

選択科目 (5-1) セラミックス及び無機化学製品

1時～5時

I-2 次の2問題について解答せよ。(緑色の答案用紙を使用し、問題ごとに用紙を替えて解答問題番号を明記し、それぞれ3枚以内にまとめよ。)

I-2-1 化学産業は他産業とのつながりが強く、社会基盤に係わる産業であるため、経済や社会の動きを反映して変貌していく。この過程においては、市場ニーズへの的確な対応、社会的使命の達成、新事業の展開、合理化などが必要である。以上を考慮して、セラミックス及び無機化学製品の分野で、以下について具体例を挙げて論ぜよ。

- (1) 高付加価値製品の市場ニーズに対応した供給
- (2) 地球環境問題に関連した新技術、新市場の創出

I-2-2 次の10項目のうち5項目を選んで解説せよ。

- (1) 直接型メタノール燃料電池
- (2) 水蒸気改質反応
- (3) 難黒鉛化性炭素
- (4) 固体アルミ電解コンデンサ
- (5) 無機・有機ハイブリッド材料
- (6) 生体適合セラミックス
- (7) レドックスフロー電池
- (8) 電気二重層キャパシタ
- (9) 結晶化ガラス
- (10) C/Cコンポジット