

• Simulare

• 100 Grile

Subiect Simulare 2017 Mai UMF "Carol Davila" București

Medicină Generală - Biologie și Chimie



Biologie • Complement simplu

La întrebările 1 – 18 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

1. Dorința de defecație apare când:

- A) se declanșează mișcările în masă
- B) fecalele ajung în rect
- C) fecalele ajung în canalul anal
- D) se relaxează sfincterul anal intern
- E) fecalele ajung în partea terminală a colonului

2. O valoare sanguină a globulinelor de 3 g/dl semnifică:

- A) o modificare a secreției hidrocorizonului
- B) o infecție
- C) un deficit de sinteză a anticorpilor
- D) o afectare a metabolismului proteic în ficat
- E) o valoare normală

3. Uretra nu vine în raport cu:

- A) vaginul
- B) simfiza pubiană
- C) uterul
- D) glanda bulbo-uretrală
- E) prostata

4. Despre metabolismul bazal este fals să se afirme:

- A) are o valoare de 40 kcal/m² suprafață/oră
- B) crește în hipersecreția de tireostimulină
- C) are o valoare de aproximativ 1200 kcal la o persoană ce are 4 litri de sânge
- D) este crescut în hipersecreție de catecolamine
- E) se măsoară prin calorimetrie directă și indirectă

5. În drumul său spre testiculul stâng, colesterolul alimentar străbate următoarele vase, cu excepția:

- A) trunchiului pulmonar
- B) venei brahiocefalice stângi
- C) canalului toracic
- D) venei renale stângi
- E) aortei ascendente

6. Despre organele localizate în pelvis este corect să se afirme:

- A) sângele venos al testiculului stâng ajunge în vena renală stângă
- B) rinichiul conține aproximativ 1 milion de nefroni
- C) corticosuprarenala are origine mezodermală
- D) nicio excepție
- E) la vascularizația ovarului participă o ramură a iliacei interne

7. Despre cordonul anterior al măduvei spinării este adevărată următoarea afirmație:

- A) conține substanța reticulată
- B) conține fascicule implicate în controlul tonusului muscular
- C) conține mai multe fascicule ascendente decât descendente
- D) conține fasciculul olivospinal
- E) fasciculul fundamental anterior este situat superficial, în imediata vecinătate a substanței cenușii

8. Despre neuronii pseudounipolari din ganglionii spinali sunt adevărate următoarele, cu excepția:

- A) niciun răspuns
- B) prelungirile celulifuge nu pot fi lungi
- C) prelungirile celulipete sunt lungi
- D) pot fi vegetativi sau somatici
- E) au prelungiri mielinizate

9. Colecistokinina:

- A) secreția sa este stimulată de adrenalina
- B) favorizează activitatea lipazei gastrice
- C) este o enzimă produsă de mucoasa duodenală la contactul cu compuși lipidici și eliberată în sânge
- D) niciun răspuns
- E) are efecte similare cu stimularea parasimpatică asupra secreției de bilă

10. Pierderea vederii în câmpurile vizuale monoculare drept și stâng presupune o leziune la nivelul:

- A) chiasmei optice
- B) nervului optic drept
- C) tractului optic stâng
- D) tractului optic drept
- E) câmpurilor retiniene temporale stâng și drept

11. Care dintre următoarele valori ale proteinelor totale este corectă în cazul unui individ de 100 kg cu volumul globular procentual de 45%?

- A) 264 g
- B) 480 g
- C) 220 g
- D) 380 g
- E) 400 g

12. Care dintre hormoni stimulează atât anabolismul glucidic, cât și pe cel proteic:

- A) glucagonul
- B) STH-ul
- C) tiroxina
- D) cortizonul
- E) insulina

13. Poate avea valoarea 3,5:

- A) cantitatea minimă de K^+ într-un litru de sânge
- B) volumul secreției exocrine a testiculului
- C) pH-ul sucului gastric
- D) debitul cardiac (în litri) în ritm joncțional
- E) cantitatea maximă de globuline/dl de plasmă

14. Despre plămân este corect să se afirme:

- A) are capilare alveolare ce conțin sânge din arterele pulmonară și bronșice
- B) în inspirația maximală ajunge la un volum de 5000 ml aer
- C) conține lichid pleural
- D) are ca unitate structurală și funcțională membrana respiratorie
- E) în pereții bronhiolilor respiratorii există alveole

15. Spermatidele se înmagazinează și își dezvoltă capacitatea de mișcare la nivelul:

- A) canalului deferent
- B) epididimului
- C) niciun răspuns
- D) tubului seminifer contort
- E) rețelei testiculare

16. Despre retină este adevărată următoarea afirmație:

- A) celulele bipolare sunt originea reală a nervului optic
- B) celulele orizontale fac sinapsă cu celulele multipolare
- C) toate afirmațiile sunt false
- D) celulele pigmentare sunt situate profund de membrana limitantă externă
- E) primul strat de celule întâlnit de lumină este membrana limitantă internă

17. Energia eliberată prin hidroliza ATP nu poate fi folosită pentru:

- A) conducerea impulsului nervos
- B) transportul Ca^{2+} în exteriorul celulei
- C) absorbția Na^+ în jejun
- D) reabsorbția Cl^- din tubii uriniferi
- E) deschiderea valvelor atrioventriculare

18. O secțiune a trunchiului cerebral între bulb și punte nu determină:

- A) le determină pe toate
- B) afectarea mișcărilor voluntare ale membrilor
- C) afectarea mișcărilor voluntare ale limbii
- D) abolirea mișcărilor respiratorii
- E) tulburări de vorbire

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. Fibrele cărui nerv cranian ajung la talamus:

- 1. vag
- 2. vestibulocohlear
- 3. facial
- 4. oculomotor

20. Enzimele din secrețiile digestive pot fi activate de următoarele substanțe, cu excepția:

- 1. tripsinei
- 2. secretinei
- 3. HCl
- 4. acetilcolinei

21. Au rol în metabolismul neuronal:

1. catecolaminele
2. corpii tigroizi
3. neurofibrilele
4. nucleul

22. În sângele din vena cavă superioară se pot găsi:

1. lipoproteine
2. glucoză
3. acizi grași liberi
4. săruri biliare

23. Care dintre glande secretă hormoni ce sunt capabili să acționeze pe toate metabolismele intermediare?

1. epifiză
2. pancreas
3. tiroidă
4. corticosuprarenală

24. Tonusul musculaturii netede din peretele vaselor sangvine depinde de următorii factori, cu excepția:

1. concentrația locală a unor metaboliți
2. presiunea arterială
3. activitatea unor mediatorii
4. activitatea nervilor parasimpatici

25. Nu se găsesc la nivelul scrotului:

1. canalul deferent
2. artera testiculară
3. testiculul
4. epididimul

26. Stimularea receptorilor din dermul papilar al piciorului determină transmiterea de impulsuri prin:

1. fasciculul cuneat
2. fasciculul spinotalamic lateral
3. fasciculul spinocerebelos direct
4. fasciculul spinotalamic anterior

27. Între momentul închiderii valvelor semilunare și deschiderea orificiului mitral:

1. în atriul stâng ajunge cea mai mare cantitate de sânge
2. se modifică presiunea din ventriculul stâng
3. miocardul ventricular stâng este inexcitabil
4. volumul de sânge din ventricul nu se modifică

28. Neuronii somatomotori ai măduvei spinării primesc impulsuri de la:

1. neuroni multipolari medulari
2. neuroni multipolari corticali
3. neuroni din nucleii mezencefalici
4. neuroni din ganglioni spinali

29. Sunt mecanoreceptori următorii receptori cutanați:

1. corpusculii Krause
2. corpusculii Vater Pacini
3. discurile Merkel
4. terminațiile nervoase libere

30. Neuronii din nucleii mezencefalului sunt conectați cu deutoneuronii sensibilității:

1. vestibulare
2. auditive
3. vizuale
4. tactile a feței

31. Care dintre următoarele nu sunt inervate senzitiv de către nervul mandibular:

1. limba
2. dinții inferiori
3. buza inferioară
4. fibrele musculare extrafusale ale mușchilor masticatori

32. Atât în cazul analizatorului vestibular, cât și al celui auditiv:

1. deutoneuronii sunt în trunchiul cerebral
2. celulele receptoare sunt celule epiteliale
3. protoneuronul are două prelungiri ce pleacă de la poli opuși ai pericarionului
4. ultimul neuron al căii este în diencefal

33. În componenta presinaptică a unei sinapse chimice se află:

1. organite specifice celulei nervoase
2. organitele implicate în metabolismul neuronal
3. organite implicate în sinteza ATP
4. organite cu rol în sinteza proteică

34. Este corect să se afirme că:

1. celule epiteliale organizate în foliculi secretă hormoni ce stimulează diferențierea sistemului nervos
2. celule epiteliale organizate în acini secretă nucleaze
3. celule epiteliale organizate în cordoane secretă un hormon ce controlează secreția calciferolului
4. celule epiteliale organizate în insule secretă singurul hormon lipogenetic

35. Nu diferă în funcție de intensitatea stimulului:

1. potențialul generat la nivelul receptorului
2. amplitudinea pantei ascendente a potențialului de acțiune neuronal
3. potențialul excitator postsinaptic
4. durata secusei

36. Neuronii din cornul anterior medular inervează:

1. mușchiul ce separă cavitatea toracică de cea abdominală
2. mușchii vascularizați de artera axilară
3. mușchii vascularizați de artera toracică internă
4. toți mușchii gâtului

37. Sunt secretate exclusiv activ la nivelul corpusculului renal următoarele substanțe:

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

38. Preovulator, în căile genitale feminine se pot afla:

1. ovocitul II
2. foliculul secundar
3. zigotul
4. spermii

39. Este corect să se afirme că la nivelul piramidei Malpighi se desfășoară următoarele procese:

1. reabsorbția tubulară
2. reabsorbția de Na^+
3. secreția tubulară
4. adaptarea diurezei la starea de hidratare a organismului

40. La o persoană de 40 ani, cauza unei valori anormale a hematocritului poate fi:

1. o afecțiune ce interesează coxalul
2. o afecțiune a stomacului
3. o afecțiune ce interesează ganglionii limfatici
4. o afecțiune a timusului

41. Care dintre hormoni este capabil să influențeze atât secreția endocrină, cât și pe cea exocrină:

1. prolactina
2. FSH-ul
3. LH-ul
4. hormonul somatotrop

42. Se găsesc fibre vasomotorii în structura:

1. ramurii meningeale a nervului spinal
2. trunchiului nervului spinal
3. ramurii dorsale a nervului spinal
4. ramurii ventrale a nervului spinal

43. Care dintre următoarele procese se desfășoară în mai mult de 0,1 s:

1. umplerea ventriculară activă
2. durata potențialului de acțiune pentru fibra miocardică ventriculară
3. faza de relaxare a secusei
4. conducerea unui impuls nervos printr-o fibră postganglionară cu lungimea de 2 m

44. În boala Basedow au valori crescute:

1. debitul cardiac
2. ventilația alveolară
3. tireostimulina
4. colesterolul sanguin

45. La inervația organelor din hipocondrul stâng participă:

1. fibre amielinice dintr-un nucleu parasimpatic bulbar
2. fibre postganglionare din lanțul paravertebral
3. fibre visceromotorii din ramura comunicantă cenușie
4. fibre din segmentele medulare toracale

46. Care dintre următoarele substanțe nu stimulează motilitatea tubului digestiv:

1. acetilcolina
2. glucagonul
3. sărurile biliare
4. adrenalina

47. Miofilamentele de miozină:

1. se inseră pe membrana Z
2. intră împreună cu cele de actină atât în structura discului clar, cât și a celui întunecat
3. sunt mai numeroase decât cele de actină
4. nu se scurtează în contracția musculară

48. Proteinele membranare sunt implicate în următoarele procese fiziologice:

1. absorbția intestinală a tocoferolului
2. absorbția intestinală a aminoacizilor
3. difuziunea oxigenului prin membrana respiratorie
4. reabsorbția tubulară a K^+

49. Prin ramurile sale, artera iliacă internă vascularizează:

1. diafragma pelviană
2. canalul anal
3. penisul
4. clitorisul

50. La delimitarea pelvisului (cavității pelviene) participă:

1. o parte a coloanei vertebrale cu concavitatea orientată anterior
2. ischionul
3. pubisul
4. structuri vascularizate de artera iliacă internă

51. Despre calciu sunt adevărate următoarele:

1. acromegalia poate determina creșterea cantității de calciu din organism
2. eliminarea sa la nivel renal poate fi controlată de PTH
3. hipocalcemia determină tulburări de coagulare
4. absorbția intestinală a calciului crește sub acțiunea aldosteronului

52. 5000 ml poate reprezenta:

1. debitul sangvin/min în aorta ascendentă
2. ventilația alveolară
3. debitul sangvin/min în trunchiul pulmonar
4. volumul de aer care se găsește în plămâni la începutul unui inspir forțat

53. Procesele anabolice predomină:

1. în cazul stimulării parasimpatice
2. în perioadele de convalescență
3. în copilărie
4. în cazul unui aport alimentar crescut

54. Biocatalizatorii pot fi:

1. săruri minerale
2. macromolecule sintetizate din aminoacizi
3. glucide
4. substanțe a căror sinteză este stimulată de insulină

55. Alegeți asocierile corecte dintre organul enunțat, respectiv vascularizația și inervația lui:

1. splina - o ramură din trunchiul celiac și fibre ale nervului vag
2. glanda parotidă - artera carotidă externă și fibre din primul ganglion simpatic cervical
3. globul ocular - o ramură a arterei carotide interne și fibre ale nervului III
4. inima - ramuri din aorta descendentă toracică și fibre din ganglionii paravertebrali cervicali

56. Funcția endocrină a testiculului este controlată de următorii hormoni glandulotropi:

1. FSH
2. GRH
3. testosteron
4. LH

57. Formarea și creșterea oaselor poate fi influențată de:

1. vitamine
2. cortizol
3. tiroxină
4. activitatea exocrină a ovarului

58. Tahicardia poate apărea în cazul hipersecreției:

1. hormonilor ce determină limfopenie
2. neurohormonilor ce stimulează activitatea sistemului reticulat activator ascendent
3. hormonilor secretați de insulele Langerhans
4. hormonilor ce scad colesterolemia

59. Nu se pot asocia cu o carență de fier:

1. afectarea funcției splinei
2. anemia
3. scorbutul
4. secreția de HCl sub 1 mEq/oră

60. Care dintre următoarele nu conține o componentă derivată din ectoderm:

1. tubul digestiv
2. glanda suprarenală
3. măduva spinării
4. globul ocular

Chimie • Complement simplu

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

61. Știind că acidul metanoic are $K_a = 17,72 \times 10^{-5}$ mol/L, calculați care este raportul $[HCOO^-]/[HCOOH]$ la echilibru, dacă pH-ul soluției este 5 (se dă formula $[H_3O^+] = 10^{-pH}$):

- A) 1,772
- B) $17,72 \times 10^{-5}$
- C) 10^{-5}
- D) 0,1772
- E) 17,72

62. D(+)-Aloza sub forma piranozică prezintă un număr de stereoizomeri egal cu:

- A) 4
- B) 32
- C) 16
- D) 8
- E) 64

63. Toate afirmațiile de mai jos referitoare la glucide sunt adevărate, cu excepția:

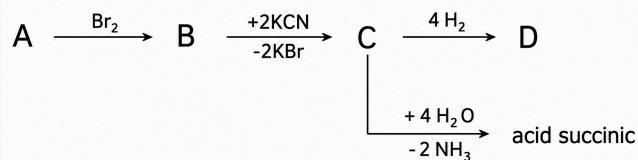
- A) glicogenul are structură asemănătoare amilopectinei
- B) amidonul conține legături alfa-glicozidice de tip 1-4 și 1-6
- C) la zaharoză apare fenomenul de mutarotație
- D) prin nitrarea celulozei se obțin esteri ai celulozei
- E) celobioza este hidrolizată de emulsină

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

- A) toți aminoacizii au un singur atom de carbon primar
- B) la pH=7, tetrapeptidul glu-gly-glu-lys are sarcina electrică negativă
- C) toți aminoacizii au caracter amfoter
- D) alanil-alanil-alanina are același conținut procentual în azot ca și glicil-glicil-valina
- E) glicina nu este un aminoacid esențial

65. Sunt corecte următoarele afirmații, cu excepția:

- A) prin adiția intramoleculară a unei grupe hidroxil la grupa carbonil, toți atomii de oxigen vor fi hibridizați sp^3
- B) în natură nu se găsesc trioze libere
- C) în furan toți atomii de carbon sunt terțiari
- D) nu toate hexozele reduc reactivul Tollens
- E) hexozele pot diferi între ele prin numărul de grupări alcool primar

66. Se dă schema:**Compusul D este:**

- A) alt răspuns
- B) dimetilendiamină
- C) hexametilendiamină
- D) trimetilendiamină
- E) tetrametilendiamină

67. Indicele de iod al dioleopalmitinei este:

- A) nu reacționează cu iodul
- B) 59,2
- C) 57,33
- D) 29,6
- E) 60,26

68. Nu se obține direct printr-o reacție de esterificare:

- A) nitroglicerina
- B) propandioatul de diizopropil
- C) acetatul de metil
- D) acetatul de vinil
- E) p-acetil benzoatul de benzil

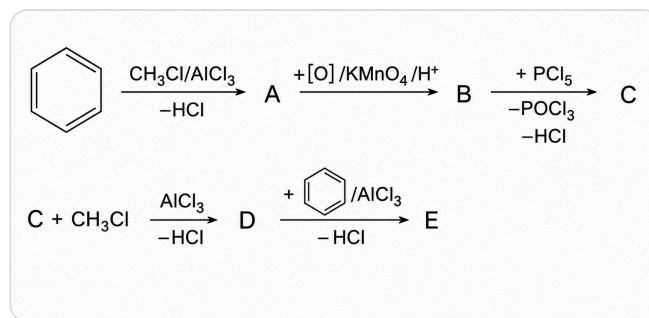
69. O hidrocarbură cu formula moleculară C_nH_{3n-8} are NE=2. Știind că decolorează apa de brom, iar prin oxidare formează doar acid dicarboxilic saturat, hidrocarbura este:

- A) 1,2-pentadiena
- B) ciclohexena
- C) vinilciclopropan
- D) butadiena
- E) 1,5-hexadiena

70. Prin clorurarea fotochimică a 460 kg toluen se obține clorură de benzil. Dacă $C_u=45\%$ și $C_t=60\%$, cantitatea de toluen netransformat este:

- A) 0,5 kmoli
- B) 1 kmol
- C) 1,5 kmoli
- D) 2 kmoli
- E) 3 kmoli

71. Se consideră următoarea schemă:



Compusul E este:

- A) p-metil-benzofenona
- B) m-metil acetofenona
- C) o-metil-acetofenona
- D) o-metil-difenilmetanul
- E) m-metil-benzofenona

72. Compusul cu NE=10, masa moleculară egală cu 206 g/mol, care prezintă 3 izomeri geometrici este:

- A) 1,3 difenil-1,3-butadiena
- B) 1,4-difenil-1,3-butadiena
- C) 1-ciclopropil-1,1-difenilmetan
- D) 1,3 difenilpropena
- E) 1,3 dibenzilciclobutan

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. Prezintă trei stereoizomeri:

- 1. 2,4-dimetilpentan
- 2. mentolul
- 3. 1-carboxi-3,4-diclorociclohexan
- 4. 1,2-dimetilciclopropan

74. Se obține benzoat de sodiu din acid benzoic și:

- 1. propionat de sodiu
- 2. cloracetat de sodiu
- 3. o-crezolat de sodiu
- 4. clorură de sodiu

75. O clorură acidă conține 45,223% Cl (procente masice) și reacționează total cu un amestec de compuși organici obținut prin reducerea totală cu H_2 /Ni a nitrililor cu formula moleculară C_4H_7N , obținându-se un amestec de amide care nu poate conține:

1. secbutiletanamidă
2. m-metil-terțbutilbenzamidă
3. atomi de carbon asimetric
4. izobutiletanamidă

76. Se dă schema de reacție:



Știind că G este sarea de sodiu a unui acid monocarboxilic saturat ce conține 28,05% Na (în procente de masă), iar în hidrocarbura B, toți atomii de carbon sunt secundari, compusul A poate fi:

1. etan
2. butan
3. chelen
4. metilamină

77. Gutaperca extrasă din frunzele plantei Palaquium se purifică și ulterior se tratează cu soluție de $KMnO_4/H_2SO_4$, separându-se un compus organic unic „A”. Alegeți afirmația/afirmațiile false referitoare la „A”:

1. reacționează cu CuO în raport molar 1:1
2. se poate obține prin hidroliza în mediu bazic a unui compus cu $NE=O$
3. prin tratare cu $NaBH_4$ se obține un compus achiral
4. nu reacționează cu reactivul Fehling

78. Sunt adevărate următoarele afirmații:

1. clorurarea izobutanului are loc înaintea bromurării
2. tragerea chelenului cu o soluție alcoolică de $AgNO_3$ duce la formarea unui precipitat alb
3. hidrogenarea naftalinei decurge mai ușor decât la benzen
4. CCl_2F_2 se poate obține prin reacția CCl_4 cu HF

79. Se formează cetoacizi în reacția:

1. acilarea benzenului cu anhidrida maleică
2. benzenului cu acidul 3-cloro-propanoic
3. oxidarea acidului lactic cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$
4. acidului 3-hidroxipropanoic cu reactiv Tollens

80. Alegeți afirmația/afirmațiile corecte:

1. neopentanul este gaz în condiții standard
2. rezorcina are punctul de topire mai mare decât hidrochinona
3. 2-butina are punctul de fierbere mai mare decât 1-butina
4. în arene lungimea legăturii C-C este egală cu 1,33 Å

81. Alegeți asocierile de monozaharide care la tratare cu H_2 /Ni formează minim un compus organic comun:

1. glucoza și fructoza
2. glucoza și manoza
3. riboza și ribuloza
4. glucoza și galactoza

82. Sunt dioli saturați acidici:

1. $C_6H_{14}O_2$
2. $C_3H_8O_2$
3. $C_4H_{10}O_2$
4. $C_3H_6O_2$

83. Raportul maselor moleculare a două amine alifatiche saturate, omoloage și succesive este 0,763. Aminele sunt:

1. etilamina și propilamina
2. metilamina și propilamina
3. N,N-dimetilamina și N-etil-N-metilamina
4. etilamina și alilamina

84. Despre un dipeptid sunt corecte afirmațiile:

1. cele provenite din aminoacizi monoamino monocarboxilici pot reacționa cu maxim 2 moli clorură de acetyl
2. poate fi alcătuit dintr-un singur tip de aminoacid
3. conține două legături peptidice
4. pentru dipeptidul ce conține un singur atom de C asimetric există patru stereoisomeri

85. Au structură heterociclică:

1. tetrahidropiranul
2. succinimida
3. anhidrida ftalică
4. etilenoxidul

86. Di-naftilcetonele izomere:

1. fiecare dintre izomeri se hidrogenează complet cu 11 moli de hidrogen (per mol)
2. au nesaturarea echivalentă 15
3. sunt în număr de 3
4. fiecare dintre izomeri are 7 atomi de carbon cuaternari

87. Despre produsul de reacție obținut prin adiția clorului la acidul maleic sunt adevărate:

1. se poate obține și prin hidroliza bazică a compusului $C_4H_2Cl_8$
2. printr-o reacție de monodehidrohalogenare se obține un compus care are doi stereoizomeri
3. prezintă doi atomi de carbon asimetrici ce vor determina o rotire a planului luminii polarizate cu același unghi
4. se numește acid tartric

88. Nu sunt corecte următoarele afirmații:

1. în toți compușii săi, atomul de carbon este tetravalent
2. doar iodul, sulful și fosforul sunt considerate elemente organogene
3. legăturile covalente se realizează prin transfer de electroni
4. unei formule brute îi pot corespunde mai multe formule moleculare

89. Sunt corecte afirmațiile:

1. fenolii sunt acizi mai tari decât alcoolii
2. pirogalolul este un compus polihidroxilic, ca și sorbitolul
3. din 1600g de brom se obțin, prin tribromurarea fenolului, 1103,33g de tribromofenol
4. fenoxizii sunt compuși ionizați, solubili în apă

90. Alegeți moleculele care prezintă 4 perechi de electroni neparticipanți per moleculă:

1. ureea
2. p-hidroxiarobenzen
3. p-metoxifenol
4. 2,4-dinitrofenilhidrazina

91. Reacționează cu KOH:

1. vinilacetatul de etil
2. benzoatul de fenil
3. leucina
4. trioleina

92. 2×10^{-3} moli tristearină se supun hidrolizei catalizate de lipaza pancreatică, cu randament maxim. Cei doi compuși organici obținuți se separă din vasul de reacție și se dizolvă în 100 mL solvent, obținându-se o soluție de concentrație „X” mol/L în acid gras. Alegeți afirmația/afirmațiile adevărate:

1. $x = 6 \times 10^{-2}$
2. acidul gras obținut are același număr de atomi de carbon ca peptidul Ser-Ser-Glu-Gly-Gly
3. se obțin 1,704 g acid gras la hidroliză
4. $x = 4 \times 10^{-2}$

93. Trotilul este un explozibil folosit frecvent în exploatarea miniere. Este adevărat că:

1. folosind trotilul ca materie primă se poate obține cu succes un compus cu 3 funcțiuni amino- respectând succesiunea următoare: oxidare energetică, încălzire, reducere
2. folosind trotilul ca materie primă se poate obține cu succes un compus cu 3 funcțiuni amino- respectând succesiunea următoare: reducere, oxidare energetică
3. la reducerea unei molecule de trotil se folosesc $18 e^-$
4. la explozia trotilului se obțin: CO_2 , H_2O , N_2 și O_2

94. Conține 2 atomi de carbon asimetric în molecula sa compusul obținut la:

1. adiția HCN la aldolul etanalului
2. condensarea glicinei cu valina
3. adiția bromului la acidul fumaric
4. reducerea cetolului acetonei

95. Reacționează cu ambele grupări funcționale ale acidului p-hidroxibenzoic:

1. hidroxidul de sodiu
2. oxidul de zinc
3. carbonatul de sodiu
4. anhidrida acetică

96. Pot rezulta în urma unei reacții de condensare crotonică:

1. ianona
2. metiliden nitrometanul
3. etiliden propandioatul de dietil
4. p-metoxifeniletene

97. Se pot condensa crotonic cu acroleina:

1. izopropilidenacetona
2. mentona
3. benzilidenacetona
4. benzilidenacetofenona

98. Pentru compuși cu nucleu aromatic, 5 atomi de carbon terțiari și formula moleculară $C_9H_{13}N$, sunt adevărate:

1. patru amine nu pot fi acilate (la gruparea amino)
2. trei compuși formează săruri de diazoniu în reacția cu $NaNO_2$ și HCl
3. există 3 compuși cu atom de carbon asimetric
4. există două amine secundare izomere

99. Referitor la poliacrilonitril sunt adevărate afirmațiile:

1. monomerul din care este sintetizat se obține printr-o reacție de amonoxidare a unei alchene
2. conține o singură grupare trivalentă per moleculă
3. conține un procent masic de azot egal cu 26,41%
4. se obține prin polimerizarea acetonitrilului

100. Sunt posibile reacțiile:

1. N, N-dimetil-propanamidă + hidroxid de sodiu
2. butirat de fenil + apă
3. acetamidă + apă
4. benzonitril + apă

Barem Simulare Mai 2017

Medicină Generală

Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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



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

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

Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.

Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.

Urmărește-ne pe Social Media:

  @marsuin.ro

Postăm regulat analize pe subiecte, update-uri, reduceri, giveaway-uri... și multe alte surprize!



MARSUIN.RO/SOCIALS