

大学入学共通テスト試行調査 2018. 11 化学基礎

全体概要

制限時間	2科目 60分	配点	50点	大問数	3大問
出題分野	化学と人間生活、物質の構成、物質の変化				
難易度	※対現行センター試験	難			
解答形式	マーク式				
主な特徴	※対現行センター試験	大問数が1問増加したが、総マーク数は減少。文章を読み、その場で情報や知識を得て解答する問題が追加された。			

全体出題傾向

◆化学と人間生活を軸とした化学的な思考力及び読解力を問う問題

全体にわたり、身のまわりの化学を題材とした文章、化学基礎の学習者にとって初見の内容をテーマとした文章、成分表などのデータや実験報告書などを読ませてから解答させる形式の問題に変化した。計算方法や知識の内容は現行のセンター試験と変わらないが、文章から情報を取り出して解答する必要がある。また、これまでの化学基礎のセンター試験にはなかった実験考察問題や読解力を必要とする問題が出題され、正誤問題が大幅に減少した。

対策

◆化学現象や物質についての理論を習得する

化学現象や物質についての正確な知識を覚えるだけではなく、体系的に理論として理解し、身のまわりの化学現象や物質、製品に応用していく力が求められる。出題分野が限定されているとはいえ、本格的な化学の入試問題に近い。教科書の本文のみではなく探求活動や実験、発展内容まで読んでおく必要がある。理論や科学的文章の読解は文系志望者にとっては独学で習得しにくい。学校や塾、予備校の利用が望ましい。

大問別コメント

第1問

化学と人間生活、物質の変化からの出題。Aは、これまでのセンター試験とは異なり、あるテーマに関する文章（今回はヒトの体の中の水）が与えられ、必要な情報を読み取って解答する形式の問題や飲料水の成分表示と実験結果からコップの中の飲料水を特定させる実験考察問題が出題されている。一方Bは、現行のセンター試験でも出題されている物質の分離操作や金属材料に関する知識を問う問題も出題されている。

第2問

現行のセンター試験では物質の構成と物質の変化は別の大問となっていたが、本問は化学と人間生活、物質の構成、物質の変化から出題されている。現行のセンター試験では教科書に書かれている内容以外のものは出題されなかったが、化学基礎の学習者には初見である「共有結合している原子の酸化数を電気陰性度に基づいて求める方法」に関する文章を読んで理解し、有機化合物中の原子の酸化数を考察して求める問題が出題されている。

第3問

化学と人間生活、物質の変化からの出題。トイレ用洗浄剤における塩化水素の中和滴定実験の報告書から実験内容、数値などを読み取って答える問題である。問われている計算問題や実験操作における注意点などの知識事項は現行のセンター試験と変わらないが、実験結果の原因を考えさせたり、与えられた反応の原理を読み取って類似する反応を選択させたりするなど、思考力を必要とする出題形式に変化している。