

埼玉医科大学保健医療学部
令和7年度 一般選抜(前期) 化学

出題の意図

問題 1～5

物質の成分と構成元素について、具体的には、混合物の分離と精製、単体と化合物、同素体、元素の確認、物質の三態と状態変化の理解について問う。

問題 6～7

原子の構造と元素の周期表について、具体的には、原子の電子配置、同位体の理解について問う。

問題 8～12

化学結合について、具体的には、イオンとイオン結合、分子と共有結合、分子の極性、金属と金属結合の理解について問う。

問題 13～15

物質質量、化学反応式について、具体的には、物質質量、溶液の濃度、化学反応式を論理的に理解し、計算を行う力を問う。

問題 16～20

酸と塩基について、具体的には、酸と塩基の強弱、水素イオン濃度と pH、pH 指示薬、中和反応と塩の生成、中和滴定の実験を論理的に理解し、計算を行う力を問う。

問題 21～23

酸化還元反応について、具体的には、酸化数、金属のイオン化傾向、電池の理解について問う。

問題 24

酸化還元反応式の理解について問う。