

沈阳市第二中学 2025 届高三下学期第二次月考试题化学试题试卷

考生请注意：

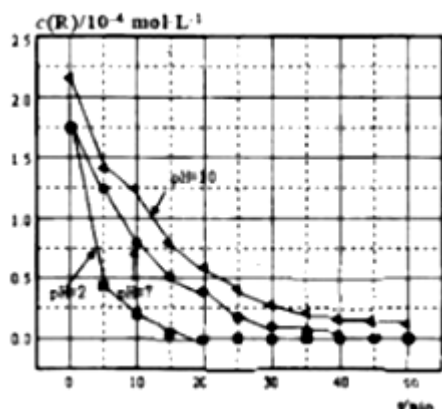
1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

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、雌黄(As_2S_3)在我国古代常用作书写涂改修正液。浓硝酸氧化雌黄可制得硫磺，并生成砷酸和一种红棕色气体，利用此反应原理设计为原电池。下列叙述正确的是 ()

- A. 砷酸的分子式为 H_2AsO_4
- B. 红棕色气体在该原电池的负极区生成并逸出
- C. 该反应的氧化剂和还原剂物质的量之比为 10: 1
- D. 该反应中每析出 4.8g 硫磺转移 1mol 电子

2、相同温度下溶液的酸碱性对 TiO_2 光催化燃料 R 降解反应的影响如图所示。下列判断不正确的是 ()



- A. 对比 pH=7 和 pH=10 的曲线，在同一时刻，能说明 R 的起始浓度越大，降解速率越大
- B. 对比 pH=2 和 pH=7 的曲线，说明溶液酸性越强，R 的降解速率越大
- C. 在 0~20min 之间，pH=2 时 R 的平均降解速率为 $0.0875 \times 10^{-4} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$
- D. 50min 时，pH=2 和 pH=7 时 R 的降解百分率相等

3、实验室从废定影液[含 $\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2^{3-}$ 和 Br^- 等]中回收 Ag 和 Br_2 的主要步骤为：向废定影液中加入 Na_2S 溶液沉银，过滤、洗涤及干燥，灼烧 Ag_2S 制 Ag；制取 Cl_2 并通入滤液氧化 Br^- ，用苯萃取分液。其中部分操作的装置如图所示，下列叙述正确的是 ()



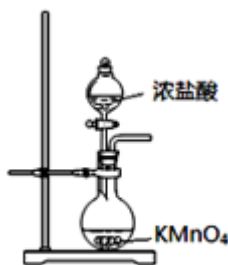
甲

A. 用装置甲分离 Ag_2S 时，用玻璃棒不断搅拌



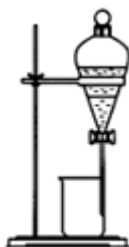
乙

B. 用装置乙在空气中高温灼烧 Ag_2S 制取 Ag



丙

C. 用装置丙制备用于氧化滤液中 Br^- 的 Cl_2



丁

D. 用装置丁分液时，先放出水相再放出有机相

4、氯酸是一种强酸，浓度超过 40%时会发生分解，反应可表示为 $a\text{HClO}_3 = b\text{O}_2\uparrow + c\text{Cl}_2\uparrow + d\text{HClO}_4 + e\text{H}_2\text{O}$ ，用湿润的淀粉碘化钾试纸检验气体产物时，试纸先变蓝后褪色。下列说法正确的是

- A. 若化学计量数 $a = 8$ ， $b = 3$ ，则该反应转移电子为 $20e^-$
- B. 变蓝的淀粉碘化钾试纸褪色是因为可能发生了： $4\text{Cl}_2 + \text{I}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 12\text{H}^+ + 8\text{Cl}^- + 2\text{IO}_3^-$
- C. 氧化产物是高氯酸和氯气
- D. 由反应可确定：氧化性： $\text{HClO}_4 > \text{HClO}_3$

5、充分利用已有的数据是解决化学问题方法的重要途径。对数据的利用情况正确的是

- A. 利用化学平衡常数判断化学反应进行的快慢
- B. 利用溶解度数据判断氧化还原反应发生的可能性
- C. 利用沸点数据推测将一些液体混合物分离的可能性

D. 利用物质的摩尔质量判断相同状态下不同物质密度的大小

6、W、X、Y、Z 是原子序数依次增大的短周期主族元素，W 与 X 同周期、与 Y 同主族，X 是非金属性最强的元素，Y 的周期序数是其族序数的 3 倍，W 的核外电子总数与 Z 的最外层电子数之和等于 8。下列说法正确的是



- A. 最高价氧化物对应水化物的碱性：W>Y B. 最简单气态氢化物的稳定性：X>Z
C. Y 单质在空气中的燃烧产物只含离子键 D. 最简单离子半径大小关系：W<X<Y

7、两份铝屑，第一份与足量盐酸反应，第二份与足量 NaOH 溶液反应，产生氢气的体积比为 1:2（同温同压下），则第一份与第二份铝屑的质量比为

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

8、下列有关化学用语使用正确的是

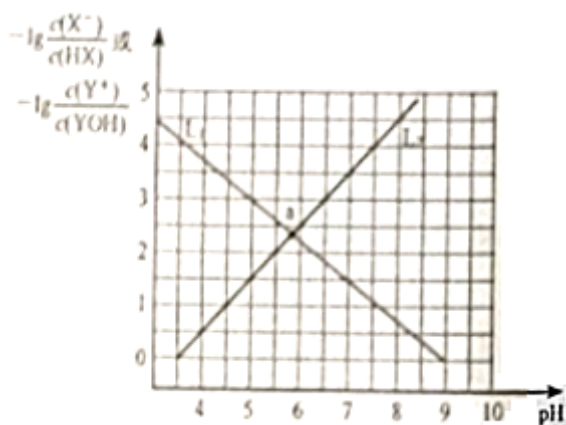
- A. T 原子可以表示为 ${}^3_1\text{H}$ B. 氧氯酸的结构式是: H-N≡C

- C. 氧离子的结构示意图:  D. 比例模型  可以表示 CO₂ 或 SiO₂

9、将胆矾与生石灰、水按质量比为 1: 0.56: 100 混合配成无机铜杀菌剂波尔多液，其成分的化学式可表示为 CuSO₄·xCaSO₄·yCu(OH)₂·zCa(OH)₂，当 x=3 时，y 为()

- A. 1 B. 3 C. 5 D. 7

10、常温下，分别向 NaX 溶液和 YCl 溶液中加入盐酸和氢氧化钠溶液，混合溶液的 PH 与离子浓度变化关系如图所示，下列说法不正确的是()



A. 0.1mol/L 的 YX 溶液中离子浓度关系为: $c(\text{Y}^+) > c(\text{X}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

B. L₁ 表示 $-\lg \frac{c(\text{X}^-)}{c(\text{HX})}$ 与 pH 的变化关系

C. $K_b(\text{YOH}) = 10^{-10.5}$

D. a 点时两溶液中水的电离程度不相同

11、N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是()

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/305110330141012003>