

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。

2018 今年度の出題と解説

今年度は、昨年に比べてよくできていました。

①は化学分野から、塩酸の性質や反応について出題しました。塩酸が塩化水素の水溶液であることを知らないために問1があまり出来ていませんでした。問3においては、エの石灰石という解答が多くみられましたが、石灰石と塩酸の反応は二酸化炭素の代表的な発生方法です。忘れている人が多いようです。その他、全体として元素記号と分子式などの化学式の区別ができていないようすが多く見られました。

②は生物分野から、遺伝について出題しました。全体的によくできていましたが、問5の正解率はよくありませんでした。有性生殖だけではなく、無性生殖もよく勉強しておきましょう。

③は物理分野から、圧力や浮力について出題しました。計算を苦手としている人が多いようです。圧力の単位(Pa)は1平方メートル当たりに加わる力が何Nかを表していますが、平方センチメートルのまま計算に用いている人が多く見受けられました。浮力についても苦手な人が多

いようで、問5から問9まで正解率がよくありませんでした。丸暗記に頼らず、基本的な計算問題を数多く解くようにしましょう。

④は地学分野から、地層と空気中の水蒸気について出題しました。全体的によくできていましたが、問1ではいちばん古い地層を選ぶと勘違いした人が多く見られました。問題文を落ち着いて読むようにしましょう。問2の(3)も、正解率はよくありませんでした。各年代を表す代表的な化石についても、教科書に出ているようなものはしっかり覚えるようにしましょう。問7の(3)は湿度を求める計算問題でしたが、与えられた数値をどう計算すればいいのかわからなかった人が多いようです。やはり、暗記に頼らず、基本的な計算問題を数多く解くようにしましょう。

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。