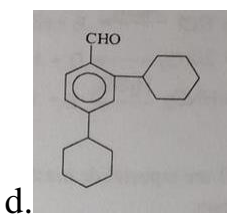
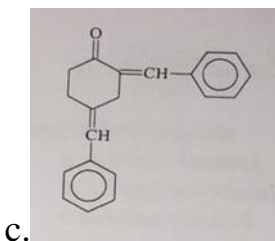
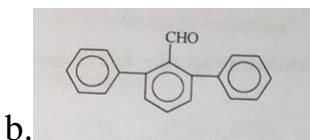
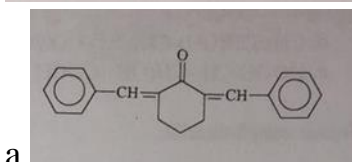
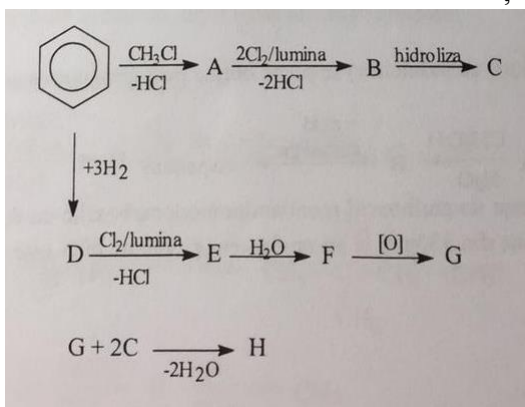




1. Densitatea derivaților halogenați crește în ordinea:

- a. cloruri < bromuri < ioduri;
- b. cloruri < ioduri < bromuri;
- c. bromuri < cloruri < ioduri
- d. bromuri < ioduri < cloruri.

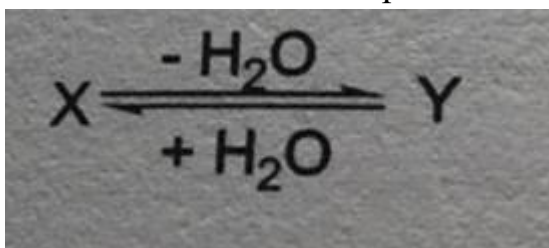
2. Se dă următoarea schemă de reacții. Compusul H are structura:



3. Raportul dintre conținutul în carbon al unui alcool monohidroxilic saturat (exprimat în procente de masă) și al alchenei din care se obține alcoolul este de 0,756. Cei doi compuși sunt:
- 2-butanolul și 1-butena;
 - propanolul și propena;
 - 2-butanolul și 2-butena;
 - 1-pentanol și 1-pentena
4. Alegeți afirmația/afirmațiile falsă/false:
- Hidrogenarea grăsimilor lichide se realizează la 150-200 grade Celsius și 2-15 atmosfere în prezența catalizatorului de Ni, Pt sau Pd
 - Prin hidrogenare parțială a acidului linoleic se obține acidul stearic
 - Hidroliza bazică a grăsimilor se mai numește și saponificare
 - Reducerea nesaturării grăsimilor lichide conduce la creșterea temperaturii de topire
5. În cazul calculului nesaturării echivalente, alegeți afirmația/afirmațiile corectă/corecte, cu excepția:
- Dacă în moleculă există atomi de oxigen/sulf nu se iau în considerare la calculul nesaturării echivalente
 - Dacă în moleculă sunt prezenți atomi de oxigen și substanța are nesaturarea echivalentă egală cu 1, legătura prioritară va fi C-OH
 - Dacă în moleculă există atomi de azot, în calcularea nesaturării echivalente se consideră în plus câte un atom de carbon și câte un atom de hidrogen pentru fiecare atom de azot
6. Câți izomeri de constituție aldehide și cetone nu corespund formulei moleculare C₅H₁₀O?
- Șapte aldehide și cetone;
 - Șase aldehide și o cetonă;
 - Patru aldehide;
 - Trei cetone.
7. Nu este/sunt corectă/corecte afirmația/iile:
- 3-amino-1-butena prezintă stereoizomerie

- b. Benzilamina se poate obține prin halogenarea toluenului la lumină, urmată de reacția cu NH₃
- c. Reacția de cuplare a sărurilor de diazoniu se realizează în mediu bazic pentru fenoli și mediu acid pentru amine
- d. Reacția de nitrare a anilinei cu HNO₃ se realizează în mod direct

8. Care dintre alcoolii X respectă schema de reacții?



- a. Etanol, 2-propanol, 2-butanol
- b. 2-pentanol, alcool izopropilic, 2-hexanol
- c. 1-pentanol, 2-butanon, 2-hexanol
- d. sunt corecte variantele A și C

9. Alegeți afirmația/afirmațiile corecte:

- a. ATP-ul conține 3 legături macroergice care sunt bogate în energie.
- b. anabolismul constă în reacțiile prin care se refac macromoleculele uzate.
- c. în mușchii, glucoza se transformă în timpul unui efort fizic intens în acid lactic.
- d. în faza aeroba glucoza este transformată în acid piruvic.