

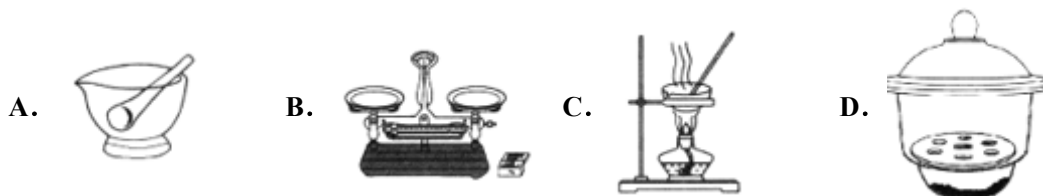
2024-2025 学年上海市格致中学高三第六次月考试卷化学试题

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、在硫酸铜晶体结晶水含量测定的实验过程中，下列仪器或操作未涉及的是



2、硫酸亚铁铵受热分解的反应方程式为 $2(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{NH}_3 \uparrow + \text{N}_2 \uparrow + 4\text{SO}_2 \uparrow + 5\text{H}_2\text{O}$ ，用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值。下列说法不正确的是 ()

- A. 1 L $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} (\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$ 溶液中 Fe^{2+} 的数目小于 $0.1 N_A$
- B. 将 1 mol SO_2 和 1 mol O_2 充分反应后，其分子总数为 $1.5 N_A$
- C. 标准状况下，每生成 15.68 L 气体转移电子数目为 $0.8 N_A$
- D. 常温常压下， $3.0 \text{ g } ^{15}\text{N}_2$ 中含有的中子总数为 $1.6 N_A$

3、为探究 NaHCO_3 、 Na_2CO_3 与 1 mol/L 盐酸反应（设两反应分别是反应 I、反应 II）过程中的热效应，进行实验并测得如下数据：

序号	液体	固体	混合前温度	混合后最高温度
①	35 mL 水	2.5 g NaHCO_3	20 °C	18.5 °C
②	35 mL 水	3.2 g Na_2CO_3	20 °C	24.3 °C
③	35 mL 盐酸	2.5 g NaHCO_3	20 °C	16.2 °C
④	35 mL 盐酸	3.2 g Na_2CO_3	20 °C	25.1 °C

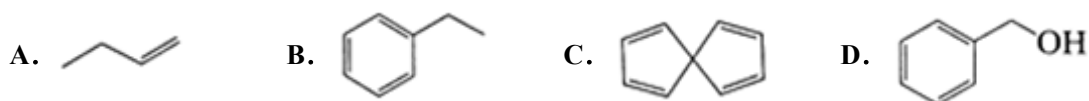
下列有关说法正确的是

- A. 仅通过实验③即可判断反应 I 是吸热反应
- B. 仅通过实验④即可判断反应 II 是放热反应
- C. 通过实验可判断出反应 I、II 分别是吸热反应、放热反应
- D. 通过实验可判断出反应 I、II 分别是放热反应、吸热反应

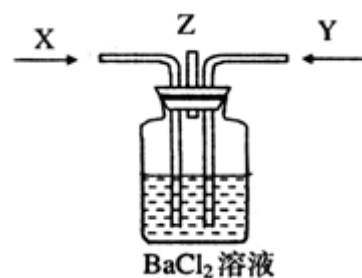
4、短周期元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大。其中 X 与 Y 可形成一种淡黄色物质 P，常温下将 0.05 mol P 溶于水，配成 1L 溶液，pH=13；Z 为金属元素，且 Z 可在 W 的一种氧化物中燃烧，生成一种白色物质和一种黑色物质。下列说法错误的是

- A. 简单离子半径：X>Y>Z
- B. 气态氢化物的稳定性：W>X
- C. 单质的熔点：Z>Y
- D. 元素 Z 形成的单质被称为“国防金属”

5、下列分子中，所有碳原子总是处于同一平面的是



6、碳跟浓硫酸共热产生的气体 X 和铜跟浓硝酸反应产生的气体 Y 同时通入盛有足量氯化钡溶液的洗气瓶中(如图装置)，下列有关说法正确的是()



- A. 洗气瓶中产生的沉淀中有碳酸钡
- B. 在 Z 导管出来的气体中无二氧化碳
- C. 洗气瓶中产生的沉淀是硫酸钡
- D. 洗气瓶中无沉淀产生

7、下列有关浓硫酸和浓盐酸的说法错误的是 ()

- A. 浓硫酸、浓盐酸都是无色液体
- B. 铁片加入浓硫酸中无明显现象，加入浓盐酸中有大量气泡产生
- C. 将两种酸分别滴到 pH 试纸上，试纸最终均呈红色
- D. 将蘸有浓氨水的玻璃棒靠近浓盐酸有白烟，靠近浓硫酸没有白烟

8、下列由实验现象得出的结论不正确的是

	操作及现象	结论
A	向 3mL 0.1 mol·L ⁻¹ AgNO ₃ 溶液中先加入 4~5 滴 0.1 mol·L ⁻¹ NaCl 溶液，再滴加 4~5 滴 0.1 mol·L ⁻¹ NaI 溶液	先出现白色沉淀，后出现黄色沉淀，说明 K _{sp} (AgCl) > K _{sp} (AgI)

B	向 2 支盛有 5mL 不同浓度的 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液的试管中同时加入 5mL $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 硫酸溶液, 记录出现浑浊的时间	探究浓度对反应速率的影响
C	其他条件相同, 测定等浓度的 HCOOK 和 K_2S 溶液的 pH	比较 $K_a(\text{HCOOH})$ 和 $K_{a2}(\text{H}_2\text{S})$ 的大小
D	向可能含有 Cu_2O 、 Fe_2O_3 红色固体①中加入足量稀硫酸溶解, 有红色固体②生成, 再滴加 KSCN 溶液溶液不变红 (已知: $\text{Cu}_2\text{O} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Cu} + \text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$)	不能说明红色固体①中不含 Fe_2O_3

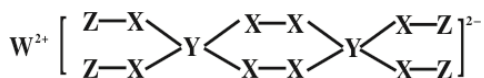
A. A B. B C. C D. D

9、下列实验操作对应的现象与结论均正确的是()

选项	实验操作	现象	结论
A	常温下将铝片加入浓 H_2SO_4 中	生成有刺激性气味的气体	Al 在常温下与浓 H_2SO_4 反应生成 SO_2
B	向 AlCl_3 溶液中滴加过量氨水	生成白色胶状物质	$\text{Al}(\text{OH})_3$ 不溶于氨水
C	向某溶液中加入 KSCN 溶液, 再向溶液中加入新制氯水	溶液先不显红色, 加入氯水后变红色	该溶液中含有 Fe^{3+}
D	向某溶液中加入 CCl_4 , 振荡后静置	液体分层, 下层呈紫红色	该溶液中含有 I^-

A. A B. B C. C D. D

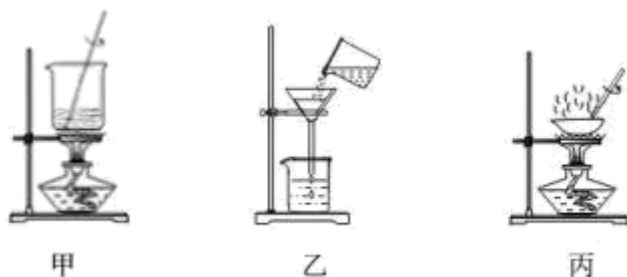
10、如图为某漂白剂的结构。已知: W 、 Y 、 Z 是不同周期、不同主族的短周期元素, W 、 Y 、 Z 原子最外层电子数之和等于 X 原子最外层电子数, W 、 X 对应的简单离子核外电子排布相同。下列叙述错误的是()



- A. W 、 X 对应的简单离子的半径: $X > W$
- B. 电解 W 的氯化物水溶液可以制得 W 单质
- C. 实验室可用 X 和 Z 形成的某种化合物制取单质 X
- D. 25°C 时, Y 的最高价氧化物对应水化物的钠盐溶液 pH 大于 7

11、苯甲酸在水中的溶解度为: 0.18g (4°C)、 0.34g (25°C)、 6.8g (95°C)。某苯甲酸晶体 中含少量可溶性杂质 X

和难溶性杂质 Y。现拟用下列装置和操作进行提纯：装置：



操作：①常温过滤②趁热过滤③加热溶解④结晶⑤洗涤、干燥下列有关说法正确的是_____

- A. 用甲装置溶解样品，X 在第①步被分离
- B. 用乙装置趁热过滤，Y 在第②步被分离
- C. 用丙装置所示的方法结晶
- D. 正确的操作顺序为：③→④→②→①→⑤

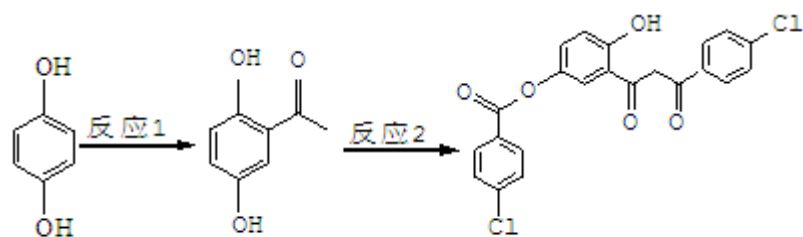
12、近期，我国爆发了新型冠状病毒感染导致的肺炎，很多现象可以利用化学知识加以解释。下列过程不涉及化学反应的是

- A. 使用医用酒精杀死病毒的过程
- B. 制药厂中合成抗病毒药物达芦那韦的过程
- C. 患者呼出的病群形成气溶胶的过程
- D. 病毒在被感染的宿主细胞中的增殖过程

13、由一种金属离子与多种酸根离子构成的盐称为“混盐”，如氯化硝酸钙 $[\text{Ca}(\text{NO}_3)\text{Cl}]$ 。则下列化合物中属于混盐的是（ ）

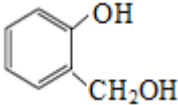
- A. CaOCl_2
- B. $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$
- C. BiONO_3
- D. $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

14、某药物中间体的合成路线如下：



对苯二酚 2, 5-二羟基苯乙酮 中间体

下列说法正确的是

- A. 对苯二酚和  互为同系物
- B. 1 mol 该中间体最多可与 7 mol 氢氧化钠反应
- C. 2, 5—二羟基苯乙酮能发生加成、水解等反应
- D. 该中间体分子含有羰基和羟基两种含氧官能团

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/896021134231011001>