

小論文テーマ一覧

国公立大学／推薦入試／理学系統

大学名・学部名 学科(専攻(コース))(日程/方式)	言語	出題形式	分野	出題内容
会津大・コンピュータ理工 コンピュータ理工(学校推薦型A) コンピュータ理工(学校推薦型B)	和	文, 写	人, 社, 科	遠隔操作型ロボットを用いたテレプレゼンス技術の社会への導入について、賛成か反対か意見を述べる。(800字)
茨城大・理 理(数学・情報数理)(学校推薦型一般)	和	課	自然, 教科	ある曲線を表す x, y 関数について概形をかき、 x 軸で囲まれた面積・ x 軸で回転した立体の体積を求める。
	和	課	自然, 教科	ある等式を満たし虚部が正である複素数・自然数について、極形式で表し無限級数の和などを求める。
	和	課	自然, 教科	関数の最小値とそのときの x の値、点が直線の上を動くときの与式の最小値とそのときの x の値などを求める。
筑波大・情報学群 情報科学類(推薦)	英	文	自然, 教科	3枚のドアを使ったパズルを紹介する英文より、パズルで賞品が得られる確率が最も高くなる戦略などを書く。
	英	文, 統	自然, 教科	2つの数学的パズルを紹介する英文と図より、円盤を使ったパズルの数式の値などを求める。
筑波大・理工学群 数学類(推薦)	和	課	自然, 教科	α を実数とする X の2次方程式の解のうち、0以上1以下であるものの個数を求める。
	和	課	自然, 教科	三角形 ABC における位置ベクトルと辺の長さをもとに、内部にできる2つの三角形の面積の比などを答える。
	和	課	自然, 教科	複素数平面上の三角形の3つの点が3次方程式を満たす場合、三角形が実軸に対称であることなどを書く。
物理学類(推薦)	和	統	自然, 教科	磁束密度の大きさが一様な磁場中に導体でできたレールと動く導体棒の実験より、仕事量の問題などに答える。
	和 和	統 統	自然, 教科 自然, 教科	水平面上のばねの一端に設置した物体の運動の図より、周期運動の周期などを求める。 内部領域が分かっているシリンダーの気体の圧力実験の図より、気体が行う仕事の大きさなどを答える。
化学類(推薦)	和	文	自然, 教科	濃硝酸と金属銅を用いた実験・アボガドロ定数を説明する文より、熱反応やアボガドロ定数の問題など答える。(50字)
	和	文, 統	科, 教科	同じ分子式で表される3つの芳香族化合物を説明する文と図より、8つの構造異性体の構造式などを書く。
	英	文	自然, 教科	電気陰性度の仕組みを説明する英文より、元素を例に挙げて電気陰性度の大小関係などを説明する。(200字)
筑波大・生命環境学群 生物学類(推薦)	和	課	科, 教科	有性生殖と無性生殖の相違点と医療や食糧生産などの技術に応用できる科学的知識を述べる。
	和	文	科, 教科	野菜から太陽エネルギーを得る研究を紹介する文より、植物からエネルギーを得る方法などを述べる。
地球学類(推薦)	英 和	文 課	医他, 教科 自然, 教科	抗生物質耐性菌が耐性を獲得する要因などを説明する英文より、内容把握問題に答える。 地球学が扱う現象を1つ挙げ、ある期間の変化量がどのように生じているか数式をたてて説明する。(300字)
	和	課	自然, 教科	白色・黒色・褐色の火成岩から構成されている山について、これらの色を示す理由を地球学的観点から書く。(300字)
	英	文	自然, 教科	地質学者の地層の見方を説明する英文より、数万年後の地球の地層の時代境界線を定義する方法などを書く。(360字)
兵庫県立大・理 生命科(学校推薦型) 物質科(学校推薦型)	和	課	科, 教科	核・ミトコンドリア・小胞体・ゴルジ体・リソソームの構造と主な働きについて、説明する。(400字)
	和	課	科, 教科	疎水性・親水性・ペプチド結合などの与えられた8つの語句を用いて、タンパク質の立体構造を説明する。(400字)
	和	課	自然, 教科	緩衝液とその働き方について、具体例を挙げて説明する。(400字)
	和	課	自然, 教科	空中を落下する物体の終端速度について、説明する。(400字)
	和	課	自然, 教科	光の干渉によるニュートンリングについて、どのようなものであるかを書く。(400字)
和	課	自然, 教科	再結晶とそれがどのような目的に利用されるかについて、説明する。(400字)	