

中3理科 出題のねらいと対策

1 小問集合 52.5%

ねらい：生物、化学、物理、地学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 植物のつくりについて確認しましょう。問2 アンモニアの発生方法と集め方を確認しましょう。問3 音の性質や音に関する計算について確認しましょう。問4 気圧や天気図上の記号について整理しましょう。

2 血液の循環 62.8%

ねらい：ヒトの血液の循環や消化と吸収、排出に関する問題である。小腸と肝臓の関係や排出に関する知識や理解について問う。

分析と対策：問1 肺が気体の交換を効率よく行うしくみを確認しましょう。問2 小腸と肝臓を結ぶ血管中の血液の特徴を確認しましょう。問3 アンモニアの排出について整理しましょう。問4 ヘモグロビンの性質や運動後に多くの酸素が必要になる理由、血液量の計算方法などを復習しましょう。

3 酸化と還元 20.6%

ねらい：銅の酸化と還元に関する問題である。化学変化における量的関係や法則性の理解とその応用力について問う。

分析と対策：問1(2)未反応の銅の質量を求める手順について確認しましょう。問2(1)いろいろな実験操作の目的を整理しましょう。問2(2)～(4)実験の結果から法則性を見出す問題をくり返し練習し、解けるようにしましょう。

4 電流と磁界 40.6%

ねらい：電熱線の抵抗と磁界に関する問題である。実験結果の分析や回路に関する理解、規則性を読み取る力を問う。

分析と対策：実験の結果から電熱線に流れる電流の大きさは、電熱線の長さに反比例します。その関係を表すグラフのかき方や、電熱線の長さを変えたときのいろいろな変化についてまとめておきましょう。

5 地層 36.9%

ねらい：地層と化石に関する問題である。示準化石と示相化石に関する知識と理解、地層の堆積のしかたに関する理解と分析力について問う。

分析と対策：問1, 2 化石の種類や化石からわかることを整理しておきましょう。問3 岩石の特徴を整理して、いろいろな堆積岩や火成岩について分類できるようにしましょう。問4 柱状図から当時の水深の変化や地層の傾いている方向がわかります。それらの読み取り方を繰り返し練習しましょう。

6 融合問題 61.3%

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 蒸散の実験について確かめましょう。問2 水素と酸素の混合気体の燃焼について、過不足なく反応するときの体積の関係や化学反応式、量的関係について整理しましょう。

全体の平均点は 45.6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。