

广东省江门一中 2025 届高三下学期第六次检测化学试卷

注意事项：

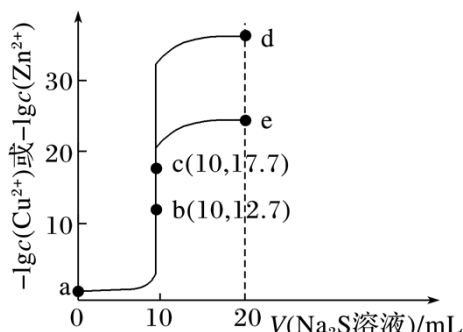
1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

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、下列说法正确的是

- A. 检验 $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 晶体中的 NH_4^+ ：取少量晶体溶于水，加入足量浓 NaOH 溶液并加热，再用湿润的蓝色石蕊试纸检验产生的气体
- B. 验证 FeCl_3 与 KI 反应的限度：可将少量的 FeCl_3 溶液与过量的 KI 溶液混合，充分反应后用 CCl_4 萃取，静置，再滴加 KSCN 溶液
- C. 受溴腐蚀至伤时，先用稀 NaOH 溶液洗，再用水洗
- D. 用激光笔检验硫酸铜溶液具有丁达尔效应

2、 $T^\circ\text{C}$ 时，分别向 10 mL 浓度均为 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 CuCl_2 和 ZnCl_2 溶液中滴加 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 Na_2S 溶液，滴加过程中 $-\lg c(\text{Cu}^{2+})$ 和 $-\lg c(\text{Zn}^{2+})$ 与 Na_2S 溶液体积 (V) 的关系如图所示[已知： $K_{\text{sp}}(\text{ZnS}) > K_{\text{sp}}(\text{CuS})$ ， $\lg 3 \approx 0.5$]。下列有关说法错误的是()。



- A. $a \sim b \sim d$ 为滴定 ZnCl_2 溶液的曲线
- B. 对应溶液 pH: $a < b < e$
- C. a 点对应的 CuCl_2 溶液中: $c(\text{Cl}^-) < 2[c(\text{Cu}^{2+}) + c(\text{H}^+)]$
- D. d 点纵坐标约为 33.9

3、下列卤代烃不能够由烃经加成反应制得的是

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

4、下列陈述 I、II 正确并且有因果关系的是 ()

选项	陈述 I	陈述 II
A	油脂和汽油都是油	一定条件下都能发生皂化反应
B	CuSO_4 可以用作游泳池消毒剂	铜盐能使蛋白质变性
C	蔗糖、淀粉、纤维素是还原性糖	它们一定条件下都能发生银镜反应
D	蛋白质结构中存在肽键	蛋白质能表现出两性

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

5、已知 $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \Delta H = -Q_1$;

$2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \Delta H = -Q_2$;

$\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -Q_3$

常温下, 取体积比为 4: 1 的甲烷和 H_2 的混合气体 112L (标准状况下), 经完全燃烧后恢复到常温, 则放出的热量为

A. $4Q_1 + 0.5Q_2$ B. $4Q_1 + Q_2 + 10Q_3$ C. $4Q_1 + 2Q_2$ D. $4Q_1 + 0.5Q_2 + 9Q_3$

6、一场突如其来的“新冠疫情”让我们暂时不能正常开学。下列说法中正确的是

- A. 垃圾分类清运是防止二次污染的重要一环, 废弃口罩属于可回收垃圾
- B. 为了防止感染“新冠病毒”, 坚持每天使用无水酒精杀菌消毒
- C. 以纯净物聚丙烯为原料生产的熔喷布, 在口罩材料中发挥着不可替代的作用
- D. 中国研制的新冠肺炎疫苗已进入临床试验阶段, 抗病毒疫苗需要低温保存

7、若将 2 mol SO_2 气体和 1 mol O_2 气体在 2 L 容器中混合并在一定条件下发生反应 $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g}) \quad \Delta H < 0$, 经 2 min 建立平衡, 此时测得 SO_3 浓度为 $0.8 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。下列有关说法正确的是 ()

- A. 从开始至 2 min 用氧气表示的平均速率 $v(\text{O}_2) = 0.2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$;
- B. 当升高体系的反应温度时, 其平衡常数将增大
- C. 当反应容器内 $n(\text{SO}_2) : n(\text{O}_2) : n(\text{SO}_3) = 2 : 1 : 2$ 时, 说明反应已经达到平衡状态
- D. 若增大反应混合气体中的 $n(\text{S}) : n(\text{O})$ 值, 能使 SO_2 的转化率增大

8、汽车剧烈碰撞时, 安全气囊中发生反应 $10\text{NaN}_3 + 2\text{KNO}_3 = \text{K}_2\text{O} + 5\text{Na}_2\text{O} + 16\text{N}_2 \uparrow$ 。若氧化产物比还原产物多 1.75mol, 则下列判断正确的是

- A. 生成 40.0L N_2 (标准状况) B. 有 0.250mol KNO_3 被氧化
- C. 转移电子的物质的量为 1.25mol D. 被氧化的 N 原子的物质的量为 4.75mol

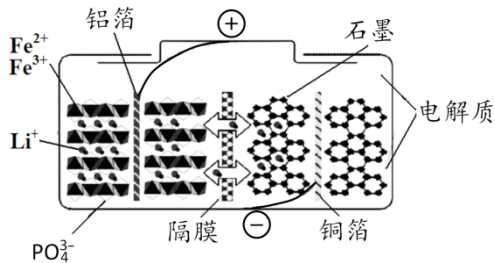
9、下列离子或分子组中能大量共存, 且满足相应要求的是

选项	离子或分子	要求
A	Na^+ 、 HCO_3^- 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-}	滴加氨水立即有沉淀产生
B	Fe^{3+} 、 NO_3^- 、 SO_3^{2-} 、 Cl^-	滴加盐酸立即有气体产生
C	NH_4^+ 、 Al^{3+} 、 SO_4^{2-} 、 CH_3COOH	滴加 NaOH 溶液立即有气体产生
D	K^+ 、 NO_3^- 、 Cl^- 、 I^-	$c(\text{K}^+) < c(\text{Cl}^-)$

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

10、磷酸铁锂电池在充放电过程中表现出了良好的循环稳定性，具有较长的循环寿命，放电时的反应为：

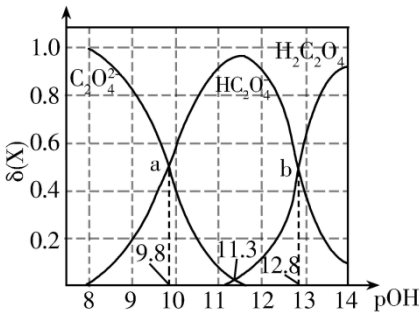
$\text{Li}_x\text{C}_6 + \text{Li}_{1-x}\text{FePO}_4 = 6\text{C} + \text{LiFePO}_4$ 。某磷酸铁锂电池的切面如下图所示。下列说法错误的是



- A. 放电时 Li^+ 脱离石墨，经电解质嵌入正极
- B. 隔膜在反应过程中只允许 Li^+ 通过
- C. 充电时电池正极上发生的反应为： $\text{LiFePO}_4 - x\text{e}^- = \text{Li}_{1-x}\text{FePO}_4 + x\text{Li}^+$
- D. 充电时电子从电源经铝箔流入正极材料

11、常温下，控制条件改变 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 二元弱酸 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 溶液的 pH，溶液中的 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 、 HC_2O_4^- 、 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ 的物质的量分

数 $\delta(\text{X})$ 随 pOH 的变化如图所示。已知 $\text{pOH} = -\lg c(\text{OH}^-)$ ， $\delta(\text{X}) = \frac{c(\text{X})}{c(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4) + c(\text{HC}_2\text{O}_4^-) + c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-})}$ 。下列叙述错误的是 ()

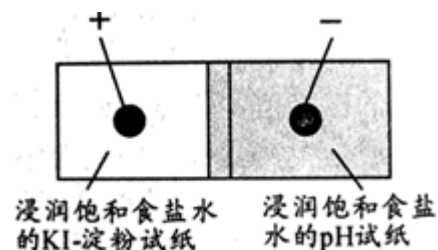


- A. 反应 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{C}_2\text{O}_4^{2-} \rightleftharpoons 2\text{HC}_2\text{O}_4^-$ 的平衡常数的值为 10^3
- B. 若升高温度，a 点移动趋势向右

C. pH=3 时, $\frac{c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-})}{c(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4)}=10^{0.6}:1$

D. 物质的量浓度均为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 、 NaHC_2O_4 混合溶液中: $c(\text{Na}^+)>c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-})>c(\text{HC}_2\text{O}_4^-)>c(\text{H}^+)>c(\text{OH}^-)$

12、如图是利用试纸、铅笔芯设计的微型实验。以铅笔芯为电极，分别接触表面皿上的试纸，接通电源，观察实验现象。下列说法错误的是（ ）



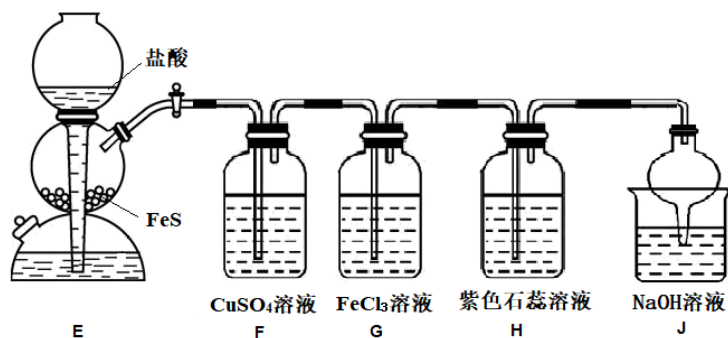
A. pH 试纸变蓝

B. KI - 淀粉试纸变蓝

C. 通电时，电能转换为化学能

D. 电子通过 pH 试纸到达 KI - 淀粉试纸

13、某学习小组设计实验探究 H_2S 的性质，装置如图所示。下列说法正确的是（ ）



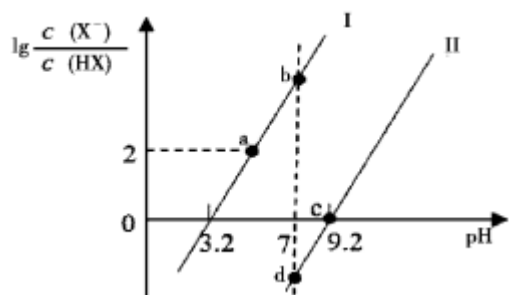
A. 若 E 中 FeS 换成 Na_2S ，该装置也可达到相同的目的

B. 若 F 中产生黑色沉淀，说明硫酸的酸性比氢硫酸强

C. 若 G 中产生浅黄色沉淀，说明 H_2S 的还原性比 Fe^{2+} 强

D. 若 H 中溶液变红色，说明氢硫酸是二元弱酸

14、已知常温下 HF 酸性强于 HCN，分别向 $1\text{L } 1\text{mol/L}$ 的 HF 和 HCN 溶液中加入 NaOH 固体调节 pH（忽略温度和溶液体积变化），溶液中 $\lg \frac{c(\text{X}^-)}{c(\text{HX})}$ （X 表示 F 或者 CN）随 pH 变化情况如图所示，下列说法不正确的是

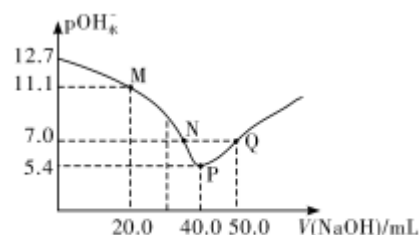


- A. 直线 I 对应的是 $\lg \frac{c(\text{F}^-)}{c(\text{HF})}$
- B. I 中 a 点到 b 点的过程中水的电离程度逐渐增大
- C. c 点溶液中: $c(\text{Na}^+) > c(\text{X}^-) = c(\text{HX}) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$
- D. b 点溶液和 d 点溶液相比: $c_b(\text{Na}^+) < c_d(\text{Na}^+)$

15、反应 $\text{HgS} + \text{O}_2 = \text{Hg} + \text{SO}_2$ 中，还原剂是

- A. HgS B. Hg C. O_2 D. SO_2

16、25℃时，向 20.00 mL 0.1 mol/L H_2X 溶液中滴入 0.1 mol/L NaOH 溶液，溶液中由水电离出的 $c_{\text{水}}(\text{OH}^-)$ 的负对数 $[-\lg c_{\text{水}}(\text{OH}^-)]$ 即 $\text{pOH}_{\text{水}}$ 与所加 NaOH 溶液体积的关系如图所示。下列说法中正确的是

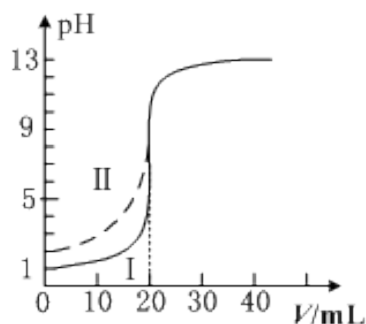


- A. 水的电离程度: $M > P$
- B. 图中 P 点至 Q 点对应溶液中 $\frac{c(\text{HX}^-)}{c(\text{X}^{2-})}$ 逐渐增大
- C. N 点和 Q 点溶液的 pH 相同
- D. P 点溶液中 $c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+) + c(\text{HX}^-) + 2c(\text{H}_2\text{X})$

17、分类是化学学习和研究的常用手段，下列分类依据和结论都正确的是

- A. 冰醋酸、纯碱、铜绿、生石灰分别属于酸、碱、盐、氧化物
- B. HClO 、 H_2SO_4 (浓)、 HNO_3 均具有强氧化性，都是氧化性酸
- C. Al 、 Al_2O_3 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 均既能与盐酸反应又能与氢氧化钠反应，都属于两性化合物
- D. H_2SO_4 、 NaOH 、 AlCl_3 均为强电解质，都属于离子化合物

18、室温下，用 $0.100 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NaOH 溶液分别滴定均为 20.00 mL $0.100 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 HCl 溶液和醋酸溶液，滴定曲线如图所示。下列说法正确的是



- A. I 表示的是滴定醋酸的曲线
- B. pH=7 时, 滴定醋酸消耗的 $V(\text{NaOH}) > 20.00\text{mL}$
- C. $V(\text{NaOH}) = 20.00\text{mL}$ 时, 两份溶液中 $c(\text{Cl}^-) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$
- D. $V(\text{NaOH}) = 10.00\text{mL}$ 时, 醋酸中 $c(\text{Na}^+) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$

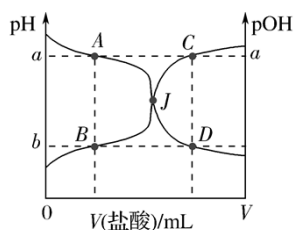
19、常温下, 关于等体积、等 pH 的稀盐酸和稀醋酸溶液, 下列说法正确的是

- A. 两溶液中由水电离的 $c(\text{OH}^-)$: 盐酸>醋酸
- B. 两溶液中 $c(\text{Cl}^-) = c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$
- C. 分别与足量的金属锌反应生成氢气的量: 盐酸>醋酸
- D. 分别用水稀释相同倍数后溶液的 pH: 盐酸=醋酸

20、2019 年是元素周期表诞生的第 150 周年, 联合国大会宣布 2019 年是“国际化学元素周期表年”。W、X、Y 和 Z 为原子序数依次增大的四种短周期主族元素。W 的一种核素可用于文物年代的测定, X 与 W 同周期相邻, 四种元素中只有 Y 为金属元素, Z 的单质为黄绿色气体。下列叙述正确的是

- A. W 的氢化物中常温下均呈气态
- B. Z 的氧化物对应的水化物均为强酸
- C. 四种元素中, Z 原子半径最大
- D. Y 与 Z 形成的化合物可能存在离子键, 也可能存在共价键

21、室温下, $0.1000\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的盐酸逐滴加入到 $20.00\text{mL } 0.1000\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的氨水中, 溶液的 pH 和 pOH[注: $\text{pOH} = -\lg c(\text{OH}^-)$]与所加盐酸体积的关系如图所示, 下列说法中不正确的是()

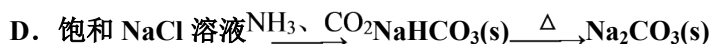
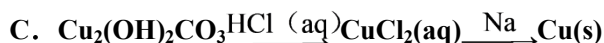
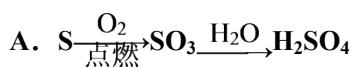


- A. 图中 $a+b=14$
- B. 交点 J 点对应的 $V(\text{HCl})=20.00\text{ mL}$

C. 点 A、B、C、D 四点的溶液中均存在如下关系: $c(\text{Cl}^-) - c(\text{NH}_4^+) = c(\text{H}^+) - c(\text{OH}^-)$

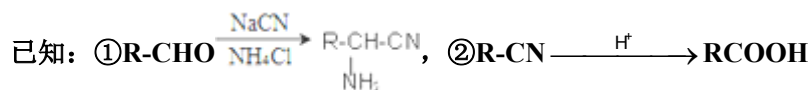
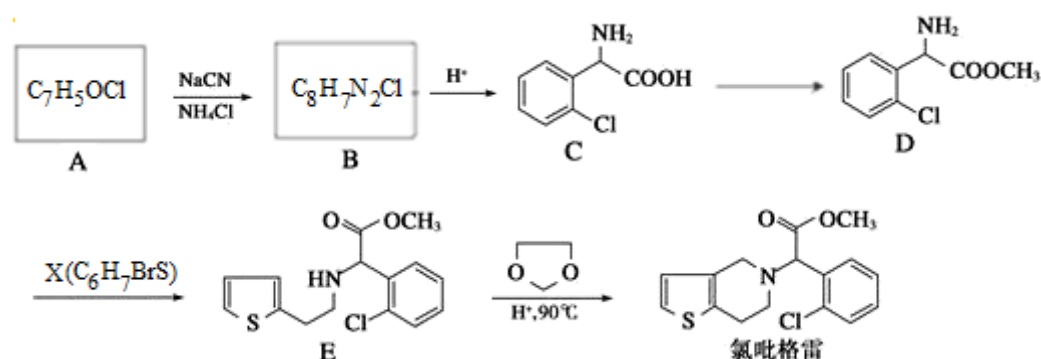
D. 若在绝热体系中发生上述反应, 图中的交点 J 向右移

22、在给定条件下, 下列选项所示的物质间转化均能一步实现的是 ()



二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 氯吡格雷(clopidogrel)是一种用于抑制血小板聚集的药物。以芳香族化合物 A 为原料合成的路线如下:



(1) 写出反应 C→D 的化学方程式 _____, 反应类型 _____。

(2) 写出结构简式. B _____, X _____。

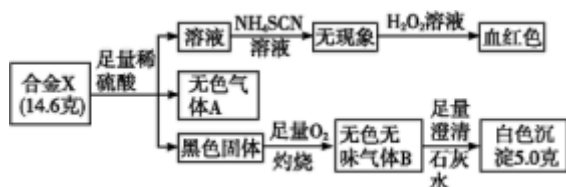
(3) A 属于芳香族化合物的同分异构体(含 A)共有 _____ 种, 写出其中与 A 不同类别的一种同分异构体的结构简式 _____。

(4) 两分子 C 可在一定条件下反应生成一种产物, 该产物分子中含有 3 个六元环, 写出该反应的化学方程式 _____。

(5) 已知: $\text{C=O} \xrightarrow[\text{H}^+]{\text{ROH}} \text{C(OR)}_2 \xrightarrow[\text{H}^+]{\text{ROH}} \text{C(OR)}_3$, 设计一条由乙烯、甲醇为有机原料制备化合物 的合成路线流程图, 无机试剂任选 _____。(合成路线常用的表反应试剂 A 反应条件 B...反应试剂反应条件目标产物示方式为: A $\xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}}$ B... $\xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}}$ 目标产物)

为: A $\xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}}$ B... $\xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}}$ 目标产物)

24、(12 分) 某合金 X 由常见的两种元素组成。为探究该合金 X 的元素组成和性质, 设计并进行如下实验:



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/358060074131007007>