

中3理科 出題のねらいと対策

1 小問集合 68.7%

ねらい：生物・地学・化学・物理の各分野の基礎的事項について理解しているかを問う。

分析と対策：植物の分類の問題を練習しておきましょう。地震の波の伝わり方や伝わる速さについて確認しておきましょう。気体の性質や集め方をまとめておきましょう。凸レンズと像のでき方を理解しておきましょう。

2 電流と磁界 80.0%

ねらい：電流回路，電流のつくる磁界と受ける力について理解しているかを問う。

分析と対策：電流計は回路に直列に，電圧計は並列につながります。確認しておきましょう。オームの法則を使った計算問題に慣れておきましょう。

電流が磁界から受ける力について，力の大きさや向きを変化させる要因を確認しておきましょう。

3 化学変化 78.7%

ねらい：銅の酸化や酸化銅と炭素の混合物を加熱したときの変化のようすを理解し，計算問題ができるかを問う。

分析と対策：実験操作の注意点をまとめておきましょう。銅の酸化について表の読み取りや，計算ができるように練習しておきましょう。酸化銅をつくる銅と酸素の質量比は4：1です。

銅原子1個に対して酸素原子1個の割合で結びつきます。酸化銅は還元され銅になり，炭素は酸化され二酸化炭素になります。

4 植物のはたらき 81.6%

ねらい：光合成の実験について，その方法や結果からわかることを理解しているかを問う。

分析と対策：光合成によって，酸素や二酸化炭素の量がどのように変化するかをまとめておきましょう。

光合成によってデンプンができたことを確認する実験の手順や目的，結果からわかることについて，確認しておきましょう。

5 生物総合 80.5%

ねらい：カエルの発生のしくみ，有性生殖と無性生殖の違いを理解しているかを問う。

分析と対策：どのような生物が無性生殖を行うか確認しておきましょう。

カエルの発生のようすを整理しておきましょう。有性生殖と無性生殖で，染色体がどのように子に受けつがれていくのかをまとめておきましょう。

6 太陽とその動き 77.2%

ねらい：透明半球を用いた太陽の観測方法や，季節による記録の違い，南中の時刻や高度，昼の長さについて理解しているかを問う。

分析と対策：透明半球を用いた太陽の観測方法を確認しておきましょう。

夏至，冬至，春分，秋分の日それぞれ太陽がどのように動くか確認しておきましょう。また，それぞれの日に昼の長さがどのようになるかをまとめておきましょう。観測する地点の緯度や経度と，南中時刻や南中高度の関係を確認しましょう。

全体の平均点は78.3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。