2025（令和 7）年度 一般選抜 1 期 化学基礎 入試問題「出題の意図」

問題 1	純物質と混合物、同素体と同位体、構成元素の検出方法について出題した。これらは物質の性質を理解するための基礎事項であり、物質を構成する成分とその検出方法に関する基礎的理解を確認することを目的とした。
問題 2	原子の構造と元素の周期律、イオン、分子、化学結合、および物質の溶解性について出題した。これらはいずれも物質の構造と性質を理解するうえで重要な基礎知識であり、各項目から出題して基礎事項の理解状況を総合的に確認することを目的とした。記述問題では、イオンの生成についての理解を問うた。
問題 3	物質量、溶液の濃度、混合気体、相対質量、同位体、化学の基本法則、再結晶、化学反応式について出題した。これらは物質を扱ううえでの基本事項であり、基礎知識の理解を確認することを目的とした。混合気体、溶解度および化学反応式に関する設問では、基礎的な計算力を確認することも意図した。
問題 4	水素イオン濃度、酸と塩基の強弱・価数、中和反応の量的関係、中和の滴定曲線、指示薬について出題した。中和滴定に関する設問では、酸・塩基の強弱や価数、物質量の理解に基づく計算力を確認することを目的とした。また、滴定曲線の読解を通して、図やグラフから反応の変化を読み取る力についても確認した。
問題 5	酸化数、酸化還元反応と量的関係、電池、酸化防止剤について出題した。酸化数の理解から身近な酸化還元反応まで基礎事項を幅広く扱い、鉄の精錬に関する設問では化学反応式の理解と基礎的な計算力を確認することを目的とした。