• Simulare • 90 Grile

Subiect Simulare 2022 Martie 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. Alegeți afirmația falsă cu privire la traseul EKG:

A) repolarizarea atrială se produce simultan cu QRS
B) repolarizarea atrială este mascată de depolarizarea ventriculară
C) unda P reprezintă activarea atrială
D) unda Q este o undă pozitivă pe traseul EKG
E) unda T corespunde repolarizării ventriculare

2. Scheletul trunchiului este format din următoarele oase cu excepția:

A) stern
B) coaste
C) sacru
D) coxal
E) claviculă

3. Boala Addison nu determină:

A) astenie fizică
B) deshidratare
C) hiperglicemie
D) hipotensiune
E) scădere rapidă în greutate

4. Alegeți afirmația corectă:

A) absorbția vitaminei fierului se face la nivelul duodenului
B) toate afirmațiile de mai sus sunt corecte
C) rețeaua vasculară de la nivelul vilozităților intestinale este foarte slabă
D) lecitina participă la emulsionarea lipidelor
E) produșii finali ai digestiei glucidelor se absorb strict prin mecanisme active

5. Celulele secretorii gastrice, situate la nivelul glandelor din mucoasa stomacului au următoarele proprietăți cu o excepție:

A) celulele pilorice secretă HCl
B) celulele oxintice secretă factor intrinsec
C) celulele G eliberează gastrina
D) celulele pilorice secretă mucus
E) celulele oxintice secretă HCl

6. Alegeți afirmația corectă:

A) oprirea completă a pasajului intestinal se produce în enterite
B) din cei 1500 ml de chim doar 0,8-20 ml se pierd prin fecale
C) colonul nu poate absorbi mai mult de 2-3 ml/zi
D) în etapa I a digestiei lipidelor are loc hidroliza trigliceridelor din picăturile lipidice
E) alcoolismul cronic poate determina pancreatita acută

7. Alegeţi afirmația corectă cu privire la sistemul circulator:

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

8. Una dintre următoarele componente nu intră în structura aparatului Donders:

A) manometru
B) clopot de sticlă
C) tub de sticlă cu robinet
D) balonașe de cauciuc
E) electrozi aplicați pe piele

9. Splina și ganglionii limfatici conțin următorul tip de țesut:

A) muscular multiunitar
B) muscular striat
C) conjunctiv moale
D) conjunctiv semidur
E) conjunctiv dur

10. Alegeţi afirmația falsă:

A) țesutul osos compact se găsește în diafizele oaselor lungi
B) țesutul conjunctiv elastic se găsește în tunica externă a arterelor și venelor
C) adenohipofiza conține epiteliu de tip endocrin organizat în cordoane celulare
D) sângele este un țesut conjunctiv fluid
E) pancreasul este constituit din țesut glandular mix

11. La examenul cavității bucale nu se observă una dintre următoarele structuri anatomice:

A) frenul buzei superioare
B) frenul lingual
C) cavitatea laringiană
D) palatul dur
E) lueta

12. Alegeţi afirmația corectă:

A) prin orificiile intervertebrale intră nervii spinali în canalul vertebral
B) toate afirmațiile de mai sus sunt false
C) arcul vertebral este legat de corpul vertebral prin lamele vertebrale
D) coastele prezintă anterior un arc osos care se articulează cu sternul
E) osul sacru provine din sudarea celor 4 vertebre sacrate

13. Mușchii trunchiului cuprind următorii mușchi, cu excepția:

A) mușchii drepți abdominali
B) mușchii mare dorsali
C) mușchii coracobrahiali
D) mușchii dințati mare
E) mușchii subclaviculari

14. Alegeți afirmația corectă:

A) piramida Malpighi se găsește în corticala renală
B) calicele mari se prind pe papila renală
C) calicele mici sunt 3 grupuri- superior, mijlociu si inferior
D) se descriu 6 grupuri de calice mari
E) pelvisul renal se continuă cu ureterul

15. Alegeți afirmația falsă:

A) în contracțiile izotonice, tensiunea rămâne constantă iar lungimea mușchiului variază
B) sistola cardiacă este o secusă
C) planul superficial al lojei posterioare a gambei cuprinde mușchiul tibial posterior
D) mușchii peronieri lung și scurt se găsesc în loja laterală a gambei
E) faza de contracție a secusei musculare durează în medie 0,04 s

16. Debitul limfatic mediu este de:

A) 1500 mL/zi
B) 1 mL/h
C) 15 mL/h
D) 16 mL/h
E) 3000 mL/zi

17. Alegeți afirmația falsă:

A) policele și halucele au numai câte două falange fiecare
B) clavicula se articulează medial cu corpul sternului
C) scapula se articulează lateral cu humerusul
D) epifiza distală a femurului se articulează cu fața posterioară a rotulei
E) fibula face parte din scheletul gambei, fiind situată lateral

18. Alegeți afirmația corectă:

A) entorsele semnifică dislocarea elementelor componente ale unei articulații
B) unii dintre mușchii anteriori ai antebrațului sunt flexori ai degetelor
C) inferior de mușchii trapezi se află mușchii mare pectorali
D) articulația genunchiului este o amfiartroză
E) mușchii maseteri determină diferite expresii ale feței

19. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la informațiile următorului buletin de analiză: Leucocite- 12.000/mmc, hemoglobina- 10 g/dl, TR-100.000/mmc

A) anemie, leucocite crescute, trombocite scăzute
B) hemoglobina scăzută, leucocite normale, trombocite normale
C) anemie, leucocite normale, trombocite scăzute
D) hemoglobina scăzută, trombocite crescute, leucocite normale
E) hemoglobina scăzută, trombocite scăzute, leucocite normale

20. Sindromul nefritic nu poate include:

A) edeme
B) hipotensiune arterială
C) insuficienta renală
D) hematurie
E) debut insidios

21. Alegeți asociația corectă:

A) mușchi ciliar - tunica internă a globului ocular
B) reflexul cornean de clipire - reflex polisinaptic
C) avitaminoza A - adaptarea la lumină este compromisă
D) macula utriculară - accelerația verticală
E) glaucomul - scăderea presiunii intraoculare

22. Alegeți ordinea corectă pentru nivelurile de organizare a corpului uman:

A) moleculă-atom-macromoleculă-organit-celulă-țesut-organ-sistem de organe-organism
B) moleculă-atom-macromoleculă-organism-celulă-țesut-organ-sistem de organe-organit
C) atom-moleculă-macromoleculă-organit-țesut-celulă-organ-sistem de organe-organism
D) atom-moleculă-macromoleculă-organism-celulă-țesut-organ-sistem de organe-organit
E) atom-moleculă-macromoleculă-organit-celulă-țesut-organ-sistem de organe-organism

23. Stimularea excesivă a celulei nervoase determină:

A) convulsiile
B) meningita
C) hemoragiile cerebrale
D) nici una dintre cele de mai sus
E) encefalita

24. Conținutul în apă din plasma sanguină al unui bărbat de 80 kg este de:

A) 2,200 l
B) 5 l
C) 3,168 l
D) 3 l
E) 4 l

25. La nivelul feței anterioare a punții se găsește originea aparentă a nervului:

A) VIII
B) VII
C) V
D) VI
E) XII

26. Prostata nu se găsește:

A) inferior de veziculele seminale
B) inferior de epididim
C) superior de glandele bulbo-uretrale
D) posterior de simfiza pubiană
E) inferior de vezica urinară

27. Alegeți afirmația corectă:

A) teaca de mielină se dispune în jurul tecii Schwann la nivelul axonilor din sistemul nervos central
B) teaca Henle oferă permeabilitate și rezistență axonilor din sistemul nervos central
C) toate afirmațiile de mai sus sunt false
D) un oligodendrocit produce teaca de mielină pentru un singur axon din sistemul nervos central
E) o celulă Schwann produce mielină pentru mai mulți axoni din sistemul nervos central

28. Alegeți afirmația corectă:

A) corpusculii Vater- Pacini din periost sunt identici cu cei din piele
B) motoneuronii α inervează fibrele intrafusale
C) corpusculii Ruffini se află în stratul profund al capsulei articulare
D) relaxarea musculară este prevenită prin inhibarea fusurilor neuromusculare
E) terminațiile nervoase libere nu se ramifică în toată grosimea capsulei articulare

29. Alegeți afirmația corectă:

A) teniile sunt descrise la nivelul stomacului
B) apendice epiploice se întâlnesc la nivelul intestinului subțire
C) cecul este a prima porțiune a colonului
D) colonul sigmoid se continuă cu rectul
E) flexura colică stângă se găsește între colonul transvers și colonul ascendent

30. Valoarea Na în urina din 24 de ore este de:

A) 3,3 g
B) 2 g
C) 25 g
D) 5,3 g
E) 0,2 g

31. Despre distrofiile musculare nu este poate afirma că:

A) sunt afecțiuni musculare ereditare
B) sunt cunoscute sub denumirea de miopatii
C) sunt maladii de natură degenerativă
D) apar rar la vârste de peste 30 de ani
E) țesutul muscular neted scheletic este înlocuit cu țesut sclero-adipos

32. Alegeți afirmația falsă cu privire la uretere:

A) sunt mici tuburi musculare netede
B) pătrund perpendicular în vezica urinară favorizând refluxul urinei în uretere
C) încep în pelvisul fiecărui rinichi și coboară până la vezica urinară
D) stimularea simpatică poate scădea frecvența undelor peristaltice la nivelul ureterelor
E) sunt sediul unor contracții peristaltice

33. Alegeți varianta incorectă:

A) evacuarea bilei este și consecința relaxării sfincterului Oddi
B) la nivel gastric se absorb cantități mici de sodiu
C) lipaza gastrică hidrolizează lipidele ingerate sub formă de emulsie
D) toate afirmațiile de mai sus sunt false
E) mucusul are efect protectiv față de acțiunea autodigestivă a pepsinei

34. Alegeți afirmația falsă cu privire la uter:

A) este situat în fața vezicii urinare
B) se află situat în cavitatea pelviană
C) este interpus între trompele uterine și vagin
D) pe colul uterin se inseră vaginul
E) este un organ musculos, cavitar

35. Alegeți afirmația falsă cu privire la evidențierea glucozei în urină:

A) absența precipitatului roșcat la temperatura de fierbere înseamnă că glucoza este absentă
B) se efectuează acidifierea urinei cu soluția de NaOH
C) se folosește o soluție de NaOH 10%
D) presupune apariția unui precipitat roșcat dacă glucoza este prezentă
E) se folosește o soluție de $CuSO_4$ 10%

36. Care varianta este falsă cu privire la salivă:

A) amilaza salivară hidrolizează amidonul preparat până la stadiul de maltoză
B) are rol în menținerea echilibrului hidro-electrolitic
C) are rol în favorizarea vorbiri
D) stimularea parasimpaticului determină o secretie vâscoasă
E) permite excreția ureei

37. Alegeți afirmația corectă:

A) fasciculul vestibulo-cerebelos controlează echilibrul static
B) perforațiile timpanul duc la surditate
C) fasciculul vestibulo-spinal controlează echilibrul dinamic
D) fasciculul vestibulo-nuclear transmite fascicule spre nucleii nervilor III și V
E) receptorii din utriculă detectează accelerația verticală

38. Alegeți afirmația corectă:

A) unda pulsatilă se propagă de 10 ori mai repede decât viteza de curgere a sângelui
B) evidențierea pulsului arterial presupune palparea arterei ulnare prin comprimarea arterei pe un plan osos in apropierea articulației radio-carpiene
C) în efort pulsul este între 70 și 80 unde pe minut
D) unda pulsatilă reprezintă transport de materie și se propagă cu o viteza de 5 m/s
E) realizarea frotiului de sânge periferic presupune utilizarea unei soluții de albastru de metilen și eozină în alcool etilic

39. Alegeți afirmația falsă:

A) celulele senzoriale din structura mugurilor gustativi prezintă la polul apical un microvil
B) aria gustativă este situată în partea superioară a girului postcentral
C) nervul facial culege excitațiile gustative de la nivelul corpului limbii
D) deutoneuronul căii gustative este situat în nucleul solitar din bulb
E) cei mai mulți muguri gustativi pot fi stimulați de mai mulți stimuli gustativi

40. Alegeți afirmația falsă cu privire la principalele constante fiziologice:

A) Na+plasmatic - natremia reprezintă 3,5-5,3 mmol/l
B) presiunea osmotică a plasmei este de 300 mOsm/l
C) hemoglobina are valoare de 13,8-17,2g/dl la bărbați
D) debitul cardiac de repaus este de 5l/min
E) numărul de plachete este de 150 000-300 000/mmc

41. Alegeți afirmația falsă:

A) hormonul luteinizant determină la femeie ovulația și apariția corpului galben
B) MSH-ul are același precursor ca și ACTH-ul
C) secreția de prolactină poate fi stimulată și de efortul fizic
D) vasopresina produce și reducerea secrețiilor tuturor glandelor endocrine
E) oxitocina stimulează expulzia laptelui din glanda mamară

42. Glanda sublinguală este inervată de nervul:

A) VIII
B) XI
C) VII
D) IX
E) X

43. Afectarea sistemului locomotor este întâlnită in următoarele avitaminoze cu excepția:

A) vitamina C
B) calciferol
C) acid ascorbic
D) tocoferol
E) vitamina D

44. Scheletul viscerocraniului nu este format din următoarele oase:

A) cornete nazale mijlocii
B) vomerul
C) maxilare
D) zigomatice
E) lacrimale

45. Alegeți afirmația corectă cu privire la eritrocitele adulte:

A) au rol în menținerea echilibrului acido-bazic
B) au capacitatea de a emite pseudopode
C) sunt elemente figurate necelulare ale sângelui cu rol în hemostază
D) posedă mitocondrii
E) sunt celule nucleate

46. Alegeți afirmația corectă:

A) regiunea inimii care intră în activitate devine negativă în raport cu zonele aflate în repaus
B) se consideră valori normale pentru presiunea diastolică între 100 si 140 mmHg
C) diferențele de potențial electric care se transmit la suprafața corpului pot fi culese cu ajutorul unor electrozi aplicați pe piele, la încheieturile mâinilor și la glezna piciorului drept
D) pe traseul EKG se înscriu 2 unde pozitive și 3 unde negative
E) în diastolă fibrele miocardului sunt încărcate cu sarcini negative la exteriorul membranei și pozitive în interior

47. Alegeți afirmația falsă:

A) timpul bucal al deglutiției este voluntar
B) tunica musculară gastrică este formată din 2 tipuri de fibre musculare netede
C) ciroza hepatică presupune apariția de noduli de regenerare înconjurați de fibroză
D) lizozimul din salivă are acțiune bactericidă
E) saliva conține și ioni de clor

48. Secrețiile intestinului subțire nu conțin:

A) lactaza
B) vitamina K
C) maltaza
D) peptidaza
E) mucus

49. Una dintre următoarele structuri nu aparține urechii medii:

A) mușchiul scăriței
B) lama spirală osoasă
C) fereastra ovală
D) lanțul articulat de oscioare
E) mușchiul ciocanului

50. Glicogenogeneza reprezintă:

A) depolimerizarea glicogenului
B) formarea unui polimer al glucozei cu moleculă foarte mare
C) desfacerea moleculei de glucoză
D) transformarea acizilor grași în glucoză
E) transformarea aminoacizilor în glucoză

51. Alegeți afirmația corectă:

A) ovulul are 7,5 µ
B) sediul fosforilării oxidative este la nivelul dictiozomilor
C) lizozomii au rol în excreția unor substanțe celulare
D) centrozomul din neuroni are rol în diviziunea celulară
E) dimensiunile celulelor variază în funcție de starea fiziologică a organismului

52. În timpul inspirației aerul parcurge în ordine următoarele trasee:

A) cavitatea bucală, faringe, trahee, laringe, bronhii
B) cavitatea nazală, faringe, laringe, trahee, bronhii
C) cavitatea bucală, laringe, faringe, trahee, bronhii
D) cavitatea nazală, laringe, faringe, trahee, bronhii
E) cavitatea bucală, trahee, laringe, faringe, bronhii

53. Alegeți afirmația falsă:

A) arderea a 1 g de proteine furnizează 4,1 kcal
B) majoritatea substanțelor active (enzimele, unii hormoni) din organism sunt de natură proteică
C) degradarea unui singur gram de lipide eliberează 4,3 kcal
D) lipidele reprezintă principalul rezervor energetic din organism
E) colesterolul reprezintă precursorul hormonilor glucocorticoizi

54. Despre timus se poate afirma că:

A) are efect de accelerare a mitozelor
B) este situat presternal
C) este format dintr-o rețea de celule reticulare
D) este un organ limfoid periferic
E) conține celule stem migrate din ganglionii limfatici

Chimie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

55. Acizii carboxilici NU pot reacționa cu:

A) reactivul Bayer
B) Na
C) CaO
D) CuO
E) $NaOH$

56. Reacțiile de alchilare a arenelor:

A) au loc cu alcooli și HNO_3 concentrat
B) se realizează prin substituția hidrogenului
C) pot avea loc cu alcani, amine sau cloruri acide
D) se pot realiza cu derivați halogenați în prezență de $AlCl_3$ umedă
E) au loc întotdeauna în prezență de $AlCl_3$ umedă

57. În amestecul rezultat la hidrogenarea acidului metacrilic, compusul hidrogenat și acidul metacrilic se găsesc în raport molar 2:3. Știind că s-au folosit 4,48 L hidrogen (condiții normale), cantitatea de acid metacrilic inițială a fost:

A) 34 g
B) 13,6 g
C) 24 g
D) 20,4 g
E) 43 g

58. Indicele de iod al trioleil-glicerinei este:

A) 86,20
B) 127,43
C) 110,25
D) 57,60
E) 82,40

59. Insulina:

A) are structură derivată din acizi grași
B) este principalul hormon secretat de glandele suprarenale
C) a fost primul hormon izolat și identificat
D) prezintă două lanțuri polipeptidice legate între ele prin punți disulfidice
E) are structură sterolică

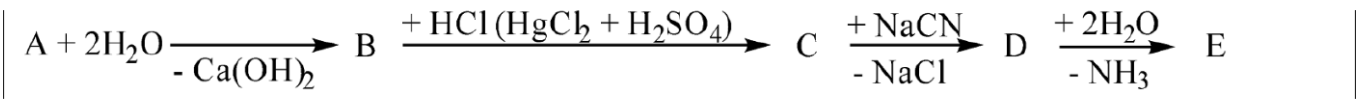
60. Aldehidele cu nucleu aromatic, cu formula moleculară $C_9H_{10}O$, care pot fi componente metilenice în reacții de condensare crotonică, sunt în număr de:

A) cinci
B) trei
C) patru
D) șase
E) zece

61. Alegeți afirmația corectă:

A) nu există proteine naturale care pot adopta un aranjament elicoidal
B) structura terțiară a proteinelor se referă la identitatea aminoacizilor componenți și la succesiunea lor
C) structura terțiară a enzimelor are rol decisiv pentru activitatea acestora
D) structura primară a proteinelor se referă la orientarea în spațiu a macromoleculelor proteice
E) asocierea moleculelor proteice nu se poate realiza prin legături de hidrogen

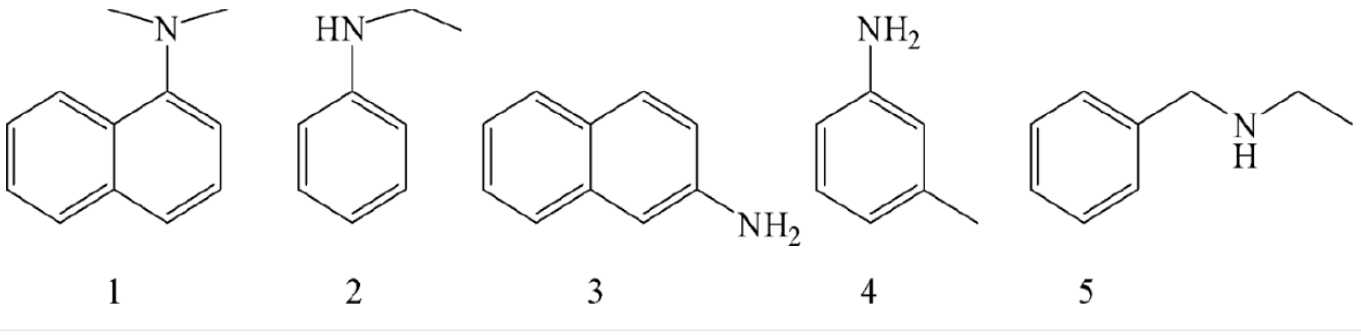
62. Se dă schema de reacții:



Știind că, compusul A este carbidul, compusul E:

A) se poate obține și prin oxidarea acidului lactic
B) este un acid gras
C) este acidul propionic
D) este acidul propenoic
E) la tratare cu hidracizi rezultă compuși care nu prezintă izomerie optică

63. Se dau următorii compuși:



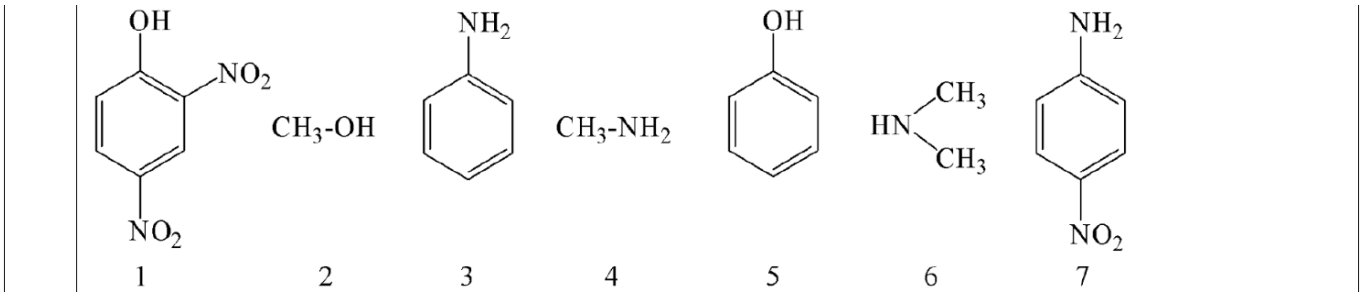
Se pot diazota:

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

64. În urma tratării a 22,4 L acetilenă (condiții normale) cu clorură de diamino-cupru(I) rezultă o cantitate de acetilură egală cu:

A) 88 g
B) 156 g
C) 304 g
D) 152 g
E) 202 g

65. Pentru următorii compuși se dau afirmațiile:



1. compusul 2 are caracter acid mai pronunțat decât compusul 5;
2. compusul 4 are caracter bazic mai pronunțat decât compusul 3;
3. compusul 5 are caracter acid mai slab decât compusul 1;
4. compusul 7 are caracter bazic mai pronunțat decât compusul 3;
5. compusul 6 are caracter bazic mai pronunțat decât compusul 4.
Sunt adevărate:

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

66. Se dau următoarele afirmații:
1. acidul glutamic și lisina sunt aminoacizi monoaminodicarboxilici;
2. alanina și valina sunt aminoacizi monoaminomonocarboxilici;
3. cisteina este un hidroxi-aminoacid;
4. adrenalina este un aminoacid derivat de la tirozină;
5. aminoacizi naturali pot fi esențiali sau neesențiali.
Sunt FALSE:

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

67. Se dau următorii compuși:

1. cetone;
2. aldehide;
3. brom;
4. acid bromhidric;
5. alcooli;
6. acizi carboxilici;
7. acid clorhidric.

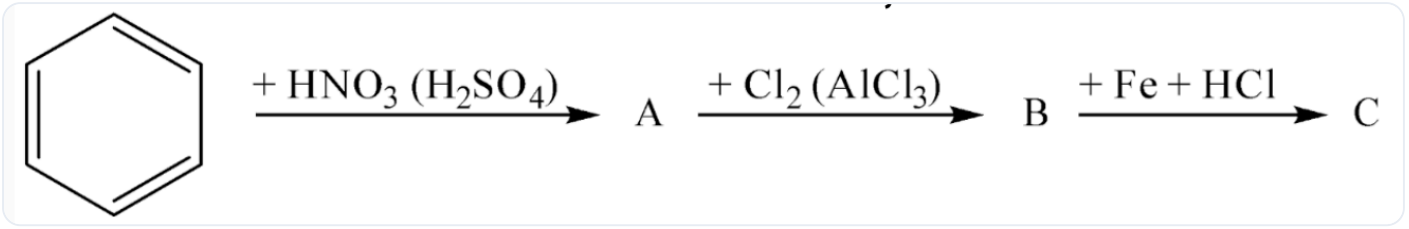
Pot rezulta în urma hidrolizei derivaților dibromurați geminali:

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

68. Adiția bromului la 1,3-butadienă se poate face:

A) cu obținerea 1-bromo-1-butenei
B) numai cu obținerea de compuși dibromurați vicinali
C) cu obținerea produsului majoritar 1,4-dibromo-1,3-butadiena
D) cu obținerea produsului majoritar 3,4-dibromo-1-butena
E) cu obținerea produsului majoritar 1,4-dibromo-2-butena

69. Se consideră următoarea succesiune de reacții:



Compusul C este:

A) p-cloro-nitrobenzen
B) m-cloro-nitrobenzen
C) m,m'-dicloro-nitrobenzen
D) m-cloro-anilină
E) p-cloro-anilină

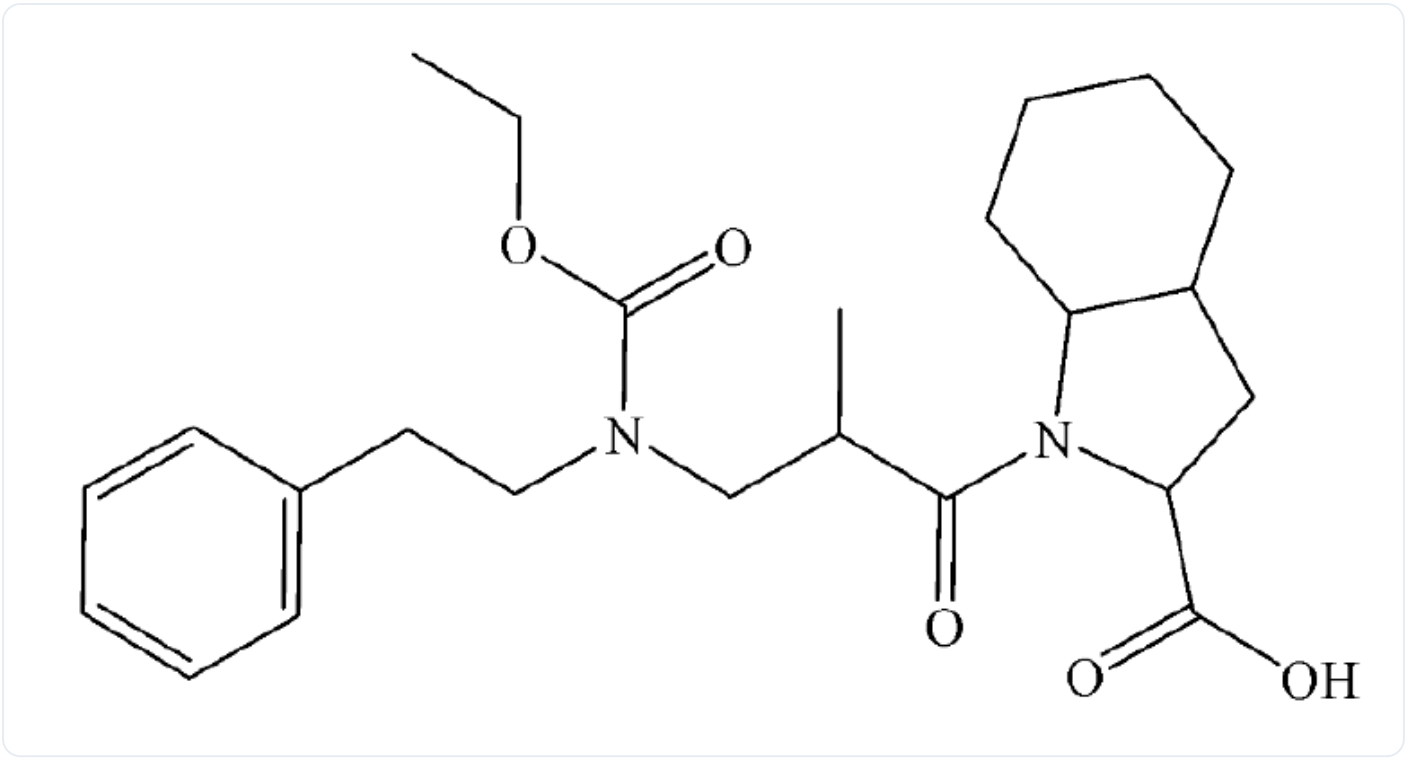
70. Alegeți afirmația FALSĂ:

A) în structura ciclică a glucozei, toate grupările hidroxil au reactivitate identică
B) aldozele și cetozele pot reacționa cu 2,4-dinitro-fenilhidrazina
C) reducerea aldozelor și cetozelor conduce la obținerea de polioli
D) monozaharidele pot participa la reacții de eterificare și esterificare
E) între alfa-glucoză și beta-glucoză se stabilește un echilibru în soluție

71. Compusul obținut prin oxidarea etanolului, ce conține cu 1,58% mai mult oxigen (procente de masă), este:

A) eterul etilic
B) dioxidul de carbon
C) formolul
D) acidul acetic
E) etanalul

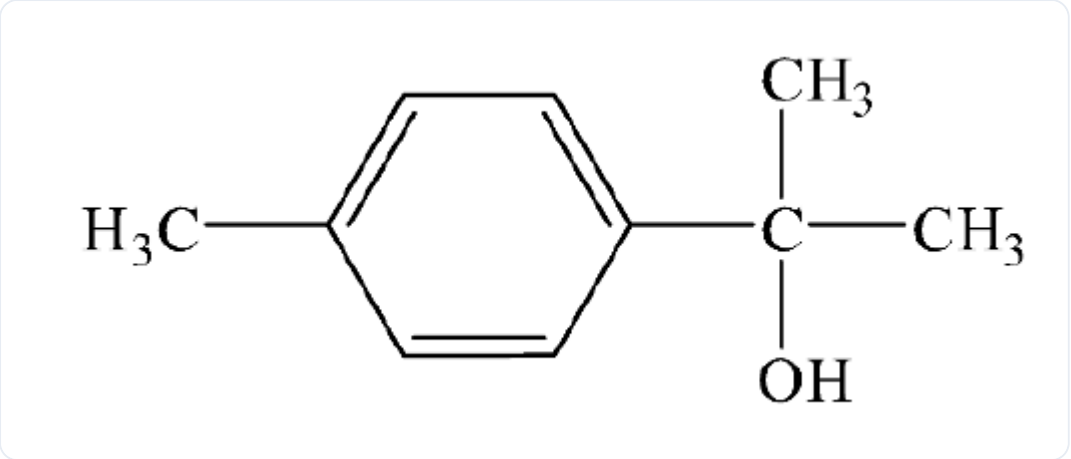
72. Se dă structura următorului compus:



Selectați afirmația adevărată:

A) prezintă NE mai mică decât 1,2-difeniletanul
B) conține doi atomi de carbon cuaternar în moleculă
C) conține șapte atomi de carbon primar în moleculă
D) nu prezintă niciun atom de carbon nular în moleculă
E) nu prezintă activitate optică

73. Alegeți denumirea corectă a compusului cu următoarea structură:



A) dimetil-p-tolilmetanol
B) benzil-dimetilmetanol
C) benzil-izopropanol
D) dimetin-p-tolilmetanol
E) fenil-dimetiletanol

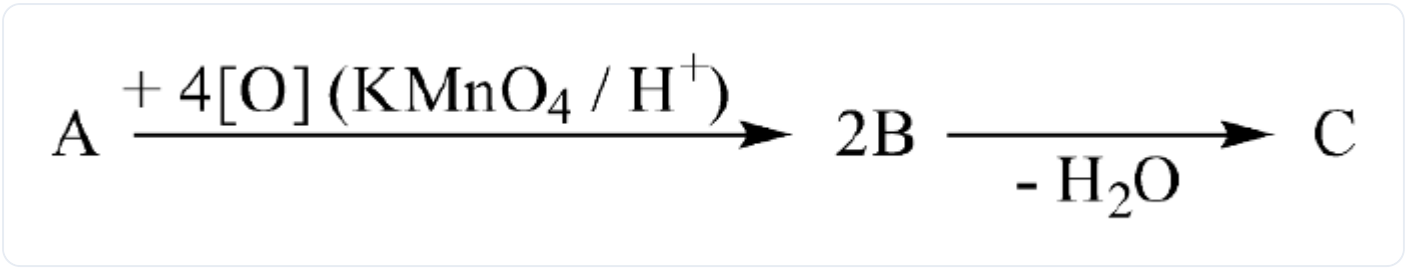
74. Se consideră compusul cu formula procentuală 61,02% C, 23,72% N, 15,26% H și masa moleculară 59 g/mol. Alegeți afirmația corectă:

A) doi dintre izomeri sunt amine primare
B) compusul prezintă trei izomeri
C) doi dintre izomeri sunt amine secundare
D) un izomer este mai puțin bazic decât amoniacul
E) toți izomerii pot reacționa cu clorura de acetil

75. Hidrocarbura gazoasă cu densitatea 2,285 g/L la 47°C și 2 atm este:

A) metanul
B) etanul
C) propanul
D) acetilena
E) etena

76. Se dă schema de reacții:



Știind că acidul salicilic poate reacționa cu compusul C, formând aspirina, aflați compusul A.

A) 2-pentanol
B) 1-butena
C) 1-butanol
D) 2-butena
E) 2-propanol

77. Prin alchilarea alcoolilor inferiori cu oxid de etenă se pot obține:

A) monoeteri ai glicolului
B) compuși utilizați ca emulgatori
C) alchilpoliglicoeteri
D) beta-hidroxi-etil-amine
E) compuși cu proprietăți tensioactive

78. Reacționează cu 2,4-dinitrofenilhidrazina formând un compus colorat:

A) metanul
B) anilina
C) acetonitrilul
D) fenoxidul de sodiu
E) acetaldehida

79. Acetatul de benzil se obține în reacția:

A) acid benzoic + alcool etilic
B) clorură de benzoil + etanol
C) acid acetic + fenoxid de sodiu
D) clorură de acetil + alcool benzilic
E) alcool benzilic + etanol

80. Se dau următoarele afirmații referitoare la reacțiile de halogenare a alchenelor:

1. reacția de adiție a clorului are loc numai în faza gazoasă;

2. cel mai ușor se adiționează acidul iodhidric, apoi acidul bromhidric și cel mai greu acidul clorhidric;

3. pentru determinarea cantitativă a alchenelor este obligatorie creșterea temperaturii sau utilizarea catalizatorilor pentru mărirea vitezei reacțiilor de adiție a clorului sau bromului;

4. halogenarea alchenelor se realizează direct doar prin adiția halogenilor și a hidracizilor;

5. cel mai ușor se adiționează iodul, apoi bromul și cel mai greu clorul;

6. reacția de adiție a halogenilor poate avea loc în CS_2.

Selectați afirmații FALSE:

A) 1, 3, 4, 5

B) 1, 2, 3, 6

C) 2, 4, 5, 6

D) 1, 2, 3, 4

E) 3, 4, 5, 6

81. Câți compuși se pot forma la tratarea clorurii de acetil cu compuși aromatici având formula moleculară C_7H_8O, în absența $AlCl_3$?

A) patru

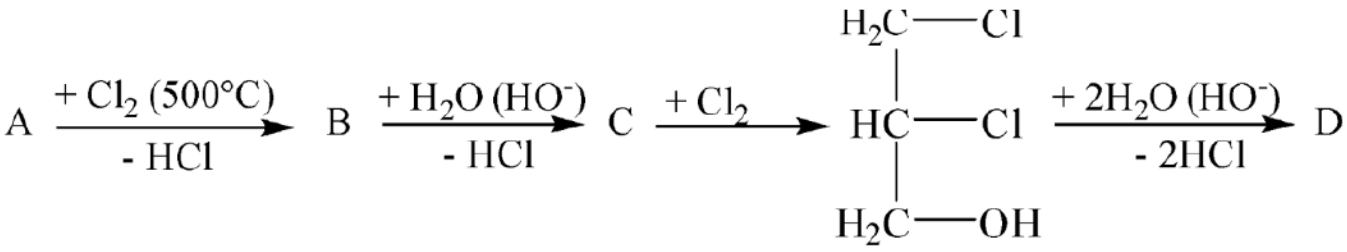
B) șapte

C) doi

D) cinci

E) trei

82. Se dă schema de reacții:



Alegeți afirmația FALSĂ:

A) compusul D poate reacționa cu acidul azotic, formând un produs cu proprietăți explozive

B) compusul C prezintă izomerie de funcțiune

C) reacția de transformare a compusului A în compusul B este o adiție

D) compusul B poate juca rolul de agent de alchilare

E) compusul D se utilizează în industria farmaceutică

83. Alegeți afirmația corectă:

A) riboza și fructoza prezintă același număr de atomi de carbon asimetrici

B) glucoza și fructoza sunt anomeri

C) monozaharidele cu 5 sau 6 atomi de carbon prezintă structuri ciclice mai puțin stabile decât formele aciclice

D) glicerinaldehida este singura monozaharidă optic inactivă

E) manoza și galactoza au număr diferit de atomi de carbon

84. Alegeți afirmația adevărată:

A) formulei moleculare $C_3H_4O_2$ nu-i corespunde niciun compus carbonilic

B) formulei moleculare C_7H_6O îi corespund trei compuși carbonilici cu nucleu aromatic, izomeri de poziție

C) se poate obține oglinda de argint la tratarea cu reactiv Tollens a amestecului obținut în reacția de hidroliză 2,2-dicloropropanului

D) între moleculele dintr-o soluție de formol se pot stabili legături de hidrogen, dipol-dipol și van der Waals

E) în reacțiile de condensare între compuși carbonilici, acetaldehida poate fi doar componentă carbonilică

85. Compoziția procentuală de masă a amidonului este:

A) 63,15% C, 5,12% H, 31,73% O

B) 31,73% C, 5,12% H, 63,15% O

C) 44,44% C, 6,17% H, 49,38% O

D) 53,19% C, 7,17% H, 39,64% O

E) 49,38% C, 6,17% H, 44,44% O

86. Peptida simplă provenită de la alfa-alanină ce conține 18,76% N este o:

A) dipeptidă

B) nonapeptidă

C) heptapeptidă

D) pentapeptidă

E) tripeptidă

87. Hidrocarbura și catalizatorul utilizați la obținerea industrială a oxidului de etenă sunt:

A) C_2H_4 și Ag

B) CH_4 și oxizi de azot

C) C_2H_6 și Hg

D) C_2H_4 și Pt

E) C_2H_2 și Ni

88. Se consideră izomerii cu formula moleculară $C_7H_8O_2$. Câți izomeri cu nucleu aromatic pot reacționa cu $NaOH$ în raport molar de 1:1 și cu Na metalic în raport molar de 1:2?

A) cinci

B) patru

C) trei

D) șase

E) unu

89. Policlorura de vinil are următoarele proprietăți, cu EXCEPȚIA:

A) izolant electric

B) rezistență la agenți atmosferici

C) rezistență la agenți chimici

D) solubilă în cetone și esteri

E) rezistență termică foarte ridicată

90. Numărul compușilor nesaturați corespunzători formulei moleculare C_5H_{10} (inclusiv stereoizomeri) este:

A) șase
B) nouă
C) cinci
D) șapte
E) opt

Barem Simulare Martie 2022
Medicină Generală și Medicină Dentară
Biologie și Chimie

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

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

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