

2023年度

# 入試速報 神奈川県

## 理科でゼミが予想した「中和とイオン」の問題が出た!

この問題のように、「水酸化ナトリウム水溶液を入れたビーカーに塩酸を加えたときに、イオンの数がどのように変化するかを考察する問題」が出たよ。〈受験Challenge〉で対策しておけば解けたよ!

〈受験Challenge 神奈川県〉9月号

まずは次の入試で出るトコを知ろう!

# 神奈川県の理科予想

2022年度は記述形式の問題は出題されなかった。

予想1 「中和とイオン・電池」が出やすい!

特に、「塩酸と水酸化ナトリウム水溶液の中和の実験」や「電池とイオン」の問題が出やすいよ! 中和のしくみと反応後にできるもの、電池になる条件とそのしくみをおさえよう!

対策

出た!

「入試予想記事」で「中和とイオン・電池」が出ることバッチリ予想!

問 次の実験について、あとの各問いに答えなさい。(17 三重県)

〈実験〉きよこさんは、酸性の水溶液とアルカリ性の水溶液について調べるために、実験を行った。  
うすい水酸化ナトリウム水溶液  $15\text{cm}^3$  をビーカーにとり、BTB 溶液を 2、3 滴加え、図1のように、ガラス棒でよくかき混ぜながら、うすい塩酸を少しずつ加えていった。表1は、うすい塩酸を  $5\text{cm}^3$  加えるごとにできた水溶液の色をまとめたものである。

表1

加えたうすい塩酸の体積 ( $\text{cm}^3$ )	0	5	10	15	20
できた水溶液の色	青	青	緑	黄	黄

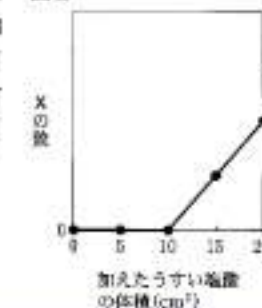
(2) うすい水酸化ナトリウム水溶液にふくまれるイオンとうすい塩酸にふくまれるイオンのうち、1種類のイオンをXとする。図2は、加えたうすい塩酸の体積と、できた水溶液にふくまれるXの数との関係を模式的に表したものである。図2のように数が変化するXは何か、その名称を書きなさい。〔 X イオン〕

図1



BTB 溶液を加えたうすい水酸化ナトリウム水溶液

図2



〈受験Challenge 神奈川県〉10月号

〈受験Challenge〉9~12月号では、全国の入試問題の良問から、神奈川県で対策すべき問題を選んでお届けするよ!