

2月7日 全学統一前期B方式／2教科受験・マークシート方式

教科	出題意図
国語	<p>第1問 かつて技術大国と言われた日本の技術の質の低下に関わる内容の文章を題材に、漢字表記、指示内容の正しい理解、文章内の因果関係把握、筆者の意図や文章の内容の正確な読解などについて、選択式で解答を求める問題です。</p> <p>第2問 遊びの五原則をベースとした子どもの時の遊びの重要性に関わる内容の文章を題材に、文章内の因果関係把握、筆者の主張の正確な読解のほか、文章の内容の読み取りについては言い換えのみならず、抽象的内容の正確な読解を確認する具体例を識別させる出題も行なった。いずれも選択式で解答を求める問題です。</p>
日本史	<p>大問1 福沢諭吉についての先輩・後輩の対話を題材として、幕末～近代の歴史総合分野の基礎的な基本的な知識・思考力・判断力を問う問題です。</p> <p>大問2 教育実習生の発表形式を題材として、原始～平安時代までの日本史探究分野の基本的な知識・思考力・判断力を問う問題です。</p> <p>大問3 高校生たちによる対話を題材として、院政期～室町時代までの日本史探究分野の基礎的な知識・思考力・判断力を問いました。大問4 安土桃山時代～江戸時代の日本史探究分野の基本的な知識・思考力・判断力を問いました。大問5 大学生の学習メモを題材として、近現代の日本史探究分野の基本的な知識・思考力・判断力を問う問題です。</p>
政治・経済	<p>第1問 憲法前文についての基本的な知識を問う問題です。前文が謳う三大原則の意義や基本的な文言の理解と定着を確認することを目的とする問題です。</p> <p>第2問 インフレ・デフレなどの基本的な経済の知識や、租税についての重要な概念を問う問題です。政治経済の教科書を正確に読むことをできているかを確認する問題です。</p> <p>第3問 資本主義や社会主義についての基礎概念の理解を確認し、あわせてそれに関連する著名な経済学者の名前と著作を理解しているかどうかを問う問題です。</p> <p>第4問 環境問題を含む現代社会に基本的なトピックスについての理解を問う問う問題です。公害とSDGSの理解を確認する問題です。</p>
物理	<p>第1問力学系、第2問電磁気学系、第3問その他（熱、波動、原子など）の3つの大問から成り、各大問はAとBの2種類の問題で構成することにより、各分野からまんべんなく出題するようにしています。レベルは、物理基礎を中心としながらも、物理（応用）の内容も一部含まれています。</p> <p>第1問（力学） A 糸の張力がある場合の、力のつり合いと力学的エネルギー保存の法則に関する問題です。問1は幾何学的な条件により、小球の床面からの高さを求めさせる問題です。問2は、力のつり合いから、力の大きさを求めることができるかを問う問題です。問3は力学的エネルギー保存の法則から、最下点での物体の速さを求めることができるかを問う問題です。 B 浮力と静止摩擦力について理解しているかを問う問題です。問4は、アルキメデスの原理から物体に働く浮力の大きさを求めさせる問題です。問5は、浮力、重力、糸の張力のつり合いから、糸の張力を求めることができるかを問う問題です。問6は、最大静止摩擦力を理解しているかを問う問題です。</p> <p>第2問（電磁気学） A コンデンサーに蓄えられる電気量や静電エネルギーに関する問題です。併せて、極板間を誘電体で満たした場合の電気容量の変化について理解しているかも確認しています。 問1では、並列接続されたコンデンサー全体に蓄えられる電気量を求めることができるかを問う問題です。問2は、並列接続された2つのコンデンサーの一方に極板間に誘電体を挿入した場合の電気容量の変化と、それに伴う電圧の変化を計算できるかを問う問題です。問3は、コンデンサーの静電エネルギーを計算できるかを問う問題です。 B 電流により生じる磁界や、電流と磁界との相互作用に関する問題です。問4では、直線電流が作る磁界の向き（右ねじの法則）が理解できているかを問う問題です。問5は、フレミングの左手の法則により、磁界中の電流に働く力の向きが正しく理解できているかを問う問題です。問6は、矩形コイルの各辺に働く力を求め、その合力の「向き」を問う問題です。また問7は、その合力の「大きさ」を計算させる問題です。</p> <p>第3問（波動・熱） A 縦波（疎密波）の波形を読むことができるかを確認する問題です。問1は、媒質が最も密になる部分を問いました。問2は、媒質の速度が0になっている部分を聞いています。問3は、右方向の媒質速度が最大になっている部分を聞いています。問4は、この波が伝播する速さが計算できるかを問いました。 B ドップラー効果と熱に関する問題です。問5は静止した音源に観測者が近づく場合に観測されるドップラー効果に関する基礎問題です。問6は熱機関の効率を求めることができるか確認しています。問7は熱機関の状態図と外部にした仕事との関係を理解しているかを確認しています。</p>
化学	<p>第1問 各種元素のなりたちと結合の仕方についての理解を問う問題です。</p> <p>第2問 酸塩基反応についての理解を問う問題です。</p> <p>第3問 気体の物質質量と体積の関係についての理解を問う問題です。</p> <p>第4問 化学反応の当量関係についての理解と、物質の量を計算する能力を問う問題です。</p> <p>第5問 金属元素のイオン化傾向と電池についての理解を問う問題です。</p> <p>第6問 化学平衡についての理解を問う問題です。</p> <p>第7問 無機化合物（典型金属元素、遷移元素、ハロゲン、無機化合物の気体）についての理解を問う問題です。</p> <p>第8問 有機化合物の構造・性質・反応についての理解を問う問題です。</p>
生物	<p>第1問 生物の特徴についての問題である。生物の共通性と多様性、単細胞生物と多細胞生物、光学顕微鏡での細胞観察について問う問題です。</p> <p>第2問 本問題は、DNAの構造、複製、遺伝子発現（転写・翻訳）およびその調節といった分子生物学の基本事項について、用語の暗記にとどまらず、仕組みを体系的に理解しているかを問う問題です。 文章資料を読み取る中で、DNAの二重らせん構造と塩基の相補性が、複製の正確性や半保存的複製という特徴につながっていることを理解しているかを評価する問題です。</p> <p>第3問 生物基礎レベルの血液やリンパ液の流れ、組成、性質の基礎知識を問う問題です。</p>
英語	<p>客観形式による①対話の流れ・会話表現の理解②文章・データより必要な情報を読み取る力③長文読解力・英語の文章構成の理解・基礎的表現力の有無を問う問題です</p>
数学	<p>数学 I 大問1 数学 I の各分野の基本的な知識を問う問題です。教科書の内容を理解できているかを問う問題です。 大問2 2次関数に関する問題。単なる計算だけでなく、幾何の基本的な理解も問う問題です。 大問3 三角比、平面幾何に関する問題。余弦定理や円に内接する四角形の性質などを問う問題です。</p> <p>数学 I ・ A 大問1 数学 I , A の各分野の基本的な知識を問う問題。教科書の内容を理解できているかを問う問題です。 大問2 2次関数に関する問題。単なる計算だけでなく、幾何の基本的な理解も問う問題です 大問3 平面幾何、三角比に関する問題。三角比の基本的な定理や、円の接線の性質を利用する問題です。</p>