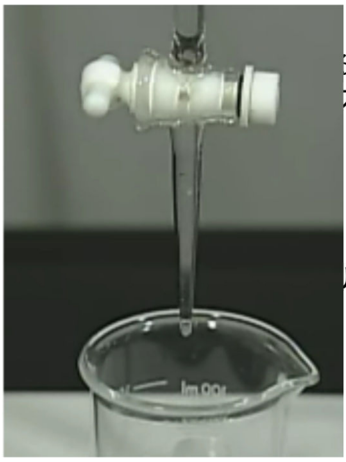
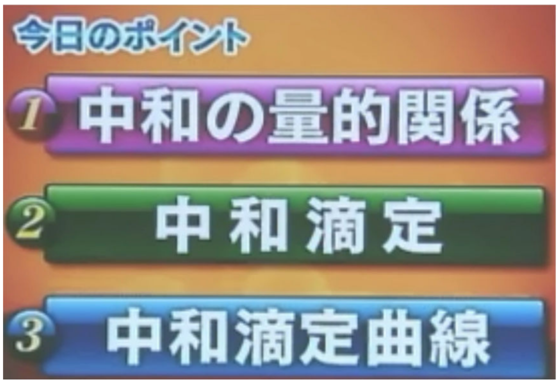
中和滴定

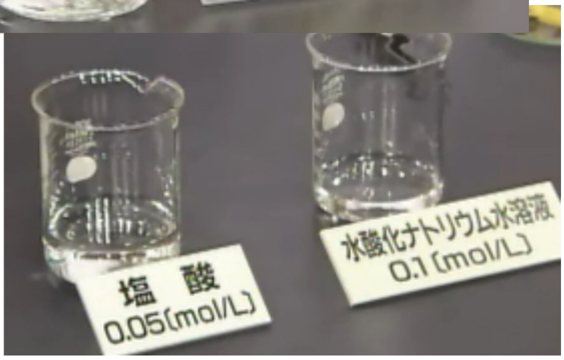


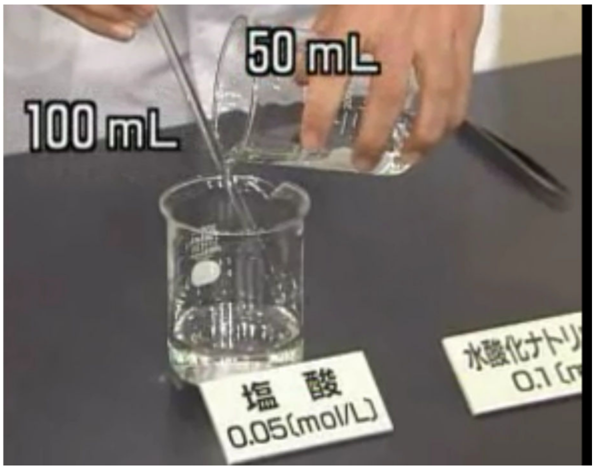
と、あらかじめ濃度
水溶液を用いて、
の水溶液の濃度

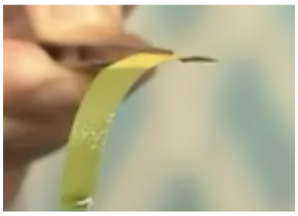
ましょう。



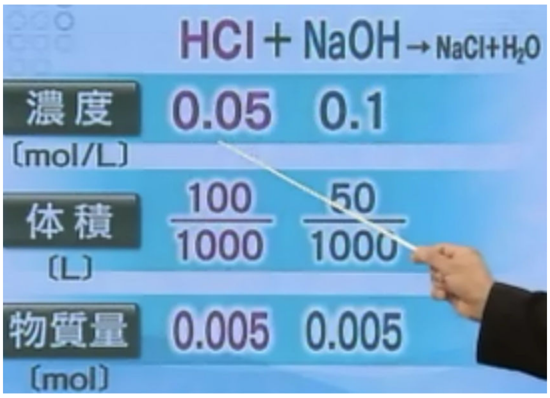
正解っ。中性の緑色になりましたヨ

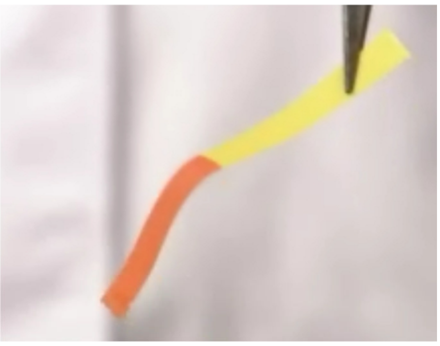




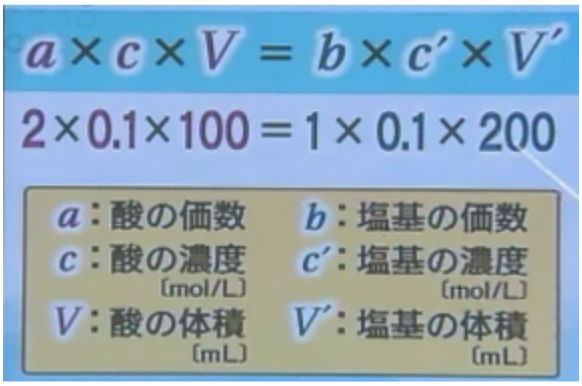


正解っ。中性の緑色になりましたヨ

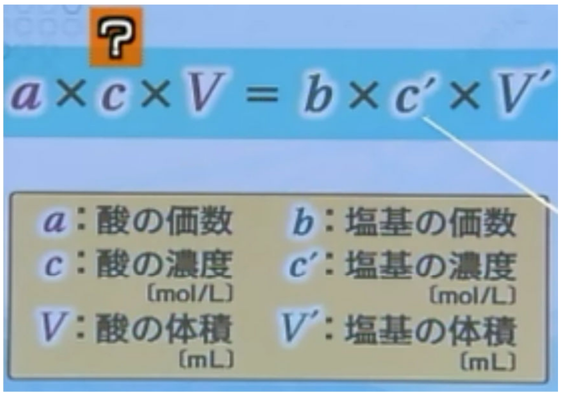




あれれ？酸性になりましたヨ～！？



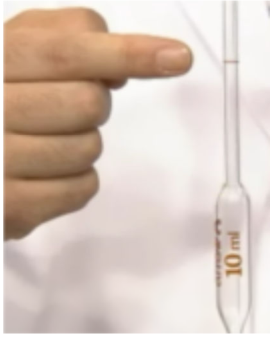
「価数」を考慮することを忘れてたンですね～



濃度が分からないとき、
中和

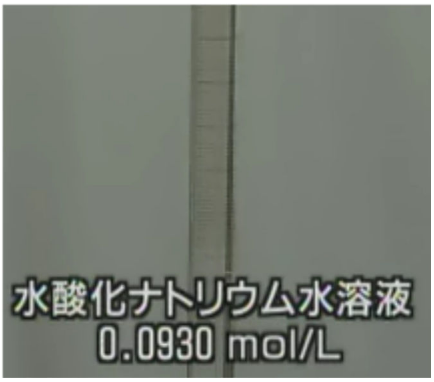
濃度が正確にわかっている
水酸化ナトリウム水溶液

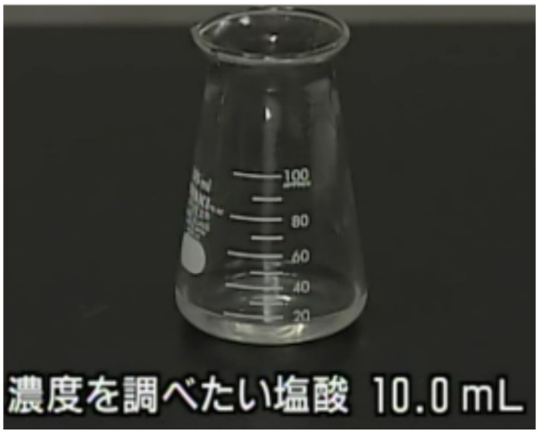
ホールピペット



フェノールフタレイン溶液

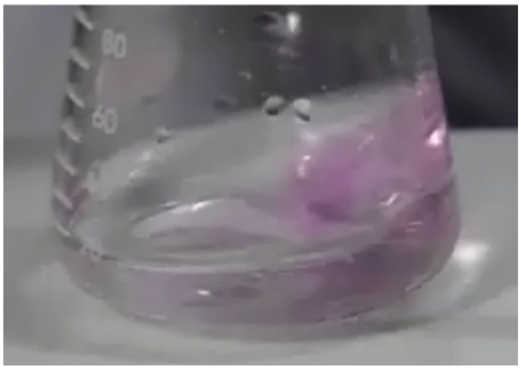
塩酸の濃度を
中和滴定で求める


水酸化ナトリウム水溶液
0.0930 mol/L

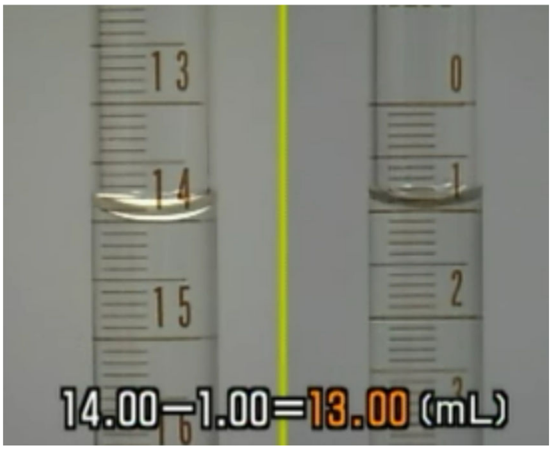

濃度を調べたい塩酸 10.0 mL

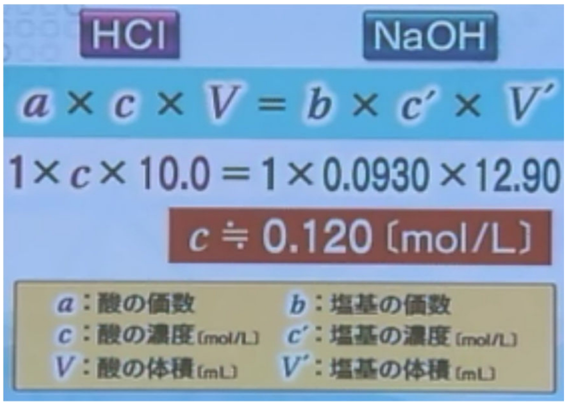
フェノールフタレイン溶液を加える

1.00 mL



時間がかかる実験です。
１滴１滴様子を見ながら、
色が消えなくなる瞬間を探していきます。

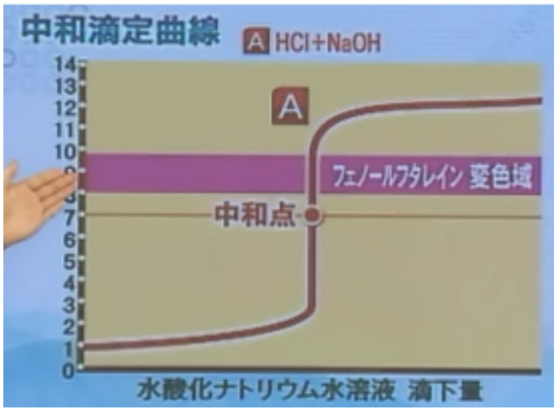




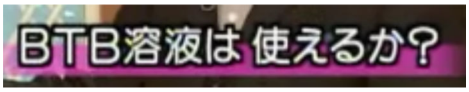
中和滴定によって塩酸濃度が分かりました。

一滴一滴加えていくと、
中和の前後で急激にpHが変わります。

と呼ぶこともあります。


中和滴定曲線
A HCl+NaOH
A
フェノールフタレイン 変色域
中和点
水酸化ナトリウム水溶液 滴下量

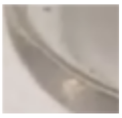
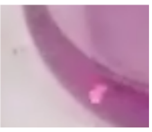
中和滴定曲線
A HCl+NaOH
B CH3COOH+NaOH
A
中和点
フェノールフタレイン 変色域
中和点
B
pH
水酸化ナトリウム水溶液 滴下量


BTB溶液は使えるか?

東京学芸大学附属高校

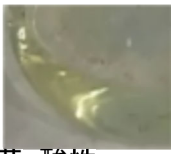
水酸化ナトリウム水溶液
0.100 mol/L

フェノールフタレイン溶液

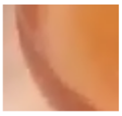
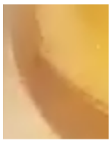
透明　⇒　紫が残ったら終了

BTB溶液

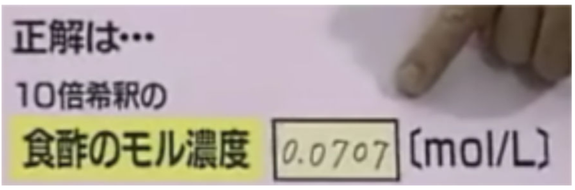


黄：酸性　⇒　緑：中性　⇒　青：アリカリ

メチルオレンジ溶液

オレンジ：酸性　⇒　黄：アルカリ



フェーノルフタレインが、
一番適用範囲が広く、
また色の変化がわかりやすい。