

山西省孝义市九校 2024-2025 学年 3 月高三押题测试卷 (2) 化学试题 (理工农医类)

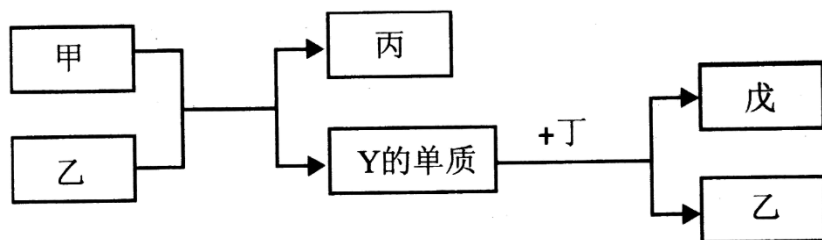
试题

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、短周期元素 W、X、Y、Z 原子序数依次增大。甲、乙、丙、丁、戊均由上述二种或三种元素组成,甲为淡黄色固体,乙和丁均为分子中含有 10 个电子的二元化合物,有关物质的转化关系如下图所示。下列说法错误的是



- A. W 与 Z 形成的化合物为离子化合物 B. 戊一定为有毒气体
C. 离子半径大小: $Y > Z > W$ D. 相同条件下,乙的沸点高于丁

2、下列排列顺序中,正确的是

- ①热稳定性: $H_2O > HF > H_2S$ ②离子半径: $Cl^- > Na^+ > Mg^{2+} > Al^{3+}$ ③酸性: $H_3PO_4 > H_2SO_4 > HClO_4$ ④结合质子(H^+)能力: $OH^- > CH_3COO^- > Cl^-$

- A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③

3、能正确表示下列反应的离子方程式是

- A. 在硫酸亚铁溶液中通入氧气: $4Fe^{2+} + O_2 + 4H^+ = 4Fe^{3+} + 2H_2O$
B. NH_4HCO_3 溶液中加入过量的 $Ba(OH)_2$ 溶液: $2HCO_3^- + Ba^{2+} + 2OH^- = BaCO_3 \downarrow + 2H_2O + CO_3^{2-}$
C. 氢氧化亚铁溶于稀硝酸中: $Fe(OH)_2 + 2H^+ = Fe^{2+} + 2H_2O$
D. 澄清石灰水与过量小苏打溶液混合: $Ca^{2+} + OH^- + HCO_3^- = CaCO_3 \downarrow + H_2O$

4、四种短周期元素 X、Y、Z 和 W 在周期表中的位置如图所示,原子序数之和为 48,下列说法不正确的是

X	Y	
	Z	W

- A. 原子半径 (r) 大小比较: $r(Z) > r(W)$

B. X 和 Y 可形成共价化合物 XY、XY₂ 等化合物

C. Y 的非金属性比 Z 的强，所以 Y 的最高价氧化物的水化物酸性大于 Z

D. Z 的最低价单核阴离子的失电子能力比 W 的强

5、一种形状像蝴蝶结的有机分子 Bowtiediene，其形状和结构如图所示，下列有关该分子的说法中错误的是



A. 生成 1 mol C₅H₁₂ 至少需要 4 mol H₂

B. 该分子中所有碳原子在同一平面内

C. 三氯代物只有一种

D. 与其互为同分异构体，且只含碳碳三键的链烃有两种

6、既发生了化学反应，又有电解质的溶解过程，且这两个过程都吸热的是

A. 冰醋酸与 NaOH 溶液反应

B. KNO₃ 加入水中

C. NH₄NO₃ 加入水中

D. CaO 加入水中

7、有机化合物在食品、药物、材料等领域发挥着举足轻重的作用。下列说法正确的是 ()

A. 甲苯和间二甲苯的一溴代物均有 4 种

B. 按系统命名法，化合物(CH₃)₂C(OH)C(CH₃)₃ 的名称为 2, 2, 3-三甲基-3-丁醇

C. 2-丁烯分子中的四个碳原子在同一直线上

D. 乙酸甲酯分子在核磁共振氢谱中只能出现一组峰

8、N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列叙述正确的是

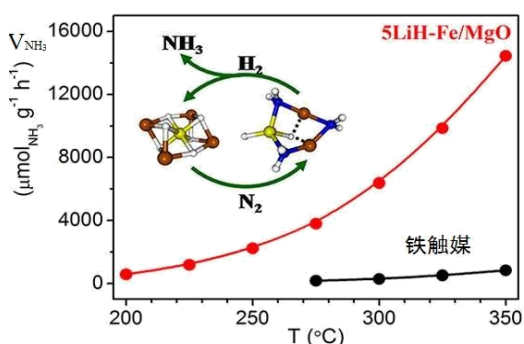
A. 含 2.8g 硅的 SiO₂ 晶体中存在的共价键总数为 2N_A

B. 1L 0.5mol · L⁻¹ 的 Na₃PO₄ 溶液中含有阳离子的总数为 1.5N_A

C. 标准状况下，2.0gD₂O 中含有的质子数和中子数均为 N_A

D. 室温时，pH=12 的 Ba(OH)₂ 溶液中，氢氧根离子数目为 1.0 × 10⁻²N_A

9、中国科学家在合成氨 (N₂+3H₂ ⇌ 2NH₃ ΔH<0) 反应机理研究中取得新进展，首次报道了 LiH-3d 过渡金属这一复合催化剂体系，并提出了“氮转移”催化机理。如图所示，下列说法不正确的是



16、 Ag^+ 与 I^- 既能发生沉淀反应又能发生氧化还原反应。为探究其反应，进行下列实验：

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/926003043021011003>