

出題意図

科 目 数学入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
(1)	2×2 行列式の基本的な性質の理解度を確認する問題です。
(2)	逆行列の定義や余因子展開の理解を見る問題です。
(3)	固有値を求めるための特性方程式の立て方と解法の理解を見る問題です。
(4)	固有ベクトルの導出過程の理解を見る問題です。
(5)	線形微分方程式の一般解の導出過程の理解を見る問題です。

出題意図

科 目 電気電子回路入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
1	直流回路に関する問いであり，重ねの理などによる回路方程式の取り扱いなど複数の電源と受動素子によって構成された直流回路についての理解度を測る問題です。
2	オペアンプに関する問いであり，複数のオペアンプが用いられた回路における回路方程式の立て方などオペアンプの動作の理解度を測る問題です。

出題意図

科 目 コンピュータ工学入試種別 大学院入試一般入試（I期）

問題番号	出題意図
1	CPUにおける命令（プログラム）実行の基本動作を理解しているかを確認する問題です。
2	主記憶とキャッシュメモリを併用する場合の各アクセス時間と実効アクセス時間との関係を理解しているかを確認する問題です。
3	システムの稼働率を求める問題を通じて、システムの信頼性に関する理解を確認する問題です。
4	PCにおいて、カウンターを用いた割り込み手順の理解と、分周を使ったアルゴリズムが理解できているかを確認する問題です。
5	3つの数の中から最小値を見つけるアルゴリズムを記述させると同時に、C言語における関数の宣言を理解しているかを確認する問題です。
6	カルノー図を用いた論理関数の簡単化を理解しているか確認する問題です。

出題意図

科 目 _____ 電子物性工学 _____

入試種別 _____ 大学院入試一般入試（I期） _____

問題番号	出題意図
1(1)	光導電効果の基本的な理解を見る問題です。
1(2)	限界波長の基本的な理解を見る問題です。
1(3)	電子—正孔対の消滅に関する理解を見る問題です。
2(1)	磁気飽和の基本的な理解を見る問題です。
2(2)	ヒステリシス損失の基本的な理解を見る問題です。
2(3)	ヒステリシス損失の基本的な理解を見る問題です。

出題意図

科 目 電磁気学

入試種別 大学院入試一般入試 (I 期)

問題番号	出題意図
1	円筒対称性を利用したガウスの法則の適用 (対称性の認識と適切なガウス面の選択) を確認する問題です。また, 無限線電荷では電位が対数的に発散する (基準点の取り方が重要で, 電位差だけが意味をもつ) ことを理解させる問題です。
2	円筒対称のアンペール則の適用 (円環状導体での包囲電流の求め方) を問う問題です。