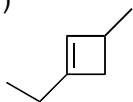


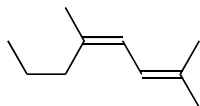
すべての解答は解答用紙に記入せよ。

1. Write the correct IUPAC name for the molecules shown below in English, including the stereochemistry, if necessary.

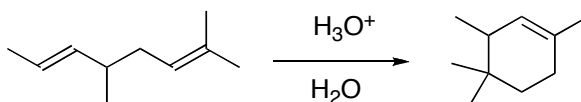
(1)



(2)



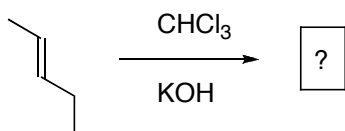
2. 以下の反応について曲がった矢印を用いて説明せよ。



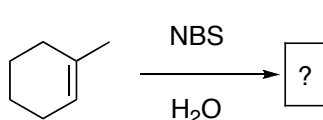
3. Hammond の仮説 について例を挙げて説明せよ。

4. 次の反応により得られる主生成物 (中間体)、または用いる試薬を記せ。必要に応じて立体化学を明示せよ。

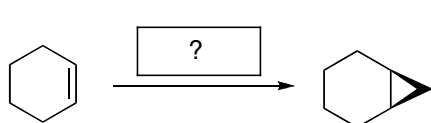
(1)



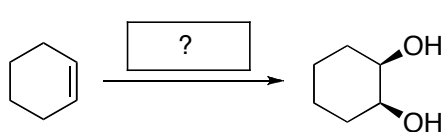
(2)



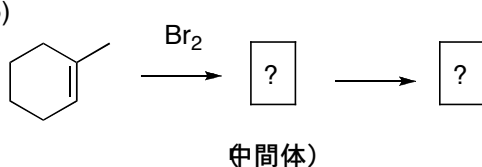
(3)



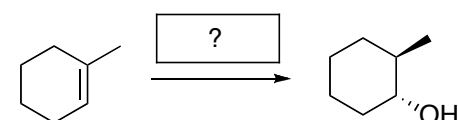
(4)



(5)



(6)



5. 次の各組の置換基を Cahn-Ingold-Prelog 則の優先順位に従って並べよ。

(1)

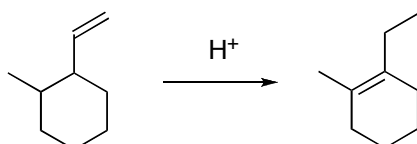


(2)



6. (1) 以下の反応の生成物、および反応機構について考察せよ。

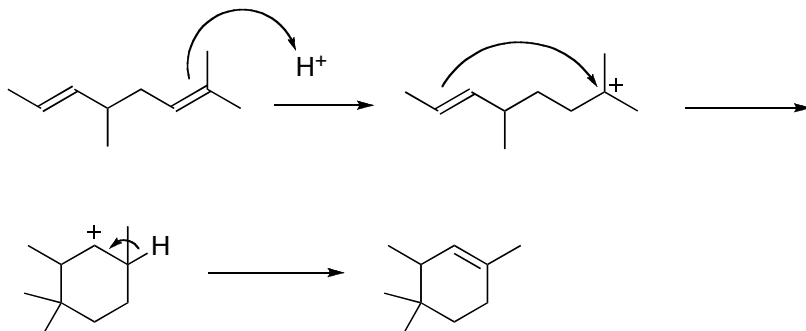
- (2) この反応の駆動力 (なぜ出発物から生成物が得られ、逆反応が進行しないのか) について考察せよ。



以上

1. (a) 1-ethyl-3-methylcyclobutene (b) (Z)-2,5-dimethyl-2,4-octadiene

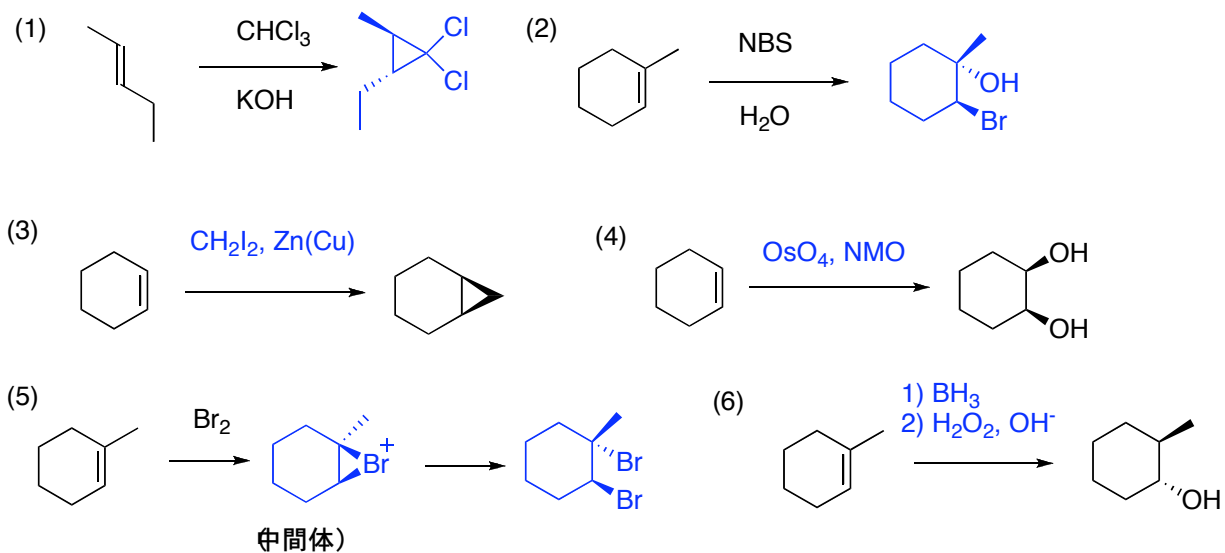
2.



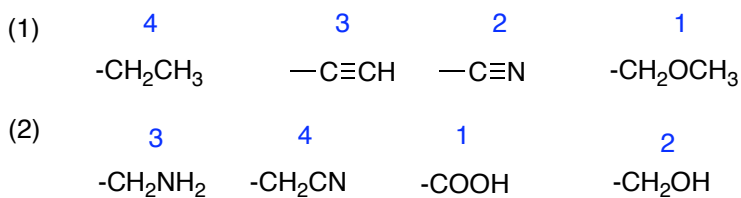
3.

テキスト 194 ページ参照

4.

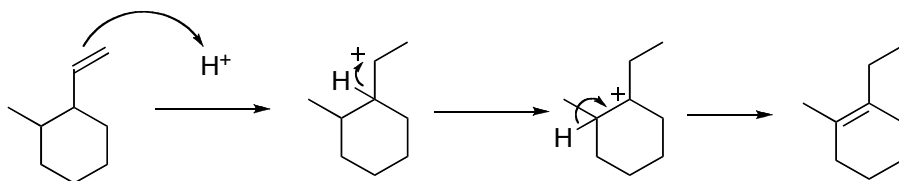


5.



6. (1) 以下の反応の反応機構について考察せよ。

(2) この反応の駆動力（なぜ出発物から生成物が得られ、逆反応が進行しないのか）について考察せよ。



多置換アルケンのほうがより安定。

以上

### 解説

1. 思ったよりも正解率が低かったです。(2) E/Z 配置をきちんと表記してください。

2. 一番難しい問題だったと思います。より不安定な第二級カルボカチオンが中間体として一旦生成しますが、最終的には安定な化合物になります。

3. これも難しかったようです。中間体と遷移状態の違いをしっかりと理解しておいてください。

4. (1) 立体をきちんと示していない方が多いです。(6) 過酸化水素ではなく、水をかいている方が多かったです。オキシ水銀化と混同しないでください。

6. 矢印の方向を間違えないようにしてください。