

## 中3理科 出題のねらいと対策

### 1 小問集合 50.0%

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

**分析と対策**：問1 植物のつくりや分類について確認しましょう。問2 地震が起きるしくみを確認しておきましょう。問3 塩酸の電気分解について確認しましょう。問4 力のつり合いや圧力，密度について整理しましょう。

### 2 人体 64.4%

**ねらい**：刺激と反応に関する問題である。神経系や反応が伝わる経路に関する理解，反応時間を求める計算の技能について問う。

**分析と対策**：問1 手を握られてから隣の人の手を握るまでの平均の時間の求め方や反応が伝わる経路について見直しましょう。問2 熱いものにふれたときや，目のようすなど意識とは無関係に起こる反応の例を確認しておきましょう。また，意識とは無関係に起こる反応が，短い時間で伝わる理由について確認しておきましょう。

### 3 光の性質 28.7%

**ねらい**：凸レンズのはたらきに関する問題である。凸レンズでできる像に関する理解や思考力，焦点距離を求める技能について問う。

**分析と対策**：物体が焦点よりも外側にあるとき，スクリーンに上下左右が逆になった実像がうつります。焦点距離の2倍の位置に物体を置くと，反対側の焦点距離の2倍の位置に物体と同じ大きさの実像ができます。

### 4 化学変化と質量 58.3%

**ねらい**：化学変化する物質の割合に関する問題である。化学反応式や金属と酸素が結びつく質量の割合に関する知識や理解，計算に関する技能について問う。

**分析と対策**：問2 ガスバーナーの操作手順について確認しておきましょう。問3 一定量の金属と結びつく酸素の質量には限度があります。問5・6 金属の質量と結びつく酸素の質量の割合をもとにした計算をくり返し練習して，解けるようにしましょう。

### 5 大気の動きと日本の天気 58.8%

**ねらい**：前線や季節風に関する問題である。いろいろな空気の動きを調べる実験の結果に対する思考力や表現力について問う。

**分析と対策**：問1 前線付近の空気の様子と天気の変化について確かめましょう。また，それぞれの前線付近にできる雲について整理しておきましょう。問2 砂と水のあたたまり方の違いに関する実験や季節風のしくみについてまとめてみましょう。

### 6 融合問題 49.4%

**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 状態変化と密度について確かめましょう。問2 流水のはたらきに関する語句や土砂の運ばれ方を確認しましょう。問3 水の電気分解で発生する気体について見直しましょう。

全体の平均点は 52.0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。