

2月1日 全学統一前期 A 方式／2教科受験・記述式

教科	出題意図
国語	<p>大問1・大問2 現代評論文を配した。どちらも現代社会に関する高校生以下にも知ってほしい内容であり、入試問題ではあるものの、高校生に知ってほしい内容の評論文を選んでいきます。 小問：問1について基本的な漢字、または現代文重要語を問う出題。問2については論理的な展開を読み取らせる意図で接続詞を問う出題。問3以下は抜き出し問題等で筆者の意図を問う出題などを配置しました。文学史的（本来であれば歴史）内容についても問いました。</p>
日本史	<p>第1問 「歴史総合」の問題。生徒自らが諸外国の影響を考慮しながら、問いを立てて発表した「日本の近代化」について、基本的な知識・思考力・判断力を問う問題です。 第2問 「日本史探究」古代史分野の問題。古代の宮都と交通図を示した地図を読み解きながら、基本的な知識・思考力・判断力を問う問題です。 第3問 「日本史探究」中世史分野の問題。歴史史料について、生徒が教員に対して質問する形式をとりながら、基本的な知識・思考力・判断力を問う問題です。 第4問 「日本史探究」近世史分野の問題。生徒が幕政を担当した人物を調べた結果を記したカードと徳川将軍家の系図を見ながら、基本的な知識・思考力・判断力を問う問題です。</p>
世界史	<p>大問1 教皇領の歴史 カトリック教会の教皇選挙が行われたことに関する時事問題から、イタリア、教皇領の経緯を問う問題です。 大問2 戦間期 第二次世界大戦の終結から80年を迎え節目の年として、世界大戦を振り返る報道が増えていた。戦争に向かうアメリカ、ドイツ、日本の戦間期の状況を問う問題です。 大問3 清朝の統治 隣国として長い交流関係を持つ中国の最後の王朝である、清の歴史を問う問題です。植民地化をめぐる対立や諸外国との交渉を条約などから整理しています。</p>
政治・経済	<p>第1問 市場メカニズムについての基本的な知識を問う。需要と供給の意味を理解できているかを確認する問題です。 第2問 明治維新から新憲法制定までの間における民主主義の定着に係る基本的な知識を問う問題である。年号等については、高校生では当然知っているべきものを問う問題です。 第3問 憲法についての基本概念の理解を問うものである。重要な概念と条文をどれだけ正確に記述できるかを問う問題です。</p>
物理	<p>記述式による出題です。選択式では出題が難しい作図などの問題を取り入れることができ、また、あてずっぽうで選択肢を選ぶことを防ぐことができると共に、正解に至らなくても部分点を与えることもでき、より細かく実力を見ることができ、また、 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 力の合成（合力）に関する理解を問う問題です。力は、大きさと向きを持つベクトル量であり、合力はベクトルの和として考える必要があります。そこでまず問1で、2つの力の合力を、ベクトル的に正しく作図できるかを問いました。また問2では、三角比を用いてベクトルのなす角度を求めさせました。さらに問3では、力の大きさを、ベクトルの矢印の長さから考えることができるかを問いました。 B 身近な運動の一つである放物運動に関する理解を問う問題として、投げた物体にボールを衝突させる問題を出題しました。まず問4では、放物運動の水平方向成分は等速直線運動になることを理解しているかを問うために、ボールの発射角度を求めさせました。また問5では、鉛直方向成分は等加速直線度運動になるということを理解しているかを問うために、衝突するまでの時間を求めさせました。そして問5で求めた衝突までの時間を用いて、問6では衝突地点の高さ、問7では衝突地点までの距離をそれぞれ計算できるかを問いました。</p> <p>第2問（電磁気学） A 基本的な直流回路の計算ができるかを問う問題です。併せて、電気抵抗で消費する電力についても確認しています。問1は、直列と並列が混在する直並列抵抗の合成抵抗を求めることができるか問いました。問2は分流の法則あるいは$V=RI$の関係式を用いて、指定した素子に流れる電流を求めることができるか問いました。問3は電気抵抗の消費電力が計算できるか問いました。 B 抵抗器は電流によらず一定の抵抗を有し、オームの法則が成り立ちますが、たとえば電球はオームの法則は成り立たず、電流Iと電圧Vの関係は曲線のグラフで与えられます。本問はそのようなグラフを用いて回路を解くことができるかを問う問題です。問4は、並列接続された電球の電流をグラフから読み取って求める問題です。問5は上問4における消費電力を求める問題です。問6は直列接続された場合の電球の消費電力を求める問題です。問7は、電球に電気抵抗を直列接続させた場合で、これを、グラフの交点から解くことができるかを確認する問題です。</p> <p>第3問（熱・原子） A 物質の三態や潜熱に関する基礎的な理解を問う問題です。問1では、固体の状態において比熱と温度上昇との関係から、質量を計算することができるか問いました。問2は液体の状態において、質量と温度上昇から比熱を求めることができるかを問いました。問3は、融解熱を求めることができるか問う問題です。問4は、気化熱を求めることができるかを問う問題です。 B 放射性崩壊における半減期に関する問題です。問5は、与えられた条件から半減期が計算できるかを問う問題です。問6では、半減期から、残っている放射性原子核の個数が計算できるかを問いました。</p>
化学	<p>第1問 物質の分離精製手法についての理解を問う問題です。 第2問 各種元素とイオンの電子配置についての理解を問う問題です。 第3問 有機化合物の燃焼についての理解を問う問題です。 第4問 混合気体の圧力についての理解を問う問題です。 第5問 化学平衡についての理解を問う問題です。 第6問 化学反応速度についての理解を問う問題です。 第7問 金属元素およびその化合物についての理解を問う問題です。 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。 第9問 電気分解についての理解を問う問題です。</p>
生物	<p>第1問 本問題は、生物に共通する基本概念である「細胞」「DNA」「タンパク質」「ATP」「代謝」といった事項について、断片的な用語知識の暗記にとどまらず、それらの相互関係を理解しているかを問う問題です。 文章資料を正確に読み取り、生物の共通性と多様性を貫く原理を整理した上で、選択問題・語句記述・短文記述を通して段階的に理解の深さを評価する構成としている。 第2問 基礎生物レベルにおけるDNAからタンパク質ができるまでの流れ、基礎的な用語の知識力を問う内容とした。問5に関してのみ、教科書などには記載がない、計算を伴う簡単な推論問題としているが、問1を解くことができる基礎知識と最低限の読解力を確認する問題です。 第3問 ヒトの体内環境の維持についての問題です。体内での情報伝達と調節として、ホルモンの分泌量と調整について甲状腺ホルモンを例に問うています。</p>
英語	<p>記述形式による、受験学生たちのより具体的な英語能力を把握するための問題です。</p>
数学	<p>数学 I 大問1 小問集合 各分野の基礎的な知識の定着・計算力を問う問題です。 大問2 2次不等式に関する理解度を問う問題です。 大問3 Iの問題 2次関数に関する理解度を問う問題です。</p> <p>数学 I A 大問1 小問集合 各分野の基礎的な知識の定着・計算力を問う問題です。 大問2 2次不等式に関する理解度を問う問題です。 大問3 場合の数・確率に関する理解度を問う問題です。</p>