

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA  
ADMITERE 21 IULIE 2024  
MEDICINĂ  
Biologie + Chimie organică  
VARIANTA 3

1. Despre stomac se pot afirma următoarele:

- A. Are rol și în stocarea alimentelor
- B. Prezintă contracții peristaltice care evacuează chimul în duoden
- C. Are pliuri pe suprafața sa internă, numai atunci când este gol
- D. Prezintă celule enteroendocrine ce secretă factor intrinsec
- E. De la suprafața sa laterală, convexă, până la ficat, se extinde micul epiplon

2. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul limfatic sunt corecte?

- A. Vasele limfatice au valve care favorizează curgerea unidirecțională a limfei
- B. Timusul este împărțit în lobuli ce conțin celule de suport și limfocite T
- C. Splina este compartimentată în lobuli prin septe provenite din capsula conjunctivă
- D. Nodulii limfatici monitorizează compoziția limfei
- E. Splina are macrofage ce fagocitează hematiile îmbătrânite sau distruse

3. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vasele sanguine:

- A. Formează o rețea de tuburi care transportă sângele dinspre inimă către celule și invers
- B. Sunt lipsite de tunică medie la nivelul peretelui venelor
- C. Transportă, prin artere, sânge la presiune ridicată, de la inimă la arteriole
- D. Servesc drept rezervor de sânge, în cazul venelor
- E. Răspund prin contracție, în cazul arterelor, la stimularea sistemului nervos parasimpatic

4. Prin endocitoză:

- A. Macrofagele fagocitează agenți patogeni
- B. Celulele Kupffer înglobează picături de lichid
- C. Mucusul este secretat de celule din diferite organe
- D. Neurotransmițătorii sunt eliberați în fanta sinaptică
- E. Microgliile fagocitează microorganisme

5. Selectați afirmațiile corecte:

- A. Timozinele sunt secretate de timus și au rol în maturarea limfocitelor T
- B. Colecistokina controlează eliberarea bilei în duoden
- C. Limfocitele se găsesc și în splină, organ limfoid localizat subdiafragmatic
- D. Melanina este un hormon secretat de glanda pineală și influențează ritmul nictemeral
- E. Calcitonina, hormon secretat de glanda tiroidă, scade nivelul calciului în sânge

6. Alegeți afirmațiile corecte despre spermatogeneză:

- A. Începe la nivelul stratului cel mai intern al tubilor seminiferi, ce conține celule germinale
- B. Prin diviziune reducțională, din spermatozoidul primar se formează spermatozoidul secundar
- C. Permite formarea spermatozoidelor, fiecare cu câte 46 de cromozomi
- D. Spermatozoidul se transformă în spermatozoid imatur
- E. Este indusă de FSH și asistată de LH

7. Celule de susținere se găsesc în:

- A. Mucoasa porțiunii superioare a cavității nazale, printre celulele olfactive specializate
- B. Stratul mijlociu al peretelui globului ocular, între fotoreceptori
- C. Utriculă și saculă, care conțin celulele ciliare ale organului Corti
- D. Ductul cohlear, implicat în perceperea echilibrului dinamic
- E. Mugurele gustativ, alături de celulele specializate gustative

8. Celulele musculare cardiace:

- A. Se contractă ca urmare a impulsurilor transmise prin fibre motorii somatice
- B. Au o activitate metabolică intensă
- C. Sunt conectate prin discuri intercalare, la nivelul cărora se găsesc atât desmozomi, cât și joncțiuni gap
- D. Intră în structura nodului sinoatrial, situat în septul interatrial
- E. Se contractă cel mai lent și au cea mai mare capacitate de a rămâne contractate comparativ cu celelalte tipuri de celule musculare

9. Selectați afirmațiile corecte:

- A. Nervul facial, nerv mixt, are rol în masticatie, gust și secreție salivară
- B. Artera mezenterică superioară, ramură a aortei, se extinde la intestinul subțire
- C. Formarea osului necesită fosfor și magneziu
- D. Hormonii glucocorticoizi stimulează vasoconstricția
- E. În capilarele circulației sistemice, pentru un ion bicarbonat ce intră în hematie, un ion de clor ajunge în plasmă

10. Hormonul de creștere:

- A. Stimulează eliberarea acizilor grași din țesutul adipos
- B. Acționează asupra țesuturilor din întregul organism
- C. Este un hormon peptidic sintetizat de hipotalamus
- D. Stimulează transportul activ al aminoacizilor în celule
- E. Este un hormon trop care controlează secreția altor glande endocrine

11. La nivelul ficatului au loc următoarele procese metabolice:

- A. Glicogenogeneză, când nivelul de glucoză în sânge este scăzut
- B. Gluconeogeneză, prin sinteza glucozei din anumiți aminoacizi
- C. Glicogenoliză, când nivelul glicemiei este scăzut
- D. Sinteză de proteine plasmatic
- E. Dezaminarea acizilor grași

12. Vasopresina: *ADH*

- A. Controlează permeabilitatea membranei celulelor din peretele tubului colector *și distal.*
- B. Este secretată ca urmare a creșterii concentrației sodiului sau a altor ioni în sânge
- C. Determină creșterea presiunii arteriale, atât prin vasoconstricție cât și prin creșterea volumului de sânge din circulație
- D. Acționează asupra mușchiiului neted, în special la nivelul venelor
- E. Este un neurohormon, la fel ca oxitocina și hormonii gonadotropi

## 13. Alegeți afirmațiile corecte despre oasele craniului:

- A. Sunt formate din două plăci subțiri de os compact între care se află o regiune centrală de os spongios
- B. Intră în alcătuirea scheletului axial
- C. Se formează prin osificare endocondrală
- D. Reprezintă locul de atașare a unor mușchi
- E. Prezintă în structura lor țije cartilajinoase și vase sanguine

## 14. Despre proteinele plasmatiche sunt adevărate afirmațiile:

- A. Fiecare moleculă de hemoglobină poate transporta patru molecule de oxigen
- B. Gama globulinele sunt anticorpi produși de plasmocite
- C. Fibrinogenul, sintetizat în ficat, are rol în coagularea sângelui
- D. Albuminele transportă acizi grași și hormoni
- E. Protrombina convertește tromboplastina plachetară în trombină în calea intrinsecă a coagulării

## 15. Următoarele noțiuni referitoare la ansa Henle sunt corecte:

- A. Are o ramură descendentă, ce coboară spre profunzimea medularei renale
- B. Face legătura între capsula Bowman și tubul contort distal
- C. Este înconjurată de o rețea de capilare glomerulare
- D. Are o ramură ascendentă, din care sunt reabsorbiți ioni de sodiu și clor
- E. Permite ieșirea ureei în medulară și intrarea ei în porțiunea profundă a tubului colector *invers*

## 16. Selectați afirmațiile corecte cu privire la auz:

- A. Implică transformarea impulsurilor mecanice în unde sonore *invers*
- B. Reprezintă percepția vibrațiilor sonore din mediul înconjurător
- C. Necesită vibrația timpanului, provocată de energia undelor sonore
- D. Implică vibrația scăriței ce determină vibrația perilimfei din canalul cohlear
- E. Necesită vibrația ferestrei ovale transmisă membranei timpanului

## 17. Pancreasul:

- A. Produce insulină, hormon proteic ce facilitează pătrunderea glucozei în celule
- B. Are o porțiune exocrină care secretă suc pancreatic alcalin
- C. Comunică cu duodenul prin intermediul ductelor Wirsung și Santorini
- D. Produce glucagon care inhibă gluconeogeneza și glicogenoliza
- E. Secretă și nucleaze pentru descompunerea ADN-lui și ARN-lui din alimente

## 18. Glucoza:

- A. Este absorbită din stomac și intestinul gros
- B. Poate fi stocată la nivel hepatic sub formă de glicogen
- C. Reprezintă principala sursă de energie pentru sistemul nervos
- D. Constituie produsul final al degradării amidonului sub acțiunea amilazei pancreatice *multoză*
- E. Este reabsorbită prin transport activ la nivelul tubului contort proximal al nefronului

## 19. Hipotalamusul intervine în controlul:

- A. Secreției hipofizare de prolactină *SH și IH*
- B. Tonusului muscular și mișcărilor voluntare
- C. Acțiunilor sistemului nervos vegetativ
- D. Greutății corporale și a senzației de foame
- E. Eliberării de ADH și oxitocină din neurohipofiză

## 20. Despre hormoni cu acțiune asupra sistemului reproducător feminin sunt corecte afirmațiile:

- A. FSH-ul stimulează în fiecare lună creșterea și maturarea unui folicul
- B. LH-ul controlează, după ovulație, formarea corpului galben
- C. Oxitocina stimulează secreția laptelui
- D. Estrogenii îngroașă mucoasa uterului
- E. Prolactina este eliberată din neurohipofiză în momentul nașterii

## 21. Activitatea voluntară a mușchilor striați scheletici este influențată de:

- A. Aria motorie din lobul frontal
- B. Cerebel
- C. Nucleii bazali
- D. Componenta parasimpatică a nervilor cranieni
- E. Sistemul limbic

## 22. Selectați afirmațiile corecte:

- A. Ficatul și splina sunt organe localizate subdiafragmatic, ipsilateral
- B. Vezica biliară se găsește în cadranel superior stâng al cavității abdomino-pelviene
- C. Marea curbura a stomacului este situată anterior față de pancreas
- D. Capătul proximal al humerusului participă la formarea unei diartroze cu epifizele proximale ale oaselor antebrațului
- E. Glicemia crescută postprandial revine la valoarea de referință ca urmare a intervenției unor mecanisme de feedback negativ

## 23. Fibre musculare cu un singur nucleu central se găsesc:

- A. Într-un mușchi circular, situat la extremitatea superioară a stomacului
- B. În mușchii ce răspund la stimularea transmisă prin nervul frenic
- C. În structura unor glande de tip alveolar, situate în regiunea toracică anterioară
- D. În peretele unui sac distensibil situat posterior de simfiza pubiană
- E. În stratul mijlociu al peretelui unui organ cavitat, situat în mediastin

24. **Selectați afirmațiile corecte:**

- A. Celulele parietale ale glandelor gastrice secretă acid clorhidric, proces controlat de gastrină
- B. Sucul pancreatic conține lipaza pancreatică ce descompune lipide emulsionate în prealabil
- C. Gastrina din suc pancreatic stimulează eliberarea acestuia în duoden
- D. Peptidazele produse de celulele intestinului subțire transformă glicogenul în aminoacizi liberi
- E. Bila și suc pancreatic conțin bicarbonat cu rol în neutralizarea acidității gastrice

25. **Selectați afirmațiile corecte referitoare la nefron:**

- A. Glomerulul este alcătuit din capilare cu o permeabilitate mai mare decât a altor capilare din corp
- B. Arteriole aferente formează rețeaua capilară peritubulară
- C. Rata de filtrare glomerulară este aceeași la bărbați și femei
- D. Din tubul contort proximal, apa este reabsorbită prin osmoză
- E. La nivelul tubului contort distal, acidul uric este reabsorbit activ *adector*

26. **Pentru a asigura transportul sanguin al CO<sub>2</sub>:**

- A. O parte din gaz se dizolvă în plasmă și în citoplasma hematiilor
- B. Se formează carbaminohemoglobina prin legare de moleculele de hemoglobină
- C. Utilizează același loc de legare pe molecula de hemoglobină, ca și O<sub>2</sub>
- D. Este necesară formarea ionilor de bicarbonat
- E. O parte din gaz se leagă de proteine plasmatic

27. **Despre enzimele digestive sunt adevărate următoarele:**

- A. Acidul clorhidric convertește pepsina în pepsinogen
- B. Lactaza descompune lactoza în glucoză și galactoză
- C. Sărurile biliare descompun lipidele în intestinul subțire
- D. Amilaza salivară descompune amidonul și glicogenul în maltoză
- E. Zaharaza descompune zaharoză în fructoză și galactoză

28. **Despre potențialul de repaus al neuronului sunt adevărate următoarele:**

- A. Este de +35 mV, datorită concentrației crescute a ionilor de sodiu în exteriorul celulei
- B. Este rezultatul unui exces de ioni de fosfat organic și proteine în exteriorul celulei
- C. Se datorează și intervenției pompei de sodiu-potasiu *chimică*
- D. Este rezultatul acțiunii unor stimuli electrici sau mecanici
- E. Se propagă, prin conducere saltatorie, în axonii mielinici

29. **În organism, enzimele pot determina:**

- A. Descompunerea acetilcolinei, după legarea acesteia de receptorul de pe membrana postsinaptică
- B. Neutralizarea acidității chimului gastric
- C. Formarea acidului carbonic în eritrocite
- D. Descompunerea trigliceridelor cu eliberare de acizi grași și glicerol
- E. Emulsionarea lipidelor în lumenul intestinului subțire

30. **Selectați afirmațiile corecte referitoare la grupele sanguine:**

- A. Antigenul Rh este prezent în serul persoanelor Rh+
- B. Antigenele A și B sunt prezente în serul persoanelor de grup AB *plasma*
- C. Factorul Rh este important în afecțiunea cunoscută sub numele de eritroblastoză fetală
- D. Grupa sanguină AB și Rh+ poate dona sânge tuturor grupelor sanguine
- E. O persoană de grup sanguin A și Rh- poate dona sânge unei persoane de grup AB și Rh+ *- nu*

31. **Neurotransmițătorii:**

- A. Sunt sintetizați continuu și stocați în vezicule sinaptice
- B. Ajung în fanta sinaptică prin transport asistat de proteine prezente în membrană, *exocitoză?*
- C. Sunt produși numai în cortexul cerebral
- D. Pot excita sau inhiba neuronul postsinaptic
- E. Se leagă de receptorii de pe suprafața membranei presinaptice pentru a genera un potențial de acțiune

32. **Receptorii:**

- A. Sunt senzori ce detectează orice deviere de la valoarea de referință, trimițând informații eferentului, care le integrează
- B. Pot fi terminații nervoase libere în piele, ce detectează durerea *THC*
- C. Pot monitoriza conținutul de oxigen dizolvat în sânge, ca în cazul chemoreceptorilor aortici
- D. Pot detecta modificările temperaturii sângelui, în cazul receptorilor termici centrali *sau hipot.*
- E. Pot fi situați în stratul intern al retinei propriu-zise

33. **Activitatea testiculului este controlată de:**

- A. Hormonul eliberator al gonadotropinelor, transportat de-a lungul infundibulului în neurohipofiză
- B. FSH, eliberat de hipofiza anterioară, care induce spermatogeneza în tubii seminiferi
- C. Hormonul luteinizant, care stimulează producția de testosteron din celulele interstițiale
- D. Testosteron, care inhibă producerea de LH și de spermatozoizi
- E. LH, eliberat de adenohipofiză, care stimulează maturarea celulelor interstițiale

34. **Selectați afirmațiile corecte referitoare la căile aeriene:**

- A. Laringele adăpostește corzile vocale de a căror lungime depinde tonalitatea vocii *990ime*
- B. Cavitatea nazală filtrează, încălzește și umidifică aerul
- C. Bronhiile se contractă sub acțiunea sistemului nervos simpatic *hipofiză*
- D. Nazofaringele este locul unde se întâlnesc căile digestive și respiratorie
- E. Orofaringele comunică cu urechea medie prin trompa lui Eustachio

35. **Următoarele afirmații despre celulele osoase sunt corecte:**

- A. Osteoblastele sunt foarte active și produc collagen și hidroxiapatită
- B. Osteocitele hrănesc osul și îndepărtează produșii reziduali *il inhibeaza*
- C. Osteoclastele furnizează calciu și fosfat organismului
- D. Osteoblastele își încheie activitatea la sfârșitul perioadei de creștere osoasă
- E. Osteoclastele interacționează cu osteoblastele în procesul de remodelare osoasă

36. Precizați care dintre următoarele transformări sunt corecte, ținând cont de condițiile necesare fiecărei reacții.

- A.  $\text{NaO-C}_2\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-OH} + \text{CH}_3\text{-COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CO-O-C}_2\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-ONa} + \text{H}_2\text{O}$   
 B.  $\text{HO-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{-OH} + 2\text{CH}_3\text{-COCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CO-O-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{-O-CO-CH}_3 + 2\text{HCl}$   
 C.  $\text{HO-C}_6\text{H}_4\text{-OH} + (\text{CH}_3\text{-CO})_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CO-O-C}_6\text{H}_4\text{-O-CO-CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
 D.  $\text{H-COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{-OH} \rightarrow \text{H-COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{-ONa}$   
 E.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COOH} + \text{CH}_3\text{-OH} \xrightarrow{2-10} \text{C}_6\text{H}_5\text{-CO-O-CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$  (10)

37. Precizați oligozaharidele în constituția cărora este prezentă D-glucopiranoza.

- A. Zaharoza.  
 B. Amiloza.  
 C. Celobioză.  
 D. Celuloza.  
 E. Amidonul.

38. Precizați afirmațiile corecte referitoare la serină.

- A. Poate reacționa cu oxidul de etenă în raport molar de 1:3.  
 B. Prin tratare cu clorură de acetil în exces, formează un compus cu 64 g de oxigen/mol.  
 C. Este acidul 2-amino-3-hidroxi-propanoic.  
 D. Există sub forma a doi diastereoizomeri.  
 E. Formează soluții tampon.

39. La 230 g de soluție apoasă de etanol de concentrație 10 % se adaugă 4,6 mL de etanol cu densitatea 0,8 g/mL. Soluția rezultată se supune fermentației acetice până la consumarea completă a etanolului. Precizați afirmațiile corecte referitoare la soluția finală obținută.

- A. Conține 34,8 g de acid acetic.  
 B. Conține 217,44 g de apă.  
 C. Concentrația acidului acetic este 12 %.  
 D. Conține 11,5 moli de apă.  
 E. Conține 0,08 moli de acid acetic.

40. Precizați afirmațiile corecte referitoare la obținerea și la reactivitatea pentan-2-olului.

- A. Poate să accepte un proton de la apă formând o soluție cu pH acid.  
 B. Prin oxidare cu  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$  formează trei acizi carboxilici diferiți, dioxid de carbon și apă.  
 C. Se poate obține prin reducerea pentan-2-onei cu  $\text{H}_2/\text{Ni}$  și prin hidroliza în mediu bazic a 2-cloropentanului.  
 D. Prin deshidratare intramoleculară la cald, în prezența acidului sulfuric, formează două alchene izomere de poziție.  
 E. Reacționează cu sodiul și formează un compus ionic stabil în prezența apei.

41. Precizați câți alcooli izomeri de constituție, cu formula moleculară  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ , formează, prin oxidare cu  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ , acizii carboxilici corespunzători.

- A. Opt alcooli.  
 B. Șapte alcooli.  
 C. Șase alcooli.  
 D. Un alcool cu catenă liniară.  
 E. Șase alcooli cu catenă ramificată.

42. Precizați afirmațiile corecte referitoare la acidul azotic.

- A. Este un acid monobazic.  
 B. Este total ionizat în soluție apoasă.  
 C. Într-o soluție 0,1 M de  $\text{HNO}_3$ , concentrația ionilor  $\text{NO}_3^-$  este mai mare decât cea a ionilor  $\text{H}_3\text{O}^+$ .  
 D. Este un acid mai tare decât acidul metanoic.  
 E. O soluție apoasă de acid azotic de concentrație 10 M, cu densitatea de 1,3 g/cm<sup>3</sup>, are o concentrație procentuală de 55 %.

43. Precizați care dintre următoarele transformări sunt corecte, ținând cont de condițiile necesare fiecărei reacții.

- A.  $\text{O}=\text{CH-CH}_2\text{-CH=O} + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$   
 B.  $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH=O} \rightarrow \text{H}_2\text{C}=\text{CH-CH=O} + \text{H}_2\text{O}$   
 C.  $2\text{C}_2\text{H}_5\text{-CH=O} + \text{H}_2\text{C}=\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$   
 D.  $\text{H}_3\text{C-CH=O} + \text{H}_2 \rightarrow \text{H}_3\text{C-CH}_2\text{-OH}$   
 E.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH=O} + \text{CH}_3\text{-OH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-CH=O} + \text{H}_2\text{O}$

44. Precizați afirmațiile corecte.

- A. Timina este o bază azotată cu nucleu purină.  
 B. Bazele azotate care se regăsesc în structura ARN-lui sunt: adenina, guanina, citozina și uracilul.  
 C. Moleculele de ARN sunt formate din două catene polinucleotidice.  
 D. În structura ADN-lui, între bazele azotate complementare se stabilesc legături de hidrogen.  
 E. ARN-ul transportor are rol în transportul aminoacizilor spre zona din celulă unde are loc biosinteza de proteine.

45. Se nitrează 0,2 moli de fenol cu o soluție de acid azotic de concentrație 40 %. În urma reacției rezultă un compus în care conținutul de azot, exprimat în procente de masă, este de 18,3406 %. Considerând că reacția decurge cu un randament de 80 % și că se utilizează cantitatea stoichiometrică necesară de soluție de acid azotic, precizați denumirea produsului organic obținut și cantitatea de apă din amestecul final.

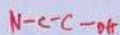
- A. 2-Nitrofenol, 43,56 g de apă.  
 B. 2,4-Dinitrofenol, 8,64 g de apă.  
 C. 2,4,6-Trinitrofenol, 65,34 g de apă.  
 D. p-Nitrofenol, 2,42 moli de apă.  
 E. Acid picric, 3,63 moli de apă.

46. Precizați afirmațiile și reacțiile corecte.

- A. Gradul de ionizare al metilaminei în soluție apoasă este mai mare decât unitatea.  
 B. Prin reacția anilinei cu acidul clorhidric se formează clorhidratul de anilină.  
 C.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2 + \text{NaNO}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{-N=N}^+\text{Cl}^- + \text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O}$   
 D. 1,4-Fenilendiamina se dizolvă într-o soluție apoasă de acid clorhidric.  
 E. Metilamina este o bază mai tare decât dietilamina.

47. Precizați afirmațiile adevărate referitoare la 5-metil-hexan-1,3-diol.

- A. Are formula moleculară  $\text{C}_7\text{H}_{16}\text{O}_2$ .  
 B. Are trei atomi de carbon primari, trei atomi de carbon secundari și un atom de carbon cuaternar.  
 C. Are în structură patru perechi de electroni neparticipanți.  
 D. Legăturile chimice din structura sa sunt formate prin punere în comun de electroni.  
 E. Are un atom de carbon asimetric.



48. Reacționează amoniacul cu oxidul de etenă în raport molar de 1:1. Precizați afirmațiile corecte referitoare la produsul de reacție obținut.

- A. Este un compus cu funcțiuni mixte.
- B. Reacționează cu apa conform ecuației reacției chimice:  $(HO-CH_2-CH_2)_2NH + H_2O \rightleftharpoons (HO-CH_2-CH_2)_2NH_2^+ + HO^-$ .
- C. Reacționează cu acidul acetic și acceptă un proton la perechea de electroni neparticipanți de la atomul de azot.
- D. Dacă 12,2 g de produs de reacție reacționează cu sodiul și rezultă 1,12 dm<sup>3</sup> de hidrogen, măsurat în condiții normale de temperatură și presiune, reacția decurge cu randament de 60%.
- E. Este un compus polar.

49. Precizați afirmațiile corecte referitoare la acidul acetic.

- A. Se transformă în etanol sub acțiunea enzimelor din drojdia de bere.
- B. Reacționează cu hidroxidul de sodiu și formează un detergent anionic.
- C. Formează legături de hidrogen cu apa.
- D. Are constanta de aciditate mai mare decât cea a fenolului.
- E. Este izomer de constituție cu hidroxi-etanolul.

50. Precizați afirmațiile corecte referitoare la aldehide și la cetone.

- A. Prin condensarea crotonică a două molecule de etanal, urmată de reducere cu H<sub>2</sub>/Ni, se formează un alcool primar care prezintă izomerie geometrică.
- B. Punctul de fierbere al propanonei este mai mic decât cel al produsului său de reducere cu H<sub>2</sub>/Ni.
- C. Prin condensarea crotonică a formaldehidei cu pentan-3-ona, se pot forma doi produși izomeri de constituție.
- D. 4-Hidroxi-4-metil-pentan-2-ona se poate obține printr-o reacție de condensare aldolică.
- E. Prin reducerea metanalului cu H<sub>2</sub>/Ni, are loc ruperea legăturii σ din grupa carbonil.

