

理科

出題の傾向

本年度も例年同様、物理・化学・生物・地学の各内容からそれぞれ大問を一題ずつ出題しました。いずれも基本的な内容を中心に出题していますが、教科書に出ている重要語句や基本事項の理解度を試しています。一部に考え方を重視した応用問題も出題していますが、基本的内容を土台とした学習を積み重ねることによって解ける問題になっています。

例年、各分野の最終章である「科学技術と人間」「科学技術と私たちの生活」「自然と人間」などの章からは出題していません。

2020 今年度の出題と解説

今年度は、昨年に比べて解きやすかったようです。

①は物理分野から、物体の運動について出題しました。問3、問4(1)、問5(1)、(2)で、打点数の数え間違いからくる解答が多く見られました。いずれも0.1秒間に打たれる点の数を中心に答えており、最初の1打点が計算に加えられていません。問題文をよく読み、質問の内容を正しく理解した上で答えるようにしましょう。

②は化学分野から、水の電気分解について出題しました。問3の化学反応式を答える問題では、水酸化ナトリウムの分解についての答えが多くみられました。この実験で電気分解されるのは水であり、水が分解される化学反応式が正解となります。水酸化ナトリウムは水溶液に電流を流すために使います。重要な実験ですので、教科書などでよく復習しておきましょう。

③は生物分野から、顕微鏡の使い方と細胞分裂について出題しました。問1、問5(2)の部分の名称での間違いが多く見られました。間違った漢字で名称を覚えてしまうと、自分で気づきにくいものです。学習するときには、よく確認するようにしましょう。

④は地学分野から、地震の性質について出題しました。全体的に正解率が高かったです。問6では、震源からの距離と初期微動継続時間とが比例の関係と答えられなかった人が多かったです。グラフの書き方と合わせて勉強しておきましょう。

対策と アドバイス

- ・教科書に書かれている基本的内容を理解した上で、しっかり覚えましょう。正しい表現ができるように、教科書の文をそのままノートに書き写して、何度も読み直して覚えてください。
- ・教科書にある図・写真・表を見るだけでなく、それらが示すことをしっかり理解しましょう。疑問があれば、すぐに調べたり、先生に質問したりして、さらに理解を深めておきましょう。
- ・定期テスト・実力テスト・単元テストなどのやり直しをしましょう。そのとき、何かの資料を見て解いた問題はできたつもりにならないように、何も見ずに解けるまで繰り返しやり直しをしましょう。
- ・基本的なレベルの問題を数多く解きましょう。
- ・正しい漢字を書けるように、重要語句は何度も書いて覚えましょう。
- ・落ち着いて問題文を最後まで読み、答え方のミスなどがないようにしましょう。
- ・化学式は記号の大文字・小文字をはっきり区別できるように、正しく書いて覚えましょう。
- ・実験には積極的に参加して、器具の正しい使い方を身につけましょう。
- ・計算問題はできるまで繰り返し、苦手意識を克服しましょう。