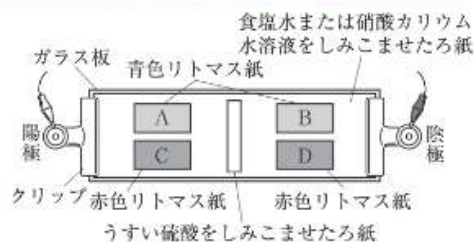


酸とアルカリの正体 (電圧によるイオンの移動) B 5分

1. 図のように、ガラス板の上に食塩水または硝酸カリウム水溶液をしみこませたろ紙を置き、その上にリトマス紙 A～D、うすい硫酸をしみこませたろ紙を重ねた。両端に電圧を加えて電流を流したところ、しばらくすると、リトマス紙 A～Dのうち1か所で色が変化し、その部分が一方の電極側に広がっていく様子が見られた。次の問いに答えなさい。



- (1) 純粋な水でなく、食塩水または硝酸カリウム水溶液をろ紙にしみこませた理由を、簡単に書きなさい。

電流が流れるようにするため。

[1]

- (2) リトマス紙 A～Dのうち、電流を流したときに、色が変化したのはどれか。1つ選びなさい。また、色が変化する理由を、関係するイオンの名称を用いて簡単に書きなさい。

記号 **B** [2]

色が変わる理由

うすい硫酸中に水素イオンが含まれているため。

[3]

- (3) (2)のとき、色が変化した部分が電極側に広がっていく理由を簡単に書きなさい。

水素イオンは陽イオンであるため、陰極側に引き寄せられるから。

[4]

- (4) うすい硫酸のかわりに、うすい水酸化カリウム水溶液をしみこませたろ紙を用いて実験を行うと、色が変化するリトマス紙はどれか。A～Dから選びなさい。

C [5]