

## 中2理科 出題のねらいと対策

### 1 生物のつくりと分類 76.5%

**ねらい**：生物のからだのつくりと分類について理解を問う。

**分析と対策**：(1)④双子葉類と単子葉類の根と葉のつくりの違いをまとめておきましょう。(2)脊椎動物と無脊椎動物のちがいや、それぞれの動物の特徴を覚え、分類できるようにしておきましょう。

### 2 物質とその性質 71.5%

**ねらい**：気体や水溶液の性質について理解を問う。

**分析と対策**：(1)気体の発生方法や集め方を整理しておきましょう。(2)溶質・溶媒などの語句の意味をまとめておきましょう。溶解度のグラフの見方を確認しておきましょう。

### 3 物質の状態変化 65.5%

**ねらい**：物質の状態変化について理解を問う。

**分析と対策**：(2)～(4)実験器具の使い方や操作の目的を確認しましょう。(5)物質が状態変化すると、粒子の運動のようすや粒子どうしの間隔が変化します。また、状態変化では体積は変化しますが、質量は変化しません。粒子の状態とあわせて確認しましょう。

### 4 光・音・力 68.5%

**ねらい**：光・音・力について理解を問う。

**分析と対策**：(1)音の伝わり方を確認し、振動数の計算ができるように練習しておきましょう。(2)光が反射したり屈折したりするときの法則を確認しておきましょう。(3)①物体にはたらく力を矢印で表してみましょう。

### 5 大地の変化 51.5%

**ねらい**：地震、火山の特徴、火成岩のつくりについて理解を問う。

**分析と対策**：(1)④⑤地震の発生した時刻や地震の波の速さ、震源からの距離や地震の波が伝わるまでの時間などを求められるようにしましょう。(2)④⑤火成岩は、でき方によって火山岩と深成岩に分類されます。それぞれのでき方やつくり、含まれる鉱物の種類を確認しましょう。

### 6 化学変化と原子・分子 55.0%

**ねらい**：化学変化や原子と分子について理解を問う。

**分析と対策**：(2)～(4)水を電気分解すると、陽極に酸素、陰極に水素が、1：2の体積比で発生します。酸素と水素の発生を確認する方法を調べておきましょう。(8)～(10)銅やマグネシウムが酸素と結びつくときの質量の比は決まっています。質量を求める計算問題に取り組み、確実に解けるようにしておきましょう。

### 7 細胞のつくり・植物のはたらき 64.5%

**ねらい**：細胞のつくりや植物のはたらきについて理解を問う。

**分析と対策**：(2)動物細胞と植物細胞の違いについて確認しておきましょう。細胞壁、葉緑体、液胞は、植物の細胞で見られます。それぞれのはたらきも整理しましょう。(3)単細胞生物や多細胞生物のなかまを確認しましょう。(8)植物も動物と同じく呼吸をしています。また、光が当たると光合成を行います。

全体の平均点は 66.0点です。大問別テーマのうしろの数字は、全体の大問別正答率です。  
個人成績表を見ながら、不得意テーマに対する今後の学習の方針を見つけましょう。