



LF UPOL Chemie

3.část

Organická chemie

1. Vyberte nesprávné tvrzení:
 - a) Fenol je slabší kyselina než methanol
 - b) Máselná kyselina je slabší kyselina než kyselina 2,2-dichlorbutanová
 - c) Pyridin se chová jako zásada
 - d) Methylamin je silnější zásada než amoniak

2. Adicí vody na dvojnou vazbu alkenů vznikají
 - a) Aldehydy
 - b) Alkoholy
 - c) Thioly
 - d) Etery

3. Nukleofilní substituce probíhá při:
 - a) Dehydrataci ethanolu
 - b) Sulfonaci benzenu
 - c) Hydrataci propynu
 - d) Reakci chlorbenzenu s NaOH

4. Vyberte správné tvrzení:

- a) Oxidací akroleinu vzniká allylalkohol
- b) Hydrogenací dihydroxyacetonu vzniká glycerol
- c) Oxidací toluenu vzniká kyselina benzoová
- d) Hydrogenací *p*-benzochinonu vzniká *p*-xylen

5. Vyberte správné tvrzení:

- a) Resorcinol je terciální alkohol
- b) Acetylsalicylová kyselina je obsahuje hydroxylovou skupinu
- c) Sulfanilová kyselina je karboxylová kyselina
- d) Isopropylalkohol je sekundární alkohol

6. Oxidací mléčné kyseliny vzniká

- a) kyselina acetoctová
- b) Kyselina pyrohroznová
- c) Kyselina propanová
- d) Propanon

7. Vyberte chybné tvrzení o aminech:

- a) Difenylamin je sekundární amin
- b) Redukcí nitrobenzenu vzniká alanin
- c) Aminy mají bazický charakter
- d) Methylamin patří mezi primární aminy

8. Vyberte správné tvrzení

- a) isobutyl je primární alkohol
- b) Hydratací maleinové kyseliny vzniká malonová kyselina
- c) Pikrová kyselina vzniká nitrací toluenu
- d) Hydrolýzou acetanhydridu vzniká kyselina propanová

9. Dekarboxylací kyseliny acetoctové vzniká

- a) Propanon
- b) Pyrohroznová kyselina
- c) Kyselina mléčná
- d) Acetaldehyd

10. Vyberte správné tvrzení:

- a) Kyselina mléčná má vzorec $\text{COOH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
- b) acetofenon patří mezi estery
- c) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-O-CH}_3$ je methyl-benzoát
- d) $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ je acetanhydrid

11. Vyber správné tvrzení

- a) Glutamová kyselina patří mezi kyselé aminokyseliny
- b) Hydrolýzou sloučeniny $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CO-NH-CH}_2\text{-COOH}$ vzniká valin
- c) Alanin nese v postranním řetězci hydroxylovou skupinu
- d) Cystein není opticky aktivní