

令和8年度日本大学薬学部学校推薦型選抜・校友枠選抜（化学）
解答・出題意図等

【設問1】

解答：7

出題意図：吸着される強さ，溶解度や昇華などの性質の違いを理解し，分離精製法の原理と操作名を対応づけて判断する力を確認する問題である。

【設問2】

解答：4

出題意図：原子やイオンの電子配置と最外殻電子数を理解し，周期表との関連から正誤を判断する力を確認する問題である。

【設問3】

解答：5

出題意図：放射性同位体の性質や放射線の種類と特徴，および利用についての基礎理解を確認する問題である。

【設問4】

解答：3

出題意図：元素の周期表に関する基礎的な事項である電子親和力の理解度を問う問題である。

【設問5】

解答：2

出題意図：分子あるいはイオンの電子配置に関する正確な理解を確認するための問題である。

【設問6】

解答：6

出題意図：共有結合からなる分子の分子量の算出法および分子量とモル数との関係性の理解を確認するための問題である。

【設問7】

解答：5

出題意図：高校で学習する物質について酸化数の変化と還元剤の定義の正しい理解を問う問題である。

【設問 8】

解答：2

出題意図：亜鉛の六方細密構造について、結晶格子や単位格子の関係や、単位格子に含まれる原子数に関する基本知識を問う問題である。

【設問 9】

解答：3

出題意図：理想気体の体積、圧力および温度の間に成り立つ関係についての基礎知識を確認するための問題である。

【設問 10】

解答：4

出題意図：代表的な法則の発見者の人名を問うことで、科学的な探求の過程を知る上で必要な科学史に関する知識を評価する問題である。

【設問 11】

解答：6

出題意図：混合気体の全圧と、その成分気体の分圧との間に成り立つ関係（分圧の法則）について、計算方法の理解度を問う問題である。

【設問 12】

解答：6

出題意図：溶液の濃度の表し方と、濃度の換算に関する計算の理解度を問う問題である。

【設問 13】

解答：5

出題意図：蒸気圧降下、沸点上昇、凝固点降下、浸透圧変化などの希薄溶液の性質を正しく理解し、それらと日常現象との関係を的確に判断して、誤った記述を見抜く力を評価する問題である。

【設問 14】

解答：8

出題意図：コロイド溶液の性質に関する基礎知識を問う問題である。

【設問 15】

解答：7

出題意図：化学反応における反応エンタルピーを、各物質の生成エンタルピーから算出できるかどうかを問う問題である。

【設問 1 6】

解答：3

出題意図：弱酸の電離定数と水素イオン濃度の関係の理解とともに、pHの算出法に関する知識を問う問題である。

【設問 1 7】

解答：3

出題意図：気体の性質や燃焼反応および酸化還元反応の知識を基に、物質を総合的に特定する力を確認する問題である。

【設問 1 8】

解答：8

出題意図：ハロゲン元素あるいはハロゲン原子に関する基礎知識の理解度を問う問題である。

【設問 1 9】

解答：5

出題意図：ハロゲン原子が構成する分子の構造とその分子の性質に関する理解度を問う問題である。

【設問 2 0】

解答：3

出題意図：炎色反応や周期表での分類および硫酸塩の性質と用途を関連づけ、元素を特定する力を確認する問題である。

【設問 2 1】

解答：3

出題意図：金属元素の単体に関する基礎的な知識を確認する問題である。

【設問 2 2】

解答：5

出題意図：アルケンの特徴に関する理解と構造式との関連の理解度を問う問題である。

【設問 2 3】

解答：4

出題意図：芳香族および炭化水素の定義を基として、代表的な有機化合物の構造に関する理解度を問う問題である。

【設問 2 4】

解答：6

出題意図：有機化学反応に関して原料と生成物の対応に関する基礎知識を問う問題である。

【設問 2 5】

解答：5

出題意図：鏡像異性体の定義，物理的性質や生理作用に関する理解を確認する問題である。

【設問 2 6】

解答：3

出題意図：ヨードホルム反応の原理を理解し，該当する官能基をもつ化合物を判別する力を確認する問題である。