• Simulare • 90 Grile

Subiect Simulare 2019 Martie UMF "Grigore T. Popa" Iași

Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie și Chimie

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

Biologie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

1. Dacă un pacient are o capacitate reziduală funcțională egală cu 3000 mL și o capacitate inspiratorie de 1700 mL, atunci va avea o capacitate pulmonară totală de:

A) 5000 mL
B) 4700 mL
C) 5700 mL
D) 1300 mL
E) 4500 mL

2. Alegeți varianta corectă:

A) inhibiția internă este un proces necondiționat
B) tractul este un grup de fibre nervoase localizate în afara sistemului nervos central
C) inhibiția este un proces pasiv care se manifestă prin diminuarea sau sistarea unei activități anterioare
D) ganglionul reprezintă un grup de corpi neuronali localizați în sistemul nervos central
E) nervul poate fi motor, senzitiv sau mixt

3. Alegeți varianta falsă:

A) potasiul se absoarbe la nivelul colonului împreună cu sodiul și clorul
B) sfincterul anal extern conține fibre musculare striate aflate sub control voluntar
C) mișcările propulsive de la nivelul colonului se realizează prin contracții haustrale și mișcări în masă
D) mișcările de la nivelul colonului sunt lente
E) haustrațiile sunt realizate prin contractile combinate ale musculaturii circulare și longitudinale colice

4. Evidențierea glucozei în urină se realizează folosind următoarele substanțe:

A) NaOH
B) $CuSO_4$
C) HNO_3
D) niciun răspuns corect
E) AgCl

5. Calcitonina este secretată de:

A) corticosuprarenală
B) pancreas
C) adenohipofiză
D) medulosuprarenală
E) paratiroide

6. Valoarea medie normală a potasemiei este:

A) 3,5 – 5,3 mmol/L
B) 8,5 – 10,3 mg/dL
C) 135 – 136 mmol/L
D) 6 – 8,5 g/dL
E) 65 – 110 mg/dL

7. Receptorul auditiv se caracterizează prin:

A) este localizat în canalul cohlear pe membrana bazilară
B) detectează accelerația orizontală
C) conține celule auditive la baza cărora ajung axonii neuronilor din ganglionul Corti
D) recepționează mișcările circulare ale capului
E) este situat în columelă

8. Alegeţi afirmația corectă:

A) sfincterul vezical intern este alcătuit din mușchi striat, controlat voluntar
B) trigonul vezical este cea mai mare parte a vezicii, în care se acumulează urina
C) reabsorbția obligatorie a apei are loc la nivelul tubului contort proximal
D) dintre substanțele minerale prezente în urină fac parte și acidul uric, ureea și creatinina
E) sfincterul extern al vezicii urinare este alcătuit în întregime din mușchi neted

9. Următoarele oase sunt scurte:

A) frontalul și occipitalul
B) oasele carpiene
C) sternul
D) femurul
E) radiusul

10. Urechea medie:

A) conține un lanț articulat de oscioare:scărița și ciocanul
B) comunică cu urechea externă prin trompa lui Eustachio
C) conține receptorii auditivi
D) conține scărița aplicată pe membrana ferestrei ovale
E) este delimitată de urechea internă prin timpan

11. Hormonul luteinizant determină:

A) creșterea foliculului de Graaf
B) apariția corpului galben
C) spermatogeneza
D) secreția de FSH
E) hiposecreția de ACTH

12. Alegeţi afirmația corectă:

A) eritrocitele au nucleul bilobat
B) eritrocitele nu posedă mitocondrii
C) trombocitele emit pseudopode
D) leucocitele sunt celule fără nucleu
E) plachetele sanguine au rol în hematoză

13. Alegeţi varianta corectă:

A) sindromul nefritic nu include hipertensiune si edeme
B) cistita poate avea doar etiologie virală
C) rinichiul artificial presupune folosirea unui circuit în interiorul organismului prin care sangele este pompat
D) nefrita poate include si insuficiența renală
E) manifestările clinice ale cistitei sunt identice la ambele sexe

14. Inspirația de repaus este determinată de:

A) relaxarea diafragmei
B) coborârea grilajului costal
C) alungirea cutiei toracice
D) niciun răspuns corect
E) contracția diafragmei

15. Afirmația falsă cu privire la membrana celulară este:

A) conține glicoproteine și glicolipide atașate pe fața ei externă
B) este alcătuită, în principal, din fosfolipide și proteine
C) componenta proteică este cea care realizează mecanismele de transport transmembranar
D) fosfolipidele sunt astfel dispuse, încât porțiunea lor hidrofobă formează un bistrat, în interiorul căruia se află cuprinsă porțiunea lor hidrofilă
E) proteinele se pot afla transmembranar

16. Următoarele artere se desprind din aorta descendentă toracică:

A) arterele coronare
B) artera mezenterică inferioară
C) arterele renale
D) arterele bronșice
E) artera mezenterică superioară

17. Alegeţi afirmația corectă cu privire la sistemul circulator:

A) debitul limfatic mediu este în jur de 100 mL/zi
B) ganglionii limfatici au rol de barieră în răspândirea infecțiilor
C) capilarele limfatice au structură diferită de cea a capilarelor sanguine
D) vena limfatică dreaptă are o lungime de 25-30 cm
E) sângele venos al splinei este colectat de vena splenică care participă la formarea trunchiului celiac

18. Rolurile funcționale al oaselor sunt, cu excepția:

A) reţin substanțe toxice
B) hematopoieză
C) antitoxic
D) principalul rezervor de substanțe organice al organismului
E) pârghii pentru aparatul locomotor

19. Mixedemul:

A) este provocat de deficitul secretor de ADH
B) apare datorită hiposecreției de hormon paratiroidian
C) afectează echilibrul hidoelectrolitic
D) determină apariția pubertății precoce
E) este rezultatul hipertiroidismului la adult

20. Alegeți varianta corectă privind nervii glosofaringieni:

A) sunt nervi micști care au și fibre simpatice
B) fibrele senzoriale culeg excitații gustative din treimea anterioară a limbii
C) originea aparentă se găsește în șanțul retroolivar
D) protoneuronul se găsește în nucleul solitar din bulb
E) deutoneuronul se găsește în ganglionul de pe traseul nervului

21. Valorile medii normale în urina finală, în 24 de ore sunt:

A) niciun răspuns corect
B) HCO_3^- 0,3 g
C) Ca_2^+ 0,2 g
D) creatinină 1-2 mg
E) Cl- 5,3 mg

22. Alegeți afirmația falsă cu privire la analizatori:

A) fusurile neuromusculare sunt formate din 5-10 fibre musculare modificate, numite fibre intrafusale
B) papilele filiforme nu au muguri gustativi
C) corneea este transparentă, neavând vase de sânge
D) simțul mirosului este slab dezvoltat la om, comparativ cu unele animale
E) epidermul este un epiteliu unistratificat keratinizat

23. Acromegalia se caracterizează prin următoarele, cu excepția:

A) îngroșarea buzelor
B) creșterea exagerată a oaselor feței
C) afectarea intelectului
D) creșterea viscerelor
E) alungirea exagerată a mâinilor și picioarelor

24. Alegeți varianta falsă:

A) degradarea unui gram de lipide eliberează 9,3 Kcal
B) lipidele reprezintă principalul rezervor energetic al organismului
C) fosfolipidele reprezintă un precursor important al unor hormoni
D) lecitina intră în constituția tuturor sistemelor de citomembrane
E) lipidele reprezintă o rezervă energetică de 50 000 Kcal

25. Pancreasul este format din țesut:

A) secretor de tip mixt
B) conjunctiv elastic
C) senzorial de tip exocrin
D) conjunctiv lax
E) pseudostratificat cilindric

26. Țesutul epitelial unistratificat cubic este întâlnit în:

A) mucoasa tubului digestiv
B) epidermă
C) canalele glandelor exocrine
D) tunica internă a vaselor limfatice
E) mucoasa bronhiolelor

27. Protoneuronul căii gustative se află în:

A) nucleul solitar din bulb
B) nucleul dorsal al vagului
C) ganglionii anexați nervilor faciali, glosofaringieni și trigemeni
D) niciun răspuns nu este corect
E) nucleul ambiguu din bulb

28. Hormonii tiroidieni:

A) scad metabolismul bazal
B) intensifică catabolismul proteic
C) produc hipoglicemie
D) rezultă prin iodarea moleculelor de tiroxină
E) sunt triiodotironina și TSH

29. Alegeți varianta corectă privind neocortexul:

A) este sediul centrului vorbirii
B) controlează întreaga activitate motorie somatică, voluntară și involuntară
C) prin funcția sa senzitivă se realizează percepția complexă a lumii înconjurătoare
D) prin funcția sa de asociație se realizează legatura cu segmentele corticale ale analizatorilor
E) este alcătuit din 12 straturi celulare

30. Rolurile salivei sunt următoarele cu o excepție:

A) excreția unor substanțe endogene cum ar fi uree, creatinine, acid uric
B) menținerea echilibrului acido-bazic
C) lubrefierea alimentelor
D) elaborarea senzației gustative
E) digestia amidonului

31. Alegeți varianta corectă:

A) glicogenul hepatic este mobilizat prioritar în condiții de efort fizic moderat
B) rolul funcțional al glucidelor constă în faptul că acestea intră în alcătuirea membranelor celulare și a unor enzime
C) cortizolul stimulează glicogenoliza
D) adrenalina stimulează gluconeogeneza
E) degradarea unui gram de glucoză prin glicoliză generează 3000 Kcal

32. Despre ventilația spațiului mort este corectă următoarea afirmație:

A) valoarea sa medie este de 4,5-5L/min, doar o parte din debitul respirator
B) este rezultatul produsului dintre volumul curent si frecvența respiratorie
C) reprezintă volumul de aer care ajunge în zona alveolară a tractului respirator în fiecare minut
D) participă la schimburile de gaze respiratorii și poate fi modificat în condiții fiziologice și patologice
E) reprezintă cantitatea de aer care umple căile aeriene până la bronhiolele terminale

33. Alegeți afirmația corectă:

A) mușchiul adductor lung se găsește în partea laterală a coapsei
B) mușchiul mare pectoral se găsește inferior de mușchiul oblic extern
C) medial de mușchii drepți abdominali se află mușchiul oblic extern
D) mușchii anteriori ai antebrațului sunt și pronatori ai mâinii
E) mușchiul deltoid ridică membrul superior până la verticală

34. În a câta zi a ciclului ovarian are loc ovulația:

A) a 28-a zi
B) a 14-a zi
C) a 5-a zi
D) prima zi
E) a 10-a zi

35. Secreția corpului galben este stimulată de:

A) FSH
B) LH
C) niciun răspuns corect
D) prolactina
E) ACTH

36. Inervația senzitivă a fusului neuromuscular este realizată de:

A) dendritele neuronilor din ganglionul spinal
B) axonii motoneuronilor gama
C) axonii neuronilor din ganglionul de pe traiectul nervului trigemen
D) axonii neuronilor din ganglionul spinal
E) axonii motoneuronilor alfa

37. Corpii tigroizii:

A) lipsesc în neuron
B) sunt organite celulare comune
C) sunt echivalenți ai ergastoplasmei pentru celula nervoasă
D) sunt elemente contractile din sarcoplasma fibrelor musculare
E) se mai numesc și dictiozomi

38. Alegeţi afirmația falsă:

A) artera tibială posterioară emite trei artere plantare
B) ochiul este irigat de artera carotidă internă
C) artera tibială anterioară se termină prin artera dorsală a piciorului
D) arterele coronare se desprind din aorta ascendentă
E) trunchiul celiac se împarte în trei ramuri

39. Alegeţi varianta falsă:

A) metatalamusul reprezintă releu al sensibilității vizuale și auditive
B) talamusul nu este releu al sensibilității vizuale
C) talamusul reprezintă stație de releu pentru toate sensibilitățile
D) hipotalamusul intervine în procesul de termoreglare
E) epitalamusul include epifiza

40. Rolul piridoxinei este:

A) în metabolismul glucidic
B) funcționarea sistemului nervos central și periferic
C) menținerea integrității epiteliilor de acoperire
D) în vedere
E) hematopoeză

41. Alegeţi varianta corectă cu privire la penis:

A) corpul prezintă la extremitatea anterioară glandul
B) organele erectile sunt reprezentate de doi corpi cavernoși și un corp spongios
C) vascularizația este asigurată de ramuri din artera rușinoasă externă
D) niciun răspuns corect
E) prezintă rădăcină și corp

42. Prin osificare de membrană iau naștere:

A) humerusul și femurul
B) mandibula și clavicula parțial
C) oasele bazei craniului
D) sfenoidul și tibia
E) oasele scurte

43. Segmentul periferic al unui analizator este reprezentat de:

A) receptor
B) aria din scoarța cerebrală la care ajunge calea de conducere
C) căile ascendente directe
D) căile ascendente indirecte
E) calea de conducere

44. Hipermetropia se caracterizează prin:

A) reducerea vederii diurne
B) vedere clară cu focalizarea fasciculelor de raze în fața retinei
C) ax optic mai lung decât cel normal
D) vedere neclară datorată focalizării fasciculelor de raze înapoia retinei
E) vedere neclară datorată focalizării fasciculelor de raze înaintea retinei

45. Alegeţi varianta falsă:

A) scăderea pH-ului plasmatic și a temperaturii determină scăderea capacității hemoglobinei de a lega oxigenul
B) presiunea alveolară scade sub valoarea presiunii atmosferice în timpul inspirației
C) transportul gazelor respiratorii prin membrana alveolo-capilară se realizează dinspre zona cu presiune mai mare înspre zona cu presiune mai mică
D) timpul necesar pentru egalizarea presiunilor parțiale alveolară și sangvină a O_2 este de 0,25 secunde în mod normal
E) capacitatea reziduală funcțională reprezintă cantitatea de aer care rămâne în plămâni la sfârșitul unei expirații normale

46. Alegeţi varianta corectă:

A) Fe+3 se absoarbe mai ușor decât Fe+2
B) glucoza și galactoza se absorb prin difuziune facilitată
C) absorbția aminoacizilor se realizează prin transport activ Na-dependent
D) vitaminele hidrosolubile intră în alcătuirea miceliilor
E) aportul zilnic de lipide variază între 0,5-0,7 g / kgcorp

47. Sunt reale următoarele relaţii anatomice:

A) sângele venos de la nivelul toracelui este cules prin intermediul venelor jugulare interne
B) venele brahiocefalice sunt corespondente ale arterelor cu același nume
C) vena subclaviculară se continuă cu vena axilară care la rândul ei continuă venele brahiale
D) la nivelul membrelor, venele profunde se varsă în venele superficiale
E) venele axilare culeg sângele venos al membrelor superioare

48. Legat de procesul de fecundare răspunsul corect este:

A) după pătrunderea în ovul, capul spermatozoidului își mărește rapid volumul
B) niciun răspuns corect
C) după pătrunderea în ovul, corpul spermatozoidului își mărește rapid volumul
D) pentru fecundarea ovulului sunt necesari mai mulți spermatozoizi
E) din pronucleul masculin se formează 56 de cromozomi

49. Alegeți varianta falsă:

A) mecanismul nervos vagal implicat în evacuarea bilei implică relaxarea musculaturii veziculare și relaxarea sfincteriană
B) circuitul enterohepatic ajută la absorbția din tractul intestinal al acizilor grași, monogliceridelor, colesterolului
C) chimiotripsinogenul este transformat în forma activă de către tripsină
D) sărurile biliare au rol bacteriostatic și stimulează motilitatea intestinală
E) colecistokinina este eliberată din celulele mucoasei duodenale ca răspuns la pătrunderea în duoden a produșilor de digestie a lipidelor

50. Alegeți varianta falsă:

A) majoritatea viscerelor sunt prevăzute cu inervație simpatică și parasimpatică
B) inervația simpatico-parasimpatică acționează antagonist în cazul reglării secreției salivare
C) sistemul simpatoadrenal intervine în termoreglare
D) inervația simpatico-parasimpatică acționează cooperant în cazul micțiunii
E) medulosuprarenala nu este prevazută cu inervație parasimpatică

51. Alegeți varianta falsă privind substanța albă a emisferelor cerebrale:

A) fibrele comisurale unesc scoarța cerebrală cu centrii subiacenți
B) este formată din fibre comisurale, de proiecție și de asociație
C) corpul calos este legat de emisferele cerebrale prin fibre comisurale
D) fibrele de asociație leagă regiuni din aceeași emisferă cerebrală
E) fornixul se mai numește și trigon cerebral

52. Alegeți afirmația corectă:

A) formarea trombinei este faza cea mai laborioasă
B) formarea fibrinei durează mai mult decât formarea trombinei
C) formarea fibrinei durează mai puțin decât formarea tromboplastinei
D) formarea trombinei durează mai mult decât formarea tromboplastinei
E) formarea trombinei durează mai puțin decât formarea fibrinei

53. Următoarele afirmații sunt corecte cu o excepție:

A) presiunea vezicală crește la 5-10 cm apă când în vezică s-au adunat 30-50 ml urină
B) la polul apical al nefrocitelor se află numeroși microvilli care fabrică ATP util procesului de absorbție
C) secreția tubulară a NH_3 nu realizează o acidifiere suplimentară a urinei
D) în insuficiența renală cronică pierderea funcției renale se instalează progresiv și este ireversibilă
E) secretia de H^+ se face prin mecanism activ în principal la nivelul tubului contort proximal

54. Alegeți varianta corectă privind efectele stimulării parasimpatice:

A) stimulează secreția glandelor gastrice
B) inhibă glicogenoliza hepatică și musculară
C) inhibă secreția glandelor mucoase ale arborelui bronșic
D) inhibă secreția pancreasului exocrin
E) crește forța de contracție a mușchiului cardiac

Chimie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

55. O monoamină saturată cu raportul de masă C:H:N = 24:7:14 se găsește sub forma de mai mulți izomeri. Care este formula moleculară a aminei și câți izomeri prezintă?

A) C_3H_7N; 3 amine
B) C_2H_7N; 2 amine
C) C_4H_9N; 4 amine
D) $C_4H_{11}N$; 3 amine
E) C_3H_9N; 2 amine

56. Numărul de compuși monoclorurați care se pot obține prin clorurarea fotochimică a 2,3-dimetil-butanului este:

A) 5
B) 6
C) 2
D) 4
E) 3

57. Care dintre următoarele afirmații referitoare la amine este adevărată?

A) Aminele mixte nu au proprietăți bazice
B) Metilamina este o amină alifatică primară
C) Dimetilamina formează săruri de diazoniu
D) N,N-Dietilamina este o amină aromatică
E) Anilina este o amină alifatică

58. În schema de reacții de mai jos compușii A și C sunt:

$$A \xrightarrow{HNO_3\ /\ H_2SO_4} B$$

$$B \xrightarrow[-2\,H_2O]{+3\,H_2} \text{anilina}$$

$$\text{anilina} \xrightarrow{C_6H_5COCl} C$$

A) C_6H_6; fenilacetamidă
B) C_6H_6; acetanilidă
C) $C_6H_5-CH_3$; benzilacetamidă
D) $C_6H_5-CH_3$; fenilacetamidă
E) C_6H_6; benzoil-anilină

59. Care din următoarele poate reprezenta o parte prostetică a unei proteine:

A) acidul fosforic
B) gruparea carboxil
C) legătura peptidică
D) gruparea amino
E) albumina

60. Care dintre următoarele afirmații referitoare la naftalină este FALSĂ:

A) delocalizarea electronilor π este perfectă
B) prin oxidare poate genera compuși cu NE = 7
C) pozițiile α sunt mai reactive decât pozițiile β
D) caracterul aromatic este mai slab decât la benzen
E) prin mononitrare rezultă α-nitronaftalina

61. Dintre compușii de mai jos unul nu este hidrosolubil:

A) Vitamina B12
B) Vitamina PP
C) Vitamina C
D) Vitamina D
E) Vitamina B1

62. Prin combustia a 4,64 g substanță organică A cu masa molară 116 g/mol se obțin 10,56 g CO_2 și 4,32 g H_2O. Formula procentuală a substanței este:

A) 62,06% C, 27,58% H, 10,25% O
B) 62,06% C, 10,34% H, 27,58% O
C) 69,80% C, 15,10% H, 15,10% O
D) 65% C, 15% H, 20% O
E) 78,50% C, 10,0% H, 11,50% O

63. Prin tratarea unui acid monocarboxilic aromatic cu PCl_5 rezultă un compus care are masa molară cu 11,28% mai mare. Acidul are formula moleculară:

A) $C_9H_{10}O_2$
B) Nici un răspuns
C) $C_8H_{11}O_2$
D) $C_{10}H_{12}O_2$
E) $C_8H_8O_2$

64. Care dintre următoarele dipeptide are cel mai mare conținut în azot?

A) cisteinil-lizina
B) seril-glicina
C) glicil-lizina
D) alanil-lizina
E) glicil-glicina

65. Câte trigliceride mixte izomere (fără stereoizomeri) ce conțin acid butiric, acid oleic și acid capronic se pot forma?

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

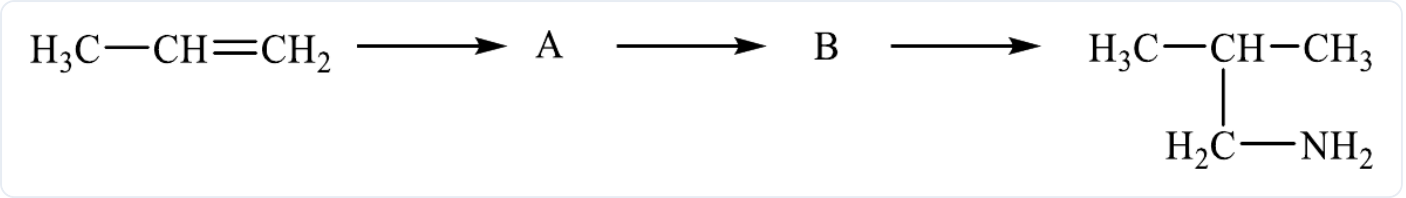
66. Prin adiția bromului la 1,3-butadiena, în raport echimolecular, se obține în cantitate mai mare:

A) 3,4-dibrom-1-butena
B) 1,3-dibrom-2-butena
C) 2,3-dibrom-1-butena
D) 1,4-dibrom-2-butena
E) 2,3-dibrom-butan

67. Amestecul racemic:

A) Reprezintă un amestec echimolecular de izomeri de poziție
B) Reprezintă un amestec echimolecular de izomeri cis-trans
C) Reprezintă un amestec disproporționat de enantiomeri
D) Reprezintă un amestec echimolecular de diastereoizomeri
E) Nu rotește planul luminii polarizate

68. Se dă schema de reacții de mai jos. Știind că reactanții folosiți pentru transformări sunt hidrogen, acid clorhidric și cianura de potasiu să se identifice compușii A și B.



A) clorura de izopropil, 2-metil-propionitril
B) 1-cloropropan, acetonitril
C) 2-cloropropan, butironitril
D) niciun răspuns corect
E) 1-cloropropan, propionitril

69. Care dintre următoarele reacții Friedel-Crafts nu este posibilă?

A) acid benzoic și clorură de metil
B) naftalină și clorură de etil
C) toluen și clorură de acetil
D) benzen și clorură de metil
E) toluen și clorură de vinil

70. Hidroliza bazică a grăsimilor se realizează industrial în scopul obținerii de:

A) săpunuri
B) detergenți nebiodegradabili
C) fibre sintetice
D) glicocol
E) mase plastice

71. Se dă schema de reacții:

$$A + Cl_2 \xrightarrow[-HCl]{500\ ^\circ C} B$$

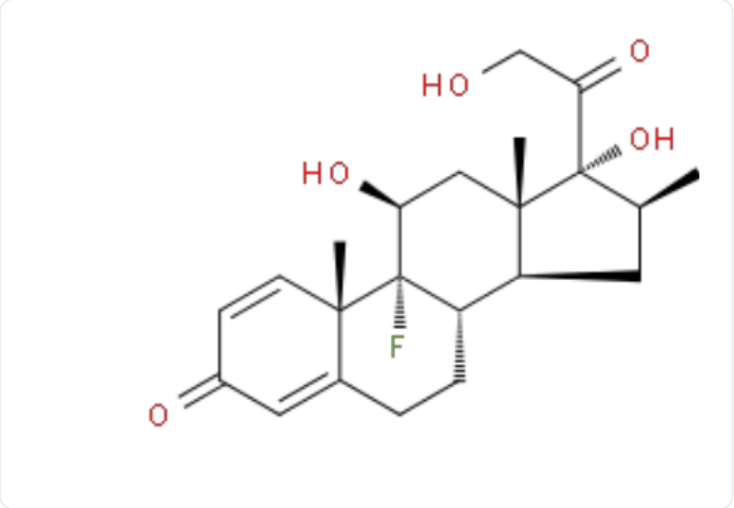
$$B \xrightarrow[-KCl]{+KCN} C$$

$$C \xrightarrow[-NH_3]{+2\,H_2O} D$$

Știind că A este o hidrocarbură nesaturată și că D are același număr de atomi de carbon ca cel mai simplu acid gras, compusul D este:

A) acidul 3-butenoic
B) acidul hexenoic
C) acidul butanoic
D) acidul 1,4-butandioic
E) acidul 2-butenoic

72. Structura de mai jos este a unui compus cu proprietăți antiinflamatorii numit betametazona. Nesaturarea echivalentă a acestui compus este:



A) 5
B) 6
C) 4
D) 8
E) Nici un răspuns corect

73. Următorii compuși prezintă NE = 4, cu EXCEPȚIA:

A) rezorcina
B) pirogalolul
C) hidrochinona
D) orcina
E) benzaldehida

74. Un compus A în reacție cu Na formează compusul B, iar prin încălzire cu H_2SO_4, compusul C. Prin oxidarea energică a compusului C se formează un acid și o cetonă cu același număr de atomi de carbon. Compusul A este:

A) 3-metil-pentanol-3
B) Hexanol-2
C) 2-etil-pentanol-2
D) 3-metil-hexanol-2
E) 2-metil-pentanol-1

75. Câte dipeptide mixte se pot obține prin hidroliza peptidei seril-cisteinil-glicil-glicil-alanil-valină (inclusiv stereoizomeri)?

A) 24
B) 16
C) 6
D) 12
E) 8

76. Vitamina PP sau niacina este un compus hidrosolubil care se poate obține și prin degradarea enzimatică a aminoacidului:

A) Triptofan
B) Glicina
C) Serina
D) Tirozina
E) Alanina

77. Se dau următoarele zaharide: 1. D-Riboză 2. D-Ribuloză 3. Arabinoză 4. Deoxiriboză 5. Deoxiribuloză. Care dintre acestea se găsesc în compoziția acizilor nucleici?

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

78. Izomerii glucozei care diferă prin configurația atomului de C din poziția 2, respectiv 4 se numesc:

A) Manoza și galactoza
B) Fructoza și galactoza
C) Fructoza și manoza
D) Manoza și fructoza
E) Nici un răspuns corect

79. Ce cantitate de soluție de etanol de concentrație 16% se formează din 162 Kg amidon, dacă procesele de hidroliză și fermentație decurg cu un randament global de 80%?

A) 575 kg etanol
B) 920 kg etanol
C) 1000 kg etanol
D) 230 kg etanol
E) 460 kg etanol

80. Care dintre următoarele afirmații este corectă?

A) singurul polizaharid care se găsește în spicul de grâu este amidonul
B) amiloza și amilopectina sunt dizaharidele obținute în urma hidrolizei parțiale a amidonului
C) amilopectina reprezintă 20% din masa amidonului
D) sub acțiunea enzimelor din orz încolțit, din amidon se obține maltoză
E) amiloza reprezintă 80% din masa amidonului

81. Se supun hidrolizei 2 kg de zaharoză de puritate 68,4%. Dacă hidroliza a avut loc cu un randament de 70%, iar toată glucoza se dizolvă în 1000 mL apă, concentrația procentuală a soluției de glucoză este:

A) 50,4%
B) 44,4%
C) 39,3%
D) 33,5%
E) 38,7%

82. Sarea de calciu a unui acid dicarboxilic conține 25,97 % calciu. Acidul este:

A) acidul maleic
B) acidul succinic
C) acidul oxalic
D) acidul malonic
E) acidul crotonic

83. Nicotinamida este o substanță naturală cu masa moleculară 122 g/mol și are compoziția elementală cantitativă următoare: 59,01% C, 4,92% H, 22,95% N. Să se stabilească formula moleculară a acesteia:

A) $C_6H_6N_2O$
B) $C_6H_6N_2O_2$
C) C_7H_6N
D) $C_7H_6NO_2$
E) $C_6H_6NO_2$

84. 56 de grame de hidrocarbură cu 4 atomi de carbon reacționează stoichiometric cu 160 de grame de brom. Numărul de izomeri posibili ai hidrocarburii:

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

85. Identificați hidrocarbura care formează doar doi derivați diclorurați prin clorurare fotochimică:

A) 2,2-dimetil-butanul
B) propanul
C) 2,4-dimetil-pentanul
D) neopentanul
E) metanul

86. Prin hidrogenarea totală a compusului de condensare crotonică a două molecule de 3-metil-butanal se obține:

A) 3-metil-heptanol-1
B) 5-metil-2-izopropil-hexanol-1
C) 2,5-dimetil-hexanol-1
D) 2,4-dimetil-butanol-1
E) 5-metil-heptanol-1

87. Alegeți afirmația corectă:

A) acetilena este ușor solubilă în apă
B) alchinele au puncte de fierbere mai mici decât ale alchenelor corespunzătoare
C) 2-butina are un slab caracter acid
D) alchinele, alcadienele și cicloalchenele sunt izomeri de funcțiune
E) ionul acetilură este stabil în prezența apei

88. Care dintre următoarele afirmații se verifică pentru glucoză și celuloză?

A) Prezintă numai izomeri de tip alfa
B) Sunt glucide
C) Sunt compuși macromoleculari
D) Sunt dizaharide
E) Au câte șase atomi de carbon în moleculă

89. Cifra octanică a unui combustibil este cu atât mai mare cu cât:

A) cantitatea de n-heptan conținută este mai mare
B) benzina este mai lipsită de impurități
C) benzina detonează mai ușor
D) hidrocarbura este mai ramificată
E) hidrocarbura este mai liniară

90. Să se determine concentrația procentuală a unei soluții de acid oxalic știind că 500 gr. din această soluție reacționează cu 36 gr. de magneziu.

A) 27%
B) 15%
C) 16,8%
D) 29%
E) 30%

Barem Simulare Martie 2019
Medicină Generală și Medicină Dentară
Biologie și Chimie

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

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

MARSUIN.RO

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

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

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

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

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

Explicații complete

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

Zeci de mii de grile

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

Dificultate reglabilă

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

Figuri interactive

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

Vezi progresul tău

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

Ai control total

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

COMUNITATE

Dai admiterea la Iași? Hai în grupul de WhatsApp!

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

WHATSAPP · IAȘI

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

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

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

SCANAȚI PENTRU DETALII