

中2理科 出題のねらいと対策

1 植物のつくりと働き・分類 76.5%

ねらい：植物のからだのつくりと分類についての理解を問う。

分析と対策：(2)双子葉類と単子葉類の根・茎・葉のつくりの違いをまとめておきましょう。(4)シダ植物とコケ植物は、花を咲かせない植物です。種子植物とのちがいを、まとめておきましょう。

2 気体の性質 70.0%

ねらい：気体の発生方法や性質についての理解を問う。

分析と対策：(1)(4)(7)気体の発生方法や集め方を整理しておきましょう。(10)アンモニアは水にとけやすく、その水溶液はアルカリ性を示します。

3 物質の状態変化 54.0%

ねらい：物質の状態変化についての理解を問う。

分析と対策：(1)(5)実験の操作とその目的を確認しましょう。(7)水とエタノールの混合物を加熱すると、エタノールの沸点あたりで沸騰しはじめ、先にエタノールが集まります。(10)液体を加熱して沸騰させ、出てくる蒸気を冷やして液体として集める方法を蒸留といいます。

4 カと圧力 62.5%

ねらい：ばね、圧力についての理解を問う。

分析と対策：(2)(3)フックの法則を用いて計算ができるようにしましょう。(4)質量と重さの違いをおさえましょう。重さは場所によって変化します。(6)(7)圧力の変化を理解し、計算練習をたくさんしておきましょう。

5 地震・火山と火成岩・地層 51.5%

ねらい：火山の特徴、火成岩のつくり、地震についての理解を問う。

分析と対策：(1)②③マグマのねばりけと火山の特徴の関係をまとめましょう。(4)⑤火成岩は、でき方によって火山岩と深成岩に分類されます。それぞれのでき方や鉱物の種類を確認しましょう。(2)①マグニチュードと震度の違いを理解しておきましょう。マグニチュードは地震の規模を表し、1つの地震で1つの値のみ決まります。

6 化学変化と原子・分子 47.5%

ねらい：物質の分解・化合を行う実験についての理解を問う。

分析と対策：(2)～(4)炭酸水素ナトリウムを加熱すると、炭酸ナトリウム、水、二酸化炭素に分解します。それぞれを確認する方法も整理しておきましょう。(5)鉄と硫黄の混合物を加熱すると、硫化鉄という、鉄や硫黄とは別の物質ができます。(6)硫化鉄に塩酸を加えたときや、磁石を近づけたときのようすをまとめておきましょう。

7 生物と細胞 59.0%

ねらい：細胞のつくりについての理解を問う。

分析と対策：(1)～(3)動物細胞と植物細胞の違いについて確認しておきましょう。細胞壁、葉緑体、液胞は、植物の細胞で見られます。それぞれのはたらきも整理しましょう。(5)①細胞、組織、器官、個体について整理しましょう。③単細胞生物や多細胞生物のなかまを確認しましょう。

全体の平均点は61.9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。