_3^- provenit din celulele ductale pancreatice
4. reduce absorbția intestinală a fierului

49. În timpul procesului de acomodare se produc următoarele:

1. relaxarea fibrelor ligamentului suspensor
2. scăderea tensiunii din cristaloidă
3. contracția mușchiului ciliar
4. creșterea razei de curbură a cristalinului

50. În timpul fazei de latență a secusei mușchiului striat se produce:

1. perioada refractară absolută
2. asigurarea energiei prin metabolism aerob
3. deschiderea canalelor de Na^+ voltaj-dependente
4. creșterea tensiunii între capetele mușchiului

51. Funcționarea sistemului nervos este influențată de următoarele vitamine:

1. acid ascorbic
2. tiamină
3. nicotinamidă
4. tocoferol

52. Capilarele limfatice și capilarele sangvine au în comun:

1. formează rețele terminale
2. au structură identică
3. preiau din țesuturi, pe minut, același volum de apă
4. transportă un lichid aparținând mediului intern

53. Asupra tubului digestiv acționează următorii hormoni:

1. gastrina
2. glucagonul
3. aldosteronul
4. epinefrina

54. Se pot măsura spirometric următoarele:

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

55. Selectați afirmațiile adevărate despre acțiunile hormonului luteotrop:

1. crește în timpul alăptării
2. în afara sarcinii, secreția lui este inhibată de hipoglicemie
3. inhibă secreția hormonului luteinizant
4. scade secreția corpului galben

56. Despre sinapsa axodendritică sunt adevărate afirmațiile:

1. segmentele presinaptic și postsinaptic conțin neurofibrile
2. excitabilitatea sinapsei este scăzută de cofeină
3. conducerea este unidirecțională
4. mediatorul se leagă de receptorul presinaptic

57. Frecvența cardiacă este influențată de următorii hormoni:

1. tiroxină
2. cortizol
3. adrenalină
4. glucagon

58. Sângele venei porte transportă spre ficat:

1. galactoză
2. chilomicroni
3. săruri biliare
4. lecitină

59. În compoziția țesutului conjunctiv de tip fluid se află:

1. monocite
2. cortizol
3. fibrinogen
4. acetilcolină

60. Spermatozoizii ajung în uretră trecând prin:

1. glandele bulbo-uretrale
2. canalul ejaculator
3. canalul vezicii seminale
4. canalul deferent

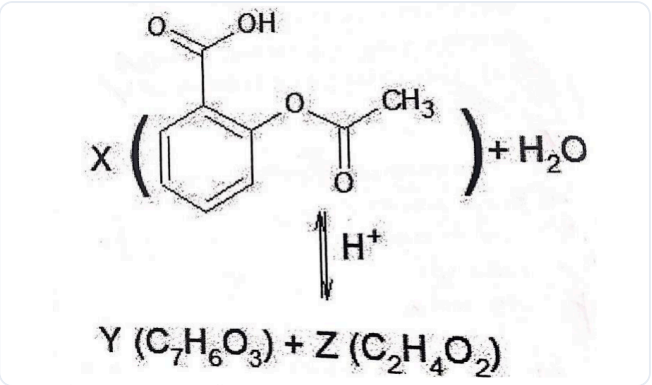
Chimie · Complement simplu

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

61. O soluție apoasă de acid formic și acid oxalic cu masa de 1000g, în care cei doi acizi se află în raportul molar 4:1, este neutralizată de 600 g soluție KOH de concentrație 56%. Concentrațiile procentuale ale celor doi acizi în soluția inițială sunt:

A) 18,4% acid formic și 18% acid oxalic
B) 28,4% acid formic și 56% acid oxalic
C) 46% acid formic și 90% acid oxalic
D) 18,4% acid formic și 9% acid oxalic
E) 28,4% acid formic și 18% acid oxalic

62. Se consideră următoarea reacție chimică. Afirmația incorectă este:



A) compusul X și Y au aceeași NE
B) hidroliza lui X are loc în mediu acid din stomac
C) compusul Z se poate obține prin fermentația acetică a etanolului
D) compusul X are acțiune analgezică, antiinflamatoare și antipiretică
E) compusul X se obține printr-o reacție de acilare a compusului Y

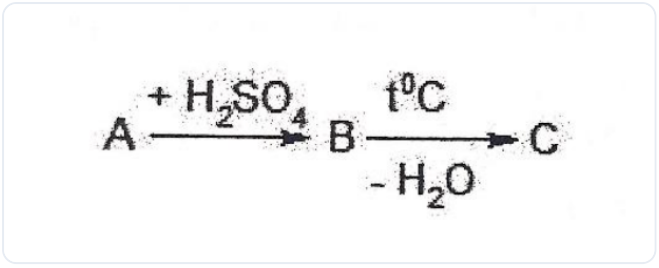
63. Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) în cetone grupa carbonil este legată de 2 radicali hidrocarbonați identici sau diferiți
B) formulei moleculare $C_5H_{10}O$ îi corespund 4 aldehide și 3 cetone (fără stereoizomeri)
C) alcoolul alilic și propanalul sunt compuși organici izomeri
D) aldehidele și cetonele, ambele saturate aciclice, au aceeași formulă moleculară $C_nH_{2n}O$
E) în aldehide grupa carbonil este legată de 2 radicali hidrocarbonați diferiți

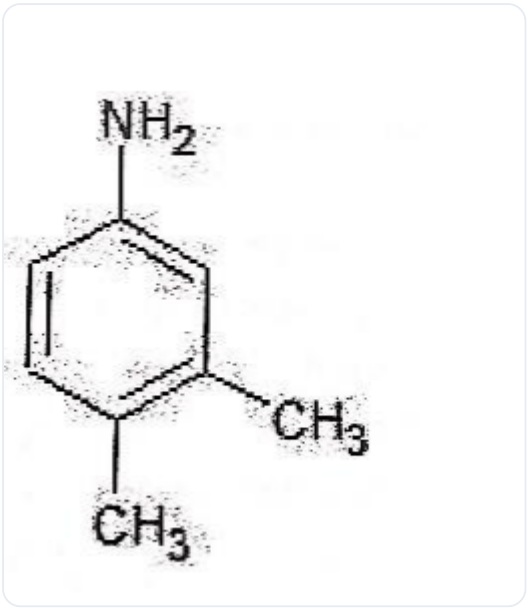
64. Nitrobenzenul se obține din benzen prin nitrare. Știind că procesul se caracterizează prin conversia totală ct = 80%, că în amestecul final de reacție se află nitrobenzen, m-dinitrobenzen și benzen nereacționat și că s-au obținut nitrobenzen și m-dinitrobenzen în raportul molar de 3:2, conversia utilă este:

A) 12%
B) 72%
C) 48%
D) 24%
E) 50%

65. Se consideră reacția de sulfonare a unei amine aromatice A, unde C este acid 3,5-dimetil-2-aminobenzensulfonic. Afirmația corectă este:



A) radicalii metil sunt substituenți de ordinul II
B) grupa amino este un substituent cu efect de orientare mai puțin pronunțat decât radicalul metil
C) compusul B este acid sulfonic
D) compusul B este sulfat acid de 2,4-dimetil-fenilamoniu
E) amina A este:



66. Masa carbonului dintr-un mol de monoalcool saturat aciclic este de 3 ori mai mare decât masa oxigenului. Referitor la alcoolii izomeri (fără stereoizomeri) care îndeplinesc condiția anterioară este incorectă afirmația:

A) un singur alcool prezintă un atom de carbon asimetric
B) 3 alcooli se pot obține prin reducerea compușilor carbonilici
C) toți se deshidratează
D) 2 alcooli nu se pot obține prin adiția apei la o alchenă
E) toți se pot oxida cu $K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4$ sau în prezența Cu (t °C)

67. Un compus cu formula $C_7H_{14}O$ se oxidează cu $K_2Cr_2O_7$ (H_2SO_4), timp prelungit de contact, și generează butanonă, acid propandioic și apă în raportul molar 1:1:1. Compusul este:

A) un alcool care prezintă 4 stereoizomeri
B) un alcool optic activ
C) o aldehidă nesaturată
D) o cetonă saturată
E) un alcool nesaturat

68. Procentul masic de carbon conținut într-un amestec de cumen și pentenă care se află în raport molar 3:2 este egal cu:

A) 22,2%
B) 33,3%
C) 66,6%
D) 88,8%
E) 44,4%

69. În molecula propenei există:

A) 3 legături σ C-C și 6 legături σ C-H
B) 8 legături σ și 1 legătură π
C) 2 carboni primari și 1 carbon terțiar
D) 7 legături σ și 1 legătură π
E) 6 legături σ coplanare

70. Următoarea afirmație despre acetilurile metalelor alcaline și alcalino-pământoase este falsă:

A) sunt stabile la temperatură obișnuită
B) sunt stabile față de apă
C) sunt compuși ionici
D) reacționează energic cu apa
E) se pot obține prin reacția alchinelor cu metalele din grupa I A și a II-a A

71. Nu este posibilă reacția acidului acetic cu:

A) var nestins
B) piatra de var
C) cupru
D) CuO
E) $Cu(OH)_2$

72. Se dau compușii: (1) 1,2-dicloroetan, (2) 2,2-dicloropropan, (3) 1,4-dibromo-2-metil-2-butenă și (4) 2-bromo-2-metilpropan. Afirmația incorectă este:

A) compusul 2 se obține din propină și HCl în raport molar 1:2 (catalizator $HgCl_2$ și 170-200 °C)

B) compusul 1, prin tratare cu o soluție alcoolică de $NaOH$ la temperatură conduce la clorura de vinil

C) compusul 3 rezultă prin adiția 1,4 a Br_2 la izopren

D) toți pot hidroliza prin tratarea cu o soluție apoasă de $NaOH$

E) compusul 4 se poate obține din izobutenă + HBr (în prezența peroxizilor organici, la întuneric și la cald sau la lumină și la rece)

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 afirmaţii sunt corecte:

1. punctele de topire descresc în ordinea: pirogalol, fenol, rezorcină
2. punctele de topire cresc în ordinea 1,2-benzendiol, 1,2,3-benzentriol, 1,3,5-benzentriol
3. moleculele fenolilor nu se pot asocia între ele prin legături de hidrogen
4. între grupele hidroxil din fenoli și grupele hidroxil din alcooli se stabilesc legături de hidrogen

74. La tratarea celulozei cu amestec nitrant (acid azotic și acid sulfuric) pot rezulta:

1. mononitrat de celuloză
2. dinitrat de celuloză
3. trinitrat de celuloză
4. tetranitrat de celuloză

75. Afirmațiile corecte sunt:

1. numărul de oxidare al atomului de carbon din grupa funcțională în cazul $R-CHO$ este mai mic decât în cazul $R-COOH$
2. hidroliza bazică a grăsimilor se numește saponificare
3. glicerina are vâscozitate și tensiune superficială mai mari decât etanolul
4. novolacul și bachelita sunt rășini fenolformaldehidice

76. Următoarele reacții chimice sunt posibile:

1. $2\,CH_3COOH + Cu \rightarrow (CH_3COO)_2Cu + H_2$
2. $CH_3COOH + C_2H_5ONa \rightarrow CH_3COONa + C_2H_5OH$
3. CH_3COOH + p-nitrobenzoat de sodiu → CH_3COONa + acid p-nitrobenzoic
4. $2\,CH_3COOH + Zn \rightarrow (CH_3COO)_2Zn + H_2$

77. Următoarele afirmații despre p-dodecilbenzensulfonat de sodiu sunt adevărate:

1. este un detergent anionic
2. conține grupa funcțională $-OSO_3-\,Na^+$
3. este un agent activ de suprafața de sinteză
4. se obține prin saponificare

78. O probă cu masa de 350 g dintr-o hidrocarbură, care are masa molară μ = 70 g/mol, a consumat la hidrogenare totală 112 L (c.n.) de hidrogen. Hidrocarburile care corespund condițiilor problemei sunt:

1. cis-2-pentenă
2. 2-metil-2-butenă
3. trans-2-pentenă
4. 1,3-pentadiena

79. Referitor la grăsimi sunt corecte afirmațiile:

1. grăsimile saturate sunt solide la temperatura ambiantă
2. nu pot forma legături de hidrogen
3. sunt solubile în solvenți organici nepolari
4. nu pot fi grupă prostetică în proteine conjugate

80. Următoarele afirmații despre metanol sunt adevărate:

1. are acțiune toxică asupra organismului uman
2. se administrează ca antidot în cazul consumului excesiv de etanol
3. este transformat în organism sub acțiunea alcool dehidrogenazei în formaldehidă și acid formic
4. doza letală de metanol este de 15 g/kg corp

81. Se consideră schema de reacții:
Reacția 1: benzen → etilbenzen
Reacția 2: etilbenzen → stiren
Reacția 3: stiren → polistiren
Afirmațiile corecte sunt:

1. reacția 1 este o reacție de alchilare care se poate face cu CH_3Cl (Ni)
2. polistirenul are formula $-(C_6H_5-CH-CH_2)_n^-$
3. reacția 3 este o reacție de copolimerizare
4. reacția 2 este o reacție de dehidrogenare

82. Ordinea creșterii bazicității aminelor este reprezentată corect în următoarele serii:

1. metilamină, amoniac, p-toluidină, dietilamină
2. anilină, amoniac, metilamină, dimetilamină
3. amoniac, p-nitro-anilină, p-toluidină, etilamină
4. anilină, p-toluidină, amoniac, metilamină

83. Toate aminele primare izomere (fără stereoizomeri) cu formula $C_5H_{13}N$ se află într-un amestec echimolecular. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. în amestec există 7 amine primare
2. 7 moli de amestec reacționează cu 7 moli de HCl
3. raportul număr de atomi de N : număr de atomi de C terțiari în amestec de amine este 4:1
4. 4 amine primare au grupa funcțională legată de un atom de carbon primar

84. Sunt agenți oxidanți pentru compușii organici:

1. apa de brom
2. reactivul Bayer
3. apa de clor
4. reactivul Fehling

85. Se consideră pentapeptidul: glutamil-valil-izoleucil-asparagil-glicină. Următoarele afirmații despre acest peptid sunt adevărate:

1. conține 3 grupări $-COOH$
2. la hidroliza lui parțială se pot genera maximum 4 dipeptide diferite (fără stereoizomeri)
3. conține 2 aminoacizi esențiali
4. conține 5 atomi de carbon asimetrici

86. Afirmațiile corecte sunt:

1. stereoizomerii care se află unul față de celălalt în relația obiect-imaginea sa în oglindă se numesc enantiomeri
2. amestecul racemic este lipsit de activitate optică din cauza compensării intramoleculare
3. stereoizomerii care nu se prezintă ca obiect și imagine în oglindă se numesc diastereoizomeri
4. doi enantiomeri pereche rotesc planul luminii polarizate în același sens cu unghiuri diferite

87. Se consideră peptidele: Gly-Ser-Glu-Ala și Glu-Gly-Ser-Ala. Afirmațiile corecte referitoare la peptidele A și B sunt:

1. nu sunt izomere
2. ambele sunt tetrapeptide
3. nu conțin același număr de grupe peptidice
4. sunt formate din aminoacizii glicină, alanină, serină și acid glutamic

88. Următoarele afirmații despre hexitolul rezultat în urma reacției de reducere a D-glucozei sunt adevărate:

1. este diastereoizomer cu D-manitolul
2. conține 3 atomi de C asimetrici
3. are raportul de masă C:O = 3:4
4. 1 mol de hexitol poate reacționa cu maximum 5 moli de acid acetic

89. Acțiunea lipazei pancreatice asupra 1,2-distearil-3-palmitil-glicerolului conduce la formarea următorilor compuși:

1. 2-stearil-glicerol
2. acid palmitic
3. acid stearic
4. glicerol

90. Conțin numai unități de β-D-glucopiranoză:

1. amiloza
2. celobioza
3. amilopectina
4. celuloza

91. Pot fi componente metilenice în reacțiile de condensare crotonică cu acetofenona:

1. nitrometanul
2. 2-metil-butanalul
3. propandioatul de dimetil
4. glioxalul

92. Următoarele afirmații despre substituenții de pe nucleul benzenic sunt adevărate:

1. substituenții de ordinul II dezactivează nucleul benzenic pe care se află
2. nitrarea acidului benzoic necesită condiții mai energice de lucru decât în cazul benzenului
3. $-NO_2$, $-SO_3H$, $-COOH$, $-CCl_3$ sunt substituenți de ordinul II
4. toți substituenții de ordinul I activează nucleul benzenic

93. Afirmațiile corecte sunt:

1. N-metil-anilina se poate obține prin reacția: anilină + CH_3Cl → N-metil-anilină + HCl
2. reacția de diazotare a anilinei este: anilină + HNO_2 + HCl → (0-5 °C) clorură de benzendiazoniu + HCl
3. p-hidroxi-acetofenona se poate obține prin reacția: fenol + CH_3COCl → (catalizator $AlCl_3$, cu eliminare de HCl) p-hidroxi-acetofenona
4. grupa $-NH_2$ este rezistentă față de agenții oxidanți

94. Următoarele afirmații referitoare la 5-metil-4-hepten-3-onă sunt false:

1. se poate obține prin condensarea crotonică a 2 molecule de butanonă
2. este izomer cu 3,4-dimetil-3-hexen-2-onă
3. are NE = 2
4. în reacția cu $LiAlH_4$ în soluție eterică formează un alcool saturat

95. Afirmațiile corecte sunt:

1. lactoza există sub forma a doi anomeri
2. celobioza are o legătură monocarbonilică
3. zaharoza și maltoza sunt hidrolizate enzimatic în organismul uman
4. legăturile eterice α și β-glicozidice sunt hidrolizate de enzime diferite

96. Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

1. acizii sunt specii chimice (molecule sau ioni) capabile să cedeze protoni (H^+)
2. o bază posedă la unul dintre atomii ei o pereche de electroni neparticipanți la legătură de care se poate fixa un proton (H^+) printr-o legătură covalentă coordinativă
3. pentru un cuplu acid-bază conjugată la 25 °C, pKa + pKb = 14
4. cunoscând constanta de aciditate a unui acid, Ka = 10^{-5} mol/L, pKa pentru acidul respectiv este 9

97. Sunt insolubili în apă următorii compuși:

1. stearatul de magneziu
2. acetilura de dicupru (I)
3. MnO_2
4. C_2H_5OH

98. Care dintre următorii compuși conțin în moleculă un atom de carbon asimetric:

1. acidul malic
2. acidul citric
3. acidul lactic
4. esterul acidului 3-metil-butanoic cu 3-metil-1-butanolul

99. Următoarele monozaharide în forma lor piranozică, în reacția cu metanol și în prezența de HCl, formează un eter monometilic:

1. glucoza
2. galactoza
3. manoza
4. fructoza

100. Factorii denaturanți ai proteinelor sunt:

1. sărurile metalelor grele
2. ultrasunetele
3. radiațiile radioactive
4. acizii și bazele tari

Barem Admitere Iulie 2019
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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

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