

2018年度 須磨学園中学校 入学試験問題 第1回

理科 出題意図

全体について

出題内容は、生物・化学・物理・地学の4分野から以下の内容を出題しました。

生物：人のからだ（耳）

化学：気体（燃焼）

物理：物体の運動

地学：天体

各問題について

- 1 生物分野の人のからだについての出題です。耳を題材にして、器官の名称などの基礎的な知識を問うたり、実験の結果を読み解いて、どのようにして音を感知しているのかを問うたりしました。また、耳がツンとする現象など、身近な自然現象について理解できているかどうかを問いました。難易度としては標準的な問題でした。
- 2 化学分野の物質の燃焼についての出題です。ガスバーナーや二また試験管の使い方など、実験に関する基礎的な内容を問いました。また、物質が完全燃焼するときと不完全燃焼するときでの発生する気体の重さを求める問題では、条件をくみ取って正確に計算できるかどうかを問いました。問題の難易度としては標準的な問題でした。
- 3 物理分野の物体の運動についての出題です。運動している人から見た物体の見え方を題材にした見慣れない問題にすることで、問題文で指定した解き方を守りながら解答できるかどうかを問いました。また、地学の自然現象と絡めて出題し、物理現象を用いて様々な自然現象を説明できるかどうかを問いました。問題の難易度としてはやや難しい問題でした。
- 4 地学分野の天体についての出題です。星座早見を題材にして、星座についての基礎的な知識や星座早見の使い方を問うたり、天体上での星の見かけの運動から、星座早見の上でどうなってるかをイメージできたかどうかを問うたりしました。問題の難易度としてはやや易しい問題でした。