• Simulare • 90 Grile

Subiect Simulare 2020 Mai UMF "Grigore T. Popa" Iași

Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie și Chimie

MARSUIN.RO a transcris și a pus la dispoziție acest examen în format PDF

Biologie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

1. Despre ventilația alveolară NU este adevărat faptul că:

A) este volumul de aer care ajunge în zona alveolară a tractului respirator în fiecare minut
B) este un volum de aer care participă la schimbul de gaze respirator
C) valoarea sa medie este de 4,5-5 L/min
D) reprezintă o parte din minut-volumul respirator
E) este un volum de aer care nu participă la schimbul de gaze respirator

2. Următoarea pereche de nervi cranieni NU conține fibre parasimpatice:

A) perechea X de nervi cranieni
B) perechea XII de nervi cranieni
C) perechea IX de nervi cranieni
D) perechea III de nervi cranieni
E) perechea VII de nervi cranieni

3. Alegeți substanțele care NU sunt transportate la ficat pe calea venei porte:

A) galactoza
B) aminoacizii
C) trigliceridele
D) glucoza
E) fructoza

4. Procentul normal de limfocite din formula leucocitară este:

A) 3 - 9% din leucocite
B) 1 - 3% din leucocite
C) 35 - 45% din leucocite
D) 52 - 62% din leucocite
E) 25 - 33% din leucocite

5. Concentrația normală a aminoacizilor în sânge este de:

A) 35-65 mg/100mL
B) 300-500 g/100L
C) 80-120 mg/100mL
D) 0,35-0,65 mg/100mL
E) 65-110 g/100L

6. Următoarele vitamine fac parte din categoria vitaminelor liposolubile, cu O EXCEPȚIE:

A) D
B) PP
C) E
D) A
E) K

7. Următoarele afirmații sunt corecte, cu o EXCEPȚIE:

A) în matricea mitocondrială are loc sinteza ATP
B) carioplasma conține granulații fine de cromatină
C) canalele ionice au structură proteică
D) stimulii supraliminari nu determină o reacție mai amplă decât stimulul prag
E) glucoza traversează membrana celulară prin difuziune

8. Presiunea alveolară:

A) în timpul unei inspirații normale, crește la aproximativ $+1\ \text{cm}\,\text{H}^2\text{O}$
B) în timpul unei inspirații normale, devine $-1\ \text{cm}\,\text{H}^2\text{O}$
C) este presiunea din exteriorul alveolelor pulmonare
D) crește peste valoarea presiunii atmosferice în timpul inspirației
E) este presiunea din spațiul care umple căile aeriene până la bronhiolele terminale

9. Următoarele oase sunt late, cu excepția:

A) fibula
B) coxalul
C) frontalul
D) scapula
E) sternul

10. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu O EXCEPȚIE:

A) după fecundare, zigotul va avea 44 de autozomi și 2 heterozomi
B) sexul copilului este determinat de tipul de spermatozoid care fecundează ovarul
C) ovulul și spermatozoidul au câte 23 de cromozomi
D) la ovul, cromozomul sexual poate fi numai X
E) la spermatozoid, cromozomul sexual poate fi X sau Y

11. Uretra masculină prezintă următoarele caracteristici cu EXCEPȚIA:

A) la nivelul său se deschid canalele epididimare
B) la nivelul său se deschid canalele ejaculatorii
C) străbate prostata
D) este mai lungă decât cea feminină
E) prezintă un orificiu extern care se găsește la nivelul glandului

12. Alegeți varianta CORECTĂ cu privire la analizatori:

A) la polul bazal al celulelor auditive sosesc terminațiile dendritice ale neuronilor din ganglionul spiral Corti iar la polul apical se găsesc cilii auditivi
B) acuitatea olfactivă este direct proporțională cu concentrația substanței odorante
C) corpusculii Krause sunt mai sensibili la temperaturi de peste 20° C
D) reflexul cornean de clipire este un reflex polisinaptic nociceptiv care se produce în cazul unor leziuni bulbopontine ale nucleului senzitiv al trigemenului
E) extirparea ariei vizuale primare produce afazia vizuală în care bolnavul vede literele scrise, dar nu înțelege semnificația cuvintelor citite

13. Alegeţi varianta CORECTĂ:

A) mugurii gustativi au formă tronconică
B) aria gustativă este situată în partea inferioară a girului postcentral
C) mugurii gustativi sunt situați la nivelul papilelor gustative circumvalate, fungiforme, filiforme și foliate
D) la polul bazal al celulelor gustative sosesc terminații nervoase ale nervilor faciali, hipoglos și glosofaringian
E) al doilea neuron al căii gustative se află în nucleul solitar pontin

14. Alegeţi afirmația FALSĂ cu privire la demonstrarea reflexului cornean de clipire:

A) este monosinaptic
B) nu se produce în cazul unor leziuni ale ramurii oftalmice a trigemenului
C) se poate produce prin atingerea corneei cu vată
D) este polisinaptic nociceptiv
E) nu se produce în cazul unor leziuni bulbopontine ale nucleului senzitiv al trigemenului

15. Care din următoarele enzime intră în compoziția bilei:

A) nici un răspuns corect
B) fosfolipaza
C) gelatinaza
D) lipaza
E) cholesterol-lipaza

16. Despre țesutul conjunctiv lax se poate spune că:

A) intră în structura ganglionilor limfatici și a splinei
B) se află în structura aponevrozelor
C) este țesut conjunctiv semidur
D) se găsește în jurul unor organe (rinichi, ochi)
E) se găsește în hipoderm

17. Inexcitabilitatea periodică a inimii se datorează:

A) faptului că inima este inexcitabilă în perioada de tetanus complet
B) faptului că inima este inexcitabilă în perioada de relaxare
C) faptului că inima este inexcitabilă în perioada refractară relativă
D) legii "totul sau nimic"
E) faptului că inima este inexcitabilă în perioada refractară absolută

18. Alegeţi afirmația corectă cu privire la sistemul circulator:

A) circulația pulmonară începe în ventriculul stâng prin trunchiul arterei pulmonare
B) splina este un organ de depozit sanguin
C) artera carotidă externă irigă creierul și ochiul
D) canalul toracic strânge limfa din jumătatea inferioară și din pătrimea superioară dreaptă a corpului
E) vena cavă inferioară participă la formarea venei porte

19. Dacă volumul curent este 650 mL, volumul rezidual este 1350 mL și frecvența respiratorie este 20/min., valoarea debitul respirator este de:

A) 27 L/min
B) 2000 mL
C) 700 mL
D) 9 L/min
E) 13 L/min

20. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la manifestările ce însoțesc ciclul cardiac:

A) zgomotele cardiace pot fi înregistrate grafic, rezultând o electrocardiogramă
B) manifestările mecanice sunt redate de șocul apexian
C) șocul apexian se percepe în spațiul cinci intercostal stâng
D) zgomotul I este produs de închiderea valvelor atrio-ventriculare
E) zgomotul II este mai scurt, mai acut și mai puțin intens

21. Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la căile ascendente:

A) deutoneuronul sensibilității tactile fine se află în neuronii senzitivi din cornul posterior al măduvei
B) calea sensibilității tactile grosiere utilizează calea cordoanelor posterioare
C) fasciculul spinocerebelos dorsal străbate bulbul, puntea și mezencefalul
D) fasciculul spinocerebelos ventral străbate bulbul și apoi pe calea pedunculului cerebelos inferior ajunge la cerebel
E) calea proprioceptivă kinestezică utilizează calea cordoanelor posterioare

22. Alegeți varianta FALSĂ privind caracteristicile unei substanțe odorante:

A) să fie volatilă
B) să fie insolubilă în stratul de mucus
C) să atingă celulele olfactive
D) să ajungă la nări
E) să traverseze stratul de mucus

23. Despre pârghiile aparatului locomotor se pot afirma următoarele, cu excepția:

A) pârghiile aparatului locomotor sunt de ordinul I, II și III
B) asupra lor acționează mușchii
C) asigură susținerea corpului
D) cea de ordinul I se referă la articulația craniului cu coloana vertebrală
E) cea de ordinul II, se referă la articulația dintre osul brațului și cele ale antebrațului

24. Alegeți varianta FALSĂ privind receptorii pentru durere:

A) nu se adaptează în prezența stimulului
B) se adaptează puțin în prezența stimulului
C) sunt terminații nervoase incapsulate
D) pot fi stimulați mecanic, termic, chimic
E) persistența stimulului poate duce la creșterea în intensitate a senzației dureroase

25. Alegeţi varianta CORECTĂ:

A) glicogenul este un monomer al glucozei
B) la nivelul ficatului, glucoza poate fi utilizată ca sursă de energie prin reacțiile metabolice (glicogenogeneza)
C) glucoza reprezintă forma de utilizare preferențială a hexozelor de către toate celulele
D) la nivelul tubului digestiv glucidele sunt absorbite sub formă de glucoză, glicogen, fructoză și galactoză
E) la nivel hepatic cea mai mare parte a galactozei și fructoza, în totalitate, sunt transformate în glucoză

26. Spermatogeneza are loc în:

A) epididim
B) canalul deferent
C) celulele Leydig
D) veziculele seminale
E) tubii seminiferi contorți

27. Evacuarea bilei NU este stimulată de:

A) colecistokinina
B) nervul vag
C) sistemul nervos parasimpatic
D) adrenalina
E) produși de digestie ai lipidelor

28. Elasticitatea arterelor:

A) contribuie la menținerea tensiunii arteriale în sistolă
B) se opune curgerii sângelui prin vase
C) crește cu vârsta
D) contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în diastolă
E) este un factor determinant al presiunii arteriale

29. Riboflavina este:

A) vitamina B12
B) vitamina B2
C) vitamina PP
D) vitamina B1
E) vitamina B6

30. Alegeţi afirmația CORECTĂ cu privire la globul ocular:

A) fibrele radiare ale mușchiului ciliar sunt inervate de parasimpatic
B) sclerotica reprezintă 1/6 din tunica fibroasă
C) corpul ciliar se află imediat înaintea orei serrata
D) corneea are în structura sa numeroase vase sanguine
E) retina se întinde anterior de ora serrata

31. Canalul ejaculator rezultă din unirea:

A) canalului deferent cu uretra
B) uretrei cu canalul veziculei seminale
C) canalului deferent cu canalul veziculei seminale
D) canalelor eferente
E) canalului epididimar cu uretra

32. Epifiza are legături strânse cu:

A) retina
B) adenohipofiza
C) mucoasa olfactivă
D) neurohipofiza
E) timusul

33. Lichidul care filtrează din capilare glomerulare în capsula Bowman este numit:

A) urina finală
B) urina primară
C) plasma care conține cantități mari de proteine
D) urina secundară
E) ser care conține cantități mari de proteine

34. Țesutul epitelial poate fi de următoarele tipuri, cu o EXCEPȚIE:

A) pavimentos
B) cilindric neciliat
C) striat
D) cilindric ciliat
E) cubic

35. Rinichii au următoarele roluri cu O EXCEPȚIE:

A) formarea și eliberarea reninei
B) glicogenogeneza
C) formarea și eliberarea eritropoietinei
D) activarea vitaminei D3
E) menținerea echilibrului acido-bazic

36. În cazul distrofiilor musculare, țesutul muscular striat scheletic este înlocuit cu țesut:

A) conjunctiv lax
B) osos trabecular
C) sclero-adipos
D) pavimentos keratinizat
E) epitelial cubic

37. Hiperfuncția tiroidiană determină:

A) exoftalmie
B) scăderea metabolismului bazal
C) cretinism
D) mixedem
E) căderea părului

38. Alegeți afirmația CORECTĂ:

A) valvele semilunare sunt închise în timpul sistolei ventriculare
B) valvele atrioventriculare și semilunare de la baza aortei sunt deschise în timpul diastolei ventriculare
C) valvele semilunare sunt închise în timpul sistolei atriale
D) valvele semilunare se închid la sfârșitul sistolei atriale
E) valvele atrioventriculare sunt deschise în timpul sistolei ventriculare

39. Valoarea medie normală a apei din urina finală de 24 ore este:

A) 125 mL
B) 300-400 mL
C) 200-300 mL
D) 1,3-1,8 L
E) 20-25 L

40. Debitul cardiac de repaus este de:

A) 2 mL/min
B) 5 L/min
C) 5 mL/min
D) 8 L/min
E) 6 L/min

41. Faza de latență a secusei are o durată de:

A) 0,1 s
B) 0,1 ms
C) 0,01 s
D) 0,04 s
E) 0,05 s

42. Receptorii maculari din utriculă și sacă detectează:

A) viteza de deplasare a corpului
B) viteza de deplasare la nivelul capului
C) cei din utriculă accelerația orizontală
D) cei din sacă accelerația orizontală
E) cei din utriculă accelerația verticală

43. Prin transport pasiv NU se reabsoarbe:

A) o parte din Cl
B) apa
C) ureea
D) aminoacizii
E) o parte din Na

44. Membrana nucleară:

A) prezintă ribozomi spre miezul nuclear
B) este plicaturată și formează creste
C) este constituită dintr-o singură foiță și se continuă cu citomembranele reticulului endoplasmatic
D) nu este poroasă
E) este dublă, constituită din două foițe

45. Cu privire la splină NU este adevărat că:

A) intervine în metabolismul fierului
B) are rol în hemoliză
C) este un organ abdominal pereche
D) este irigată de artera splenică, ramură din trunchiul celiac
E) produce limfocite

46. Hormonul mamotrop:

A) stimulează, la femeie, ovulația
B) secreția sa scade temporar datorită suptului
C) este un inhibitor al activității gonadotrope
D) secreția revine la nivelul de control imediat după naștere
E) secreția în afara sarcinii este inhibată de efort fizic

47. Următoarele organe nu sunt prevăzute cu inervație parasimpatică, cu o EXCEPȚIE:

A) glandele salivare
B) mușchii erectori ai firului de păr
C) glandele sudoripare
D) majoritatea vaselor sanguine
E) medulosuprarenala

48. Următoarea afirmație referitoare la vagin NU este corectă:

A) se inseră pe istmul uterin
B) se deschide în vestibulul vaginal
C) face parte din căile genitale feminine
D) mucoasa este formată din epiteliu pavimentos stratificat
E) măsoară 7-9 cm în lungime

49. Alegeţi varianta CORECTĂ:

A) coarnele dorsale ale măduvei spinării conțin neuroni vegetativi simpatici
B) coarnele laterale ale măduvei spinării sunt mai late și mai scurte decât cele posterioare
C) substanța reticulată a măduvei este mai bine individualizată în regiunea toracală
D) măduva spinării este formată din substanța cenușie dispusă în centru
E) între coarnele laterale și posterioare, în substanța albă a măduvei, se află substanța cenușie

50. Despre lobul intermediar hipofizar putem afirma următoarele, cu excepția:

A) reprezintă 2% din masa hipofizei
B) secretă MSH
C) este redus la o simplă lamă epitelială
D) face parte din adenohipofiză
E) hormonul secretat de acesta inhibă pigmentogeneza

51. Identificați afirmația falsă despre mușchii gambei:

A) extensorii degetelor se află în loja anterioară
B) tricepsul sural este format din mușchiul gastrocnemian și solear
C) mușchiul gastrocnemian se află în planul profund al lojei posterioare
D) sunt grupați într-o lojă antero-laterală și lojă posterioară
E) în loja laterală se află mușchii peronieri scurt și lung

52. Hiposecreția de glucocorticoizi și mineralocorticoizi se întâlnește în:

A) boala Addison
B) boala Conn
C) sindromul Cushing
D) diabet zaharat
E) diabet insipid

53. Următoarele patologii sunt provocate de o hiposecreție endocrină, cu O EXCEPȚIE:

A) tetanie
B) mixedem
C) boala Simmonds
D) diabet insipid
E) sindromul androgenital

54. Afirmațiile privind rolul lipidelor în organism sunt adevărate cu o excepție:

A) reprezintă o rezervă energetică de aproximativ 50.000 kcal la adultul normoponderal
B) lipidele nu au rol plastic
C) degradarea unui singur gram de lipide eliberează 9,3 kcal
D) lipidele reprezintă principalul rezervor energetic din organism
E) unele dintre substanțele lipidice reprezintă precursori ai unor hormoni

Chimie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

55. Un amestec format dintr-un mol de 1-butenă și doi moli de 1,3-butadienă se oxidează cu $KMnO_4$ în mediu de H_2SO_4. Să se calculeze volumul soluției de $KMnO_4$ 2M necesar oxidării.

A) 5 L
B) 5,4 L
C) 108 L
D) 5,4 cm^3
E) 208 L

56. 34 g amestec echimolecular a două alchine izomere cu formula moleculară C_5H_8 reacționează cu reactivul Tollens, rezultând 43,75 g de acetilură. Identificați alchinele din acest amestec:

A) 1-pentină; 3-metil-1-butină
B) 2-pentină; 2-metil-2-butină
C) 2-pentină; 3-metil-1-butină
D) 1-pentină; 3-etil-1-butină
E) 2-pentină; 2-etil-propină

57. Care dintre următorii compuși este o dizaharidă:

A) glucoza
B) maltoza
C) amidonul
D) fructoza
E) galactoza

58. Care dintre următoarele afirmații este FALSĂ:

A) acidul benzoic se obține prin hidroliza clorurii de benzil
B) acidul butiric este un acid gras saturat ce se găsește în unt
C) acidul tricloracetic este un acid mai tare decât acidul acetic
D) constanta de aciditate a acidului fluoroacetic este mai mare decât constanta de aciditate a acidului cloroacetic
E) acidul oxalic este primul reprezentant al seriei acizilor dicarboxilici saturați

59. Se dau următoarele afirmații referitoare la proteine:
1. sunt compuși macromoleculari obținuți prin polimerizarea aminoacizilor;
2. structura primară a proteinelor se referă la secvența aminoacizilor (identitatea, numărul și succesiunea lor în molecula proteinei);
3. proteinele fibroase adoptă o structură secundară alfa;
4. structura terțiară a enzimelor are un rol decisiv în activitatea lor catalitică;
5. denaturarea proteinelor provocată de temperatură nu afectează structura primară a proteinelor.
Sunt corecte afirmațiile:

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

60. Alegeți compusul ce prezintă în moleculă mai mult de o grupare OH fenolică:

A) fenol
B) pirogalol
C) 1-hidroxinaftalină
D) p-crezol
E) β-naftol

61. Care dintre următorii compuși este optic activ?

A) acid acetic
B) acid tartric
C) acetaldehidă
D) clorură de alil
E) acid maleic

62. O cantitate de 90 g de alfa-D-glucopiranoză reacționează cu metanolul în prezența acidului clorhidric. Care este cantitatea de metanol consumată, dacă randamentul reacției este de 80%?

A) 64 g
B) 25,6 g
C) 16 g
D) 51,2 g
E) 12,8 g

63. Un amestec de glucoză și fructoză formează în urma reducerii 91 g de hexitol. Prin tratare cu reactiv Fehling precipită 57,6 g de oxid de cupru(I). Care este compoziția procentuală a amestecului?

A) 90% glucoză și 10% fructoză
B) 10% glucoză și 90% fructoză
C) 40% glucoză și 60% fructoză
D) 80% glucoză și 20% fructoză
E) 20% glucoză și 80% fructoză

64. Prin tratarea clorurii de neopentil cu KOH soluție alcoolică se obține:

A) reacția nu are loc
B) izobutenă
C) neopentanol
D) 2-metilbutanol
E) neopentenă

65. Se dă schema de reacții:

$$2\,A \xrightarrow[\text{aldolică}]{\text{condensare}} B \xrightarrow[-H_2O]{H_2SO_4} C \xrightarrow{+2\,H_2\ (Ni)} D$$

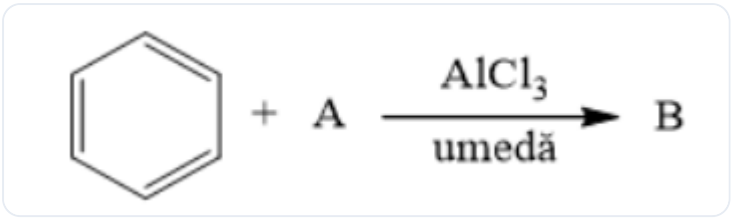
Știind că A este un compus carbonilic monofuncțional care conține 36,36% oxigen, selectați afirmația corectă referitoare la compusul D:

A) este un alcool secundar
B) prezintă izomerie geometrică
C) formulei sale moleculare îi corespund 8 izomeri (inclusiv stereoizomeri)
D) este optic activ
E) are NE = 4

66. Care dintre următoarele afirmații referitoare la adrenalină este FALSĂ:

A) este secretat în situații de stres
B) prezintă un atom de carbon primar
C) prezintă trei grupări fenolice
D) prezintă o grupare de tip alcool secundar
E) este un hormon derivat de la aminoacidul tirozină

67. Se dă reacția:



Știind că A este primul reprezentant din seria alchenelor ce conține 1 atom de carbon primar, să se calculeze cantitatea de compus B ce se formează pornind de la 126 kg compus A, știind că randamentul reacției este 75%.

A) 200 kg
B) 180 kg
C) 250 kg
D) 270 kg
E) 230 kg

68. Care este numărul de electroni π conținuți de 410 g de 1,4-hexadienă?

A) $30,11 \cdot 10^{23}$
B) $6,022 \cdot 10^{24}$
C) $12,044 \cdot 10^{24}$
D) $24,088 \cdot 10^{24}$
E) $12,044 \cdot 10^{23}$

69. Se dă schema de reacții:

$A + \frac{1}{2}\,O_2 \xrightarrow{Ag,\ t^\circ C} B$

$C \xrightarrow[(Fe+HCl)]{+6\,e^-,\ +6\,H^+} D + 2\,H_2O$

$D + 2\,B \longrightarrow$ **N,N-di(β-hidroxietil)-anilină**

Compușii A și C sunt:

A) etan și nitrobenzen
B) etenă și nitrobenzen
C) oxid de etenă și nitrobenzen
D) etan și anilină
E) oxid de etenă și anilină

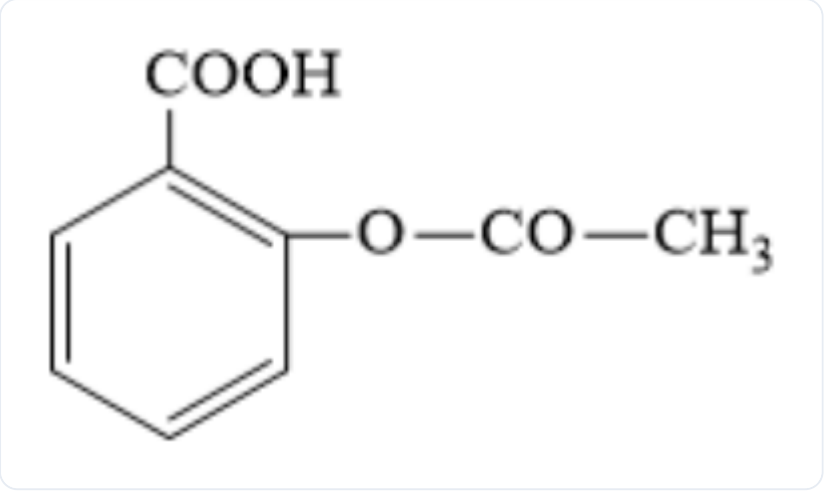
70. Adenina și timina:

A) prezintă aceeași NE
B) sunt molecule izomere
C) sunt baze azotate complementare
D) sunt macromolecule ce se găsesc atât în structura ADN-ului cât și a ARN-ului
E) sunt baze azotate purinice

71. Alegeți afirmația corectă:

A) atomul de carbon și cel de oxigen au același număr de electroni pe ultimul strat electronic
B) planul legăturii π este tangent la planul axelor legăturilor σ
C) atomii de carbon ai etenei sunt hibridizați sp^2
D) orbitalii sp^2 au energii diferite
E) legăturile covalente simple se formează numai între atomi de carbon

72. Alegeți afirmația corectă referitoare la compusul cu următoarea structură:



A) se numește acid salicilic
B) este precursor în sinteza aspirinei
C) se numește acid benzoil-acetic
D) se numește acid acetilsalicilic
E) prezintă o grupare eterică ce poate da reacții de hidroliză

73. Alegeți afirmația corectă referitoare la compusul cu formula moleculară $C_8H_{12}N_2O_2$:

A) prezintă NE = 1
B) este o hidrocarbură
C) prezintă 19,05% oxigen în moleculă
D) raportul masic C:H:N:O este 4:6:1:1
E) nu prezintă grupări funcționale în moleculă

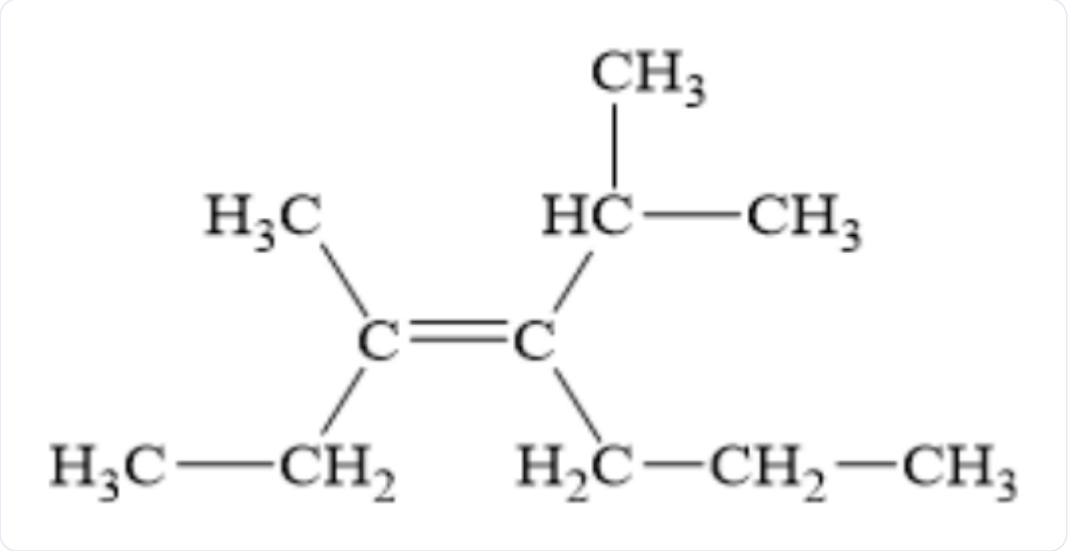
74. Care dintre următoarele afirmații referitoare la grăsimi este FALSĂ:

A) cele lichide se numesc uleiuri
B) sunt solubile în apă
C) pot fi hidrolizate
D) se numesc trigliceride
E) cele naturale sunt esteri ai acizilor grași cu glicerolul

75. Produsul principal al reacţiei dintre 1-butină şi acidul clorhidric în exces este:

A) 2-cloro-1-butena
B) 2,2-dicloro-butan
C) 1,1-dicloro-butan
D) 1-cloro-1-butena
E) 1,2-dicloro-butan

76. Denumirea compusului cu următoarea structură, conform IUPAC, este:

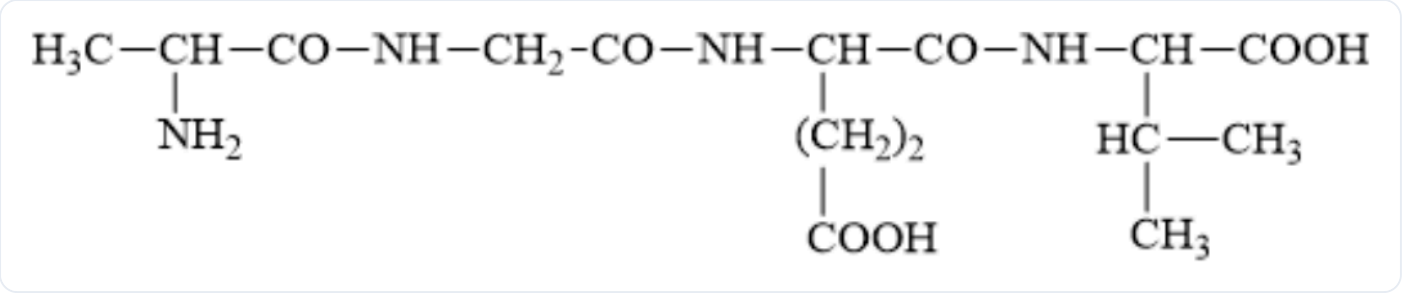


A) 3,5-dimetil-4-n-propil-3-hexenă
B) 2-etil-3-izopropil-3-heptenă
C) 4-izopropil-3-metil-3-heptenă
D) 1-etil-4-izopropil-3-heptenă
E) 2-etil-3-izopropil-2-hexenă

77. Ciclobutanul și metilciclopropanul se găsesc în relație de:

A) izomeri de poziție
B) izomeri de funcțiune
C) izomeri de constituție
D) izomeri de configurație
E) izomeri geometrici

78. Selectați afirmația FALSĂ referitoare la compusul cu următoarea structură:



A) este o tetrapeptidă
B) poate suferi reacții de hidroliză
C) conține 3 legături peptidice
D) acidul glutamic este unul dintre aminoacizii constituenți
E) aminoacidul N-terminal este valina

79. Un aminoacid formează prin condensare o tripeptidă simplă care conține 46,75% carbon, 7,35% hidrogen, 27,7% oxigen și 18,18% azot. Alegeți afirmația corectă referitoare la acest aminoacid știind că masa molară a tripeptidei este 231 g/mol.

A) are două perechi de enantiomeri
B) prezintă izomerie de poziție
C) conține 17,73% azot
D) este un hidroxi-aminoacid
E) un mol de aminoacid poate reacționa cu doi moli de $NaOH$

80. Masa de dioleopalmitină care trebuie hidrolizată pentru a se obține 128,8 g glicerină, cu un randament de 70%, este egală cu:

A) 1716 g
B) 1640 g
C) 1824 g
D) 858 g
E) niciun răspuns corect

81. Se dau următorii compuși:
1. metanal;
2. etanal;
3. benzaldehidă;
4. acroleină;
5. benzofenonă;
6. propanal;
7. celuloză.
Nu pot avea rol de componentă metilenică în condensarea crotonică:

A) 2, 3, 5, 6, 7
B) 1, 3, 4, 5, 7
C) toți compușii
D) 1, 2, 3, 5, 7
E) 1, 3, 5, 6, 7

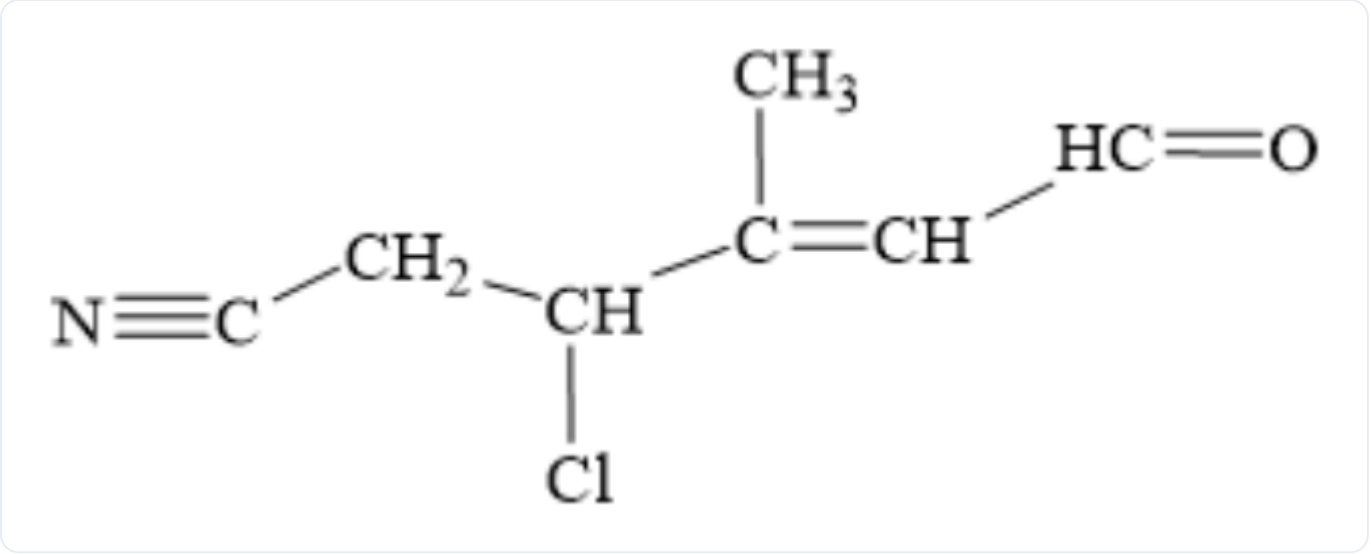
82. În urma hidrogenării naftalinei poate rezulta următoarea pereche de compuși:

A) $C_{12}H_{18}$ și C_8H_{10}
B) $C_{10}H_{16}$ și $C_{10}H_{12}$
C) $C_{14}H_{24}$ și $C_{14}H_{20}$
D) $C_{10}H_{18}$ și $C_{10}H_{12}$
E) $C_{10}H_{16}$ și $C_{10}H_8$

83. Procentul cel mai mare de oxigen se găsește în peptida:

A) glicil-valil-valină
B) seril-cisteinil-glicină
C) glutamil-alanil-glicina
D) alanil-glicil-alanina
E) glicil-glicil-serină

84. Alegeți afirmația corectă referitoare la compusul organic cu următoarea structură:



A) nu conține atomi de C cuaternari
B) conține trei atomi de C primari în moleculă
C) nu prezintă izomerie geometrică
D) nu prezintă izomerie optică

85. Glicerina:

A) este componentă de bază a grăsimilor
B) nu formează legături de hidrogen
C) nu se utilizează în industria farmaceutică
D) este un alcool monohidroxilic
E) are solubilitate redusă în apă

86. Care dintre următoarele afirmații este corectă:

A) alcoolii primari prin oxidare energică formează acizi carboxilici
B) aciditatea alcoolilor este mai mare decât a fenolilor
C) alcoolii reacționează cu hidroxizii alcalini
D) alcoolii inferiori sunt substanțe solide
E) alcoolii secundari prin oxidare blândă formează aldehide

87. O cantitate de 27,6 g toluen se clorurează la lumină și formează compusul A. Acidul clorhidric rezultat se neutralizează cu 300 mL soluție hidroxid de sodiu 2M. Hidroliza compusului A conduce la:

A) acid benzoic
B) fenol
C) alcool benzilic
D) acetofenona
E) benzaldehida

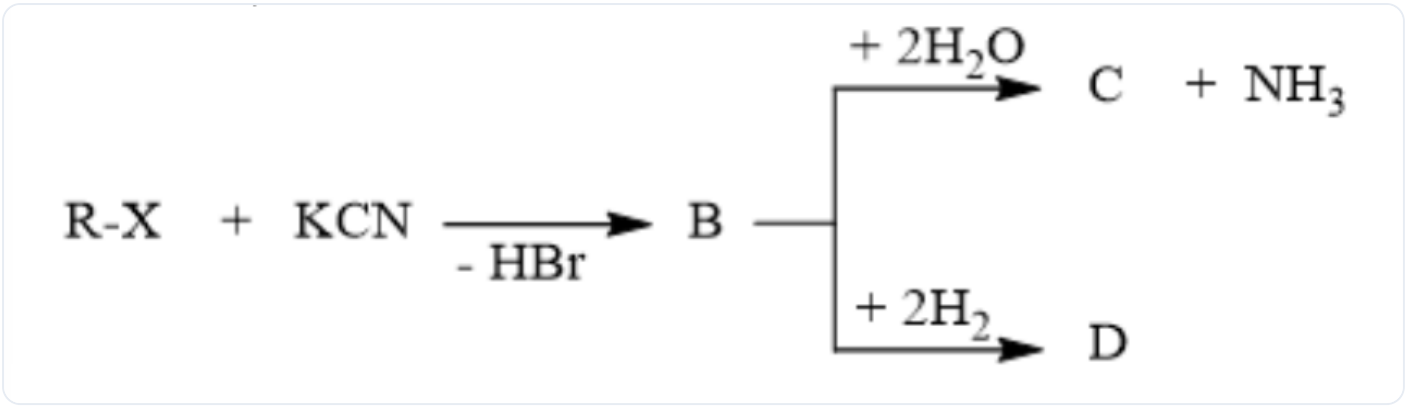
88. Se supun fermentației alcoolice 1440 g de glucoză. Știind că randamentul reacției este 75%, volumul soluției de $NaOH$ 4M care absoarbe dioxidul de carbon rezultat este:

A) 10 L
B) 18 L
C) 24 L
D) 6 L
E) 8 L

89. Triglicerida simplă care prin saponificare formează un săpun ce conține 7,56% sodiu este:

A) distearopalmitina
B) tripalmitina
C) trioleina
D) tristearina
E) dipalmitostearina

90. Se dă schema de reacții:



Știind că R-X este un derivat monohalogenat iar compusul D este o amină primară ce conține un atom de carbon cuaternar și are masa molară 87 g/mol, să se identifice compușii R-X, B și C.

A) 2-bromobutan, trimetil-acetonitril, acid pentanoic

B) bromura de terțbutil, 2,2-dimetil-propionitril, acid 2,2-dimetil-propanoic

C) 1-bromopropan, propionitril, acid propanoic

D) 1-bromobutan, trimetil-acetonitril, acid pentanoic

E) 2-bromopropan, propionitril, acid butanoic

Barem Simulare Mai 2020
Medicină Generală și Medicină Dentară
Biologie și Chimie

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

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

MARSUIN.RO

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

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

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

Un răspuns nimerit nu înseamnă că ai învățat. Pe marsuin.ro ai acces la explicații detaliate pentru fiecare variantă de răspuns. Poți să exersezi la biologie și chimie în fiecare zi complet gratuit, ca să te antrenezi constant până la examen.

Explicații complete

Pentru fiecare variantă afli de ce e corectă sau greșită, cu trimitere la pagina exactă din manual.

Zeci de mii de grile

Și nu doar grile - exerciții de diverse tipuri, conform bibliografiei centrului tău.

Dificultate reglabilă

Tu alegi gradul de dificultate pe care vrei să îl aibă exercițiile lucrate. Noi doar îți recomandăm un nivel.

Figuri interactive

Ai acces la desenele din Barron's și Corint, recreate și cu mod de testare. Gratuit, fără cont.

Vezi progresul tău

Ai acces la acuratețea pe fiecare capitol și subcapitol, ca să știi unde mai ai de lucrat.

Ai control total

Alegi capitolele, subcapitolele și tipurile de exerciții, apoi lucrezi la nesfârșit.

COMUNITATE

Dai admiterea la Iași? 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 · IAȘI

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