

長岡工業高等専門学校 令和8年度専攻科入学者選抜（学力選抜）

物質工学専攻 出題意図

大問	出題意図
[1]	基礎的な反応を理解し、平衡時における物質量とエネルギーを問う問題
[2]	酸化還元を理解し、電池の起電力とエネルギーと電位の関係を問う問題
[3]	反応の基礎を理解し、反応時間や活性化エネルギーの知識を問う問題
[4]	原子の基礎を理解し、原子軌道と電子配置を問う問題
[5]	基本的な面心立方構造を理解し、配位数、空孔および原子半径と単位格子の基礎的な関係を問う問題
[6]	酸と塩基について基礎的な知識を問う問題
[7]	化合物の電子状態や反応性の理解を問う問題
[8]	カルボン酸誘導体に関する種々の反応の理解を問う問題
[9]	ハロゲン化アルキルに関する種々の反応の理解を問う問題
[10]	アルコールや芳香族化合物に関する種々の反応の理解を問う問題
[11]	アルケンに関する種々の反応の理解を問う問題
[12]	生体構成成分の構造と性質についての理解を問う
[13]	酵素反応や物質代謝についての理解を問う
[14]	DNAの複製過程についての理解を問う