

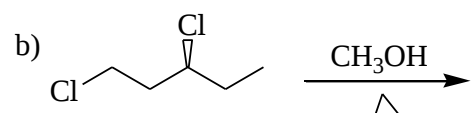
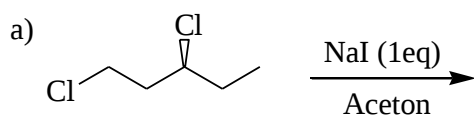
Ćwiczenia nr 3

Reakcje SN1, SN2

1. Które z halogenków alkilowych będą preferowały reakcję podstawienia według mechanizmu SN2.

- a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$ $(\text{CH}_3)_2\text{CHBr}$
- b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{I}$
- c) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{Cl}$ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$
- d) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{Cl}$
- e) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$

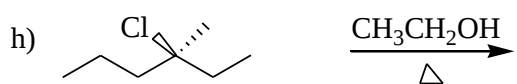
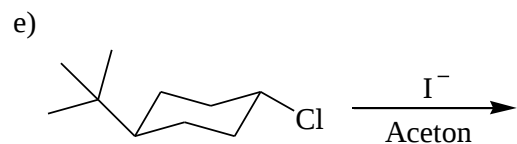
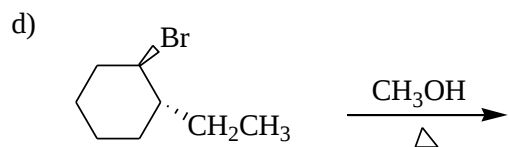
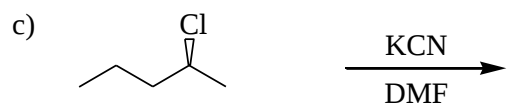
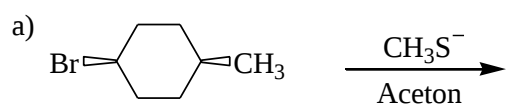
2. Przewidzieć kierunek reakcji.



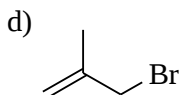
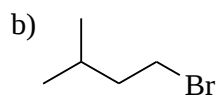
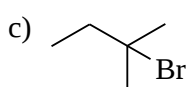
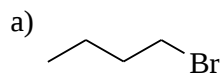
3. Który z nukleofilów jest silniejszy ?

- a) NaSH czy H_2S
- b) NaOH czy H_2O
- c) NaOCH_3 w HOCH_3 czy NaOCH_3 w DMSO

4. Narysować produkty reakcji. Uwzględnić stereochemię.



5. Uszeregować elektrofily w kolejności rosnącej reaktywności w $\text{S}_\text{N}2$.



6. Sklasyfikować rozpuszczalniki: protyczny czy aprotyczny ?

a) DMF

e) Amoniak

b) Etanol

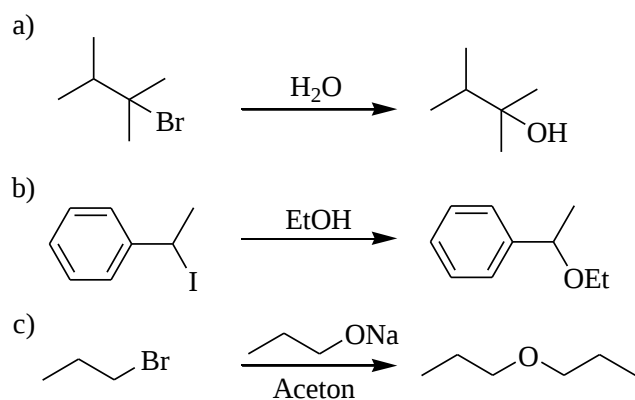
f) Aceton

c) DMSO

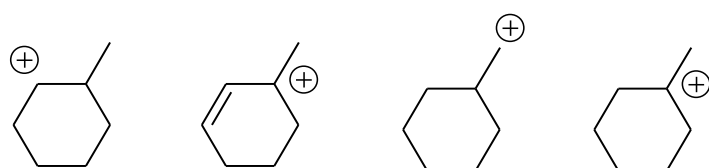
g) Acetonitryl

d) Woda

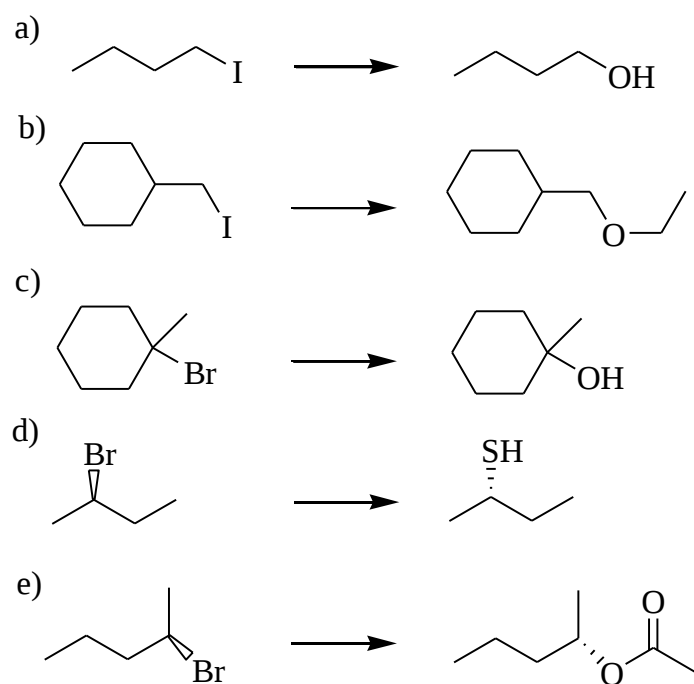
7. Narysować mechanizm reakcji.



8. Uszeregować karbokationy w szeregu rosnącej stabilności.



9. Wskazać reagenty niezbędne do przeprowadzenia reakcji.



10. Zakwalifikować grupę opuszczającą: dobra, średnia, zła.

