

「理科(化学基礎・化学)」の出題の意図

[出題の意図]

化学は、私たちの身の回りに存在する様々な物質の構造や性質についての法則性や多様性を学ぶ教科であり、科学分野全般の基盤となることから「セントラルサイエンス」とも呼ばれています。物質の特性を理解するためには、化学に関する基礎的知識を習得し、それらに基づいて論理的に考察する力を養うことが重要です。本年度の化学の出題では、下記の三つの大問を通じて、化学に関する基礎的な理解力と論理的な思考力を問うことを意図しました。

第1問

化学における様々な項目(化学結合、化学平衡、気体の状態方程式、化学反応と熱・エネルギー、電気化学)に関する基礎的な理解力と、これらの現象を与えられた情報をもとに複合的な視野から論理的に考察する力を問うことを意図しています。

第2問

無機化学に関する様々な項目(無機物質の性質、取り扱い、酸塩基、化学平衡)に関する基礎的な理解力と、与えられた情報をもとに現象の本質を見抜く力、論理的かつ総合的に考察する力を問うことを意図しています。

第3問

有機分子の構造と性質を論理的に考える力、分子の構造を三次元的に捉える力、および化学変換の過程を与えられた情報に基づき論理的に考察する力を問うことを意図しています。