

【機能・設計系－1-A 出題の意図】

マテリアルの熱的性質についての議論に必要な，フォノンに関する基礎的な知識や理解度を確認する．またこれらの導出するための思考力や計算力を評価する．

【機能・設計系－1-B 出題の意図】

マテリアルの電氣的性質についての議論に必要な，状態密度に関する基礎的な知識や理解度を確認する．またこれらの導出するための思考力や計算力を評価する．

【機能・設計系－2-A 出題の意図】

- 1) 鋼の熱処理、TTT 図の読み方、状態図にはない組織の発現（それらの性質）について理解度を確認する。
- 2) ステンレス鋼の種類、性質、特徴の理解度を確認する。

【機能・設計系－2-B 出題の意図】

- 1) ジュラルミン、超ジュラルミンの強化機構について理解度を確認する。
- 2) 純銅には、名称があり、各純銅の製法、特徴等について理解度を確認する。

【機能・設計系－2-C 出題の意図】

材料力学における梁の形式，曲げモーメントおよびせん断力に関する知識を確認する．また，曲げモーメント図，せん断力図を作成するための思考力，計算力を評価する．