

1.

A. 利用生物方法脱除生活污水中的氮和磷，防止水体富营养化
B. 汉代烧制出“明如镜、声如馨”的瓷器，其主要原料为石灰石
C. 二氧化硫是一种常见的漂白剂，常用于加工食品使食品增白
D. 铝合金的大量使用归功于人们能使用焦炭从氧化铝中获得铝

2.

① ② ③ ④

- A. 装置①用铜与稀硝酸制取少量NO
B. 装置②可用于测定中和热
C. 利用装置③制取氯气
D. 装置④保护铁闸门不被腐蚀

3.

A. $^{235}_{92}\text{U}$ 核素发生裂变反应： $^{235}_{92}\text{U} + ^1_0\text{n} \rightarrow ^{90}_{38}\text{Sr} + ^{136}_{54}\text{X} + 10^1_0\text{n}$ 净产生的中子(^1_0n)数为10NA

4.

A. X、Z的最高价氧化物相互化合，生成的产物可用作防火剂

B. 电解X、Q元素组成的化合物的饱和溶液常被用于工业上制备X单质

C. W、X、Q三种元素都能形成多种氧化物

D. Y、O形成的化合物是强电解质

5.

$$\text{R}-\text{Cl} + \text{C}_6\text{H}_6 \xrightarrow{\text{一定条件}} \text{C}_6\text{H}_5\text{R}$$