

# 総合問題テーマ一覧

## 国公立大学／一般入試／理学系統

大学名・学部名 学科(専攻(コース))(日程/方式)	分野	関連教科	出題内容
山形大・理 理(前)	自然科学	地学	プレートの構成要素や種類・地震のメカニズムを述べた文より、プレート境界の種類と性質の説明などをする。
	自然科学	地学	世界各地の沈み込むプレートの歴史と現状を述べた文より、地震活動の鉛直分布からの地域を示す図か選ぶ。
	自然科学	地学	地震波の種類や特徴とマンツルの構成要素を論じた文より、震源から地震波が届くまでの時間計算などをする。
	自然科学	地学	日本の火山分布とマグマが生成される過程を述べた文より、火山フロントとスラブの間の関係性などを答える。
茨城大・理 理(物理学)(後) 理(生物科学)(後) 理(地球環境科学)(後) 理(学際理学)(後)	自然科学	数学	媒介変数表示された曲線と直線の式で示す図より、曲線の形状などを求める。
	自然科学	数学, 物理	半円筒が固定された斜面を滑る小球の運動を示す図より、小球の速さや垂直抗力の大きさなどを求める。
	自然科学	数学, 物理	平凸レンズを乗せたガラス面に入射する単色光を示す文と図より、2つの反射光が作用する条件などを求める。
埼玉大・理 生体制御(前)	自然科学	生物	重力の影響を受ける植物の屈曲を説明する文と3つの図より、内皮細胞の色素体の役割などを答える。
	自然科学	生物	味覚受容体が発見されるまでの過程と神経伝達の経路を述べた文と図表より、実験結果の説明などを行う。
物理(前)	自然科学	物理	電気回路のなかに固定された2つの極板からなる平行板コンデンサーの図より、エネルギー取支などを答える。
	自然科学, 外国語	英語, 物理	水素原子の構造や気体が放出する線スペクトルなどを説明する英文と4つの図より、光の波長などを答える。
千葉大・理 物理(後)	自然科学	数学, 物理	ばねで繋がっている2つの小球の運動を示す図より、小球が落下して床と衝突したときの速度などを求める。
	自然科学	数学, 物理	コンデンサーの回路を説明する2つの図より、抵抗で発生するジュール熱や交流電圧の振幅の値などを求める。
	自然科学	数学, 物理	等速円運動をしている電子の速さや、 $x$ 軸上の物質波の節が $n$ 個あるときの物質波の波長などを求める。
信州大・理 理(物質循環学)(前)	自然科学	数学, 化学	水の恩恵を今後も享受できる施策の推進が必要だという文より、健全な水循環やその構築方法などを述べる。
	自然科学	数学, 生物	海洋生態系の食物連鎖を説明する文と表より、環境ホルモンが生体に作用する化学物質の仕組みなどを述べる。