

総評

近年の入試問題と比較すると、設問出題形式に大きな変化は見られなかった（語句5問、選択16問、計算5問、記述5問、作図1問）。昨年度極端に少なかった計算問題の出題数は例年並みに戻ったが、難度はあまり高くなく、割合計算を苦手としないならば、比較的取り組みやすい。むしろ図表や実験結果の考察力が試され、それに加えて、原因や判断方法を80～100字程度で記述しなければならない論述力も求められた。これまで大問ごとに分野を分けての出題が主流であったが、今回の第四問は完全なる物理・化学の融合問題として出題された点が目新しい。また、前年度に出題されなかつた単元からは、翌年度に必ず出題されることがパターン化されていたが、中1地学分野からは2年連続で出題されず、次年度からの出題傾向の変化に注意が必要である。正答率が著しく低くなるような設問は見られないため、平均点は例年並みに落ち着くことが予想される。

難易度・出題形式

【第一問】消化と吸収、太陽系の惑星、水溶液とろ過、回路に流れる電流〈易〉 36点

記号選択や計算など、さまざまな解答形式で出題されてはいたが、どの問題も基本事項を問うものがほとんどであり、取り組みやすい。設問3について、(1)は混合物と化合物を混同しやすいので注意。(2)は水の質量が50gである点を読み落とさないこと。

【第二問】植物の分類、生殖と遺伝〈易〉 16点

設問1,2,4は教科書レベルであり、取り組みやすい。設問3は「自家受粉」のしくみに関する説明が求められ、当たり前のように使用していた語句について、どのように言葉で説明すればよいか困惑した生徒が多いと思われる。設問5は実戦ゼミや模試復習課題にて扱っていたので、表整理・計算処理に時間をかけずに済めたことが期待できる。交配の対象が丸形の種子のみである点を見逃してはいけない。

【第三問】化学変化による温度・質量の変化、製鉄方法の考察〈標準〉 16点

毎年必ず出題されていた化学式（化学反応式・イオン式を含む）を記入する設問が見られなかつた。設問1(2)の記述問題は実験手順をよく読み、グラフを考察しなければならない。実験開始直後とふたを開けたときに温度上昇が見られたことから、温度下降時は酸素不足で反応が乏しいということを見抜く。設問2(2)は一見複雑そうに思うが、ただ単に割合と比の計算をするだけであった。

【第四問】浮力と密度〈標準〉 16点

設問2について、浮力の大きさは水面下のおもりの体積に比例することを知っていれば、早く正確に選択できる。ただし、おもりが完全に水中に沈んでしまってからは、浮力の大きさが一定になる点に注意。設問4(1)はポリエチレンがビーカーの底で静止しているという表現から、垂直抗力の存在を見逃さないこと。設問4(2)は液体に対する浮沈によりプラスチックを判別するため、まず密度が各プラスチックの間の値をとる液体を選定しなければならない。4種類の液体の密度を求め、条件に合う液体を示したうえで結果・結論をまとめなければならず、時間を要する。

【第五問】気圧と雲のでき方〈易～標準〉 16点

設問1～3は基本問題。設問4(1)は風向から周辺の気圧配置を推測する問題であった。風が高気圧から低気圧に向かって吹くことを踏まえ、条件に合う低気圧の位置を調べる。設問4(2)では、かさ雲を構成する雲ができる理由および消える理由をまとめて説明するように求められた。ヒントとして気圧・温度の変化に関する「実験結果を参考にして」と記されていたため、文量は多いが、順を追って説明しやすいように誘導されていた。上空ほど気圧が低いことと組み合わせて論述すればよい。