

2022高三上学期人教版高中化学高考真题

1.

能在水溶液中大量共存的一组离子是()

- A. H^+ 、 I^- 、 NO_3^- 、 SiO_3^{2-} B. NH_4^+ 、 OH^- 、 Cl^- 、 HCO_3^-
C. K^+ 、 SO_4^{2-} 、 Cu^{2+} 、 NO_3^- D. Al^{3+} 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-}

2.

N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是()

- A. 常温常压下，28g氮气所含的原子数为 $2N_A$
B. 2.4g镁变成离子时，失去的电子数为 $0.1N_A$
C. 标况下， N_A 个 CH_2Cl_2 分子所占的体积约为22.4L
D. 0.1mol/L的NaOH溶液中含有的钠离子数为 N_A

3.

X、Y、Z、W均为短周期元素，它们在元素周期表中的位置如图所示。若Y原子的最外层电子数是次外层电子数的3倍，下列说法正确的是()

X	Y	
	Z	W

- A. 原子半径： $W > Z > Y > X$
B. 最高价氧化物对应水化物的酸性： $Z > W > X$
C. 4种元素的氢化物中，Z的氢化物最稳定
D. X的最高价氧化物对应的水化物能与其气态氢化物发生反应

4.

25°C、101kPa下： $\textcircled{1} 2Na(s) + 1/2O_2(g) = Na_2O(s) \Delta H_1 = -414 \text{ kJ/mol}$;

$\textcircled{2} 2Na(s) + O_2(g) = Na_2O_2(s) \Delta H_2 = -511 \text{ kJ/mol}$ 。下列说法正确的是()

- A. 反应 $\textcircled{1}$ 和 $\textcircled{2}$ 产物都只含离子键 B. 反应 $\textcircled{1}$ 和 $\textcircled{2}$ 中，反应物的总能量都比生成物总能量低
C. 由上述反应可知Na的燃烧热为414 kJ/mol