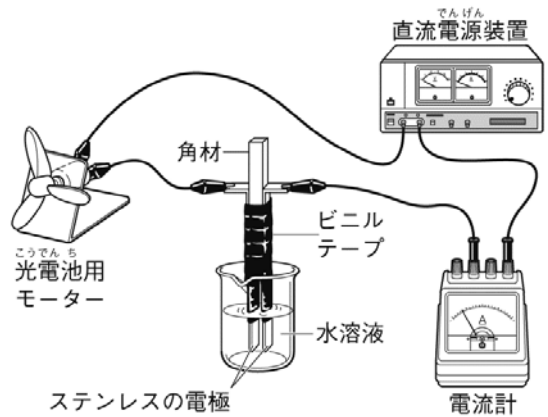


第1分野 1-1 電解質と非電解質

右の図のような装置を組み、いろいろな液体に電流を通す実験を行った。次の問いに答えなさい。

- (1) 塩酸と砂糖水を使って、図の装置で実験を行った。次の文は、そのときの反応のちがいを説明している。文中の ( ) 内から正しい語句を選択しなさい。

ビーカーに塩酸を入れて電源装置で電圧を加えると、塩酸は電流を① ( 通した ・ 通さなかった )。また、電圧を加えているあいだ、電極からは気体が② ( 発生した ・ 発生しなかった )。次に、ビーカーを砂糖水が入った別のものに変えて、同じ大きさの電圧を加えると、



砂糖水は電流を③ ( 通した ・ 通さなかった )。また、電圧を加えているあいだ、電極からは気体が④ ( 発生した ・ 発生しなかった )。塩酸と砂糖水でこのようなちがいが見られたのは、塩酸には⑤ ( 電解質 ・ 非電解質 ) が溶けており、砂糖水には⑥ ( 電解質 ・ 非電解質 ) が溶けていたからである。

- (2) 次の物質のうち、(1)の塩酸と同じような反応が起こるものはどれか。記号で答えなさい。

ア 蒸留水    イ 水酸化ナトリウム水溶液    ウ エタノールと水の混合物

- (3) 塩化ナトリウム水溶液と塩化銅水溶液を使って、図の装置で実験を行った。このとき、どちらの水溶液も電流を通したが、電極付近での様子は異なっていた。電極付近での様子を表した次の文のうち、正しいものはどれか。記号で答えなさい。

- ア 塩化ナトリウム水溶液を使ったとき、電極の一方は色が変わり、もう一方からは気体が発生した。  
 イ 塩化ナトリウム水溶液を使ったとき、両方の電極の色が変わった。  
 ウ 塩化銅水溶液を使ったとき、電極の一方は色が変わり、もう一方からは気体が発生した。  
 エ 塩化銅水溶液を使ったとき、両方の電極から気体が発生した。

(1)	①	②	③
	④	⑤	⑥
(2)	(3)		