

2021年高考化学真题试卷（山东卷）

单选题

1. 单选题

有利于实现“碳达峰、碳中和”的是（ ）

- A. 风能发电 B. 粮食酿酒 C. 燃煤脱硫 D. 石油裂化

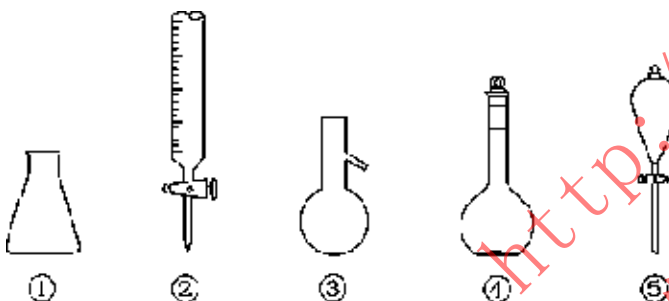
2. 单选题

下列物质应用错误的是（ ）

- A. 石墨用作润滑剂 B. 氧化钙用作食品干燥剂 C. 聚乙炔用作绝缘材料 D. 乙二醇溶液用作汽车防冻液

3. 单选题

关于下列仪器使用的说法错误的是（ ）



- A. ①、④不可加热 B. ②、④不可用作反应容器 C. ③、⑤可用于物质分离 D. ②、④、⑤使用前需检漏

4. 单选题

X、Y为第三周期元素、Y最高正价与最低负价的代数和为6，二者形成的一种化合物能以 $[XY_4]^+ [XY_6]^-$ 的形式存在。下列说法错误的是（ ）

- A. 原子半径：X>Y B. 简单氢化物的还原性：X>Y C. 同周期元素形成的单质中Y氧化性最强 D. 同周期中第一电离能小于X的元素有4种

5. 单选题

下列由实验现象所得结论错误的是（ ）

- A. 向NaHSO₃溶液中滴加氢硫酸，产生淡黄色沉淀，证明HSO₃⁻具有氧化性 B. 向酸性KMnO₄溶液中加入Fe₃O₄粉末，紫色褪去，证明Fe₃O₄中含Fe(II) C. 向浓HNO₃中插入红热的炭，产生红棕色气体，证明炭可与浓HNO₃反应生成NO₂ D. 向NaClO溶液中滴加酚酞试剂，先变红后褪色，证明NaClO在溶液中发生了水解反应

6. 单选题

X、Y均为短周期金属元素，同温同压下，0.1molX的单质与足量稀盐酸反应，生成H₂体积为V₁L；0.1molY的单质与足量稀硫酸反应，生成H₂体积为V₂L。下列说法错误的是（ ）

- A. X、Y生成H₂的物质的量之比一定为 $\frac{V_1}{V_2}$ B. X、Y消耗酸的物质的量之比一定为 $\frac{2V_1}{V_2}$