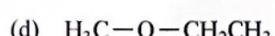
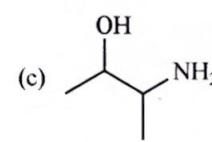
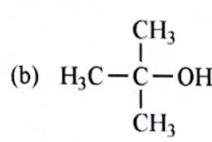
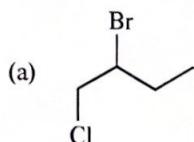
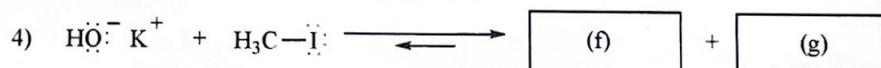
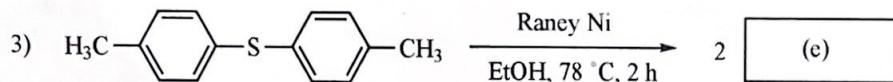
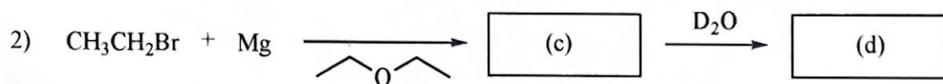
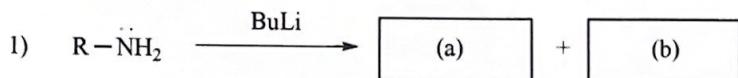


## 基礎有機化学IB中間試験問題(2022年11月16日)

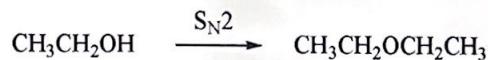
1. 次の化合物を英語で命名しなさい。



2. 下記の4つの反応の空欄(a)～(g)にあてはまる構造式を書き、反応式を完成させなさい。



3. エタノールの脱離基である水酸化物イオン( $\text{-OH}$ )は劣った脱離基であり、このままで $\text{S}_{\text{N}}2$ 反応を起こすことは難しい。エタノールを $\text{S}_{\text{N}}2$ 反応を用いてジエチルエーテルへと変換する方法を述べよ(但しWilliamsonのエーテル合成法を除く)。



4.  $\text{S}_{\text{N}}2$ 反応において、溶媒の極性が増大するにつれて反応が遅くなる例を1つ挙げ、図を用いて説明しなさい。

5.  $\text{S}_{\text{N}}1$ 反応はアキラルな平面構造のカルボカチオン中間体を経由するため、光学活性なハロゲン化アルキルを出発物質に用いてもラセミ体の生成物を与えると考えられている。しかし実際には、下の反応では立体配置の反転した生成物が過剰に生じた。この理由について、図を用いて説明しなさい。

