

入試分析 理科

【総評】 難易度は例年並み 原理・原則に立ち返って解けるか

問題形式・出題学年割合に例年から大きな変化はなく、全体的な難易度も大きなブレはない。ただ、完答問題が細分化され、1点、2点問題に分けられたため、若干の平均点上昇は考えられる。

■出題形式■

問1～問4:小問集合(物理・化学・生物・地学の分野毎)

例年同様の出題形式。問1「物理」、問2「化学」、問3「生物」、問4「地学」と各分野からの独立した小問(≒一問一答)が出題された。得意な分野は満点(3点×3問)=9点、苦手な分野でも6点は狙いたい。

問5:物理分野

電流や磁界から受ける力と音との複合問題。ここ最近、物理分野の大問では複数単元の融合が狙われているが、原理・原則を基に考えれば恐れることはない。

問6:化学分野

イオン、酸・アルカリ・中和からの出題。ここでは特にひねった出題はなく、電解質&非電解質水溶液の性質、中和でのイオンの状況等をしっかり理科したい。

問7:生物分野

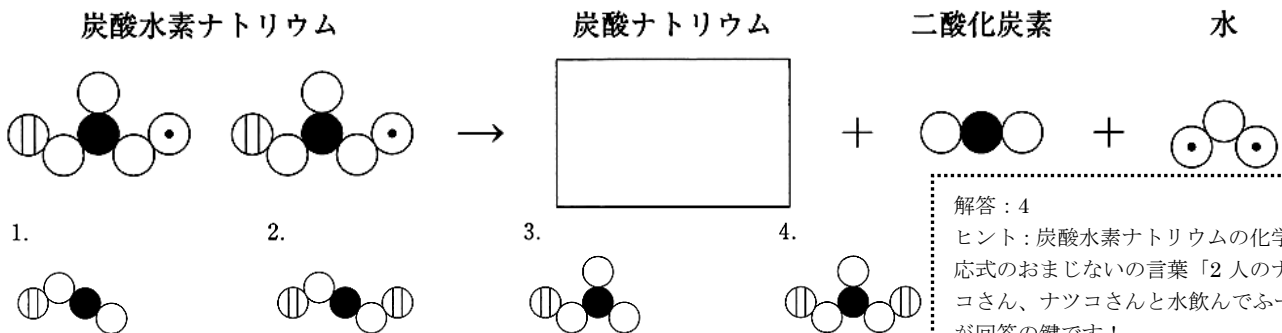
遺伝からの出題。顕性性質・潜性性質を確実に見極めたうえで、異なる遺伝形質を複合的に表で考えていく必要があった。

問8:地学分野

天気分野から前線に関する問題が出題。グラフから飽和水蒸気量、表から横浜・大阪・熊本の三地点における寒冷前線の通過位置を求める問題が出題。

実際の問題にチャレンジ! 問2(ウ) 化学変化のモデル図

(イ) 次の図は、Kさんが炭酸水素ナトリウムの熱分解を○, ●, ⊙, ⊕の4種類の原子のモデルを用いて模式的に表したものである。図中の□に入る炭酸ナトリウムのモデルとして最も適するものをあとの1~4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



解答: 4

ヒント: 炭酸水素ナトリウムの化学反応式のおまじないの言葉「2人のナホコさん、ナツコさんと水飲んでふー」が回答の鍵です!

《入試に向けての学習のPOINTとアドバイス》

① 一問一答の勉強は中3の夏までに!

→基礎知識の暗記は大前提。それらがないと何もできない。

→ただやみくもに覚えるのではなく、「なぜそうなるのか」という根拠もセットで暗記。

② 表の読み取り&思考と知識の組み合わせ

→表やグラフから読み取った情報を、学年を跨いだ知識の組み合わせで解く。初見の一見難しそうな問題でも原理・原則に立ち返って解く。