

应县第一中学校2022年高二下册化学期末考试附答案与解析

1. 选择题

2015年春，雾霾天气对环境造成了严重影响，部分城市开展PM2.5和臭氧的监测。下列有关说法正确的是()

- A. 臭氧的摩尔质量是48 g
- B. 同温同压条件下，等质量的氧气和臭氧体积比为2：3
- C. 16 g臭氧中含有 6.02×10^{23} 个原子
- D. 1.00 mol臭氧中含有电子总数为 $18 \times 6.02 \times 10^{23}$

2. 选择题

有 K_2SO_4 和 $Al_2(SO_4)_3$ 的混合溶液，已知其中 Al^{3+} 的物质的量浓度为 $0.4 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ， SO_4^{2-} 的物质的量浓度为 $0.7 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ，则此溶液中 K^+ 的物质的量浓度为()

- A. $0.1 \text{ mol} \cdot L^{-1}$
- B. $0.15 \text{ mol} \cdot L^{-1}$
- C. $0.2 \text{ mol} \cdot L^{-1}$
- D. $0.25 \text{ mol} \cdot L^{-1}$

3. 选择题

设 N_A 为阿伏加德罗常数的数值，下列说法正确的是()

- A. 常温常压下，8 g O_2 含有 $4N_A$ 个电子
- B. 1 L $0.1 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ 的氨水中有 $0.1N_A$ 个 NH_4^+
- C. 标准状况下，22.4 L盐酸含有 N_A 个HCl分子
- D. 1 mol Na被完全氧化生成 Na_2O_2 ，失去 $2N_A$ 个电子

4. 选择题

某溶液中只含有 Na^+ 、 Al^{3+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 四种离子，已知前三种离子的个数比为3：2：1，则溶液中 Al^{3+} 和 SO_4^{2-} 的离子个数比为()

- A. 1：2
- B. 1：4
- C. 3：4
- D. 3：2

5. 选择题

下列离子方程式正确的是()

- A. 澄清的石灰水与盐酸反应 $Ca(OH)_2 + 2H^+ = Ca^{2+} + 2H_2O$
- B. 钠与水的反应 $Na + 2H_2O = Na^+ + 2OH^- + H_2 \uparrow$
- C. 铜片插入硝酸银溶液 $Cu + Ag^+ = Cu^{2+} + Ag$
- D. 大理石溶于醋酸 $CaCO_3 + 2CH_3COOH = Ca^{2+} + 2CH_3COO^- + H_2O + CO_2 \uparrow$

6. 选择题

如果ag某气体中含有的分子数为b，则cg该气体在标准状况下的体积是

- A. $\frac{22.4b}{ac} N_A L$
- B. $\frac{22.4ab}{c} N_A L$
- C. $\frac{22.4ac}{b} N_A L$
- D. $\frac{22.4bc}{a} N_A L$

7. 选择题

下列关于胶体的叙述不正确的是()

- A. 胶体区别于其他分散系的本质特征是其分散质的微粒直径在 $10^{-9} \sim 10^{-7} \text{ m}$ 之间
- B. 光线透过胶体时，胶体中可产生丁达尔效应
- C. 当用平行光照射NaCl溶液和 $Fe(OH)_3$ 胶体时，产生的现象相同