

國立屏東大學 104 學年度研究所碩士班入學考試

材料科學導論 試題

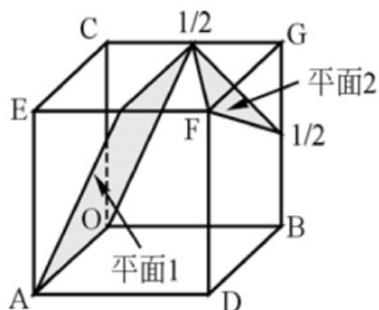
(應用物理系光電暨材料碩士班)

※請注意：答案須寫在答案卷上，否則不予計分。

一、解釋名詞 (每題 5 分，共 30 分)

1. 居禮溫度
2. 潛變(creep)
3. 固相線(solidus)
4. 同位素
5. 差排密度
6. 彈性變形

二、請決定下圖單位晶胞中平面 1 與平面 2 的米勒指標(Miller indices)。(20 分)



三、試推算體心立方之金屬結構中的原子堆積密度。(若原子為圓球形，不計原子核與電子

間之空隙。(20 分)

四、請解釋為何實際結晶的實驗強度比完美結晶的理論值小很多？(20 分)

五、關於順磁性與鐵磁性材料，每個原子都具有一淨磁矩。請分別解釋為何鐵磁性材料能

永久磁化而順磁性則不能？(10 分)