• Admitere • 100 Grile

# Subiect Admitere 2020 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. Un monocit care pleacă dintr-un ganglion limfatic axilar drept ajunge la ficat trecând prin:**

A) sistemul azygos
B) trunchiul celiac
C) cisterna chili
D) vena portă
E) vena cavă inferioară

**2. Despre faza de contracție izovolumetrică este corectă afirmația:**

A) presiunea ventriculară nu se modifică
B) începe cu deschiderea valvelor atrioventriculare
C) se termină în momentul deschiderii valvelor sigmoide
D) volumul ventricular se modifică
E) se desfășoară concomitent cu sistola atrială

**3. Despre sângele din arteriola eferentă este corectă afirmația:**

A) conține limfocite
B) intră în glomerul
C) este colectat în arteriola aferentă
D) participă la filtrarea glomerulară
E) provine din capilarele peritubulare

**4. Indicați afirmația corectă despre tiroidă:**

A) este organizată în cordoane centrale
B) secretă hormoni care scad metabolismul bazal
C) secretă un hormon cu efect hipercalcemiant
D) este localizată superior de un organ limfoid central
E) este un element somatic de la nivelul extremității cefalice

**5. Despre testicul este adevărată afirmația:**

A) fiecare testicul conține câte 2-3 lobuli testiculari
B) conține canalul epididimar
C) este situat posterior de epididim
D) este situat în pelvis
E) este vascularizat de o arteră provenită din aorta abdominală

**6. Despre fasciculul rubrospinal este corectă afirmația:**

A) este situat în cordoanele anterioare medulare
B) face sinapsă în coarnele anterioare medulare
C) se încrucișează la nivelul bulbului rahidian
D) în măduvă este situat lateral de fasciculul spinocerebelos direct
E) controlează motilitatea voluntară

**7. Stabiliți mușchiul inervat motor de fibre cu originea reală într-un nucleu pontin:**

A) sfincterul piloric
B) circular al irisului
C) orbicularul pleoapelor
D) sfincterul Oddi
E) ciliar circular

**8. Despre osul occipital este adevărată afirmația:**

A) la adult conține măduvă cenușie
B) este un os pereche
C) se articulează cu osul parietal printr-o sinartroză
D) aparține viscerocraniului
E) participă la formarea unei pârghii de ordinul III

**9. Despre reflexul rotulian este corectă afirmația:**

A) efectorul este un mușchi cu origine unică
B) receptorii sunt corpusculii neurotendinoși Golgi
C) este încetinit de tiroxină
D) calea aferentă conține corpi neuronali
E) centrul reflexului se află în cornul posterior

**10. Următoarea afirmație despre urechea medie este corectă:**

A) conține segmentul periferic al analizatorului auditiv
B) deschiderea trompei lui Eustachio este pe peretele posterior
C) perforația peretelui lateral nu produce surditate
D) conține labirintul osos
E) conține perilimfă

**11. Despre hemostaza fiziologică este corectă afirmația:**

A) în timpul hemostazei primare are loc formarea tromboplastinei
B) este influențată de o vitamină produsă și de microflora intestinală
C) nu necesită ioni de calciu
D) coagularea se realizează în 10 secunde
E) este influențată de tiamină

**12. Ventriculul stâng nu conține:**

A) trabecule
B) cordaje tendinoase
C) mușchi papilari
D) nodulul sinoatrial
E) fibre Purkinje

**13. Alegeți răspunsul adevărat despre limbă:**

A) gustul dulce este perceput la baza rădăcinii limbii
B) inervația senzorială este asigurată de dendritele protoneuronului din nucleul solitar
C) la polul bazal al celulelor gustative sunt prelungiri citoplasmatice permanente
D) este inervată prin fibre motorii somatice aler nervului X
E) este inervată de un nerv cu originea aparentă situată lateral de piramidele bulbare

**14. În care dintre următoarele celule nu se desfășoară ciclul Krebs:**

A) neuron
B) hepatocit
C) eozinofil
D) nefrocit
E) eritrocit

**15. Despre bilirubină este adevărată afirmația:**

A) formează săruri biliare cu anumiți aminoacizi și cu $Na^+$
B) intră în constituția chilomicronilor
C) este metabolit al hemoglobinei
D) emulsionează lipidele
E) stimulează motilitatea intestinală

**16. Selectați afirmația corectă despre uter:**

A) după ovulație endometrul conține corpul galben
B) colul uterin prezintă perimetru
C) este vascularizat de ramuri din artera iliacă internă
D) este situat anterior de vezica urinară
E) miometrul este considerat stratul funcțional

**17. Despre fasciculul piramidal direct putem afirma:**

A) ajunge în cordonul lateral medular
B) conține majoritar fibre cu diametrul de 1μ
C) face sinapsă în nucleul roșu
D) este traiect lateral de talamus
E) face sinapsă cu un neuron din lanțul ganglionar paravetebral

**18. Membrana eritrocitului nu prezintă:**

A) colesterol
B) aglutinogene
C) aglutinine
D) glicolipide
E) fosfolipide

**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. Acetilcolina se poate elibera din:**

1. fibrele postganglionare parasimpatice
2. unele fibre postganglionare simpatice
3. fibrele preganglionare parasimpatice
4. fibrele preganglionare simpatice

**20. Despre potențialul de acțiune neuronal sunt corecte afirmațiile:**

1. are o amplitudine mai mare decât potențialul de acțiune din fibra musculară netedă de la nivelul antrului piloric
2. are o durată mai mică decât potențialul de acțiune din celula miocardică ventriculară
3. se declanșează la atingerea potențialului prag
4. perioada refractară absolută este mai lungă decât a celulei miocardice ventriculare

**21. Următoarele enzime digestive se secretă în forma lor activă:**

1. α amilaza pancreatică
2. tripsina
3. colesterol-lipaza
4. pepsina

**22. Despre testosteron sunt adevărate afirmațiile:**

1. este sintetizat din colesterol
2. reglarea secreției sale se face prin intermediul tractului hipotalamo-hipofizar
3. este secretat de celulele interstițiale Leydig
4. intră în compoziția spermei

**23. Asupra glandei mamare acționează următorii hormoni:**

1. ocitocina
2. progesteronul
3. prolactina
4. estrogenii

**24. Despre axonii neuronilor multipolari din tunica internă a globului ocular este adevărat:**

1. formează chiasma optică
2. conțin neurofibrile
3. formează nervii optici
4. formează tractul optic

**25. Următoarele celule conțin pigmenți:**

1. celulele cu conuri
2. celulele cu bastonașe
3. melanocitele
4. hepatocitele

**26. Următoarele structuri se găsesc atât în cavitatea abdominală cât și în cavitatea toracică:**

1. vena cavă inferioară
2. esofagul
3. canalul toracic
4. nervul vag

**27. La nivelul lobulului hepatic ajunge sânge care conține:**

1. săruri biliare
2. $CO_2$ la o presiune parțială egală cu 46 mmHg
3. $CO_2$ la o presiune parțială egală cu 40 mmHg
4. glicogen

**28. În următoarele tipuri de sinapse conducerea poate fi bidirecțională:**

1. axodendritice
2. axoaxonice
3. axosomatice
4. dendrodendritice

**29. Următoarele substanțe sunt produși de neurosecreție:**

1. hormonul de inhibare a secreției de MSH
2. somatostatina
3. ocitocina
4. vasopresina

**30. Mucusul este secretat de următoarele glande:**

1. bulbouretrale
2. pilorice
3. sublinguale
4. Brunner

**31. Axonii neuronilor din sistemul nervos central nu prezintă:**

1. teacă Henle
2. axolemă
3. teacă Schwann
4. butoni terminali

**32. Despre rezistența periferică sunt corecte afirmațiile:**

1. crește în arteriolele din tegument dupăstimulare simpatică
2. este direct proporțională cu lungimea vasului
3. este maximă la nivelul arteriolelor
4. influențează vâscozitatea sângelui

**33. Următorii hormoni ai hipofizei sunt controlați de regiunea mediană a hipotalamuslui prin sistemul port hipotalamo-hipofizar:**

1. ocitocina
2. vasopresina
3. vasotocina
4. hormonul luteinizant

**34. Următoarele procese metabolice cresc glicemia:**

1. glicoliza anaerobă
2. calea pentozo-fosfaților
3. glicogenogeneza
4. glicogenoliza

**35. Despre reabsorbția apei la nivel renal sunt adevărate afirmațiile:**

1. se poate realiza și în ansele Henle
2. este controlată de ADH în tubii contorți distali și colectori
3. se realizează 80% în tubii contorți proximali
4. se realizează prin transport activ în tubii contorți proximali

**36. Următoarele secreții digestive conțin enzime ce acționează asupra amidonului:**

1. secreția gastrică
2. secreția salivară
3. secreția biliară
4. secreția pancreatică

**37. Despre pia mater sunt adevărate afirmațiile:**

1. nu este în contact cu lichidul cefalorahidian
2. pătrunde în fisura mediană anterioară
3. aderă la pereții canalului vertebral
4. conține vase de sânge

**38. Mineralizarea osoasă este influențată de:**

1. extracte de timus
2. calciferol
3. calcitonină
4. insulină

**39. Mediul intern al organismului conține lichide din:**

1. canalul ependimar
2. rampa timpanică
3. canalul toracic
4. ventriculul stâng

**40. Despre capilarele limfatice sunt corecte afirmațiile:**

1. prezintă valve semilunare la interior
2. lipsesc din mucoasa intestinului subțire
3. ocupă o poziție intermediară între sistemul arterial și cel venos
4. au aceeași structură cu a capilarelor sangvine

**41. Organul Corti conține:**

1. tunelul Corti
2. membrană otolitică
3. celule ciliate
4. axoni ai neuronilor din ganglionul spiral Corti

**42. Următorii mușchi de la nivelul globului ocular sunt striați:**

1. mușchii oblici superiori
2. mușchii ciliari
3. mușchii drepți interni
4. mușchii irisului

**43. Neuronii care formează rădăcina posterioară a nervului spinal pot fi:**

1. vegetativi
2. somatici
3. proprioceptivi
4. senzitivi

**44. Despre ionii de fier putem afirma:**

1. vitamina C inhibă absorbția lor
2. se pot absorbi și în jejun
3. cei din structura hemoglobinei leagă reversibil $CO_2$
4. se absorb mai ușor în prezența HCl

**45. Contracțiile peristaltice sunt prezente la nivelul:**

1. esofagului
2. ureterului
3. stomacului
4. diafragmului

**46. În compoziția secreției gastrice se află:**

1. gastrină
2. lizozim
3. tripsinogen
4. cazeinogen

**47. La sfârșitul unei expirații normale, în plămâni se află următoarele volume și capacități pulmonare:**

1. capacitatea reziduală funcțională
2. capacitatea vitală
3. volumul expirator de rezervă
4. volumul curent

**48. În compoziția chimică normală a urinii din pelvisul renal se află:**

1. $Na^+$
2. aminoacizi
3. creatinină
4. glucoză

**49. Intestinul subțire și intestinul gros au în comun următoarele elemente:**

1. prezintă câte trei porțiuni
2. absorb sodiu
3. realizează contracții de amestesc
4. prezintă haustre

**50. Alegeți afirmațiile adevărate despre mușchiul croitor:**

1. este învelit de endomisium
2. prezintă elasticitate
3. este situat posterior de mușchiul cvadriceps femural
4. se prinde pe osul coxal

**51. Difuziunea oxigenului prin membrana respiratorie depinde de:**

1. coeficientul de difuziune al $O_2$
2. presiunea parțială a $O_2$ din alveolă
3. grosimea membranei
4. presiunea parțială a $O_2$ din arterele bronșice

**52. Chemoreceptori se pot găsi în:**

1. bulbul rahidian
2. corpii carotidieni
3. mucoasa olfactivă
4. cornul anterior medular

**53. În plasma unui adult de grup B(III) $Rh^+$ se află:**

1. aglutinogene B
2. calciu
3. aglutinine anti D
4. aglutinine α

**54. Alegeți afirmațiile adevărate despre fibrele musculare intrafusale:**

1. primesc axoni ai motoneuronilor ɣ
2. sunt polinucleate
3. generează impuls nervos
4. sunt receptori ai sensibilității kinestezice

**55. Despre puntea lui Varolio este corectă afirmația:**

1. este situată anterior de cerebel
2. conține originea reală a perechii VI de nervi cranieni
3. este străbătută de lemniscul medial
4. este străbătută de fasciculul Flechsig

**56. Presiunea coloid-osmotică a plasmei are următoarele caracteristici:**

1. crește la valori ale proteinelor plasmatice totale de 2g/dL
2. este determinată de proteinele plasmatice
3. are o valoare de 300 mOsm/L
4. se opune filtrării glomerulare

**57. În timpul efortului fizic intens se produce:**

1. creșterea coeficientului de utilizare a oxigenului
2. tahicardie
3. metabolism muscular anaerob în primele 45 de secunde
4. creșterea debitului cardiac

**58. Următoarele reflexe spinale sunt vegetative:**

1. reflexele sudorale
2. reflexele sexuale
3. reflexul de micțiune
4. reflexele nociceptive

**59. Durerea produsă la nivelul halucelui stâng se transmite pe o cale caracterizată prin:**

1. axonul protoneuronului formează lemniscul medial
2. se proiectează în lobul parietal stâng
3. protoneuronul este situat în cornul posterior medular stâng
4. are ca receptori terminații nervoase libere

**60. Forța de contracție miocardică este crescută de următorii hormoni:**

1. glucagonul
2. triiodotironina
3. noradrenalina
4. corticotropina

## Chimie · Complement simplu

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

**61. Știind că dimetilamina are constanta de bazicitate $K_b = 5{,}2 \times 10^{-4}$ mol/L la 25°C, constanta de aciditate $K_a$ la 25°C pentru ionul dimetilamoniu va avea valoarea:**

A) $2{,}85 \times 10^{-10}$ mol/L
B) $1{,}92 \times 10^{-10}$ mol/L
C) $2{,}85 \times 10^{-11}$ mol/L
D) $1{,}92 \times 10^{-11}$ mol/L
E) $5{,}22 \times 10^{-14}$ mol/L

**62. Acidul benzensulfonic se obține prin sulfonarea benzenului. Știind că procesul se caracterizează prin conversia utilă $c_u$ = 70%, conversia totală $c_t$ = 90% și că amestecul de compuși organici rezultat din reacție este format din acid benzensulfonic (A), acid m-benzendisulfonic (B) și benzen (C), să se calculeze raportul molar A:B:C din acest amestec:**

A) 7:2:1
B) 7:9:1
C) 9:2:1
D) 9:7:1
E) 7:1:2

**63. O probă cu masa de 43 g dintr-o soluție de 2-pentenă și n-pentan decolorează total în absența luminii și la rece 500 mL soluție de brom în $CCl_4$ de concentrație 0,2 M. Raportul molar 2-pentenă : n-pentan este:**

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

**64. Volumul de (-) acid malic 0,2 M, care trebuie adăugat peste 250 mL (+) acid malic 0,3 M astfel încât amestecul final să fie optic inactiv, este:**

A) 750 mL
B) 375 mL
C) 200 mL
D) 500 mL
E) 250 mL

**65. Precizați numărul de stereoizomeri posibili și numărul de atomi de oxigen al tripeptidului glutamil-izoleucil-serină:**

A) 8 stereoizomeri și 7 atomi de oxigen
B) 4 stereoizomeri și 4 atomi de oxigen
C) 16 stereoizomeri și 7 atomi de oxigen
D) 4 stereoizomeri și 7 atomi de oxigen
E) 16 stereoizomeri și 6 atomi de oxigen

**66. O substanță organică X formată din C, H și Cl cu masa molară 127 g/mol este supusă analizei elementale. Din 25,4 g de substanță s-au obținut 57,4 g de $AgCl$ și 14,4 g $H_2O$. Numărul de izomeri (inclusiv stereoizomeri) ai substanței X sunt:**

A) 13
B) 9
C) 10
D) 12
E) 11

**67. Câte octadiene cu duble legături disjuncte, având catena de bază de 5 atomi de carbon și care conțin 2 atomi de carbon cuaternari există:**

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

**68. La monobromurarea fotochimică a 2,4-dimetilpentanului se obține un amestec de derivați bromurați izomeri de poziție: 1-bromo-2,4-dimetilpentan (X), 2-bromo-2,4-dimetilpentan (Y), 3-bromo-2,4-dimetilpentan (Z). Următoarea serie redă corect proporțiile în care se obțin izomerii respectivi:**

A) X > Z > Y
B) Z > X > Y
C) X > Y > Z
D) Y > Z > X
E) Z > Y > X

**69. Se oxidează energic 5 moli de alcool primar monohidroxilic saturat cu soluție de $KMnO_4$ de concentrație 0,4 M (în prezența $H_2SO_4$). Volumul de soluție $KMnO_4$ consumat în reacție este:**

A) 5 litri
B) 4 litri
C) 10 litri
D) 1 litru
E) 0,5 litri

**70. Câte dipeptide mixte (fără stereoizomeri), care conțin 8 atomi de carbon, 2 atomi de carbon asimetrici și 3 atomi de oxigen pot exista:**

A) 4
B) 6
C) 3
D) 2
E) 8

**71. Raportul masic C:H:O și nesaturarea echivalentă NE pentru timol sunt:**

A) 10:14:1 și NE = 4
B) 60:7:8 și NE = 4
C) 50:7:2 și NE = 6
D) 10:16:1 și NE = 0
E) 12:6:1 și NE = 1

**72. Următoarea afirmație este adevărată:**

A) reacțiile de substituție pe nucleul clorobenzenului decurg mai ușor decât pe nucleul toluenului
B) glicoproteidele au un glicerid ca grupare prostetică
C) caracterul aromatic scade odată cu creșterea numărului de nuclee aromatice condensate
D) condensarea fenolului cu metanalul poate avea loc numai în mediu alcalin
E) o soluție apoasă de acid formic de concentrație 40% se numește formol

## 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. Referitor la glicerină, sunt adevărate afirmații:**

1. poate forma legături de hidrogen intramolecular
2. poate forma legături de hidrogen cu grupe $-SH$ din alți compuși organici
3. are acțiune emolientă
4. contribuie la scăderea vâscozității vinurilor de calitate

**74. Următoarele grupe funcționale pot juca rolul de grupă auxocromă în structura unui colorant:**

1. $-N=N-$
2. $-NH_2$
3. $-NO_2$
4. $-O-CH_3$

**75. Sunt corecte afirmațiile:**

1. $C_6H_5O^- + NH_4^+ \rightarrow C_6H_5OH + NH_3$ este o reacție cu schimb de protoni
2. alcoolii terțiari nu pot fi oxidați catalitic
3. în soluție apoasă, fenolații alcalini sunt parțial hidrolizați, soluția având caracter bazic
4. ionul p-crezolat are o bazicitate mai mare decât $HO^-$

**76. Referitor la săpunuri, sunt corecte următoarele afirmații:**

1. se obțin prin reacția trigliceridelor cu soda de rufe
2. la spălarea cu apă dură, $CH_3-(CH_2)_{14}-COO^-\ Na^+$ va forma precipitate de stearat de calciu și stearat de magneziu
3. se obțin prin polietoxilarea alcoolilor grași
4. anionii $RCOO^-$ din săpun posedă caracter dublu (hidrofob și hidrofil)

**77. Indicați care dintre următoarele reacții nu sunt teoretic posibile:**

1. $C_6H_5NH_2 + C_6H_5Cl \longrightarrow$
2. $(CH_3)_3N + CH_3COCl \longrightarrow$
3. $C_6H_5OH + NaHCO_3 \longrightarrow$
4. p-crezolatul de sodiu + $H_2S$ →

**78. Următoarele afirmații sunt incorecte:**

1. toți termenii seriei D a monozaharidelor sunt dextrogiri
2. prin hidrogenarea fructozei rezultă un amestec racemic
3. mezoforma are întotdeauna număr par de atomi de carbon
4. medicamentul cu structură chirală, sintetizat în industria farmaceutică, este de obicei, un amestec racemic

**79. Următoarele afirmații despre cauciucul natural sunt adevărate:**

1. este forma cis a poliizoprenului
2. are formula moleculară $(C_5H_8)_n$
3. servește la obținerea prenandezului
4. dacă este supus vulcanizării cu 0,5-5% S, se obține ebonită

**80. Următoarele afirmații referitoare la benzoatul de etil sunt false:**

1. este izomer cu produsul acilării benzenului cu clorura de acetil
2. este izomer de funcțiune cu fenilacetatul de metil
3. la hidroliză bazică formează benzoatul de sodiu și etoxidul de sodiu
4. este izomer cu para-hidroxi-acetofenona

**81. Următoarele afirmații sunt false:**

1. trioleina există în stare solidă la temperatura ambiantă
2. moleculele de trioleină se tasează mai ușor și sunt mai compacte decât moleculele de tristearină
3. o moleculă de triglicerid alimentar se transformă sub acțiunea lipazei pancreatice în 1-monoacilglicerol și două molecule de acid gras
4. un triglicerid mixt, sub acțiunea lipazelor intracelulare, formează întotdeauna glicerol și 3 tipuri de acizi grași

**82. Scăderea punctelor de fierbere este redată corect în următoarele succesiuni:**

1. n-pentan > izopentan > neopentan
2. cis 2-butena > trans 2-butena > izobutena
3. 1-pentena > izobutenă > propenă
4. 1-pentenă > n-pentan > 1-pentină

**83. Următoarele afirmații sunt false:**

1. dimetilformamida are raportul atomic C:H:N:O = 3:6:1:1
2. nailon 6 este un poliester
3. grupa polieterică din alcoolii polietoxilați este o grupă hidrofobă
4. alchilpoliglicoeterii sunt produși polietoxilați

**84. Următoarele afirmații sunt false:**

1. acizii sulfonici au formula generală $R-OSO_3H$
2. mercaptanii sunt compuși organici care conțin sulf
3. radicalul alchilidin este un radical bivalent
4. reacția de izomerizare a n-alcanilor poate avea loc în prezența zeoliților, la temperatura 250-300°C

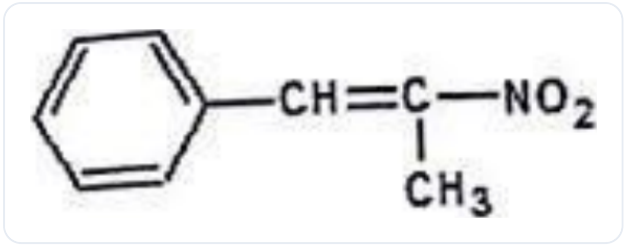
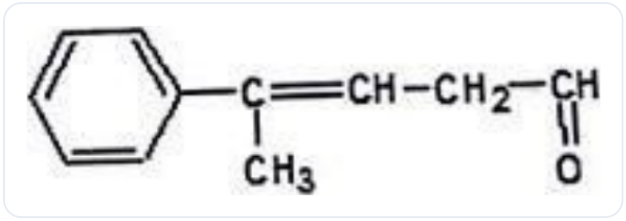
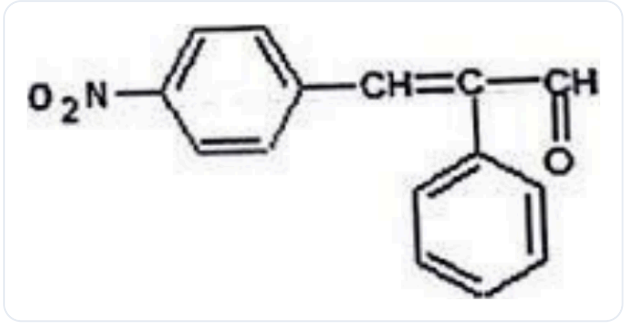
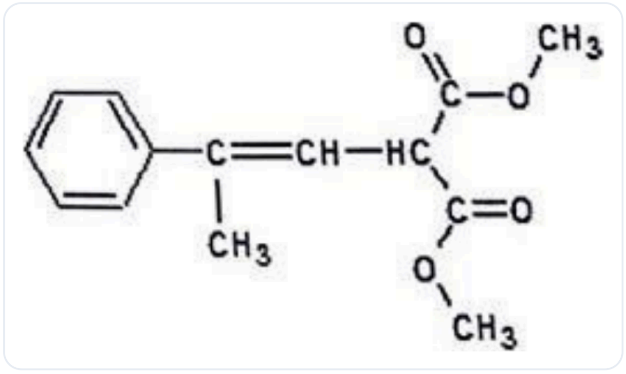
**85. Următoarele afirmații sunt corecte:**

1. glioxalul reacționează cu reactivul Tollens în raportul molar 1:4
2. acroleina se reduce la alcool alilic în prezența $LiAlH_4$ în soluție eterică
3. prin oxidarea blândă a izopropanolului în prezența Cu la temperatură se obține acetonă
4. neopentanolul se poate deshidrata

**86. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. zaharoza poate fi hidrolizată de maltază
2. emulsina este o α-glicozidază
3. invertaza este o β-glicozidază
4. celobioza este hidrolizată de amilază

**87. Care dintre următorii compuși reprezintă un produs de condensare crotonică:**

1. 
2. 
3. 
4. 

**88. Următoarele afirmații sunt corecte:**

1. p-hidroxi-N-propil-benzamida este izomeră cu acidul N-etil, N-metil, p-aminobenzoic
2. furanul conține două legături π
3. fermentația alcoolică a glucozei necesită enzime din drojdia de bere
4. benzilidenacetofenona are nesaturarea echivalentă NE = 10

**89. Următoarele afirmații referitoare la 2,4,6-tribromofenol sunt false:**

1. are formula moleculară $C_6H_6Br_3O$
2. în soluție apoasă, precipită sub forma unui precipitat alb
3. este un acid mai slab decât fenolul
4. reacția de obținere a sa, din fenol, servește la dozarea fenolului

**90. Următoarele reacții sunt redate corect:**

1. propenă + N-bromosuccinimida → bromura de alil + succinimida (condiții de reacție: încălzire, în soluție de $CCl_4$)
2. $C_nH_{2n}O + 3\,n/2\,O_2 \rightarrow n\,CO_2 + n\,H_2O$
3. clorura de fenilamoniu + dimetilamina → anilina + clorura de dimetilamoniu
4. 2,4,6-trinitrofenoxid de sodiu + acid p-clorobenzoic → acid picric + p-clorobenzoat de sodiu

**91. Următoarele amine nu se pot diazota:**

1. cadaverina
2. histamina
3. putresceina
4. nicotina

**92. La oxidarea compusului X cu formula moleculară $C_6H_{12}O$ cu $KMnO_4$ (în prezența $H_2SO_4$) se obțin acetona și acidul propandioic în raport molar 1:1. Următoarele afirmații despre compusul X sunt adevărate:**

1. X este o aldehidă
2. X este un eter nesaturat
3. X este izomer de funcțiune cu izobutil-vinil-cetona
4. X reacționează cu reactivul Bayer, rezultând 4-metil-1,3,4-pentantriolul

**93. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. acizii malic și citric conțin fiecare câte un atom de carbon asimetric
2. lactoza este un dizaharid cu legătură dicarbonilică
3. β-D-fructofuranoza conține gruparea hidroxil glicozidic la atomul de carbon din poziția 1
4. reacția de oxidare blândă a aldozelor se poate realiza cu apă de clor

**94. Următoarele afirmații sunt corecte:**

1. denaturarea proteinelor determină pierderea funcției fiziologice (biochimice) a acestora
2. β-alanina poate apărea la hidroliza totală a proteinelor
3. aminele au puncte de fierbere mai scăzute decât ale alcoolilor
4. 2,2-dimetilpropanalul poate fi componentă metilenică în reacțiile de condensare aldolică și crotonică

**95. Următoarele afirmații sunt corecte:**

1. în nitrobenzen, atomul de azot are numărul de oxidare +3
2. acetilura disodică prezintă structură de amfion
3. în soluție apoasă cu pH = 1, acidul glutamic există sub formă de cation
4. acrilonitrilul se poate obține din etenă prin amonoxidare

**96. Referitor la compusul rezultat din hidrogenarea trioleinei, cu $H_2$ în raportul molar trioleină:$H_2$ = 1:3, în prezența de nichel, sunt adevărate afirmațiile:**

1. are nesaturarea echivalentă NE = 0
2. are un atom de carbon asimetric
3. este susceptibil de sicativare
4. are stare de agregare solidă

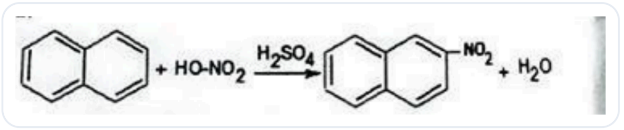
**97. Afirmațiile corecte sunt:**

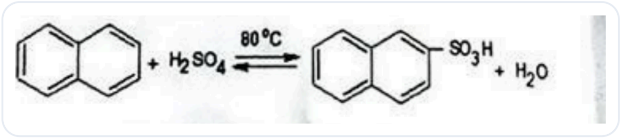
1. reacția dintre acidul acetic și hidroxidul de sodiu este o reacție de neutralizare
2. reacția dintre acetilenă și reactivul Tollens este o reacție de oxido-reducere
3. reacția de esterificare este o reacție de substituție
4. metoda Lebedev presupune o reacție de deshidratare și dehidrohalogenare simultan

**98. Următoarele reacții pot fi folosite ca reacții de identificare:**

1. crezolul + $FeCl_3$
2. ribitol + 2,4 dinitrofenilhidrazină
3. acetilenă + clorură de diamino-cupru (I)
4. 3-buten-2-onă + $Cu(OH)_2$

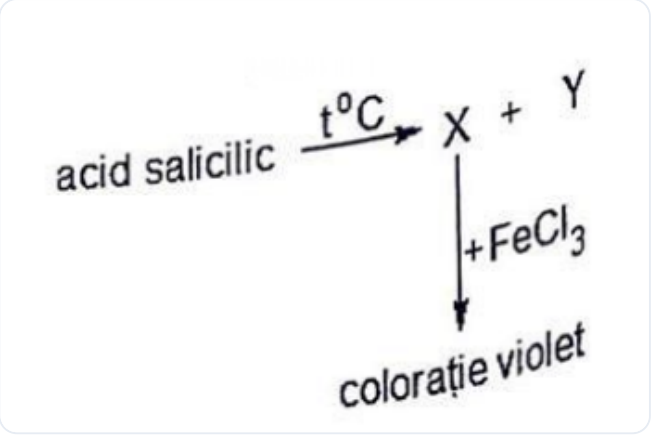
**99. Următoarele reacții nu sunt posibile:**

1. 

2. $C_6H_5COONa + C_6H_5OH \rightarrow C_6H_5COOH + C_6H_5ONa$
3. 

4. $CH_3COONa + CH_3COCl \rightarrow (CH_3CO)_2O + NaCl$

**100. Se dă următoarea schemă:**




**Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. compusul Y este un gaz
2. compusul X poate reacționa cu $NaOH$
3. compusul X se poate cupla cu săruri de arendiazoniu
4. compusul Y se formează și în procesul industrial de obținere a carbidului

# Barem Admitere Iulie 2020
# Medicină Generală
# Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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


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