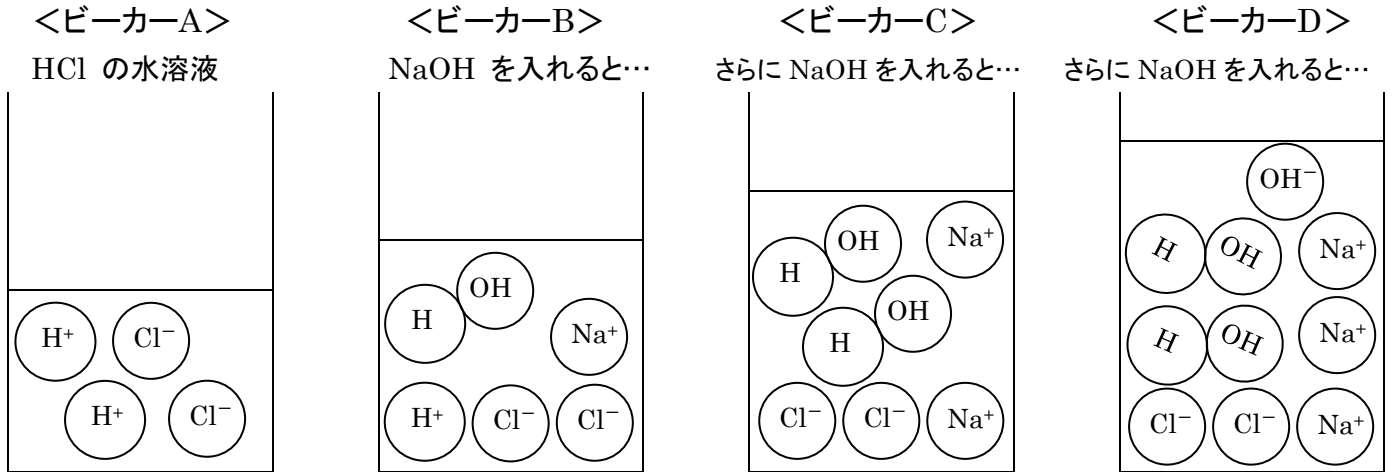


◇◇ <酸とアルカリの中和 練習問題> No. 1 ◇◇

・次の図は、HCl(塩酸)の水溶液を入れたビーカーAに、NaOH(水酸化ナトリウム)水溶液を加えていった時の様子(ビーカーB、C、D)をイオンのモデルで表したものです。



(H^+ と OH^- は、このようにすぐ結合して H_2O 「水」になり、イオンではなくなるよ!)

(1) 各ビーカーに、次のそれぞれのイオンのモデルが何個あるかを数え、記入しなさい。

	ビーカーA	ビーカーB	ビーカーC	ビーカーD
H^+ (水素イオン)	(2) 個	→ (1) 個	→ (0) 個	→ (0) 個
Cl^- (塩化物イオン)	(2) 個	→ (2) 個	→ (2) 個	→ (2) 個
Na^+ (ナトリウムイオン)	(0) 個	→ (1) 個	→ (2) 個	→ (3) 個
OH^- (水酸化物イオン)	(0) 個	→ (0) 個	→ (0) 個	→ (1) 個

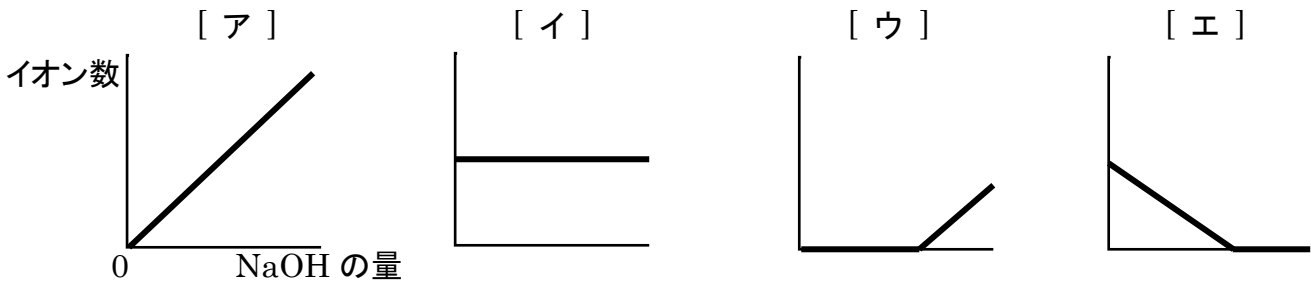
◇各ビーカーの中身をよーく見てね! H と OH の結合したもの(H_2O)はイオンではなく「水」という物質だよ♪

(2) 各ビーカーの水溶液の性質を、酸性、中性、アルカリ性のうちから選んで答えなさい。

A(酸)性 B(酸)性 C(中)性 D(アルカリ)性

◇水溶液の中に H^+ があれば酸性、 OH^- があればアルカリ性、どちらもなければ中性(ここで「中和」している)、だよ(^o^)_廿

(3) 各イオンの数の変化を表すグラフの形として、それぞれ適切なものを選びなさい。



(1)の問題で、それぞれのイオンの個数を数えたよね♪

OH^- は初め0個→途中から増え始める!

H^+ (エ) Cl^- (イ) Na^+ (ア) OH^- (ウ)

H^+ は初め2個→減る→途中からは0個。 Cl^- は初めから数が変わらない。 Na^+ は初め0個→増え続ける。

(4) 塩酸の水溶液に水酸化ナトリウム水溶液を加えて中和する時の化学反応式を書きなさい。



↑酸性の物質と アルカリ性↑の物質が反応して、↑ H^+ 、 OH^- 以外が結びついたもの(「塩(えん)」と呼ぶよ)と、水ができる!

◇◇ ふたばプリント ◇◇ これが「中和(ちゅうわ)」だよ(^▽^)/