

广西省2021-2022学年高一下学期期中考试化学试题含解析

1.

宋代《千里江山图》描绘了山清水秀的美丽景色，历经千年色彩依然，其中绿色来自孔雀石颜料（主要成分为 $\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{CuCO}_3$ ），青色来自蓝铜矿颜料（主要成分为 $\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot 2\text{CuCO}_3$ ）。下列说法错误的是

- A. 保存《千里江山图》需控制温度和湿度
- B. 孔雀石、蓝铜矿颜料不易被空气氧化
- C. 孔雀石、蓝铜矿颜料耐酸耐碱
- D. $\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{CuCO}_3$ 中铜的质量分数高于 $\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot 2\text{CuCO}_3$

2.

下列物质中只有非极性共价键的是（ ）

- A. NaCl B. NaOH C. H_2S D. H_2

3.

雷雨天闪电时空气中有臭氧（ O_3 ）生成，下列说法正确的是

- A. O_2 和 O_3 互为同位素
- B. 在相同的温度与压强下，等体积的 O_2 和 O_3 含有相同的分子数
- C. O_2 和 O_3 的相互转化是物理变化
- D. 等物质的量的 O_2 和 O_3 含有相同的质子数

4.

下列关于物质性质变化的比较，不正确的是

- A. 酸性强弱： $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_2\text{SiO}_3 > \text{H}_2\text{CO}_3$ B. 原子半径大小： $\text{Na} > \text{S} > \text{O}$
- C. 碱性强弱： $\text{KOH} > \text{NaOH} > \text{LiOH}$ D. 金属性强弱： $\text{Na} > \text{Mg} > \text{Al}$

5.

金刚石和石墨是碳元素的两种结构不同的单质（同素异形体）。在 100kPa 时，1mol 石墨转化为金刚石，要吸收 1.895kJ 的热能。据此，试判断在 100kPa 压强下，下列结论正确的是