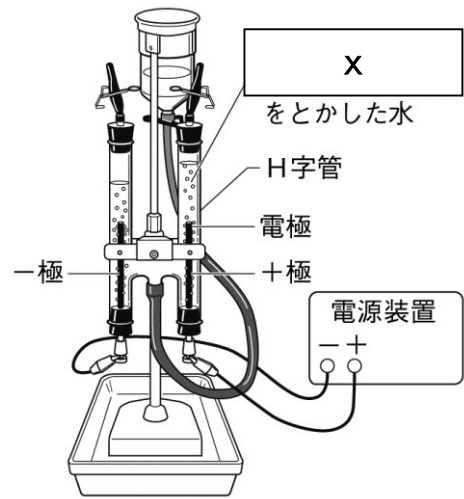


第1分野 1-2 水の電気分解, 塩化銅水溶液の電気分解

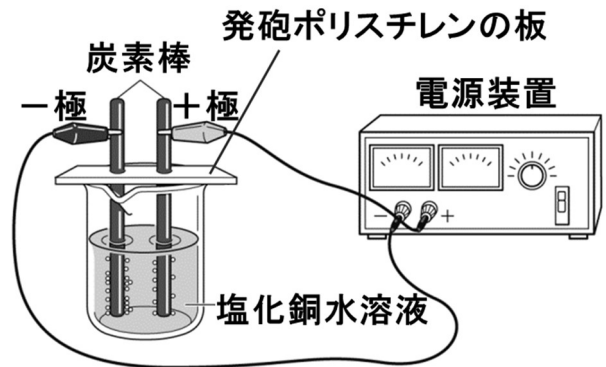
1 右の図のような装置を使って、水を電気分解する実験を行った。しばらく電流を流すと、H字管の+極、-極の上部にそれぞれ気体が集まった。以下の問いに答えなさい。



- (1) 水は電流を通しにくいので、電流を流す前に **X** を水にとかした。 **X** にあてはまる物質名を答えなさい。
- (2) -極の上部に集まった気体にマッチの火を近づけると、どのような反応が起こるか。次のア～ウから1つ選びなさい。
 - ア 集まった気体が音をたてて燃える。
 - イ マッチの火が激しく燃え続ける。
 - ウ 気体は燃えずに、マッチの火がすぐに消える。
- (3) -極の上部に集まった気体と+極の上部に集まった気体の体積比はどのようになるか。簡単な整数比で答えなさい。

(1)	(2)
(3) -極の上部に集まった気体：+極の上部に集まった気体＝ _____ :	

2 右の図のビーカーに塩化銅水溶液を入れ、電気分解の実験を行った。しばらく電流を流すと、一方の炭素棒には固体が付着し、もう一方の炭素棒からは気体が発生した。以下の問いに答えなさい。



- (1) 固体が付着した炭素棒は、電源装置の+極側と-極側のどちらにつながれた炭素棒か。正しい方を答えなさい。
- (2) 炭素棒に付着した固体は何色か。また、そのことから付着した固体は何と考えられるか。それぞれ答えなさい。
- (3) 次の文は、(1)とは異なる炭素棒での変化について書かれている。() から正しい語句を選びなさい。
 固体が付着しなかった方の炭素棒からは、においの① (ある ・ ない) 気体が発生した。このことから、炭素棒から発生した気体は② (酸素 ・ 塩素) と考えられる。

(1)	
(2) (固体の色)	(固体の名称)
(3) ①	②