様式２

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。

様式２

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。

2026年度　岡山理科大学大学院　修士課程一般入試（I 期）
理工学研究科　システム科学専攻　電子工学コース
専門科目：制御工学

問題意図：制御工学において、基礎知識を問う問題である。

1. 問題 1 では、安定性判別、伝達関数から状態方程式の導出、推移行列いよび単位フィードバック系・最終値定理の理解が求められている。ただし、各問においては、必要な計算過程について適切にヒントを記載しているので、十分に理解している受験者にとっては解きやすくなっている。

2. 問題 2 では、状態観測器（オブザーバ）の意味・必要性が分かっている受験者にとっては解きやすいものである。そのために、問題中に解法の流れまでも記さいている。

様式２

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。

様式２

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。

様式２

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。

様式２

出題意図

科　　目　英語

入試種別　大学院入試一般入試（Ⅰ期）

問題番号	出題意図
1	シミュレーションや科学の知識と私たちの生活の繋がりが英語で理解できるか.
2	
3	
4	
5	

様式２

出題意図

科　　目　英語（2）

入試種別　大学院入試一般入試（I 期）

問題番号	出題意図
1	本文中の具体的事実を正確に読み取り、基本的な読解力を確認するため。
2	本文中の歴史的事実を正確に読み取り、出来事の内容を把握する力を確認するため。
3	本文中の具体的事実を正確に読み取り、因果関係を理解する力を確認するため。
4	一文を読んで、きちんと日本語に訳せる能力があるかを確認するため。
5	本文中の時系列および数量情報を正確に読み取る力を確認するため。