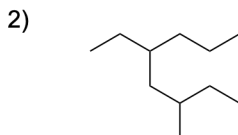
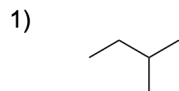
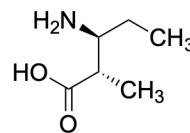
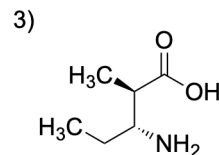
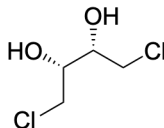
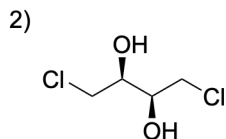
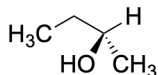
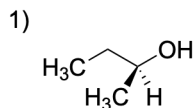


番号 _____ 氏名 _____

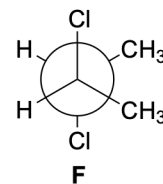
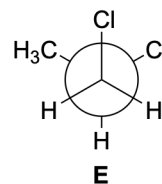
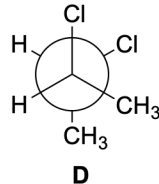
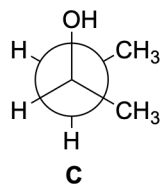
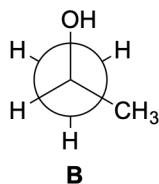
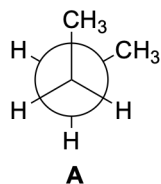
1. 以下の化合物を IUPAC 規則に従って命名しなさい。



2. 次の2つの化合物の関係は「同一」、「エナンチオマー」、「ジアステレオマー」のどれか。



3. 以下のニューマン投影式で記述された化合物 **A**~**F** について以下の (1) ~ (3) に当てはまるものを全て書きなさい。



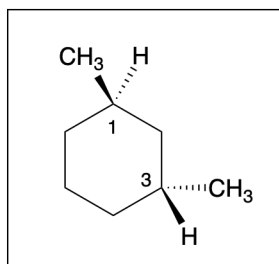
(1) 化合物内に不斉炭素中心を1つ持つもの

(2) 化合物内に不斉炭素中心を2つ持つもの

(3) 比旋光度が0である(光学活性ではない)もの

4. 1,3-ジメチルシクロヘキサンについて以下の問いに答えなさい。

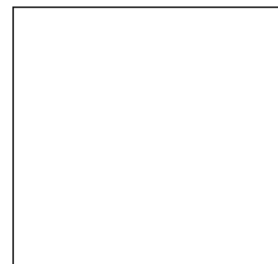
1) (1*R*, 3*R*)-1,3-ジメチルシクロヘキサン **1** の構造にならって **1** の立体異性体である **2**, **3** の構造を書きなさい。



1



2



3

(1*R*,3*R*)-1,3-ジメチルシクロヘキサン

(1*S*, 3*S*)-1,3-ジメチルシクロヘキサン

(1*R*, 3*S*)-1,3-ジメチルシクロヘキサン

2) **1** と **2** はどのような関係にあるか, 答えなさい。

3) **1** と **3** はどのような関係にあるか, 答えなさい。

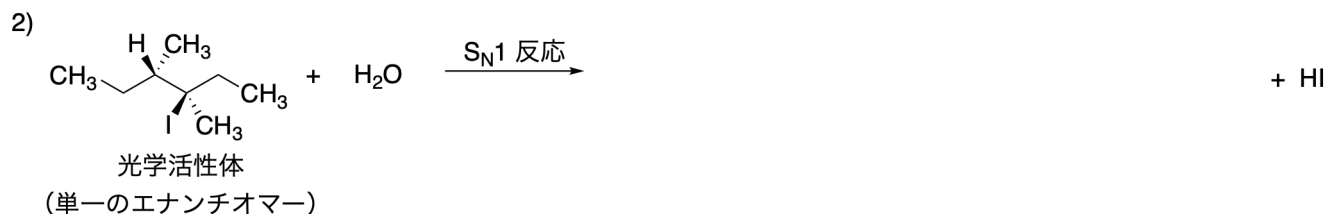
4) **2** と **3** について, 光学活性であれば○を,
光学不活性であれば×を書きなさい。

5) **3** の最も安定なイス型配座を書きなさい。

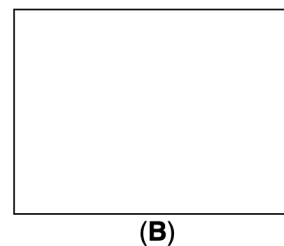
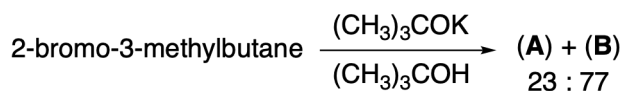
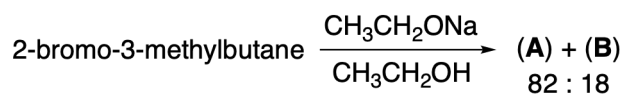
2 _____

3 _____

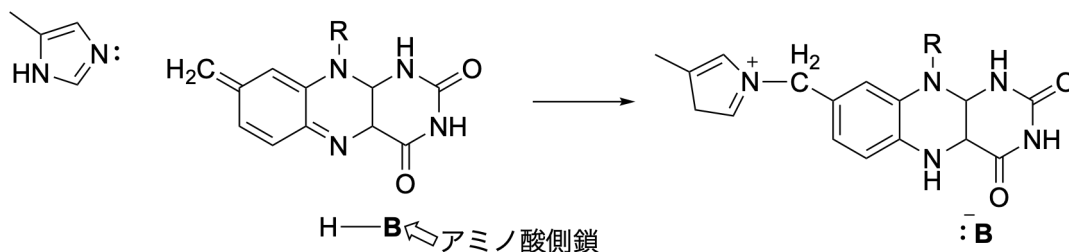
5. 以下の反応の成績体を書きなさい。成績体が立体異性体の混合物である場合は生成する全ての立体異性体を書くこと。



6. 2-ブロモ-3-メチルブタンの E2 反応を以下の二種類の条件で行うと、2つの生成物 (A) と (B) が、異なった割合で生成した。
(A) と (B) の構造を書きなさい。



7. 以下の酵素反応について、左側の構造式に電子の動きを示す曲がった矢印を書き加えなさい。



8. 以下の反応の機構を電子の動きを示す曲がった矢印で書きなさい。

