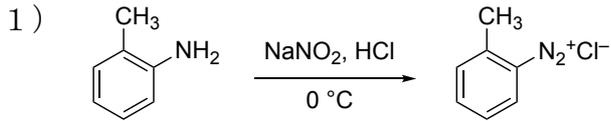
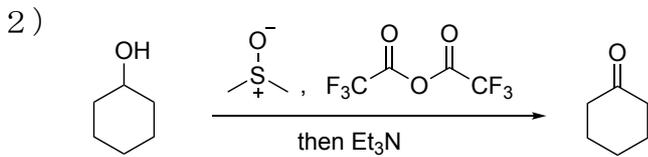
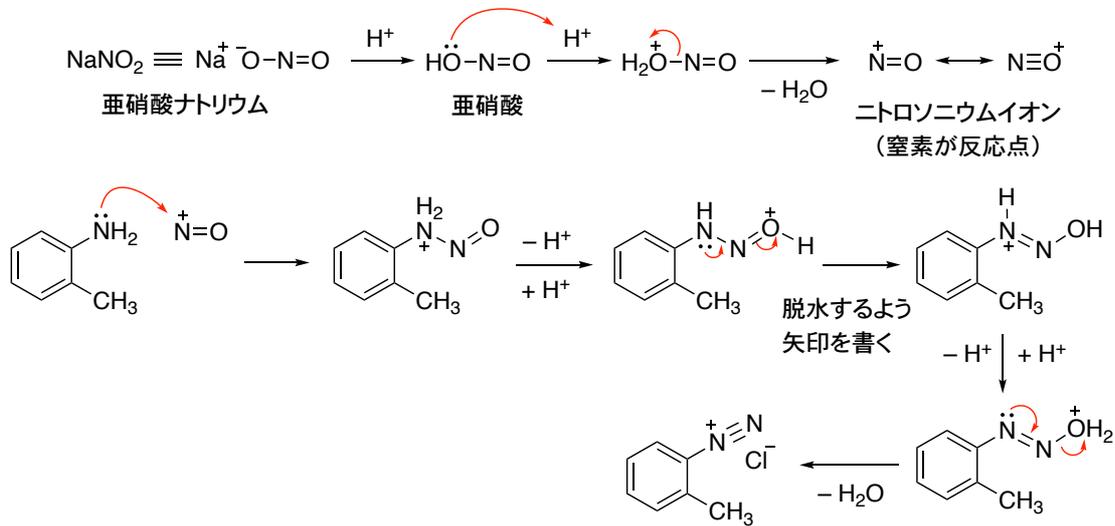


薬品製造論・課題-1 (11/29, 2022) 解答例

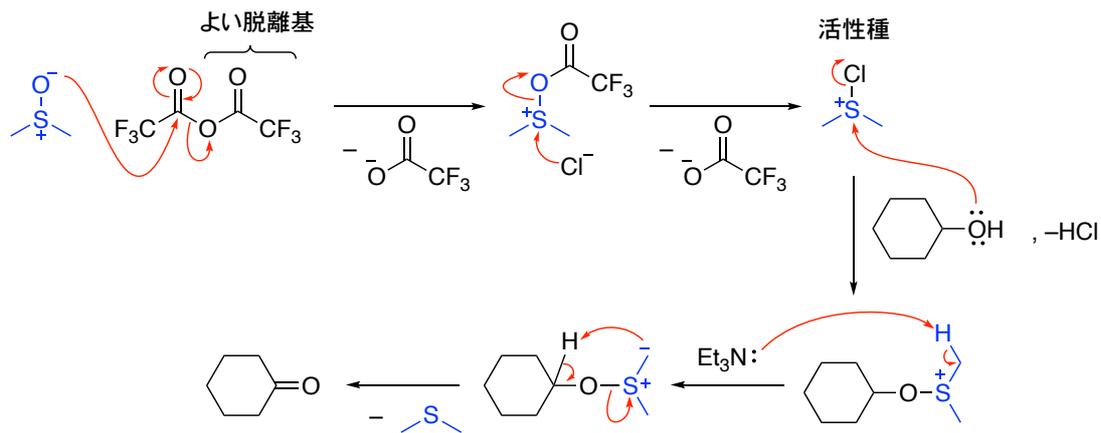
問題1 次の反応の反応機構を書きなさい。



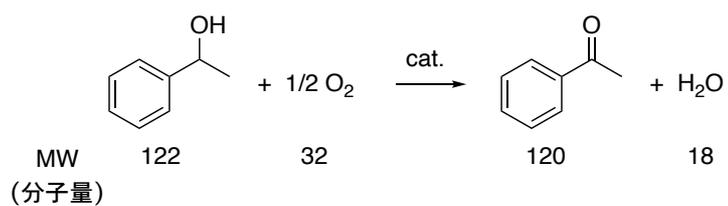
芳香族アミンのジアゾ化反応



Moffatt-Swern 酸化：Swern 酸化と同様の反応機構。DMSO の活性化剤が異なるだけ。



問題2 次の酸化反応の原子効率と E-ファクターをそれぞれ有効数字2桁で答えよ。
なお、計算過程も記載すること。
ただし、反応における溶媒、触媒、シリカゲル等は考慮しなくてよいものとする。



$$\text{原子効率} : \frac{120}{122+1/2 \times 32} \times 100 = \frac{120}{138} \times 100 = 87\%$$

$$\text{E-ファクター} : 18/120 = 0.15$$