

【一化基础大合集】【离子反应】【考点精华】4 电解质的导电性（基础）

电解质与导电性

能导电的物质不一定是电解质，电解质不一定能导电

溶于水能导电的化合物不一定是电解质

电解质的强弱与导电性的强弱没有必然的关系

导电性强弱主要取决于离子浓度与电荷量

电解质基本概念

现有以下物质：①NaCl 晶体 ②液态 SO₂ ③液态醋酸 ④汞

⑤固体 BaSO₄ ⑥纯蔗糖(C₁₂H₂₂O₁₁) ⑦酒精(C₂H₅OH) ⑧熔化的 KNO₃

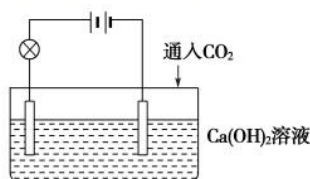
⑨NH₃·H₂O ⑩CuSO₄·5H₂O，请回答下列问题(填相应序号)

- (1) 以上物质能导电的是_____；
- (2) 以上物质属于电解质的是_____；
- (3) 以上物质属于非电解质的是_____；
- (4) 以上物质中溶于水后形成的水溶液能导电的是_____。

电解质溶液的导电性

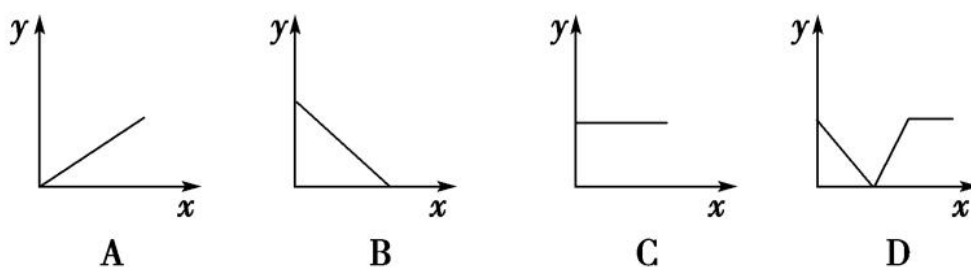
已知： $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ ， $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ，

且 Ca(HCO₃)₂ 易溶于水。试根据如图所示装置回答下列问题：



- (1) 通入 CO₂ 前，灯泡_____ (填“亮”或“不亮”)。
- (2) 开始通入 CO₂ 时，灯泡的亮度_____。
- (3) 继续通入过量的 CO₂，灯泡的亮度_____。

(4)下列四个图中，哪一个能比较准确地反映出溶液的导电能力和
通入 CO_2 气体量的关系(x 轴表示 CO_2 通入的量, y 轴表示导电能力)_____。



在两份相同的 H_2SO_4 溶液中，分别滴入物质的量浓度相等的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、 NaOH 溶液，
其导电能力随滴入溶液体积变化的曲线如下图所示。下列分析正确的是 ()

- A. ①代表滴加 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液的变化曲线
- B. ab 段发生反应的离子方程式为: $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$
- C. b 、 d 两点对应的溶液均显中性
- D. c 点对应的两溶液中含有相等量的 OH^-

