

平成30年度 有機化学Ⅱ 中間試験 (2)

1 2,3-ジクロロブタンの立体異性体をすべて書き, キラル中心の立体配置をRS表示しなさい。この中でジアステレオマーの関係にあるものを示しなさい。

2 ハロアルカンと水酸化物イオンの反応に対する以下の実験結果について問いに答えなさい。

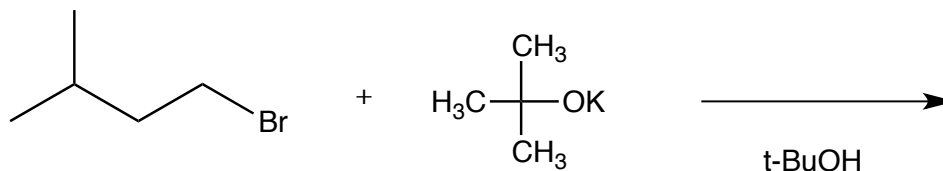
	$\text{CH}_3\text{-Br}$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-Br}$	$(\text{CH}_3)_2\text{CH-Br}$	$(\text{CH}_3)_3\text{C-Br}$
相対速度	1.0	0.08	0.014	47

- a) $\text{CH}_3\text{-Br}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-Br}$, $(\text{CH}_3)_2\text{CH-Br}$ の反応速度の変化を説明しなさい。
b) $(\text{CH}_3)_3\text{C-Br}$ の反応が速く進行する理由を説明しなさい。

3 $\text{S}_\text{N}2$ 反応によりエチルフェニルエーテルを合成する方法を示しなさい。

4 (S,S)-2,3-ジブロモブタンをエタノール中でナトリウムエトキシドで処理したときの脱離反応による主生成物の構造を示しなさい。

5 次の反応について, 主生成物の構造を示しなさい。



6 この授業に対する感想, 要望など