

國立嘉義大學九十三年學年度

林業暨自然資源研究所碩士班招生考試(林產工業組)試題

科目：木材性質學

- 一、請繪圖說明“斜走木理 (diagonal grain)”。其形成原因為何？對木材材質有何影響？其縱向壓縮強度可以如何預估？(25%)
- 二、有一在縱向、徑向和弦向均為 10 cm 之正立方體，其重量為 480 g，經過完全乾燥至恆重時，其尺寸成為 9.30 x 9.65 x 9.97 cm(T x R x L)，重量為 420 g，請問， (25%)
 - (1)該木材乾燥前之含水率為多少%？
 - (2)絕乾比重為多少？
 - (3)氣乾比重為多少？
 - (4)在弦向之收縮率為多少%？
 - (5)在徑向之平均收縮率為多少？
- 三、試說明樹皮組織(含外樹皮與內樹皮)的組成與其形成方式，並附圖表示各組成的所在部位。(25%)
- 四、試分別描述下列闊葉樹的組織要素特點，足以區別其彼此之不同：導管(vessel)、導管狀假導管(vascular tracheid)、周圍假導管(vasicentric tracheid)、纖維狀假導管(fiber tracheid)、真正木纖維(libriform wood fiber)、軸方向薄壁細胞(axial parenchyma)以及放射薄壁細胞(ray parenchyma)。(25%)