

• Admitere

• 50 Grile

Subiect Admitere 2019 Iulie UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj- Napoca

Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie și Chimie



1. Indicați afirmațiile corecte referitoare la zaharide.

- A) Amidonul este transformat, sub acțiunea amilazelor, în dextrine, maltoză și glucoză.
- B) În macromolecula amilopectinei există unități de glucoză care au două, trei sau patru grupe hidroxil libere.
- C) Glucoza este întrebuințată industrial în obținerea gluconatului de calciu.
- D) Zaharoza este o oligozaharidă care conține o legătură eterică dicarbonilică.
- E) 1,3,4-Trihidroxi-butan-2-ona este o cetotrioză.

2. Compușii obținuți prin tratarea fenolului cu amestec sulfonitric sunt supuși reacției cu Fe și HCl. Să se precizeze care dintre următorii compuși pot fi obținuți prin succesiunea de reacții descrisă mai sus.

- A) 2,4-Diaminofenolul.
- B) 4-Aminofenolul.
- C) o-Nitrofenolul.
- D) 2,4,6-Triaminofenolul.
- E) Acidul o-hidroxibenzensulfonic.

3. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A) Acizii grași pot fi obținuți prin oxidarea catalitică a alcanilor superiori.
- B) Trigliceridele saturate se asociază între ele prin legături de hidrogen.
- C) Margarina se obține prin hidrogenarea catalitică a trigliceridelor vegetale.
- D) Acizii capronic, lauric și palmitic sunt acizi grași saturați.
- E) Eterii glicerinei se găsesc în natură sub formă de grăsimi și uleiuri.

4. Un mol de peptidă reacționează total cu hidroxidul de calciu în raport molar de 1:3, cu acidul clorhidric în raport molar de 1:4 și cu clorura de acetil în raport molar de 1:6. Știind că aceeași cantitate de peptidă consumă la hidroliză 9 moli de apă iar prin ardere formează 985,6 dm³ de dioxid de carbon, precizați afirmațiile corecte.

- A) Peptida conține patru resturi de lizină.
- B) Peptida are zece legături amidice.
- C) Peptida conține cinci resturi de acid asparagic.
- D) În urma reacției de ardere, dintr-un mol de peptidă se formează 145,6 dm³ de N₂.
- E) Peptida are două resturi de serină.

5. Precizați afirmațiile corecte referitoare la detergenți.

- A) Partea hidrofobă a detergenților neionici este reprezentată de o grupă funcțională care poate forma legături de hidrogen cu apa.
- B) În ape dure, detergenții anionici pot să precipite sub formă de săruri de calciu.
- C) Sărurile de amoniu cuaternar ale unor alchilamine sunt utilizate ca surfactanți de sinteză.
- D) Capacitatea de spălare a săpunurilor de potasiu este asigurată de caracterul dublu polar și nepolar al acestora.
- E) Detergenții care au catene liniare nu sunt biodegradabili.

6. Precizați afirmațiile corecte.

- A) 3,4-Dibromohexanul prezintă trei izomeri de configurație.
- B) Monozaharidele la care grupa hidroxil legată de atomul de carbon asimetric cel mai apropiat de grupa carbonil este situată în partea dreaptă a catenei verticale, aparțin seriei D.
- C) Izomerii acidului 2,3-dihidroxibutanoic, la care cele două grupe hidroxil se găsesc de o parte și de alta a catenei, se numesc treo.
- D) Compusul obținut prin oxidarea glucozei cu acid azotic la cald are opt perechi de enantiomeri.
- E) Pentru determinarea experimentală a caracterului polar sau nepolar al unei molecule se utilizează polarimetrul.

7. Precizați care dintre următorii compuși reacționează cu cea mai mare cantitate de sodiu pentru 1 gram de compus.

- A) Acidul 2,3-dihidroxibutandioic.
- B) Acidul hidroxiacetic.
- C) Acidul 2-hidroxiopropanoic.
- D) Acidul glicerol.
- E) Acidul 2,3-dihidroxipropanoic.

8. Precizați care dintre următoarele afirmații sunt corecte.

- A) Sarea trietanolaminei cu acidul butiric este un săpun neutru.
- B) Acidul ortanilic este izomer de poziție cu acidul o-aminobenzoic.
- C) Denumirea aminelor terțiare se poate face prin enumerarea, în ordine alfabetică, a resturilor hidrocarbonate legate de azot, la care se adaugă cuvântul amină.
- D) Metiloranjul se obține prin reacția de cuplare a sării de diazoniu a acidului para-aminobenzensulfonic cu N,N-dimetilanilina.
- E) Aminele secundare mixte pot fi considerate produși de substituție ai amoniacului în care un atom de hidrogen este înlocuit cu un radical divalent de hidrocarbură.

9. Precizați care dintre următoarele afirmații sunt corecte.

- A) Tripsina este o enzimă care hidrolizează legăturile peptidice la care participă lizina.
- B) Aspirina este un ester al acidului salicilic.
- C) Adenina este o bază azotată purinică.
- D) Hemoglobina este o proteină cu rol de fotoreceptor.
- E) Fosfolipidele sunt proteine conjugate.

10. Precizați afirmațiile corecte referitoare la obținerea, reactivitatea și utilizările alcoolilor.

- A) Denumirea uzuală a 1,2,3-propantriolului este glicol.
- B) Etanolul este utilizat ca antidot în intoxicațiile cu metanol.
- C) Prin alchilarea cu oxid de etenă a etanolului, în raport molar de 1:1, se obține celosolvul.
- D) Produsul majoritar obținut prin deshidratarea intramoleculară a 2-metil-2-butanolului este 2-metil-2-butena.
- E) În reacția de adiție a apei la propină se formează un alcool nesaturat.

11. Un mol dintr-un alcool monohidroxilic saturat aciclic A formează, prin oxidare cu randament de 100%, un compus B. Prin reacția compusului B cu bicarbonatul de sodiu se formează un mol de dioxid de carbon. Știind că masa moleculară a compusului B este cu 15,91% mai mare decât cea a alcoolului, compusul B poate fi:

- A) Acidul 3-pentenoic.
- B) Acidul pentanoic.
- C) Hexanalul.
- D) 2-Hexanona.
- E) Acidul 3-metil-butanoic.

12. Prin condensarea a 1000 kg de novolac cu 800 kg de aldehidă formică se obține rezită. Știind că 25% din aldehida formică formează grupe hidroximetilenice, iar restul formează punți metilenice, să se calculeze concentrația rezitei în amestecul final de reacție.

- A) 90%.
- B) 69,4%.
- C) 80%.
- D) 88,9%.
- E) 66,66%.

13. Precizați afirmațiile corecte referitoare la aminoacizi.

- A) Cisteina este un α -aminoacid ce conține în poziția beta o grupă tiol.
- B) Acidul glutamic are caracter amfoter.
- C) Glicolul este un aminoacid cu catenă liniară.
- D) Fenilalanina este un aminoacid neesențial.
- E) Acidul α,ϵ -diaminohexanoic este un aminoacid ce nu poate fi sintetizat de organismul uman.

14. Precizați afirmațiile corecte referitoare la compușii carbonilici.

- A) Divinilcetona se poate obține prin condensarea crotonică a doi moli de metanal cu un mol de acetona.
- B) Aldehidele se asociază între ele prin legături de hidrogen.
- C) Ciclopentancarbaldehida este izomer de constituție cu 2-metil-2-pentalul.
- D) Prin condensarea în mediu acid a fenolului cu formaldehida se poate obține o substanță termoplastică utilizată, sub formă de soluție, ca vopsea anticorozivă.
- E) Prin condensarea aldolică bimoleculară a unui mol de etanal cu un mol de butanonă se obțin doi aldoli izomeri.

15. Precizați afirmațiile corecte referitoare la dizolvarea substanțelor ionice și a celor cu molecule polare.

- A) Dizolvarea exotermă a unei substanțe ionice în apă se produce când energia eliberată în procesul de hidratare a ionilor este mai mare decât energia consumată la desprinderea ionilor de pe suprafața cristalului.
- B) La dizolvarea unei substanțe cu molecule polare în apă se formează legături ion-dipol între dipolii solutului și ionii apei.
- C) Tetraclorura de carbon este un bun solvent pentru substanțele nepolare.
- D) La dizolvarea fluorurii de potasiu în apă, ionii de potasiu interacționează cu polul negativ al apei.
- E) Procesul de solvatare are loc cu consum de energie.

16. Precizați care dintre următoarele reacții sunt corecte.

- A) $\text{HOOC}-(\text{CHOH})-\text{COOH} + 3 \text{KOH} \rightarrow \text{KOO}-(\text{CHOH})-\text{COOK} + 3 \text{H}_2\text{O}$.
- B) $2 \text{C}_6\text{H}_5-\text{COOH} + \text{Zn} \rightarrow (\text{C}_6\text{H}_5-\text{COO})_2\text{Zn} + \text{H}_2$.
- C) $\text{CH}_3-\text{COOH} + \text{Ag} \rightarrow \text{CH}_3-\text{COOAg} + \frac{1}{2} \text{H}_2$.
- D) $\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOC}_6\text{H}_5 + 3 \text{NaOH} \rightarrow \text{NaO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COONa} + \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + 2 \text{H}_2\text{O}$.
- E) $(\text{COOH})_2 + \text{CaO} \rightarrow (\text{COO})_2\text{Ca} + \text{H}_2\text{O}$.

17. O cantitate de glicol se supune unei reacții cu 675 g de HNO_3 de concentrație 35%, în prezența acidului sulfuric concentrat. După îndepărtarea produsului principal de reacție și a catalizatorului, concentrația acidului azotic rezidual este de 14%. Știind că randamentul reacției a fost de 100%, să se determine cantitatea de nitrat formată.

- A) 152 g.
- B) 133,75 g.
- C) 190 g.
- D) $0,125 \times 10^{-2}$ kmoli.
- E) 1,25 moli.

18. O cantitate de 2430 kg de celuloză se tratează cu anhidridă acetică, în vederea obținerii diacetatului de celuloză. În urma reacției se obține un amestec format din monoacetat, diacetat, triacetat de celuloză și celuloză nereacționată, în raport molar de 3:2:1:4. Să se calculeze randamentul procesului raportat la produsul util.

- A) 10%.
- B) 50%.
- C) 66,66%.
- D) 20%.
- E) 33,33%.

19. Care dintre următoarele reacții sunt corecte?

- A) $\text{Fenol} + \text{apă} \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_5-\text{O}^- + \text{H}_3\text{O}^+$.
- B) $\text{Propanal} + 2 \text{C}_2\text{H}_5-\text{OH} + 2 \text{Na} \rightarrow 1\text{-propanol} + 2 \text{C}_2\text{H}_5-\text{ONa}$.
- C) $p\text{-Crezol} + \text{acetat de sodiu} \rightarrow p\text{-crezolat de sodiu} + \text{acid acetic}$.
- D) $\text{Fenol} + \text{Acid benzoic} \rightarrow \text{Benzoat de fenil} + \text{apă}$.
- E) $\text{Salicilat disodic} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Acid salicilic} + \text{Na}_2\text{SO}_4$.

20. Precizați afirmațiile corecte.

- A) Molecula o-crezolului are doar atomi de carbon terțiari.
- B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_3\text{SNa}$ reprezintă formula moleculară a benzensulfonatului de sodiu.
- C) Compusul $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CN}$ are trei legături formate fiecare prin întrepătrunderea parțială a câte doi orbitali p cu axele de simetrie paralele.
- D) Compusul $\text{H}-\text{CO}-\text{N}(\text{CH}_3)_2$ are trei perechi de electroni neparticipanți și 11 legături sigma.
- E) Compușii $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH}$ și $\text{C}_6\text{H}_5-\text{OH}$ au catene nesaturate.

21. Precizați care dintre următorii compuși pot fi utilizați ca medicamente antibacteriene.

- A) Papaverina.
- B) Niacina.
- C) Salicilina.
- D) Prontosilul roșu.
- E) Sulfatiazolul.

22. Precizați care dintre următoarele afirmații,

referitoare la alcoolii monohidroxicilici saturați cu formula moleculară $C_6H_{14}O$, sunt corecte:

- A) Există 3 alcooli, izomeri de constituție, care nu se oxidează cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$.
- B) Există 3 alcooli izomeri care pot roti planul luminii polarizate.
- C) Există 8 alcooli, izomeri de constituție, care prin oxidare cu $KMnO_4/H_2SO_4$ formează acizi carboxilici în care se conservă numărul de atomi de carbon din molecula alcoolului.
- D) Există 6 alcooli, izomeri de constituție, care prin oxidare cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$, formează cetone.
- E) Există 15 izomeri de constituție.

23. Care dintre următoarele substanțe sunt, în soluție apoasă, acizi monobazici?

- A) Acidul butiric.
- B) Acetona.
- C) Etanolul.
- D) Acidul percloric.
- E) Acidul azotic.

24. Prin tratarea a 10,7 g amină cu acid sulfuric la rece se formează 20,5 g de sare acidă. Să se identifice amina, știind că are un nucleu aromatic, nu se diazotează, nu se cuplează cu sărurile de diazoniu și în reacția aceleiași cantități de amină cu clorura de metil, în raport molar de 1:2, se formează 13,5 g produs de reacție.

- A) Aminobenzen.
- B) N-metilanilina.
- C) N-metilaminobenzen.
- D) Fenildimetilamina.
- E) Benzilamina.

25. Sunt produși de condensare crotonică bimoleculară:

- A) 2-Hidroxi-butandialul.
- B) 4-Hidroxi-2-butenalul.
- C) 2-Metiliden-ciclopentanona.
- D) 3-Metil-3-hexen-2,5-diona.
- E) 4-Hexen-2-ona.

26. Selectați afirmațiile corecte:

- A) scăderea pH-ului plasmatic și a temperaturii facilitează cedarea O_2 către țesuturi
- B) gazele respiratorii pot fi transportate în plasmă sub formă de O_2 dizolvat, CO_2 dizolvat și bicarbonat
- C) inspirația, expirația și difuziunea gazelor sunt procese reglate de centrii nervoși din bulb și punte
- D) egalarea presiunii parțiale, alveolară și sangvină, ale O_2 și CO_2 se face în 0,75 secunde
- E) presiunea alveolară scade sub valoarea presiunii atmosferice în inspirație și crește peste valoarea presiunii atmosferice în expirație

27. Eritrocitele pot să conțină:

- A) organite comune: lizozomi, mitocondrii și reticul endoplasmatic
- B) anticorpi anti-A și anti-B, în funcție de apartenența la o anumită grupă sangvină
- C) hemoglobina redusă, obținută după cedarea O_2 la țesuturi
- D) carbaminohemoglobină, rezultată din combinarea CO_2 cu grupările NH_2 terminale din lanțurile proteice ale hemoglobinei
- E) oxihemoglobină rezultată din combinarea reversibilă a O_2 cu ionii de fier din structura hemoglobinei

28. Selectați enunțurile corecte referitoare la uter:

- A) la nivelul colului prezintă inserția porțiunii superioare a unui conduct musculo-conjunctiv
- B) în timpul sarcinii conține placenta care secretă doar progesteron
- C) la nivelul corpului prezintă și tunica seroasă, perimetrul
- D) este vascularizat de arterele uterine, ramuri din arterele iliace externe
- E) sub acțiunea progesteronului, miometrul suferă modificări histologice și secretorii în vederea fixării oului

29. Referitor la fibrele parasimpatice din structura nervilor cranieni, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A) provind din 2 nuclee situați în punte: lacrimal și salivator inferior, în cazul nervului VII
- B) sunt vizibile pe fața anterioară a trunchiului cerebral, în șanțul retroolivar, în cazul nervului X
- C) au neuronii visceromotorii situați în ganglionul geniculat, pentru nervul IX
- D) au originea aparentă în nucleul accesoriu al oculomotorului din mezencefal, pentru nervul III
- E) au originea reală în nucleul ambiguu și în cornul anterior al măduvei cervicale, pentru nervul accesoriu

30. Care dintre următorii hormoni au efecte asupra oaselor?

- A) somatomedinele, ce stimulează condrogeneza la nivelul cartilajelor de creștere metafizare
- B) estrogenii, prin favorizarea activității osteoblastelor
- C) sexosteroizii și testosteronul prin stimularea, la sexul masculin, a dezvoltării scheletului
- D) melatonina, cu rol stimulator asupra mineralizării osoase
- E) vitamina D, prin influențarea metabolismului principalelor minerale din structura oaselor

31. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la gonada feminină:

- A) funcțiile sale sunt controlate de gonadostimuline eliberate de regiunea mediană a hipotalamusului
- B) secretă estrogeni cu rol în dezvoltarea caracterelor sexuale secundare la femeie
- C) secretă progesteron, hormon ce favorizează păstrarea sarcinii
- D) conține în zona corticală, după ovulație, corpul galben, a cărui secreție e stimulată de LH și prolactină
- E) conține în zona medulară fibre nervoase vegetative, vase sangvine și limfatice

32. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A) axoni ai neuronilor din nucleul solitar, precum și din nucleii gracilis și cuneat din bulbul rahidian, ajung în talamusul de partea opusă
- B) trombocitele sunt elemente figurate necelulare ce participă în ambii timpi ai hemostazei
- C) creșterea volemiei sub acțiunea aldosteronului determină creșterea presiunii arteriale
- D) valvele atrio-ventriculare sunt deschise iar valvele semilunare sunt închise în timpul fazei de ejeecție
- E) în cazul unei transfuzii, dacă primitorul are anticorpii α, donatorul nu trebuie să aibă aglutinogenul A

33. La nivelul tubului urinar se pot reabsorbi:

- A) calciu, sub acțiunea stimulatorilor parathormonului
- B) Na^+ , la schimb cu K^+ sau H^+ , în funcție de pH-ul mediului intern
- C) apă, pentru care intervenția ADH-ului asigură reabsorbția a 80% din cantitatea filtrată
- D) H^+ , mai ales în tubul contort proximal, cu consum de energie
- E) Cl^- , fosfați, sulfați, urați, fiecare reabsorbiți atât prin mecanisme pasive, cât și active

34. Selectați afirmațiile corecte:

- A) variațiile presiunii alveolare, între -1 și +1 mm Hg, favorizează inspirul și expirul, controlate de centrii nervoși din bulb și punte
- B) minut-volumul respirator este cantitatea totală de aer care ventilează într-un minut spațiul mort și cel ce participă la schimbul de gaze respiratorii
- C) în urma expirului forțat, în plămân rămâne singurul volum pulmonar ce poate fi măsurat prin metode speciale
- D) capacitatea vitală, care însumează volumul expirator de rezervă, volumul curent și cel inspirator de rezervă, poate fi măsurată spirometric
- E) lichidul pleural dezvoltă o sucțiune permanentă ce duce la o presiune pozitivă, favorabilă ventilației

35. Despre plămâni se pot afirma următoarele:

- A) permit aerisirea rapidă la nivel alveolar, proces important în prevenirea schimbărilor bruște ale concentrației sanguine a gazelor
- B) permit, la nivelul membranei alveolo-capilare, egalarea presiunilor parțiale a gazelor respiratorii în 0,25 secunde
- C) sunt localizați în cutia toracică și se învecinează lateral cu inima
- D) conțin diviziunile bronhiilor principale, a căror constricție este determinată de stimularea nucleului dorsal al vagului
- E) prezintă o forță de recul produsă de tensiunea superficială și elasticitatea țesutului pulmonar însuși, favorizând expirația

36. Despre o mamă cu sânge grupa 0 I, Rh negativ se pot afirma următoarele:

- A) pe perioada primei sarcini cu făt Rh pozitiv, hematitele fetale pot traversa placentă, determinând apariția anticorpilor anti-D
- B) prezintă, în mod normal, aglutinine α , β și anti-Rh în plasmă, pentru evitarea hemolizei
- C) poate avea copii care moștenesc Rh-ul pozitiv al tatălui, datorită caracterului dominant al genei care codifică sinteza aglutinogenului D
- D) prezintă aglutininele α și β în plasmă și nu prezintă aglutinogene la nivelul membranei hematiei
- E) poate primi repetat sânge de la o persoană cu sânge grup 0 I, Rh pozitiv, fără risc de hemoliză

37. Selectați răspunsurile false referitoare la scheletul capului:

- A) viscerocraniul conține oase neperechi: vomerul și un os dezvoltat parțial prin osteogeneză de membrană
- B) se articulează cu axisul, formând o pârghie de ordinul I, la nivelul căreia acționează și mușchii cefei
- C) conține oasele bazei craniului, dezvoltate prin osificare desmală
- D) este format din 8 oase, dintre care 4 perechi: parietal, temporal, maxilar, palatin
- E) adăpostește segmentul central al tuturor analizatorilor, cu excepția analizatorului olfactiv

38. Care dintre enunțurile de mai jos sunt corecte?

- A) la polul bazal al celulelor gustative sosesc terminații nervoase ale nervilor hipoglos și trigemen
- B) al doilea neuron al căii vestibulare este localizat în cei patru nuclei vestibulari din punte
- C) receptorii analizatorului kinestezic din periost și articulații sunt corpusculii Vater-Pacini, sensibili la mișcări și modificări de presiune
- D) corpusculii Ruffini sunt localizați în stratul profund al capsulei articulare și recepționează poziția și mișcările din articulații
- E) tractul optic ajunge la corpul geniculat intern unde, majoritatea fibrelor, fac sinapsă cu cel de-al treilea neuron al căii optice

39. Despre glanda tiroidă și efectele hormonilor tiroidieni se pot afirma următoarele:

- A) hormonii cresc forța și frecvența contracțiilor cardiace, efect identic cu cel al stimulării vegetative simpatice
- B) determină mobilizarea rapidă a grăsimilor, fapt determinat de scăderea metabolismului energetic în celulele corpului
- C) glanda este formată din doi lobi uniți prin istm și este conținută într-o capsulă fibroasă din zona anterioară a gâtului
- D) hipofuncția glandei determină apariția unui edem mucos ce îmbibă țesuturile
- E) stimulează diferențierea neuronală, dezvoltarea sinapselor și mielinizare, fiind astfel responsabilă de apariția cretinismului în caz de hiperfuncție

40. Despre vezica urinară se pot afirma următoarele:

- A) mușchiul detrusor se contractă sub acțiunea stimulilor transmiși prin nervii pelvieni
- B) la sexul feminin, este localizată posterior de o sincondroză și anterior de uter și vagin
- C) la sexul masculin, se continuă cu uretra care traversează prostata, organ localizat superior vezicii
- D) prezintă un corp la nivelul căruia cele două uretere trec câțiva centimetri sub stratul muscular, prevenind refluxul urinei în micțiune
- E) prezintă un sfincter extern, alcătuit din fibre musculare netede, controlat voluntar

41. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A) axonii neuronilor din nucleii vestibulari din bulbul rahidian pot forma fascicule cu rol în controlul echilibrului static și dinamic
- B) axonii motoneuronilor γ conduc impulsuri ce determină întinderea porțiunii centrale a fibrelor extrafusale
- C) axonii deutoneuronilor căii gustative se încucisează înainte de a ajunge în talamus
- D) axonii unor celule bipolare formează tractul olfactiv ce se proiectează pe fața mediană a lobului temporal
- E) deutoneuronul căii vizuale este în relație directă cu celulele fotosensibile din retină

42. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera aortă:

- A) prin arterele coronare, ramuri ale arcului aortic, asigură irigarea pompei sistemului circulator
- B) ramurile ei terminale se împart fiecare, la nivelul articulației sacroiliace, în două ramuri: internă, pentru irigarea pelvisului, și externă, pentru irigarea membrului inferior
- C) transportă 20 mL de oxigen/dL sânge din care, la nivelul țesuturilor, în repaus, se vor elibera 12 L
- D) datorită elasticității, amortizează unda de șoc sistolică, transformând ejecția sacadată a sângelui în curgere continuă
- E) la nivelul ei, sângele curge cu o viteză de 0,5 mm/sec și sub presiune de 120/80 mm Hg

43. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A) excitabilitatea și conductibilitatea sunt proprietăți atât ale miocardului de lucru cât și ale centrilor de automatism cardiac
- B) lungimea și tensiunea mușchiului variază în timpul contracțiilor auxotonice
- C) sfincterul anal extern, dar și cel intern al vezicii urinare conțin fibre musculare striate, aflate sub control voluntar
- D) acetilcolina scade forța contracțiilor peristaltice atât la nivelul stomacului cât și la nivelul intestinului subțire
- E) în inspirație sunt implicați mușchi striati: diafragma, mușchii gâtului și mușchii dreپți abdominali

44. Următoarele procese sunt stimulate de insulină:

- A) lipoliza și sinteza enzimelor lipogenetice în țesutul adipos
- B) transportul de glucoză în țesutul adipos și mușchi
- C) captarea aminoacizilor în mușchi și proteoliza hepatică
- D) glicoliza aerobă în mușchi, cu formare de ATP
- E) glicogenoliza și gluconeogeneza hepatică

45. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul nervos simpatic:

- A) determină scăderea secreției glandelor salivare, asigurând o secreție salivară vâscoasă
- B) este singura inervație vegetativă prezentă la nivelul glandelor sudoripare și a mușchilor netezi viscerali
- C) determină contracția mușchiului ciliar, pentru vederea de aproape
- D) la nivelul fibrelor pre- și post-ganglionare determină, întotdeauna, eliberarea acetilcolinei
- E) stimulează relaxarea sfincterelor tractului gastro-intestinal

46. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A) saliva reprezintă singura cale de excreție din organism a ureei și creatininei
- B) secreția biliară conține acizi biliari, pigmenți biliari, enzime lipolitice, colesterol, lecitină și electroliți
- C) glucoza se obține prin acțiunea directă a α -amilazei pancreatice asupra amidonului
- D) pepsina scindează 20-30% din totalul proteinelor ingerate
- E) monozaharidele sunt transportate împotriva gradientului de concentrație prin membrana bazo-laterală a enterocitului

47. Selectați enunțurile false referitoare la mușchii

membrelor:

- A) mușchii planului profund din loja posterioară a gambei realizează flexia labei piciorului și extensia degetelor
- B) mușchii anteriori ai antebrațului sunt flexori și pronatori ai mâinii, iar unii sunt și flexori ai degetelor
- C) prezintă tonus muscular reflex, datorat inervației motorii somatice și senzitive intacte
- D) mușchiul deltoid ridică membrul superior până la verticală, realizând adducția brațului
- E) mușchii adductori ai coapsei sunt irigați de artera femurală și sunt inervați de ramurile ventrale ale nervilor spinali, cu origine la nivelul intumescenței lombare

48. Selectați răspunsurile corecte:

- A) enzimele asociate microvililor celulelor epiteliale intestinale își exercită rolul în timpul procesului de absorbție intestinală
- B) toate vitaminele se absorb, prin transport pasiv sau activ la nivelul intestinului distal
- C) inhibitorul tripsinei este secretat de aceleași celule și în același timp cu proenzimele
- D) evacuarea bilei este realizată continuu prin contracția musculaturii veziculei biliare stimulate pe calea nervului vag și prin acțiunea colecistokininei
- E) glandele oxintice, de la nivelul fundului și corpului gastric, secretă și factor intrinsec necesar absorbției ileale a piridoxinei

49. Sistemul limfatic îndeplinește următoarele funcții:

- A) contribuie la imunitatea organismului și prin anticorpii formați în ganglionii limfatici
- B) transportă vitamine hidrosolubile sub formă de miceli complexe
- C) începe în țesuturi prin capilare care formează rețele terminale
- D) drenează apa rămasă în țesuturi în urma reabsorbției realizate la capătul venos al capilarelor sangvine
- E) transportă chilomicroni formați în enterocite din acizi biliari, colesterol, proteine

50. Următoarele afirmații referitoare la membrana celulară sunt adevărate:

- A) se depolarizează în repaus, ca urmare a intrării Na^+ în celulă prin canale voltaj-dependente
- B) în cazul eritrocitelor, la nivelul microvililor de la polul apical, are asociate tripsina și chimotripsina, enzime ce nu sunt secretate în lumenul intestinal
- C) în cazul nefrocitelor, ea acoperă, la polul apical, prelungiri permanente ale citoplasmei
- D) cea eritocitară poate avea în structură macromolecule cu rol de antigene
- E) componenta proteică din structura sa poate fi implicată în mecanisme de transport transmembranar

Barem Admitere Iulie 2019

Medicină Generală și Medicină Dentară

Biologie și Chimie

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

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



Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete, gratuit, pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri.

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.

Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.