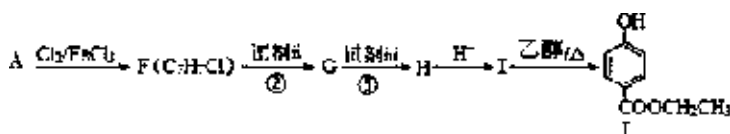


2022浙江人教版(2019)高中化学月考试卷

1.

食品防腐剂J的合成路线如下:



请回答下列问题:

(1) A 属于芳香烃, 其结构简式是_____, H 的结构简式是_____。

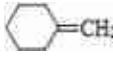
(2) 反应②、③中试剂 ii 和试剂 iii 依次是_____。(填序号)

a 高锰酸钾酸性溶液、氢氧化钠溶液 b 氢氧化钠溶液、高锰酸钾酸性溶液

(3) J 有多种同分异构体: 其中符合下列条件的同分异构体有_____种, 写出符合下列条件、且核磁共振氢谱有 6 组峰的同分异构体的结构简式: _____。

a 为苯的二元取代物, 且遇 FeCl_3 溶液显紫色

b 与 J 具有相同的官能团, 且能发生银镜反应

(4) 以 A 为起始原料, 选用必要的无机试剂合成涂改液的主要成分亚甲基环己烷 (), 写出合成路线_____ (用结构简式表示有机物, 用箭头表示转化关系, 箭头上注明试剂和反应条件)。

例如: 由氯乙烷制备 1,2-二溴乙烷的合成路线: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} \xrightarrow[\text{加热}]{\text{NaOH}/\text{乙醇}} \text{CH}_2=\text{CH}_2 \xrightarrow{\text{溴水}} \text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{Br}$

2.

某兴趣小组在实验室用乙醇、浓硫酸和溴化钠和水混合反应来制备溴乙烷, 并探究溴乙烷的性质。有关数据见下表:

	乙醇	溴乙烷	液溴
相对分子质量	46	109	160
状态	无色液体	无色液体	深红色液体
密度 (g/cm^3)	0.79	1.44	3.1
沸点/ $^{\circ}\text{C}$	78.5	38.4	59

