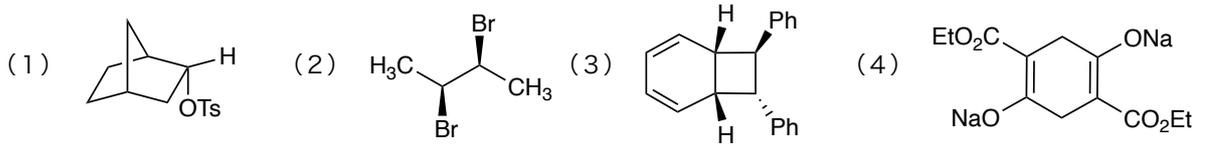


〔 I 〕 有機化学系【解答例・出題意図】

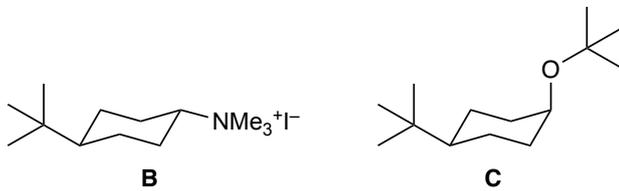
1.

問 1

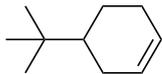


問 2

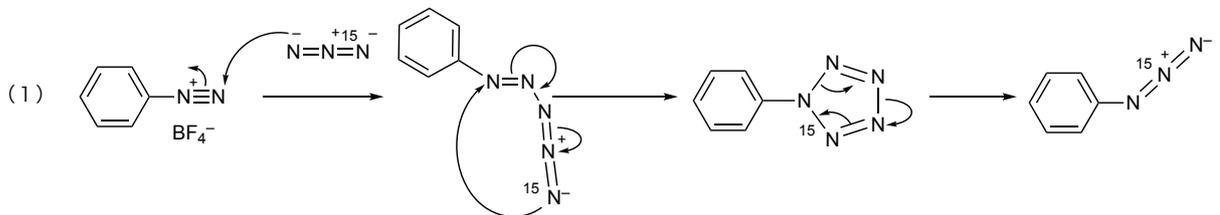
(1)



(2)

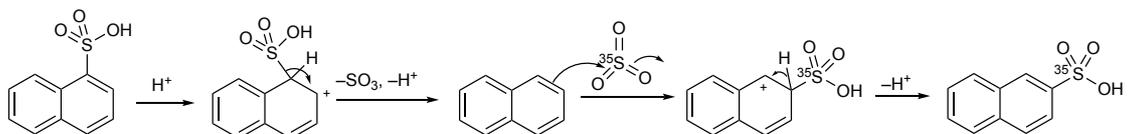
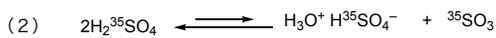
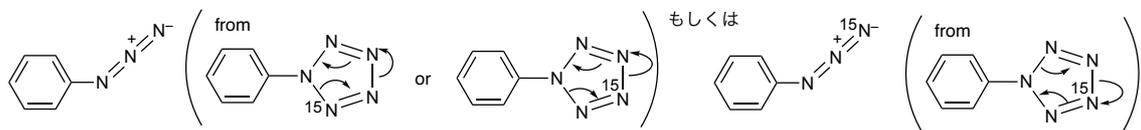


問 3



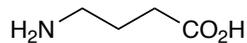
¹⁵N 側が反応する機構も同様なので省略

同位体異性体/置換体



2.

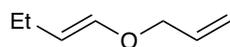
問 1



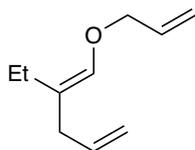
問 2 a: 3, b: 2, c: 0

問 3 エ

問 4

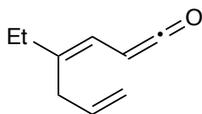


問 5



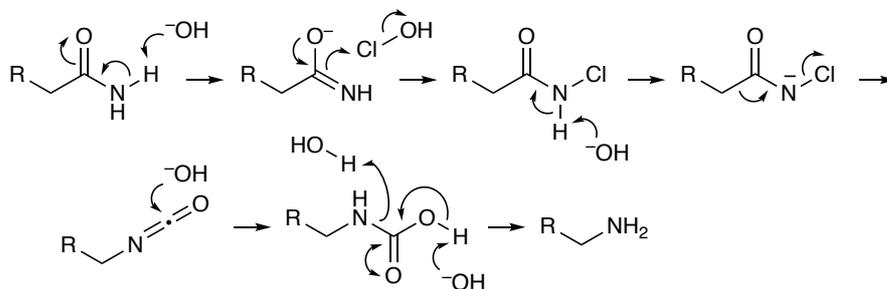
反応に伴い生じるアリルアルコールが Ac_2O により酢酸アリルとして捕捉され、上記前駆体を生成しなくなるため。(53字)

問 6



問 7 傘型の剛直な 2 環性骨格では concave 面と convex 面で立体障害が大きく異なっており、立体障害の小さい convex 面から 1,4-付加反応が優先的に進行する。(80字)

問 8



問 9

- ・毒性の高いシアン化物の使用
- ・高圧水素ガス雰囲気下での反応 など

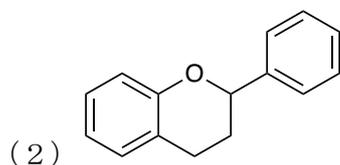
3.

問 1

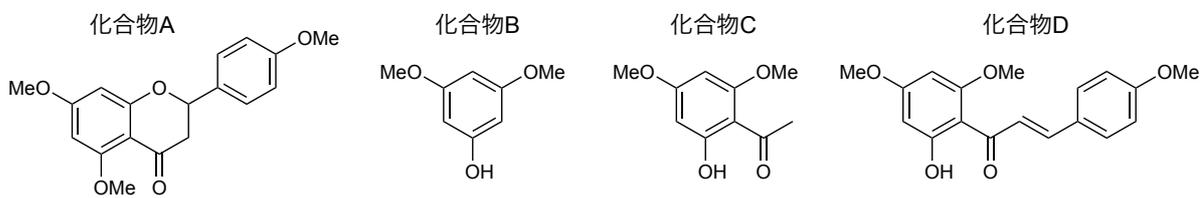
(1)

(ア) : シキミ酸

(イ) : 3



問 2



問 3

