

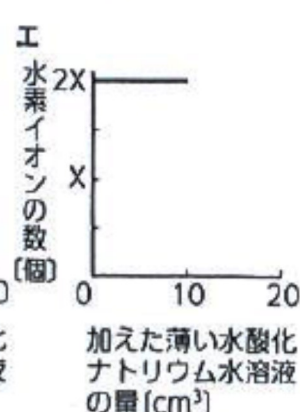
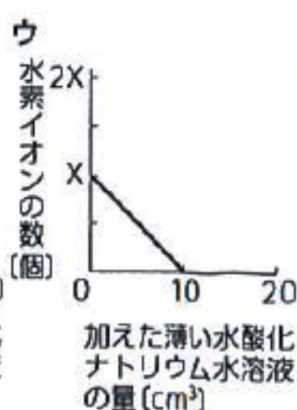
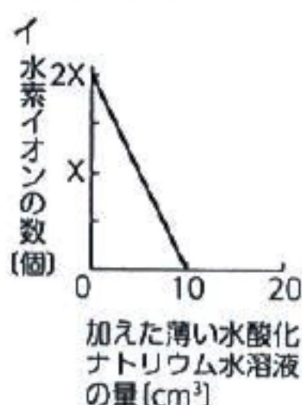
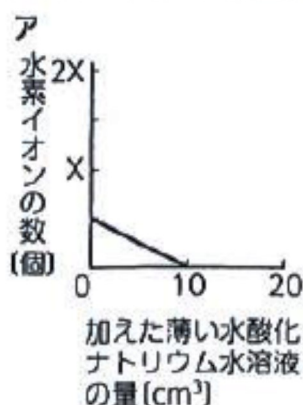
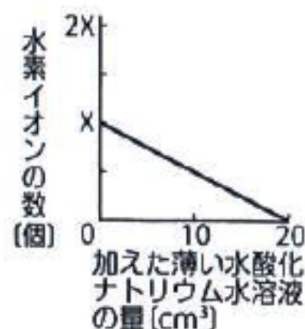
4

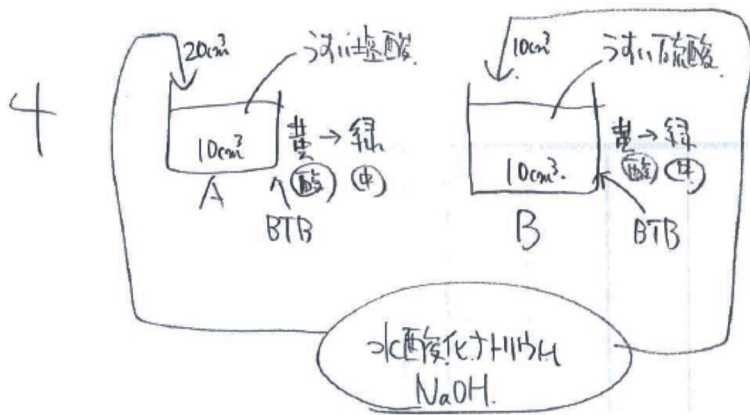
薄い塩酸をビーカーAに、薄い硫酸をビーカーBにそれぞれ 10 cm^3 ずつ入れ、それぞれにBTB溶液を加えました。次に、ビーカーA、Bの水溶液が緑色に変化するまで薄い水酸化ナトリウム水溶液を加えました。このときに加えた薄い水酸化ナトリウム水溶液の量は、ビーカーAでは 20 cm^3 、ビーカーBでは 10 cm^3 でした。これについて、あとの問いに答えなさい。(東京)

- (1) ビーカーAの水溶液中で起きた化学変化を化学反応式で表すとき、下線部にそれぞれ当てはまる化学式を1つずつ書きなさい。

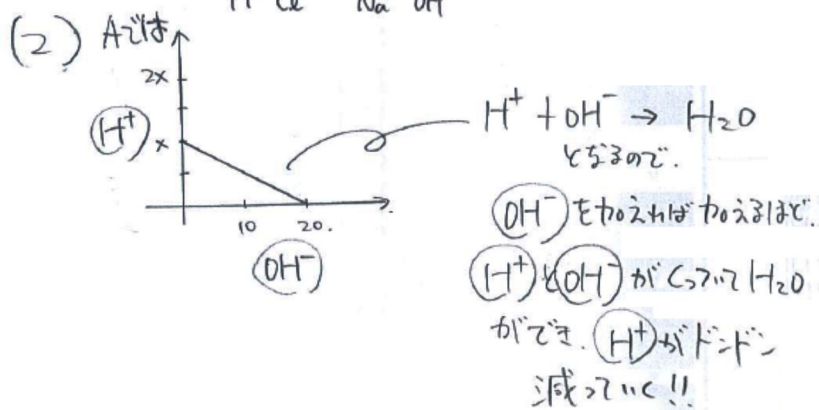
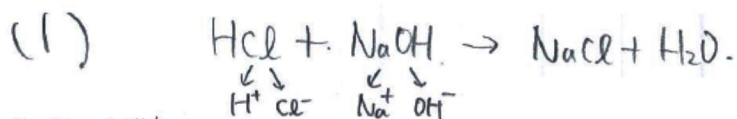
〈化学反応式〉 _____ + _____ $\rightarrow$ _____ + _____

- (2) 右の図は、薄い塩酸 10 cm^3 に含まれる水素イオンの数を X 個としたときの、実験でのビーカーAの水溶液中の水素イオンの数の変化を表したグラフです。ビーカーBに加えた薄い水酸化ナトリウム水溶液の量と、ビーカーBの水溶液中の水素イオンの数の変化を表したグラフとして適切なものを、ア～エから選びなさい。





Aは.



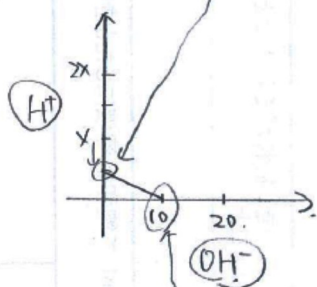
→ Bに加入した NaOH は 10cm³ であり, (Aは20cm³ であり)
Aの半分である.

つまり Bに加入した OH^- の量は Aの半分である.

Bに加入した Aの半分の OH^- と完全に中和 ($\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$) する.

H^+ の量は. もちろん Aの半分である.

さて Bでは.



A が正解.