

# 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	主系列星の組成とその解析方法を説明する文と図より、隕石やコンドライトの分類や割合・特徴などを答える。
	自然科学	地学	星が主系列星となる過程を説明する文と2つの図より、地球の中心部分を構成する元素の名称などを答える。
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	ある関数の定積分を求め、 $t$ を変数とする関数における不等式の証明問題などを行う。
	自然科学	物理	ばねにより壁につながれた静止した物体を示す図より、ばねが振動しているときの物体の速度などを求める。
	自然科学	物理	導線の両端に電圧を加えたときの導線内部の電場の大きさや、電子の加速度・自由電子の速さなどを求める。
埼玉大・理 生体制御(前)	自然科学	生物	ストレスが脳に与える影響を述べた文より、アポトーシスとネクローシスやホルモンの仕組みなどを説明する。
	自然科学	生物	ヒトが脂肪を貯蔵する仕組みなどを説明する文より、グリコーゲンとでんぷんの化学的な共通点などを書く。
物理(前)	自然科学	物理	放射性原子核が壊変して異なる原子核になる際の、原子核の数や半減期になるまでにかかる時間などを答える。
	自然科学, 外国語	英語, 物理	光の屈折と反射の法則を述べた英文と図より、水中にもぐった人が空気中を見るときの見え方などを答える。
生体制御(後)	自然科学	生物	カイメンの細胞の特異性を述べた文より、カイメン細胞の性質や鞭毛や繊毛の運動の仕組みなどを答える。
	自然科学	生物	植物の孔辺細胞の葉緑体と気孔の開閉とのかかわりなどを説明する文より、生物の問題に答える。
千葉大・理 物理(後)	自然科学	物理	X線発生装置のしくみなどを示す文と図表より、光電子の最大の速さや陰極上のX線の発生範囲などを答える。
	自然科学	物理	コイルを電源に接続し電流を流す回路などの図より、電流の変化によるコイル両端の電圧の変化などを答える。
	自然科学	物理	鉛直面を下る小球を示す図より、小球が斜面を落ちるときの小球の加速度や速さ・落下時間などを答える。