

浙江温州十五校联盟 2024-2025 学年五月月考三模化学试题

注意事项

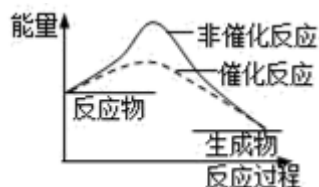
1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

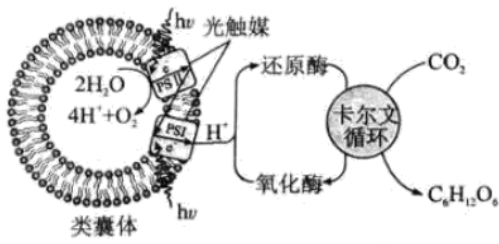
- 1、我国医药学家屠呦呦因研究青蒿素而荣获 2016 年诺贝尔化学奖。她在青蒿液中加入乙醚，经操作 1 得含青蒿素的乙醚和其他杂质的混合物。再经操作 2 得到含青蒿素的乙醚，最后经操作 3 得到青蒿粗产品。操作 1、2、3 相当于



- A. 过滤、结晶、蒸发
B. 结晶、萃取、分液
C. 萃取、分液、蒸馏
D. 萃取、过滤、蒸馏
- 2、如图表示某个化学反应过程的能量变化。该图表明（ ）



- A. 催化剂可以改变该反应的热效应
B. 该反应是个放热反应
C. 反应物总能量低于生成物
D. 化学反应遵循质量守恒定律
- 3、下列说法不正确的是
- A. 乙醇、苯酚与金属钠的反应实验中，先将两者溶于乙醚配成浓度接近的溶液，再投入绿豆大小的金属钠，观察、比较实验现象
- B. 可以用新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 浊液检验乙醛、甘油、葡萄糖、鸡蛋白四种物质的溶液（必要时可加热）
- C. 牛油与 NaOH 浓溶液、乙醇混合加热充分反应后的混合液中，加入冷饱和食盐水以促进固体沉淀析出
- D. 分离氨基酸混合液可采用控制 pH 法、分离乙醇和溴乙烷的混合物可用萃取法
- 4、我国科学家设计的人工光合“仿生酶—光偶联”系统工作原理如图。下列说法正确的是（ ）

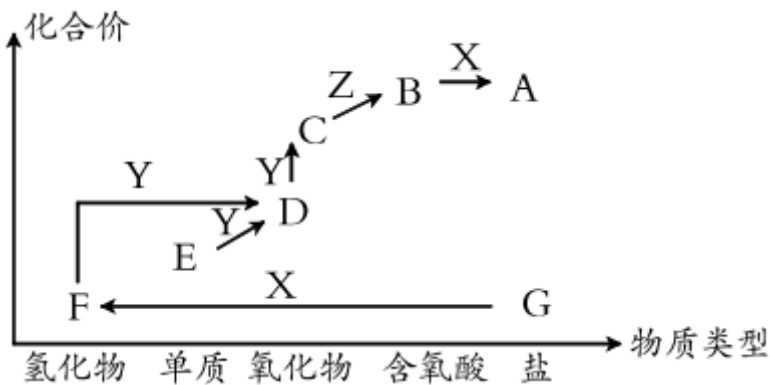


- A. 总反应为 $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{催化剂}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$
- B. 转化过程中仅有酶是催化剂
- C. 能量转化形式为化学能→光能
- D. 每产生 $1 \text{ mol C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ 转移 H^+ 数目为 12N_A

5、下列有关说法正确的是

- A. 用新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 悬浊液检验牙膏中的甘油时，可生成绛蓝色沉淀
- B. 用纸层析法分离 Cu^{2+} 和 Fe^{3+} ，为了看到色斑，必须通过氨熏
- C. 氯化钴浓溶液加水稀释，溶液的颜色由蓝色逐渐转变为粉红色
- D. 摘下几根火柴头，浸于水中，片刻后取少量溶液于试管中，加 AgNO_3 溶液和稀硝酸，若出现白色沉淀，说明火柴头中含氯元素

6、如图是某元素的价类二维图。其中 X 是一种强碱，G 为正盐，通常条件下 Z 是无色液体，D 的相对原子质量比 C 小 16，各物质转化关系如图所示。下列说法正确的是



- A. E 可以是金属也可以是非金属
- B. C 和 D 两种大气污染物，都能用排空气法收集
- C. B 的浓溶液具有吸水性，可用来干燥气体
- D. 实验室制备 F 时，可以将其浓溶液滴入碱石灰中进行制取

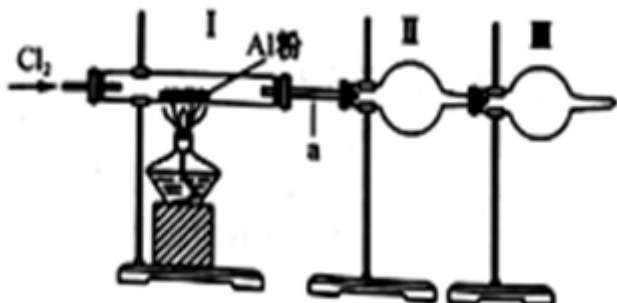
7、化学与人类生活、生产和社会可持续发展密切相关，下列有关说法正确的是

- A. 聚合硫酸铁 $[\text{Fe}_2(\text{OH})_x(\text{SO}_4)_y]_n$ ，是新型絮凝剂，可用来杀灭水中病菌
- B. 家庭用的“84”消毒液与洁厕灵不能同时混合使用，否则会发生中毒事故
- C. 现代科技已经能够拍到氢键的“照片”

，直观地证实了水分子间的氢键是一个水分子中氢原子与另一个水分子中的氧原子间形成的化学键

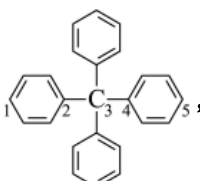
D. 中国天眼 FAST 用到的高性能碳化硅是一种新型的有机高分子材料

8、某实验小组利用下图装置制取少量氯化铝，已知氯化铝熔沸点都很低(178℃升华),且易水解。下列说法中完全正确的一组是



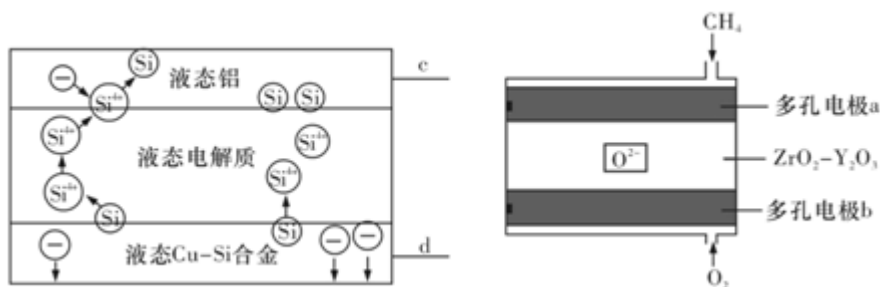
①氯气中含的水蒸气和氯化氢可通过盛有苛性钠的干燥管除去 ②装置 I 中充满黄绿色气体后，再加热盛有铝粉的硬质玻璃管 ③装置 II 是收集装置，用于收集氯化铝 ④装置 III 可盛放碱石灰也可盛放无水氯化钙，二者的作用相同 ⑤a 处使用较粗的导气管实验时更安全

- A. ①② B. ②③⑤ C. ①④ D. ③④⑤

9、有机物三苯基甲苯的结构简式为 ，对该有机物分子的描述正确的是 ()

- A. 1~5 号碳均在一条直线上
 B. 在特定条件下能与 H_2 发生加成反应
 C. 其一氯代物最多有 4 种
 D. 其官能团的名称为碳碳双键

10、科学家发现对冶金硅进行电解精炼提纯可降低高纯硅制备成本。相关电解槽装置如左下图所示，用 Cu—Si 合金作硅源，在 $950^\circ C$ 下利用三层液熔盐进行电解精炼，并利用某 CH_4 燃料电池(如下图所示)作为电源。下列有关说法不正确的是



- A. 电极 c 与 b 相连，d 与 a 相连
 B. 左侧电解槽中;Si 优先于 Cu 被氧化
 C. a 极的电极反应为 $CH_4 - 8e^- + 4O^{2-} === CO_2 + 2H_2O$

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/047003014126010003>