• Simulare • 50 Grile

Subiect Simulare 2017 Mai UMF "Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca

Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie și Chimie

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

1. Precizaţi reacţiile corecte referitoare la obţinerea şi la comportarea chimică a fenolilor şi a derivaţilor acestora.

A) $C_6H_5-ONa + CO_2 \rightarrow$ acid salicilic

B) $(CH_3CO)_2O + HO-C_6H_4-OH \rightarrow CH_3-COO-C_6H_4-OOC-CH_3 + H_2O$

C) $C_6H_5-SO_3H + NaOH \rightarrow C_6H_5-OH + NaHSO_3$

D) $C_6H_5-OH + 2\ H_2/Ni \rightarrow$ ciclohexanol

E) $H_2CO_3 + C_6H_5-ONa \rightarrow C_6H_5-OH + NaHCO_3$

2. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la amine.

A) Prin reacţia amoniacului cu clorură de benzil se obţine o amină care formează o sare de diazoniu la tratare cu azotit de potasiu şi acid sulfuric.

B) Prin reacţia de cuplare a clorurii de benzendiazoniu cu beta-naftolul, în mediu bazic, se obţine heliantina.

C) Prin reacţia anilinei cu oxidul de etenă se obţine un compus care are caracter amfoter în soluţie apoasă.

D) Benzenamina este o bază mai slabă decât etilamina.

E) În reacţia cu acizii tari, aminele alifatice acceptă un proton la perechea de electroni neparticipanţi de la atomul de azot din grupa funcţională.

3. Prin combustia a 0.01 moli de oligopeptidă se formează un volum de dioxid de carbon care este neutralizat de 0.44 litri soluţie de $Ca(OH)_2$ 0.5M. Câţi atomi de carbon conţine oligopeptida?

A) 9 atomi de carbon.

B) 7 atomi de carbon.

C) 22 de atomi de carbon.

D) 15 atomi de carbon.

E) 11 atomi de carbon.

4. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la trigliceride.

A) Trigliceridele simple sunt molecule chirale.

B) În molecula trioleinei există 12 perechi de electroni neparticipanţi.

C) Trigliceridele pot forma legături de hidrogen cu acetona.

D) În molecula tributanoil-glicerolului există 6 electroni pi.

E) În molecula dioleopalmitinei există o singură legătură $C=C$.

5. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la dietilamină.

A) Reacţia de ionizare cu apa este totală.

B) Este o bază mai tare decât etanamina.

C) În reacţia cu acidul azotos formează un alcool.

D) Sarea sa cu acidul clorhidric reacţionează cu hidroxidul de sodiu conform reacţiei: $(CH_3-CH_2)_2NH_2^+\ Cl^- + NaOH \rightarrow (CH_3-CH_2)_2NH + NaCl + H_2O$

E) Este o bază diacidă.

6. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la compuşii hidroxilici.

A) Comportarea chimică a fenolilor diferă de cea a alcoolilor datorită influenţei nucleului aromatic asupra grupei funcţionale.

B) Fenolii sunt acizi mai tari decât alcoolii.

C) Pot fi consideraţi produşi de disubstituţie ai apei, în molecula căreia atomi de hidrogen sunt înlocuiţi cu resturi hidrocarbonate.

D) Prin reacţia fenolului cu acidul azotic diluat se formează azotatul de fenil.

E) Fenilmetanolul este izomer cu o-crezolul.

7. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la glucide.

A) Anomerii glucozei sunt în relaţie de diastereoizomerie.

B) Monozaharidele se clasifică după numărul de atomi de carbon din moleculă.

C) Zaharoza prezintă doi anomeri.

D) Zaharidele se clasifică după comportarea în reacţia de hidroliză.

E) Dizaharidele sunt constituite din două unităţi identice sau diferite de monozaharide unite printr-o legătură eterică.

8. Precizaţi afirmaţiile corecte.

A) p-Hidroxibenzoatul de etil este un derivat de acid benzoic.

B) Ftalatul acid de p-tolil se obţine prin reacţia acidului ftalic cu alcoolul benzilic.

C) N-Fenilacetamida este un derivat funcţional al acidului acetic.

D) Prin reacţia clorurii de acetil cu trimetilamina se obţine o amidă.

E) Acidul benzoic este un derivat funcţional al benzaldehidei.

9. Ce cantitate de novolac se obţine dacă se condensează 1 kmol de fenol cu 2.5 kmoli de formaldehidă şi 50% din aceasta se transformă în punţi metilenice, iar randamentul reacţiei este de 95%?

A) 0.15421 tone de novolac.
B) 146.5 kg de novolac.
C) 0.139175 tone de novolac.
D) 139.175 kg de novolac.
E) 154.21 kg de novolac.

10. Precizaţi care dintre reacţiile de mai jos sunt corecte.

A) Clorură de acetil + $NaOH \rightarrow CH_3COONa + HCl + H_2O$
B) p-Hidroxibenzamida + H_2O → acid salicilic + anilină
C) Salicilat de fenil + $3\,NaOH$ → salicilat disodic + fenoxid de sodiu + $2\,H_2O$
D) Anhidridă ftalică + benzen/$AlCl_3$ → acid p-benzoilbenzoic
E) $CH_2(CN)_2 + 4\,H_2O \rightarrow$ acid propandioic + $2\,NH_3$

11. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la glucide.

A) Zaharoza conţine o legătură eterică monocarbonilică.
B) Celobioza este constituită din două unităţi de beta-D-glucofuranoză.
C) Unităţile de glucoză din celuloză sunt unite prin legături 1,6-monocarbonilice.
D) Zaharoza este insolubilă în apă.
E) Un mol de zaharoză poate reacţiona cu 8 moli de clorură de acetil.

12. Se adiţionează bromul la 1,3-butadiena şi se obţine 1,4-dibromo-2-butena. Aceasta se hidrogenează la dubla legătură, iar compusul halogenat format reacţionează cu cianura de sodiu în exces. Se obţine un compus care prin hidroliză formează un acid dicarboxilic şi se degajă amoniac. Precizaţi afirmaţiile corecte.

A) În reacţia totală cu bicarbonatul de sodiu, 1.46 g de acid formează 448 ml de dioxid de carbon.
B) Produsul final de reacţie este acidul 3-hexendioic.
C) Un mol din acidul rezultat poate reacţiona cu 64 g de cupru.
D) Acidul format nu reacţionează cu acidul clorhidric.
E) Dacă se porneşte de la 0.2 moli de butadienă, conversia butadienei în produs de adiţie 1,4 este de 90% şi toate celelalte reacţii se desfăşoară, fiecare, cu randament de 85%, se obţin 16.139 g de acid dicarboxilic.

13. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la o polipeptidă constituită din 21 de resturi de alfa-aminoacizi naturali, polipeptidă care reacţionează cu acidul clorhidric în raport molar de 1:5, cu hidroxidul de sodiu în raport molar de 1:3 şi cu clorura de acetil în raport molar de 1:7.

A) Conţine 4 unităţi de lizină.
B) Conţine 11 unităţi de aminoacizi monoamino monocarboxilici.
C) Conţine 2 unităţi de aminoacid monoamino dicarboxilic.
D) În reacţia cu acidul azotos, 1 mol de polipeptidă degajă 67.2 litri de azot molecular.
E) Conţine 4 unităţi de serină.

14. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la stereoizomeria 3-clor-ciclohexancarbaldehidei.

A) Are patru izomeri optici.
B) Are un atom de carbon asimetric.
C) Are o mezoformă.
D) Este o moleculă chirală.
E) Prezintă trei izomeri geometrici.

15. Precizaţi afirmaţiile corecte.

A) Gradul de ionizare al acidului acetic într-o soluţie de concentraţie 0.2M, care are un conţinut de 0.00155 moli ioni H_3O^+/litru este de 0.00775.

B) În procesul de solvatare se consumă energie.

C) Solubilitatea substanţelor creşte prin mărirea suprafeţei de contact dintre solut şi solvent.

D) O soluţie care conţine 0.56 g de hidroxid de potasiu în 100 ml de soluţie are un pH de 13.

E) Apa este o bază tare.

16. La oxidarea unui amestec echimolecular de două aldehide alifatice aciclice saturate omoloage cu reactiv Fehling se formează 8.64 g de oxid cupros. Prin reducerea aceleaşi cantităţi de amestec de aldehide se formează 3.18 g de amestec de alcooli. Să se precizeze aldehidele şi numărul de moli de amestec.

A) Etanal, propanal, 0.06 moli.

B) Metanal, etanal, 0.06 moli.

C) Metanal, etanal, 0.03 moli.

D) Propanal, etanal, 0.02 moli.

E) Propanal, butanal, 0.2 moli.

17. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la alchenele izomere care se pot forma prin deshidratarea, la încălzire cu acid sulfuric, a 3,4,4-trimetil-hexan-3-olului.

A) Se formează două alchene izomere de constituţie.

B) Una dintre alchene prezintă izomerie geometrică.

C) Una dintre alchene are un atom de carbon terţiar.

D) Una dintre alchene este chirală.

E) Se formează trei alchene izomere de constituţie.

18. Precizaţi reacţiile corecte referitoare la acizii carboxilici şi la derivaţii funcţionali ai acestora.

A) $H-COOH + C_6H_5-NH_2 \rightarrow H-CONH-C_6H_5 + H_2O$ (la încălzire)

B) $H-COOH + HO-CH_2-C_6H_4-ONa \rightarrow H-COONa + HO-CH_2-C_6H_4-OH$

C) $CH_3-COO-CH_3 + 2\,NaOH \rightarrow CH_3-COONa + CH_3-ONa + H_2O$

D) $CH_3-COOH + HO-CH_2-C_6H_4-OH \rightleftharpoons CH_3-COO-CH_2-C_6H_4-OH + H_2O$

E) $H-COOH + C_6H_5-NH_3^+\,Cl^- \rightarrow H-COO^- + C_6H_5-NH_3^+ + HCl$

19. Precizaţi afirmaţiile corecte.

A) Atomii de carbon din etenă formează câte două legături sigma şi o legătură pi.

B) Din examinarea unei formule plane de structură se pot obţine informaţii referitoare la natura, la numărul şi la succesiunea atomilor în moleculă.

C) Elementele organogene din aspartatul de potasiu sunt: carbonul, hidrogenul, oxigenul, azotul şi potasiul.

D) Formula moleculară a acidului oxalic este $(COOH)_2$.

E) Atomul de oxigen din compuşii organici poate fi implicat în legături ionice şi în legături covalente.

20. Precizaţi care dintre reacţiile de mai jos sunt corecte.

A) $CH_3-CH_2-OH + C_6H_5-COOH/H^+ \rightleftharpoons$ fenilacetat de etil + apă

B) $CH_3-COO-CH_2-C_6H_5 + NaOH \rightarrow CH_3-COONa + C_6H_5-CH_2-OH$

C) $C_6H_5-CH=O + 2\,CH_3-CH_2-OH + 2\,Na \rightarrow C_6H_5-CH_2-OH + 2\,CH_3-CH_2-ONa$

D) $CH_3-OH + C_6H_5-ONa \rightarrow C_6H_5-O-CH_3 + NaOH$

E) $CH_3-CH=CH-CH_2-CH_3 + HOH/H_2SO_4 \rightarrow$ 2-pentanol + 3-pentanol

21. Precizaţi afirmaţiile corecte.

A) Morfina este un alcaloid natural.

B) Papaverina este un medicament.

C) Acidul acetilsalicilic este un derivat funcţional al anhidridei acetice.

D) Vitamina C este insolubilă în apă.

E) Prin neutralizare, acidul acetilsalicilic se transformă în salicilat de sodiu.

22. Un alcool monohidroxilic saturat se supune reacţiei de oxidare cu bicromat de potasiu în mediu acid. Precizaţi câţi izomeri de constituţie oxidabili cu bicromatul de potasiu există, dacă produsul de oxidare are masa moleculară cu 2.273% mai mică decât masa moleculară a alcoolului.

A) Şapte izomeri.

B) Opt izomeri.

C) Cinci izomeri.

D) Şase izomeri.

E) Patru izomeri.

23. În urma reacţiei de esterificare directă dintre acidul benzoic şi metanol s-au obţinut 6.8 g de produs de reacţie. Având în vedere că s-a consumat 40% din metanolul introdus, iar în amestecul final se găsesc 0.025 moli de acid benzoic netransformat, precizaţi afirmaţiile corecte.

A) S-au consumat 0.05 moli de acid benzoic.
B) Produsul de reacţie este benzoatul de etil.
C) Conversia acidului benzoic este de 70%.
D) Constanta de esterificare are valoarea 2.08.
E) S-au introdus 0.125 moli de metanol.

24. Precizaţi afirmaţiile corecte referitoare la aldehide şi la cetone.

A) Prin oxidarea ciclohexanonei cu permanganat de potasiu în mediu acid rezultă acid pentandioic.
B) Pentru reducerea a 1.75 g de 3-butenal, cu sodiu şi etanol, se consumă 1.15 g de sodiu.
C) În reacţia de condensare aldolică a propanalului cu acetofenona, produsul principal de reacţie este cel în care propanalul este componenta carbonilică.
D) Prin reducerea cu H_2/Ni a produsului de condensare crotonică bimoleculară a etanalului cu ciclohexanona rezultă un compus chiral cu doi atomi de carbon asimetrici.
E) Benzaldehida se poate obţine prin oxidarea fenilmetanolului cu permanganat de potasiu în mediu acid.

25. Prin tratarea p-fenilendiaminei cu azotit de sodiu şi acid sulfuric se obţine o sare de diazoniu care hidrolizează la încălzire în soluţie apoasă. Ce cantitate de p-fenilendiamină de puritate 98% este necesară pentru obţinerea a 5.5 g de compus fenolic, dacă reacţia de diazotare se desfăşoară cu randament de 60%, iar cea de hidroliză cu randament de 80%?

A) 5.4 g.
B) 6.75 g.
C) 11.25 g.
D) 9.0 g.
E) 11.48 g.

26. Următorii factori prezenţi în sânge intervin în procese realizate cu ajutorul enzimelor:

A) eritropoietina, formată şi eliberată de rinichi
B) colecistokinina, eliberată din celulele mucoasei duodenale
C) gastrina, eliberată de celulele G ale glandelor pilorice
D) lipoproteinlipaza, cu rol în scindarea chilomicronilor
E) acidul ascorbic, absorbit proximal în intestinul subţire

27. Despre componentele neuronale sunt adevărate următoarele afirmaţii:

A) la nivelul neuroplasmei sunt prezente toate organitele celulare comune, corpii tigroizi şi neurofibrilele
B) axonul cu diametru mai mic de 2 microni prezintă o teacă cu rol de izolator electric
C) fiecărui segment internodal de mielină dintre două strangulaţii Ranvier îi corespunde o singură celulă Schwann
D) sinapsa electrică permite trecerea unidirecţională a ionilor şi moleculelor
E) neurilema, structură lipoproteică, permite acumularea acizilor graşi în neuron

28. Care dintre următoarele acţiuni sunt mecanisme de reglare realizate prin bucle de feed-back negativ?

A) efectul stimulator al estrogenului asupra secreţiei pituitare de gonadotropine
B) efectul inhibitor al hipercalcemiei asupra secreţiei de parathormon din celulele principale ale glandelor paratiroide
C) efectul stimulator al testosteronului asupra eliberării de hormon luteotrop hipofizar
D) efectul inhibitor al cortizolului asupra secreţiei hipotalamice de corticotropină
E) efectul inhibitor al calcitoninei asupra tireostimulinei adenohipofizare

29. Selectaţi enunţurile corecte:

A) la adult oasele coxale conţin măduvă roşie, hematogenă

B) pentru articulaţii, cel mai mare grad de mobilitate îl prezintă amfiartrozele

C) matricea organică a osului este alcătuită în cea mai mare proporţie din hidroxiapatită

D) kaliuria scade sub acţiunea aldosteronului sintetizat din colesterol

E) volemia, calcemia pot creşte prin acţiunea stimulatoare a unor hormoni asupra reabsorbţiei tubulare

30. La nivelul ficatului sunt prezente:

A) ramificaţii ale venei care se formează prin confluenţa venei splenice cu cele două vene mezenterice

B) capilare sinusoide ce se drenează în venele centrolobulare de la nivelul lobulului hepatic

C) hepatocite şi celule ductale care secretă bilă doar în perioadele digestive, bilă necesară digestiei şi absorbţiei lipidelor la nivelul enterocitelor

D) ramuri ale arterei hepatice şi ale venei porte, canalicule biliare

E) vase sangvine, care asigură aportul de oxigen şi substanţe nutritive, provenite dintr-o ramură a trunchiului celiac

31. Următoarele afirmaţii privind proteinele membranare sunt adevărate:

A) formează un bistrat, hidrofil la exterior şi hidrofob în porţiunea internă

B) sunt uniform distribuite printre lipidele membranare, formând modelul mozaic fluid

C) pot asigura transportul vitaminelor hidrosolubile, dar şi al glucozei, fructozei, galactozei

D) la nivelul lor poate să apară competiţia între diferitele molecule de transportat

E) sub formă de ribonucleoproteine, pot fi libere în matricea citoplasmatică sau incluse în structura ergastoplasmei

32. Talamusul:

A) reprezintă staţie sinaptică pe traseul tuturor căilor ascendente ce se proiectează pe cortex

B) primeşte aferenţe din coarnele medulare posterioare de partea opusă

C) prezintă conexiuni cu paleocortexul, sediul proceselor psihice superioare

D) aparţine structurilor diencefalice, la fel ca şi metatalamusul care reprezintă staţie sinaptică pentru căile acustică şi vestibulară

E) reprezintă destinaţia fibrelor lemniscului medial format după decusaţia axonilor neuronilor din nucleii gracilis şi cuneat

33. Următoarele afirmaţii sunt corecte, cu excepţia:

A) retinolul şi riboflavina, vitamine liposolubile, au rol în buna funcţionare a vederii

B) sfincterul Oddi este relaxat prin stimularea marelui nerv splanhnic

C) reţeaua capilară peritubulară, de la nivelul nefronului, se formează din arteriola eferentă ce continuă capilarele glomerulare

D) capilarele bronşice, ca şi cele pulmonare, participă la formarea membranei alveolo-capilare

E) amigdala şi câteva arii corticale ale sistemului limbic, în corelaţie cu hipotalamusul, participă la reglarea aportului alimentar

34. Următoarele afirmaţii sunt corecte, cu excepţia:

A) stomacul prezintă trei straturi musculare dispuse dinspre interior spre exterior astfel: longitudinal, circular, oblic

B) fosele nazale sunt situate sub baza craniului şi deasupra cavităţii bucale, comunicând cu faringele, organ cu funcţie respiratorie şi fonatorie

C) valvele semilunare sunt prezente la nivelul venelor şi al capilarelor limfatice, dar şi la nivelul orificiilor atrioventriculare

D) reţeaua Purkinje se distribuie pereţilor ventriculari, transmiţând impulsuri a căror frecvenţă se poate modifica sub acţiunea sistemului nervos vegetativ

E) loja splenică este cuprinsă între colonul transvers şi diafragmă, la dreapta lojei gastrice

35. Care dintre următoarele enunţuri nu sunt adevărate?

A) fasciculele spinotalamice au originea în cornul posterior medular şi transmit toate tipurile de sensibilitate exteroceptivă

B) talamusul este conectat cu nucleul solitar de partea opusă şi cu nucleii cuneat şi gracilis de aceeaşi parte

C) centrul respirator bulbar poate fi inhibat specific de centrul deglutiţiei

D) centrii nervoşi din bulb şi punte reglează toate etapele funcţionale ale respiraţiei

E) hipotalamusul participă la reglarea aportului alimentar în corelaţie cu amigdala şi cu unele arii din sistemul limbic

36. Alegeţi afirmaţiile corecte:

A) glandele, al căror hormoni sunt implicaţi în metabolismul calciului, sunt situate pe faţa anterioară a lobilor tiroidieni

B) celulele secretorii alfa şi beta pancreatice îşi eliberează produşii de sinteză prin canalul pancreatic principal Wirsung

C) glandele suprarenale sunt formate dintr-o porţiune corticală şi una medulară, diferite din punct de vedere embriologic, anatomic şi funcţional

D) la nivel retrosternal este localizată o glandă cu structură mixtă, având rol de organ limfatic central şi de glandă endocrină

E) hipofiza este localizată înapoia chiasmei optice, pe şaua turcească a osului etmoid

37. Următoarele afirmaţii despre sistemul venos sunt adevărate:

A) sistemul azygos duce sângele venos toracic în vena cavă care drenează şi membrul inferior

B) venele superficiale însoţesc arterele omonime, formând pachete vasculare, arterele exercitând un masaj pulsatil ce favorizează întoarcerea venoasă

C) viteza de circulaţie a sângelui ajunge la 100 mm/s la nivelul venelor care se drenează în atriul drept

D) vena cavă inferioară primeşte ca afluent direct doar o venă ovariană - pe cea dreaptă

E) datorită structurii peretelui, venele prezintă proprietăţi de distensibilitate şi contractilitate

38. Următoarele afirmaţii privind fiziologia muşchilor scheletici sunt adevărate:

A) în timpul unui efort moderat, metabolismul muscular este în totalitate aerob

B) potenţialul de acţiune se propagă de-a lungul sarcolemei cu 30 m/s

C) un lanţ de reacţii fizico-chimice leagă manifestarea electrică de la nivelul sarcomerului de fenomenele mecanice de la nivelul sarcolemei

D) la aplicarea unui stimul unic cu valoare prag, amplitudinea contracţiei obţinute variază proporţional cu intensitatea stimulului, până la o valoare maximă

E) în sarcoplasma fibrei musculare se găsesc saci de stocare a calciului

39. Care dintre următoarele afirmaţii privind acţiunile unor enzime secretate de glandele anexe ale tubului digestiv sunt adevărate?

A) tripeptidazele din enterocit scindează tripeptidele pătrunse din lumen prin transport activ Na-dependent

B) α-amilaza pancreatică hidrolizează amidon, glicogen şi alte glucide

C) somatostatina eliberată din neuroni ai sistemului nervos enteric inhibă secreţia gastrică

D) chimotripsinogenul scindează proteinele nedigerate în stomac în di-, tripeptide şi aminoacizi

E) sărurile biliare au rol bacteriostatic şi de stimulare a motilităţii intestinale

40. Fusurile neuromusculare:

A) reprezintă receptorii în reflexele somatice de tip miotatic şi nociceptiv

B) prin stimularea fibrelor senzitive din porţiunea centrală, impulsul este transmis neuronului α care determină contracţia fibrelor extrafusale

C) sunt formate din 5 - 10 fibre musculare modificate conţinute într-o capsulă conjunctivă

D) reprezintă receptorii pentru calea sensibilităţii proprioceptive de reglare a mişcării - simţul tonusului muscular

E) prezintă inervaţie motorie asigurată de axonii neuronilor γ din coarnele laterale ale măduvei

41. Selectaţi afirmaţiile corecte:

A) proprioceptori diseminaţi printre fibrele musculare striate monitorizează tensiunea produsă în tendoane şi previn contracţia excesivă a muşchiului

B) calea vestibulară are protoneuronul localizat în ganglionul Scarpa, iar al doilea neuron în nucleii motori ai nervilor III, IV şi VI

C) celulele fotoreceptoare din stratul extern al retinei au activitate relativ constantă pe durata stimulării, fiind receptori fazici

D) axonii celulelor ganglionare din retină sunt în relaţie cu celulele bipolare şi cu corpul geniculat lateral din metatalamus

E) depolarizările celulelor senzoriale din organul Corti cresc frecvenţa potenţialelor de acţiune, în timp ce hiperpolarizările o reduc

42. Următoarele afirmaţii referitoare la musculatura striată scheletică sunt corecte:

A) muşchii mimicii sunt inervaţi, ca şi muşchii masticatori, de fibre cu origine în nuclei pontini

B) muşchii laringieni sunt inervaţi de nervul vag şi de ramura externă a nervului accesor

C) miocardul funcţionează ca două sinciţii, între care există o singură conexiune funcţională electrică

D) la exteriorul corpului muscular se află o membrană conjunctivă sub care se află o lamă de ţesut conjunctiv, perimisium

E) muşchii jgheaburilor vertebrale sunt inervaţi de ramurile dorsale ale nervilor spinali

43. Despre pancreas se pot afirma următoarele:

A) prezintă canalul pancreatic principal Wirsung, care se deschide în jejun împreună cu canalul cistic

B) pancreasul este localizat anterior de artera aortă

C) la nivelul acinilor secretă şi enzime cu rol în degradarea acizilor nucleici

D) celulele alfa din insulele Langerhans secretă un hormon care stimulează secreţia gastrică şi creşte forţa de contracţie miocardică

E) alături de ficat, stomac, splină, duoden, este vascularizat de ramuri ale trunchiului celiac

44. Alegeţi afirmaţiile corecte:

A) reglarea ventilaţiei se face pe baza stimulilor primiţi de la chemoreceptorii din bulb, punte şi de la nivelul unor vase de sânge

B) relaxarea sfincterului intern al vezicii urinare este determinată de stimularea nervilor pelvieni

C) sinapsele interneuronale se găsesc doar la nivelul sistemului nervos central

D) uterul, ca şi prostata, este vascularizat de o ramură a arterei ruşinoase interne

E) la nivelul esofagului, peristaltismul primar este asigurat de sistemul nervos enteric, iar cel secundar este controlat vagal

45. Despre CO_2 sunt adevărate următoarele afirmaţii:

A) are nevoie de 0,25 s pentru egalarea presiunilor sale parţiale din alveole şi respectiv din capilarele pulmonare

B) poate fi transportat în plasmă sub formă de carbaminohemoglobină

C) este de 20 de ori mai solubil în lichidele organismului decât O_2

D) este transportat pasiv prin membranele celulare, cu ajutorul proteinelor transportoare

E) este rezultatul final al proceselor oxidative tisulare, cum este glicoliza anaerobă

46. La nivelul coapsei se întâlnesc următoarele structuri anatomice:

A) vase limfatice care se drenează în ganglionii limfatici axilari

B) muşchiul cvadriceps, cel mai lung muşchi din corp, inervat de fibre somatomotorii şi visceromotorii

C) în partea medială, prezintă patru muşchi care asigură adducţia coapsei

D) vena femurală, care colectează sângele din membrul inferior şi se drenează în vena iliacă externă

E) artera femurală, continuarea arterei iliace interne, ce se continuă cu artera poplitee

47. Care dintre următoarele afirmaţii privind proprietăţile miocardului sunt corecte?

A) contracţia muşchilor netezi din pereţii vaselor contribuie la distribuţia debitului cardiac către diferite organe şi ţesuturi

B) valvele semilunare aortice şi pulmonare impun deplasarea sângelui într-un singur sens

C) contracţia musculaturii membrelor inferioare contribuie la golirea venelor profunde de la acest nivel

D) celulele musculare cardiace nu răspund la noi stimuli în timpul sistolei

E) automatismul, generat atât în sinciţiul atrial cât şi în cel ventricular, reprezintă proprietatea inimii de a se autostimula

48. Următoarele afirmaţii referitoare la muşchiul neted sunt corecte:

A) contracţia musculaturii netede a arteriolelor, cu îngustarea vasului, determină creşterea rezistenţei periferice

B) tonusul acestui tip de muşchi depinde de concentraţia locală a unor metaboliţi

C) forţa cu care se contractă miocardul este unul din factorii ce influenţează volumul-bătaie

D) tunica musculară a uterului suferă modificări histologice sub influenţa progesteronului

E) fibrele extrafusale sunt inervate senzitiv prin terminaţii anulospirale şi în floare

49. Care dintre următorii componenţi se găsesc în eritrocite?

A) o proteină asupra căreia acţionează trombina în faza a III-a a procesului de coagulare

B) carbaminohemoglobină, rezultată din legarea CO_2 de grupările NH_2 terminale din lanţurile proteice ale hemoglobinei

C) o proteină implicată în transportul unor hormoni sintetizaţi din colesterol

D) mitocondrii, cu rol în eliberarea de energie prin fosforilare oxidativă

E) anticorpi, cu rolul de a neutraliza sau distruge antigenele pătrunse în organism

50. Care dintre următoarele acţiuni metabolice sunt comune hormonilor estrogeni şi testosteronului?

A) apariţia şi dezvoltarea caracterelor sexuale secundare

B) menţinerea tonusului şi funcţionalităţii componentei exocrine a glandelor care îi secretă

C) utilizarea colesterolului ca substrat pentru sinteza lor, fiind hormoni cu structură lipidică

D) stimularea proceselor de sinteză a proteinelor

E) efectul hiperglicemiant, prin stimularea gluconeogenezei hepatice

Barem Simulare Mai 2017
Medicină Generală și Medicină Dentară
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

1. **E**
2. **D, E**
3. **C**
4. **B, D**
5. **B, D**
6. **A, B, E**
7. **A, B, D, E**
8. **A, C**
9. **C, D**
10. **C, E**
11. **E**
12. **A, D, E**
13. **A, C**
14. **A, D**
15. **A, D**
16. **A**
17. **A, B, C**
18. **A, B, D**
19. **B, C, E**
20. **B, C, E**
21. **A, B**
22. **A**
23. **A, E**
24. **B, C, D**
25. **E**
26. **D, E**
27. **C**
28. **B**
29. **A, E**
30. **A, B, D, E**
31. **C, D**
32. **B, E**
33. **A, B, D**
34. **A, B, C, E**
35. **A, B, D**
36. **C, D**
37. **C, D, E**
38. **B, D**
39. **B**
40. **B, C, D**
41. **E**
42. **A, E**
43. **B, C, E**
44. **A, B**
45. **A**
46. **C, D**
47. **D**
48. **A, B**
49. **B**
50. **D**

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 Cluj-Napoca? 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 · CLUJ-NAPOCA

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