

2022 年春泸县九中高 2020 级化学单元检测题

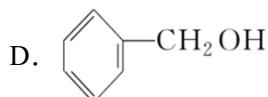
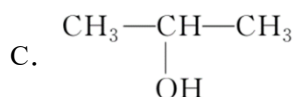
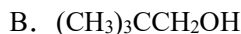
选修五第三章——烃的含氧衍生物

姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

第 I 卷 选择题

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列物质既能发生消去反应，又能氧化成酮的是



2. 有机化合物分子中基团之间的相互影响会导致物质化学性质的不同。下列事实中不能说明上述观点的是

A. 苯能发生加成反应，环己烷不能发生加成反应

B. 苯酚能跟 NaOH 溶液反应，乙醇不能与 NaOH 溶液反应

C. 甲苯能使酸性高锰酸钾溶液褪色，乙烷不能使酸性高锰酸钾溶液褪色

D. 苯酚与溴水常温可以反应，而苯与溴水不能反应

3. 下列叙述正确的是

A. 甲醇既可发生取代反应也可发生加成反应

B. 用饱和碳酸氢钠溶液可以鉴别乙酸和乙醇

C. 烷烃的沸点高低仅取决于碳原子数的多少

D. 戊二烯与环戊烷互为同分异构体

4. 化学与生活息息相关，下列对生活常识中化学原理解读错误的是

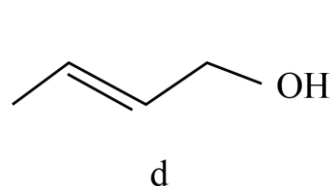
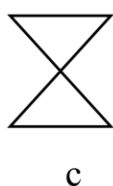
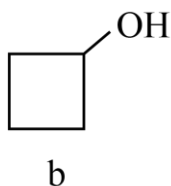
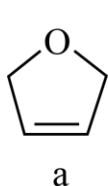
A. 牵牛花有红色和蓝色是因牵牛花里的一种色素遇到土壤的酸碱性不同而引起的

B. 蚊虫叮咬后可用稀氨水涂抹止痒是因为氨水能中和蚁酸(甲酸)

C. 用碘伏涂抹伤口是因为其中含有具有氧化性的碘酸钾，能杀死细菌

D. 长期盛放碱性物质的瓷碗会失去光泽是因为陶瓷中的二氧化硅能与碱反应

5. 现有四种有机物，其结构简式如图所示：

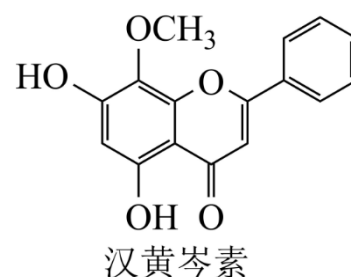


下列说法正确的是

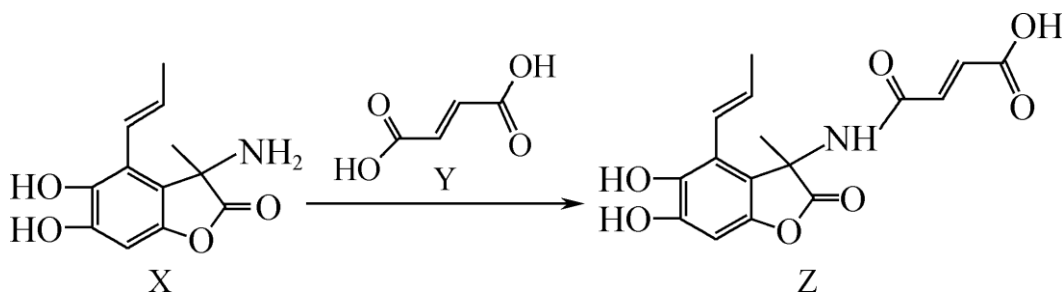
- A. a 分子中所有原子可能共平面 B. 上述四种物质均易溶于水
- C. b 分子中四元环上二氯代物有 6 种 D. 可用溴水鉴别 a 和 d
6. 可用来鉴别己烯、甲苯、乙酸乙酯、苯酚溶液的一组试剂是()
- A. 氯化铁溶液、溴水 B. 碳酸钠溶液、溴水
- C. 酸性高锰酸钾溶液、溴水 D. 酸性高锰酸钾溶液、氯化铁溶液
7. 由 2—氯丙烷制备少量的 1, 2—丙二醇($\text{HOCH}_2\text{CHOHCH}_3$)时需经过下列哪几步反应)
- A. 加成、消去、取代 B. 消去、加成、水解
- C. 取代、消去、加成 D. 消去、加成、消去

8. 汉黄芩素是传统中草药黄芩的有效成分之一，对肿瘤细胞的杀伤有独特作用。下列有关汉黄芩素的叙述正确的是

- A. 该物质的分子式为 $\text{C}_{16}\text{H}_{13}\text{O}_5$
- B. 该物质遇 FeCl_3 溶液发生显色反应
- C. 1 mol 该物质与溴水反应，最多消耗 1 mol Br_2
- D. 与足量 H_2 发生加成反应后，该分子中官能团的种类减少 1 种



9. 化合物 Z 具有广谱抗菌活性，可利用 X 和 Y 反应获得。下列有关说法正确的是



- A. 有机物 X 的分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{13}\text{O}_4\text{N}$
- B. 有机物 Y 可以和乙醇发生缩聚反应
- C. 有机物 Y 分子中所有原子不可能在同一平面上
- D. 1mol 有机物 Z 与足量 NaOH 溶液反应最多消耗 4mol NaOH
10. “苯宝宝”表情包如下图所示。下列有关苯及苯的衍生物的说法正确的是



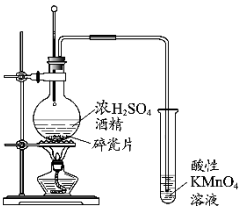
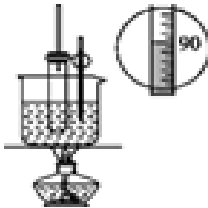
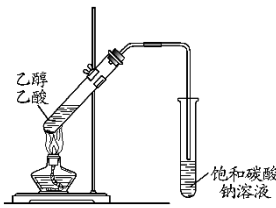
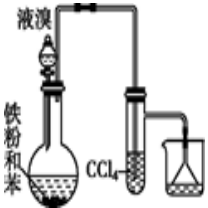
苯宝宝



苯宝宝多虑(氯)了

- A. 乙苯能被酸性高锰酸钾溶液氧化 B. “苯宝宝多虑(氯)了”可溶于水
- C. 苯分子中存在碳碳单键和碳碳双键 D. 苯能与溴水在 FeBr_3 催化下发生取代反应

11. 下列实验方案中，能达到相应实验目的的是

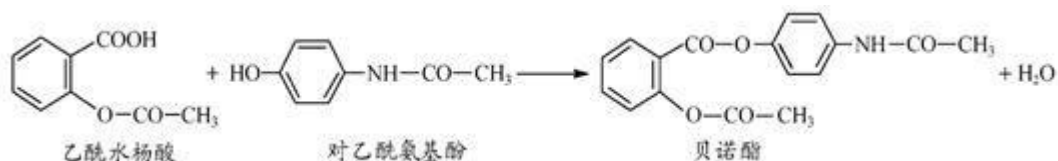
选项	A	B	C	D
目的	证明乙醇发生消去反应	实验室制取硝基苯	实验室制备乙酸乙酯	实验室制备溴苯
实验方案				

12. 下列说法中, 正确的是

- A. 苯、乙醇和乙酸都能发生取代反应
- B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ 的一氯取代产物有 4 种结构
- C. 在酸性条件下, $\text{CH}_3\text{CO}^{18}\text{OC}_2\text{H}_5$ 的水解产物是 $\text{CH}_3\text{CO}^{18}\text{OH}$ 和 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- D. 使用溴的四氯化碳溶液或酸性 KMnO_4 溶液除去乙烷中混有的乙烯

第 II 卷 非选择题

13. 药物贝诺酯可由乙酰水杨酸和对乙酰氨基酚在一定条件下反应制得:



- (1) 贝诺酯分子式为_____
- (2) 对乙酰氨基酚在空气易变质, 原因是_____。
- (3) 用浓溴水区别乙酰水杨酸和对乙酰氨基酚, 方案是否可行_____ (填“可行”或“不可行”)。
- (4) 写出乙酰水杨酸与足量氢氧化钠溶液反应的化学方程式_____。
- (5) 实验室可通过两步反应, 实现由乙酰水杨酸制备 , 请写出两步反应中依次所加试剂的化学式_____、_____。

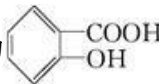
14. (1) 相对分子质量为 54 的烃的分子式为_____, 其中所有碳原子在同一直线上的烃的结构简式是_____;

(2) 用系统命名法给有机物命名: $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{OH}$ _____;

(3) 有下列几种物质: ① CH_3COOH ② $\text{HC}\equiv\text{CH}$ ③ $\text{CH}_3-\underset{\text{Br}}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ ④ CH_3OH ⑤ $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ⑥ 乙醛 ⑦ 环乙二酸乙二酯

I. 其中能使酸性高锰酸钾溶液褪色的有机物有_____;

II. 物质⑦与足量的 NaOH 溶液共热的化学方程式_____。

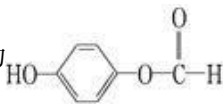
15. 水杨酸是合成阿司匹林的重要原料。水杨酸的学名邻羟基苯甲酸，结构简式为 ，请

回答下列问题：

(1) 请写出水杨酸中具有官能团名称_____；

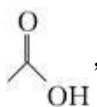
(2) 能够区分水杨酸和苯酚的试剂_____；

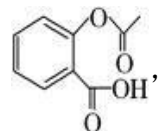
A. 浓溴水 B. 氢氧化钠溶液 C. 氯化铁溶液 D. 碳酸氢钠溶液

(3) 水杨酸的另一种同分异构体的结构简式为 ，1 mol 该有机物在适宜条件下与氢

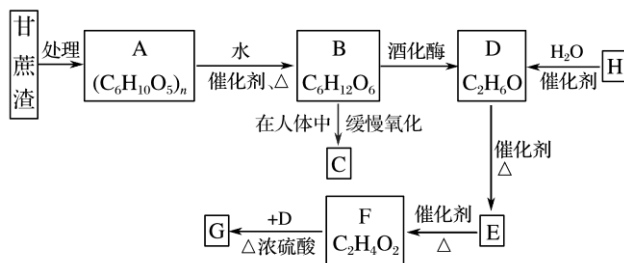
氧化钠经过一系列反应，最多能消耗氢氧化钠的物质的量为（填序号）_____；

A. 1 mol B. 2 mol C. 3 mol D. 4 mol

(4) 已知有机物 CH_3COOH 可以表示为：，在一定条件下，水杨酸与乙酸酐可合成阿司匹林，

阿司匹林可表示为：，则阿司匹林分子式为_____；

16. 某制糖厂以甘蔗为原料制糖，同时得到大量的甘蔗渣，对甘蔗渣进行综合利用不仅可以提高综合效益，而且还能防止环境污染，生产流程如下：



已知石油裂解已成为生产 H 的主要方法，E 的溶液能发生银镜反应，G 是具有香味的液体，试回答下列问题。

(1) A 的名称_____；G 的名称_____。

(2) B 的结构简式_____；H 的结构简式_____。

(3) 写出 H 发生加聚反应的化学方程式：_____

(4) D→E 的化学方程式：_____

(5) E→F 的化学方程式：_____

(6) F→G 的化学方程式：_____

(7) 写出 G 的同分异构体中与 CH_3COOH 互为同系物的结构简式：_____。