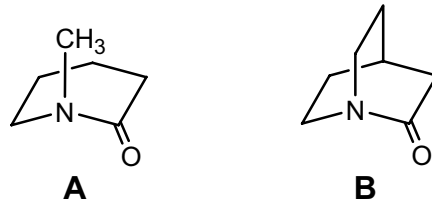


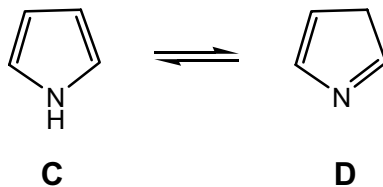
IV 次の問題1～3に答えよ。 解答はそれぞれ所定の用紙に書け。

問題1 次の現象(1)～(4)を説明せよ。

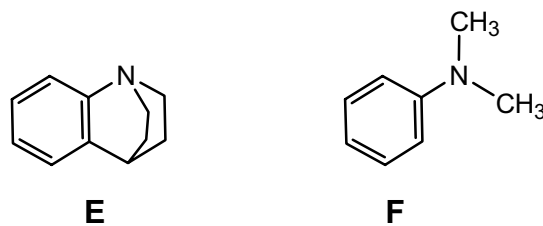
(1) 環状アミド **A** と **B** において、C=O の伸縮振動数は **A** が小さい。



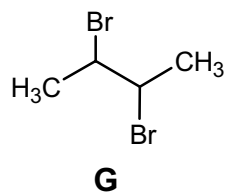
(2) **C** と **D** の互変異性において、**C** は **D** より安定である。



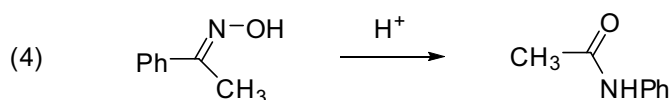
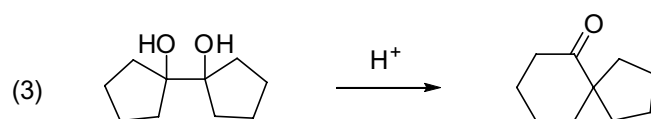
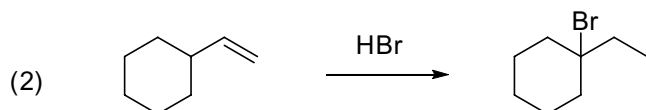
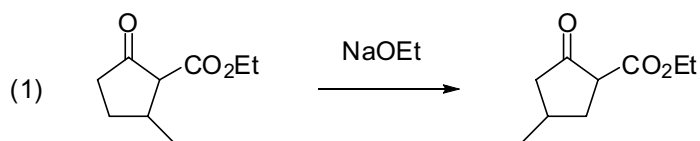
(3) 第三級アリールアミン **E** と **F** において、**E** は **F** より強い塩基性を示す。



(4) 化合物 **G** において、不斉炭素原子は2個あるが、立体異性体は3つしかない。

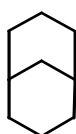


問題2 以下の反応(1)~(4)について反応機構を示せ.



問題3 次の問1, 2に答えよ.

問1 化合物 **A** の構造をいす形立体配座で示せ.



A

問2 化合物 **B** は, $\text{LiAl}[\text{OC}(\text{CH}_3)_3]_3\text{H}$ との反応, 続く水を用いる処理で化合物 **C** に変換できる. どのような反応機構が考えられるか答えよ. また, **C** の構造を問1 にならって示せ.

