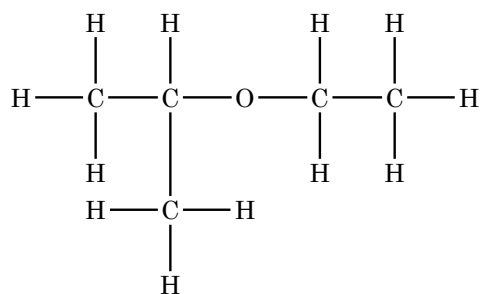
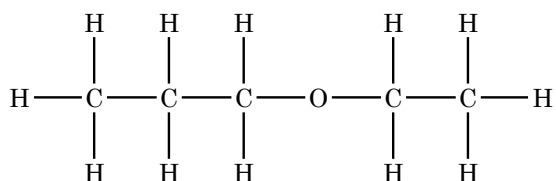
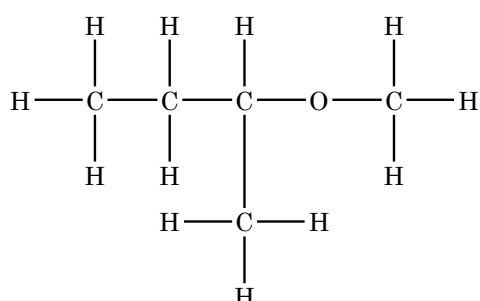
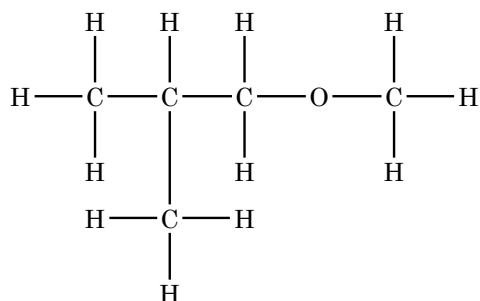
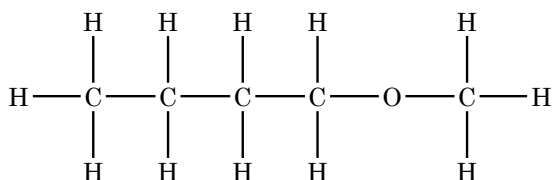


第9章エーテル 演習問題解答

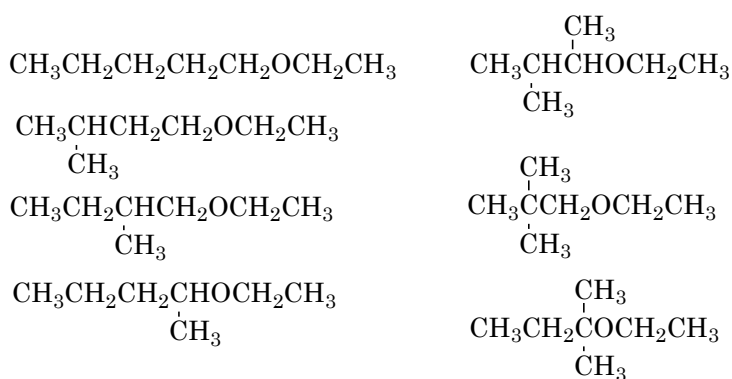
▲▲授業の前にやっておこう▲▲

$C_5H_{12}O$ で示されるエーテルは何種類書くことができるか。

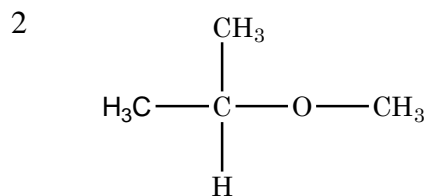
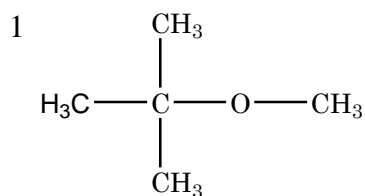


本文の問題の解答

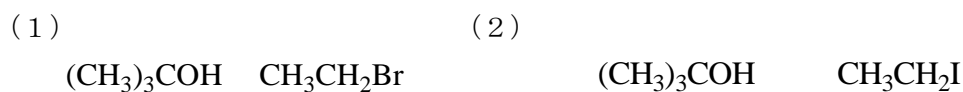
問1 7種類



問2



問3



演習問題 A

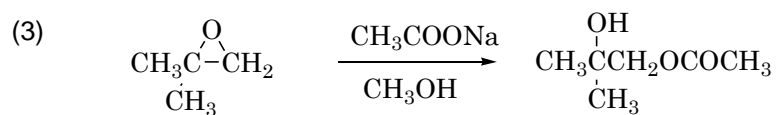
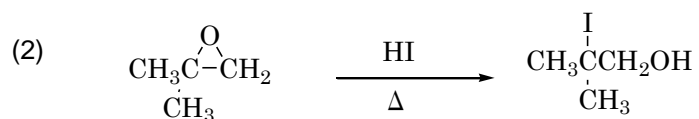
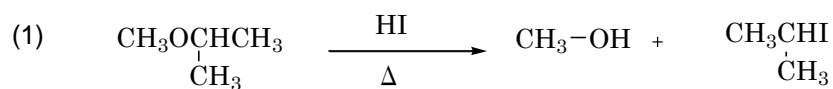
9-A 1

- | | |
|---|--|
| (1) $\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ | 1-メトキシプロパン
(1-methoxypropan) |
| (2) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{CH}_2\text{C}-\text{O}-\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \end{array}$ | 2-エトキシブタン
(2-ethoxybutane) |
| (3) $\begin{array}{c} \text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{CHC}-\text{CH}_2 \\ \quad \\ 2 \quad 3 \end{array}$ | 2-メチルオキシラン
2-methyloxirane |
| (4) $\begin{array}{c} \text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{CHC}-\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \\ \quad \\ 3 \quad 2 \end{array}$ | 2-エチル-3-メチルオキシラン
(2-ethyl-3-methyloxirane) |
| (5) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{CHC}-\text{O}-\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{Cl} \end{array}$ | 2-(1-クロロエトキシ)ブタン
(2-(1-chloroethoxy)butane) |

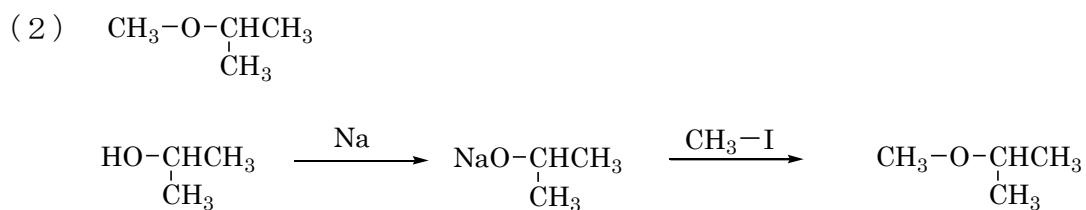
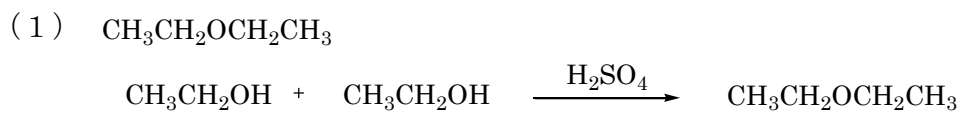
9-A 2

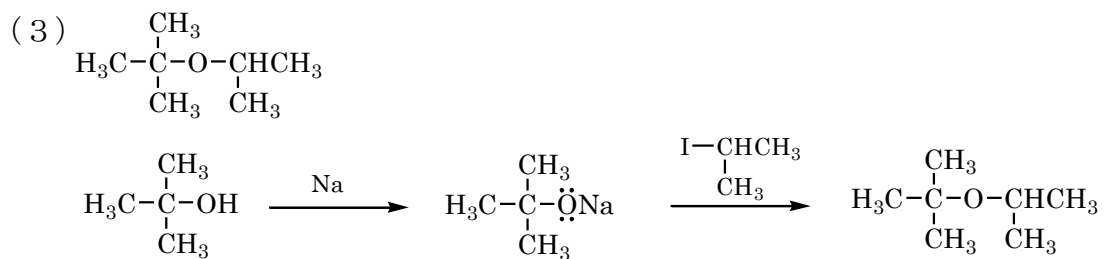
酸素原子上にプロトン化が起こり，分子全体の反応性が上がる．ヨウ化物イオンは多置換の炭素原子に攻撃し開環生成物を与える．

プロトン化を受けていないエポキシドに対して弱塩基は立体障害の少ない炭素原子に対して攻撃を行う．



9-B 1

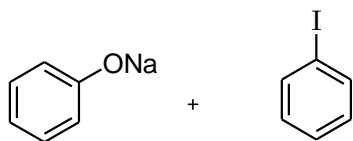
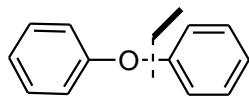




9-B 2

1-ヨードベンゼンとフェノキシドイオンが反応できれば目的物を生成することは可能に思えるが、実際はヨードベンゼンの反応性が低く反応しない。

ウィリアムソンエーテル
合成法



1-ヨードベンゼン
(1-iodobenzene)