

2025 届江西省宜春市樟树中学高考考前提分化学仿真卷

注意事项：

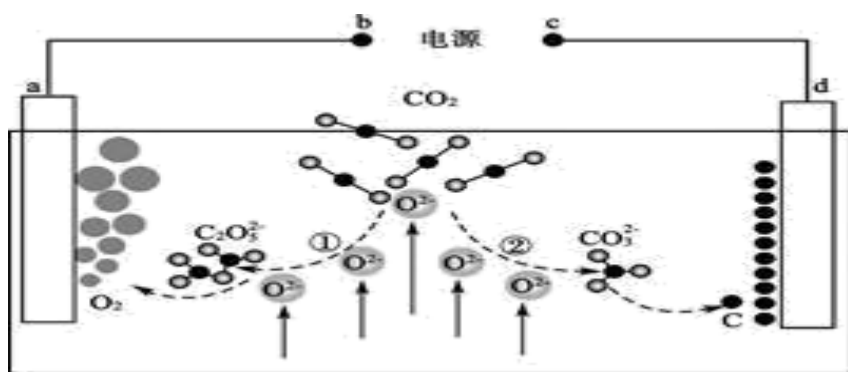
1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

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、按照物质的组成分类， SO_2 属于 ()

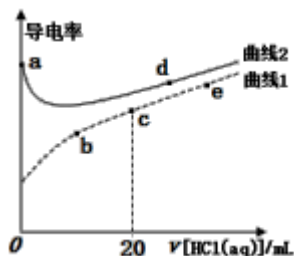
- A. 单质 B. 酸性氧化物 C. 碱性氧化物 D. 混合物

2、我国科学家设计的二氧化碳的熔盐捕获及电化学转化装置如图所示。下列说法正确的是 ()



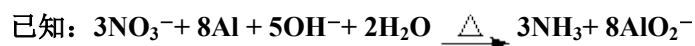
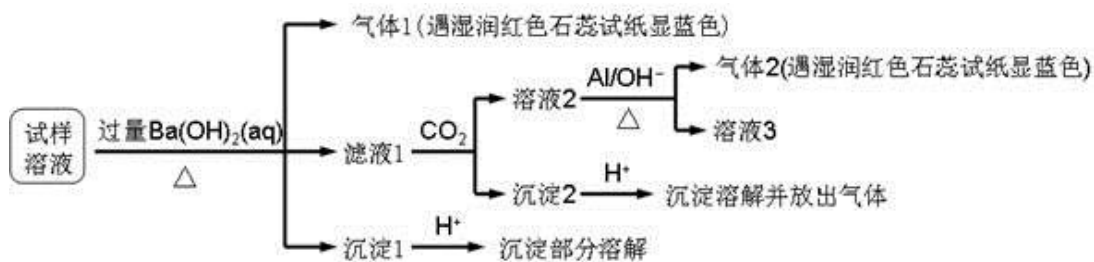
- A. a 极是电化学装置的阴极
- B. d 极的电极反应式为 $\text{CO}_3^{2-} - 4\text{e}^- = \text{C} + 3\text{O}^{2-}$
- C. ①中，捕获 CO_2 时碳元素的化合价发生了变化
- D. 上述装置中反应的化学方程式为 $\text{CO}_2 \xrightarrow{\text{通电}} \text{C} + \text{O}_2\uparrow$

3、常温下，向 20mL、浓度均为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的氢氧化钠溶液、氨水中分别滴加 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 盐酸，溶液导电性如图所示 (已知：溶液导电性与离子浓度相关)。下列说法正确的是



- A. a 点溶液 $\text{pH}=11$
- B. 曲线 1 中 c 与 e 之间某点溶液呈中性
- C. c 点溶液中： $c(\text{H}^+) = c(\text{OH}^-) + c(\text{N}_3\text{H}\cdot\text{H}_2\text{O})$
- D. 在 a、b、c、d、e 中，水电离程度最大的点是 d

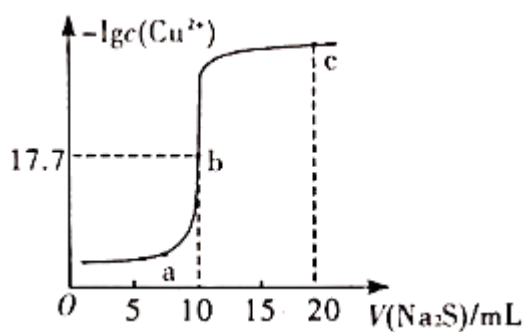
4、雾霾严重影响人们的生活与健康。某地区的雾霾中可能含有如下可溶性无机离子： Na^+ 、 NH_4^+ 、 Mg^{2+} 、 Al^{3+} 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 Cl^- 。某同学收集了该地区的雾霾，经必要的预处理后试样溶液，设计并完成了如下的实验：



根据以上的实验操作与现象，该同学得出的结论不正确的是

- A. 试样中肯定存在 NH_4^+ 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 和 NO_3^-
- B. 试样中一定不含 Al^{3+}
- C. 试样中可能存在 Na^+ 、 Cl^-
- D. 该雾霾中可能存在 NaNO_3 、 NH_4Cl 和 MgSO_4

5、常温下，向 $10\text{mL} 0.10 \text{ mol/L CuCl}_2$ 溶液中滴加 $0.10 \text{ mol/L Na}_2\text{S}$ 溶液，滴加过程中 $-\lg c(\text{Cu}^{2+})$ 与 Na_2S 溶液体积(V) 的关系如图所示。下列说法正确的是



- A. $K_{sp}(\text{CuS})$ 的数量级为 10^{-21}
- B. 曲线上 a 点溶液中， $c(\text{S}^{2-}) \cdot c(\text{Cu}^{2+}) > K_{sp}(\text{CuS})$
- C. a、b、c 三点溶液中， $n(\text{H}^+)$ 和 $n(\text{OH}^-)$ 的积最小的为 b 点
- D. c 点溶液中： $c(\text{Na}^+) > c(\text{Cl}^-) > c(\text{S}^{2-}) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

6、某烃的相对分子质量为 86，如果分子中含有 3 个 $-\text{CH}_3$ 、2 个 $-\text{CH}_2-$ 和 1 个 $-\overset{|}{\text{C}}\text{H}-$ ，则该结构的烃的一氯取代物最多可能有（不考虑立体异构）（ ）

- A. 9 种
- B. 8 种
- C. 5 种
- D. 4 种

7、锌-空气燃料电池可用作电动车动力电源，电池的电解质溶液为 KOH 溶液，反应为 $2\text{Zn} + \text{O}_2 + 4\text{OH}^- + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Zn}(\text{OH})_4^{2-}$ 。下列说法正确的是（ ）

- A. 充电时，电解质溶液中 K^+ 向阳极移动

- B. 充电时，电解质溶液中 $c(\text{OH}^-)$ 逐渐减小
- C. 放电时，负极反应为： $\text{Zn} + 4\text{OH}^- - 2\text{e}^- = \text{Zn}(\text{OH})_4^{2-}$
- D. 放电时，电路中通过 2mol 电子，消耗氧气 22.4L （标准状况）

8、已知 HCl 的沸点为 -85°C ，则 HI 的沸点可能为（ ）

- A. -167°C B. -87°C C. -35°C D. 50°C

9、已知实验室用浓硫酸和乙醇在一定温度下制备乙烯，某学习小组设计实验利用以下装置证明浓硫酸在该反应中的还原产物有 SO_2 ，并制备 1, 2-二溴乙烷。



下列说法正确的是

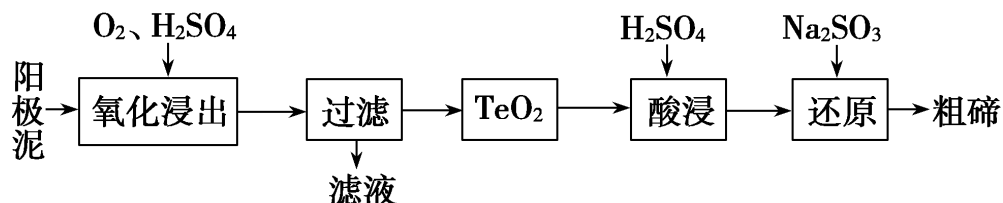
- A. 浓硫酸在该反应中主要作用是催化剂、脱水剂
- B. 装置 III、IV 中的试剂依次为酸性高锰酸钾溶液、品红溶液
- C. 实验完毕后，采用萃取分液操作分离 1, 2-二溴乙烷
- D. 装置 II 中品红溶液褪色体现了 SO_2 的还原性

10、下列有关说法正确的是（ ）

- A. 蔗糖、淀粉、蛋白质、油脂都是营养物质，都属于高分子化合物，都能发生水解反应
- B. 甲苯与氯气在光照下反应主要生成 2, 4 二氯甲苯
- C. 乙醇、乙酸、乙酸乙酯都能发生取代反应，乙酸乙酯中的少量乙酸可用饱和 Na_2CO_3 溶液除去
- D. 甲烷、乙烯和苯在工业上都可通过石油分馏得到

11、从粗铜精炼的阳极泥(主要含有 Cu_2Te)中提取粗碲的一种工艺流程如图(已知 TeO_2 微溶于水，易溶于强酸和强碱)

下列有关说法正确的是



- A. “氧化浸出”时为使碲元素沉淀充分，应加入过量的硫酸
- B. “过滤”用到的玻璃仪器：分液漏斗、烧杯、玻璃棒
- C. 判断粗碲洗净的方法：取少量最后一次洗涤液，加入 BaCl_2 溶液，没有白色沉淀生成
- D. “还原”时发生的离子方程式为 $2\text{SO}_3^{2-} + \text{Te}^{4+} + 4\text{OH}^- = \text{Te} \downarrow + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$

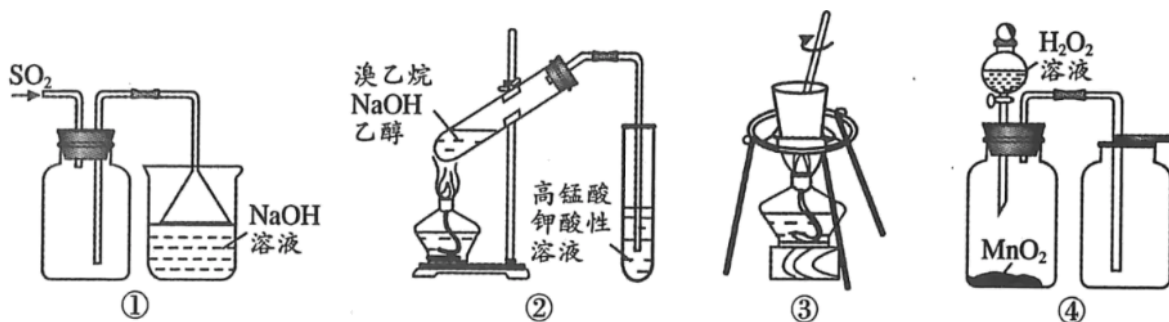
12、下列使用加碘盐的方法正确的有（ ）

- ①菜烧好出锅前加盐 ②先将盐、油放锅里加热，再加入食材烹饪
 ③煨汤时，将盐和食材一起加入 ④先将盐放在热锅里炒一下，再加入食材烹饪
- A. ① B. ② ③ ④ C. ③ ④ D. ① ③

13、一定量的 H_2 在 Cl_2 中燃烧后，所得混合气体用 $100\text{mL} 3.00\text{mol/L}$ 的 NaOH 溶液恰好完全吸收，测得溶液中含 0.05mol NaClO （不考虑水解）。氢气和氯气物质的量之比是

A. 2:3 B. 3:1 C. 1:1 D. 3:2

14、下列实验装置正确的是（ ）

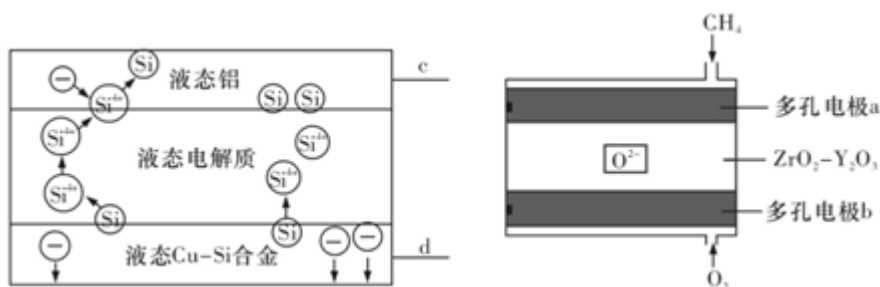


- A. 用图 1 所示装置收集 SO_2 气体
 B. 用图 2 所示装置检验溴乙烷与 NaOH 醇溶液共热产生的 C_2H_4
 C. 用图 3 所示装置从食盐水中提取 NaCl
 D. 用图 4 所示装置制取并收集 O_2

15、2019 年 12 月 27 日晚，长征五号运载火箭“胖五”在海南文昌航天发射场成功将实践二十号卫星送入预定轨道。下列有关说法正确的是

- A. “胖五”利用液氧和煤油为燃料，煤油为纯净物
 B. 火箭燃料燃烧时将化学能转化为热能
 C. 火箭箭体采用铝合金是为了美观耐用
 D. 卫星计算机芯片使用高纯度的二氧化硅

16、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°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 $\text{CH}_4 - 8\text{e}^- + 4\text{O}^{2-} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 相同时间下, 通入 CH_4 、 O_2 的体积不同, 会影响硅的提纯速率

17、下列实验操作、现象与对应的结论或解释正确的是

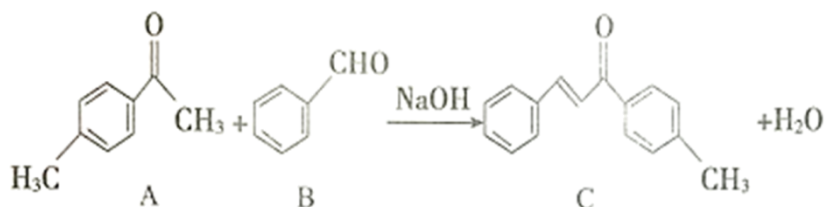
| 选项 | 操作 | 现象 | 结论或解释 |
|----|---|------------|--|
| A | 用洁净铂丝蘸取某溶液进行焰色反应 | 火焰呈黄色 | 原溶液中有 Na^+ , 无 K^+ |
| B | 将 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 与 NaOH 乙醇溶液共热产生的气体通入盛有少量酸性 KMnO_4 溶液中 | 溶液紫色褪去 | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 发生消去反应, 且气体产物有乙烯 |
| C | 向 AgNO_3 溶液中滴加过量氨水 | 得到澄清溶液 | Ag^+ 与 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 能大量共存 |
| D | 向盛有少量溴水的分液漏斗中加入裂化汽油, 充分振荡, 静置 | 上、下层液体均近无色 | 裂化汽油不可用作溴的萃取溶剂 |

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

18、有关化学键和晶体的叙述中正确的是 ()

- A. 分子晶体中, 分子间作用力越大分子越稳定
- B. 分子晶体都是由共价分子构成的
- C. 离子晶体中可能含有共价键
- D. 原子晶体中只存在非极性键

19、M 是一种常见的工业原料, 实验室制备 M 的化学方程式如下, 下列说法正确的



- A. 1 mol 的 C 能与 7mol 的 H_2 反应
- B. 分子 C 中所有原子一定共面
- C. 可以用酸性 KMnO_4 溶液鉴别 A 和 B
- D. A 的同分异构体中含有苯环和醛基的结构有 14 种

20、某酸的酸式盐 NaHY 在水溶液中，HY⁻的电离程度小于 HY⁻的水解程度。有关的叙述正确的是（ ）

- A. H₂Y 的电离方程式为：H₂Y + H₂O ⇌ H₃O⁺ + HY⁻
- B. 在该酸式盐溶液中 c(Na⁺) > c(Y²⁻) > c(HY⁻) > c(OH⁻) > c(H⁺)
- C. HY⁻的水解方程式为 HY⁻ + H₂O ⇌ H₃O⁺ + Y²⁻
- D. 在该酸式盐溶液中 c(Na⁺) + c(H⁺) = c(HY⁻) + c(OH⁻)

21、下列说法不正确的是（ ）

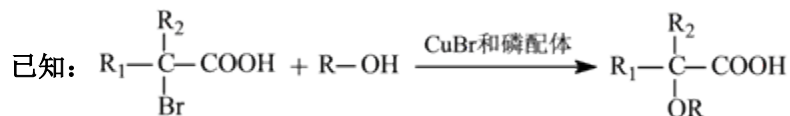
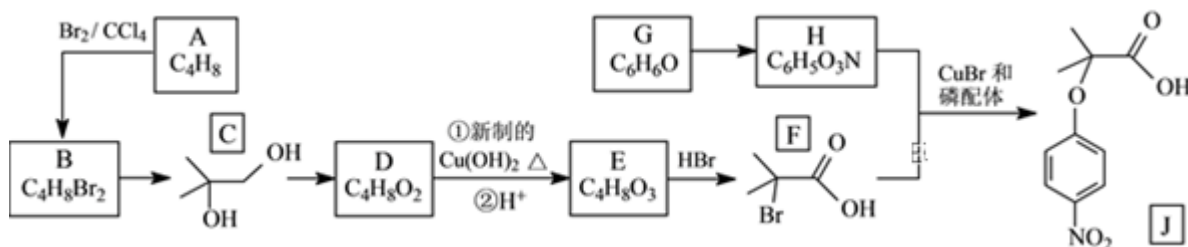
- A. 乙醛和丙烯醛($\text{CH}_2=\text{CHCHO}$)不是同系物，分别与氢气充分反应后的产物也不是同系物
- B. O₂与 O₃互为同素异形体，¹H、²H、³H 是氢元素的不同核素
- C. C₂H₆O 有两种同分异构体；2-甲基戊烷的结构简式为 CH₃CH₂CH₂CH(CH₃)₂
- D. 氨基酸分子中均含有羧基(—COOH)和氨基(—NH₂)

22、某无色溶液，经测定含有 Al³⁺、Br⁻、SO₄²⁻，且各离子物质的量浓度相等（不考虑水电离出来的 H⁺和 OH⁻），则对该溶液的说法合理的是（ ）

- A. 可能含有 Cl⁻ B. 可能含有 HCO₃⁻ C. 一定含有 Na⁺ D. 至少含有四种离子

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) α-溴代羧基化合物合成大位阻醚的有效方法可用于药物化学和化学生物学领域。用此法合成化合物 J 的路线如下：



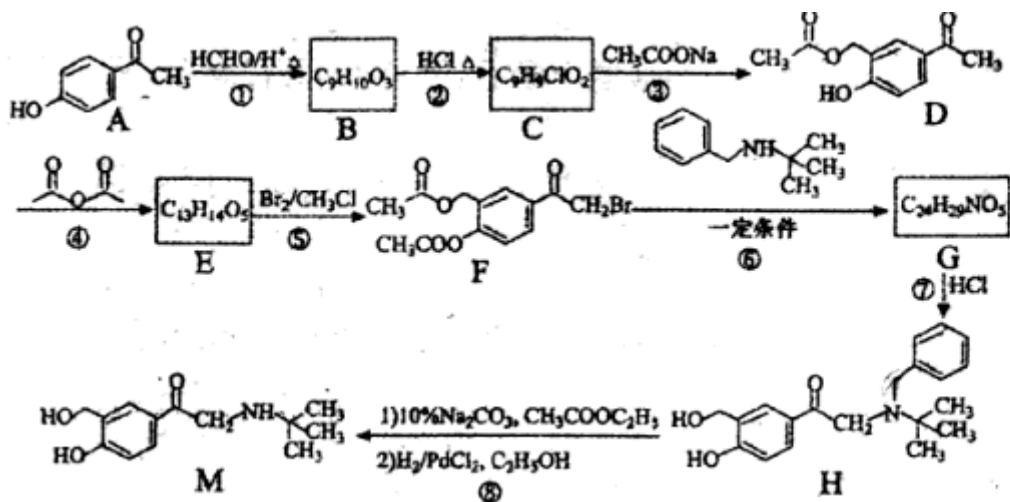
回答下列问题：

- (1) F 中含有的含氧官能团的名称是_____，用系统命名法命名 A 的名称是_____。
- (2) B→C 所需试剂和反应条件为_____。
- (3) 由 C 生成 D 的化学反应方程式是_____。
- (4) 写出 G 的结构简式_____，写出检验某溶液中存在 G 的一种化学方法_____。
- (5) F+H→J 的反应类型是_____。F 与 C 在 CuBr

和磷配体催化作用下也可合成大位阻醚，写出其中一种有机产物的结构简式：_____。

(6) 化合物 X 是 E 的同分异构体，分子中不含羧基，既能发生水解反应，又能与金属钠反应。符合上述条件的 X 的同分异构体有_____种（不考虑立体异构），其中能发生银镜反应，核磁共振氢谱有 3 组峰，峰面积之比为 1:1:6 的结构简式为_____。

24、(12 分) M 是一种常用于缓解哮喘等肺部疾病的新型药物，一种合成路线如图：



已知： $RX + HN \rightleftharpoons R-N + HX$ 。请回答：


- 化合物 D 中官能团的名称为_____。
- 化合物 C 的结构简式为_____。
- ①和④的反应类型分别为_____，_____。
- 反应⑥的化学方程式为_____。
- 下列说法正确的是_____。

- A. 化合物 B 能发生消去反应
 B. 化合物 H 中两个苯环可能共平面
 C. 1mol 化合物 F 最多能与 5mol NaOH 反应
 D. M 的分子式为 $C_{13}H_{19}NO_3$

(6) 同时符合下列条件的化合物 A 的同分异构体有_____种（不包括立体异构），其中核磁共振氢谱有 5 组峰的结构简式为_____。①能与 $FeCl_3$ 溶液发生显色反应②能发生银镜反应

25、(12 分) 某实验小组对 $KSCN$ 的性质进行探究，设计如下实验：

| 试管中试剂 | 实验 | 滴加试剂 | 现象 |
|-------|----|------|----|
| | | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|------------------------|
|  | 2 | I | i.先加 1 mL 0.1 mol/L FeSO ₄ 溶液 ii.再加硫酸酸化的 KMnO ₄ 溶液 | i.无明显现象 ii.先变红, 后退色 |
|--|---|---|---|------------------------|

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/697051006142010005>