

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
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	ある方程式を満たす複素数をすべて求め、媒介変数で表される曲線についてxがとる値の範囲などを答える。
	自然科学	物理	ばねが水平面に固定され一方の端の台に物体をのせる実験と図より、台と物体の運動方程式などを答える。
	自然科学	物理	コンデンサーを含む回路でスイッチを入れ電流を流す実験と回路図より、発生するジュール熱などを答える。
埼玉大・理 生体制御(前)	自然科学	生物	核の機能と受精卵の細胞分裂を説明する文より、精子がウニ卵に到達して生じる受精膜の役割などを答える。
	自然科学	生物	近親交配を避けるための自家不和合性に関する文より、臓器移植の際に細胞性免疫が働く仕組みなどを述べる。
物理(前)	自然科学	物理	理想気体分子に関する文と図より、容器の中で完全弾性衝突する単原子分子の運動エネルギーなどを答える。
	自然科学, 外国語	数学, 英語, 物理	惑星の運動を論じた英文と図より、太陽の楕円軌道上を周回する惑星をx y座標で表す際の条件式などを書く。
千葉大・理 物理(後)	自然科学	数学, 物理	水面に小球を置いて波を発生させる図より定常波の座標や、光の干渉実験の図より合成波の振幅などを答える。
	自然科学	物理	空中の1点から小球を静かに離し斜面に衝突させる実験と図より、衝突直前と直後の小球の速度などを求める。
	自然科学	物理	抵抗とコンデンサーを含む回路図や交流電圧の振幅を示すグラフより、電圧や電流を表す式などを答える。
信州大・理 理(物質循環学)(前)	自然科学	数学, 地学	動水勾配を考慮した2地点間の地下水の流れに関する文と図より、越境帯水層の具体的問題の説明などを行う。
	自然科学	生物	植物プランクトンに関する文と図より、湖の生態系で発生しているPCBの生物濃縮の過程の説明などを行う。
	自然科学	地学	磁気偏角に関する文より、自分から見て磁北から東方向へ3度の方角にある点の真北から見た位置などを書く。