• Simulare • 100 Grile

Subiect Simulare 2023 Mai UMF "Carol Davila" București

Medicină Dentară - Biologie și Chimie

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

Biologie · Complement simplu

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

1. Despre absorbția intestinală este corect să se afirme:

A) vitaminele hidrosolubile se reabsorb prin același mecanism ca și apa

B) aminoacizii se absorb osmotic din lumenul intestinal

C) lipidele rezultate din hidroliza trigliceridelor se reabsorb împreună cu Na^+

D) glucoza se absoarbe în sânge sub acțiunea insulinei

E) vitaminele pot crește absorbția unor minerale exogene, precum fierul și calciul

2. În mecanismul de feedback negativ al reglării secreției de testosteron nu intervine:

A) adenohipofiza

B) GRH

C) LH

D) hipotalamusul

E) FSH

3. Cu privire la mușchii viscerali este corect să se afirme:

A) nu se pot contracta prin secusă

B) fibrele musculare cardiace sunt înconjurate de endomisium

C) se contractă involuntar sub controlul sistemului extrapiramidal

D) sunt alcătuiți din fibre care transmit electric potențialul

E) sunt inervați de axoni ai neuronilor pseudounipolari

4. Despre capacitatea vitală este corect să se afirme:

A) reprezintă suma dintre volumele rezidual, inspirator de rezervă și expirator de rezervă

B) împreună cu volumul de aer care nu poate fi expirat forțat, formează capacitatea pulmonară totală

C) are o valoare mai mică decât capacitatea reziduală funcțională

D) este partea din volumul de aer care ventilează spațiul mort în timpul respirației normale

E) este produsul dintre volumul curent și frecvența respiratorie/minut

5. Cu privire la sângele venos sistemic este corect să se afirme:

A) ajunge în circulația mică și circulă dinspre inimă spre capătul venos al capilarelor pulmonare

B) prin unirea venelor iliace comune se formează o venă în care sângele circulă cu o viteză mai mică

C) este transportat de la pereții posteriori ai abdomenului prin vase lombare care colectează în vena cavă inferioară

D) este colectat de la țesuturi prin rețele capilare terminale în care pCO2 este 46 mmHg

E) circulă prin venele cave cu presiunea sistolică de 100 mmHg și ajunge în atriul drept cu presiunea egală cu 0 mmHg

6. Despre primul timp al hemostazei se poate afirma:

A) oprește sângerarea unui vas mare în cel mult 4 minute

B) începe cu degradarea tromboplastinei rezultând trombină

C) necesită participarea factorilor plasmatici ai coagulării

D) ar putea fi afectat de scăderea numărului de trombocite

E) poate să fie mai rapid dacă numărul de eritrocite crește

7. Cu privire la fiziologia sistemului reproducător feminin este corect să se afirme:

A) ciclul ovarian este însoțit de modificări ale mucusului cervical uterin, ale endometrului și mamelelor

B) ovulația și formarea corpului galben în corticala unui ovar sunt procese inhibate de hormonul luteinizant

C) sângerarea uterină menstruală se produce în intervalul de o zi înainte de expulzia ovulului până la o zi după aceasta

D) nivelul plasmatic crescut al hormonilor gonadici inhibă eliberarea hormonilor gonadotropi în sistemul port

E) ovulul rămâne viabil și poate fi fecundat 24-48 de ore după ce a fost expulzat din ovar în una din trompele uterine

8. Cu privire la analizatori este corect să se afirme:

A) receptorii gustativi sunt stimulați chimic de excitanți care vin în contact cu dendritele lor

B) forțele de inerție produse de accelerări determină deformarea cililor acoperiți de membrana tectoria

C) aparatul dioptric ocular funcționează ca o lentilă convergentă cu putere minimă de refracție de 40 dioptrii

D) tractul optic conduce impulsuri nervoase spre metatalamus și spre coliculii cvadrigemeni superiori

E) neuronii bipolari pot fi receptori tonici pentru că se adaptează în timpul aplicării stimulului odorant

9. Despre reabsorbția tubulară de la nivel renal este corect să se afirme:

A) apa se reabsoarbe facultativ, pasiv și în gradient osmotic în prezența ADH

B) realizează transport de electroliți și molecule prin nefrocite, către urina tubulară

C) ionii de Na^+ se reabsorb numai prin transport pasiv

D) glucoza se reabsoarbe în procent de 1% din cantitatea filtrată

E) are loc pe toată lungimea capilarului glomerular

10. Conducerea saltatorie reprezintă:

A) propagarea bidirecțională a potențialului de acțiune generat de acțiunea stimulului

B) deplasarea undei de depolarizare la nivel sarcolemal

C) un mod de propagare rapidă a potențialului de acțiune favorizat de secreția tiroidiană

D) propagarea depolarizării din aproape în aproape, în fiecare punct al membranei

E) transmiterea axonică a diferenței de potențial la nivel internodal

11. Privitor la sânge, este corect să se afirme:

A) în timpul sistolei ventriculului drept crește afluxul venos spre atriul drept

B) volumul total sangvin reprezintă circa 8% din mediul intern al organismului

C) viteza sângelui în vasele microcirculației este mai mare decât în ramurile arterei aorte

D) creșterea volumului plasmatic produce scăderea presiunii arteriale

E) scăderea vâscozității lui produce creșterea rezistenței periferice

12. Este corect să se afirme despre stimularea secreției celor mai numeroase celule ale insulelor Langerhans:

A) produce variații ale diurezei

B) este urmată de glicozurie

C) stimulează centrii setei

D) nu are efect asupra sistemului nervos

E) facilitează trecerea glucozei plasmatice în celule

13. Indicați afirmația corectă privitoare la ciclul cardiac:

A) diastola generală se termină la începutul sistolei atriale

B) sistola atrială produce zgomotul 2

C) diastola ventriculară începe odată cu deschiderea valvelor semilunare

D) dacă durează 0,8 secunde, diastola ventriculară va avea durată de 0,4 secunde

E) valva mitrală se deschide la începutul diastolei generale

14. Osificarea desmală nu participă la formarea:

A) celor două oase parietale

B) celor două fibule

C) mandibulei

D) osului occipital

E) celor două clavicule

15. Despre fibrele fasciculelor spinobulbare sunt corecte următoarele afirmații, cu excepția:

A) conduc impulsuri de la receptorii tactili din câmpuri receptoare mici

B) nu au originea în coarnele posterioare ale măduvei spinării

C) au traseu ascendent prin cordoanele posterioare ale măduvei spinării, prin bulb și punte

D) în măduva lombară nu se observă fasciculul cuneat

E) conduc impulsuri pe calea sensibilității kinestezice

16. Referitor la segmentul periferic al analizatorului gustativ este corect să se afirme:

A) nu au putut fi delimitate zone linguale caracteristice pentru percepția senzațiilor gustative primare
B) senzația gustativă este elaborată în partea inferioară a girului postcentral
C) de la polul apical al celulelor gustative potențialul este preluat ca impuls nervos prin fibre ale nervilor VII, IX și X
D) cei mai mulți muguri gustativi pot fi stimulați și de stimuli care nu intră în categoria celor primari
E) este reprezentat de chemoreceptorii din mugurii gustativi de la nivelul celor 4 tipuri de papile gustative

17. Alegeți afirmația falsă despre limbă:

A) este acoperită de un epiteliu simplu
B) are inervație motorie
C) are inervație senzorială
D) conține exteroreceptori
E) are inervație senzitivă

18. Nu contribuie la tonusul mușchilor feței:

A) nervul V
B) nervul XI
C) nervul III
D) nervul VII
E) fibrele corticonucleare

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. Referitor la luetă sunt corecte afirmațiile:

1. este o formațiune a palatului moale, care se contractă în timpul inspirației
2. prezintă un epiteliu pluristratificat pavimentos nekeratinizat, caracteristic mucoaselor
3. se găsește lateral de cele două amigdale palatine cu rol de organe limfoide periferice
4. prezintă receptori care, fiind stimulați, inițiază o serie de contracții faringiene automate

20. Durerea de la nivelul tegumentului piciorului stâng se proiectează:

1. în girul precentral
2. în aria somestezică I
3. pe fața laterală a emisferelor cerebrale stângi
4. pe fața medială a emisferei cerebrale drepte

21. Despre GRH este corect să se afirme:

1. ajunge în capilarele părții anterioare a hipofizei
2. este un hormon glandulotrop adenohipofizar
3. este eliberat în capilarele hipotalamice ale sistemului port
4. are efecte la nivelul glandelor anexe ale aparatului genital feminin

22. Următoarele fascicule medulare transmit impulsuri de la mecanoreceptori din jumătatea opusă a corpului:

1. spinotalamic lateral
2. spinobulbar Burdach
3. spinocerebelos Gowers
4. lemniscul medial

23. Normalizarea pH-ului sangvin cu valoarea de 7,3 se realizează prin intervenția:

1. aldosteronului
2. bazofilelor
3. eritrocitelor
4. salivei

24. Se pot absorbi din intestinul distal, prin mecanisme care necesită hidroliza ATP:

1. nicotinamida
2. dipeptidele
3. tiamina
4. galactoza

25. Epiteliile cilindrice simple pot fi prezente la nivelul:

1. vaginului
2. acinilor pulmonari
3. traheii
4. mucoasei gastrice

26. Acetilcolina nu se eliberează:

1. la capătul periferic al fibrei postganglionare simpatice
2. din butonii terminali ai fibrelor postganglionare parasimpatice
3. în sinapsele căii eferente a arcului reflex parasimpatic
4. între fibrele preganglionară și postganglionară simpatice

27. Fac parte din structura trunchiurilor perechilor de nervi cervicali:

1. fibre somatomotorii
2. dendrite ale neuronilor somatosenzitivi
3. fibre anulospirale
4. fibre care inervează mușchi ai spatelui

28. Sunt caracteristici ale următoarelor viscere:

1. rinichii - fiecare prezintă o față laterală aflată pe peretele lateral al cavității pelviene
2. ovarele - conțin în zona medulară fibre nervoase vegetative și foliculi primordiali
3. vezica urinară și vezica biliară - sunt inervate vegetativ de fibre ale nervilor vagi
4. suprarenalele - produc substanțe active cu rol gluconeogenetic și de reglare a pH-ului sangvin

29. Celule cu un nucleu excentric pot fi găsite la nivelul:

1. orbitei
2. hipodermului
3. mucoasei gastrice
4. neuronilor din lanțurile paravertebrale

30. Despre depolarizare este corect să se afirme:

1. este panta potențialului de acțiune care, în cazul neuronului, începe de la +40 mV
2. se produce prin ieșirea K^+ din celulă prin canale voltaj-dependente
3. la nivelul membranei postsinaptice este generată de stimulul prag sau supraliminal
4. se propagă de-a lungul sarcolemei cu viteză mai mare decât prin axolema neuronilor postganglionari

31. Procesul de adaptare la întuneric presupune:

1. resinteza rodopsinei
2. creșterea sensibilității fotoreceptorilor la lumină
3. dilatarea pupilei
4. modificări ale cristalinului

32. Sunt produși reziduali de degradare metabolică a glucozei:

1. H_2O
2. compușii macroergici
3. CO_2
4. căldura

33. Au rol în menținerea echilibrului hidric:

1. corticosuprarenalele
2. rinichii
3. glandele salivare
4. hipotalamusul

34. Sângele din venele care pleacă de la plămâni este transportat în:

1. sistemul azygos
2. trunchiul pulmonar
3. atriul stâng
4. venele subclaviculare

35. Despre neuronii din nucleul solitar este corect să se afirme:

1. dendritele lor intră în trunchiul cerebral prin șanțul bulbo-pontin
2. axonii lor formează trei perechi de nervi cranieni
3. primesc impulsuri prin fibre corticonucleare
4. axonii lor se încrucișează și au traiect ascendent până în diencefal

36. Următoarele afirmații sunt corecte:

1. lipidele din țesutul subcutanat au rol plastic și energetic
2. absența ADP în celula musculară conduce la stoparea degradării moleculei de glucoză
3. riboza este o pentoză care se găsește în alcătuirea unor enzime
4. indivizii cu afecțiuni tiroidiene care prezintă și exoftalmie au un nivel al colesterolului total plasmatic de peste 200 mg/dL

37. La nivelul inimii, după distrugerea legăturii funcționale dintre atrii și ventriculi se observă:

1. oprirea contracțiilor ambilor ventriculi
2. contracția ambilor ventriculi cu un ritm idioventricular
3. oprirea contracțiilor celor două atrii
4. contracția atriilor la fel ca înainte de distrugere, fără să se modifice

38. Rata de formare a urinei primare este scăzută în următoarele situații:

1. scăderea concentrației albuminelor plasmatice
2. creșterea presiunii din capsula Bowman
3. creșterea presiunii sângelui din capilarele glomerulare
4. reducerea fluxului sangvin prin arteriola aferentă

39. Indicați mușchii care sunt situați anterior:

1. biceps brahial
2. piramidal
3. pronatori ai mâinii
4. semimembranos

40. Structuri de tip conjunctiv se află la nivelul:

1. amfiartrozelor
2. traheii
3. meningelui
4. dermului

41. Despre procesele de la nivelul acinilor pulmonari este corect să se afirme:

1. acumularea de lichid alveolar în exces reduce difuziunea O_2 și CO_2
2. la altitudini mari, marginea de siguranță scade
3. CO_2 este un gaz liposolubil, mai difuzibil decât O_2
4. aerul din alveole conține mai puțin CO_2 decât aerul expirat

42. Efectele stimulării nucleului dorsal din trunchiul cerebral sunt următoarele:

1. scăderea conductibilității la nivelul legăturii funcționale atrio-ventriculare
2. stimularea glandelor salivare și producerea de salivă apoasă abundentă
3. stimularea peristaltismului la nivelul ureterelor
4. stimularea contracției mușchiului detrusor vezical

43. Fibrele mielinizate ale marelui nerv splanhnic pătrund în:

1. suprarenale și fac sinapsă cu celulele endocrine
2. prostată și fac sinapsă cu celulele exocrine
3. splină și fac sinapsă cu fibrele musculare vasculare
4. rinichi și fac sinapsă cu fibrele musculare ale bazinetului

44. Referitor la mecanica ventilației pulmonare se pot afirma următoarele, cu excepția:

1. mușchii drepți abdominali determină ridicarea grilajului costal
2. presiunea pleurală, la fel ca presiunea alveolară, scade în timpul inspirației
3. variațiile ciclice ale volumului cutiei toracice sunt urmate de modificări în sens opus ale volumului plămânilor
4. relaxarea diafragmului produce scurtarea dimensiunii cavității toracice

45. Sunt organite din butonii terminali ai axonilor, care pot avea formă rotundă:

1. veziculele cu mediatori chimici
2. dictiozomii
3. ribozomii
4. mitocondriile

46. Secționarea tractului optic stâng determină imposibilitatea focalizării imaginii la nivelul retinei:

1. temporale stângi
2. nazale drepte
3. externe drepte
4. interne stângi

47. Traversează membrana celulei epiteliale intestinale ajungând în mediul intracelular sau extracelular:

1. peptidazele
2. apa
3. lipazele
4. electroliții

48. Mucusul este prezent:

1. în secreția intestinului subțire
2. la polul bazal al celulelor olfactive
3. în spațiile aeriene pulmonare
4. în secreția ductală hepatică

49. Secționarea jumătății drepte a măduvei spinării la nivel T_{12} determină lipsa transmiterii sensibilității:
1. epicritice a halucelui drept
2. protopatice a piciorului drept
3. dureroase cutanate a coapsei stângi
4. kinestezice a gambei stângi

50. Conțin musculatură circulară:
1. buzele
2. mușchiul ciliar
3. porțiunea superioară a stomacului
4. capătul terminal al esofagului

51. Sunt incorecte afirmațiile:
1. prin nodulul atrioventricular excitația se propagă mai rapid decât prin rețeaua Purkinje
2. tetanosul este o sumație de potențiale de unitate motorie
3. electrocardiograma înregistrează sistola cardiacă sub formă de secusă
4. la nivelul mușchilor striați randamentul energetic este de 30%

52. Sunt adevărate afirmațiile:
1. aorta abdominală este situată anterior de corpul pancreasului
2. lobii tiroidieni sunt situați anterior de laringe
3. posterior de istmul tiroidian se află esofagul
4. timusul este localizat anterior de trahee

53. Cu privire la circulația arterială este corect să se afirme:
1. sângele circulă în artere cu viteză invers proporțională cu suprafața lor de secțiune
2. în pereții arteriali are loc înmagazinarea unei părți a energiei sistolice sub formă de energie elastică
3. tonusul musculaturii netede din pereții arteriali depinde de concentrația locală a metaboliților
4. inima pompează în artera pulmonară atât sânge cât primește prin venele bronșice

54. Cu privire la zgomotul 1 cardiac este corect să se afirme:
1. se produce la începutul sistolei ventriculare
2. are intensitate mai mare decât zgomotul 2
3. este precedat de sistola atrială
4. este produs de închiderea valvelor bicuspidă și aortică

55. Despre etajul mijlociu al trunchiului cerebral este corect să se afirme:
1. conține originea inervației motorii a mușchilor orbiculari ai pleoapelor
2. posterior de el este cavitatea ventriculului IV cu LCR
3. în partea lui anterioară se află ieșirea axonilor ramurii mandibulare a nervului trigemen
4. conține nucleul salivator inferior format din neuroni preganglionari

56. Despre tractul olfactiv este adevărat că:
1. se încrucișează
2. străbate lama ciuruită a etmoidului
3. ajunge în metatalamus
4. realizează sinapse în bulbul olfactiv

57. Corpusculii neurotendinoși Golgi pot avea în structură:
1. două fibre nervoase
2. fibre conjunctive
3. mai multe celule
4. o terminație dendritică butonată

58. Se află în contact cu celulele fotoreceptoare și mai profund decât acestea:
1. celulele orizontale
2. celulele amacrine
3. neuronii bipolari
4. membrana limitantă externă

59. Afectarea segmentelor tubului digestiv este consecință a avitaminozelor:
1. C
2. D
3. PP
4. B_1

60. Cu privire la procesele suferite de compușii din dietă în tubul digestiv este incorect să se afirme:
1. lipidele se absorb în rețeaua terminală de capilare limfatice intestinale
2. miceliile intestinale nu sunt identice cu chilomicronii din limfă
3. numai lipidele emulsionate pot fi hidrolizate enzimatic
4. sărurile biliare fragmentează lipidele în acizi grași și glicerol

Chimie · Complement simplu

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

61. Referitor la peptidul Ala-Ser-Cis-Val sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) este un tetrapeptid
B) conține 3 legături peptidice
C) conține un tioaminoacid
D) Ala este aminoacidul C-terminal și Val este aminoacidul N-terminal
E) conține un aminoacid esențial

62. Se supun fermentației alcoolice 4 moli de glucoză. Amestecul de compuși obținuți conține 8 moli. Procentul de glucoză transformată este:

A) 50%
B) 25%
C) 1%
D) 75%
E) 100%

63. Afirmația corectă este:

A) acidul citric are un atom de carbon asimetric în moleculă
B) acidul lactic este optic inactiv
C) acidul malic prezintă două perechi de enantiomeri
D) treonina prezintă 2 enantiomeri și o mezoformă
E) acidul tartric poate prezenta o formă optic inactivă

64. Afirmația incorectă este:

A) bromurarea unei alchene în poziția alilică se realizează prin încălzirea alchenei cu N-bromsuccinimidă, în soluție de CCl_4
B) acetatul de vinil se obține prin adiția acidului acetic la acetilenă
C) prin amonoxidarea propenei se obține acrilonitrilul
D) 1-bromopropanul se poate obține prin adiția HBr la propenă
E) prin oxidarea etenei cu oxigen la 250-400°C în prezența Ag drept catalizator rezultă un agent de acilare

65. Se consideră aminele: 1-naftilamina (X), etilamina (Y), dietilamina (Z) și N-etil-1-naftilamina (T). Afirmația corectă este:

A) X are bazicitatea mai mare decât Z
B) toate sunt amine alifatice secundare
C) Y și Z sunt amine aromatice
D) T are k_b mai mică decât Z
E) T are bazicitatea mai mică decât X

66. Cantitatea de soluție de acid acetic cu concentrația 60% care reacționează cu 312 g amestec echimolecular de CaO și $CaCO_3$ este:

A) 220 g
B) 140 g
C) 1600 g
D) 400 g
E) 800 g

67. Afirmația corectă este:

A) novolacul și bachelita se obțin printr-o reacție de diazotare și una de cuplare
B) acidul acetilsalicilic este analgezic, antiinflamator și antipiretic
C) nitroglicerina este un nitroderivat
D) celuloza reacționează cu iodul
E) sticla plexi este un polieter

68. 10 moli amestec echimolecular ce conține acetonă, butandial, glucoză, zaharoză și galactoză este tratat cu reactiv Tollens și rezultă:

A) 1080 g Ag
B) 1728 g Ag
C) 8 moli Cu_2O
D) 8 moli CuO
E) 864 g Ag

69. Referitor la grăsimi sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) sunt solubile în etanol (t°)
B) au densitatea mai mică decât apa
C) se dizolvă în toluen
D) pot forma legături de hidrogen
E) cele solide se topesc la încălzire și redevin solide la răcire

70. Nu este o reacție cu schimb de protoni:

A) fenol + $NaOH$
B) etanol + acid benzoic
C) alfa-naftoxid de Na + HCl
D) acid formic + $NaHCO_3$
E) acid formic + amoniac

71. Dizaharida care nu prezintă anomeri este:

A) celobioza
B) zaharoza
C) fructoza
D) lactoza
E) galactoza

72. Ordinea creșterii caracterului acid este reprezentată corect în:

A) acid p-nitrobenzoic, propanol, propină, acid benzoic
B) p-crezol, p-nitrofenol, acid propanoic, acid 2-cloroacetic
C) acid picric, fenol, p-crezol, etanol
D) acid formic, acid acetic, acid propanoic, p-crezol
E) HCl, acid carbonic, fenol, acid benzoic

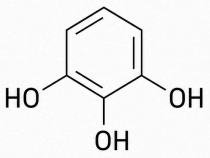
Chimie · Complement grupat

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. Afirmațiile incorecte sunt:

1. celuloza nu are valoare nutritivă pentru om
2. dizaharida din lapte formează prin hidroliză D-glucoză și D-galactoză
3. amestecul rezultat din hidroliza zahărului se numește zahăr invertit
4. D-glucoza și D-fructoza din zaharoză au aceeași catenă heterociclică

74. Care din compușii de mai jos nu corespund uneia din următoarele denumiri: teflon, triglicerid, pirogalol, dipeptid, acroleină?

I) 

II) CH_2-COOR | $CH-COOR$ | CH_2-COOR

III) $H_2N-CH(R)-COO-NH-CH(R)-COOH$

IV) $-(CF_2-CF_2)_n-$

V) $CH_2=CH-CHO$

1. III
2. I și IV
3. II
4. I și V

75. O arenă mononucleară cu o catenă laterală saturată are raportul dintre masa atomilor de carbon și masa atomilor de hidrogen din moleculă egal cu 9,6. Afirmațiile corecte sunt:

1. are formula moleculară C_8H_{10}
2. prin clorurare în prezență de $FeCl_3$ formează un singur compus monoclorurat
3. se utilizează la obținerea polistirenului
4. se obține prin alchilarea benzenului, în mediu acid, cu propena

76. Referitor la etanol, afirmațiile corecte sunt:

1. enzima, alcool dehidrogenaza, din organism acționează asupra etanolului
2. se administrează ca antidot în intoxicațiile cu metanol
3. stimulează producerea unor hormoni diuretici
4. soluția acidă de dicromat de K, în prezența etanolului, își schimbă culoarea din verde în portocaliu

77. Sunt reacții de hidroliză corecte:

1. celuloză + apă -> alfa-glucoză
2. amidon + apă -> beta-glucoză
3. zaharoză + apă -> alfa-glucoză + beta-glucoză
4. propionat de benzil + apă <-> acid propionic + alcool benzilic

78. Afirmațiile incorecte sunt:

1. aldohexoza din seria D care diferă de D-glucoză prin configurația atomului de carbon din poziția 2 este maltoza
2. apartenența unui compus la seria D sau L nu indică sensul de rotație al planului luminii polarizate
3. în celobioză, legătura eterică este dicarbonilică beta-glicozidică
4. hidroxilul glicozidic este mai reactiv în reacțiile de eterificare și esterificare decât celelalte grupe hidroxil

79. Referitor la produsul de condensare al etanalului cu formaldehidă în raport molar 1:3 sunt corecte afirmațiile:

1. reacționează cu 3 moli de $NaOH$/mol
2. prin reducere formează un compus care reacționează cu 4 moli de anhidridă acetică/mol
3. se poate condensa cu benzaldehida
4. are NE=1

80. Sunt agenți activi de suprafață (surfactanți):

1. p-dodecilbenzensulfonatul de Na
2. produsul hidrolizei acide a tristearinei
3. stearatul de K
4. sarea de Na a acidului $CH_3-(CH_2)_{11}-COOH$

81. Afirmații corecte atât pentru amiloză, amilopectină, cât și pentru glicogen sunt:

1. au formula moleculară $-(C_6H_{10}O_5)_n-$
2. prezintă structură ramificată
3. unitatea de bază este alfa-D-glucopiranoza
4. legăturile alfa-glicozidice sunt 1-4 și 1-6

82. Se pot obține atât prin reducerea unor compuși carbonilici, cât și prin adiția apei la o alchenă:

1. 2-metil-propanolul
2. 1-butanolul
3. 2-metil-2-propanolul
4. 2-butanolul

83. Afirmațiile corecte sunt:

1. eicosanul conține în moleculă 20 de atomi de carbon
2. prin cracarea butanului se poate obține propan
3. izooctanul este 2,2,4-trimetilpentanul
4. metanul are densitatea față de oxigen egală cu 2

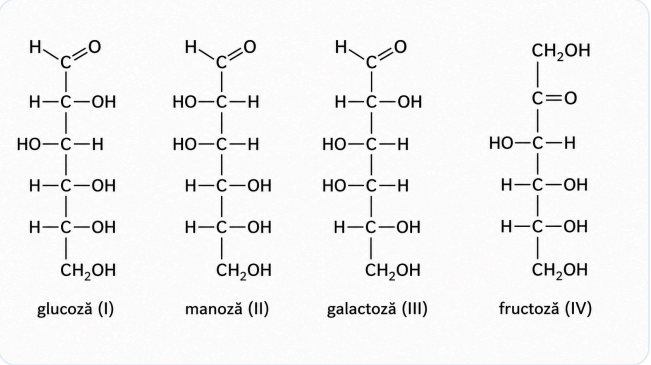
84. Referitor la enantiomeri sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

1. L-manoza este enantiomer al D-manozei
2. sunt stereoizomeri de configurație
3. sunt nesuperpozabili
4. amestecul echimolecular al unei perechi de enantiomeri rotește planul luminii polarizate spre stânga sau spre dreapta

85. Care dintre următoarele tripeptide mixte are același conținut procentual de azot ca și tripeptida Gli-Val-Leu (Leu-leucina, Ile-izoleucina):

1. Ile-Gli-Val
2. Val-Val-Gli
3. Val-Val-Ala
4. Ser-Val-Val

86. În legătură cu următoarele formule:
I)



Sunt corecte afirmațiile:

1. II și IV dau prin reducere un alcool comun
2. I cu III sunt diastereoizomeri
3. toate aparțin seriei D
4. I, II, III sunt aldohexoze, IV este cetohexoză

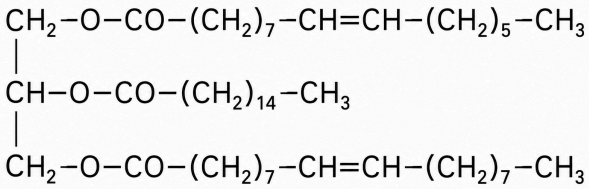
87. Referitor la acilarea aminelor, afirmațiile incorecte sunt:

1. constă în înlocuirea unui atom de hidrogen de la atomul de azot cu un radical R-COO-
2. este o reacție de protejare a grupei amino față de agenții oxidanți
3. are loc la toate aminele
4. se obțin amide N-substituite

88. Sunt corecte afirmațiile:

1. aminoacizii au caracter amfoter
2. cunoscând exponentul de aciditate a unui acid, $pk_a = 5$, k_a a acidului respectiv este de 10^{-5}
3. formulei moleculare $C_6H_{12}O_6$ îi corespund 24 de stereoizomeri cu catenă aciclică
4. pentru un cuplu acid-bază conjugată la 25°C, $pk_a + pk_b = 14$

89. Referitor la triglicerida:



Sunt corecte afirmațiile:

1. sub acțiunea lipazei pancreatice se obține 2-palmitil-glicerol
2. nu poate fi saponificată
3. cu 2 H_2/mol (Ni, 200-250°C, 4 atm) conduce la 1,2-dipalmito-stearină
4. are NE=2

90. Afirmațiile corecte sunt:

1. fibrinogenul este o proteină solubilă
2. albumina din sânge este o proteină simplă
3. scleroproteinele conferă organismelor rezistență mecanică
4. dipeptida simplă care poate reacționa cu 2 moli de $NaOH$/mol este Ser-Ala

91. Referitor la acizii grași sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

1. sunt saturați sau nesaturați
2. au catena liniară
3. conțin număr par de atomi de carbon (4-24)
4. sunt acizi dicarboxilici

92. Afirmațiile corecte sunt, cu excepția:

1. izopropilamina este o amină alifatică secundară
2. aminele alifatice sunt baze mai tari decât aminele aromatice
3. aminele aromatice sunt baze mai tari decât amoniacul
4. caracterul bazic al aminelor este determinat de disponibilitatea perechii de electroni neparticipanți de la atomul de azot

93. Se observă degajare de gaz în reacția acidului acetic cu:

1. Fe
2. Mg
3. Zn
4. Cu

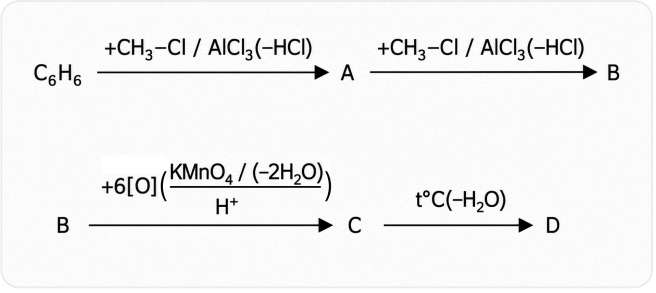
94. Alchenele care prezintă izomerie geometrică și consumă același volum de soluție de $KMnO_4$ 0,1 M în mediu acid sunt:

1. 2-metil-3-hexena
2. 3-metil-3-hexena
3. 2-metil-2-pentena
4. 3-metil-2-pentena

95. Care din compușii halogenați de mai jos se obțin de la hidrocarburi nesaturate?

1. 1,2-dicloroetanul
2. 2-metil-1,4-dibromobutanul
3. 2-bromo-2-metilpropanul
4. 2,2-dicloropropanul

96. Se consideră schema de reacții:



Compusul B este:

1. cumen
2. para-xilen
3. etilbenzen
4. orto-xilen

97. Referitor la acidul benzoic, afirmațiile corecte sunt:

1. este folosit ca antiseptic și la conservarea alimentelor
2. nitrarea necesită condiții mai energice de reacție comparativ cu fenolul
3. anhidrida sa acidă se obține din reacția $C_6H_5-COONa + C_6H_5-COCl$
4. în reacția cu PCl_5 formează un agent de acilare pentru arene, amine, alcooli și fenoli

98. Afirmațiile corecte sunt:

1. echilibrul reacției de ionizare intramoleculară a aminoacizilor este deplasat aproape în totalitate spre dreapta
2. alfa-aminoacizii aparțin seriei L
3. aminoacizii pot reacționa atât ca acizi, cât și ca baze
4. la tratarea soluției apoase a unui aminoacid cu o cantitate mică dintr-un acid tare sau o bază tare, soluția aminoacidului nu își modifică semnificativ pH-ul

99. Nu prezintă carbon primar în heterociclu:

1. glucofuranoza
2. glucopiranoza
3. fructopiranoza
4. fructofuranoza

100. Sunt teoretic posibile reacțiile:

1. fenol + etanolat de Na
2. acetilură monosodică + etanol
3. etanoat de Na + HCl
4. fenolat de K + etanol

Barem Simulare Mai 2023
Medicină Dentară
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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

Aici găsești răspunsuri de la meditatori verificați și vorbești despre admitere cu alți colegi care se pregătesc pentru același examen.

WHATSAPP · BUCUREȘTI

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

Oferiți meditații pentru Admitere? Ne-am bucura să colaborăm!

Dedicat celor care pregătesc elevi pentru Admiterea la Medicină, programul marsuin.ro pentru profesori și meditatori vă oferă un cod de invitație personal, cu care elevii dumneavoastră beneficiază de o reducere la marsuin.ro.

SCANAȚI PENTRU DETALII