

南亞技術學院 100 學年度碩士班考試入學試題卷

材料應用科技研究所 (科目一)

考試科目：材料科學

准考證號碼：_____

每題 20 分

1. (a)寫出固態材料的主要分類(三個)。(b)A-性能 B-製程 C-性質 D-結構，按照材料工程間的線性關係依序排列 ABCD 四個字母。
2. (a)試繪出 ZnS 的單位晶胞(結構有點像鑽石)。(b)從單位晶胞觀察，Zn 原子的配位數=？
3. 寫出右下方圖 1 立方體中(a)AB 的方向指標 (b)斜線區平面指標。
4. (a)各舉出一種晶體的點缺陷、線缺陷、面缺陷和體缺陷的例子。(b)說明為何低溫時細小晶粒材料比大晶粒材料強？
5. (a)研磨試片時#240 砂紙和#400 砂紙哪一個先磨？(b)製作光學顯微鏡試片時，要經過以下多個過程：A-蝕刻，B-研磨，C-拋光，製作過程順序為？_____ (用 ABC 順序回答)

