• Simulare • 90 Grile

# Subiect Simulare 2018 Mai 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. Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la aparatul genital feminin:**

A) Vena ovariană dreaptă se varsă în vena renală dreaptă
B) Glanda mamară este situată pe peretele toracic posterior, în intervalul dintre coastele III-VII
C) Spațiul mărginit de labile mari se numește vestibul vaginal
D) Ovarul este o glandă strict endocrină
E) Zona medulară a ovarului conține vase sanguine, limfatice și fibre nervoase vegetative

**2. Glandele submandibulare sunt inervate de:**

A) Nervii vagi
B) Nervii abducens
C) Nervii trigemeni
D) Nervii faciali
E) Nervii glosofaringieni

**3. Presiunea parțială a $CO_2$ este:**

A) 46 mmHg în aerul alveolar
B) 100 mmHg în aerul alveolar
C) 100 mmHg în capilarele pulmonare
D) 46 mmHg în capilarele pulmonare
E) 98 mmHg în alveolă

**4. La nivelul cavității bucale NU se observă:**

A) Frenul lingual
B) Tenii (benzi musculare)
C) Palatul dur
D) Lueta
E) Frenul buzei superioare

**5. Prin osificare endocondrală NU iau naștere:**

A) Oasele membrelor
B) Oasele scurte
C) Oasele bolții craniene
D) Creșterea în lungime a osului
E) Oasele bazei craniului

**6. Următoarele artere NU se desprind din aorta descendentă toracică:**

A) Arterele coronare
B) Ramuri parietale
C) Arterele esofagiene
D) Arterele pericardice
E) Arterele bronșice

**7. Diastola atrială are durata de:**

A) 0,40 s
B) 0,70 s
C) 0,30 s
D) 0,50 s
E) 0,10 s

**8. În atriul stâng se deschid:**

A) Venele pulmonare
B) Venele subclaviculare
C) Venele cave
D) Vena limfatică dreaptă
E) Venele azygos

**9. Renina este secretată de:**

A) Duoden
B) Plămân
C) Pancreasul insular
D) Antrul piloric
E) Rinichi

**10. Alegeţi afirmația FALSĂ cu privire la sistemul respirator:**

A) Plămânii au o capacitate totală de 5000 mL de aer
B) Laringele are dublă funcție: respiratorie și fonatorie
C) Foița viscerala a pleurei căptușește pereții toracelui
D) Faringele reprezintă o răspântie între calea respiratorie și cea digestivă
E) Traheea are o lungime de 10-12 cm

**11. Alegeţi afirmația CORECTĂ cu privire la aparatul genital masculin:**

A) Spermiile se înmagazinează în epididim unde își dezvoltă capacitatea de mișcare
B) Testosteronul este un hormon protidic, cu structură sterolică
C) Hipersecreția de testosteron duce la infantilism genital
D) Testiculul secretă un procent crescut de estrogeni
E) Spermatogeneza este stimulată de LH

**12. Secusa musculară prezintă următoarele caracteristici cu O EXCEPȚIE:**

A) Un exemplu de secusă musculară este sistola cardiacă
B) Reprezintă o contracție musculară unică
C) În faza de latență are loc manifestarea electrică a contracției
D) Are durata totală de 0,05 secunde
E) Poate fi izometrică sau izotonică

**13. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale NU se observă:**

A) Fisura laterală Sylvius
B) Șanțul olfactiv
C) Scizura calcarină
D) Șanțurile orbitare
E) Șanțul hipocampului

**14. Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la eritrocite:**

A) Sunt elemente necelulare ale sângelui cu rol în hemostază
B) Au capacitatea de a emite pseudopode
C) Posedă mitocondrii
D) Au rol în menținerea echilibrului acido-bazic
E) Sunt celule nucleate

**15. Dintre mușchii lojei posterioare a coapsei face parte:**

A) Biceps femural
B) Tibial posterior
C) Cvadricepsul
D) Adductor mare
E) Croitorul

**16. Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la glanda hipofiză:**

A) Anatomic, lobul intermediar face parte din adenohipofiză
B) Lobul anterior al hipofizei reprezintă 2% din masa hipofizei
C) Între hipotalamusul posterior și neurohipofiză există tractul nervos hipotalamo-hipofizar
D) Hipofiza este localizată la baza encefalului, înaintea chiasmei optice
E) Anatomic, hipofiza este legată de talamus prin tija pituitară

**17. Volumul respirator rezidual reprezintă aproximativ:**

A) 3500 mL
B) 2500 mL
C) 1500 mL
D) 500 mL
E) 5000 mL

**18. Inflamația peretelui vezical poartă denumirea de:**

A) Cistită
B) Insuficiență renală acută
C) Nefrită
D) Insuficiență renală cronică
E) Glomerulonefrită

**19. Fibrele comisurale ale substanței albe a emisferelor cerebrale formează:**

A) Fornixul
B) Nucleul roșu
C) Scoarța cerebeloasă
D) Corpii striați
E) Substanța neagră

**20. Membrana alveolocapilară prezintă următoarele caracteristici cu o EXCEPȚIE:**

A) Are o suprafață totală de 50-100 $m^2$
B) Are o grosime medie de 1,6 microni
C) În alcătuirea sa intră și endoteliul capilar
D) În alcătuirea sa intră și epiteliul alveolar
E) Au loc la nivelul ei schimburile de gaze dintre alveole și sânge

**21. Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la sistemul excretor:**

A) Nefronii juxtamedulari sunt extrem de importanți în mecanismul contracurent
B) Nefronii juxtamedulari reprezintă 85% din numărul total de nefroni
C) Rinichii sunt așezați în regiunea sacrată
D) Fiecare rinichi conține circa 2 milioane de nefroni
E) Lichidul care filtrează din capilarele glomerulare în capsula Bowman se numește urină secundară

**22. Debitul sanguin renal în condiții bazale, la un debit cardiac de repaus de 5 L/minut, este:**

A) 5 L/minut
B) 10 L/minut
C) 3 L/minut
D) 2,5 L/minut
E) 1 L/minut

**23. Efectele insulinei asupra metabolismului proteic sunt:**

A) Sinteză de enzime lipolitice
B) Scade proteoliza
C) Glicogenogeneză
D) Crește lipogeneza
E) Sinteză de trigliceride și glicogen

**24. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la formula leucocitară:**

A) Neutrofilele reprezintă 56-62% din leucocite
B) Bazofilele reprezintă sub 1% din leucocite
C) Limfocitele reprezintă 3-9% din leucocite
D) Monocitele reprezintă 3-9% din leucocite
E) Eozinofilele reprezintă 1-3% din leucocite

**25. Protoneuronul căii gustative se află în:**

A) Ganglionii anexați nervilor faciali, glosofaringieni și vagi
B) Nucleul solitar din bulb
C) Nucleul salivator inferior din bulb
D) Nucleul dorsal al vagului
E) Nucleul ambiguu din bulb

**26. Una dintre următoarele celule este anucleată:**

A) Fibra musculară striată
B) Monocitul
C) Hepatocitul
D) Fibra musculară netedă
E) Hematia adultă

**27. Epiteliul pseudostratificat cilindric ciliat şi neciliat se găseşte la nivelul:**

A) Mucoasei bronhiolelor
B) Ganglionilor limfatici
C) Epiteliul mucoasei bucale
D) Epiteliului traheal
E) Tunicii interne a vaselor sanguine

**28. Alegeţi afirmația FALSĂ cu privire la nervii cranieni:**

A) Nervii trohleari au originea aparentă pe fața posterioară a trunchiului cerebral
B) Nervii hipogloși sunt nervi motori
C) Nervii accesori sunt nervi motori
D) Nervii vestibulocohleari sunt nervi motori
E) Nervii vagi au și fibre parasimpatice

**29. Alegeţi afirmația CORECTĂ cu privire la principalele constante fiziologice:**

A) Numărul de plachete este de 15.000-30.000/mmc
B) Presiunea osmotică a plasmei este de 3 mOsm/l
C) Debitul cardiac de repaus este de 10 l/min
D) $Na^+$ plasmatic - natremia reprezintă 3,5-5,3 mmol/l
E) Hemoglobina are valoare de 13,8-17,2g/dl la bărbați

**30. Presiunea parțială a $O_2$ în sângele din capilarele pulmonare este de:**

A) 41 mmHg
B) 100 mmHg
C) 40 mmHg
D) 46 mmHg
E) 70 mmHg

**31. În loja laterală a gambei sunt situați următorii mușchi:**

A) Extensori ai degetelor și solearul
B) Peronieri lung și scurt
C) Tibial posterior și flexori ai degetelor
D) Tibial anterior și extensori al degetelor
E) Gastrocnemian și solear

**32. Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la sistemul circulator:**

A) Circulația pulmonară începe în ventriculul stâng prin trunchiul arterei pulmonare
B) Canalul toracic strânge limfa din jumătatea inferioară și din pătrimea superioară dreaptă a corpului
C) Vena cavă inferioară participă la formarea venei porte
D) Splina este un organ de depozit sanguin
E) Artera carotidă externă irigă creierul și ochiul

**33. Dintre organitele specifice fac parte:**

A) Corpii tigroizi
B) Ribozomii
C) Mitocondriile
D) Lizozomii
E) Centrozomul

**34. Hiposecreția de aldosteron NU determină:**

A) Hipotensiune
B) Hipertensiune
C) Pierdere de sare și apă
D) Adinamie
E) Scăderea capacității de efort

**35. Hormonul antidiuretic este secretat de:**

A) Neurohipofiză
B) Medulosuprarenală
C) Adenohipofiză
D) Hipotalamus
E) Epifiză

**36. Traheea se împarte în două bronhii la nivelul vertebrei:**

A) T4
B) T2
C) T1
D) C7
E) T10

**37. Scheletul mâinii este format din:**

A) Radius
B) Cubitus
C) Ulna
D) Humerus
E) Oasele carpiene, metacarpiene și falangele

**38. Alegeţi afirmația FALSĂ cu privire la uretere:**

A) Pătrund oblic în vezica urinară favorizând refluxul urinei în uretere
B) Sunt mici tuburi musculare netede
C) Stimularea parasimpatică poate crește frecvența undelor peristaltice la nivelul ureterelor
D) Încep în pelvisul fiecărui rinichi și coboară până la vezica urinară
E) Sunt sediul unor contracții peristaltice

**39. Unitatea anatomică şi funcțională a rinichiului este:**

A) Sinusul renal
B) Nefronul
C) Segmentul renal
D) Lobulul renal
E) Lobul renal

**40. Alegeţi afirmația CORECTĂ cu privire la celulele tubilor uriniferi:**

A) Sunt adaptate morfologic dar nu și biochimic pentru reabsorbția tubulară
B) Prezintă la polul bazal numeroși microvili
C) Prezintă la polul apical numeroase mitocondrii
D) Participă exclusiv la transportul pasiv
E) Conțin pompe metabolice la nivelul membranelor

**41. Alegeţi afirmația FALSĂ cu privire la timus:**

A) Are rol de organ limfatic central
B) Are rol de glandă endocrină în prima parte a ontogenezei, până la pubertate
C) Are legături strânse cu retina
D) Are localizare retrosternală
E) Funcțiile sale sunt puternic blocate de hormonii steroizi

**42. Alegeţi afirmația FALSĂ cu privire la analizatori:**

A) Fusurile neuromusculare sunt formate din 5-10 fibre musculare modificate, numite fibre intrafusale
B) Pielea este un imens câmp receptor
C) Papilele fungiforme nu au muguri gustativi
D) Epidermul prezintă profund, stratul germinativ
E) Simțul mirosului este slab dezvoltat la om, comparativ cu unele animale

**43. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la manifestările ce însoțesc ciclul cardiac:**

A) Înregistrarea grafică a pulsului se numește sfigmogramă
B) Manifestările mecanice sunt redate de șocul apexian
C) Zgomotul I este produs de închiderea valvelor atrio-ventriculare
D) Zgomotul II este mai scurt, mai acut și mai puțin intens
E) Zgomotele cardiace pot fi înregistrate grafic, rezultând o electrocardiogramă

**44. La nivelul lobulului hepatic NU se identifică una dintre următoarele structuri:**

A) Vezica biliară
B) Capilare sinusoide
C) Canalicule biliare
D) Celule hepatice
E) Vena centrolobulară

**45. Care dintre următoarele afirmații referitoare la manifestările contracției musculare NU este adevărată:**

A) Potențialele de acțiune ale unității motorii se sumează, dând potențialele de placă motorie
B) Manifestările chimice sunt inițiate prin mecanismul de cuplare excitație-contracție
C) Manifestările mecanice se studiază cu ajutorul miografului
D) Activitatea electrică a întregului mușchi poate fi înregistrată, obținându-se electromiograma
E) Randamentul contracției masei musculare este de 70%

**46. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la organitele celulare:**

A) Mitocondriile reprezintă sediul fosforilării oxidative
B) Lizozomii conțin enzime hidrolitice, cu rol important în celulele fagocitare
C) Centrozomul se manifestă în timpul diviziunii celulare
D) Reticulul endoplasmatic neted este un sistem membranar format din micro- și macrovezicule
E) Aparatul Golgi are rol în excreția unor substanțe celulare

**47. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la schelet:**

A) Apendicele xifoid rămâne cartilaginos până în jurul vârstei de 40 de ani
B) Ultimele două coaste se numesc flotante
C) Centura scapulară este formată din scapula și claviculă
D) Vertebra tip prezintă în partea sa posterioară corpul vertebral
E) Fețele laterale ale sacrului prezintă o suprafață de articulare pentru osul coxal

**48. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la encefal:**

A) Paleocortexul conține două straturi celulare
B) Pedunculii cerebeloși mijlocii conțin numai fibre aferente
C) Cerebelul ocupă fosa posterioară a craniului, fiind separat de emisferele cerebrale prin cortul cerebelului
D) Metatalamusul este stație de releu al sensibilităților vizuală și auditivă
E) Corpii striați sunt situați deasupra și medial de talamus

**49. Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la potențialul de membrană:**

A) Potențialul de acțiune este un răspuns de tip „tot sau nimic”
B) Potențialul de acțiune este modificarea permanentă a potențialului de membrană
C) Potențialul membranar de repaus are o valoare apropiată de cea a potențialului de echilibru pentru $Na^+$
D) Depolarizarea se datorează creșterii permeabilității membranei pentru $K^+$
E) Stimulii supraliminari determină o reacție mai amplă decât stimulul prag

**50. Mușchii mimicii sunt inervați de:**

A) Nervii trohleari
B) Nervii glosofaringieni
C) Nervii faciali
D) Nervii vagi
E) Nervii abducens

**51. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la sistemul respirator:**

A) Între cele două foițe pleurale există o cavitate virtuală, cavitatea pleurală
B) $O_2$ este de 25 de ori mai solubil în lichidele organismului decât $CO_2$
C) Acinul este unitatea morfo-funcțională a plămânului
D) Ventilația alveolară este volumul de aer care ajunge în zona alveolară a tractului respirator în fiecare minut
E) Bronhia principală se împarte în bronhii

**52. Alegeți afirmația FALSĂ cu privire la măduva spinării:**

A) Limita superioară corespunde emergenței primului nerv spinal
B) Substanța albă se află la periferia măduvei și este dispusă sub formă de cordoane
C) Sub vertebra L2, măduva se prelungește cu conul medular
D) Coarnele laterale ale substanței cenușii sunt vizibile în regiunea cervicală inferioară, toracală și lombară inferioară
E) Substanța cenușie este constituită din corpul neuronilor

**53. Segmentul central al unui analizator este reprezentat de:**

A) Calea eferentă
B) Calea aferentă
C) Aria din scoarța cerebrală
D) Receptor
E) Efector

**54. Elementele figurate ale sângelui reprezintă următorul procent din volumul sanguin:**

A) 45%
B) 9%
C) 55%
D) 8%
E) 65%

## Chimie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

**55. În antracen raportul de masă C:H este:**

A) 84:5
B) 36:1
C) 35:2
D) 36:5
E) 41:2

**56. Care sunt cele mai folosite medicamente prescrise pentru inducerea relaxării și a somnului:**

A) opiu
B) barbituricele
C) aspirina
D) papaverina
E) codeina

**57. Câți racemici prezintă acidul 2-etil-3-metil-pentanoic?**

A) 2
B) 1
C) 4
D) Alt răspuns
E) 3

**58. Alegeți afirmația corectă:**

A) Hidrocarburile aromatice au NE cel puțin 3
B) Alcanii și izoalcanii cu același număr de atomi de carbon nu au aceeași NE
C) Hidrocarburile saturate ciclice au NE egală cu 0
D) Benzofenona are NE egală cu 8
E) Hidrocarburile aromatice au NE cel puțin 4

**59. Triglicerida simplă care prin saponificare formează un săpun cu 7,56% Na este:**

A) Tristearina
B) Trioleina
C) Tripalmitina
D) Distearopalmitina
E) Dipalmitostearina

**60. O hidrocarbură cu 4 atomi de carbon nu reacționează cu bromul și are masa moleculară 56. Numărul de izomeri posibili ai hidrocarburii:**

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

**61. Un acid monocarboxilic A conține 19,75% oxigen și are NE egală cu 6. Formula moleculară a acidului este:**

A) $C_{10}H_{12}O_2$
B) $C_{10}H_8O_2$
C) $C_{11}H_{12}O_2$
D) Niciun răspuns corect
E) $C_{10}H_{10}O_2$

**62. Se dau următoarele afirmații:**

**1. Morfina este un alcaloid extras din opiu**
**2. Morfina are acțiune anestezică și antitermică**
**3. Cafeina și nicotina nu sunt alcaloizi**
**4. Hașișul se obține din cânepă indiană**
**5. Drogurile produc schimbări ale stării afective**
**Sunt corecte afirmațiile:**

A) 2, 4, 5
B) 1, 3, 4, 5
C) 1, 2, 5
D) 1, 4, 5
E) Toate răspunsurile sunt corecte

**63. O hidrocarbură conține 83,33% C și are masa egală cu 72. Care este formula ei moleculară?**

A) $C_4H_{10}$
B) $C_6H_{12}$
C) $C_4H_8O$
D) $C_5H_{12}$
E) $C_5H_8$

**64. Un alcool cu formula moleculară $C_5H_{11}OH$ formează prin oxidare o cetonă iar prin dezhidratare o alchenă. Prin oxidarea alchenei obținute rezultă o cetonă și un acid. Care este alcoolul?**

A) 2-metil-butanol-1
B) 3-metil-butanol-1
C) pentanol-2
D) 3-metil-butanol-2
E) 2-metil-butanol-2

**65. Câți din izomerii compusului $C_4H_{10}O$ nu reacționează cu $Na$ metalic?**

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

**66. Se dă schema:**

$$C_6H_6 \xrightarrow[-HCl]{Cl_2} A \xrightarrow{Mg} B \xrightarrow{CO_2} C \xrightarrow[-MgCl_2]{HCl} D \xrightarrow[-POCl_3,\ -HCl]{PCl_5} E \xrightarrow[-HCl]{C_6H_5OH,\ AlCl_3} F$$

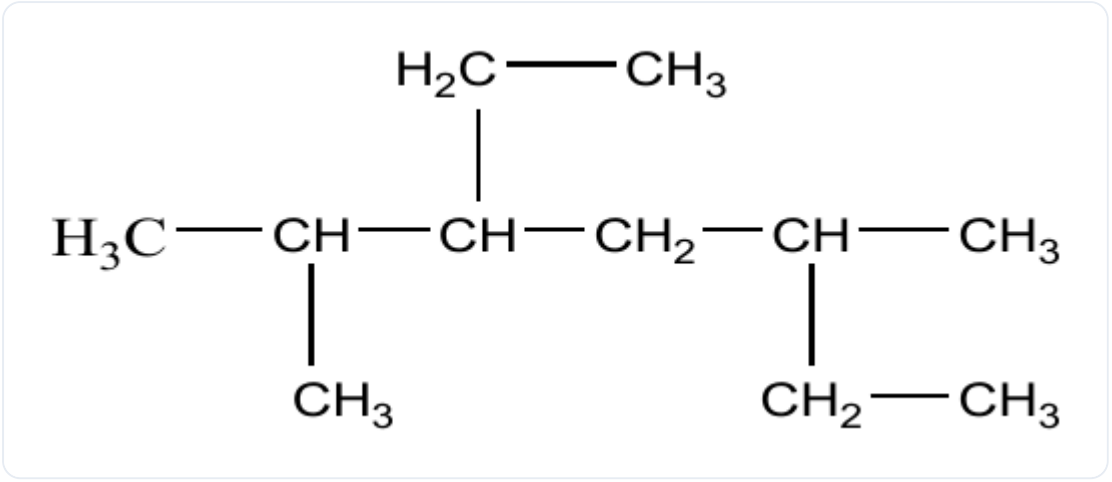
**F este:**

A) esterul fenilic al acidului p-hidroxi-benzoic
B) p-hidroxi-benzofenona
C) benzoat de p-hidroxifenil
D) m-hidroxi-benzofenona
E) benzoat de fenil

**67. Care compuși nu pot avea aceeași formulă brută:**

A) alcooli-eteri
B) alchene-cicloalcani
C) alcani-izoalcani
D) aldehide-cetone
E) acizi-amide

**68. Denumirea corectă după IUPAC a compusului de mai jos este:**



A) 2,4-dietil-5-metilhexan
B) 2,5-dimetil-3-etilpentan
C) 3-etil-2,5-dimetilheptan
D) 5-etil-3,6-dimetilheptan
E) 3,5-dietil-2-metilhexan

**69. Care dintre reacțiile de mai jos nu este o reacție de acilare posibilă?**

A) Anhidridă acetică + fenol
B) Celuloza + clorura de etanoil
C) Acid acetic + anilină, la temperatură
D) Acid benzoic + fenol
E) Clorura de acetil + acid salicilic

**70. Dacă se ard 5 moli de acetilenă cu o cantitate stoechiometrică de aer, procentul volumetric de $CO_2$ în amestecul de gaze final este (se consideră apa în stare de vapori):**

A) 20%
B) 33,33%
C) 15,38%
D) 14,56%
E) 66,66%

**71. Vitamina hidrosolubilă care participă la sinteza acizilor nucleici:**

A) acidul para-amino-benzoic
B) acidul ascorbic
C) acidul retinoic
D) acidul folic
E) acidul pantotenic

**72. Care din următorii aminoacizi nu intră în structura proteinelor?**

A) Glicocol
B) β-alanina
C) Leucina
D) Cisteina
E) Valina

**73. Cantitatea de produs, exprimată în grame și în moli, rezultată în urma reacției de clorurare a unui mol de orto-xilen, la lumină, realizată cu un randament de 80%, este:**

A) 0,80 moli = 138,4 g
B) 1 mol = 244 g
C) 2 moli = 346 g
D) 0,80 moli = 195,2 g
E) 1 mol = 173 g

**74. Pentru dizaharidul obținut prin eliminarea apei între hidroxilul glicozidic al glucozei și hidroxilul 4 al β-fructozei, afirmația corectă este:**

A) prin alchilare cu iodură de metil formează un eter hexametilic
B) prin hidroliză acidă formează un amestec echimolecular de β-glucoză și β-fructoză
C) formează un ester hexaacetilat prin tratare cu anhidridă acetică
D) nu conține în moleculă legături de tip eteric
E) reacționează cu reactivii Fehling și Tollens

**75. Câți compuși organici se obțin la tratarea amoniacului cu iodură de butil?**

A) cinci
B) trei
C) niciun răspuns exact
D) doi
E) patru

**76. Din derivați halogenați se pot obține hidrocarburi numai prin:**

A) prin toate metodele
B) tratare cu sodiu metalic
C) dehidrohalogenare
D) transformare în compuși organo-magnezieni și apoi hidroliză
E) reacția Friedel-Crafts

**77. Monozaharidele se pot clasifica după:**

A) Starea de agregare
B) Numărul grupărilor hidroxil
C) Tipul grupării carbonil
D) Solubilitatea în solvenți organici
E) Tipul grupării carboxil

**78. Prin tratarea anilinei cu exces de clorură de metil la cald, se obține:**

A) N,N-dimetil-anilina
B) Clorura de fenil, dimetil-amoniu
C) N-metil-anilina
D) Clorura de fenil, metil-amoniu
E) Clorura de fenil, trimetil-amoniu

**79. Compusul carbonilic cu formula $C_4H_6O$ este:**

A) omologul superior al propionaldehidei
B) niciun răspuns exact
C) aldehida crotonică
D) omologul inferior al aldehidei crotonice
E) aldehida butirică

**80. Alegeți afirmația corectă:**

A) fenolii au caracter acid mai pronunțat decât alcoolii
B) fenolul este un lichid de culoare roșie
C) pirogalolul este un fenol ce conține două grupări OH
D) fenolul prezintă patru izomeri monoclorurați
E) gruparea -OH din fenol este un substituent de ordinul II

**81. O alchenă cu formula moleculară $C_7H_{14}$ prin hidrogenare formează n-heptanul, iar prin oxidare cu $K_2Cr_2O_7 \ / \ H^+$ conduce la doi acizi monocarboxilici omologi. Care este alchena?**

A) 4-heptena
B) 3-heptena
C) 3-hexena
D) 2-metil-3-hexena
E) 2-heptena

**82. Un comprimat de paracetamol are o concentrație de 500 mg. Cât dintr-un comprimat trebuie administrat unui copil de 18,5 kg, dacă doza recomandată este de 20 mg/kg/corp?**

A) 3/4
B) 1/8
C) 1/3
D) 2/3
E) 1/2

**83. Se dă schema:**

$$\mathrm{A} \xrightarrow[-\mathrm{H_2O}]{\mathrm{H_2SO_4}} \mathrm{B} \xrightarrow{2\,\mathrm{H_2}} \mathrm{C} \xrightarrow[-\mathrm{H_2O}]{\mathrm{H_2SO_4}} \mathrm{D} \xrightarrow[-\mathrm{CO_2},\ -\mathrm{H_2O}]{\mathrm{KMnO_4}\ /\ \mathrm{H^+}} \mathrm{E}$$

**Știind că E este un acid monocarboxilic saturat ce conține 53,33% oxigen să se precizeze care este compusul A.**

A) acid acrilic
B) alcool alilic
C) glicerina
D) acroleina
E) propionaldehida

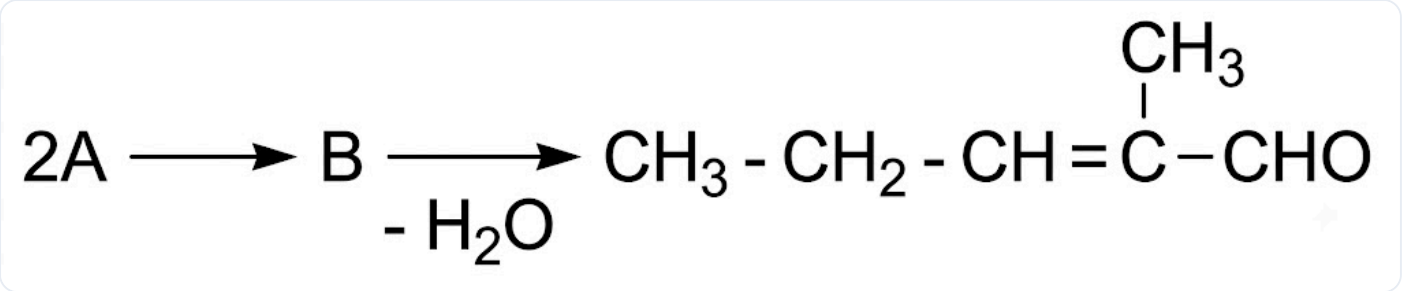
**84. O monoamină saturată cu raportul masic C:N = 3,42:1 poate exista sub forma a mai mulți izomeri. Să se precizeze care este formula moleculară și câte amine corespund acestei formule.**

A) $\mathrm{C_3H_9N}$; 2 amine primare; 2 amine secundare; 1 amină terțiară
B) $\mathrm{C_4H_{11}N}$; 6 amine primare; 4 amine secundare; 2 amine terțiare
C) $\mathrm{C_5H_{13}N}$; 7 amine primare; 6 amine secundare; 3 amine terțiare
D) $\mathrm{C_3H_9N}$; 3 amine primare; 2 amine secundare; 1 amină terțiară
E) $\mathrm{C_4H_{11}N}$; 5 amine primare; 3 amine secundare; 1 amină terțiară

**85. La hidroliza oricărei grăsimi se formează:**

A) Glicerol
B) Glicocol
C) Acid acetic
D) Acid oleic
E) Acid formic

**86. Se dă următorul șir de transformări:**




**Substanța A este:**

A) aldehida propionică
B) acetona
C) butanal
D) acroleina
E) butanona

**87. Câte tripeptide se pot forma din α-alanină și valină? (fără izomeri sterici)**

A) 10
B) 8
C) 4
D) 2
E) 6

**88. Care este procentul de sulf al unei tripeptide formate din α-alanină și cisteină în raport molar de 2:1? (M alanină = 89, M cisteină = 121, M sulf = 32)**

A) 8,5%
B) 12,16%
C) 6,4%
D) 10,7%
E) 14,6%

**89. La arderea unui mol de glucoză cu aer se obține un volum de $CO_2$ (măsurat la $273\ ^\circ C$ și 2 atm) de:**

A) 179,2 L
B) 89,6 L
C) 134,4 L
D) 67,2 L
E) 44,8 L

**90. La tratarea glucozei cu anhidridă acetică în exces se obține:**

A) monoacetilglucoza
B) diacetilglucoza
C) triacetilglucoza
D) tetraacetilglucoza
E) pentaacetilglucoza

# Barem Simulare Mai 2018
# Medicină Generală și Medicină Dentară
# Biologie și Chimie

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

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