

## 中3理科 出題のねらいと対策

### 1 小問集合 57.5%

**ねらい**：地学、化学、生物、物理の各分野からの問題である。各分野の基礎的な知識および理解について問う。

**分析と対策**：問1 示準化石と地層の堆積した時期について確認しましょう。

問3 コケ植物のからだのつくりについて確認しましょう。問4 音について、音の大小と振幅、高低と振動数の関係を整理しておきましょう。

### 2 人体 71.3%

**ねらい**：呼吸や生命の維持に関する問題である。肺が空気を出し入れするしくみや、細胞が行うはたらきについて問う。

**分析と対策**：問2 肺が空気を出し入れするとき、ろっ骨や横隔膜がどのように動くか見直しましょう。問3 肺や小腸のつくりの特徴とその特徴によってどのような利点があるかを確認しておきましょう。問4 細胞が酸素を使って行うはたらきについてまとめておきましょう。

### 3 化合 68.8%

**ねらい**：鉄と硫黄の反応に関する問題である。鉄と硫黄の反応や、硫化鉄や鉄と塩酸の反応で発生する気体の知識や理解、計算技能について問う。

**分析と対策**：物質は化学変化の際、決まった質量の割合で結合します。反応前後の質量を求める計算ができるように練習しましょう。また、実験で発生する気体の性質も覚えておきましょう。

### 4 水圧と浮力 33.9%

**ねらい**：水中にある物体にはたらく力に関する問題である。水圧や浮力に関する知識や理解、計算技能、思考力や表現力について問う。

**分析と対策**：問2 物体を沈めた深さと水圧の大きさについて確認しておきましょう。問3 水中にある物体の体積と浮力の大きさの関係を確認しましょう。問4,5 フックの法則を用いた計算をくり返し練習して、解けるようにしましょう。

### 5 空気中の水蒸気 36.1%

**ねらい**：空気中の水蒸気や湿度に関する問題である。露点に関する理解、実験結果の考察や計算技能について問う。

**分析と対策**：問1 気温の変化と湿度の関係を確かめましょう。また、実験室内の水蒸気量の計算をくり返し練習して、確実に解けるようにしましょう。問2 雲のでき方に関する実験について気温や気圧がどのように変化するかまとめてみましょう。

### 6 融合問題 41.3%

**ねらい**：複数の分野の融合問題である。それぞれの分野の知識や技能、思考力や表現力について問う。

**分析と対策**：問1 電池やモーターの回転するしくみについて確かめましょう。問2 多細胞生物のからだに関する語句を確認しましょう。問3 刺激と反応に関する語句や刺激に対する反応について見直しましょう。

全体の平均点は50.8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てみましょう。