

「出題の意図」

選抜区分	2022（令和4）年度（選抜区分：一般選抜後期日程） 国際環境工学部（科目名：化学）
出題の意図 （評価のポイント）	<p>第1問</p> <p>問1 周期表および原子の性質、特にハロゲン元素の化学的性質に関する基礎知識を問う問題である。</p> <p>問2 無機化学の系統分離および無機化合物の性質に関する理解を問う問題である。</p> <p>問3 酸化還元反応に関する理解および濃度・重量・物質量の相関関係の理解を問う問題である。</p> <p>第2問</p> <p>過酸化水素の化学反応と熱および反応速度について問う設問である。</p> <p>問1 過酸化水素の生成熱を求める基礎問題である。</p> <p>問2 過酸化水素の分解反応の反応熱を求める基礎問題である。</p> <p>問3 過酸化水素の分解反応の反応速度を求める問題である。</p> <p>問4 過酸化水素の分解反応の反応速度定数を求める問題である。</p> <p>問5 反応速度の濃度依存性から反応速度式を求める問題である。</p> <p>第3問</p> <p>芳香族化合物を代表するベンゼンの官能基と性質、その合成に関する化学反応を問う設問である。</p> <p>問1 官能基の異なるベンゼン誘導体の性質を理解した上、その化合物の名称を答える問題である。</p> <p>問2 ベンゼンスルホン酸とフェノールの合成、フェノールと酸無水物の反応から得られる芳香族エステル化合物の合成を問う問題である。</p> <p>問3 ベンゼンからニトロベンゼンを合成する際の収量が計算できるかを問う問題である。</p>