

• Simulare

• 90 Grile

Subiect Simulare 2017 Martie UMF "Grigore T. Popa" Iași

Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie și Chimie



Biologie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

1. Panta descendentă a potențialului de acțiune:

- A) se datorează ieșirii Na^+ din celulă
- B) se datorează intrării K^+ în celulă
- C) se numește depolarizare
- D) se datorează intrării Na^+ în celulă
- E) se datorează ieșirii K^+ din celulă

2. Despre vitamina D nu este adevărat:

- A) poate provoca spasmofilie în cazul avitaminozei
- B) se mai numește antirahitică
- C) nu se găsește în ficat, ouă
- D) are proveniență exogenă
- E) are rol în metabolismul fosforului

3. Identificați afirmația falsă:

- A) aria vizuală primară se întinde mai ales pe fața laterală a lobilor occipitali, de o parte și de alta a scizurii calcarine
- B) spațiul cuprins cu privirea se numește câmp vizual
- C) în centrul organului Corti se găsește un spațiu triunghiular numit tunelul Corti
- D) de la nucleii vestibulari din bulb pleacă fasciculul vestibulo-spinal spre măduvă (controlează tonusul muscular)
- E) urechea medie este o cavitate pneumatică în stânca temporalului

4. Gradientul dintre presiunile parțiale ale CO_2 din aerul alveolar și sângele din capilarele pulmonare este de:

- A) 47 mmHg
- B) 50 mmHg
- C) 25 mmHg
- D) 40 mmHg
- E) 6 mmHg

5. Este adevărată următoarea afirmație referitoare la sărurile biliare:

- A) facilitează activitatea amilazei pancreatice
- B) au rol bacteriostatic
- C) inhibă motilitatea intestinală
- D) au rol de emulsionare a proteinelor din alimente, a căror tensiune superficială o reduc
- E) ajută la absorbția din tractul intestinal a aminoacizilor

6. Lobul anterior hipofizar:

- A) reglează activitatea hipotalamusului
- B) este reprezentat de o lamă epitelială
- C) constituie 50% din masa hipofizei
- D) este legată de regiunea mediană a hipotalamusului prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
- E) este legată de hipotalamus prin tractul nervos hipotalamo-hipofizar

7. Identificați afirmația falsă:

- A) receptorii maculari detectează viteza de deplasare a corpului, respectiv a capului
- B) cilii celulelor senzoriale din canalele semicirculare sunt excitați mecanic de deplasarea endolimfei
- C) crestele ampulare și cupolele gelatinoase, care se găsesc la baza canalelor semicirculare, reprezintă cel de-al doilea organ receptor al analizatorului vestibular
- D) receptorii otolitici nu participă la menținerea echilibrului în condițiile accelerărilor circulare ale capului și corpului
- E) din cauza inerției, endolimfa va suferi o deplasare relativă în sens opus și va înclina cupola în sensul mișcării de deplasare

8. Epiteliul traheal este de tip:

- A) conjunctiv moale
- B) exocrin
- C) senzorial
- D) epitelial pseudostratificat
- E) conjunctiv semidur

9. Alegeți varianta corectă:

- A) sistemul nervos participă la realizarea homeostaziei prin integrarea statică a organismului la condițiile în permanentă schimbare a mediului intern
- B) prin homeostazie sunt menținute, între anumite limite, unele valori ale mediului intern
- C) prin intermediul mediatorilor chimici, sistemul endocrin realizează homeostazia
- D) în condiții patologice (disfuncții temporare sau permanente) homeostazia nu se poate realiza prin mijloace extracorporeale
- E) în organism, mecanismele de reglare se realizează numai prin bucle de feed-back medular

10. Meningele spinale sunt:

- A) toate variantele sunt adevărate
- B) toate variantele sunt false
- C) arahnoida
- D) dura mater
- E) pia mater

11. Alegeți varianta falsă:

- A) globul ocular are formă aproximativ sferică
- B) peretele globului ocular este format din tunici concentrice și medii refringente
- C) globul ocular este situat în orbită
- D) analizatorul vizual furnizează peste 90% din informațiile asupra mediului înconjurător
- E) peretele globului ocular prezintă două tunici concentrice

12. Sarcomerul, unitatea morfofuncțională a miofibrilei, este cuprins între:

- A) două membrane Z
- B) două membrane H luminoase
- C) un filament de actină și unul de miozină
- D) o bandă Z și o bandă H
- E) două discuri clare (banda I)

13. Este adevărat despre nervii cranieni:

- A) fibrele vegetative ale perechii IX (pneumogastrici) provin din nucleul salivator inferior din bulb
- B) originea aparentă a perechii VIII se află la nivelul șanțului retro-olivar
- C) fibrele perechii XII culeg excitații gustative de la nivelul bazei rădăcinii limbii
- D) nucleul de origine al perechii IV este situat în punte
- E) perechea III inervează mușchiul drept superior al globului ocular

14. Identificați afirmația adevărată:

- A) prin căile descendente piramidale și extrapiramidale, centrii encefalici exercită controlul motor voluntar (calea piramidală) și automat (căile extrapiramidale)
- B) fibrele fasciculului corticospinal anterior ajung în cordoul anterior de parte opusă, fiind situat lângă fisura mediană
- C) calea sensibilității proprioceptive de control al mișcării este constituită din două tracturi: spinocerebelos dorsal (încrucișat) și spinocerebelos ventral (direct)
- D) sensibilitatea kinestezică utilizează calea cordoanelor posterioare, împreună cu sensibilitatea tactilă protopatică
- E) 25% din fibrele fasciculului piramidal se încrucișează la nivelul bulbului, formând fasciculul piramidal încrucișat

15. Valoarea potasemiei este:

- A) 8,5 - 10,3 mg/dL
- B) 0,19 - 0,9 mEq/L
- C) 135 - 146 mmol/L
- D) 3,5 - 5,3 mmol/L
- E) 200 mg/dL

16. Afirmația falsă este:

- A) protoneurontii căii tactile grosiere protopatice se află în ganglionul spinal
- B) neuronii intercalari (de asociație) fac legătura între neuronii senzitivi și motori
- C) arahnoida are o structură conjunctivă și este separată de dura mater printr-un spațiu care conține lichid cefalorahidian (LCR)
- D) apariția unui potențial de acțiune într-o zonă a membranei neuronale determină apariția unui nou potențial de acțiune în zona vecină
- E) neuronii multipolari au o formă stelată, piramidală, sau piriformă și prezintă numeroase prelungiri dendritice și un axon

17. În urina finală (în cantitatea raportată la 24 h) se găsesc compuși precum, cu excepția:

- A) leucocite
- B) Mg^{2+} 3,3g
- C) uree 25g
- D) acid uric 0,6-0,8g
- E) apă 95%

18. În timpul esofagian al deglutiției, peristaltismul secundar este coordonat de:

- A) sistemul nervos enteric al esofagului
- B) trunchiul cerebral
- C) nervul vag
- D) nervul accesoriu
- E) nervul glosfaringian

19. Valvele atrio-ventriculare:

- A) se deschid în timpul diastolei, permițând sângelui să treacă în ventricule
- B) se mai numesc și valve semilunare
- C) permit expulzia sângelui în artere
- D) împiedică revenirea sângelui în ventricule
- E) se deschid în timpul sistolei, permițând sângelui să treacă în atri

20. Mecanismul umoral de feedback negativ este declanșat de următoarele situații, cu excepția:

- A) concentrația crescută de hormoni tiroidieni asupra adenohipofizei și hipotalamusului
- B) concentrația crescută de estrogeni asupra gonadelor
- C) concentrația crescută de glucoză sanguină asupra creșterii secreției de insulină
- D) concentrația crescută de cortizol asupra hipofizei anterioare
- E) concentrația crescută sanguină de Ca_2^+ asupra scăderii secreției de PTH

21. Nu este hormon glandulotrop al hipofizei:

- A) ACTH
- B) FSH
- C) STH
- D) TSH
- E) LH

22. Debitul sangvin renal este de aproximativ:

- A) 1200 ml/100 g țesut/min
- B) 250 ml/100 g țesut/min
- C) 420 ml/100 g țesut/min
- D) 1800 ml/100 g țesut/min
- E) 680 ml/100 g țesut/min

23. Tubul contort proximal este:

- A) sediul reabsorbției facultative de sodiu (în gradient chimic)
- B) format din celule care conțin puține mitocondrii
- C) sediul secreției de potasiu
- D) sediul reabsorbției active a apei prin mecanism osmotic
- E) sediul principal al secreției de H^+

24. Identificați afirmația corectă:

- A) piodermitile reprezintă infecții fungice care pot fi provocate de dermatofiți
- B) opacifierea cristalinului, în cazul cataractei, se datorează unor modificări chimice ale proteinelor din compoziția cristalinului ca urmare a unor infecții, traumatisme, înaintarea în vârstă
- C) în cazul otitei, presiunea exercitată de inflamația la nivelul urechii interne poate duce la ruperea membranei timpanice
- D) conjunctivita are doar cauze alergice
- E) micozele sunt infecții bacteriene cutanate de obicei superficiale

25. Aldosteronul produce următoarele acțiuni, cu excepția:

- A) reduce volumul sanguin
- B) reabsorbția de Na^+ în schimbul K^+
- C) menține presiunea osmotică a mediului intern
- D) reabsorbția de Na^+ este însoțită de reabsorbția clorului
- E) reabsorbția de Na^+ în schimbul H^+

26. În cadrul respirației la nivel celular:

- A) presiunea parțială a CO_2 este de 100 mmHg
- B) presiunea parțială a O_2 este 40mmHg
- C) celulele consumă CO_2 pentru producerea de energie
- D) presiunea parțială a O_2 este 100 mmHg
- E) se formează bicarbonați din combinarea O_2 cu H_2O

27. Lipidele:

- A) unele pot interveni în prima fază a procesului de coagulare
- B) degradarea unui gram de lipide eliberează 4,1 kcal
- C) pot intra în alcătuirea unor enzime
- D) sunt precursori ai tuturor hormonilor
- E) intră în constituția unor citomembrane

28. Rinichii îndeplinesc următoarele funcții, cu o excepție:

- A) au rol în menținerea hemostazei
- B) formează și eliberează hormoni
- C) contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic
- D) sunt implicați în activarea vitaminei D_3
- E) au rol în gluconeogeneză

29. Epifiza este situată:

- A) superior de tuberculii cvadrigemeni superiori
- B) între coliculii geniculați superiori
- C) superior de chiasma optică
- D) între tuberculii cvadrigemeni inferiori
- E) între tuberculii cvadrigemeni superiori

30. Următoarele afirmații sunt adevărate, mai puțin una:

- A) peste 99% din filtrat este reabsorbit în mod obișnuit în tubii uriniferi
- B) în condiții bazale debitul sangvin renal reprezintă 20% din debitul cardiac de repaus
- C) presiunea din capsula Bowmann, care se opune filtrării, este de aproximativ 18 mm Hg
- D) cea mai importantă reabsorbție a apei are loc la nivelul tubului contort distal și este o reabsorbție obligatorie
- E) nefronii juxtamedulari au anse Henle lungi care coboară adânc în medulară

31. Una dintre următoarele afirmații despre secreția tubulară este adevărată:

- A) mecanismele secreției tubulare sunt doar active
- B) sensul transportului este din interstițiul peritubular înspre interiorul tubului
- C) prin secreție, rinichiul intervine în reglarea concentrației plasmalemale de K^+
- D) prin secreție tubulară se elimină doar substanțe toxice
- E) procesele de secreție nu au loc pe toata lungimea nefronului

32. Care este frecvența de descărcare a impulsurilor de către fasciculul Hiss și rețeaua Purkinje?

- A) 45 impulsuri/minut
- B) 25 impulsuri/minut
- C) 80 impulsuri/minut
- D) 30 impulsuri/minut
- E) 70 impulsuri/minut

33. Un pacient cu grupa B III, Rh – poate primi o transfuzie sangvină de la persoane cu grupa:

- A) 0 I, Rh + și B III, Rh –
- B) 0 I și B III, indiferent de Rh
- C) 0 I, Rh – și B III, Rh –
- D) 0 I, Rh + și B III, Rh +
- E) 0 I, Rh – și B III, Rh +

34. Identificați afirmația falsă:

- A) dendritele, în porțiunea lor inițială, sunt mai groase, apoi se subțiază
- B) coarnele posterioare (dorsale) ale măduvei spinării conțin neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de deutoneuron (al doilea neuron), protoneuronul fiind situat în ganglionii spinali
- C) nervii vestibulo-cochleari sunt nervi senzoriali și sunt formați dintr-o componentă vestibulară, care are pe traseu ganglionul lui Corti
- D) teaca Henle separă membrana plasmatică a celulei Schwann de țesutul conjunctiv din jur
- E) după câteva luni de la extirparea cerebelului, tulburările se atenuează prin compensare corticală

35. Mucusul este secretat de glandele Brunner de la nivelul:

- A) esofagului
- B) duodenului
- C) jejunului
- D) stomacului
- E) colonului

36. Identificați afirmația falsă:

- A) toate volumele pulmonare se măsoară spirometric
- B) volumul rezidual nu depășește capacitatea vitală
- C) bicarbonatul plasmatic este obținut prin fenomenul de membrană Hamburger
- D) expirația durează 2-3 secunde
- E) fenomenul de membrană Hamburger are loc la nivelul eritrocitelor

37. Despre ramurile de vascularizație putem afirma:

- A) subclaviculara se continuă cu artera brahială
- B) carotida externă dă artera vertebrală
- C) carotida internă irigă viscerele feței
- D) terminal, aorta abdominală se bifurcă la nivelul articulației sacro-iliace
- E) carotida comună dreaptă este ram al arcului aortic

38. Anemia megaloblastică apare prin:

- A) alterarea producerii de hemoglobină
- B) aport insuficient de fier
- C) pierdere de sânge (hemoragie)
- D) perturbarea absorbției intestinale a acidului folic sau vitaminei B₁₂
- E) perturbarea absorbției intestinale a calciului

39. Despre citoplasmă se poate afirma că:

- A) faza dispersată este apa
- B) asigură desfășurarea principalelor funcții vitale
- C) mediul de dispersie este reprezentat de miceliile coloidale
- D) partea nestructurată este reprezentată de organite specifice
- E) partea structurată este reprezentată de hialoplasmă

40. Inhibiția secreției de HCl este datorată:

- A) somatostatinei
- B) gastrinei
- C) prolactinei
- D) acetilcolinei
- E) secretinei

41. Alegeți afirmația corectă despre mecanismele de reglare a metabolismului intermediar proteic:

- A) STH favorizează procesele catabolice
- B) hormonul somatotrop stimulează procesele de sinteză a proteinelor
- C) testosteronul favorizează procesele catabolice
- D) tiroxina stimulează procesele de sinteză a proteinelor
- E) cortizolul favorizează procesele de sinteză a proteinelor

42. Identificați afirmația falsă:

- A) corpusculii Pacini se adaptează foarte rapid și recepționează vibrațiile
- B) impulsul nervos se transmite neuronului α , ceea ce duce la contracția fibrelor extrafusale, determinând contracția mușchiului
- C) nervii olfactivi străbat lama ciuruită a etmoidului și se termină în bulbul olfactiv
- D) fusurile neuromusculare au inervație senzitivă și motorie
- E) receptorii pentru cald îi depășesc numeric pe cei pentru rece

43. În urina finală se găsesc următoarele componente, cu o excepție:

- A) glucoză
- B) săruri de Na
- C) hormoni
- D) hematii
- E) fosfor

44. Fibra musculară striată are următoarele dimensiuni:

- A) 8-10 μ
- B) 5-15 cm
- C) 5-15 μ
- D) 7-5 μ
- E) 7,5 μ

45. Glucocorticoizii au următoarele efecte asupra organelor și țesuturilor:

- A) scad stabilitatea membranelor lizozomale
- B) creșterea numărului de neutrofile, plachete, hematii
- C) inhibă catabolismul în sistemul osos
- D) cresc numărul de eozinofile și bazofile circulante
- E) limfocitoză

46. Identificați afirmația corectă:

- A) nervii olfactivi au originea reală în celulele multipolare din mucoasa olfactivă
- B) centrul reflexului miotatic se găsește în nucleul ambiguu din bulb
- C) medial de șanțul olfactiv se află șanțurile orbitare dispuse sub forma literei H, între care se delimitează girii orbitali
- D) fibrele comisurale unesc cele două emisfere, formând corpul calos, trigonul cerebral și comisura albă posterioară
- E) rădăcina posterioară a nervului spinal prezintă pe traiectul său ganglionul spinal, la nivelul căruia sunt localizați atât neuronii somatosenzitivi, cât și neuronii visceroenzitivi

47. Primele 7 coaste se numesc coaste adevărate deoarece:

- A) nu au cartilaj și nu ajung la stern
- B) se mai numesc flotante
- C) se articulează cu sternul prin intermediul coastei VII
- D) niciun raspuns nu este corect
- E) cartilajul lor se articulează cu sternul

48. Oasele carpiene sunt:

- A) late
- B) lungi
- C) sesamoide
- D) scurte
- E) alungite

49. Referitor la metabolism, este fals că:

- A) eficiența transferului de energie prin catabolismul glucidic este de 66%
- B) arderea a 3g de proteine furnizează 12,3kcal
- C) legătura macroergică a fosfocreatinei conține 13.000 calorii/mol
- D) glucidele sunt degradate rapid, însă se obțin produși reziduali
- E) lipidele reprezintă o rezervă energetică de 50.000 kcal

50. Care este afirmația adevărată cu privire la rolul vitaminei B₁₂ în organism:

- A) hematopoieză
- B) circulație periferică
- C) funcționarea sistemului nervos central
- D) respirație tisulară
- E) vedere

51. Urechea medie nu conține în interiorul său:

- A) ciocanul
- B) scărița
- C) nicovalea
- D) mușchiul nicovalei
- E) mușchiul ciocanului

52. Alegeti afirmația corectă:

- A) vezica urinară este o cavitate cu peretii alcătuiți din musculatură striată formată din două părți: corp și col
- B) reflexul de micțiune este un reflex controlat în întregime de măduva spinării
- C) urina conține 5% apă și 95% substanțe minerale și substanțe organice
- D) sfincterul extern al vezicii urinare este alcătuit în întregime din mușchi neted
- E) micțiunea este procesul de umplere a vezicii urinare atunci când este goală

53. Spermatogeneza este stimulată de:

- A) FSH
- B) insulina
- C) adrenalina
- D) testosteron
- E) LH

54. Glicogenoliza este activată de:

- A) adrenalina
- B) dopamină
- C) tiroxină
- D) cortizol
- E) insulină

Chimie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

55. Amiloza, în prezența iodului, dă o colorație:

- A) Brun-roșcat
- B) Violet
- C) Roșu-violet
- D) Albastru-intens
- E) Nu dă reacție de culoare cu iodul

56. Denumirea corectă a compusului cu formula $\text{CH}_2=\text{CH}-(\text{C}=\text{O})-\text{CH}_3$ este:

- A) 1-buten-3-onă
- B) Niciun răspuns exact
- C) 2-penten-2-onă
- D) 3-buten-2-onă
- E) Butanonă

57. Alegeți afirmația incorectă:

- A) Trioleostearina se dizolvă ușor în apă
- B) Grăsimile sunt hidrolizate de lipaze
- C) Grăsimile au rol energetic important
- D) Gradul de nesaturare al grăsimilor se exprimă prin cifra de iod
- E) Triacilglicerolii se pot hidroliza

58. Acidul adipic este:

- A) Alt răspuns
- B) Dicarboxilic cu 6 atomi de C
- C) Monocarboxilic cu 6 atomi de C
- D) Monocarboxilic cu 4 atomi de C
- E) Dicarboxilic cu 4 atomi de C

59. Grăsimile:

- A) Sunt amestecuri de esteri simpli sau miști ai glicerinei cu acizi saturați sau nesaturați
- B) Sunt săruri de sodiu ale acizilor grași
- C) Sunt insolubile în solvenți organici nepolari
- D) Sunt agenți activi de suprafață de sinteză
- E) La temperatura obișnuită se găsesc doar în stare solidă

60. Afirmația corectă privind izomerii cis-trans este:

- A) Se găsesc în relație de mezomerie
- B) Sunt în relație de tautomerizare
- C) Au puncte de topire și fierbere diferite
- D) Au aceeași solubilitate
- E) Nu se deosebesc prin configurație

61. Ce masă de acid clorhidric reacționează, în raport molar 1:1, cu 1680 m³ de acetilenă de puritate 80%, dacă randamentul reacției este 75%?

- A) 2190 kg
B) 2190 L
C) 1642,5 kg
D) 1290 kg
E) 3109 kg

62. Formula moleculară:

- A) Precizează felul atomilor din moleculă și numărul exact al acestora
B) Se referă la natura, numărul și felul în care sunt legați atomii într-o moleculă
C) Precizează modul de legare a atomilor în moleculă
D) Se poate stabili cunoscând compoziția în procente de masă
E) Definește modul de orientare în spațiu a legăturilor chimice

63. În urma oxidării blânde a aldozelor rezultă:

- A) Acid aldaric
B) Acid aldoric
C) Sorbitol
D) Acid aldonic
E) Acid gluconic

64. La hidroliza oricărei grăsimi se formează:

- A) Glicol
B) Glicerol
C) Acid oleic
D) Acid acetic
E) Acid formic

65. Câți esteri există pentru formula $C_8H_8O_2$?

- A) 6
B) 3
C) 5
D) 1
E) 7

66. Care dintre afirmațiile de mai jos este incorectă:

- A) Alcoolii au aciditate mai mică decât fenolii
B) Acidul formic are aciditate mai mare decât acidul acetic
C) Fenolul are aciditate mai mare decât acidul carbonic
D) Acidul acetic are aciditate mai mare decât fenolul
E) Fenolul are aciditate mai mare decât acetilena

67. În urma reacției de esterificare a unei anhidride acide cu un alcool se obține:

- A) Cetonă
- B) Ester
- C) Amidă
- D) Fenol
- E) Clorură acidă

68. Izomerizarea hidrocarburilor cu formula generală C_nH_{2n+2} se face în prezența:

- A) Enzimelor
- B) Aerului
- C) $AlCl_3$ (50-100°C), $AlBr_3$ (umede) sau zeoliți (250-300°C)
- D) $FeCl_3$ anhidră
- E) Luminii și la temperaturi mari

69. Prin adiția apei la 2-metil-2-butenă se obține:

- A) 2-pentanol
- B) 2-metil-2-butanol
- C) 2-metil-3-butanol
- D) Niciun răspuns corect
- E) 2-metil-1-butanol

70. La câte grade are loc reacția de sulfonare a naftalinei cu formare acid β naftalinsulfonic?

- A) 205°
- B) 75°
- C) 100°
- D) 80°
- E) 160°

71. Clorura de argint prezintă următoarele caracteristici:

- A) Este un precipitat
- B) Culoare galbenă
- C) Se înnegrește la lumină
- D) Este o combinație complexă
- E) Este un precipitat negru

72. Care dintre următoarele tetrapeptide are cel mai mare conținut de azot?

- A) Alanil-valil-glutamil-glicina
- B) Glicil-alanil-glicil-alanina
- C) Valil-valil-lizil-alanina
- D) Lizil-lizil-glutamil-valina
- E) Glicil-valil-glutamil-lizina

73. Colagenul este:

- A) O lipidă complexă
- B) O proteină globulară
- C) O proteină fibroasă
- D) Solubil în apă
- E) O polizaharidă

74. Câți dintre izomerii formulei moleculare C_7H_8O au caracter neutru?

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

75. Acidul monocarboxilic cu caracter reducător este:

- A) Benzoic
- B) Oxalic
- C) Acetic
- D) Adipic
- E) Formic

76. Catalizatorul în reacția Friedel-Crafts este:

- A) H_2SO_4
- B) V_2O_5 / 350
- C) Ni
- D) NaOH
- E) $AlCl_3$

77. Tetralina și ciclohexil-benzenul sunt:

- A) În nici un fel de relație
- B) Identici
- C) Izomeri de catenă
- D) Izomeri de poziție
- E) Omologi

78. Raportul masic dintre masele molare ale unui monoalcool saturat și a acidului corespunzător este 0,863. Câți atomi de carbon conține alcoolul și câți esteri izomeri se pot scrie pentru formula moleculară a acidului corespunzător (fără stereoizomeri)?

- A) Trei atomi de C, 4 esteri
- B) Patru atomi de C, 6 esteri
- C) Cinci atomi de C, 9 esteri
- D) Șapte atomi de C, 7 esteri
- E) Șase atomi de C, 8 esteri

79. Referitor la metan, NU se poate afirma:

- A) Se obține metanol prin încălzire la 400°C, sub presiune de 60 atm
- B) Prin încălzirea la 400-600°C, în prezența catalizatorilor, se oxidează la metanal
- C) Este folosit la fabricarea HCN, utilizat în special în industria polimerilor
- D) Prin arderea completă se obține gazul de sinteză
- E) Este componentul principal din gazele naturale

80. Formula generală a dienelor este:

- A) C_nH_{3n+2}
- B) C_nH_{2n+2}
- C) $C_{2n}H_{n-2}$
- D) C_nH_{3n-2}
- E) C_nH_{2n-2}

81. 1500 ml 0,1 M acid benzoic reacționează cu 200 ml etanol 2 M. Care este constanta de esterificare la echilibru, dacă reacția se desfășoară cu un randament de 80%?

- A) 2,8
- B) 0,2
- C) 0,35
- D) 3,5
- E) 1,71

82. Prin oxidarea benzenului cu $K_2Cr_2O_7$ (H_2SO_4):

- A) Acid ftalic
- B) Reacția nu are loc
- C) Anhidrida maleică
- D) Anhidrida ftalică
- E) Acid maleic

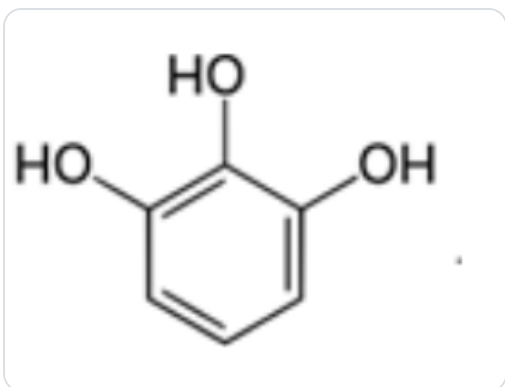
83. Care dintre informațiile referitoare la fenol nu este adevărată?

- A) Reacționează cu aldehida formică atât în mediu acid cât și în mediu bazic
- B) Are caracter acid mai slab decât acidul carbonic
- C) Se obține prin topirea alcalină a sării de sodiu a acidului benzensulfonic
- D) Nu este caustic
- E) Reacția cu clorura ferică servește pentru recunoașterea fenolului

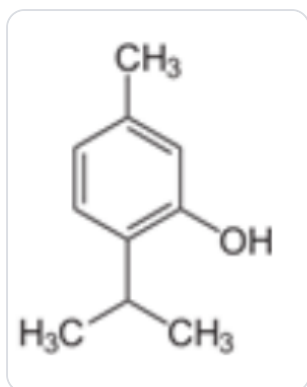
84. Numărul monoalcoolilor aciclici saturați ce conțin 60% C este:

- A) 5
- B) Nu există astfel de alcooli
- C) 2
- D) 4
- E) 3

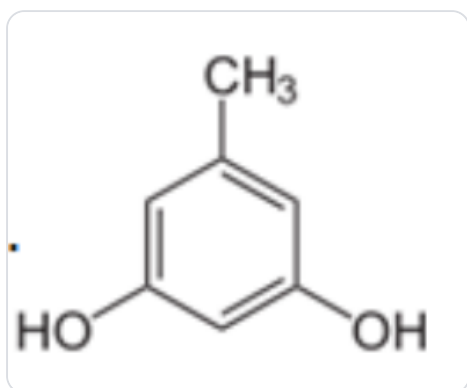
85. Orcina se găsește în unele specii de licheni și este substanța de bază a turnesolului, indicator acido-bazic și colorant cunoscut din evul mediu. Formula structurală a orcinei este:



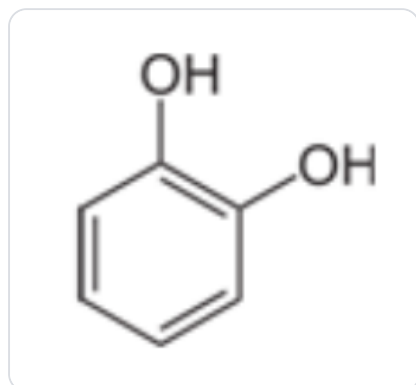
A)



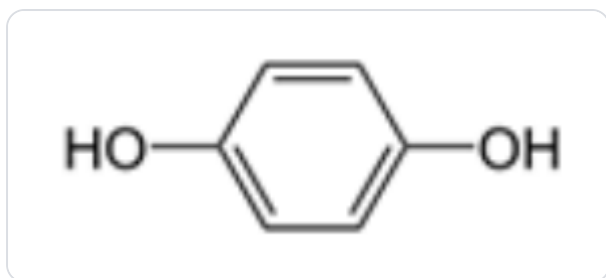
B)



C)



D)



E)

86. Anestezina se obține în urma reacției dintre acidul p-amino-benzoic și etanol. Selectați afirmația corectă referitoare la anestezină:

- A) Este un ester cu formula moleculară $C_9H_9NO_2$
- B) Este un nitroderivat cu formula moleculară $C_9H_{11}NO_2$
- C) Este un amino-ester cu formula moleculară $C_9H_{11}NO_2$
- D) Este un amino-acid cu formula moleculară $C_9H_{11}NO_2$
- E) Este un amino-ester cu formula moleculară $C_9H_{10}NO_2$

87. Care din următoarele grupuri de substituenți sunt de ordinul 1?

- A) $-CN$ și $-NO_2$
- B) $-NO_2$ și $-SO_3H$
- C) $-OH$ și $-COOH$
- D) $-Cl$ și $-Br$
- E) $-COOH$ și $-NH_2$

88. Primul medicament de sinteză a fost:

- A) Paracetamol
- B) Aspirina
- C) Ibuprofen
- D) Sulfamide
- E) Piafen

89. Referitor la glicogen este corectă afirmația:

- A) Are structură asemănătoare amilopectinei
- B) Are structură asemănătoare amilozei
- C) Este o polizaharidă care ia naștere în plantele verzi, în cursul procesului de fotosinteză
- D) Este format din resturi de β -glucoză unite în pozițiile 1-4 și 1-6
- E) Joacă rol de rezervă energetică în regnul vegetal

90. Se obține cea mai tare bază prin hidroliza:

- A) Propionatului de izobutil
- B) Nici un răspuns corect
- C) Acetatului de n-propil
- D) N,N-dietilacetamida
- E) N-etilacetamida

Barem Simulare Martie 2017

Medicină Generală și Medicină Dentară

Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași

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



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