

令和8年度一般選抜（後期日程）

化学

【出題の意図】

個別学力検査では、共通テストでは必ずしも十分には評価できない知識・理解の体系性や体系を踏まえた思考力・応用力・記述力を問うことを目的とする。今年度は、溶液の性質と酸・塩基の反応、化学反応や状態変化とエネルギー、物質の反応性と多様性を理解しているか、的確に記述できるかを、6題の大問を通じて総合的に判断する。

大問1：浸透圧に関する現象と原理に関して、一般的な知識を理解しているかを評価する。

大問2：化学電池および燃料電池は、化学エネルギーから電気エネルギーを取り出す装置として重要である。これらに関する設問を通じて、酸化還元反応、イオン反応式、反応エンタルピーを理解しているかを評価する。

大問3：中和滴定の実験に関して、滴定において起こっている化学反応、および実験器具の目盛りの読み取り、実験における有効数字の取り扱いについて評価する。

大問4：反応や状態変化に伴うエンタルピー変化に関する理解度を評価する。また、エンタルピー変化とエントロピー変化が自発的变化に与える影響について理解しているかを評価する。

大問5：有機化合物に関する基本的な知識を活用して、有機化合物の構造を決定できる力を評価する。また、有機化合物の分子間に働く力に関する知識を活用して、基本的な考え方の理解やその説明に関する力を評価する。

大問6：アミノ酸の電離平衡および等電点に関する基礎的な理解を評価する。また、タンパク質に関する実験を題材として、ペプチドの基本的な知識およびタンパク質の検出反応に関する理解を評価する。