

长春市高一化学2022年上半期期中考试附答案与解析

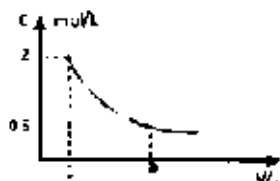
1. 选择题

容量瓶上不会标示

A. 标线 B. 容量 C. 温度 D. 浓度

2. 选择题

如下图所示的是某溶液稀释过程中，溶液的物质的浓度随溶液体积的变化曲线图，根据图中数据分析得出a值等于（ ）



A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

3. 选择题

N_A 为阿伏加德罗常数，标准状况下，mg 氮气和氧气的混合气体含有b个分子，则ng该混合气体在相同状态下的体积为(单位为L) ()

A. $\frac{22.4nb}{N_A}$ B. $\frac{22.4nb}{mN_A}$ C. $\frac{22.4nN_A}{mb}$ D. $\frac{nbN_A}{22.4m}$

4. 选择题

标准状况下，mg 气体A与ng 气体B的分子数目一样多，下列说法不正确的是

- A. 在任意条件下，若两种分子保持原组成，则其相对分子质量之比为m:n
- B. 相同状况下，同体积的气体A与B的质量之比为m:n
- C. 同质量的A、B在非标准状况下，其分子数之比为n:m
- D. 25℃、 1.25×10^5 Pa时，两气体的密度之比为n:m

5. 选择题

有 $MgCl_2$ 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 $0.7 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ， Cl^- 的物质的量浓度为 $0.2 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ，则 Mg^{2+} 的物质的量浓度为

- A. $0.05 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ B. $0.1 \text{ mol} \cdot L^{-1}$
- C. $0.15 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ D. $0.2 \text{ mol} \cdot L^{-1}$

6. 选择题

、下列离子方程式书写正确的是 ()

- A. 向氢氧化钠溶液中通入足量二氧化碳： $OH^- + CO_2 \rightleftharpoons HCO_3^-$
- B. 氧化钠投入水中发生反应： $O_2^- + H_2O \rightleftharpoons 2OH^-$
- C. 硝酸银溶液中加入铜粉： $Ag^+ + Cu \rightleftharpoons Cu^{2+} + Ag$
- D. 金属铁溶于稀硫酸中： $2Fe + 6H^+ \rightleftharpoons 2Fe^{3+} + 3H_2 \uparrow$

7. 选择题

下列说法中正确的是

- A. 某无色溶液中可能含有下列离子： H^+ 、 Cl^- 、 Na^+ 、 Fe^{2+}
- B. 能使石蕊变红的溶液中可能含有 Cl^- 、 K^+ 、 Na^+ 、 NO_3^-