

中国药科大学 有机化学 期中试卷答案

一、用系统命名法命名 (带*每题 2 分, 其余每题 1 分, 共 10 分)

(带*题构型标记、名称各占一分)

1. 8-甲基-3-乙基-5-(2-甲基丁基)癸烷
- 2.* (2Z,4E)-4-甲基-2,4-辛二烯
3. 5-甲基-4-乙基-1-辛烯-1-炔
4. 1-甲基-4-溴-7-乙基螺[4.5]癸烷
5. 7,7-二甲基二环[2.2.1]庚烷
- 6.* (2R,3S)-3-异丙基-2-氯-3-溴庚烷
- 7.* (1S,3S)-1-乙基-3-叔丁基环己烷

二、名词解释 (7、8 每题 2 分, 其余每题 1 分, 共 10 分)

略(7、8 两题反应条件 1 分, 原料、产物 1 分)

三、单项选择题 (每小题 1 分, 共 10 分)

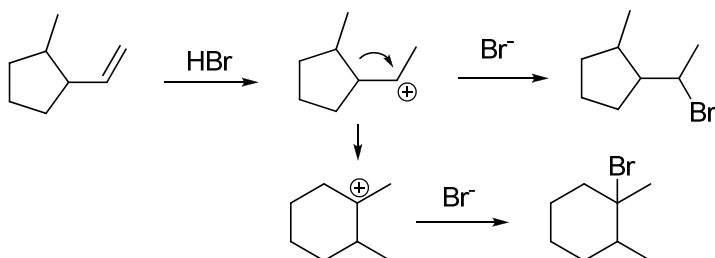
ACCCC BCBAB

四、完成反应式 (每空 1 分, 共 35 分)

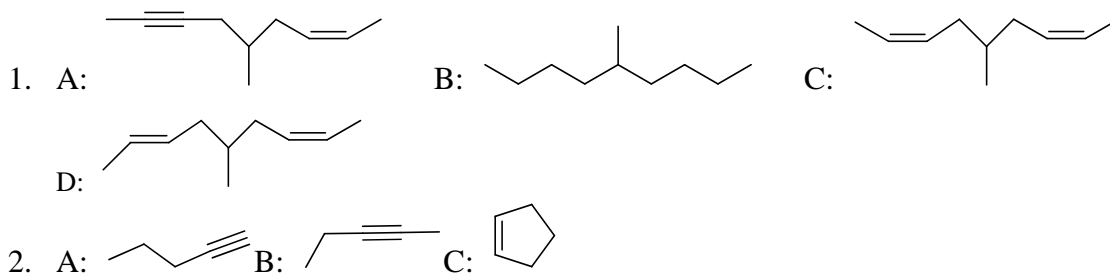
(带*题要求标出构型。若未体现构型, 则给 1 分。)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.*
- 5.*
- 6.*
- 7.
8. $\text{Et}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{Me}$, $\text{Na}/\text{NH}_3(\text{l})$
- 9.
- 10.*
11. $\text{Na}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{Et}$, MeI
- 12.*
13. CH_3COOH , $\text{HOOCCH}_2\text{COCH}_3$, CO_2 ; CH_3CHO , $\text{OHCCH}_2\text{COCH}_3$, HCHO
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.*
- 18.
- 19.

五、反应机理 (共 5 分, 其中碳正离子重排一步 2 分, 其它每步 1 分)

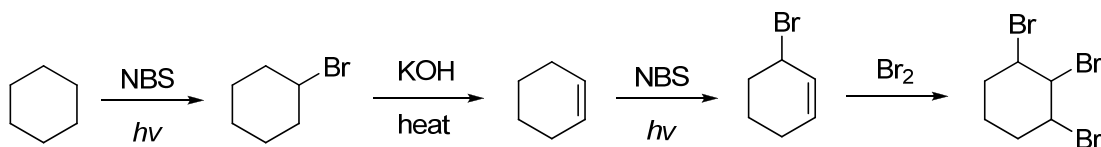


六、推测结构 (共 10 分, 1 题每空 1 分, 2 题每空 2 分)

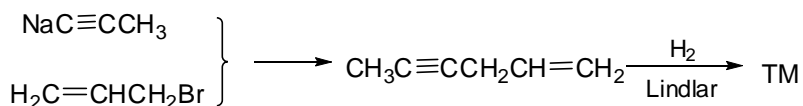
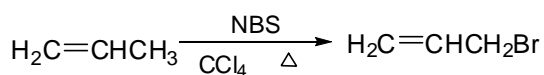
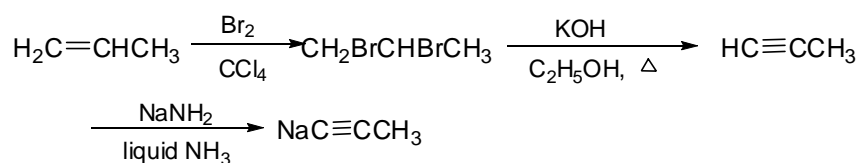


七、合成题 (共 20 分) (答案以外合理的路线均给分。反应条件缺失, 每题最多扣 1 分)

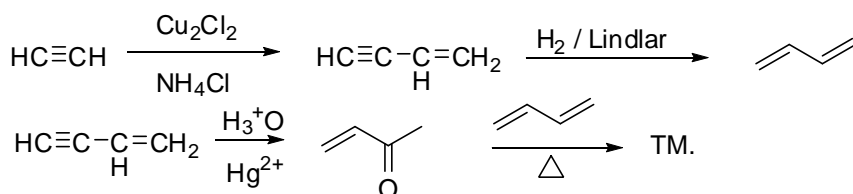
1. (每步 1 分, 共 4 分)



2. (每步 1 分, 共 6 分)



3. (每步 1 分, 共 4 分)



4. (错一步扣 1 分, 共 6 分)

