

水の電気分解.2

名前

解答

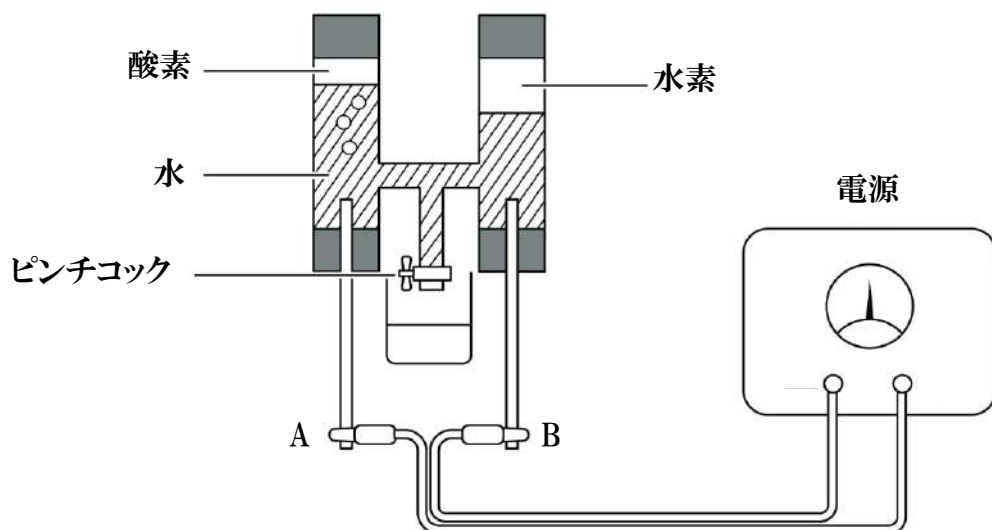
解答

問1 電気分解とは何か。

(物質に電流を流すことによる分解)

問2 純粋な水には電流が流れないため、水の電気分解では、電気を通しやすくするための物質(電解質)を水に加える。水の電気分解で電解質としてよく使われるものは何か。 (水酸化ナトリウムや硫酸)

問3 図は水の電気分解に用いるH形ガラス管電気分解装置である。以下の設問に答えよ。



(1) AとBのうち陽極はどちらか。 (A)

(2) AとBのうち陰極はどちらか。 (B)

(3) 水素と酸素の体積比はいくつか。 (水素:酸素=2:1)

(4) 水素と酸素はほかの物質に分解することができるか。 (できない)

(5) 水の電気分解中、ピンチコックは閉じておくか、開いておくか。 (開いておく)

(6) 水素に火のついたマッチを近づけると、どうなるか。 (ポンと音をたてて燃える)

(7) 酸素の中に火のついた線香を入れると、どうなるか。 (線香が炎をだして激しく燃える)

問4 酸素の元素記号を答えよ。 (O)

問5 水素の元素記号を答えよ。 (H)

問6 水の電気分解の化学反応式を答えよ。

($2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$)

