

中和反応

1 硫酸と水酸化バリウムとの中和実験

次のA～Dは、硫酸に少しずつ水酸化バリウム水溶液を加えていく実験のモデル図である。

塩としてできた硫酸バリウムは、水に溶けない白い沈殿として現れることに注意して、（ ）の中に適当な数字を入れるか、または選びなさい。

A H_2SO_4 が 2 個

④ (酸・中・アルカリ) 性

H^+ SO_4^{2-}
 H^+ SO_4^{2-}
 H^+ SO_4^{2-}
 H^+ SO_4^{2-}

① 水素イオンの数 (4) 個
② 水酸化物イオンの数 (0) 個
③ 全イオン数 (6) 個

B $\text{Ba}(\text{OH})_2$ を 1 個加える

④ (酸・中・アルカリ) 性

H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-

① 水素イオンの数 (2) 個
② 水酸化物イオンの数 (0) 個
③ 全イオン数 (3) 個

C さらに $\text{Ba}(\text{OH})_2$ を 1 個加える

④ (酸・中・アルカリ) 性

H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-

① 水素イオンの数 (0) 個
② 水酸化物イオンの数 (0) 個
③ 全イオン数 (0) 個
電流は ④ (流れる・流れない)

D さらに $\text{Ba}(\text{OH})_2$ を 1 個加える

④ (酸・中・アルカリ) 性

H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-
 H^+ SO_4^{2-} Ba^{2+} OH^-

① 水素イオンの数 (0) 個
② 水酸化物イオンの数 (2) 個
③ 全イオン数 (3) 個