

天津市2021-2022学年高二上学期12月调研考试化学试题含解析

1.

下列实验操作、现象、结论均正确的是

	实验操作	实验现象	实验结论
A	取室温下少量 $0.5\text{mol/LCH}_3\text{COONa}$ 溶液，加热至 $60^\circ\text{C}$ ，并测定溶液的 pH	pH 增大	$\text{CH}_3\text{COONa}$ 的水解是吸热反应
B	向含有酚酞的 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液中滴入 $\text{BaCl}_2$ 溶液，观察溶液颜色的变化	溶液颜色变浅	证明 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液中存在水解平衡
C	取 $2\text{mL}0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{AgNO}_3$ 溶液，先后滴加 3 滴 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaCl}$ 溶液和 5 滴 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{KI}$ 溶液，观察沉淀情况	先生成白色沉淀，后变为黄色沉淀	$K_{\text{sp}}(\text{AgCl}) > K_{\text{sp}}(\text{AgI})$
D	已知 $\text{H}_3\text{BO}_3 K = 5.8 \times 10^{-10}$ ， $\text{H}_2\text{CO}_3 K_1 = 4.5 \times 10^{-7}$ ， $K_2 = 4.7 \times 10^{-11}$ ，向饱和硼酸溶液中滴加碳酸钠溶液	无明显现象	$\text{H}_3\text{BO}_3$ 与碳酸钠不反应

A. AB. BC. CD. D

2.

化学与社会、生产、生活密切相关，下列说法错误的是

- A. 可先用纯碱溶液处理锅炉水垢中的  $\text{CaSO}_4$
- B. 工业上常用  $\text{Na}_2\text{S}$  做沉淀剂除去废水中  $\text{Fe}^{3+}$
- C. 在环保领域，碱性废水可利用烟道气中和