

【出題方針】

高等学校における化学に関して、大学での学修に必要となる総合的な基礎学力がどの程度身についているかを重視しました。このため、『化学基礎』および『化学』の教科書内容全般を網羅的に出題範囲とし、大問4問として構成しました。これにより、教科書に記載されている、基礎的な知識や概念、原理がしっかりと身についているかを確認すると共に、化学的な思考力、判断力、表現力を総合的に評価することを出題の基本方針としています。

【高校の学習で大切にしたいこと】

- 物質の成り立ちを原子、分子から理解して、それらのふるまいを化学的に捉えたものが化学反応です。このため「化学基礎」・「化学」の教科書が網羅する範囲は非常に幅広く、多岐にわたっているため、全ての単元を満遍なく学習する必要があります。また、化学反応は実験操作とも密接に関連していますので、なぜそのような操作を行うのか、理屈を理解することが効果的な学習につながります。
- 教科書に書かれている記述をよく理解することが大切です。応用、発展などの問題については、化学反応や物質が示す特徴などに関わる基本的な内容を理解していれば、問題文で与えられた情報から読み解け、解答することができます。
- 必要な情報を図表から読み取り、それをもとに適切に解釈・判断する力や、自分の考えを論理的に文章にまとめる力を養うことが求められます。

【2026年度 出題内容・出題形式・合計得点・試験時間】

出題内容	出題形式	合計得点	試験時間
【1】 気体の性質	記述式	100点	50分
【2】 電池、酸化還元反応			
【3】 窒素および窒素化合物の特性			
【4】 サリチル酸メチルの合成、有機化合物の分離・検出法			

【出題の意図】

【1】 この問題は、気体の性質に関する基礎知識を評価することを目的としています。また、気体の状態方程式の知識を応用して混合気体の圧力や物質量を計算により求めるための理解力をみるために出題をしました。

【2】 この問題は、酸化還元反応が電池にどのように利用されているか理解度をみることを目的にしています。ダニエル電池を例に電池のしくみについて、正極と負極で起こっている還元と酸

化反応や基本的事項の理解度を評価するために出題しました。

【3】この問題は、窒素およびその化合物に関する理解度を評価することを主な目的にしています。また、これら無機物質に関する実験技術の基本的な知見、物質量に関して理解しているかどうかをみるために出題しました。

【4】この問題は、有機化学の基礎知識と科学的な思考力・判断力を評価することを目的としています。サリチル酸メチルの合成とその分離・検出法などを題材に、有機化学の基礎知識や科学的に探究し理解しようとする力をみるために出題しました。

〔出題方針〕

高等学校における化学に関して、大学での学修に必要となる総合的な基礎学力がどの程度身についているかを重視しました。このため、『化学基礎』および『化学』の教科書内容全般を網羅的に出題範囲とし、大問4問として構成しました。これにより、教科書に記載されている、基礎的な知識や概念、原理がしっかりと身についているかを確認すると共に、化学的な思考力、判断力、表現力を総合的に評価することを出題の基本方針としています。

〔高校の学習で大切にしたいこと〕

- 物質の成り立ちを原子、分子から理解して、それらのふるまいを化学的に捉えたものが化学反応です。このため「化学基礎」・「化学」の教科書が網羅する範囲は非常に幅広く、多岐にわたっているため、全ての単元を満遍なく学習する必要があります。また、化学反応は実験操作とも密接に関連していますので、なぜそのような操作を行うのか、理屈を理解することが効果的な学習につながります。
- 教科書に書かれている記述をよく理解することが大切です。応用、発展などの問題については、化学反応や物質が示す特徴などに関わる基本的な内容を理解していれば、問題文で与えられた情報から読み解け、解答することができます。
- 必要な情報を図表から読み取り、それをもとに適切に解釈・判断する力や、自分の考えを論理的に文章にまとめる力を養うことが求められます。

〔2026年度 出題内容・出題形式・合計得点・試験時間〕

出題内容	出題形式	合計得点	試験時間
【1】金属結晶の構造	記述式	100点	50分
【2】希薄溶液の性質			
【3】硫黄および硫化物の特性			
【4】芳香族化合物の反応			

〔出題の意図〕

【1】 この問題は、銅の金属結晶が形成する面心立方格子に関する基礎知識を評価することを目的としています。この基礎知識を応用し、単位格子あたりの原子数や原子半径を計算によって求められるかを確認します。さらに、日常生活において銅がどのように利用されているかを理解しているかを問う問題を出题しました。

【2】 この問題は、溶液の性質は、同じ温度の純粋な溶媒の性質とどのように異なるか理解する能力を評価することを目的にしています。希薄溶液の性質である蒸気圧降下、沸点上昇、凝固点

降下に関する基本的事項を理解しているかをみるために出題しました。

【3】この問題は、硫黄およびその化合物に関する反応・特性についての理解度をみることを主な目的にしています。また、これら無機物質に関する物質に関する理解ができているかを評価するために出題しました。

【4】この問題は、有機化学の基礎知識と科学的な思考力・判断力を評価することを目的としています。芳香族化合物の反応を題材に、有機化学の基礎知識や科学的に探究し理解しようとする力をみるために出題しました。