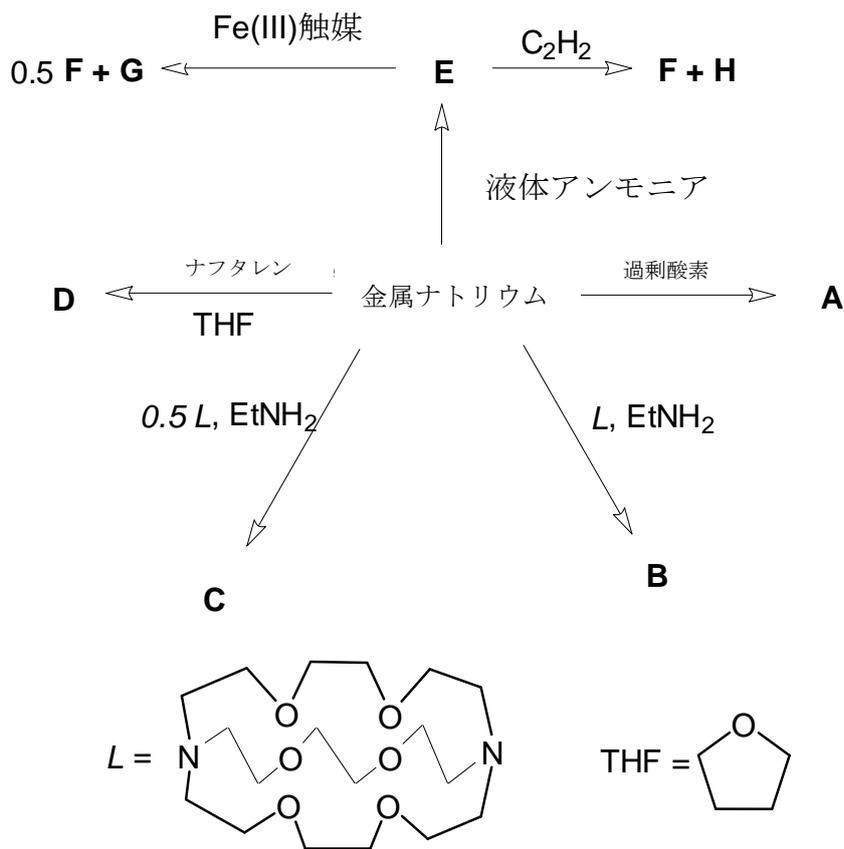


## 問題 21 ナトリウムの反応

下図は金属ナトリウムの反応をまとめたものである。



a) 化合物 **A** は白色で、結晶性固体である。**A** を同定し、アニオンの結合の様子について述べよ。また、金属 **Li** や **K** は過剰の酸素とどのように反応するか？

b) 化合物 **B** と **C** は両方とも濃色の固体である。それぞれ同定し、**B** と **C** の形成の推進力 (**B** と **C** を形成しようとする作用) について簡潔に述べよ。これらの反応の際、エチルアミン (**EtNH<sub>2</sub>**) は溶媒としてのみ働く。

c) **D** と **E** はそれぞれ深緑と濃い青色の溶液である。これらの溶液中にはどのような化学種が存在しているか？

d) 化合物 **G** は白色結晶のイオン性固体である。一方、**F** は無色で、可燃性の気体である。また **F** は液体アンモニア中では凝縮しない。**F** と **G** を同定せよ。

e) 化合物 **H** は白色で、イオン性固体である。1モルの気体 **F** は、等モルの **H** の生成を伴って生成する。**H** を同定せよ。