• Simulare • 100 Grile

Subiect Simulare 2018 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. Foliculul cavitar este:

A) foliculul matur
B) foliculul primar
C) foliculul secundar
D) foliculul primordial
E) foliculul de Graaf

2. Vezicula seminală are lungimea de:

A) 7-9 cm
B) 2 cm
C) 7-12 cm
D) 3 cm
E) 4-5 cm

3. Despre artera iliacă internă este adevărat că:

A) irigă ovarele
B) irigă sigmoidul
C) este ramură a aortei descendente abdominală
D) irigă coapsa
E) irigă vezica urinară

4. Despre nevroglii este adevărat că:

A) au rol în sinteza tecii Schwann
B) sunt celule care nu se divid
C) pot fi reprezentate de celulele satelite
D) conțin organite celulare specifice
E) pot genera și conduce impuls nervos

5. Arterele esofagiene sunt ramuri din:

A) artera toracică internă
B) artera subclaviculară
C) aorta descendentă toracică
D) arcul aortic
E) aorta descendentă abdominală

6. Următorii nervi cranieni își au deutoneuronul în nucleul solitar bulbar:

A) X, XI, XII
B) VII, VIII, IX, X
C) VII, IX, X
D) IX, X, XI
E) V, VII, IX, X

7. Microflora intestinală este sursă pentru vitamina:

A) antinevritică
B) tocoferol
C) antiscorbutică
D) antirahitică
E) riboflavină

8. Colonul secretă:

A) potasiu
B) apă
C) sodiu
D) clor
E) niciunul dintre constituenții enumerați

9. Despre analizatori, nu putem afirma:

A) papilele filiforme au numeroși muguri gustativi
B) receptorii kinestezici din periost sunt Vater-Pacini
C) celulele cu conuri sunt mai numeroase în macula lutea
D) între labirintul osos și cel mambranos se află perilimfă
E) epidermul conține terminații nervoase libere

10. Privitor la ventilația alveolară este corectă afirmația:

A) cavitatea pleurală este ventilată de 4,5-5 L aer/min
B) contracția diafragmei trage în jos fața bazală a plămânilor
C) mușchii expiratori determină ridicarea grilajului costal
D) presiunea alveolară este -1 cm H_2O în timpul expirației
E) presiunea pleurală este 0 cm H_2O în toate fazele respirației

11. Despre prolactină este adevărat că:

A) este un stimulator al activității gonadotrope
B) secreția ei este stimulată în condiții de hipoglicemie
C) are un vârf secretor la 8 zile de la naștere
D) se mai numește și hormonul luteinizant
E) favorizează dezvoltarea tubilor seminiferi

12. Fac parte din categoria principiilor alimentare (nutrimentelor) următoarele substanțe, cu excepția:

A) galactoză
B) aminoacizi
C) fructoză
D) glucoză
E) amidon

13. Despre calea sensibilității termice și dureroase este corectă următoarea afirmație:

A) axonul celui de-al IV-lea neuron se proiectează în lobul parietal
B) dendrita scurtă a primului neuron al căii pătrunde în măduvă
C) axonul deutoneuronului trece în cordonul lateral opus
D) corpul celular al celui de-al III-lea neuron se află în hipotalamus
E) este condusă prin fasciculul spinotalamic anterior

14. Despre osmoză este corect următorul enunț:

A) presupune trecerea apei din compartimentul în care concentrația ei este mai mică, în cel cu concentrație mai mare
B) necesită prezența unei membrane mai permeabile pentru moleculele de solvent decât pentru cele de solvit
C) este un mecanism de transport, care utilizează proteine transportoare, de tipul albuminelor plasmatice
D) reprezintă difuziunea solvitului într-o soluție
E) asigură difuziunea moleculelor nepolarizate

15. Identificați enunțul greșit:

A) axul sagital este axul grosimii corpului, care se mai numește și ax antero-posterior
B) membrele superioare se leagă de trunchi prin centura scapulară și porțiunea lor liberă are trei segmente
C) planul frontal trece prin axul longitudinal și axul transversal
D) subdiviziunile cavității abdominale sunt reprezentate de: mediastin, cavitatea pleurală, epigastru, hipocondru și cavitatea pelvină
E) sistemele de organe sunt unități morfologice care îndeplinesc funcțiile de relație, de nutriție și de reproducere

16. Cu privire la membrana celulară, nu putem afirma:

A) componenta proteică este cea care realizează funcțiile sale specializate
B) proteinele sunt uniform distribuite în cadrul structurii lipidice
C) are proteine dispuse pe fața externă, pe fața internă și transmembranar
D) este alcătuită, în principal, din fosfolipide și proteine
E) conține glicoproteine și glicolipide atașate pe fața ei externă

17. Coarnele laterale medulare:

A) sunt vizibile în regiunea cervicală superioară
B) conțin neuroni vegetativi parasimpatici
C) din punct de vedere anatomic, sunt late și scurte
D) axonii neuronilor care le părăsesc formează fibrele preganglionare simpatice
E) prezintă, în substanța cenușie, dispozitivul somatomotor

18. Din filtratul glomerular trec în urina finală aproximativ:

A) 420 mL/min
B) 1200 mL/min
C) 125 mL/min
D) 1,8 L/zi
E) 180 mL/zi

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. Terminațiile butonate ale dendritelor pot îndeplini rol de receptor, dacă sunt:

1. receptori dureroși
2. receptori vestibulari
3. receptori olfactivi
4. receptori kinestezici

20. Despre CO_2 este adevărat că:

1. este rezultatul glicolizei
2. are un gradient de difuziune de 10 ori mai mare decât al O_2
3. difuzează de 25 de ori mai repede decât O_2 dinspre sângele din capilarele pulmonare spre alveole
4. se transportă prin sânge sub formă de bicarbonat în procent de 5%

21. Alegeți afirmațiile corecte:

1. fosfolipidele plasmalemei formează o structură cu trei straturi
2. chilomicronii conțin colesterol
3. condrina are rol termoizolator
4. în prima fază a procesului de coagulare intervin unele fosfolipide

22. Referitor la dinamica filtrării prin membrana glomerulară, este adevărat că:

1. proteinele plasmatice din capilare realizează o presiune care se opune filtrării
2. presiunea coloid-osmotică din capsula Bowman este considerată 0
3. presiunea din capilarele glomerulare determină filtrarea
4. preisunea din capsula Bowman este de 60 mmHg

23. Identificați succesiunea corectă de straturi ale retinei pe care le străbate raza luminoasă până la nivelul celulelor fotoreceptoare:

1. membrana limitantă externă - stratul pigmentar - celulele orizontale
2. celule amacrine - celulele multipolare - fibrele nervului optic
3. fibre ale nervului optic - fibrele tractului optic - celulele multipolare
4. membrana limitantă internă - fibrele nervului optic - celulele ganglionare

24. Despre micțiune este adevărat că:

1. în timpul micțiunii, presiunea din vezica urinară scade foarte mult
2. stimularea parasimpatică contractă sfincterul vezical intern
3. este un reflex spinal somatic
4. reflexul de micțiune se autoamplifică

25. În loja anterolaterală a gambei se află mușchii:

1. extensori ai degetelor
2. tibial anterior
3. peronier lung
4. gastrocnemian

26. Despre debitul cardiac sunt adevărate următoarele afirmații:

1. este factor determinant al presiunii arteriale
2. al ventriculului drept este de 6 ori mai mic decât cel al ventriculului stâng
3. întoarcerea sângelui la inimă are importanță pentru reglarea sa
4. este, în medie, de 70 mL/min

27. Sunt roluri ale masticației:

1. eliberează substanțe odorante
2. asigură contactul substanțelor sapide cu receptorii gustativi
3. stimulează receptorii olfactivi
4. inițiază motilitatea gastrică

28. La nivelul tubului contort proximal al nefronului au loc următoarele procese:

1. secreția activă de H^+
2. reabsorbția activă a glucozei
3. reabsorbția sărurilor
4. reabsorbția facultativă de apă

29. Fusurile neuromusculare ale analizatorului kinestezic:

1. prezintă inervație senzitivă asigurată de dendritele neuronilor somatosenzitivi din ganglionul spinal
2. sunt diseminate printre fibrele musculare striate, dispuse perpendicular pe capsula conjunctivă
3. au inervație motorie prin axonii motoneuronilor gamma din coarnele anterioare medulare
4. se ramifică în toată grosimea capsulei articulare și sunt responsabile de transmiterea sensibilității dureroase articulare

30. Cu privire la creșterea preluării celulare a glucozei, este adevărat că:

1. scade valoarea glucozei în sânge
2. este produsă de secreția crescută a celulelor β - pancreatice
3. este urmată de formarea de glicogen din glucoză
4. glucoza este hexoza utilizată preferențial de către celule

31. Despre axonul neuronilor din sistemul nervos periferic este adevărat că:

1. vine în contact direct cu țesutul conjunctiv din jur
2. conține teacă Schwann dispusă în jurul tecii de mielină
3. are teacă de mielină produsă de oligodendrocite
4. prezintă teacă Henle cu rol în permeabilitate și rezistență

32. În plasma unei persoane cu grup sanguin A și Rh negativ nu pot să existe:

1. aglutinine β
2. aglutinine α
3. anticorpi anti-Rh
4. antigen A

33. Mușchiul neted multiunitar este caracteristic:

1. ovarului
2. testicululi
3. pancreasului
4. irisului

34. Despre hemostază sunt adevărate afirmațiile:

1. fibrinogenul desface trombina
2. trombina formează tromboplastina
3. trombina desface fibrina
4. trombina se transformă în protrombină

35. Despre apărarea specifică putem afirma următoarele:

1. este o apărare primitivă
2. poate fi dobândită activ prin vaccinare
3. la ea participă și substanțe preformate
4. poate fi dobândită prin administrare de antitoxine

36. Despre glandele bulbo-uretrale este adevărat că:

1. sunt organe erectile
2. sunt situate la baza labiilor mari
3. se deschid în canalul deferent
4. se deschid în orificiul extern al uretrei

37. Despre coeficientul respirator este adevărat că:

1. are valoarea 9,3 pentru lipide
2. reprezintă energia eliberată de fiecare gram de principiu alimentar oxidat până la CO_2 și H_2O
3. are valoarea 4,1 pentru proteine
4. are valoarea 1 pentru glucoză

38. Despre HCl din sucul gastric este adevărat că:

1. secreția sa este stimulată de secretină
2. poate fi liber
3. poate fi legat cu proteine
4. secreția sa este inhibată de mucus

39. Cu privire la nervii cranieni micști putem afirma următoarele:

1. fibrele motorii vagale inervează musculatura laringelui și a faringelui
2. originea reală a fibrelor motorii ale nervului IX se află în nucleul solitar din bulb
3. nervul facial se distribuie în regiunile: temporală, zigomatică, auriculară
4. fibrele motorii ale nervului abducens inervează mușchiul drept extern al globului ocular

40. Următoarele structuri conțin celule cu funcții endocrine:

1. hipotalamusul
2. antrul piloric
3. rinichii
4. duodenul

41. La nivelul butonilor terminali, apar:

1. mitocondrii
2. vezicule cu acetilcolină
3. neurofibrile
4. corpi tigroizi

42. În cadrul transportului transmembranar activ:

1. pentru funcționarea proteinei transportoare este necesară hidroliza directă a moleculei de ATP
2. o formă particulară este exocitoza Na^+/K^+, realizată de microgliile de la nivelul sistemului nervos central
3. poate să apară fenomenul de competiție între moleculele de transportat, pentru o aceeași proteină transportoare
4. moleculele organice care prezintă legături covalente polare, dar nu sunt încărcate electric, participă la etapa de cotransport

43. Cu privire la transportul gazelor prin sânge, este adevărat că:

1. sângele venos conține hemoglobină redusă
2. sângele arterial transportă 7 mL O_2/dL
3. hemoglobina redusă se formează prin cedarea O_2 de către oxihemoglobină
4. oxihemoglobina cedează tot oxigenul la țesuturi

44. Calea sistemului piramidal prezintă:

1. un neuron la nivelul coarnelor laterale medulare
2. un neuron cortical, central, cu rol de comandă
3. un neuron la nivelul nucleului bazal
4. un neuron inferior, de tip motoneuron somatic

45. Epitelii pluristratificate de tranziție apar la nivelul:

1. mucoasei orale
2. epidermei
3. canalelor glandelor salivare
4. uroteliilor

46. Identificați enunțurile corecte:

1. reflexul de mers este un reflex spinal somatic, alături de reflexele osteotendinoase și cele nociceptive
2. receptorii pentru reflexele monosinaptice sunt reprezentați de fusurile neuromusculare
3. centrii nervoși ai reflexelor polisinaptice sunt formați din neuroni senzitivi de ordinul al doilea, neuroni de asociație și neuroni motori
4. în măduva spinării se închid următoarele reflexe vegetative: vasoconstrictor, vasodilatator, cardioaccelerator, pupilodilatator

47. Închiderea valvelor atrio-ventriculare:

1. generează zgomotul diastolic
2. are loc la sfârșitul contracției izovolumetrice
3. se produce la începutul fazei de ejecție a sistolei ventriculare
4. are loc la începutul sistolei ventriculare

48. Ribozomii:

1. se găsesc liberi în matricea citoplasmatică
2. asigură metabolizarea glicogenului
3. pot participa la formarea ergastoplasmei
4. conțin un număr mare de enzime hidrolitice

49. Nu fac parte din spațiul mort:

1. alveolele pulmonare
2. bronhiolele respiratorii
3. săculeții alveolari
4. ductele alveolare

50. Privitor la organele de reproducere, este adevărat că:

1. zigotul se formează în același timp cu al doilea globul polar
2. ovocitul secundar este o celulă haploidă
3. zigotul se divide în timp ce se deplasează spre uter
4. spermatocitul de ordinul II este diploid

51. Într-o secțiune transversală prin măduva spinării, la nivelul vertebrei C_3, putem observa:

1. șanțul median posterior
2. comisura cenușie
3. fisura mediană anterioară
4. coarnele laterale

52. La nivelul foliculului matur se găsesc următoarele structuri:

1. corpul galben
2. corona radiata
3. ovogonia
4. zona pellucida

53. Despre glucagon este adevărat că:

1. inhibă secreția gastrică
2. stimulează glicogenoliza și proteoliza
3. stimulează forța de contracție a inimii
4. inhibă gluconeogeneza

54. Celulele exocrine ale pancreasului secretă:

1. HCO_3^-
2. nucleaze
3. lecitină
4. fosfolipază

55. Vasopresina și aldosteronul, împreună:

1. favorizează reabsorbția Na^+, K^+ și excreția H^+
2. au o puternică acțiune antigonadotropă
3. asigură creșterea absorbției facultative a apei
4. acționează asupra tubilor uriniferi distali și colectori

56. Despre osificarea encondrală este adevărat că:

1. este asigurată de zona externă a periostului
2. dă naștere humerusului și femurului
3. favorizează formarea osului frontal
4. realizează creșterea la nivelul cartilajelor de conjugare

57. Substanța albă a emisferelor cerebrale:

1. are fibre de asociație, care leagă regiuni distincte din cele două emisfere cerebrale
2. prezintă fibre comisurale, care unesc în ambele sensuri scoarța cu centrii subiacenți
3. conține fibre de proiecție, care unesc între ele cele două emisfere cerebrale
4. se dispune la interior, sub forma corpului calos, trigonului cerebral și a comisurii albe anterioare

58. Căile de conducere ale analizatorului vizual cuprind:

1. fibrele tractului optic
2. fibrele nervului optic
3. corpul geniculat extern
4. radiațiile optice

59. Neuronii bipolari sunt evidențiați în:

1. ganglionul spiral Scarpa
2. mucoasa olfactivă
3. ganglionul vestibular Corti
4. tunica internă a globului ocular

60. Despre vilozitățile intestinale este adevărat că:

1. au o rețea vasculară bogată
2. au mișcări contractile
3. conțin vasul chilifer central
4. nu conțin capilare

Chimie · Complement simplu

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

61. Se consideră următorii compuși: etan (1), etanol (2), etanal (3) și acid acetic (4). Afirmația incorectă este?

A) punctele de fierbere cresc în ordinea: $1 < 2 < 3 < 4$

B) compușii 2, 3, 4 sunt solubili în H_2O

C) compușii 2, 3, 4 formează legături de H cu moleculele apei

D) compușii 2 și 4 au moleculele asociate prin legături de H

E) compușii 2 și 4 pot reacționa cu metale alcaline

62. Concentrația fenolului, exprimată în g/L, dintr-o probă de apă reziduală, știind că la tratarea a 10 mL de apă reziduală cu brom se separă 0,331 g de precipitat alb, este:

A) 0,331

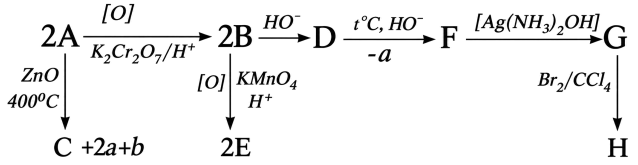
B) 9,4

C) 33,1

D) 331

E) 0,094

63. Se consideră schema de reacții:



Știind că C conține patru atomi de carbon, afirmația falsă este:

A) compușii D și H prezintă activitate optică

B) compușii C, F, G au aceeași N.E.

C) compusul C prezintă 3 izomeri aciclici

D) compusul G este izomer cu acidul metacrilic

E) prin hidroliza compusului H se obține acidul 3,4-dihidroxibutiric

64. Referitor la alcoolii izomeri A, B, C se cunosc următoarele informații: a) alcoolul A nu se poate obține prin adiția apei la o alchenă și nu se poate deshidrata; b) alcoolul B se formează prin adiția apei la alchena X ce formează prin oxidare energică acid butanoic, CO_2 și apă; c) alcoolul C formează prin eliminare de apă aceeași alchenă ca și B și se poate obține prin adiția apei la o alchenă. Afirmația incorectă este:

A) alcoolul B este 2-pentanolul

B) alchena formată de B și C prin eliminare de apă este 2-pentena

C) alchena X este 2-pentena

D) alcoolul C este 3-pentanolul

E) alcoolul A este neopentanolul

65. Afirmația corectă este:

A) cele 2 forme anomere ale glucozei diferă prin poziția în spațiu a unei grupări hidroxil de la C_4

B) aldozele au grupare carbonil de tip cetonă

C) alfa-glucoza și beta-glucoza sunt anomeri

D) glucoza este mai dulce decât fructoza

E) glucoza și fructoza nu sunt izomere

66. Se dau reacțiile:

1. $A + CH_3-OH \xrightarrow{H_2SO_4} B + H_2O$ **și 2.** $B \xrightarrow{KMnO_4/H^+} C + H_2O$

Știind că pentru neutralizarea compusului C obținut în reacția 2 sunt necesare 4 g $NaOH$, precizați care este afirmația incorectă:

A) compusul A poate fi folosit ca dizolvant

B) compusul B nu decolorează soluția de $KMnO_4/H_2SO_4$ la rece

C) compusul B nu este o substanță polară

D) compusul A poate fi oxidat în prezența V_2O_5/ $500\ ^\circ C$, cu formarea izomerului geometric al acidului fumaric

E) pentru obținerea compusului C au fost necesare 7,8 g compus ce nu poate fi oxidat în organismul uman și poate produce mutații în ADN, randamentul global fiind 80%

67. Care din următorii compuși este un peptid:

A) $HOOC-CH(CH_3)-NH-CO-CH_2-OH$

B) $H_2N-CH_2-CO-NH-CH_2-COOH$

C) $CH_3-CO-CH_2-CH_3$

D) $H_2N-CH_2-COO-NH-CH_2-COOH$

E) $CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$

68. Referitor la aminele primare sunt corecte următoarele enunțuri, cu excepția:

A) pot fixa un proton provenit din HCl formând clorură de alchilamoniu

B) cele aromatice, cu acidul azotos în prezență de acizi anorganici tari, formează săruri de diazoniu

C) cele aromatice sunt mai slab bazice decât cele alifatice

D) sunt cele la care gruparea aminică se leagă întotdeauna de un atom de carbon primar

E) prin alchilare cu exces de compus halogenat se formează săruri de tetraalchilamoniu

69. Afirmația incorectă este:

A) resita are macromoleculele tridimensionale în care multe nuclee fenolice sunt condensate în toate cele trei poziții (o, o' și p)

B) reacția $CH_3-COOH + Ag \rightarrow CH_3-COOAg + \frac{1}{2} H_2$ nu este posibilă

C) pentru un cuplu acid-bază conjugată la $25\ ^\circ C$, $k_a \times k_b = 14$

D) în reacția clorbenzen + clorură de benzil catalizată de $AlCl_3$ se formează orto- și para-clorodifenilmetan

E) cunoscând constanta de aciditate a unui acid, $k_a = 10^{-5}$, pk_a a acidului respectiv este 5

70. Masa de soluție de glucoză 18% ce trebuie introdusă pentru a obține 45 g gluconat de calciu de puritate 86% cu un randament global de 90% este:

A) 25,5 g

B) 100 g

C) 162 g

D) 6,48 g

E) 200 g

71. Referitor la grăsimile nesaturate sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) se obțin din grăsimile saturate prin hidrogenare
B) sunt solubile în hidrocarburi și alcooli
C) se găsesc în semințele și fructele plantelor
D) sunt fluide
E) sunt insolubile în apă

72. Se consideră următoarele reacții:
$(CH_3)_2CH-COO-CH_3 + H_2O \rightarrow a + b$ **și** $H-COO-C_6H_5 \rightarrow c + d$
Ordinea crescătoare a caracterului acid a compușilor rezultați din reacții este:

A) a, b, c, d
B) d, c, b, a
C) a, c, b, d
D) c, a, d, b
E) b, d, a, c

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. Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

1. formula $CH_2(OH)-CH(N^+H_3)-COO^-$ corespunde amfionului serinei
2. formula $CH_3-CH(CH_3)-CH(N^+H_3)-COOH$ reprezintă formula valinei la pH=1
3. formula $CH_2(NH_2)-(CH_2)_3-CH(NH_2)-COO^-$ reprezintă lisina la pH=13
4. formula $CH_2(N^+H_3)-CH(SH)-COO^-$ reprezintă forma de amfion a cisteinei

74. Referitor la leucină și izoleucină sunt corecte afirmațiile:

1. sunt izomeri de catenă
2. sunt aminoacizi esențiali
3. sunt aminoacizi monoamino-monocarboxilici
4. prin condensare formează 4 dipeptide izomere (fără stereoizomeri)

75. Clorobenzenul nu poate participa la:

1. o reacție Friedel-Crafts
2. dehidrohalogenare
3. o reacție fotochimică
4. polimerizare

76. Afirmațiile corecte sunt:

1. un atom de carbon legat prin 4 legături simple de 4 substituenți diferiți (de ex., Cl, H, NH_2 și OH) este cuaternar
2. stereoizomerii care se află unul față de celălalt în relația obiect-imagine în oglindă se numesc enantiomeri
3. enantiomerii unui compus organic rotesc planul luminii polarizate în același sens cu unghiuri diferite
4. amestecul racemic este amestecul echimolecular format din izomerii dextrogir și levogir

77. Sunt reacții de saponificare:

1. hidroliza bazică a acetatului de etil
2. hidroliza acidă a trioleinei
3. hidroliza acidă a tributirinei
4. hidroliza bazică a tripalmitinei

78. Care dintre următoarele structuri nu conțin în ciclurile furanozice sau piranozice atomi de carbon primari?

1. alfa-glucofuranoza
2. fructopiranoza
3. beta-glucopiranoza
4. fructofuranoza

79. Afirmațiile corecte sunt:

1. mezoforma este un diastereoizomer lipsit de activitate optică
2. cisteina există sub forma a 2 enantiomeri
3. 1,2,3,4-tetraclorobutanul există sub forma a trei stereoizomeri de configurație
4. notațiile D sau L au legătură cu cuvintele dextrogir și levogir, care indică sensul de rotație al planului luminii polarizate

80. Sunt false afirmațiile:

1. amiloza conține resturi de alfa-D-glucopiranoză legate prin legături monocarbonilice alfa-glicozidice în pozițiile 1-4 și 1-6
2. celuloza este formată din resturi de beta-D-glucopiranoză legate prin legături monocarbonilice beta-glicozidice în pozițiile 1-4
3. amilopectina conține resturi de alfa-D-glucopiranoză legate prin legături monocarbonilice alfa-glicozidice numai în pozițiile 1-4
4. celuloza este solubilă în $[Cu(NH_3)_4](OH)_2$

81. Se consumă același volum de soluție $K_2Cr_2O_7$ 0,1 M în soluție acidă pentru oxidarea a:

1. 2 moli de 2,3-dimetil-2-butenă
2. 1 mol de 2-butenă
3. 1 mol de 2-metil-1-butenă
4. 1 mol de 3-metil-1-butenă

82. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la treonină:

1. este acidul 3-amino-2-hidroxibutanoic
2. are următoarea formulă de structură: $CH_3-CH(OH)-CH(NH_2)(COOH)$
3. este izomeră cu serina
4. poate fi izolată din proteine

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

1. începând cu cel de-al treilea termen al seriei omoloage a alchinelor, în denumirea lor se precizează poziția triplei legături
2. acetilura de calciu este un compus ionic
3. valorile temperaturilor de topire ale alchinelor sunt puțin mai mari decât ale alcanilor cu același număr de atomi de carbon
4. alchina cu 4 atomi de carbon în moleculă prezintă izomerie de catenă

84. Referitor la zaharoză afirmațiile incorecte sunt:

1. unitățile monozaharidice sunt unite prin legătură dicarbonilică
2. are un hidroxil glicozidic liber
3. nu prezintă fenomenul de mutarotație
4. reduce reactivii Tollens și Fehling

85. Dau reacții de hidroliză:

1. $H_3C-C\equiv C-CH_3$
2. $HCON(CH_3)_2$
3. $H_3C-CH=CH-CH_3$
4. $H_3C-CO-O-CO-CH_3$

86. Referitor la copolimerul butadienă:stiren care conține 24,23% stiren sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

1. o probă de copolimer cu masa 4,28 g reacționează cu 200 g soluție de brom 4,8%
2. raportul molar stiren:butadienă este 1:6
3. la un grad de polimerizare de 200, are masa moleculară 85600
4. conține 15% H

87. Referitor la dizaharidele reducătoare afirmațiile corecte sunt:

1. unitățile monozaharidice sunt unite prin legătură monocarbonilică
2. au un hidroxil glicozidic liber
3. există sub forma a doi anomeri alfa și beta
4. reduc reactivii Tollens și Fehling

88. Sunt proteine solubile, cu excepția:

1. hemoglobina
2. fibrinogenul
3. insulina
4. colagenul

89. Se dă schema de reacții:

$C_6H_6 \xrightarrow{+a\ (H_2SO_4)(-H_2O)} A \xrightarrow{+Cl_2\ (lumină)} B \xrightarrow{(KOH,\ etanol,\ t^\circ C)(-HCl)} C$

Știind că A este C_9H_{12}, afirmațiile corecte sunt:

1. compusul a este izopropanolul
2. izomerul compusului A care nu se poate dehidrogena și prin clorurare în prezență de $AlCl_3$ formează un singur compus monoclorurat este 1,3,5-trimetilbenzenul
3. compusul C copolimerizează cu butadiena
4. compusul B este 1-cloro-2-fenil propanul

90. Proprietățile care vin în contradicție cu formula Kekule sunt:

1. existența a 3 derivați disubstituiți
2. raportul atomic C:H este 1:1
3. distanța de 1,39 Å dintre oricare 2 atomi de carbon vecini
4. în condiții energice ($170\text{-}200\ ^\circ C$) în prezența catalizatorului de nichel 1 mol de benzen adiționează 3 moli de hidrogen

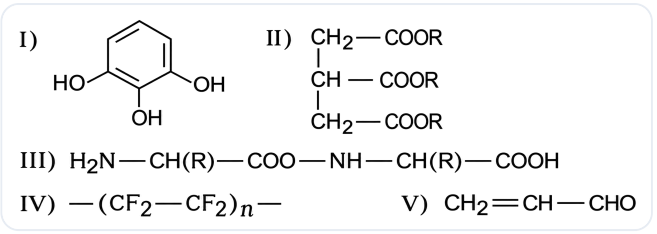
91. Sunt corecte afirmațiile:

1. alchenele se mai numesc și parafine
2. în reacția de polimerizare a unei alchene are loc ruperea legăturii π din monomer și formarea de legături noi σ C-C
3. prin oxidarea etenei în soluție apoasă neutră sau slab bazică de $KMnO_4$ se formează glicocol
4. prin clorurarea propenei la $500\ ^\circ C$ se formează clorura de alil

92. Referitor la dizaharide afirmațiile corecte sunt:

1. dacă eliminarea apei se realizează între hidroxilul glicozidic de la o moleculă de monozaharidă și o grupă hidroxil, de obicei din poziția 4, de la cealaltă moleculă de monozaharidă, legătura eterică se numește legătură monocarbonilică
2. dacă hidroxilul glicozidic care participă la condensare provine dintr-un anomer alfa, legătura eterică se mai numește și alfa-glicozidică
3. dacă hidroxilul glicozidic care participă la condensare provine dintr-un anomer beta, legătura eterică este beta-glicozidică
4. dacă eliminarea apei se realizează între grupele hidroxil glicozidice ale celor două monozaharide, legătura eterică formată se numește legătură dicarbonilică

93. Care dintre compușii:



corespund următoarelor denumiri: teflon, triglicerid, pirogalol, dipeptid, acroleină?

1. I și IV
2. II și III
3. IV și V
4. toți corespund

94. Afirmațiile corecte sunt:

1. izooctanul are cifra octanică 100
2. n-heptanul utilizat pentru stabilirea cifrei octanice a unei benzine este puternic detonant
3. izomerizarea n-alcanilor este o reacție de transpoziție
4. izooctanul utilizat pentru stabilirea cifrei octanice a unei benzine este 2,3,4-trimetil pentanul

95. Acidul acetic nu reacționează cu:

1. CuO
2. varul nestins
3. $Cu(OH)_2$
4. Cu

96. Se obțin nitroderivați din reacțiile:

1. benzen + $HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4}$
2. glicerol + $HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4}$
3. naftalen + $HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4}$
4. celuloză + $HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4}$

97. Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

1. prima sinteză a unui compus organic s-a realizat prin transformarea la cald a NH_4NCO
2. unei formule brute îi pot corespunde mai multe formule moleculare
3. unei formule moleculare îi pot corespunde mai multe formule structurale
4. denumirea uzuală pentru compusul $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-CH_3$ este neohexan

98. Pot exista ca amfion:

1. acidul sulfanilic
2. oxalatul de sodiu
3. glicina
4. acetatul de etil

99. Nu sunt agenți activi de suprafață (surfactanți):

1. $CH_3-(CH_2)_{11}-COOK$
2. p-dodecilbenzensulfonatul de sodiu
3. acetatul de etil
4. oleatul de sodiu

100. Afirmațiile incorecte sunt:

1. radicalul etinil are ca denumire uzuală vinil
2. referitor la dubla legătură din alchene, legătura σ este mai slabă decât legătura π
3. 1,2-butadiena conține duble legături disjuncte
4. fiecare atom de carbon care formează dubla legătură din alchene participă la formarea acesteia cu câte un orbital sp^2 și cu câte un orbital de tip p

Barem Simulare Mai 2018
Medicină Dentară
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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