

出題意図

科 目 エネルギー学入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
(A)	閉じた系の熱力学第一法則の理解を見る問題です
(B)	連続の式とベルヌーイの定理の理解を見る問題です

出題意図

科 目 機械材料学入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
A 1	不静定問題における応力と変形の理解を見る問題です。
A 2	曲げが作用するはりにおける曲げモーメントと応力，たわみの理解を見る問題です。

出題意図

科 目 機械材料学入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
B 1	鉄鋼材料の平衡状態図の理解を見る問題です。
B 2	鉄鋼材料の熱処理の理解を見る問題です。

出題意図

科 目 専門科目〔機械設計・加工学〕入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
A-1	ボルトの知識と設計上の強度計算を安全率を含め理解を問う問題です。 (1) ボルトのピッチとは何かを問う問題です。 (2)～(3) ボルト内に生じる応力の理解を問う問題です。 (4)～(5) 安全率と許容応力の理解を問う問題です。
B-1	除去加工に分類される切削加工の構成刃先に関する理解を問う問題です。 (1) 構成刃先の基礎的な理解を問う問題です。 (2) 構成刃先の発生原因の理解を問う問題です。 (3) 構成刃先の発生に及ぼす被削材の機械的性質の理解を問う問題です。 (4) 構成刃先の発生により起こる被削性への影響の理解を問う問題です。
B-2	除去加工に分類される切削加工の切削理論の誓いを問う問題です。
B-3	付加加工に分類される溶接に関する理解を問う問題です。 (1) 溶融法の分類の理解を問う問題です。 (2) 金属溶接における問題点の理解を問う問題です。 (3) 金属溶接における利点の理解を問う問題です。 (4) 金属溶接における鉄鋼材料と非鉄金属の溶接性の違いに関する理解度を問う問題です。

特記事項

特記事項無し

出題意図

科 目 計測・制御工学入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
1	機械力学における 1 自由度振動系に関する問題です (1) 質量、ばね、ダッシュポットからなる系の運動方程式を理解しているかを問う問題です (2) 調和励振力が加わった非減衰強制振動の一般解についての理解とそれを求めることができるかを問う問題です
2	制御工学に関する問題です (1) 伝達関数の概念の理解とそれを求める方法の理解を問う問題です (2) ステップ応答の概念の理解とそれを求める方法の理解を問う問題です (3) 時定数と最終値の知識を問う問題です (4) フィードバック系の理解とその伝達関数を求める方法の理解を問う問題です (5) 制御系の安定の概念の理解とそれを判定する方法の理解を問う問題です