

2025 届新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车县乌尊镇中学高考仿真模拟化学试卷

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

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)

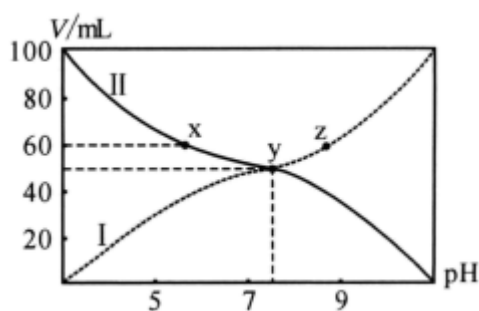
1、下列说法正确的是 ()

- A. 氯化钠、氯化氢溶于水克服的作用力相同
- B. 不同非金属元素之间只能形成共价化合物
- C. SiO_2 和 Si 的晶体类型不同，前者是分子晶体，后者是原子晶体
- D. 金刚石和足球烯 (C_{60}) 构成晶体的微粒不同，作用力也不同

2、设 N_A 为阿伏加德常数的数值，下列说法正确的是 ()

- A. 18 g H_2O 含有 $10N_A$ 个质子
- B. 1 mol 苯含有 $3N_A$ 个碳碳双键
- C. 标准状况下，22.4 L 氨水含有 N_A 个 NH_3 分子
- D. 常温下，112 g 铁片投入足量浓 H_2SO_4 中生成 $3N_A$ 个 SO_2 分子

3、25℃将浓度均为 0.1 mol/L 的 HA 溶液和 BOH 溶液按体积分别为 V_a 和 V_b 混合，保持 $V_a+V_b=100 \text{ mL}$ ，且生成的 BA 可溶于水。已知 V_a 、 V_b 与混合液 pH 关系如图。下列说法错误的是



- A. 曲线 II 表示 HA 溶液体积
- B. x 点存在 $c(\text{A}^-)+c(\text{OH}^-)=c(\text{B}^+)+c(\text{H}^+)$
- C. 电离平衡常数 $K(\text{HA})>K(\text{BOH})$
- D. 向 z 点溶液加入 NaOH，水的电离程度减小

4、下列我国科研成果所涉及材料中，主要成分为同主族元素形成的无机非金属材料的是

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

能屏蔽电磁波的 碳包覆银纳米线	2022 年冬奥会 聚氨酯速滑服	4.03 米大口径 碳化硅反射镜	“玉兔二号” 钛合金筛网轮
--------------------	---------------------	---------------------	------------------

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

5、熔化时需破坏共价键的晶体是

A. NaOH B. CO₂ C. SiO₂ D. NaCl

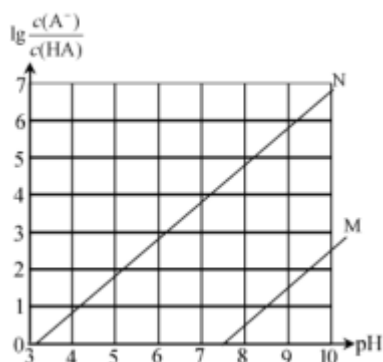
6、金属铜的提炼多从黄铜矿开始。黄铜矿在焙烧过程中主要反应之一的化学方程式为：

$2\text{CuFeS}_2 + \text{O}_2 = \text{Cu}_2\text{S} + 2\text{FeS} + \text{SO}_2$ ，下列说法不正确的是

- A. O₂ 只做氧化剂
 B. CuFeS₂ 既是氧化剂又是还原剂
 C. SO₂ 既是氧化产物又是还原产物
 D. 若有 1 mol O₂ 参加反应，则反应中共有 4 mol 电子转移

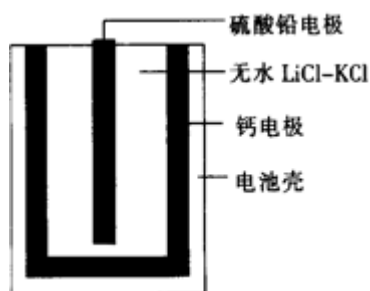
7、常温下向 0.1 mol/L 的 NaClO 溶液中通入 HF 气体，随反应进行（不考虑 HClO 分解），溶液中 $\lg \frac{c(\text{A}^-)}{c(\text{HA})}$ （A 代

表 ClO 或 F）的值和溶液 pH 变化存在如图所示关系，下列说法正确的是



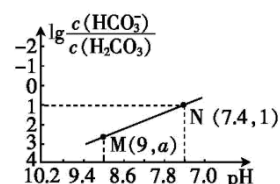
- A. 线 N 代表 $\lg \frac{c(\text{ClO}^-)}{c(\text{HClO})}$ 的变化线
 B. 反应 $\text{ClO}^- + \text{HF} \rightleftharpoons \text{HClO} + \text{F}^-$ 的平衡常数数量级为 10^5
 C. 当混合溶液 pH=7 时，溶液中 $c(\text{HClO}) = c(\text{F}^-)$
 D. 随 HF 的通入，溶液中 $c(\text{H}^+) \cdot c(\text{OH}^-)$ 增大

8、热激活电池可用作火箭、导弹的工作电源。一种热激活电池的基本结构如图所示，其中作为电解质的无水 LiCl—KCl 混合物受热熔融后，电池即可瞬间输出电能，此时硫酸铅电极处生成 Pb。下列有关说法正确的是



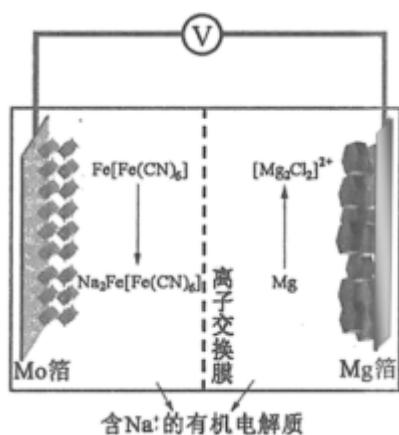
- A. 输出电能时，外电路中的电子由硫酸铅电极流向钙电极
- B. 放电时电解质 LiCl-KCl 中的 Li^+ 向钙电极区迁移
- C. 电池总反应为 $\text{Ca} + \text{PbSO}_4 + 2\text{LiCl} \rightleftharpoons \text{Pb} + \text{Li}_2\text{SO}_4 + \text{CaCl}_2$
- D. 每转移 0.2 mol 电子，理论上消耗 42.5 g LiCl

9、 25°C 时，向 NaHCO_3 溶液中滴入盐酸，混合溶液的 pH 与离子浓度变化的关系如图所示。下列叙述错误的是



- A. 25°C 时, H_2CO_3 的一级电离 $K_{a1}(\text{H}_2\text{CO}_3) = 1.0 \times 10^{-6.4}$
- B. M 点溶液中: $c(\text{H}^+) + c(\text{H}_2\text{CO}_3) = c(\text{Cl}^-) + 2c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{OH}^-)$
- C. 25°C 时, $\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 + \text{OH}^-$ 的 $K_h = 1.0 \times 10^{-7.6}$
- D. 图中 $a = 2.6$

10、某可充电钠离子电池放电时工作原理如图所示，下列说法错误的是

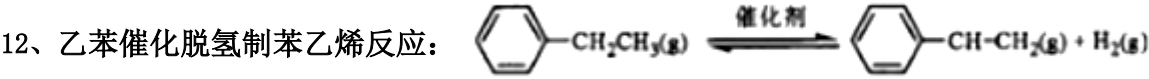


- A. 放电时电势较低的电极反应式为: $\text{Fe}[\text{Fe}(\text{CN})_6] + 2\text{Na}^+ + 2\text{e}^- = \text{Na}_2\text{Fe}[(\text{CN})_6]$
- B. 外电路中通过 0.2 mol 电子的电量时，负极质量变化为 2.4 g
- C. 充电时，Mo 箔接电源的正极
- D. 放电时， Na^+ 从右室移向左室

11、下列物质的用途不正确的是

	A	B	C	D
物质	硅 	生石灰 	液氨 	亚硝酸钠 
用途	半导体材料	抗氧化剂	制冷剂	食品防腐剂

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



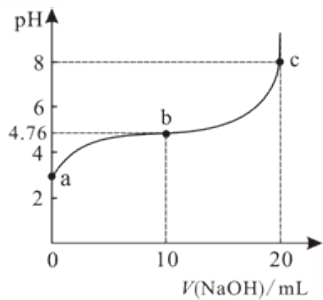
已知：

化学键	C-H	C-C	C=C	H-H
键能/kJ·mol ⁻¹	412	348	612	436

根据表中数据计算上述反应的ΔH（kJ·mol⁻¹）（ ）

- A. -124 B. +124 C. +1172 D. -1048

13、298 K 时，向 20 mL 0.1 mol/L 某酸 HA 溶液中逐滴加入 0.1 mol/L NaOH 溶液，混合溶液的 pH 变化曲线如图所示。下列说法错误的是



- A. a 点溶液的 pH 为 2.88
B. b 点溶液中：c（Na⁺）>c（A⁻）>c（HA）
C. b、c 之间一定存在 c（Na⁺）=c（A⁻）的点
D. a、b、c 三点中，c 点水的电离程度最大

14、对可逆反应 2A(s)+3B(g) ⇌ C(g)+2D(g) ΔH<0，在一定条件下达到平衡，下列有关叙述正确的是()

①增加 A 的量，平衡向正反应方向移动

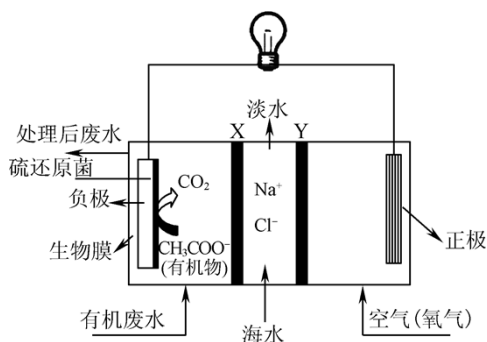
- ②升高温度，平衡向逆反应方向移动， $v(\text{正})$ 减小
- ③压强增大一倍，平衡不移动， $v(\text{正})$ 、 $v(\text{逆})$ 不变
- ④增大 B 的浓度， $v(\text{正}) > v(\text{逆})$
- ⑤加入催化剂，B 的转化率提高

A. ①② B. ④ C. ③ D. ④⑤

15、主族元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增加，且均不大于 20。W、X、Z 最外层电子数之和为 11；W 与 Y 同族 W 的氢化物为弱酸。下列说法正确的是（ ）

- A. Y 和 Z 形成的化合物的水溶液呈碱性
- B. W 和 Y 具有相同的最高化合价
- C. 离子半径 $Y < Z$
- D. Z 的氢化物为离子化合物

16、ZulemaBorjas 等设计的一种微生物脱盐池的装置如图所示，下列说法正确的是()



- A. 该装置可以在高温下工作
- B. X、Y 依次为阳离子、阴离子选择性交换膜
- C. 负极反应为 $\text{CH}_3\text{COO}^- + 2\text{H}_2\text{O} - 8\text{e}^- = 2\text{CO}_2\uparrow + 7\text{H}^+$
- D. 该装置工作时，电能转化为化学能

17、化学与生产、生活、环境等息息相关，下列说法中错误的是（ ）

- A. 港珠澳大桥采用的超高分子量聚乙烯纤维吊绳，是有机高分子化合物
- B. “玉兔二号”月球车首次实现在月球背面着陆，其帆板太阳能电池的材料是硅
- C. 共享单车利用太阳能发电完成卫星定位，有利于节能环保
- D. 泡沫灭火器适用于一般的起火，也适用于电器起火

18、下列离子方程式表达正确的是

- A. 向 FeCl_3 溶液中滴加 HI 溶液： $2\text{Fe}^{3+} + 2\text{HI} = 2\text{Fe}^{2+} + 2\text{H}^+ + \text{I}_2$
- B. 向 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 溶液中滴加 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液： $\text{NH}_4^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- = \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{BaSO}_4 \downarrow$
- C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液与少量 NaHCO_3 溶液混合： $\text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^- + 2\text{HCO}_3^- = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$

D. $3\text{mol/L Na}_2\text{CO}_3$ 溶液和 $1\text{mol/L Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液等体积混合: $2\text{Al}^{3+} + 3\text{CO}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{CO}_2 \uparrow$

19、下列化学用语或命名正确的是

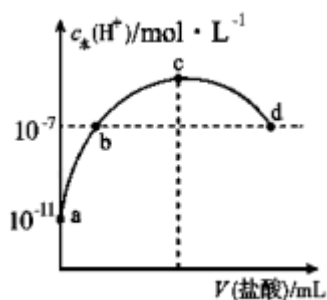
A. 过氧化氢的结构式: $\text{H}-\text{O}-\text{O}-\text{H}$

B. 乙烯的结构简式: CH_2CH_2

C. 含有 8 个中子的氧原子: $^{18}_8\text{O}$

D. NH_4Cl 的电子式: $\left[\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H}:\text{N}:\text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array} \right]^+ \text{Cl}^-$

20、常温下, 向 $20\text{mL } 0.1\text{mol/L}$ 氨水中滴加一定浓度的稀盐酸, 溶液中由水电离的氢离子浓度随加入盐酸体积的变化如图所示。则下列说法正确的是()



A. 常温下, 0.1mol/L 氨水中, $c(\text{OH}^-) = 1 \times 10^{-5}\text{mol/L}$

B. b 点代表溶液呈中性

C. c 点溶液中 $c(\text{NH}_4^+) = c(\text{Cl}^-)$

D. d 点溶液中: $c(\text{Cl}^-) > c(\text{NH}_4^+) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

21、四种短周期元素 W、X、Y 和 Z 在周期表中的位置如图所示, 四种元素原子的最外层电子数之和为 22。下列说法正确的是()

	W	X	
Y			Z

A. 氢化物的沸点: $\text{X} < \text{Z}$

B. 最高价氧化物对应水化物的酸性: $\text{Y} > \text{W}$

C. 化合物熔点: $\text{YX}_2 < \text{YZ}_4$

D. 简单离子的半径: $\text{X} < \text{W}$

22、不能通过化合反应生成的物质是()

A. HClO

B. NO

C. SO_3

D. FeCl_2

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) I. 元素单质及其化合物有广泛用途, 请根据周期表中第三周期元素知识回答问题:

(1)按原子序数递增的顺序(稀有气体除外), 以下说法正确的是_____。

a.原子半径和离子半径均减小

b.金属性减弱, 非金属性增强

c.氧化物对应的水化物碱性减弱, 酸性增强

d.单质的熔点降低

(2)原子最外层电子数与次外层电子数相同的元素为_____ (填名称); 氧化性最弱的简单阳离子是_____ (填离子符号)。

(3) P_2O_5 是非氧化性干燥剂, 下列气体不能用浓硫酸干燥, 可用 P_2O_5 干燥的是_____ (填字母)。

a. NH_3 b. HI c. SO_2 d. CO_2

(4) $KClO_3$ 可用于实验室制 O_2 , 若不加催化剂, $400\text{ }^\circ\text{C}$ 时分解只生成两种盐, 其中一种是无氧酸盐, 另一种盐的阴阳离子个数比为 $1:1$ 。写出该反应的化学方程式: _____。

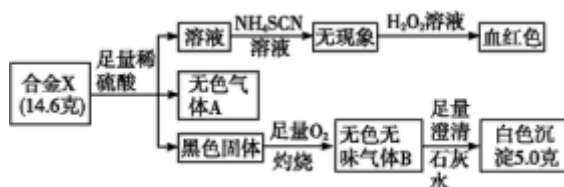
II. 氢能源是一种重要的清洁能源。现有两种可产生 H_2 的化合物甲和乙, 甲和乙是二元化合物。将 6.00 g 甲加热至完全分解, 只得到一种短周期元素的金属单质和 $6.72\text{ L } H_2$ (已折算成标准状况)。甲与水反应也能产生 H_2 , 同时还产生一种白色沉淀物, 该白色沉淀可溶于 $NaOH$ 溶液。化合物乙在催化剂存在下可分解得到 H_2 和另一种单质气体丙, 丙在标准状态下的密度为 1.25 g/L 。请回答下列问题:

(5)甲的化学式是_____ ; 乙的电子式是_____。

(6)甲与水反应的化学方程式是_____。

(7)判断: 甲与乙之间_____ (填“可能”或“不可能”)发生反应产生 H_2 。

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:



根据上述信息, 回答下列问题:

(1)合金 X 的化学式为_____。

(2)用离子方程式解释溶液中滴加 H_2O_2 后呈红色的原因: _____

(3)写出 336 mL (标准状况) 气体 B 通入 $100\text{ mL } 0.2\text{ mol/L}$ 的 $NaOH$ 溶液中的化学反应方程式: _____

25、(12 分) 亚硝酰氯 ($NOCl$, 熔点: $-64.5\text{ }^\circ\text{C}$, 沸点: $-5.5\text{ }^\circ\text{C}$) 是一种黄色气体, 遇水易反应, 生成一种氯化物和两种常见的氮氧化物, 其中一种呈红棕色。可用于合成清洁剂、触媒剂及中间体等。实验室可由氯气与一氧化氮在常温常压下合成。

(1) 甲组的同学拟制备原料气 NO 和 Cl_2 , 制备装置如图所示: 为制备纯净干燥的气体, 下表中缺少的药品是:

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/206101003240011013>