• Simulare • 100 Grile

Subiect Simulare 2018 Mai UMF "Carol Davila" București

Medicină Generală - 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. Care dintre următoarele structuri are origine embriologică comună cu tegumentul:

A) medulosuprarenala
B) colonul transvers
C) rinichiul
D) mușchiul cardiac
E) testiculul

2. Care dintre următoarele tipuri de țesut se întâlnește la nivelul sistemului respirator:

A) cilindric pluristratificat
B) conjunctiv moale fibros
C) conjunctiv reticulat
D) cartilaginos fibros
E) cubic unistratificat

3. Care dintre următoarele elemente nervoase nu străbat orbita:

A) dendrite ale neuronilor din ganglionul trigeminal
B) axonii neuronilor ganglionari din retină
C) toate fibrele motorii somatice cu origine în mezencefal
D) axonii neuronilor nucleului motor al nervului V
E) fibrele neuronilor somatomotori din nucleul nervului abducens

4. Care dintre următoarele afirmații cu privire la glanda sublinguală este falsă:

A) este o glandă anexă a unor structuri derivate din endoderm
B) sub influența parasimpaticului cranian are loc creșterea secreției salivare apoase
C) în secreția ei cantitatea de Na^+ este mai mică de 135 mmol/L
D) la nivelul ei ajung axonii neuronilor din nucleul salivator superior din punte
E) secretă o enzimă care transformă polizaharide în dizaharide

5. Care sunt rolurile glucocorticoizilor:

A) modificări ale metabolismului fosforului și calciului
B) hiperglicemie datorită gluconeogenezei
C) scăderea lipolizei și a concentrației de acizi grași în plasmă
D) scăderea eliminărilor de azot la nivel renal
E) creșterea degradării proteinelor hepatice

6. Care dintre următoarele caracteristici se referă la componente ale căii optice:

A) are stație în coliculii cvadrigemeni superiori
B) străbate dinspre superficial spre profund retina
C) are raporturi anterioare cu hipofiza
D) are ca ultimă componentă tractul optic
E) nervul optic face stație la nivelul diencefalului

7. Aparatul Golgi are următoarele caracteristici, cu o excepție:

A) este format din macrovezicule
B) este situat în zona cea mai activă a citoplasmei
C) este situat în apropierea nucleului
D) are rol de excreție a unor substanțe celulare
E) are proteine histonice

8. Nucleii vestibulari bulbari trimit eferențe astfel:

A) nucleii vestibulari nu trimit eferențe spre niciuna dintre regiunile precendente
B) către nucleul accesor al nervului III pentru controlul mișcărilor globului ocular
C) spre aria vestibulară localizată la nivelul cortexului
D) spre măduvă pentru controlul echilibrului static și dinamic
E) către cerebel pentru controlul tonusului muscular

9. Identificați afirmația greșită despre axe și planuri:

A) planul transversal împarte corpul în două regiuni: cranială și caudală
B) axul transversal este axul lățimii
C) axul sagital este cel al metameriei
D) planul frontal trece prin axul longitudinal și transversal
E) planul sagital trece prin axul longitudinal și sagital

10. Despre originea aparentă a nervului glosofaringian este adevărată afirmația:

A) la nivelul ei, nervul conține fibrele motorii somatice și vegetative parasimpatice postganglionare
B) este superior de originea aparentă a nervului pneumogastric
C) la nivelul ei nervul conține atât dendrite cât și axoni
D) este antero-medial de oliva bulbară
E) se găsește inferior de originea aparentă a nervului accesor

11. Care este rolul ionilor de calciu în organism:

A) coagularea laptelui produsă de labferment în jejun și ileon
B) intervin în faza a II-a a timpului plasmatic al hemostazei fiziologice
C) facilitează transportul ATP la nivelul membranei celulare
D) favorizează absorbția intestinală a vitaminei D
E) determină stimularea receptorilor din canalele semicirculare membranoase

12. Raporturile de vecinătate corecte ale pancreasului sunt:

A) posterior: aorta descendentă abdominală
B) anterior: duodenul
C) anterior: glanda suprarenală stângă
D) posterior: rinichiul drept
E) inferior: trunchiul celiac

13. Depolarizarea celulelor gustative are la bază:

A) deschiderea unor canale ionice
B) ieșirea ionilor de Na^+ din celulă
C) legarea substanțelor chimice de molecule lipidice receptoare
D) pătrunderea ionilor de K^+ în celulă
E) apariția potențialului de repaus

14. Ce volume putem spune că se găsesc în total în plămâni la sfârșitul unui inspir normal?

A) niciunul dintre răspunsurile de mai sus
B) capacitatea vitală
C) capacitatea pulmonară totală
D) capacitatea inspiratorie
E) capacitatea reziduală funcțională

15. Care dintre următoarele organite cu rol în metabolismul celular se găsesc atât în corpul neuronal cât și la nivelul prelungirilor acestuia?

A) neurofibrile
B) aparat Golgi
C) niciunul de mai sus
D) dictiozomi
E) mitocondrii

16. Pompa de Na^+/K^+ asigură:

A) o distribuție egală a sarcinilor de o parte și de alta a membranei celulare
B) ieșirea ionului de K^+ din celulă
C) transportul unui număr egal de ioni de Na^+ și K^+
D) menținerea potențialului membranar de repaus
E) pătrunderea activă a ionului de Na^+ în celulă

17. Despre epididim este adevărată una dintre următoarele afirmații:

A) la nivelul său se divid spermatidele
B) este format din canalele eferente și canalul epididimar
C) din partea lui superioară pornește canalul deferent
D) are forma unei virgule, așezat pe marginea anterioară a testiculului
E) conține căi spermatice intratesticulare

18. Despre ventriculul III sunt adevărate următoarele afirmații:

A) comunică prin orificiul interventricular cu ventriculul IV
B) se găsește anterior de cerebel
C) prezintă trei comunicări
D) se continuă superior cu canalul ependimar
E) este delimitat de trunchiul cerebral

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. La formarea substanței albe a trunchiului cerebral participă următoarele tipuri de fibre nervoase:

1. fibre nervoase ce pornesc din ganglionii spinali
2. fibre cu originea în trunchiul cerebral care ajung la talamus
3. fibre corticale de proiecție
4. fibre cu originea în coarnele medulare anterioare

20. Metabolismul energetic nu poate fi influențat de următoarele:

1. epifiză
2. vasopresină
3. piridoxină
4. nicotinamidă

21. Care dintre următoarele afirmații referitoare la vagin sunt adevărate?

1. se inseră pe istmul uterin
2. mucoasa lui este reprezentată de un epiteliu pavimentos simplu
3. extremitatea inferioară conține uretra
4. anterior are raporturi directe cu simfiza pubiană

22. Ce se poate afirma cu privire la hormonul luteotrop:

1. stimulează expulzia laptelui din glanda mamară
2. acționează asupra celulelor Leydig
3. stimulează dezvoltarea glandelor mamare
4. este un hormon glandulotrop

23. Prin ce se caracterizează diastola ventriculară:

1. este cuprinsă între zgomotul sistolic și cel diastolic
2. în tot acest timp valvele atrioventriculare sunt deshise
3. prezintă o fază de ejecție
4. la frecvența 75 bătăi/minut are o durată mai mare decât diastola generală

24. Care dintre următoarele oase ale membrului superior realizează doar două articulații?

1. ulna
2. humerus
3. radius
4. scapula

25. Reflexele miotatice se caracterizează prin următoarele afirmații, cu excepția:

1. apar ca răspuns la stimuli dureroși
2. centrii sunt polisinaptici
3. centrii lor se găsesc în cordoanele anterioare medulare
4. au rol în menținerea tonusului muscular

26. Care dintre următoarele substanțe reprezintă hormoni ce pot influența secreția biliară?

1. colecistokinina
2. acetilcolina
3. adrenalina
4. glucagonul

27. Care afirmații referitoare la hemostaza fiziologică sunt false?

1. hemostaza primară începe cu formarea tromboplastinei din protrombină
2. trombocitele participă în faza a II-a a coagulării
3. în faza a II-a factorii plachetari transformă fibrinogenul în fibrină
4. în prima fază a timpului plasmatic intervin fosfolipide

28. Vascularizația peretelui antero-lateral toracic este asigurată de:

1. aorta descendentă toracică
2. artera toracică internă
3. vena azygos
4. artera axilară

29. Caracteristice neuronilor din SNC sunt afirmațiile:

1. formează nucleii din trunchiul cerebral unde se termină nervii cranieni I, II, VIII
2. axonii lor pot străbate ramura comunicantă cenușie a nervului spinal
3. formează originea reală a fibrelor postganglionare amielinice
4. corpii neuronali formează comisura cenușie

30. Care dintre următoarele structuri aparțin circuitului enterohepatic al sărurilor biliare?

1. venele hepatice
2. vena mezenterică inferioară
3. artera hepatică
4. capilarele sinusoide

31. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la transportul CO_2 plasmatic:

1. se realizează în cantitate mai mare decât legat de hemoglobină
2. are aceeași concentrație în arterele bronșice și în venele pulmonare
3. este influențat de eritrocit
4. se face legat de grupele amino din structura hemoglobinei

32. Despre reabsorbția tubulară a apei la nivelul nefronului sunt adevărate următoarele afirmații:

1. se face în proporție de 1% la nivelul corpusculului renal
2. se realizează conform gradientului la nivelul glomerulului renal
3. la reabsorbție participă ramuri din arteriola aferentă
4. presupune acțiunea aldosteronului la nivelul corticalei renale

33. Structuri de natură proteică pot fi implicate în:

1. imunitate
2. transport hormonal
3. contracție musculară
4. coagulare

34. Secusa musculară are următoarele caracteristici, cu excepția:

1. amplitudinea ei variază invers proporțional cu intensitatea stimulului
2. poate fi autoaxonică
3. aspectul grafic este identic, indiferent de mușchiul în cauză
4. în faza de latență are loc manifestarea electrică a contracției

35. Precizați afirmațiile adevărate legate de inspirație:

1. în plămâni pătrunde în mod normal un volum maxim de aer de 4,5-5 l/min
2. în timpul ei crește presiunea din cavitățile abdominală și toracică
3. este un proces ce se realizează fără consum de ATP
4. determină pătrunderea aerului în capilarele pulmonare

36. Care afirmații referitoare la arcul aortic sunt adevărate:

1. în sistola ventriculară la nivelul său ajunge un volum egal cu volumul-bătaie
2. are raporturi inferioare cu artera pulmonară stângă
3. pornește din ventriculul stâng
4. dă ramuri ce distribuie sânge doar extremității cefalice

37. Care dintre următoarele afirmații în legătură cu reglarea aportului alimentar sunt adevărate?

1. este realizată și prin reglarea periferică
2. implică stimuli fiziologici pe termen scurt, cum ar fi plenituinea gastrointestinală
3. presupune implicarea sistemului limbic
4. este realizată prin reglare nutritivă, rolul cel mai important fiind al metaboliților glucidelor

38. Care dintre următoarele enunțuri referitoare la calea gustativă sunt adevărate?

1. are releu în diencefal
2. deutoneuronii străbat etajele trunchiului cerebral
3. informațiile gustative sunt conduse prin axoni ai unor neuroni extranevraxiali
4. se proiectează pe fața medială a emisferei cerebrale

39. Care dintre enunțurile următoare reprezintă o caracteristică a celor mai mobile articulații:

1. mișcările se pot realiza în jurul a trei axe
2. în categoria lor intră simfizele
3. prezintă membrana sinovială
4. se împart în sinostoze și sincondroze

40. Depre axonii neuronilor din componența fasciculului Goll (gracilis) sunt adevărate următoarele:

1. se proiectează la nivelul ariei somestezice primare
2. străbat mezencefalul în traiectul lor spre talamus
3. se încrucișează la nivelul bulbului
4. prezintă teaca Schwann

41. Despre ovocitul II sunt adevărate următoarele afirmații:

1. se găsește în căile genitale
2. are același număr de cromozomi ca și spermatida
3. este haploid
4. prezintă la interior zona pellucida

42. Despre pancreasul exocrin sunt adevărate următoarele afirmații:

1. secretă o cantitate crescută de HCO_3^- pentru neutralizarea acidității gastrice
2. prin enzimele produse intervine în procesul de digestie a proteinelor
3. prezintă celule organizate în acini
4. secretă doar enzime în formă inactivă

43. Referitor la terminațiile dendritice ale neuronilor din ganglionul Corti sunt adevărate afirmațiile:

1. formează ramura acustică a nervului VIII
2. ajung la polul apical al celulelor senzoriale auditive
3. preiau impulsuri de la celulele ciliate stimulate de deplasarea otolitelor
4. fac sinapsă cu deutoneuronii din nucleii cohleari ventral și dorsal

44. Precizați care dintre următoarele structuri se găsesc pe traseul unui acid gras transportat de la nivel intestinal până la retina ochiului drept:

1. vena mezenterică inferioară
2. venele pulmonare
3. artera vertebrală
4. trunchiul brahiocefalic

45. Despre filtrarea glomerulară sunt adevărate următoarele:

1. reprezintă metoda principală de eliminare a compușilor azotați
2. are ca rezultat imediat formarea de urină primară în glomerulul renal
3. se realizează independent de prezența aldosteronului
4. are loc cu precădere în piramidele Malpighi

46. Fasciculul cuneat se caracterizează prin următoarele:

1. preia informații senzitive de la pielea feței
2. împreună cu fasciculul gracilis formează în întregime cordonul posterior medular
3. împreună cu gracilis sunt singurele fascicule care conduc două tipuri de sensibilitate
4. străbate măduva pe o distanță mai lungă decât gracilis

47. Celulele principale ale paratiroidelor secretă un hormon cu următoarele efecte:

1. acționează prin efecte directe exercitate de vitamina D_3 asupra întregului nefron
2. crește eliminările urinare ale calciului
3. determină hipocalcemie
4. activează osteoclastele

48. Referitor la mușchii extrinseci ai globului ocular sunt adevărate următoarele, cu excepția:

1. sunt inervați motor de fibre cu originea reală în cele trei etaje ale trunchiului cerebral
2. se inseră în același punct pe sclerotică
3. sunt singurii mușchi striați inervați de nervul oculomotor
4. se găsesc integral în orbită

49. Care dintre următoarele afirmații sunt caracteristice intestinului subțire:

1. inervația parasimpatică este asigurată de fibre cu origine S2-S4
2. are rol în absorbția galactozei
3. mucoasa prezintă vilozități acoperite de un epiteliu cilindric pluristratificat
4. în partea sa proximală se absoarbe acidul ascorbic

50. Alegeți enunțul corect dintre afirmațiile referitoare la fibrele vegetative:

1. cele preganglionare parasimpatice de la nivelul trunchiului fac sinapsa intramural
2. toate fibrele simpatice preganglionare fac sinapsa în ganglionii para sau pre-vertebrali
3. cele parasimpatice de la nivelul extremității cefalice se opresc în glanglioni juxtaviscerali sau intramurali
4. cele cu originea în trunchiul cerebral sunt postganglionare

51. Fibrele preganglionare cu originea în nucleul parasimpatic pelvin se caracterizează prin următoarele:

1. spre deosebire de cele din nervii splanhnici, fac sinapsă în ganglioni extranevraxiali
2. au același mediator chimic cu cele postganglionare corespunzătoare
3. fac sinapsă cu neuroni postganglionari din ganglionii juxtaviscerali ai tubului digestiv
4. stimulează motilitatea tubului digestiv asemănător nervului vag

52. Inervația fusurilor neuromusculare este asigurată de:

1. motoneuronii gamma pentru fibrele cu lanț nuclear
2. neuroni motori din coarnele medulare anterioare
3. dendrite ale neuronilor extranevraxiali
4. axoni ai neuronilor vegetativi preganglionari

53. Care dintre următoarele se pot găsi în mod normal în plasmă la un nou născut cu grup sanvin B III Rh^- cu mama AB IV Rh^+ imediat după naștere:

1. antigene B
2. imunoglobuline materne
3. anticorpi anti-D
4. aglutinine alfa

54. Precizați afirmațiile corecte despre secreția tubulară:

1. se realizează în medulara renală
2. se realizează la nivelul capilarelor arteriolei aferente
3. intervine în menținerea potasemiei între 3,5-5,3 mmol/L
4. completează funcția de eliminare a substanțelor bazice

55. Care dintre următoarele afirmații caracterizează metabolismul glucidic:

1. acetil-coenzima A este implicată în glicoliza anaerobă
2. gluconeogeneza este stimulată de glucocorticoizi și glucagon
3. galactoza și fructoza absorbite sunt transformate integral în glucoză la nivel hepatic
4. este influențat de tiamină și vitamina PP

56. Care dintre următorii hormoni pot genera hiperglicemie prin modalitățile prezentate?

1. hidrocortizonul prin gluconeogeneză
2. insulina prin glicogenogeneză
3. glucagonul prin glicogenoliză
4. adrenalina prin glicoliză

57. Fasciculul corticonuclear se caracterizează prin următoarele afirmații:

1. are originea în colicului cvadrigemeni mezencefalici
2. coordonează motilitatea involuntară
3. aparține căilor extrapiramidale cu origine corticală
4. conduce impulsul nervos motor voluntar la nucleul nervului abducens

58. Despre structura și funcția rădăcinii anterioare a nervilor spinali toracali sunt adevărate următoarele:

1. are fibre care ajung la ganglioni prevertebrali
2. are fibre motorii somatice și vegetative
3. conduce impulsuri ce determină dilatația arborelui bronșic
4. conține prelungiri celulifuge ale neuronilor somatomotori alfa și gamma medulari

59. Identificați afirmațiile corecte legate de secrețiile hormonale:

1. glucagonul și tirozina scad forța de contracție cardiacă
2. GRH-ul este un neurohormon transportat prin tractul hipotalamo-hipofizar
3. vasotocina din tractul hipotalamo-hipofizar este un neurohormon din hipotalamusul anterior
4. secreția de melanină crește la întuneric, frânând funcția gonadică

60. Despre splină sunt adevărate următoarele informații:

1. produce anticorpi
2. în structura ei găsim celule epiteliale de tip reticulat
3. este un organ limfoid central
4. are structură conjunctivă, asemănătoare ganglionilor limfatici

Chimie · Complement simplu

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

61. Sunt corecte afirmațiile, CU EXCEPȚIA:

A) prin condensarea dintre Gly și Ala-Gly rezultă șase tripeptide
B) acetații de celuloză sunt solubili în acetonă
C) metiloranjul este folosit ca indicator acido-bazic
D) identificarea aminoacizilor se face cu soluții ce conțin ionul Cu^{2+}
E) dioleostearina conține 46 grupe metilen

62. Referitor la ribuloză NU este corectă afirmația:

A) produsul de reducere se numește ribitol
B) prezintă 4 stereoizomeri
C) poate reacționa cu 2,4-dinitrofenilhidrazina
D) decarboxilarea produsului de oxidare cu reactiv Fehling nu conduce la glicerină
E) pentru esterificare folosește maxim 4 moli de clorură de acetil

63. Săpunurile sunt:

A) esteri ai glicerinei cu acizii inferiori
B) săruri de potasiu ale acizilor aril-alchilsulfonici
C) săruri de sodiu ale acizilor sulfonici
D) nitrați ai glicerinei
E) săruri ale acizilor grași cu metale alcaline și alcalino-pământoase

64. Este adevărat despre hidrocarburi, CU EXCEPȚIA:

A) alcanii superiori se pot oxida catalitic la acizi grași
B) 2-butina este lichidă
C) cauciucul natural brut prin dizolvare în benzină formează prenadez
D) benzenul prezintă un singur derivat monosubstituit
E) neoprenul se poate vulcaniza

65. Sunt corecte afirmațiile, CU EXCEPȚIA:

A) hidroliza celobiozei nu duce la un amestec echimolecular de α- și β-glucoză
B) amidonul este o substanță amorfă, fără gust dulce
C) toate dizaharidele hidrolizate de α-glicozidaze au caracter reducător
D) α-glucoza trece în β-glucoză prin intermediul formei aciclice
E) fructoza are o putere de îndulcire mai mare decât glucoza

66. Referitor la aciditatea fenolului, este adevărat:

A) fenolul este un acid mai tare decât crezolul
B) acidul acetic este un acid mai slab decât fenolul
C) fenolul reacționează cu bicarbonatul de sodiu
D) gruparea nitro scade aciditatea fenolului
E) ionul fenolat este o bază mai tare decât ionul alcoolat

67. Sunt corecte următoarele afirmații, CU EXCEPȚIA:

A) etena are p.f. mai mare decât etanul
B) dehidrohalogenarea kelenului, în prezență de $NaOH$ dizolvat în etanol, formează etenă
C) etanul poate prezenta izomerie de conformație
D) prin hidroliza bazică a benzoatului de vinil se obține și un compus cu caracter reducător
E) prin reacția benzenului cu propena rezultă un omolog al toluenului

68. Următorii compuși pot fi utilizați drept combustibili/carburanți, cu EXCEPȚIA:

A) tetralină
B) decalină
C) clorură de metil
D) etanol
E) metan

69. Prin esterificarea cu un randament de 50% a 60g acid acetic cu etanol, se obține o masă de ester egală cu:

A) 40g
B) 46g
C) 44g
D) 42g
E) 48g

70. O hidrocarbură cu NE = 1 ce decolorează soluția de brom, consumă la oxidare 0,5 L soluție $K_2Cr_2O_7$ 2M. Știind că prin hidrogenare formează C_5H_{12}, hidrocarbura este:

A) 2-metil-1-butena
B) 1-pentena
C) 2-pentena
D) 2-metil-2-butena
E) metilciclobutan

71. NU este corectă afirmația:

A) diazotarea nu este o reacție comună α-naftilaminei și N-etil-α-naftilaminei

B) acrilonitrilul conține o grupare trivalentă

C) formaldehida denaturează proteinele

D) prin copolimerizarea stirenului cu butadiena se formează macromolecule saturate

E) gamexanul se formează prin adiția, în prezența luminii, a 3 moli de Cl_2

72. Câți dintre compușii cu formula moleculară C_4H_9ON au caracter neutru:

A) 7

B) 9

C) 11

D) 8

E) 10

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. Este adevărat că:

1. acidul acetilsalicilic se mai numește și salicilat de etil
2. acidul stearic poate suferi procesul de sicativare
3. 0,1 moli de lizină reacționează cu 80g soluție KOH 14%
4. 80g de calciu degajă în reacția cu acidul oxalic 44,8 L de hidrogen, în condiții normale

74. Toți atomii sunt hibridizați sp^3 în următoarele specii chimice:

1. octadecanol-decaetoxilat
2. ionul trimetilpropilamoniu
3. ionul de amoniu al putresceinei
4. ionul de amoniu al lizinei

75. Conțin legături eterice β-glicozidice:

1. celobioza
2. lactoza
3. zaharoza
4. glicogenul

76. Sunt corecte afirmațiile, CU EXCEPȚIA:

1. raportul molar antracen/$K_2Cr_2O_7$, în reacția de oxidare, este 1:1
2. fenantrenul și antracenul sunt izomeri
3. iodurarea benzenului se face în prezența de HNO_3
4. succinimida este o dicetonă

77. Despre amestecul echimolecular alcătuit din trinitroglicerină, trinitrotoluen și acid picric se poate afirma:

1. prin descompunere toți generează același număr de moli de O_2
2. toți sunt compuși cu caracter acid
3. toți reacționează cu câte un mol de KOH
4. trinitroglicerina are cel mai mare procent masic de oxigen

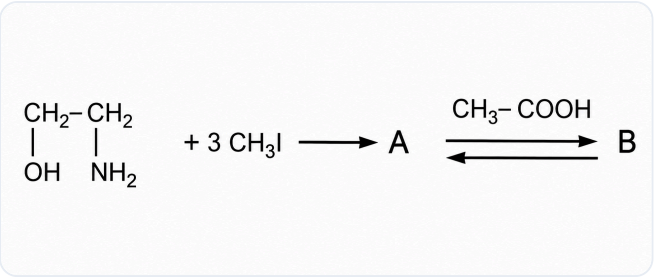
78. Au proprietăți antiseptice:

1. albastru de metilen
2. formol
3. acid benzoic
4. aspirina

79. Compusul care prin oxidare energică ($KMnO_4$/H_2SO_4) formează ca produs final de reacție acid acetic drept unic compus organic, este:

1. 2-pentenă
2. 2,4-hexadien-1-ol
3. ciclobutenă
4. 2-butenă

80. Fie următorul șir de reacții. Despre compusul B sunt adevărate:



1. conține 5 perechi de electroni neparticipanți
2. numărul de atomi de carbon primari este egal cu numărul de atomi de carbon nulari
3. se obține prin mecanism de substituție și eliminare
4. nu prezintă izomeri ce au proprietăți fizico-chimice identice

81. Sunt adevărate afirmațiile, CU EXCEPȚIA:

1. o trigliceridă va avea întotdeauna număr par de atomi de carbon
2. oleil-palmitil-laurilglicerina se poate găsi sub forma a 12 trigliceride izomere
3. acțiunea lipazei pancreatice asupra trigliceridelor conduce la glicerol și acizi grași
4. în trioleină există 6 legături π

82. Sunt adevărate afirmațiile, CU EXCEPȚIA:

1. etilenglicolul este folosit la fabricarea polietilentereftalatului
2. legăturile slabe au energii de legătură mici
3. coloranția violet a soluției de $KMnO_4$ dispare prin barbotarea unui amestec echimolecular de etan și etenă
4. dehidrogenarea alcanilor este folosită pentru obținerea benzinelor cu cifră octanică mare

83. Amestecul obținut la izomerizarea butanului:

1. tratat cu soluție de Br_2 în CCl_4 conduce la formarea a patru derivați monobromurați
2. conține patru moli de izobutan în amestecul de reacție, dacă s-au folosit 290g de butan, iar valoarea constantei de izomerizare este 4
3. este echimolecular și are 2 atomi gram de carbon secundar
4. supus dehidrogenării duce la formarea a trei izomeri de constituție

84. Sunt adevărate afirmațiile:

1. prin polietoxilarea alcoolilor grași se obțin agenți activi de suprafață
2. trietanolamina este folosită pentru îndepărtarea hidrogenului sulfurat din gazele industriale
3. etilbenzenul și izopropilbenzenul sunt compuși omologi care formează prin dehidrogenare compuși folosiți în procesele de polimerizare
4. hidroliza bazică a 2-benziliden-(1,1 dicloro)propanului formează un compus optic activ

85. Sunt adevărate afirmațiile:

1. p-metil-benzamida este izomeră de poziție cu N-metil-benzamida
2. izobutiratul de butil se poate denumi și butirat de izobutil
3. prin hidroliza bazică a acetatului de izopropenil se poate obține o aldehidă
4. acrilonitrilul nu este un derivat al acidului acetic

86. Pentru formula $C_4H_6O_2$ sunt adevărate următoarele:

1. există 5 acizi izomeri
2. poate exista sub forma unui heterociclu saturat
3. există compuși care nu reacționează cu Na
4. există 6 esteri aciclici izomeri

87. Sunt reacții de substituție la heteroatom:

1. alchilarea aminelor cu etilenoxid
2. saponificarea trigliceridelor
3. obținerea carbitolilor
4. obținerea novolacului

88. Despre carbid sunt adevărate afirmațiile:

1. se obține direct din CaO și C
2. este un compus ionic
3. se poate hidroliza cu ușurință
4. procentul de calciu este egal cu 86,95%

89. Prezintă același număr de stereoizomeri:

1. 1,3-dicloro-1-butena
2. 2,4-dihidroxipentan-3-ona
3. aldotetroza
4. o dienă cu 5 atomi de carbon

90. Referitor la metanol, etanol și glicerină, NU este adevărat:

1. prin reacția cantitativă cu Na, toți formează același număr de moli de hidrogen
2. punctele de fierbere descresc în ordinea metanol, etanol, glicerină
3. toți formează triacilgliceroli
4. glicerolul are vâscozitate mai mare decât ceilalți doi compuși

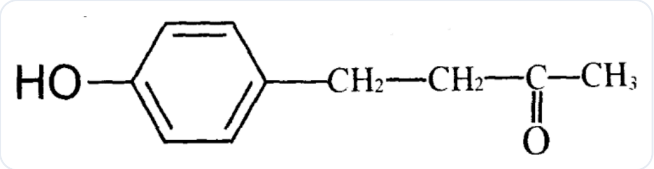
91. Introducerea grupei hidroxil în molecula unei hidrocarburi se face prin adiția apei la:

1. alchine
2. alchene
3. cicloalcani
4. cicloalchene

92. Despre reacția dintre acidul tereftalic și etilenglicol sunt adevărate:

1. se poate obține polietilentereftalat
2. se poate obține un poliester
3. în raport molar 1:1 se poate obține un compus cu 3 tipuri de funcțiuni
4. în raport molar 1:2 se obține un compus care are 6 atomi de carbon primar

93. Despre compusul de mai jos, sunt adevărate afirmațiile:



1. reacționează cu 1 mol $NaOH$
2. prin crotonizarea cu $CH_3CH{=}O$ se formează un compus ce prezintă o pereche de stereoizomeri
3. are caracter acid
4. toți atomii de carbon sunt hibridizați sp^2

94. Conțin în structura lor cel puțin un heterociclu:

1. hidroxiprolina
2. histamina
3. trehaloza
4. bromfenolul

95. Proteinele pot fi:

1. rezervă energetică
2. transportatori
3. biocatalizatori
4. denaturate în mediu bazic

96. Despre aminoacizii în exces introduși prin hrană sau proveniți din metabolismul proteinelor, este adevărat:

1. sunt dezaminați
2. resturile amino sunt eliminate doar sub formă de uree
3. restul organic este transformat în zaharide sau grăsimi
4. se elimină întotdeauna sub formă de aminoacizi prin urină

97. Alcoolii care NU pot suferi reacții de deshidratare intramoleculară sunt:

1. metanol
2. neopentanol
3. alcool benzilic
4. alcool terțbutilic

98. Sunt compuși cu grupare amino diazotabilă:

1. anilina
2. p-cloranilina
3. p-nitroanilina
4. acidul sulfanilic

99. Sunt hidroxiacizi cu carbon chiral:

1. acidul tartric
2. acidul malic
3. acidul lactic
4. acidul gluconic

100. Se consideră schema de reacții:

etoxid de sodiu $\xrightarrow{+a}$ **X**

X $\xrightarrow{KMnO_4/H_2SO_4}$ **Y**

X + Y $\overset{H^+}{\rightleftharpoons}$ **Z + a**

1. compusul X este etena
2. moleculele compusului Y se pot asocia prin punți de hidrogen
3. în compusul X toți atomii de C sunt hibridizați sp^2
4. prin hidroliză acidă, compusul Z formează un amestec de compuși dintre care unul poate fi obținut direct din celălalt

Barem Simulare Mai 2018
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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

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