

大兴安岭漠河县第一中学高一化学上册期中考试试卷带参考答案和解析

1. 选择题

“PM_{2.5}”是指大气中直径小于或等于2.5微米的颗粒物。它与空气中的SO₂接触时，SO₂会部分转化为SO₃。则“PM_{2.5}”的颗粒物在酸雨形成过程中主要的作用是下列的（ ）

A. 还原作用 B. 氧化作用 C. 催化作用 D. 抑制作用

2. 选择题

下列各组中互为同位素的一组是

A. O₂、O₃ B. Na₂O、Na₂O₂ C. ⁴⁰K、⁴⁰Ca D. H、D、T

3. 选择题

有以下六种原子：⁶Li、⁷Li、²³Na、²⁴Mg、¹⁴C、¹⁴N，下列相关说法不正确的是

A. ⁶Li 和 ⁷Li 在元素周期表中所处的位置相同

B. ¹⁴C 和 ¹⁴N 质量数相等，二者互为同位素

C. ²³Na 和 ²⁴Mg 的中子数相同但不属于同种元素

D. ⁷Li 的质量数和 ¹⁴N 的中子数相等

4. 选择题

下列化学实验事实及其解释都正确的是

A. 过量的铜屑与稀硝酸作用，反应停止后，再加入1 mol/L 稀硫酸，铜屑又逐渐溶解是因为铜可直接与1 mol/L 稀硫酸反应

B. 工业上用电解熔融氯化铝的方法制备金属铝是因为氯化铝的熔点低

C. 铁钉放在浓硝酸中浸泡后，再用蒸馏水冲洗，然后放入CuSO₄溶液中不反应，说明铁钉表面形成了一层致密稳定的氧化膜

D. 工业制玻璃的主要反应之一： $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{SiO}_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2\uparrow$ ，该反应原理可用“强酸H₂CO₃制弱酸H₂SiO₃”来解释

5. 选择题

下列反应结束后，固体质量减少的是

A. 二氧化碳通过灼热的镁粉 B. 铝粉与Fe₃O₄发生铝热反应

C. 含有铜屑的NaNO₃溶液加入少量盐酸 D. 铜丝插入AgNO₃溶液中

6. 选择题

下列图示箭头方向表示与某种常见试剂在通常条件下（不含电解）发生转化，其中6步转化均能一步实现的一组物质是

选项 W X Y Z

A. N₂ NH₃ NO NO₂

B. NaNa₂O₂ NaOH Na₂CO₃

