

電池とイオン(5)

名前

1 以下の問題に答えなさい。

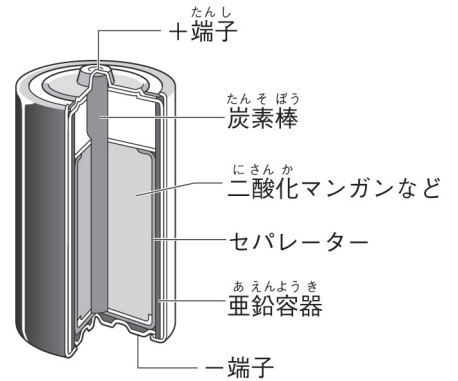
(1) ダニエル電池のように、化学変化によって、物質が持っている化学エネルギーを電気エネルギーに変換する装置を何というか。

(2) (1) には一次電池と二次電池がある。繰り返し充電して使えるのはどちらか。

(3) 右の図は次のア～カのうちどれを表しているか。

正しいものを選んで記号を書きなさい。

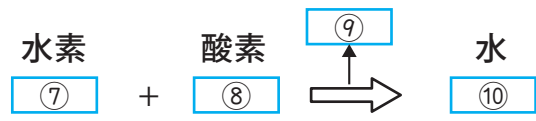
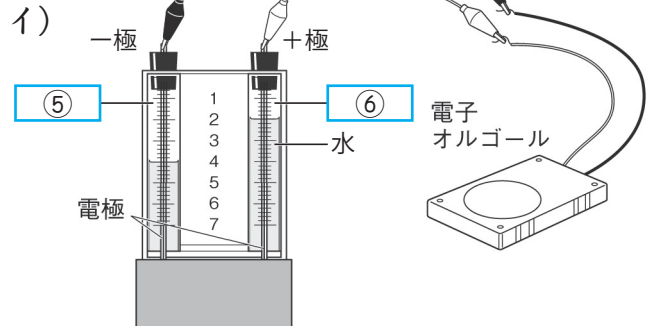
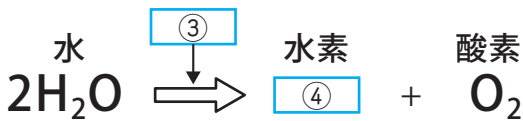
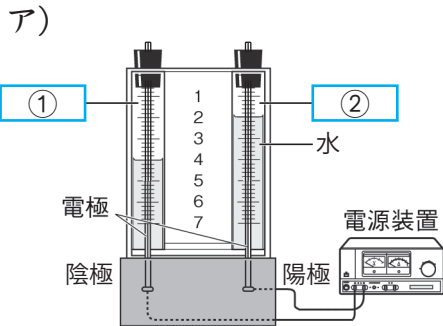
- ア) ニッケル水素電池
- イ) リチウム電池
- ウ) リチウムイオン電池
- エ) 鉛蓄電池
- オ) マンガン乾電池
- カ) アルカリ乾電池



(4) (3)のア～カを一次電池と二次電池に分けて、記号を書きなさい。

(1)	(化学)電池	(2)	二次電池	(3)	オ	(4)	一次電池 イ、オ、カ	二次電池 ア、ウ、エ
-----	--------	-----	------	-----	---	-----	---------------	---------------

2 下の図は、簡易型電気分解装置を使った水の電気分解と燃料電池のしくみと、それぞれの反応の化学式を表している。以下の問いに答えなさい。



(1) 図の□に当てはまる言葉を下の [] から選んで書きなさい。ただし同じ言葉を何度使ってもよい。

[酸素、水素、水、電気エネルギー、化学エネルギー、 H_2O 、 $2\text{H}_2\text{O}$ 、 H_2 、 2H_2 、 O_2 、 2O_2]

(2) 燃料電池のしくみを表しているのはア、イのどちらか。

(3) 燃料電池が環境に対する悪影響が少ないと考えられているのはなぜか。

(1)	①	水素	②	酸素	③	電気エネルギー	④	2H_2	⑤	水素
	⑥	酸素	⑦	2H_2	⑧	O_2	⑨	電気エネルギー	⑩	$2\text{H}_2\text{O}$
(2)	イ		(3)	例) 有害な排出ガスを生じず、水だけが生じるから。						