• Admitere • 90 Grile

Subiect Admitere 2026 Iulie FM Brașov

Medicină Generală - Biologie și Chimie

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

1. Hormonii secretați de medulosuprarenală au următoarele acțiuni, cu o excepție:

A) Stimularea sistemului reticulat activator ascendent
B) Contracția musculaturii netede de la nivelul sistemului respirator
C) Dilatarea pupilei
D) Catabolismul acizilor grași.
E) Creșterea frecvenței cardiace

2. Hidrocarbura care prin oxidare cu permanganat de potasiu în mediu de acid sulfuric formează numai dioxid de carbon și apă, este:

A) 1,2-butadiena
B) Ciclobutena
C) Propena
D) 2-butena
E) Alena

3. Următoarea afirmație despre ventilația pulmonară este falsă:

A) Respirația normală, de repaus, se realizează aproape în întregime prin mișcări de ridicare și coborâre ale diafragmului
B) Forțele elastice ale țesutului pulmonar însuși și forțele elastice produse de tensiunea superficială a surfactantului sunt forțele elastice pulmonare care stau la baza realizării expirației
C) Când presiunea alveolară crește la aproximativ +1 cm H_2O, aerul este forțat să iasă din plămâni.
D) Presiunea pleurală variază cu fazele respirației
E) Mușchii drepți abdominali sunt mușchi inspiratori

4. Alegeți afirmația corectă:

A) Maltoza, lactaza și zaharaza hidrolizează amidonul în compuși absorbabili
B) Sărurile biliare sunt absorbite activ în ileon
C) Inhibitorul tripsinei este secretat în același timp cu enzimele intestinale.
D) Acizii biliari se obțin din trigliceride
E) Sărurile biliare ajută la creșterea tensiunii superficiale a lipidelor

5. Alegeți afirmația corectă:

A) La nivel celular, trigliceridele sunt β oxidate, cu eliberare de energie
B) Fosforilarea oxidativă se produce în hialoplasmă
C) În urma gluconeogenezei glicemia scade
D) Țesutul adipos este principalul rezervor energetic al organismului
E) Acidul piruvic se obține în ciclul Krebs.

6. Se consideră următoarea succesiune de reacţii:

$$\text{butandial} \xrightarrow{+\,LiAlH_4} L \xrightarrow[-2\,H_2O]{H_2SO_4\,/\,t^\circ C} M \xrightarrow{+\,H_2/Ni} N$$

$$N \xrightarrow{+\,KMnO_4\,/\,Na_2CO_3} P$$

$$N \xrightarrow{+\,KMnO_4\,/\,H_2SO_4} R$$

Este adevărată afirmația:

A) O soluție 40% a substanței R se numește formol

B) Substanța P are o mezoformă

C) Răspunsurile A și C sunt corecte

D) Substanța M este folosită industrial la obținerea cauciucului

E) Răspunsurile A, B și C sunt corecte

7. La condensarea crotonică dintre o aldehidă saturată și o cetonă saturată în raport molar de 1:1, se obține un compus α, β – nesaturat cu formula moleculară $C_9H_{16}O$. Știind că aldehida conține 4 atomi de carbon și că cetona este simetrică, cetona utilizată este:

A) 2-butanonă

B) Ciclohexanonă

C) Propanonă

D) 3-pentanonă

E) 3-metil-2-butanonă

8. În urma reacției cu Na și respectiv cu $NaOH$, doi moli de acid tartric consumă:

A) 2 moli de Na și 2 moli de $NaOH$

B) 8 moli de Na și 4 moli de $NaOH$

C) 4 moli de Na și 4 moli de $NaOH$

D) 8 moli de Na și 8 moli de $NaOH$

E) 4 moli de Na și 2 moli de $NaOH$

9. În girusul postcentral se proiectează:

A) Calea gustativă

B) Tractul optic

C) Al IV-lea neuron al căii acustice.

D) Al II-lea neuron al căii olfactive

E) Calea de control al mișcării

10. Indicați informația incorectă:

A) La $pH = 13$, alanina este încărcată electric negativ și este solubilă în apă

B) La $pH = 2$, glicina este încărcată electric pozitiv și se deplasează în câmp electric continuu spre catod

C) Acidul glutamic se poate prezenta sub formă de amfion

D) Serina și cisteina prezintă trei atomi de carbon în moleculă și sunt izomeri de funcțiune

E) Serina este mai solubilă în apă decât alanina

11. Alegeți enunțul corect:

A) Hormonul antidiuretic este un produs de neurosecreție
B) Hipocalcemia stimulează eliberarea produsului de secreție a celulelor parafoliculare din structura glandei tiroide
C) Proteinele au rol energetic primordial
D) Tireoglobulina determină mobilizarea acizilor grași din depozite
E) Stimularea glicogenolizei determină scăderea glicemiei.

12. Care din enunțurile de mai jos, referitoare la receptori, este greșit?

A) Fotoreceptorii (celulele cu conuri și bastonașe) sunt stimulați de lumină
B) Chemoreceptorii sunt stimulați de deformarea membranei celulare
C) Termoreceptorii sunt stimulați de temperatură.
D) Proprioceptorii primesc stimuli de la mușchi, tendoane și articulații
E) Interoreceptorii primesc stimuli din interiorul organismului

13. Pentru acidul picric sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) Reacționează cu $NaOH$
B) Are formula moleculară $C_6H_3O_7N_3$
C) Este un acid mai tare decât fenolul
D) Conține numai substituenți de ordinul I
E) Se poate obține prin reacția de nitrare a fenolului

14. Referitor la excitabilitatea cardiacă nu este corectă afirmația:

A) Miocardul este excitabil în timpul diastolei
B) Respectă legea „tot sau nimic”
C) În timpul sistolei inima se află în perioadă refractară absolută
D) Parasimpaticul stimulează excitabilitatea cardiacă.
E) Este proprietatea de a răspunde la un stimul prin potențial de acțiune

15. O monoamină cu un nucleu aromatic conține 13,08% azot. Numărul de monoamine care se pot diazota și numărul de amine care pot reacționa cu azotitul de natriu și acid clorhidric sunt:

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

16. Referitor la digestia gastrică este corectă afirmația:

A) Somatostatina inhibă secreția de acid clorhidric
B) Esterii solubili ai colesterolului sunt hidrolizați de lipaza gastrică
C) Mucusul este o lipoproteină secretată de celulele mucoasei tubului digestiv
D) Glandele oxintice secretă gastrina.
E) Pepsinogenul este o enzimă activă

17. Contractilitatea celulelor musculare nu este influențată de hormonii secretați de:

A) Pancreas.
B) Hipotalamus
C) Epifiză
D) Tiroidă
E) Glandele endocrine din structura duodenului

18. O substanță organică Y cu formula $C_8H_8O_2$ conține un singur atom de carbon cuaternar și poate reacționa atât cu reactivul Tollens, cât și cu $NaOH$. Numărul de izomeri care respectă datele problemei este:

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

19. Este corectă afirmația:

A) Proteinele sunt poliesteri
B) Reacția biuretului este o reacție de identificare a amidonului
C) Acizii tari și bazele tari determină denaturarea proteinelor
D) Keratina și colagenul sunt proteine solubile
E) Glicoproteinele sunt proteine simple

20. Alegeți afirmația falsă:

A) Sensibilitatea kinestezică este condusă prin fasciculele spinocerebeloase
B) Deutoneuronul analizatorului gustativ se află în nucleul solitar din bulb.
C) Corpurile care reflectă toate radiațiile luminoase apar albe, iar cele care absorb toate radiațiile apar negre
D) Vestibulul membranos este format din utricula și sacula
E) Receptorii termici sunt terminații nervoase libere, cu diametrul mic și nemielinizate

21. Care dintre următoarele efecte ale stimulării sistemului nervos vegetativ asupra diferitelor organe este corect?

A) Parasimpaticul inhibă secreția pancreatică.
B) Simpaticul are ca efect dilatația bronhiolelor
C) Simpaticul determină relaxarea sfincterului vezical intern
D) Parasimpaticul are ca efect relaxarea mușchiului detrusor vezical
E) Simpaticul stimulează mușchiul iridodilatator pupilar, având ca efect mioza

22. La alchilarea benzenului cu clorură de etil se obține un amestec care conține etilbenzen, dietilbenzen, trietilbenzen și benzen nereacționat în raport molar de 4:1:1:2. Randamentul alchilării și volumul de benzen cu densitatea de $0,88\ g/mL$ necesar obținerii a 1,76 Kmoli etilbenzen sunt:

A) Răspunsurile B și C sunt corecte
B) 75%, $560\ dm^3$
C) 50%, $448\ m^3$
D) 66,66%, $312\ dm^3$
E) 66,66%, $312\ m^3$

23. Vulva:

A) Este un conduct musculo-conjunctiv
B) Este vascularizată de ramuri ale arterei iliace externe.
C) Prezintă ca organe erectile clitorisul și bulbii vestibulari
D) Este un organ intern
E) Se inseră pe colul uterin

24. Pot reacționa cu fenilalanina:

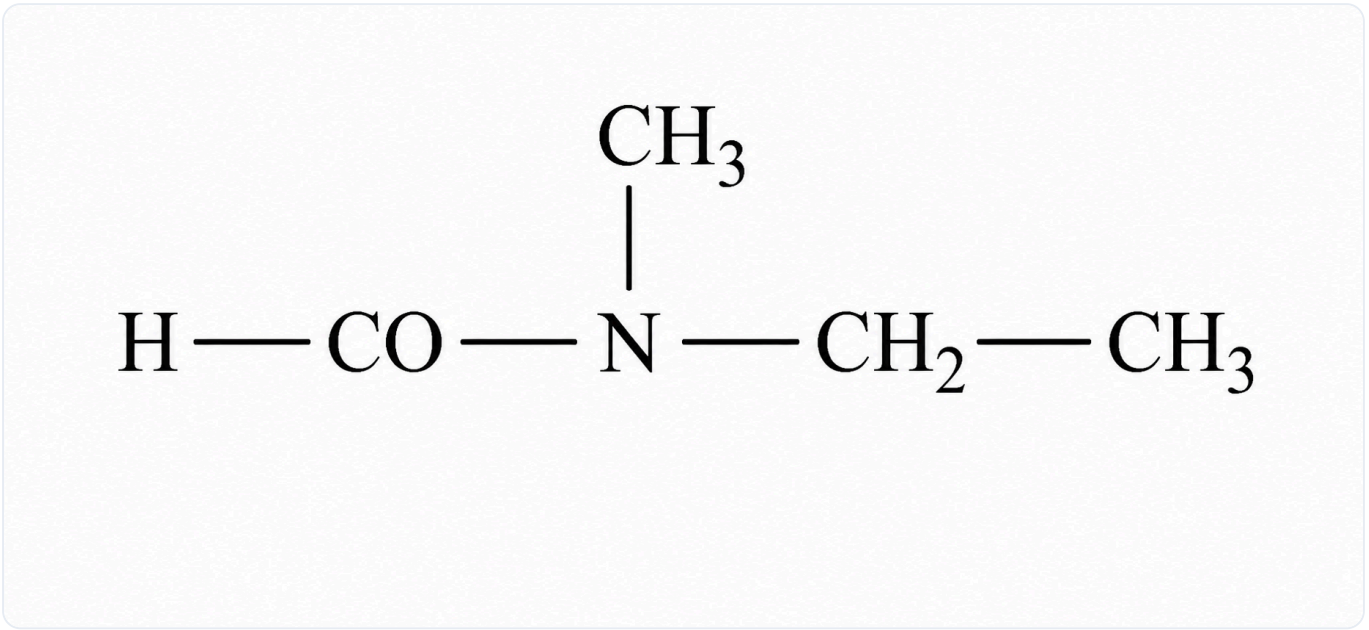
A) Amoniacul
B) Reactivul Tollens
C) Hidroxidul de calciu
D) Acidul acetic
E) Răspunsurile A, B și D sunt corecte

25. Numărul de tripeptide mixte rezultate prin condensarea a doi aminoacizi monoaminomonocarboxilici este:

A) 4
B) 8
C) 3
D) 6
E) 5

26. Compusul care prin hidroliză formează cel mai tare acid și cea mai tare bază este:

A) $CH_3-CO-NH-C_6H_5$
B) $CH_3-CH_2-CO-NH-CH_3$
C)



D) $C_6H_5-CO-N(CH_2-CH_3)_2$
E) $CH_3-CO-N(CH_3)_2$

27. Metiloranjul este un colorant azoic folosit ca indicator acido-bazic. Este adevărată afirmația:

A) Se colorează în galben la $pH \geq 7$
B) Se colorează în roșu la $pH = 7$
C) Răspunsurile A, B și C sunt corecte
D) Se numește heliantină
E) Răspunsurile A, B sunt corecte

28. Polizaharidul care prin hidroliză se transformă doar în beta-glucoză este:

A) Celobioza
B) Amilopectina
C) Celuloza
D) Răspunsurile C și D sunt corecte
E) Maltoza

29. Prin tratarea unui α-aminoacid monocarboxilic cu clorură de benzoil, gruparea funcțională:

A) Amino își pierde caracterul bazic
B) Amino se transformă în alcool
C) Carboxil se transformă în ester
D) Niciun răspuns nu este corect
E) Amino se transformă în sare cuaternară de amoniu

30. Despre valvele cardiace este corectă afirmația:

A) Valva tricuspidă este închisă pe durata diastolei generale
B) Valvele semilunare se deschid în diastola ventriculară
C) Valvele atrio-ventriculare direcționează curgerea sângelui din ventricule în artere
D) Valvele cardiace asigură deplasarea sângelui într-un singur sens.
E) Valva mitrală direcționează curgerea sângelui din atriul drept în ventriculul drept

31. Care dintre următorii hormoni nu are structură lipidică?

A) Aldosteronul
B) Cortizolul.
C) Testosteronul
D) Hormonii tiroidieni
E) Estrogenii

32. Despre volumele și capacitățile pulmonare este adevărată următoarea afirmație:

A) Volumul curent se poate modifica în diferite condiții fiziologice și patologice
B) Capacitățile pulmonare sunt întotdeauna sume de două volume pulmonare
C) Volumul rezidual se poate măsura prin spirometrie.
D) Volumul curent este în medie de $1500\ \text{mL}$
E) Capacitatea vitală reprezintă volumul maxim de aer pe care o persoană îl poate elimina din plămâni după o expirație normală

33. Testiculul:

A) Are și funcție spermatogenetică, proces ce se desfășoară prin diviziune reducțională și apoi ecuațională formând în final spermatogonii

B) Conține tubii seminiferi contorți care se deschid direct în rețeaua testiculară și care se continuă cu canalul epididimar

C) Are funcție endocrină prin celulele interstițiale ale parenchimului testicular care secretă testosteronul

D) Este învelit la suprafață de albuginee, iar la interior prezintă o zonă medulară și corticală.

E) Are anexat o formațiune numită epididim care conține ductul deferent

34. Despre aparatul genital feminin este corectă afirmația:

A) Extremitatea laterală a trompelor ovariene nu se deschide în cavitatea abdominală.

B) Tunica mucoasă din structura uterului reprezintă stratul funcțional ce suferă modificări pe parcursul ciclului menstrual

C) Sângele venos al ovarelor ajunge direct în vena cavă inferioară

D) Pe fețele ovarului se prind ligamente

E) Zona corticală a ovarului conține foliculi ovarieni maturi încă de la naștere

35. Automatismul cardiac:

A) Este asigurat de celule musculare cardiace care inițiază și conduc impulsul

B) Este proprietatea miocardului de a se contracta

C) Asigură 60 de impulsuri/ minut prin fasciculul Hiss din miocardul ventricular.

D) Inițiază ritmul joncțional prin nodulul sinoatrial din septul interatrial

E) Inițiază ritmul sinusal la nivelul nodulului atrioventricular

36. Următoarea afirmație despre reticulul endoplasmatic neted este adevărată:

A) Conține enzime hidrolitice.

B) Are un rol important în metabolismul glicogenului

C) Are un rol important în sinteza de proteine

D) Pe suprafața externă a peretelui membranos prezintă ribozomi

E) Este implicat în excreția unor substanțe celulare

37. Sângele conține:

A) Proteine plasmatice de tipul aglutinogenelor

B) Hematii adulte cu numeroase mitocondrii

C) Plasmă și elemente figurate

D) Doar celule nucleate.

E) Trei tipuri de celule: hematii, leucocite, trombocite

38. Alegeți afirmația corectă:

A) Aorta face parte din circulația pulmonară.

B) Aorta prezintă la nivelul segmentului ascendent originea venelor coronare

C) Artera iliacă comună irigă viscerele abdominale

D) Aorta prezintă la nivelul arcului aortic: trunchiul arterial brahiocefalic, carotida comună stângă și artera subclaviculară stângă

E) Aorta se bifurcă terminal în arterele femurale

39. Alegeți afirmația corectă:

A) Acidul clorhidric reduce Fe^{2+} la Fe^{3+}, mai absorbabil
B) Contracțiile peristaltice gastrice sunt inițiate la nivelul antrului piloric
C) Pepsina hidrolizează 20-30% din proteinele ingerate.
D) Neuronii mienterici inhibitori cresc tonusul sfincterului cardia
E) Peristaltismul esofagian este coordonat de nervii glosofaringian și vag

40. Ca agenți de alchilare a aminelor se pot folosi compușii, cu excepția:

A) Clorură de fenil
B) Iodură de etil
C) Bromură de metil
D) Clorură de etil
E) Sulfat de metil

41. Care dintre următoarele răspunsuri este corect?

A) Între coarnele laterale și posterioare, în substanța albă a măduvei se află substanța reticulată, mai bine individualizată în regiunea lombară și sacrată.
B) În coarnele laterale există neuroni vegetativi simpatici preganglionari ai căror axoni părăsesc măduva pe calea rădăcinii ventrale a nervului spinal și formează fibrele preganglionare ale sistemului simpatic
C) Coarnele posterioare conțin protoneuronul și deutoneuronul căilor ascendente
D) Coarnele anterioare sunt mai înguste și mai lungi decât cele posterioare
E) Canalul ependimar conține LCR și se află periferic la nivelul comisurii cenușii

42. Despre transportul transmembranar este adevărată următoarea afirmație:

A) Fagocitoza și pinocitoza sunt forme particulare de exocitoză
B) În cazul difuziunii facilitate, moleculele se deplasează împotriva gradientului de concentrație
C) Pompa Na^+/K^+ elimină Na^+ din celulă și introduce K^+.
D) În toate tipurile de transport transmembranar sunt utilizați cărăuși
E) Toate tipurile de transport transmembranar se realizează cu consum de energie

43. Nu sunt reacții de esterificare reacțiile dintre:

A) Acid formic și hidroxid de calciu
B) Acid acetic și etanol
C) Acid salicilic și metanol
D) Acid azotic și glicerol
E) Răspunsurile A și D sunt corecte

44. Despre căile respiratorii este adevărată afirmația:

A) Traheea pătrunde în plămân prin hil
B) Laringele este situat caudal față de trahee
C) Cele patru bronhii principale se ramifică intrapulmonar, formând arborele bronșic
D) Faringele este un organ cu dublă funcție: respiratorie și fonatorie
E) La nivelul vertebrei T4 traheea se împarte în două bronhii.

45. Filtratul glomerular:

A) Este rezultatul reabsorbției de Na^+ și apă.
B) Are o compoziție similară plasmei, fără glucoză
C) Are aproape aceeași compoziție ca și lichidul care filtrează la capătul arterial al capilarelor
D) Este de $1200\ mL/min$
E) Este reabsorbit în proporție de 1%

46. Care dintre următoarele răspunsuri referitoare la calea sistemului extrapiramidal este corect?

A) Dinspre mezencefal, eferențele se continuă spre măduvă prin fasciculele nigrospinale, rubrospinale și reticulospinale
B) Eferențele de la nucleii bazali (fibrele strionigrice, striorubrice și strioreticulate) ajung la nucleii din punte (nucleul roșu, substanța neagră și formația reticulată)
C) Căile acestui sistem controlează motilitatea voluntară, involuntară automată și semiautomată
D) De la nivelul nucleilor bulbari (olivari și vestibulari), eferențele se continuă cu fasciculele olivospinale, vestibulospinale și nigrospinale
E) Toate fasciculele extrapiramidale ajung în final la neuronii visceromotori din coarnele laterale ale măduvei.

47. Alegeți afirmația corectă:

A) Nu pot exista indivizi posesori de aglutinogen A și aglutinină α
B) Indivizii cu grup AB (IV) prezintă aglutinine α și β în plasmă
C) Indivizii cu grup sanguin B (III) prezintă aglutinogene plasmatice B
D) Indivizii cu grup O (I) sunt lipsiți de aglutinine plasmatice
E) Persoanele cu grup sangvin A (II) pot primi sânge de la persoane cu grup sangvin O (I) deoarece există același tip de aglutinogen.

48. Alchinei cu patru atomi de carbon în moleculă îi corespund:

A) 2 izomeri de poziție și 5 izomeri de funcțiune
B) 4 izomeri de funcțiune
C) 2 izomeri de poziție și 2 izomeri de funcțiune
D) 2 izomeri de poziție și 6 izomeri de funcțiune
E) 2 izomeri de poziție și 4 izomeri de funcțiune

49. Alegeți afirmația corectă:

A) Chimotripsinogenul este activat de tripsinogen
B) Celuloza este hidrolizată de α amilaza pancreatică până la stadiul de maltoză
C) Mișcările propulsive intestinale asigură amestecarea chimului cu sucurile digestive.
D) Lipazele sunt activate de tripsină și chimotripsină
E) Tripsinogenul este activat de enterokinază

50. Referitor la segmentele supradiafragmatice ale tubului digestiv, este corectă afirmația:

A) Saliva conține substanțe exogene: uree, metale grele, urați
B) Secreția salivară este stimulată de nervul hipoglos
C) Prin lipoliza enzimatică a amidonului se obține maltază
D) Faringele prezintă în structura sa musculatură striată și epiteliu cubic
E) Masticația este un reflex involuntar care poate fi controlat voluntar.

51. Dacă un comprimat de aspirină conține $0{,}027$ g de acid acetilsalicilic, numărul de milimoli de carbonat acid de natriu, respectiv numărul de milimoli de hidroxid de natriu care reacționează cu produșii rezultați la hidroliza unui comprimat de aspirină sunt:

A) 0,40 ; 0,90
B) 0,45 ; 0,15
C) 0,30 ; 0,60
D) 0,30 ; 0,45
E) 0,25 ; 0,75

52. Despre potențialul de membrană este falsă următoarea afirmație:

A) Potențialul membranar de repaus are o valoare cuprinsă între -65 mV până la -85 mV
B) Depolarizarea se datorează creșterii permeabilității membranei pentru Na^+.
C) Perioada refractară reprezintă intervalul de timp pe parcursul căruia este dificil de obținut un potențial de acțiune
D) Potențialul membranar de repaus nu depinde de permeabilitatea membranei pentru Na^+
E) Potențialul de acțiune este un răspuns de tip „tot sau nimic”

53. Despre homeostazia mediului intern este falsă următoarea afirmație:

A) Dializa reprezintă un mijloc extracorporal de menținere a homeostaziei
B) Reglarea neuro-umorală a funcțiilor organismului asigură menținerea între anumite limite a parametrilor mediului intern
C) Efectorii antagonici de tipul insulină/glucagon sunt implicați în controlul temperaturii corpului
D) Reglarea se poate realiza prin bucle de feedback
E) Chemoreceptorii, baroreceptorii, termoreceptorii sunt implicați în reglarea homeostaziei.

54. Reabsorbția tubulară:

A) Pentru apă se realizează în tubul contort proximal, în prezența ADH-ului
B) Cea facultativă se realizează la nivelul ansei Henle
C) În cazul ureei se face prin mecanisme de transport activ.
D) Pentru apă se realizează în toate segmentele tubulare ale nefronului
E) Se realizează doar prin difuziune, conform gradientelor

55. La încălzirea în mediul acid a unui amestec care conține 24 g de acid acetic, 30 g propanol și 0,02 moli de acetat de propil. Pentru o conversie de 60% în raport cu acidul acetic, constanta de echilibru a reacției este:

A) 1,2
B) 3,0
C) 1,5
D) 2,4
E) 2,0

56. Care dintre următoarele afirmații despre osificarea encondrală este falsă?

A) Dă naștere oaselor bazei craniului
B) Se mai numește osificare de membrană
C) Centrele de osificare primară apar inițial la nivelul diafizei, ulterior în epifize.
D) Prin acest tip de osificare se realizează creșterea în lungime a oaselor lungi
E) Oasele scurte se formează prin acest tip de osificare

57. Despre rinichi este adevărată afirmația:

A) Fiecare rinichi prezintă circa 2 milioane de nefroni

B) Au un debit sangvin de $5000\ \mathrm{mL/min}$.

C) Prezintă ca funcție majoră eliberarea de renină

D) Au în structură nefroni juxtamedulari cu ansa Henle până la papila renală

E) Prezintă nefroni corticali importanți în mecanismul contracurent

58. Se condensează un compus dicarbonilic X, cu masa molară $58\ \mathrm{g/mol}$, cu aldehida acetică în raport molar de 1:2. Dacă X este doar componentă carbonilică, despre produșii de reacție sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) Prin oxidare cu reactivul Tollens, produșii de condensare își conservă numărul de stereoizomeri

B) În produsul de condensare crotonică, raportul între electronii p și π este 1:1

C) Produsul obținut în urma condensării crotonice prezintă izomerie optică

D) Produsul de condensare crotonică, prin oxidare energică, formează numai $\mathrm{CO_2}$ și $\mathrm{H_2O}$

E) Ambii produși de condensare au câte trei stereoizomeri

59. Alegeți răspunsul corect:

A) Papilele foliate de pe suprafața limbii nu au muguri gustativi

B) Axonii protoneuronilor căii olfactive se proiectează în girul hipocampic și nucleul amigdalian

C) Acuitatea tactilă se caracterizează prin pragul de percepere distinctă a două puncte diferite, subiectul putând percepe atingerea fiecăruia dintre ele

D) Epidermul este o pătură conjunctivă densă cu vase de sânge și terminații nervoase libere

E) Vibrațiile de presiune ale endolimfei fac să vibreze membrana bazilară pe care se găsește organul Scarpa.

60. Despre calea optică nu este corectă afirmația:

A) Neuronul I este reprezentat de celulele multipolare

B) Axonii neuronilor multipolari din câmpul intern al retinei se încrucișează, formând chiasma optică

C) Reprezintă segmentul intermediar al analizatorului vizual

D) Al III-lea neuron se află în corpul geniculat lateral

E) Nervul optic conține fibre de la un singur glob ocular.

61. Compusul Z cu formula:

$\mathrm{CH_3-CH(OH)-CH=CH-CH=CH_2}$

este supus oxidării cu $\mathrm{K_2Cr_2O_7/H_2SO_4}$. Volumul soluției de $\mathrm{K_2Cr_2O_7}$ cu concentrația M/6 necesar în reacția cu 0,2 moli Z, este:

A) $2{,}4\ \mathrm{mL}$

B) $1{,}6\ \mathrm{L}$

C) $4{,}0\ \mathrm{L}$

D) $4{,}4\ \mathrm{L}$

E) $4{,}8\ \mathrm{L}$

62. Următoarea afirmație despre segmentele corpului este falsă:

A) Membrele superioare se leagă de trunchi prin centura scapulară

B) Faringele se găsește la nivelul trunchiului

C) Capul și gâtul formează extremitatea cefalică

D) Diafragma separă cavitatea toracică de cavitatea abdominală

E) Gâtul prezintă atât elemente somatice, cât și viscere.

63. Despre calea sensibilității proprioceptive de control al mișcării este corectă afirmația:

A) Deutoneuronul căii se află în neuronii senzitivi din coarnele laterale ale măduvei

B) Axonul celui de-al II-lea neuron poate ajunge în cordonul lateral de partea opusă și intră în alcătuirea fasciculului spinocerebelos ventral (încrucișat)

C) Fasciculul spinocerebelos dorsal străbate bulbul și puntea și pe calea pedunculului cerebelos mijlociu ajunge la cerebel.

D) Axonul celui de-al II-lea neuron poate ajunge în cordonul lateral de aceeași parte, formând fasciculul spinocerebelos ventral (direct)

E) Această cale este formată din două tracturi: tractul spinocerebelos dorsal (încrucișat) și tractul spinocerebelos ventral (direct)

64. Sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) Celosolvul este un solvent al lacurilor pe bază de nitrat de celuloză

B) Oleatul de trietanolamoniu este un săpun neutru

C) Fenilmetanolul este un alcool aromatic

D) Prin condensarea crotonică a etanalului cu metanalul, în raport molar 1:1, se obține acroleină

E) Prin hidroliza derivaților dihalogenați se obțin întotdeauna aldehide sau cetone

65. Molaritatea soluției de etanol 23%, cu densitatea de $0,8\ g/mL$, este:

A) 12

B) 6

C) 10

D) 16

E) 4

66. Alegeți răspunsul corect:

A) Acomodarea se datorează elasticității cristalinului, aparatului suspensor al acestuia și mușchiului ciliar

B) Cristalinul conține vase sangvine

C) Aria vizuală primară se află pe fața laterală a lobilor occipitali.

D) Primul neuron pentru calea vestibulară se află în ganglionul Corti

E) Astigmatismul este un viciu de refracție determinat de existența mai multor raze de curbură ale suprafeței retinei

67. Care dintre următoarele afirmații despre articulații este corectă?

A) Suturile craniene prezintă un grad crescut de mobilitate

B) Ligamentele articulare nu intră în alcătuirea artrodiilor.

C) Articulațiile dintre corpurile vertebrale se realizează prin interpunerea discurilor intervertebrale și sunt amfiartroze

D) Artrodiile sunt articulații sinoviale, semimobile

E) Sinartrozele au un grad variabil de mobilitate

68. Se consideră șirul de transformări

$X \longrightarrow Y$

$X \longrightarrow Z$

$X \longrightarrow X$

Dacă Y este substanța utilă, conversia totală este 60% și randamentul este 80%, raportul molar X : Z : Y, la sfârșitul procesului este:

A) 12 : 10 : 6

B) 10 : 3 : 12

C) 5 : 8 : 15

D) 6 : 10 : 12

E) 6 : 5 : 3

69. Cerebelul prezintă următoarele caracteristici, cu excepția:

A) Este situat înapoia bulbului și a punții, cu care delimitează cavitatea ventriculului IV

B) Este separat de emisferele cerebrale prin cortul cerebelului

C) Pedunculii cerebeloși mijlocii conțin numai fibre eferente

D) Scoarța cerebeloasă înconjoară substanța albă centrală, care trimite prelungiri în interior, dând aspectul unei coroane de arbore (arborele vieții).

E) Extirparea cerebelului produce astenie, astazie și atonie

70. Despre coloana vertebrală este corectă afirmația:

A) Prin orificiul vertebral ies nervii spinali

B) Este dispusă în partea mediană și posterioară a corpului

C) Orificiul intervertebral este delimitat de corpul vertebral, pediculii vertebrali și arcul vertebral

D) Cuprinde 5 regiuni dispuse, dinspre cranial spre caudal, astfel: cervicală, dorsală, sacrală, lombară și coccigiană

E) Osul sacru este un os medial.

71. Răspunsul imun specific:

A) Se realizează prin intermediul limfocitelor B, care asigură imunitatea mediată celular.

B) Se realizează umoral prin fagocitoză

C) Implică cele două componente: răspunsul imun primar și răspunsul imun secundar

D) Se realizează cu eficacitate medie, dar foarte prompt

E) Este prezent la toți oamenii datorită substanțelor preformate

72. Referitor la perechea de nervi cranieni III (oculomotori) este corect următorul enunț:

A) Originea aparentă a nervului III se află în șanțul bulbo-pontin

B) Originea reală a fibrelor somatomotorii se află în nucleul motor al oculomotorului din mezencefal

C) Originea reală a fibrelor parasimpatice se află în nucleul accesor al nervului III, situat în punte

D) Fibrele motorii merg la mușchii drepți: intern, superior, inferior și la mușchiul oblic superior.

E) Nervii oculomotori au exclusiv fibre somatomotorii

73. Care dintre următoarele descrieri anatomice ale fețelor emisferelor cerebrale este greșită?

A) La nivelul lobului temporo-occipital se delimitează trei giri: hipocampic, occipito-temporal medial și occipito-temporal lateral.

B) Pe fața laterală a emisferei cerebrale se observă două șanțuri adânci: fisura laterală Sylvius și șanțul central Rolando

C) Pe fața medială a emisferei cerebrale, în partea posterioară, se află scizura calcarină

D) Pe fața medială a emisferei cerebrale se observă șanțul corpului calos și șanțul olfactiv

E) La nivelul feței bazale, la nivelul lobului orbital se remarcă un șanț cu direcție antero-posterioară, șanțul olfactiv, ce adăpostește bulbul olfactiv

74. Despre activitățile desfășurate în tubul digestiv este corectă afirmația:

A) Defecația este inițiată de prezența materiilor fecale din colonul transvers

B) Produșii finali ai digestiei glucidelor sunt: glucoza, fructoza, maltoza și zaharoza

C) Intestinul gros secretă Na^+ sub acțiunea aldosteronului.

D) Chilomicronii se formează în epiteliul intestinal

E) Mișcările de amestec – haustrele sunt rezultatul contracției musculaturii circulare și longitudinale din ileon

75. Alegeți afirmația incorectă:

A) La femeie, acțiunea estrogenilor favorizează activitatea osteoblastică și unirea diafizelor cu epifizele oaselor lungi, proces mai lent față de sexul masculin.

B) Spermatogeneza este stimulată de FSH

C) Reglarea secreției de testosteron se face printr-un mecanism de feedback negativ, sub influența LH hipofizar

D) Testiculul secretă un procent redus de estrogeni

E) Cei doi corpi cavernoși ai penisului sunt fixați de oasele bazinului

76. Un amestec echimolecular de zaharoză și maltoză este supus hidrolizei în mediul acid, rezultând $150\ mL$ de soluție. Soluția reacționează cu reactivul Tollens, în exces, și se formează $6,48\ g\ Ag$. Concentrația molară a glucozei, în soluția obținută după hidroliză, este:

A) 0,15 M

B) 0,20 M

C) 0,50 M

D) 0,25 M

E) 0,05 M

77. Care dintre următoarele afirmații este falsă?

A) După ce traversează membrana alveolo-capilară, O_2 se dizolvă în plasmă și apoi difuzează în hematii și se combină cu hemoglobina

B) Coeficientul de utilizare al O_2 în repaus este de 7%

C) CO_2 difuzează mai repede decât O_2, deoarece CO_2 este mai solubil în lichidele organismului decât O_2

D) CO_2 este transportat prin sânge sub mai multe forme, carbaminohemoglobina fiind forma care predomină.

E) Membrana alveolo-capilară este formată din surfactant, epiteliul alveolar, interstițiul pulmonar și endoteliul capilar

78. Următoarea afirmație referitoare la neuron este corectă:

A) Neuroplasma conține organite celulare comune, inclusiv centrozomul care permite neuronului să se dividă
B) Membrana care acoperă axoplasma se numește axolemă și are un rol important nutritiv
C) Neurilema celulei nervoase este subțire și are structură glucidică
D) Butonii terminali conțin mici vezicule pline cu mediatori chimici, precum și lizozomi și mitocondrii.
E) Celulele nervoase somatice au nucleu unic, cu 1-2 nucleoli

79. Care dintre următorii hormoni nu determină creşterea tensiunii arteriale?

A) Aldosteronul
B) Epinefrina
C) Vasotocina.
D) Triiodotironina
E) Hidrocortizonul

80. Despre analizatorul vizual este corectă următoarea afirmație:

A) Reflexul pupilar fotomotor este un reflex cu centrii în punte.
B) Tunica externă prezintă anterior sclerotica și posterior corneea
C) Irisul este o diafragmă dispusă la nivelul sclerei în porțiunea sa mijlocie
D) În centrul maculei lutea se află fovea centralis care conține numai celule cu conuri
E) Umoarea apoasă este secretată de procesele ciliare aflate în camera anterioară a globului ocular

81. Alegeţi afirmația incorectă despre mușchi:

A) În loja anterioară a coapsei se află cel mai lung mușchi al corpului și cvadricepsul femural
B) Mușchii peronieri se află în loja laterală a gambei
C) Mușchii biceps brahial, brahial și coracobrahial sunt mușchi anteriori ai brațului
D) Mușchiul piramidal este situat anterior de fiecare mușchi drept abdominal.
E) Mușchii anteriori ai antebrațului sunt flexori ai antebrațului și supinatori ai mâinii

82. Alegeţi afirmația corectă:

A) Coeficientul respirator este raportul dintre dioxidul de carbon eliberat și oxigenul consumat pentru oxidarea unui gram de aliment
B) Legătura macroergică de la nivelul fosfocreatinei conține 12000 de calorii/mol.
C) Centrul foamei se află în hipotalamusul ventro-medial
D) În inaniție primele depozite nutritive folosite sunt cele glucidice
E) Centrul foamei este activat de produși ai metabolismului proteic

83. Sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) Numai alchinele cu legătură triplă marginală prezintă caracter slab acid
B) Prin deshidratare toți alcoolii primari se transformă în alchene
C) Reacțiile de esterificare cu acizii carboxilici sunt reacții de acilare
D) Nesaturarea echivalentă a anhidridei ftalice este 7
E) Reactivul Fehling prezintă caracter oxidant în reacția cu aldehidele

84. Factorul care favorizează întoarcerea venoasă este:

A) Elasticitatea arterială
B) Presa toracică
C) Pompa cardiacă
D) Gravitația, pentru venele de la nivelul membrelor inferioare.
E) Aspirația abdominală

85. Despre nefroni este adevărată afirmația:

A) Realizează filtrarea la nivelul sistemului tubular
B) Participă la procesul de secreție tubulară la nivelul capsulei Bowman
C) Sunt alcătuiți din corpusculul renal și sistem tubular.
D) Cei din zona corticală, în procent de 15% din totalul nefronilor, au ansa Henle scurtă
E) Cei juxtamedulari au ansa Henle localizată doar în corticală

86. Alegeți afirmația corectă:

A) Glicogenoliza are loc preponderent în ficat și rinichi
B) Anabolismul se desfășoară mai ales în timpul eforturilor mari
C) Rata metabolismului bazal reprezintă cheltuielile energetice fixe pentru întreținerea funcțiilor vitale
D) Când oxigenul intracelular este disponibil, acidul piruvic se transformă în acid lactic.
E) Din catabolismul unui gram de glucide rezultă $9,^{3}\ \mathrm{kcal}$

87. Următoarele afirmații cu privire la hormonii mineralocorticoizi sunt adevărate, cu excepția:

A) Hipersecreția de aldosteron duce la scăderea tensiunii arteriale
B) Secreția excesivă de aldosteron determină scăderea concentrației plasmatice a K^{+}.
C) Prin retenția de Na^{+} la nivelul tubilor uriniferi contorți distali și colectori aldosteronul contribuie la menținerea volumului sangvin
D) Aldosteronul este secretat de corticosuprarenală
E) Determină excreția de H^{+} la nivelul tubilor uriniferi contorți distali și colectori, contribuind la menținerea echilibrului acido-bazic

88. Referitor la absorbția intestinală este corect să afirmăm:

A) În absorbția Fe^{3+} este implicată vitamina D.
B) Acizii grași se absorb intestinal împreună cu glucoza
C) Vitaminele hidrosolubile se absorb prin transport pasiv K^{+} - dependent
D) Absorbția intestinală este favorizată de rețeaua vasculară de la nivelul eritrocitelor
E) Glucoza se absoarbe prin difuziune facilitată la nivelul membranei bazo-laterale a enterocitului

89. Se dă schema de reacții:

$$A \xrightarrow{+NaOH} B \xrightarrow{+CO_2} D \xrightarrow{+HNO_3} E$$

$$E + F \longrightarrow G + \text{acid acetic}$$

Substanța A este un compus hidroxilic aromatic cu masa molară $94\ g/mol$.

Sunt corecte afirmațiile, cu excepția:

A) Compusul F este derivat funcțional al acidului etanoic

B) Compusul G este utilizat în medicină

C) Ultima reacție este o acilare

D) Prima reacție este o neutralizare

E) Compusul G este acidul o-hidroxibenzoic

90. O soluție de glucoză cu concentrație 9% se transformă în $86\ g$ gluconat de calciu, cu un randament al procesului de 80%. Masa soluției de glucoză introdusă în reacție este:

A) $500\ g$

B) $800\ g$

C) $1000\ g$

D) $600\ g$

E) $400\ g$

Barem Admitere Iulie 2026
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Facultatea de Medicină Brașov

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

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