

安徽蚌埠铁路中学 2025 届高三下学期第二次周练化学试题

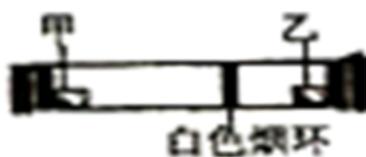
注意事项

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(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、已知气体的摩尔质量越小，扩散速度越快。图所示为气体扩散速度的实验。两种气体扩散时形成图示的白色烟环。

对甲、乙物质的判断，正确的是



- A. 甲是浓氨水，乙是浓硫酸
 - B. 甲是浓氨水，乙是浓盐酸
 - C. 甲是氢氧化钠溶液，乙是浓盐酸
 - D. 甲是浓硝酸，乙是浓氨水
- 2、化学是现代生产、生活与科技的中心学科之一，下列与化学有关的说法，正确的是
- A. 2022 年冬奥会聚氨酯速滑服，是新型无机非金属材料
 - B. 石墨烯是由单层碳原子构成的平面结构新型碳材料，属于烯烃
 - C. 顾名思义，苏打水就是苏打的水溶液，也叫弱碱性水，是带有弱碱性的饮料
 - D. 人们洗发时使用的护发素，其主要功能是调节头发的 pH 使之达到适宜的酸碱度
- 3、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是 ()
- A. 标准状况下，11.2L SO_3 中含有原子数为 $2N_A$
 - B. 用浓盐酸分别与 MnO_2 、 $KClO_3$ 反应制备 $1mol Cl_2$ ，均转移电子 $2N_A$
 - C. 将 $0.1mol NH_4NO_3$ 溶于适量的稀氨水，溶液恰好呈中性，溶液中 NH_4^+ 数目小于 $0.1N_A$
 - D. $2mol NO$ 和 $1mol O_2$ 充分反应后，所得混合气体的分子数小于 $2N_A$
- 4、氢化钙可以作为生氢剂(其中 CaH_2 中氢元素为 -1 价)，反应方程式如下：
 $CaH_2 + 2H_2O = Ca(OH)_2 + 2H_2 \uparrow$ ，其中水的作用是
- A. 既不是氧化剂也不是还原剂
 - B. 是氧化剂
 - C. 是还原剂

D. 既是氧化剂又是还原剂

5、五种短周期元素 X、Y、Z、W、Q 原子序数依次增大，W 元素在短周期元素中原子半径最大，X、W 同族，Z、Q 同族，X、Y 两种元素的最高正价和最低负价代数和均为 0，由上述五种元素中的某几种元素组成的两种化合物均可在一定条件下洗涤含硫的试管，以下说法正确的是()

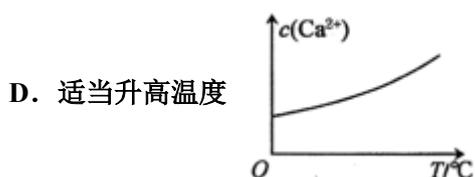
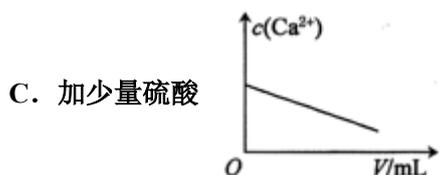
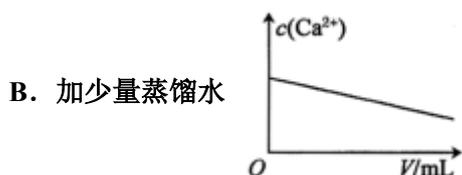
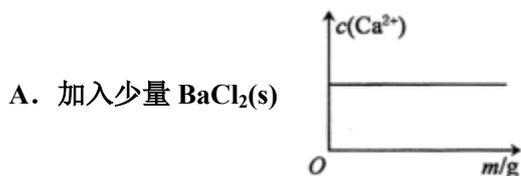
A. 酸性： $H_2YO_3 < H_2QO_3$ ，所以非金属性 $Y < Q$

B. X 与 W 形成的化合物中各原子均满足最外层 8 电子稳定结构

C. X 与 Y 形成的化合物只含有共价键

D. 由 Z、W、Q 三种元素形成的盐只有两种

6、已知： $CaSO_4(s) \rightleftharpoons Ca^{2+}(aq) + SO_4^{2-}(aq) \quad \Delta H < 0$ 。对含有大量 $CaSO_4(s)$ 的浊液改变一个条件，下列图像符合浊液中 $c(Ca^{2+})$ 变化的是()



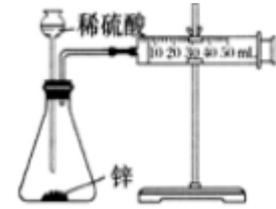
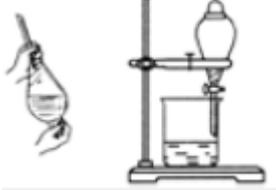
7、纵观古今，化学与生产生活密切相关。下列对文献的描述内容分析错误的是()

选项	文献	描述	分析
A	《天工开物》	“凡石灰，经火煅炼为用”	此“石灰”是指石灰石
B	《物理小知识》	“以汞和金涂银器上，成白色，入火则汞去金存，数次即黄”	“入火则汞去”是指汞受热升华

C	《本草经集注》	“以火烧之，紫青烟起，乃真硝石也”	利用焰色反应来辨别真假硝石
D	《本草纲目》	“采蒿藎之属，晒干烧灰，以水淋汁，浣衣发面，去垢”	利用灰烬中可溶盐水解呈碱性去污

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

8、下列有关实验的图示及分析均正确的是 ()

选项	实验目的	实验图示	实验分析
A	实验室用酸性高锰酸钾溶液滴定草酸溶液		摇瓶时，使溶液向一个方向做圆运动，勿使瓶口接触到滴定管，溶液也不得溅出
B	石油分馏时接收馏出物		为收集到不同沸点范围的馏出物，需要不断更换锥形瓶
C	测定锌与稀硫酸反应生成氢气的速率		实验中需测定的物理量是反应时间和生成氢气的体积
D	用四氯化碳萃取碘水中的碘		充分震荡后静置，待溶液分层后，先把上层液体从上口倒出，再让下层液体从下口流出

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

9、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 常温下 1 L pH=7 的 1 mol/L $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ 溶液中 CH_3COO^- 与 NH_4^+ 数目均为 N_A
- B. 18.0 g 葡萄糖和果糖的混合物中含羟基数目为 $0.5N_A$
- C. 1 mol Na 与足量 O_2 反应，生成 Na_2O 和 Na_2O_2 的混合物，Na 失去 $2N_A$ 个电子
- D. 室温下，1 L pH=13 的 NaOH 溶液中，由水电离的 OH^- 数目为 $0.1N_A$

10、下列说法中，正确的是

- A. 78 g Na_2O_2 固体含有离子的数目为 $4N_A$
- B. 由水电离出的 $c(\text{H}^+) = 10^{-12} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 溶液中 Na^+ 、 NH_4^+ 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 一定能大量共存

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/235001024134012002>