

1. 如何量測一半導體之能隙(E_g),並說明如何應用能隙於材料之研究。
2. 請說明如何強化一材料之機械強度。
3. 請繪製鐵碳平衡圖。並說明圖中之三個「相」反應。
4. 請說明材料發生腐蝕之機制有那些,如何防止腐蝕之發生。
5. 請舉例說明 covalent bond, ionic bond 及 metallic bond 之材料具有那些特殊特性。

(以上每題 20 分)