

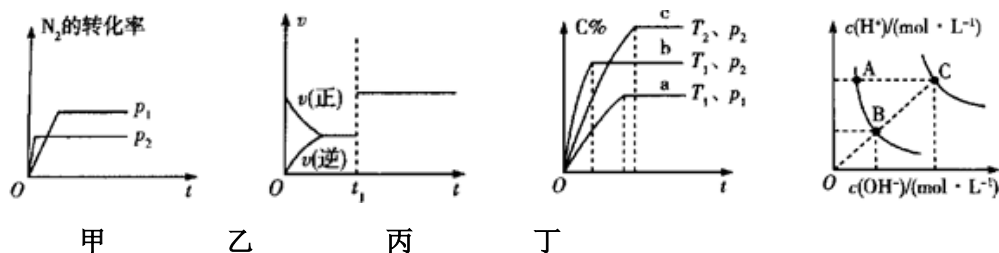
# 甘肃省兰州市二十七中 2024-2025 学年毕业班阶段性测试 (一) 化学试题试卷

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、下列对图像的叙述正确的是



- A. 图甲可表示压强对反应:  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) \quad \Delta H = -92.4 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$  的影响
- B. 图乙中,  $t_1$  时刻改变的条件一定是加入了催化剂
- C. 若图丙表示反应:  $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons x\text{C}(\text{g})$ , 则  $T_1 > T_2$ 、 $x < 2$
- D. 图丁表示水中  $c(\text{H}^+)$  和  $c(\text{OH}^-)$  的关系, ABC 所在区域总有  $c(\text{H}^+) < c(\text{OH}^-)$

2、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值, 下列说法不正确的是



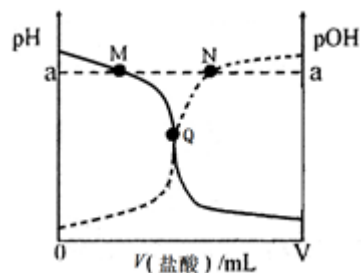
- A.  $0.1 \text{ mol C}_3\text{H}_9\text{N}$  中所含共用电子对数目为  $1.2N_A$
- B.  $14 \text{ g N}_{60}$  (分子结构如图所示) 中所含 N-N 键数目为  $1.5N_A$
- C. 某温度下,  $1 \text{ L pH}=6$  的纯水中所含  $\text{OH}^-$  数目为  $1.0 \times 10^{-8} N_A$
- D. 标准状况下,  $5.6 \text{ L}$  甲醛气体中所含的质子数目为  $4N_A$

3、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值, 下列说法不正确的是( )

- A.  $50 \text{ mL } 1 \text{ mol/L}$  硝酸与 Fe 完全反应, 转移电子的数目为  $0.05N_A$
- B. 密闭容器中  $2 \text{ mol NO}$  与  $1 \text{ mol O}_2$  充分反应, 所得物质中的氧原子数为  $4N_A$
- C.  $30 \text{ g}$  乙酸和甲醛 ( $\text{HCHO}$ ) 的混合物完全燃烧, 消耗  $\text{O}_2$  的分子数目为  $N_A$
- D.  $1 \text{ L } 0.1 \text{ mol/L}$  的  $\text{CH}_3\text{COONH}_4$  溶液中,  $\text{CH}_3\text{COOH}$  和  $\text{CH}_3\text{COO}^-$  的微粒数之和为  $0.1N_A$

4、室温下, 将  $0.10 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$  盐酸逐滴滴入  $20.00 \text{ mL } 0.10 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$  氨水中, 溶液中 pH 和 pOH

随加入盐酸体积变化曲线如图所示。已知： $\text{pOH} = -\lg c(\text{OH}^-)$ 。下列说法正确的是（ ）



- A. M 点所示溶液中： $c(\text{NH}_4^+) + c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}) = c(\text{Cl}^-)$
- B. N 点所示溶液中： $c(\text{NH}_4^+) > c(\text{Cl}^-)$
- C. Q 点所示消耗盐酸的体积等于氨水的体积
- D. M 点和 N 点所示溶液中水的电离程度相同

5、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值。下列有关叙述正确的是

- A. 常温常压下，1 mol 甲基( $-\text{C}^{14}\text{D}_3$ )所含的中子数和电子数分别为  $11N_A$ 、 $9N_A$
- B.  $\text{pH} = 1$  的  $\text{H}_2\text{SO}_3$  溶液中，含有  $0.1N_A$  个  $\text{H}^+$
- C. 1 mol Fe 分别与足量的稀硫酸和稀硝酸反应转移电子数均为  $3N_A$
- D. 1 mol  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  在稀硫酸中水解可得到的乙醇分子数为  $N_A$

6、我国医药学家屠呦呦因研究青蒿素而荣获 2016 年诺贝尔化学奖。她在青蒿液中加入乙醚，经操作 1 得含青蒿素的乙醚和其他杂质的混合物。再经操作 2 得到含青蒿素的乙醚，最后经操作 3 得到青蒿粗产品。操作 1、2、3 相当于



- A. 过滤、结晶、蒸发
- B. 结晶、萃取、分液
- C. 萃取、分液、蒸馏
- D. 萃取、过滤、蒸馏

7、根据下列实验操作和现象所得出的结论正确的是

选项	实验操作和现象	结论
A	向苯酚浊液中滴加 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液，浊液变清	苯酚的酸性强于 $\text{H}_2\text{CO}_3$ 的酸性
B	将溴乙烷和氢氧化钠的乙醇溶液共热后产生的气体通入溴的四氯化碳溶液，溶液褪色	溴乙烷发生消去反应

C	$\text{SO}_2$ 通入 $\text{KMnO}_4$ 溶液，溶液褪色	$\text{SO}_2$ 有漂白性
D	向 $\text{NaCl}$ 、 $\text{NaI}$ 的混合稀溶液中滴入少量稀 $\text{AgNO}_3$ 溶液，有黄色沉淀生成	$K_{sp}(\text{AgCl}) > K_{sp}(\text{AgI})$

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

8、下列物质的熔点，前者大于后者的是

A. 晶体硅、碳化硅    B. 氯化钠、甲苯    C. 氧化钠、氧化镁    D. 钾钠合金、钠

9、能用离子方程式  $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$  表示的反应是 ( )

A. 碳酸钠与足量稀硝酸的反应                      B. 碳酸氢钠与足量盐酸的反应  
C. 碳酸钡与少量稀盐酸的反应                      D. 碳酸钠与足量稀醋酸的反应

10、下列装置或操作正确且能达到实验目的的是



图1

A. 图1：用酒精萃取碘水中的碘单质后分液



图2

B. 图2：电解精炼铜



图3

C. 图3：X 为四氯化碳，可用于吸收氨气或氯化氢，并能防止倒吸

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/728007017057007002>