

令和2年度佐賀大学一般選抜入学試験 個別学力試験

科目：化学（理工学部・後期）問題1

出題意図

溶液の性質として凝固点降下を取上げて、冷却曲線と関係づけて凝固の基礎的な知識が習得されているか、また凝固点降下度から分子量や析出量を計算できるかを試問した。(1)では、過冷却溶液の知識を問うた。(2)では、溶液冷却時の凝固の知識を問うた。(3)では、溶媒の凝固による降温現象の理解を問うた。(4)では、凝固点降下度と質量モル濃度との関係を理解し、分子量を計算できるかを問うた。(5)では、凝固点降下度と質量モル濃度との関係を理解し、質量を計算できるかを問うた。

令和2年度佐賀大学一般選抜入学試験 個別学力試験

科目：化学（理工学部・後期）問題2

出題意図

「化学」の範囲から出題した。問題2では各種金属元素の性質やどのように応用されているかなどが理解されているかを試問した。

令和2年度佐賀大学一般選抜入学試験 個別学力試験

科目：化学（理工学部・後期）問題3

出題意図

ダニエル電池を例にとり、電池と酸化還元反応に関して出題した。まず、電気の基本的な仕組みとダニエル電池に関する語句の穴埋め問題とダニエル電池における各反応式を問うことで、基礎的な知識の習得を問うた。後半は、ダニエル電池に流れる電流量とそれに伴う各電極の質量変化の関係を問うことで、各反応の量論関係の把握と、計算能力を試した。出題範囲は新課程の化学基礎および化学である。

令和2年度佐賀大学一般選抜入学試験 個別学力試験

科目：化学（理工学部・後期）問題4

出題意図

「化学基礎」「化学」の範囲から出題した。有機化合物の基礎的な知識として、構造、反応、性質についての知識が修得されているかを試問した。有機化合物の構造式を決定するプロセスにおいて、組成式、分子式を算出できるか、与えられた表から構造に関する情報を正しく読み取れるか、化合物の性質と反応に関する知識から工夫して構造式を導き出すことができるかを問うた。