

Chemia Organiczna. Ćwiczenia - Lista VII

- W jaki sposób otrzymać następujące związki, stosując reakcję Williamsona:
a) $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ c) $\text{PhCH}_2\text{OCH}(\text{CH}_3)_2$
b) PhOCH_3 d) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
- W wyniku reakcji eteru metylo-*t*-butylowego z jednym molem HI powstaje jodek *t*-butylu i metanol. Jak wyjaśnić taki kierunek reakcji? Jakie inne produkty mogłyby powstać?
- Jakich produktów oczekujesz w wyniku następujących reakcji:
a) eter fenylo-*metylowy* + 2HI, 100°C
b) eter dietylowy + Na, temp. wrzenia
c) eter diizopropylowy + O_2 , 20°C
d) tetrahydrofuran + EtMgBr, 50°C
e) eter allylowy *o*-krezolu, 220°C
f) tetrahydrofuran + st. HBr, temp. wrzenia
- Podaj wzory i nazwy produktów następujących reakcji:
a) 1,2-epoksy-2-metylopropan + CH_3ONa , a następnie H^+ ,
b) 1,2-epoksy-2-metylopropan + $\text{CH}_3\text{OH} / \text{H}^+$,
c) 1,2-epoksy-2-metylopropan + $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$, a następnie H_3O^+ ,
d) 1,2-epoksy-2-metylopropan + H^+ , H_2
e) 3-bromo-2-metylo-2-butanol + NaOH (20%),
- Zaproponuj sposób otrzymywania, stosując dowolne odczynniki:
a) *trans*-2-chlorocykloheksanol z fenolu
b) 2-fenoksy-1-propanol z alkoholu allylowego
c) 1,2-difenylo-1,2-etanodiol ze styrenu i bromobenzenu
- Zidentyfikuj eter na podstawie następujących danych spektroskopowych:
 ^1H NMR: 1.10ppm - d
 3.65ppm - m (7 linii)
Fragmentacja w widmie masowym: 102 (M^+), 87, 59, 45 (pasmo główne), 43, 39, 27;
zinterpretuj tę fragmentację.