

## 2025 届浙江省丽水市高考化学倒计时模拟卷

### 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、下列说法正确的是（ ）

- A. 电解精炼铜时，阳极泥中含有 Zn、Fe、Ag、Au 等金属
- B. 恒温时，向水中加入少量固体硫酸氢钠，水的电离程度增大
- C.  $2\text{CO(g)} + 2\text{NO(g)} = \text{N}_2\text{(g)} + 2\text{CO}_2\text{(g)}$  在 298K 时能自发进行，则它的  $\Delta H < 0$
- D. 在硫酸钡悬浊液中加入足量饱和  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液，振荡、过滤、洗涤，沉淀中加入盐酸有气体产生，说明  $K_{\text{sp}}(\text{BaSO}_4) > K_{\text{sp}}(\text{BaCO}_3)$

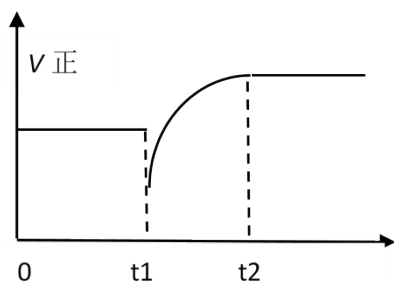
2、某学生探究  $0.25\text{mol/L Al}_2(\text{SO}_4)_3$  溶液与  $0.5\text{mol/L Na}_2\text{CO}_3$  溶液的反应，实验如下。

|      |                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 实验 1 | <p>过量的 <math>\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3</math> 溶液      白色沉淀 a      沉淀溶解，无气泡</p> |
| 实验 2 | <p>过量的 <math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math> 溶液      白色沉淀 b      沉淀溶解，少量气泡</p>    |

下列分析正确的是（ ）

- A. 实验 1 中，白色沉淀 a 是  $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$
- B. 实验 2 中，白色沉淀 b 一定是  $\text{Al}_2(\text{OH})_2(\text{CO}_3)_2$
- C. 检验白色沉淀 a、b 是否洗涤干净，均可用盐酸酸化的  $\text{BaCl}_2$  溶液
- D. 实验 1、2 中，白色沉淀成分不同的原因与混合后溶液的 pH 无关

3、如图表示反应  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) + \text{Q}$  的正反应速率随时间的变化情况，试根据如图曲线判断下列说法可能正确的是（ ）



- A.  $t_1$  时只减小了压强
- B.  $t_1$  时只降低了温度
- C.  $t_1$  时只减小了  $\text{NH}_3$  的浓度，平衡向正反应方向移动
- D.  $t_1$  时减小  $\text{N}_2$  浓度，同时增加了  $\text{NH}_3$  的浓度

4、化学与生产、生活息息相关。下列说法正确的是（ ）

- A. 可用钢瓶储存液氯或浓硫酸
- B. 二氧化碳气体可用作镁燃烧的灭火剂
- C. 鸡蛋清溶液中加入  $\text{CuSO}_4$  溶液，有沉淀析出，该性质可用于蛋白质的分离与提纯
- D. 炒菜时加碘食盐要在菜准备出锅时添加，是为了防止食盐中的碘受热升华

5、 $N_A$  代表阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是( )

- A. 常温常压下，124 g  $\text{P}_4$  中所含 P—P 键数目为  $4N_A$
- B. 标准状况下，11.2 L 甲烷和乙烯混合物中含氢原子数目为  $2N_A$
- C. 1 mol  $\text{FeI}_2$  与足量氯气反应时转移的电子数为  $2N_A$
- D. 0.1mol  $\text{H}_2$  和 0.1mol  $\text{I}_2$  于密闭容器中充分反应后，其分子总数小于  $0.2N_A$

6、改革开放 40 周年以来，化学科学技术的发展大大提高了我国人民的生活质量。下列过程没有涉及化学变化的是

|               |              |                |                  |
|---------------|--------------|----------------|------------------|
| A. 太阳能分解水制取氢气 | B. 开采可燃冰获取燃料 | C. 新能源汽车燃料电池供电 | D. 运载“嫦娥四号”的火箭发射 |
|               |              |                |                  |

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

7、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，X 位于 VIIA 族，Y 的原子核外最外层与次外层电子数之和为 9，Z 是地壳中含量最多的金属元素，W 与 X 同主族。下列说法错误的是( )

- A. 原子半径： $r(\text{Y}) > r(\text{Z}) > r(\text{W}) > r(\text{X})$

- B. 由 X、Y 组成的化合物是离子化合物
- C. X 的简单气态氢化物的热稳定性比 W 的强
- D. Y 的最高价氧化物对应水化物的碱性比 Z 的弱

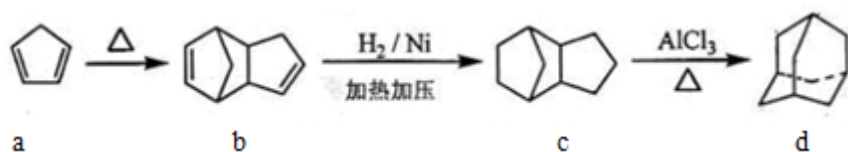
8、短周期主族元素 X、Y、Z、W 原子序数依次增大，X 原子的最外层有 6 个电子，Y 是迄今发现的非金属性最强的元素，在周期表中 Z 位于 IA 族，W 与 X 属于同一主族。下列说法正确的是（ ）

- A. 熔沸点： $Z_2X < Z_2W$                       B. 元素最高价： $Y < Z$
- C. 气态氢化物的热稳定性： $Y < W$               D. 原子半径： $X < Y < Z < W$

9、在指定条件下，下列各组离子一定能大量共存的是

- A. 滴加甲基橙试剂显红色的溶液中： $Na^+$ 、 $Fe^{2+}$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_3^-$
- B. 滴入 KSCN 显血红色的溶液中： $NH_4^+$ 、 $Al^{3+}$ 、 $NO_3^-$ 、 $SO_4^{2-}$
- C.  $\frac{c(OH^-)}{c(H^+)} = 10^{12}$  的溶液中： $NH_4^+$ 、 $K^+$ 、 $Cl^-$ 、 $HCO_3^-$
- D. 由水电离的  $c(H^+) = 1.0 \times 10^{-13} \text{ mol/L}$  溶液中： $K^+$ 、 $Al^{3+}$ 、 $SO_4^{2-}$ 、 $CH_3COO^-$

10、以物质 a 为原料，制备物质 d(金刚烷)的合成路线如图所示，关于以上有机物的说法正确的是



- A. 物质 a 最多有 10 个原子共平面              B. 物质 b 的分子式为  $C_{10}H_{14}$
- C. 物质 c 能使高锰酸钾溶液褪色              D. 物质 d 与物质 c 互为同分异构体

11、关于钢铁电化学保护两种方法的说法错误的是

- A. 牺牲阳极阴极保护法利用的是原电池原理
- B. 外加电流阴极保护法利用的是电解原理
- C. 牺牲阳极阴极保护法中钢铁为负极
- D. 外加电流阴极保护法中钢铁为阴极

12、下列离子方程式正确且符合题意的是

- A. 向  $Ba(NO_3)_2$  溶液中通入  $SO_2$ ，产生白色沉淀，发生的离子反应为  $Ba^{2+} + SO_2 + H_2O = BaSO_3 \downarrow + 2H^+$
- B. 向  $K_3[Fe(CN)_6]$  溶液中加入少量铁粉，产生蓝色沉淀，发生的离子反应为  $Fe + 2[Fe(CN)_6]^{3-} = Fe^{2+} + 2[Fe(CN)_6]^{4-}$ ， $3Fe^{2+} + 2[Fe(CN)_6]^{3-} = Fe_3[Fe(CN)_6]_2 \downarrow$
- C. 向酸化的  $KMnO_4$  溶液中加入少量  $Na_2S$ ，再滴加  $BaCl_2$  溶液，产生白色沉淀，证明一定发生离子反应：  
 $8MnO_4^- + 5S^{2-} + 24H^+ = 8Mn^{2+} + 5SO_4^{2-} + 12H_2O$

D. 向  $\text{FeI}_2$  溶液中滴加少量氯水，溶液变黄色： $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$

13、已知  $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2\uparrow$ 。该反应中有关物理量的描述正确的是 ( $N_A$  表示阿伏加德罗常数) ( )

A. 每生成 6.72 L 的  $\text{H}_2$ ，溶液中  $\text{AlO}_2^-$  的数目就增加  $0.2 N_A$

B. 每生成 0.15 mol  $\text{H}_2$ ，被还原的水分子数目为  $0.3 N_A$

C. 当加入 2.7 g Al 时，转移的电子数目为  $0.3 N_A$

D. 溶液中每增加 0.1 mol 的  $\text{AlO}_2^-$ ， $\text{Na}^+$  的数目就增加  $0.1 N_A$

14、下列反应中，被氧化的元素和被还原的元素相同的是

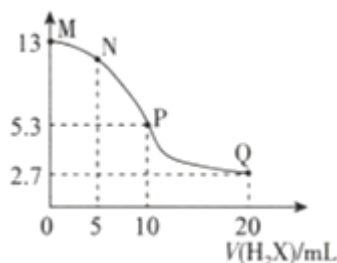
A.  $4\text{Na} + \text{O}_2 = 2\text{Na}_2\text{O}$

B.  $2\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{FeCl}_3$

C.  $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow$

D.  $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$

15、室温下向 10 mL  $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$  MOH 溶液中加入  $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$  的二元酸  $\text{H}_2\text{X}$ ，溶液 pH 的变化曲线如图所示。下列说法错误的是



A. MOH 是强碱，M 点水电离产生  $c(\text{OH}^-) = 10^{-13} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$

B. N 点溶液中离子浓度大小关系为  $c(\text{M}^+) > c(\text{OH}^-) > c(\text{X}^{2-}) > c(\text{HX}^-) > c(\text{H}^+)$

C. P 点溶液中  $c(\text{H}_2\text{X}) + c(\text{H}^+) = c(\text{X}^{2-}) + c(\text{OH}^-)$

D. 从 M 点到 Q 点，水的电离程度先增大后减小

16、 $N_A$  表示阿伏加德罗常数的值。下列叙述正确的是

A. Cu 与浓硝酸反应生成 4.6 g  $\text{NO}_2$  和  $\text{N}_2\text{O}_4$  混合气体时，转移电子数为  $0.1 N_A$

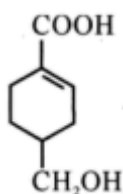
B. 标准状况下，2.24 L 己烷中共价键的数目为  $1.9 N_A$

C. 在  $0.1 \text{ mol/L}$  的  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液中，阴离子总数一定大于  $0.1 N_A$

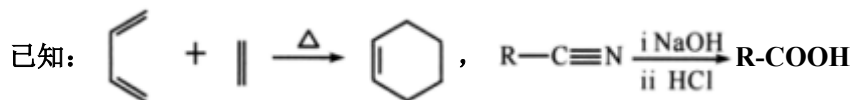
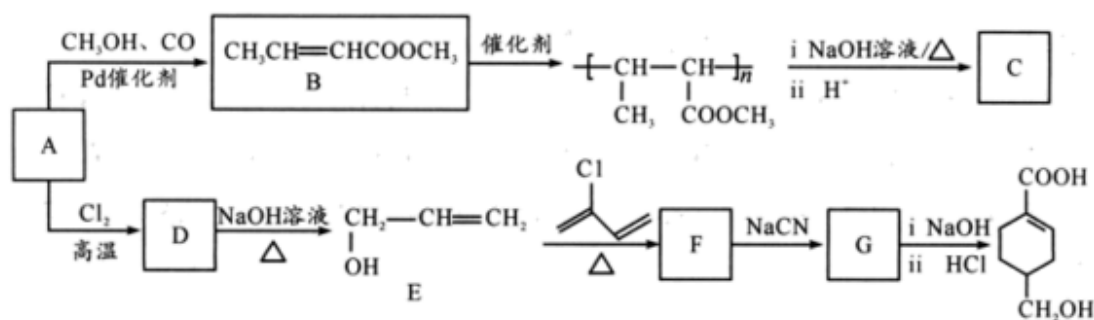
D.  $34 \text{ g H}_2\text{O}_2$  中含有的阴离子数为  $N_A$

二、非选择题 (本题包括 5 小题)

17、 $\text{A}(\text{C}_3\text{H}_6)$  是基本有机化工原料，由 A 制备聚合物 C 和



合成路线如图所示 (部分条件略去)。



(1) A 的名称是\_\_\_\_\_；B 中含氧官能团名称是\_\_\_\_\_。

(2) C 的结构简式\_\_\_\_\_；D→E 的反应类型为\_\_\_\_\_。

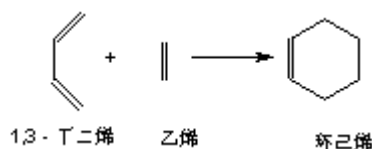
(3) E→F 的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) B 的同分异构体中，与 B 具有相同官能团且能发生银镜反应，其中核磁共振氢谱上显示 3 组峰，且峰面积之比为 6:1:1 的是\_\_\_\_\_（写出结构简式）。

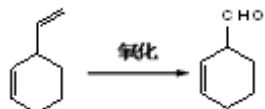
(5) 等物质的量的  
 $\text{COOH}$   
 $\text{CH}_2\text{OH}$   
 分别与足量 NaOH、 $\text{NaHCO}_3$  反应，消耗 NaOH、 $\text{NaHCO}_3$  的物质的量之比为

\_\_\_\_\_；检验  
 $\text{COOH}$   
 $\text{CH}_2\text{OH}$   
 其中一种官能团的方法是\_\_\_\_\_（写出官能团名称、对应试剂及现象）。

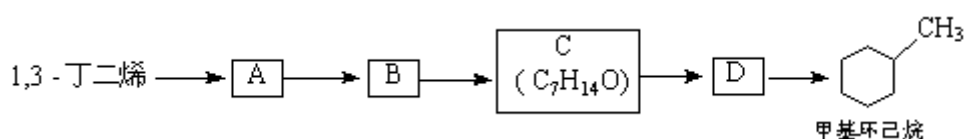
18、已知：环己烯可以通过 1,3-丁二烯与乙烯发生环化加成反应得到：



实验证明，下列反应中，反应物分子的环外双键比环内双键更容易被氧化：



现仅以 1,3-丁二烯为有机原料，无机试剂任选，按下列途径合成甲基环己烷：



(1) 写出结构简式：A \_\_\_\_\_；B \_\_\_\_\_

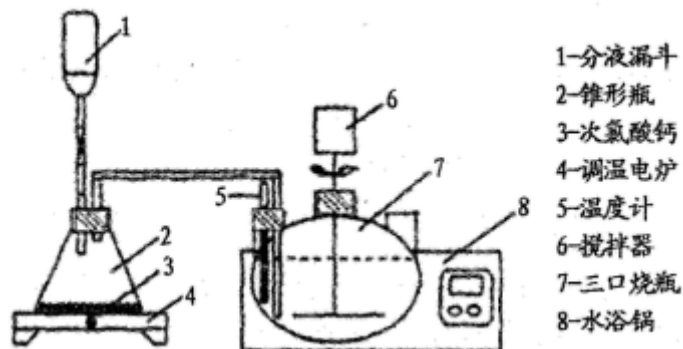
(2) 加氢后产物与甲基环己烷互为同系物的是\_\_\_\_\_

(3) 1 mol A 与 1 mol HBr 加成可以得到\_\_\_\_\_种产物。

19、工业上用草酸“沉钴”，再过滤草酸钴得到的母液 A 经分析主要含有下列成分：

|      |                                  |                  |               |
|------|----------------------------------|------------------|---------------|
|      | $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ | $\text{Co}^{2+}$ | $\text{Cl}^-$ |
| 质量浓度 | 20.0g/L                          | 1.18g/L          | 2.13g/L       |

为了有效除去母液 A 中残留的大量草酸，一般用氯气氧化处理草酸，装置如下：



回答下列问题：

(1) 母液 A 中  $c(\text{CoO}_2)$  为\_\_\_\_\_  $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。

(2) 分液漏斗中装入盐酸，写出制取氯气的离子方程式\_\_\_\_\_。反应后期使用调温电炉加热，当锥形瓶中\_\_\_\_\_(填现象)时停止加热。

(3) 三颈烧瓶反应温度为  $50^\circ\text{C}$ ，水浴锅的温度应控制为\_\_\_\_\_(填序号)。

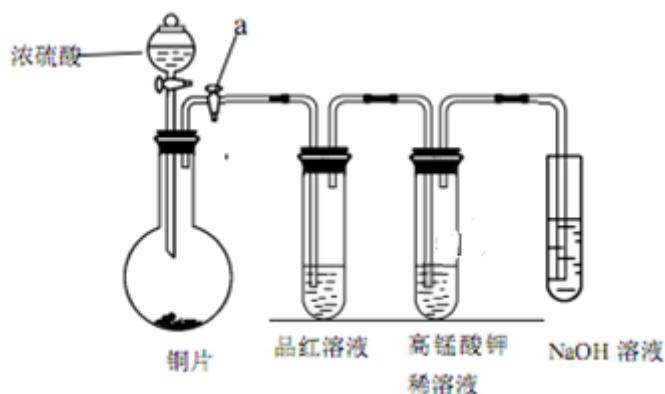
A.  $50^\circ\text{C}$     B.  $51-52^\circ\text{C}$     C.  $45-55^\circ\text{C}$     D.  $60^\circ\text{C}$

(4) 氯气氧化草酸的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(5) 搅拌器能加快草酸的去除速率，若搅拌速率过快则草酸去除率反而降低，主要原因是\_\_\_\_\_。

(6) 若用草酸铵代替草酸“沉钴”，其优点是\_\_\_\_\_，其主要缺点为\_\_\_\_\_。

20、I、研究性学习小组进行  $\text{SO}_2$  的制备及性质探究实验，装置如图 (a 为活塞，加热及固定装置已略去)。



(1) 连接仪器、\_\_\_\_、加药品后，打开 a，然后滴入浓硫酸，加热；

(2) 铜与浓硫酸反应制备  $\text{SO}_2$  的化学方程式是\_\_\_\_\_；

- (3) 品红溶液中的实验现象是\_\_\_；
- (4) 从高锰酸钾溶液中观察到的现象说明  $\text{SO}_2$  具有\_\_\_性。

II、上述实验中  $\text{NaOH}$  溶液用于吸收剩余的  $\text{SO}_2$  生成  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ， $\text{Na}_2\text{SO}_3$  是抗氧化剂。向烧碱和  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  混合溶液中加入少许溴水，振荡后溶液变为无色。

- (1) 写出在碱性溶液中  $\text{Br}_2$  氧化  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  的离子方程式\_\_\_
- (2) 反应后的溶液含有  $\text{SO}_3^{2-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{OH}^-$  等阴离子，请填写鉴定其中  $\text{SO}_4^{2-}$  和  $\text{Br}^-$  的实验报告。\_\_\_

限选试剂： $2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{HCl}$ ； $1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{H}_2\text{SO}_4$ ； $1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{BaCl}_2$ ； $1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ ； $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{AgNO}_3$ ； $\text{CCl}_4$ ；新制氯水。

| 编号  | 实验操作                                                        | 预期现象和结论                          |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 步骤① | 取少量待测液加入试管中，加入过量的 $2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 盐酸，再滴加___ | 有___生成，证明待测液中 $\text{SO}_4^{2-}$ |
| 步骤② | 取出步骤①中适量上层清液于试管中，加入适量氯水，再加入___，振荡，静置。                       | 下层液体呈___，证明待测液中含 $\text{Br}^-$ 。 |

21、金属镓有“电子工业脊梁”的美誉，镓及其化合物应用广泛。

- (1) 基态 Ga 原子中有\_\_\_种能量不同的电子，其价电子排布式为\_\_\_\_\_。
- (2) 第四周期的主族元素中，基态原子未成对电子数与镓相同的元素有\_\_\_\_\_ (填元素符号)。
- (3) 三甲基镓  $[(\text{CH}_3)_3\text{Ga}]$  是制备有机镓化合物的中间体。
- ①在  $700^\circ\text{C}$  时， $(\text{CH}_3)_3\text{Ga}$  和  $\text{AsH}_3$  反应得到  $\text{GaAs}$ ，化学方程式为\_\_\_\_\_。
- ②  $(\text{CH}_3)_3\text{Ga}$  中 Ga 原子的杂化方式为\_\_\_\_\_； $\text{AsH}_3$  的空间构型是\_\_\_\_\_。
- (4)  $\text{GaF}_3$  的熔点为  $1000^\circ\text{C}$ ， $\text{GaCl}_3$  的熔点为  $77.9^\circ\text{C}$ ，其原因是\_\_\_\_\_。
- (5) 砷化镓是半导体材料，其晶胞结构如图所示。

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/117164006015006164>