• Admitere • 100 Grile

# Subiect Admitere 2024 Iulie 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. Nu se osifică odată cu vârsta:**

A) apendicele xifoid
B) cartilajul de creștere metafizar
C) diafiza femurului
D) sindesmozele
E) cartilajul articular

**2. Alegeți afirmația adevărată despre vena portă:**

A) sângele adus prin vena mezenterică superioară conține chilomicroni
B) transportă colecistokinină
C) prezintă elasticitate
D) ultimele ramificații sunt venele centrolobulare
E) sângele venei splenice conține săruri biliare

**3. Despre sângele care intră în capilarele peritubulare este adevărată afirmația:**

A) are o valoarea a pCO2 egală cu 46 mmHg
B) are o valoare a pO2 egală cu 100 mmHg
C) ajunge în arteriola eferentă
D) nu conține $H^+$
E) participă la formarea filtratului glomerular

**4. În ultimele 0,10 s ale diastolei ventriculare are loc:**

A) scăderea presiunii din atrii
B) creșterea volumului de sânge din ventriculi
C) trecerea sângelui din atrii în venele mari
D) trecerea sângelui din ventriculi în artere
E) deschiderea valvelor atrio-ventriculare

**5. Identificați afirmația adevărată despre timus:**

A) este un organ limfatic periferic
B) este o glandă mixtă
C) produce monocite
D) stimulează fixarea hidroxiapatitei în oase
E) stimulează dezvoltarea gonadelor

**6. Despre limfocite este adevărată următoarea afirmație:**

A) se formează în diafiza oaselor lungi la adult
B) sunt implicate în răspunsul imun specific
C) 150 000 - 300 000/mm^3 este valoarea lor normală în sânge
D) se mai numesc celule hematoformatoare primordiale
E) sunt granulocite

**7. Despre canalele ionice este corect să afirmăm:**

A) asigură repolarizarea neuronului
B) se mai numesc pompe
C) au structură fosfolipidică
D) asigură transportul activ al $Ca^{2+}$
E) permit transportul pasiv al glucozei

**8. Au dispoziție spiralată următoarele structuri anatomice, cu excepția:**

A) membranei otolitice
B) ganglionului Corti
C) tunelului Corti
D) canalului cohlear
E) membranei tectoria

**9. Endolimfa se găsește în următoarele structuri, cu excepția:**

A) utriculei
B) canalului cohlear
C) canalelor semicirculare
D) saculei
E) rampei vestibulare

**10. O secțiune completă a coloanei vertebrale între vertebrele $L_2$ și $L_3$ produce:**

A) lipsa transmiterii sensibilității protopatice a policelui drept
B) secționarea intumescenței lombare
C) afectarea reflexului de micțiune
D) secționarea fasciculului cuneat
E) secționarea a 10 nervi spinali

**11. Aerul rămas în plămâni după un expir forțat se caracterizează prin:**

A) intră în calculul capacității vitale
B) poate fi măsurat spirometric
C) are o valoare de 2000 mL
D) intră în calculul capacității reziduale funcționale
E) ocupă exclusiv alveolele pulmonare

**12. În unghiul venos format prin unirea venei jugulare interne din dreapta cu vena subclaviculară dreaptă ajung monocitele produse în:**

A) ganglionii limfatici latero-cervicali stângi
B) ganglionii limfatici axilari drepți
C) ganglionii limfatici lombari stângi
D) ganglionii limfatici submandibulari stângi
E) ganglionii limfatici inghinali drepți

**13. Spre deosebire de calea sensibilității kinestezice, calea sensibilității epicritice prezintă:**

A) receptor de tip corpuscul Meissner
B) releu talamic
C) lemnisc medial
D) decusație senzitivă
E) protoneuron situat în ganglionul spinal

**14. Fibrele simpatice postganglionare cu originea în primul ganglion al lanțului paravertebral inervează următoarele structuri, cu excepția:**

A) sfincterului piloric
B) mucoasei nazale
C) mușchiului ciliar
D) glandelor mucoase de la nivelul plămânilor
E) nodulului sinoatrial

**15. Despre miocardul ventricular de lucru este adevărată afirmația:**

A) transmiterea potențialului de acțiune între două celule miocardice este realizată prin sinapse chimice
B) este un țesut muscular multiunitar
C) este alcătuit din celule a căror perioadă refractară absolută durează 5 ms
D) contracția sa realizează un tetanos complet
E) secreția celulelor α pancreatice îi crește forța de contracție

**16. Următoarele structuri transformă energia chimică în energie mecanică, cu excepția:**

A) constrictorului pupilar
B) celulelor cu conuri
C) miometrului
D) peretelui arteriolar
E) teniilor de la nivelul colonului

**17. Câtă apă conține sângele venos al unui adult sănătos de 100 kg?**

A) 2,97 litri
B) 6 litri
C) 3,30 litri
D) 8 litri
E) 4,50 litri

**18. Una dintre următoarele articulații este fixă:**

A) articulația dintre humerus și ulnă
B) articulația dintre atlas și axis
C) articulația dintre femur și tibie
D) articulația dintre craniu și coloana vertebrală
E) articulația dintre cele două oase pubis

### 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. Toate fibrele simpatice preganglionare se caracterizează prin:**

1. eliberează la capătul distal noradrenalină
2. formează nervii splanhnici
3. fac sinapsă cu un neuron din lanțul simpatic paravertebral
4. au originea în coarnele laterale medulare

**20. Despre humerus este adevărat că:**

1. la adult conține măduvă cenușie
2. se articulează distal cu două oase
3. crește în lungime pe seama periostului
4. formează o pârghie de ordin III cu oasele antebrațului

**21. Despre hormonul antidiuretic sunt corecte afirmațiile:**

1. reduce secreția prostatei
2. crește volumul urinar
3. scade secreția biliară
4. crește reabsorbia apei în tubul contort proximal

**22. În timpul abducției brațului, în mușchiul deltoid se produce:**

1. căldură în procent de 30%
2. scurtarea benzilor A
3. îndepărtarea membranelor Z
4. lucru mecanic extern

**23. Ingestia unui aliment dulce determină:**

1. apariția potențialului de receptor la nivelul papilelor filiforme
2. stimularea mugurilor gustativi de la vârful limbii
3. depolarizarea celulelor de susținere din mugurii gustativi
4. apariția de potențiale de acțiune în ganglionul geniculat

**24. Un limfocit din splină ajunge în retină trecând prin:**

1. artera carotidă internă
2. chiliferul limfatic central
3. capilarele sinusoide ale venei porte
4. sistemul azygos

**25. În cazul unui reflex miotatic sunt adevărate afirmațiile:**

1. primul neuron se află în ganglionul spinal
2. neuronul motor se află în cornul posterior medular
3. se produce scurtarea fibrelor musculare extrafusale ale mușchiului stimulat
4. receptorii se află în tendonul mușchiului stimulat

**26. Despre glicogenoliză sunt adevărate afirmațiile:**

1. are loc în ficat
2. este stimulată de glucagon
3. este stimulată de adrenalină
4. este realizată de amilaza pancreatică

**27. Circuitul enterohepatic al sărurilor biliare include:**

1. capilarele sinusoide ale venei porte
2. canaliculele biliare
3. canalul coledoc
4. vena centrolobulară

**28. Despre fibrele de proiecție din substanța albă cerebrală sunt adevărate afirmațiile:**

1. leagă regiuni din aceeași emisferă cerebrală
2. pot lega cortexul de coarnele anterioare medulare
3. includ corpul calos
4. includ radiațiile optice

**29. Ureterul se caracterizează prin:**

1. este situat superior de artera renală
2. parasimpaticul îi scade frecvența undelor peristaltice
3. în porțiunea inferioară prezintă un sfincter vezical intern
4. transportă urină lipsită de glucoză

**30. Hepatocitele pot transforma:**

1. colesterolul în pigmenți biliari
2. fructoza în glucoză
3. aminoacizii în glicogen
4. acizii grași în glucoză

**31. În ziua 13 a ciclului ovarian, ovarul secretă:**

1. LH
2. progesteron
3. FSH
4. estrogeni

**32. Apărarea specifică dobândită activ se poate obține:**

1. în urma unei boli
2. prin transfer transplacentar de anticorpi
3. prin vaccinare
4. în urma administrării de gamma-globuline

**33. O valoare de 0 (zero) poate avea:**

1. presiunea alveolară în repaus când glota este deschisă
2. presiunea pleurală
3. presiunea din atriul drept
4. presiunea din aortă în diastolă

**34. Elementele componente ale mediului intern se pot găsi la nivelul:**
1. helicotremei
2. ventriculilor cerebrali
3. cisternei chili
4. ventriculilor inimii

**35. Calea sensibilității exteroceptive protopatice nu include:**
1. talamusul
2. rădăcina posterioară a nervului spinal
3. fasciculul spinotalamic anterior
4. girul precentral

**36. Rectul este vascularizat arterial de ramuri provenite din:**
1. artera iliacă internă
2. artera iliacă externă
3. artera mezenterică inferioară
4. artera mezenterică superioară

**37. Nucleii motori ai nervilor ce controlează musculatura extrinsecă a globilor oculari pot primi influențe de la:**
1. talamus
2. nucleii vestibulari
3. corpul geniculat medial
4. neocortex

**38. Fibrele corticonucleare nu influențează activitatea nervilor:**
1. olfactiv
2. glosofaringian
3. vestibulocohlear
4. trigemen

**39. Receptorul olfactiv prezintă următoarele caracteristici:**
1. formează nervii olfactivi
2. este chemoreceptor
3. este protoneuron
4. prezintă bulbii olfactivi

**40. Despre ionii de $Mg^{2+}$ sunt adevărate afirmațiile:**
1. intră în alcătuirea membranei nucleare
2. sunt prezenți în urina finală
3. intervin în depolarizarea celulelor receptoare gustative
4. în salivă se află în concentrație mai mică decât în plasmă

**41. Pentru absorbția intestinală a fructozei este necesară prezența:**
1. insulinei
2. $Na^{+}$
3. sărurilor biliare
4. ATP

**42. O valoare de 9 mEq/L a acizilor grași liberi plasmatici apare în:**
1. mixedem
2. exces de insulină
3. nanism hipofizar
4. exces de cortizol

**43. O durată a hemostazei primare de 5 minute se poate datora:**
1. creșterii concentrației plasmatice de trombină
2. scăderii concentrației plasmatice de fibrinogen
3. formării unei cantități insuficiente de tromboplastină
4. alterării funcționării trombocitelor

**44. Spre deosebire de paleocortex, neocortexul:**
1. este alcătuit din șase straturi celulare
2. are conexiuni cu talamusul
3. stă la baza memoriei
4. este alcătuit din neuroni multipolari

**45. Celulele acinare pancreatice eliberează în formă activă:**
1. amilază
2. chimotripsină
3. lipază
4. tripsină

**46. În lobul parietal se proiectează sensibilitățile:**
1. kinestezică
2. epicritică
3. gustativă
4. auditivă

**47. Se prind pe osul coxal următorii mușchi ai membrelor inferioare:**

1. adductor lung
2. oblic extern
3. croitor
4. drept abdominal

**48. Neuronii din coarnele anterioare medulare pot inerva:**

1. mușchiul frontal
2. sfincterul vezical intern
3. orbicularul buzelor
4. unii proprioceptori

**49. Piramidele bulbare se învecinează cu originile aparente ale nervilor:**

1. V
2. XII
3. XI
4. VI

**50. Despre medulosuprarenală sunt adevărate afirmațiile:**

1. se învecinează cu zona glomerulară a corticosuprarenalei
2. primește fibre postganglionare simpatice
3. este inervată de fibre cu originea în coarnele laterale T10-T12
4. are originea embrionară în ectoderm

**51. Despre ovarul drept al unei fetițe de 1 lună sunt adevărate afirmațiile:**

1. conține doar celule diploide
2. primește sânge arterial dintr-o ramură a arterei iliace interne
3. este inervat de nervii pelvieni
4. sângele venos ajunge în vena renală dreaptă

**52. Regiunea mediană a hipotalamusului eliberează produși de neurosecreție care:**

1. pot produce contracția miometrului gravid
2. sunt transportați prin tractul hipotalamo-hipofizar
3. acționează asupra glandei mamare
4. inhibă secreția de MSH

**53. În timpul digestiei proteinelor, stomacul conține:**

1. pepsină
2. gastrină
3. HCl
4. glucagon

**54. O gravidă AB Rh (-) aflată la a doua sarcină tot cu Rh (+) poate primi sânge de grup:**

1. O Rh (+)
2. AB Rh (-)
3. AB Rh (+)
4. O Rh (-)

**55. Următoarele fascicule nu trec prin punte:**

1. spinotalamic lateral
2. olivospinal
3. Gowers
4. gracilis

**56. Dacă mai mulți neuroni bipolari din retină stimulează concomitent aceeași zonă membranară a unui neuron multipolar, putem afirma:**

1. se produce un potențial de receptor
2. se produce o sumație temporală
3. se produce un potențial terminal de placă
4. se produce o sumație spațială

**57. Selectați afirmațiile corecte despre faringe:**

1. este inervat de ramuri ale nervului XI
2. este separat de laringe printr-o structură ce conține cartilaj de tip elastic
3. este delimitat de cavitatea nazală prin palatul dur
4. este sediul unor contracții musculare automate

**58. Canalul epididimar se caracterizează prin următoarele:**

1. continuă canalul ejaculator
2. participă la eliminarea urinei
3. are traseu ascendent în pelvis
4. conține celule Leydig

**59. Despre pancreas este corect să afirmăm:**

1. coada pancreasului se învecinează cu splina
2. canalul Wirsung transportă insulină
3. cel exocrin este organizat în acini
4. se află superior de trunchiul celiac

**60. Alegeți afirmațiile adevărate despre filtratul glomerular:**

1. nu conține glucoză
2. are un debit de 1200 mL/min
3. conține maxim 5000 leucocite/mL
4. are o presiune coloid-osmotică egală cu 32 mmHg

## Chimie · Complement simplu

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

**61. Se supun esterificării 6 moli de acid acetic cu etanol. Constanta de echilibru a reacției de esterificare este 4. Dacă la echilibru se găsesc 4 moli de acetat de etil, masa de etanol supusă esterificării este:**

A) 276 grame
B) 306 grame
C) 27,6 grame
D) 460 grame
E) 920 grame

**62. Numărul de amine secundare izomere (inclusiv stereoizomeri) cu formula moleculară $C_6H_{15}N$ care conțin patru atomi de carbon primari și doi atomi de carbon secundari este:**

A) 5
B) 7
C) 2
D) 6
E) 4

**63. O masă de 252 g fenol polihidroxilic cu NE = 4 și masa molară 126 g/mol reacționează cu sodiu degajând 67,2 litri (c.n.) $H_2$. Fenolul poate fi:**

A) timol
B) pirogalol
C) o-crezol
D) orcină
E) hidrochinonă

**64. Prin hidrogenare masa molară a unei grăsimi crește cu 0,5%. Indicele de iod al grăsimii este:**

A) 63,5
B) 125
C) 212
D) 31,4
E) 53,7

**65. Următorii compuși conțin în moleculă sulf, cu excepția:**

A) galben de anilină
B) mercaptani
C) cisteină
D) roșu acid rezistent A
E) cauciuc natural vulcanizat

**66. Oxidarea blândă a aldozelor se realizează cu următorii reactivi, cu excepția:**

A) apă de brom
B) reactiv Fehling
C) reactiv Tollens
D) apă de clor
E) $KMnO_4/H_2SO_4$

**67. La hidroliza DDT în soluție apoasă de baze tari ( $NaOH$) se obține un compus A. Următoarea afirmație despre compusul A este adevărată:**

A) face parte din categoria compușilor organici cu funcțiuni simple
B) are formula brută $C_7H_5OCl$
C) are nesaturarea echivalentă NE = 8
D) are formula moleculară $C_{14}H_{12}O_2$
E) este un compus polihidroxicarbonilic

**68. Următoarea afirmație este adevărată:**

A) dopamina, adrenalina și efedrina conțin fiecare o grupare amino secundară
B) dopamina este izomeră cu adrenalina
C) 1 mol adrenalină reacționează cu 3 moli $NaOH$
D) dopamina, adrenalina și efedrina au aceeași nesaturare echivalentă (NE)
E) 1 mol de efedrină reacționează cu 1 mol de $KOH$

**69. Un mol de amestec echimolecular de izomeri cu nucleu aromatic și formula moleculară $C_7H_7Cl$ reacționează cu benzen în prezența de $AlCl_3$ anhidru. Se formează o masă de hidrocarbură egală cu:**

A) 42 grame
B) 336 grame
C) 126 grame
D) 21 grame
E) 168 grame

**70. La oxidarea energică a 2,4-dimetil-2-hexenei se obțin:**

A) o cetonă și un acid carboxilic
B) doi acizi carboxilici
C) un acid carboxilic, $CO_2$ și $H_2O$
D) o cetonă, $CO_2$ și $H_2O$
E) două cetone

**71. Următorul compus nu este produs de condensare crotonică:**

A) 2-fenil-1-nitroetenă
B) 2,6-dibenzilidenciclohexanona
C) acroleina
D) benzilidenacetofenona
E) 3-benzilidenpropanal

**72. Ordinea corectă crescătoare a acidității este:**

A) acid cloroacetic < acid acetic < acid p-nitrobenzoic
B) $NH_4^+ < CH_3-NH_3^+ < CH_3-NH_2^+-CH_3$
C) etanol < $H_2S$ < acid acetic
D) acetilenă < acid p-nitrobenzoic < acid p-clorobenzoic
E) p-crezol < acid p-clorobenzoic < acid propanoic

### 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. Următorii compuși au caracter amfoter:**

1. glicocolul
2. valina
3. treonina
4. acidul sulfanilic

**74. Următoarele transformări necesită prezența acidului azotic în calitate de reactant sau catalizator:**

1. toluen → trotil
2. benzen → iodobenzen
3. fenol → acid picric
4. anilină → clorură de benzendiazoniu

**75. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. organismul unui om matur are nevoie zilnic de 70-80 grame proteine
2. proteina simplă derivată din glicină are un conținut procentual de oxigen mai mare decât proteina simplă derivată din acidul 2-amino-butandioic
3. formaldehida denaturează proteine
4. keratina poate fi hidrolizată de enzimele digestiei

**76. Următoarele reacții sunt folosite pentru recunoașterea unor compuși:**

1. reacția care are loc la dizolvarea acizilor carboxilici în soluții apoase de carbonați acizi alcalini
2. barbotarea etenei în soluție de $Br_2$ în $CCl_4$
3. tratarea hidrochinonei cu soluție de $FeCl_3$
4. barbotarea acetilenei în soluție de $[Cu(NH_3)_4](OH)_2$

**77. Se obține acetilenă prin reacția cu apă a următorilor compuși:**

1. $C_2Na_2$
2. $C_2HAg$
3. $C_2Ca$
4. $C_2Cu_2$

**78. Următorii compuși sunt dizaharide cu legătură monocarbonilică:**

1. manoza
2. celuloza
3. xiluloza
4. lactoza

**79. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. din hidroliza acidă a propandioatului de dimetil se obține același acid care se obține și din tratarea cu $KMnO_4/H_2SO_4$ a 1,3-propandiolului
2. D-ribitolul și D-arabitolul sunt diastereoizomeri
3. metilamina se formează din reacția clorurii de metilamoniu cu $NaOH$
4. etanolatul de sodiu se formează din reacția acidului etanoic cu $NaOH$

**80. Următoarele proprietăți vin în contradicție cu structura Kekule a benzenului:**

1. benzenul are numai trei derivați disubstituiți
2. benzenul dă reacție de adiție a $H_2$ (1 mol de benzen adiționează 3 moli de $H_2$) la 170-200°C, în prezența catalizatorului de nichel
3. distanțele dintre doi atomi de carbon vecini sunt egale și au valoarea de 1,39 Å, intermediară între lungimile legăturilor $C-C$ și $C=C$
4. benzenul are un singur derivat monosubstituit, cei șase atomi de H fiind echivalenți

**81. Următoarele tripeptide au același conținut procentual de azot ca și tripeptida leucil-leucil-glicină:**

1. izoleucil-alanil-valină
2. lizil-lizil-glicină
3. leucil-glicil-izoleucină
4. glutamil-leucil-valină

**82. Următoarele afirmații despre 1,3-butadienă sunt adevărate:**

1. se poate obține din etanol în prezența de $ZnO$ la 400°C
2. la adiția bromului în raport molar butadienă : $Br_2$ = 1:1 se obține majoritar 1,4-dibromo-2-butena
3. prin copolimerizare cu vinilbenzen formează cauciucul Buna S
4. prin copolimerizare cu cianoetenă formează un cauciuc insolubil în alcani

**83. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. moleculele de trioleină se întrepătrund și se tasează la fel de ușor ca cele de tristearină
2. 1,2,3-trilinoleil-glicerolul este lichid
3. prin hidroliza 1-palmitil-2-stearil-3-oleil-glicerolului sub acțiunea lipazei intracelulare rezultă acid palmitic, acid oleic și 2-stearil-glicerol
4. o grăsime formată predominant din tristearină este solubilă în etanol la încălzire

**84. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. acidul lauric conține un număr dublu de atomi de carbon față de acidul caprilic
2. acidul acetic reacționează cu cupru în raportul molar acid acetic : $Cu$ = 2:1
3. nailon 6 este un poliester
4. acetatul de amil este izomer cu acidul heptanoic

**85. Compușii din următoarele perechi se află în relație de izomerie:**

1. mentol și decanal
2. produsul de condensare aldolică a 2 moli de etanal și 2-buten-1,4-diol
3. leucil-izoleucină și leucil-leucină
4. acid malic și acid fumaric

**86. Următorii aminoacizi fac parte din categoria aminoacizilor esențiali:**

1. alanina
2. fenilalanina
3. serina
4. treonina

**87. Proprietățile compușilor halogenați depind de:**

1. natura halogenului
2. numărul atomilor de halogen din moleculă
3. natura radicalului hidrocarbonat de care se leagă halogenul
4. poziția atomilor de halogen în catenă

**88. Se consideră schema:**
**9-octadecen-1-ol + 10 etilenoxid → A (la 170°C, 3,5 atm)**
**Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. compusul 9-octadecen-1-ol poate fi componentă a grăsimilor saturate
2. compusul A are proprietăți tensioactive
3. compusul A este un detergent anionic
4. compusul A este un compus cu funcțiuni mixte

**89. Următoarele afirmații despre stearatul de sodiu sunt adevărate:**

1. se poate obține din reacția tristearinei cu $NaOH$
2. este solid
3. se poate obține din hidroliza acidă totală a dipalmitostearinei și tratarea compușilor rezultați cu $NaOH$
4. are o coadă hidrofobă reprezentată de un radical hidrocarbonat cu 17 atomi de carbon

**90. Următoarele reacții de hidroliză au loc în organismul uman:**

1. proteine → peptide → aminoacizi
2. trigliceridă → glicerol + acizi grași
3. trigliceridă → monoacil-glicerol + acizi grași
4. celuloză → β-glucoză

**91. Următoarele amestecuri sunt amestecuri racemice:**

1. amestecul rezultat prin hidroliza acidă sau enzimatică a zaharozei
2. amestecul echimolecular de D-glicerinaldehidă și L-glicerinaldehidă
3. amestecul echimolecular de D-manitol și D-sorbitol
4. amestecul la 10 mL soluție 0,25 M acid lactic (+) și 50 mL soluție de 0,05 M acid lactic (-)

**92. Următoarele reacții sunt reacții de substituție:**

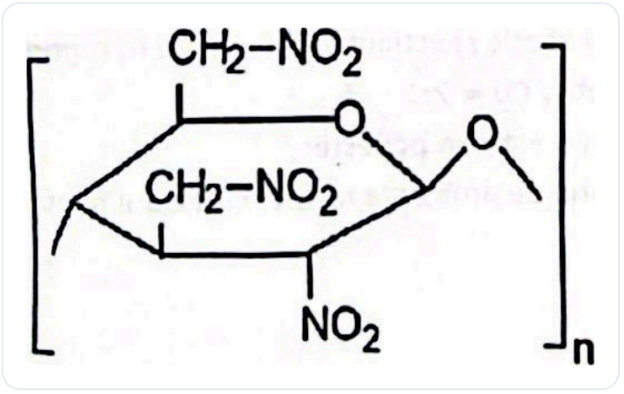
1. propionat de etil + apă ⇌ acid propionic + etanol (în prezența $H^+$)
2. anilină + $HNO_2$ + $HCl$ → clorură de benzendiazoniu + $2\,H_2O$ (la 0-5°C)
3. acid acetilsalicilic + apă ⇌ acid salicilic + acid acetic (în prezența $H^+$)
4. propenă + $H_2O$ → 2-propanol (în prezența $H_2SO_4$)

**93. La oxidarea energică a unei alchene X cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$ se obțin: cetona cu un atom de carbon asimetric și cel mai mic număr de atomi de carbon și acidul carboxilic cu un atom de carbon asimetric și cel mai mic număr de atomi de carbon. Afirmațiile corecte despre alchena X sunt:**

1. denumirea corectă este 3,5,6-trimetil-4-octenă
2. conține un număr par de atomi de carbon
3. conține doi atomi de carbon terțiari
4. prezintă 8 stereoizomeri

**94. Afirmațiile incorecte sunt:**

1. maltoza se obține prin hidroliza celulozei
2. zaharoza reduce reactivul Tollens
3. emulsina catalizează reacția de hidroliză a maltozei
4. formula generală a nitrocelulozei în care toate grupările hidroxil ale unităților de glucoză sunt esterificate este:



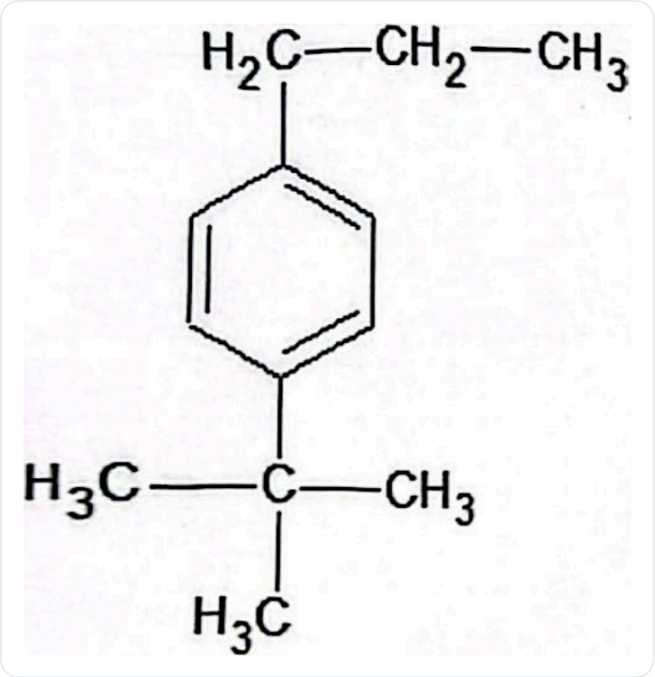

**95. Următorii compuși pot forma legături de hidrogen cu apa:**

1. etilendiamina
2. pirogalolul
3. acidul acetic
4. acetona

**96. Acidul acetic nu reacționează cu următorii compuși:**

1. $CuO$
2. $Cu$
3. $Cu(OH)_2$
4. $CuCl_2$

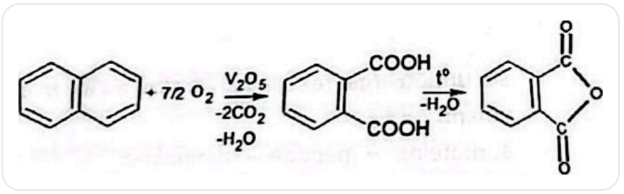
**97. La oxidarea cu $KMnO_4/H_2SO_4$ a următoarei hidrocarburi aromatice:**

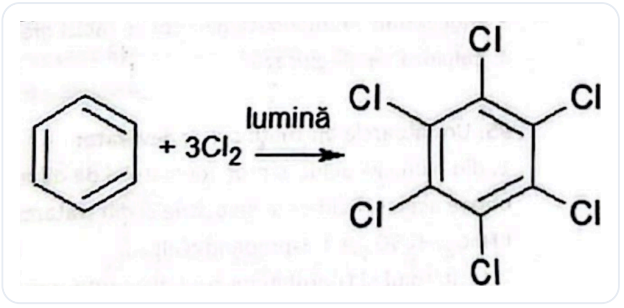



**rezultă doi compuși organici: X - un compus aromatic și Y - un compus alifatic. Următoarele afirmații despre compusul X sunt adevărate:**

1. este un acid dicarboxilic
2. este acidul tereftalic
3. conține doi atomi de carbon cuaternari
4. conține patru atomi de carbon terțiari

**98. Următoarele reacții sunt incorecte:**

1. $HC{\equiv}C{-}CH_3 + 2\,[Ag(NH_3)_2]OH \rightarrow CAg{\equiv}C{-}CH_2Ag + 4\,NH_3 + 2\,H_2O$
2. 

3. 

4. $C_6H_5NH_3^+\,Cl^- + CH_3{-}NH{-}CH_3 \rightarrow C_6H_5NH_2 + [CH_3{-}NH_2^+{-}CH_3]Cl^-$

**99. Următorii substituenți preexistenți pe nucleul benzenic măresc reactivitatea acestuia în reacțiile de substituție:**

1. $-CN$
2. $-Br$
3. $-COOH$
4. $-Cl$

**100. Afirmațiile false despre amilopectină sunt:**

1. formează învelișul granulelor de amidon
2. masa ei molară variază între 10000 și 30000 g/mol
3. are structură ramificată
4. este formată din molecule de β-D-glucopiranoză condensate în pozițiile 1-4 și 1-6

# Barem Admitere Iulie 2024
# Medicină Generală
# Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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