

<入試トライアル 問題>

化学基礎①

I. 酸を含む身近な製品を全て選び、記号で答えなさい。

- ① ヨーグルト ② マヨネーズ ③ 重曹 ④ 石けん
⑤ 炭酸水 ⑥ 漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム）

II. 0.10mol/L の塩酸 30mL に 0.10mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 10mL を加え、さらに水を加えて全体を 200mL に調製した。

ただし、塩化水素および水酸化ナトリウムの電離度は1とする。

(1) 調製した溶液は酸性、中性、塩基性のいずれを示すか答えなさい。

(2) 調製した溶液の水素イオン濃度を求めなさい。

計算式は a 欄に、答は b 欄に有効数字 2 桁で答えなさい。

(3) 調製した溶液の pH を求めなさい。