

Praca domowa 5/2009

Zad. 1. W każdej z podanych par kwasów karboksylowych zakresł kółkiem odpowiedni znak symbolizujący relację między ich kwasowościami.

Przykład: CH_3COOH (\lt lub \gt) ClCH_2COOH

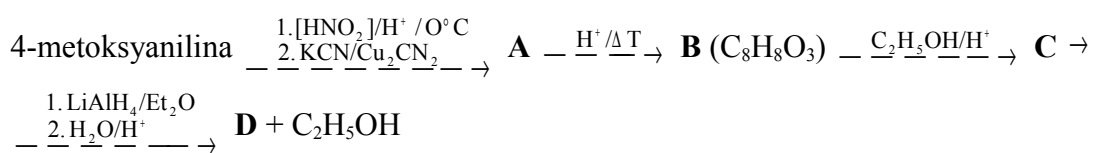
- ClCH_2COOH (\lt lub \gt) FCH_2COOH
- $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ (\lt lub \gt) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Cl})\text{COOH}$
- HCOOH (\lt lub \gt) CH_3COOH
- p*- $\text{CF}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}$ (\lt lub \gt) *p*- $\text{CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}$
- p*- $\text{NO}_2\text{-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}$ (\lt lub \gt) *p*- $\text{OCH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}$

Zad. 2. W każdej z podanych reakcji zakresł kółkiem właściwą strzałkę symbolizującą przesunięcie stanu równowagi.

Przykład: $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (\rightarrow lub \leftarrow) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$

- $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONa} + \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (\rightarrow lub \leftarrow) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (\rightarrow lub \leftarrow) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{NaOH aq}$ (\rightarrow lub \leftarrow) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH aq}$ (\rightarrow lub \leftarrow) $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{NaHCO}_3 \text{ aq}$ (\rightarrow lub \leftarrow) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONa} + [\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}]$

Zad. 3. Uzupełnij poniższy schemat reakcyjny, podając wzory związków oznaczonych literami.



Zad. 5. Zapisz podane poniżej reakcje za pomocą równań chemicznych oraz podaj nazwy ich produktów organicznych.

1. metyloamina + chlorek benzoilu

2. wodorotlenek trimetylocykloheksylometyloamoniowy/ Δ T

3. benzoesan etylu + NH_3 (nadmiar)

4. chlorek *p*-metylobenzenodiazoniowy + KI

5. mrówczan etylu + octan etylu/etoksylan sodu

6. mrówczan etylu + jodek metylomagnezowy (2 mole)

7. *m*-nitrotoluen + Sn/HCl

8. kwas octowy + metyloamina

9. chlorek acetylu + fenolan sodu

10. benzonitryl + H_2 /PtO₂/ Δ p