

107年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試

類 科：林業技師

科 目：林產利用學（包括木材物理、木材加工、林產化學）

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、說明反應材 (reaction wood) 形成的原因，及就針葉樹 (受壓木) 及闊葉樹 (受張木) 分別說明其反應材在樹幹存在的位置，並分別將受壓木、受張木與正常木材比較，說明其木材的外觀、細胞結構、化學組成、物理性質及機械性質特徵。(20分)
- 二、解釋木材平衡含水率 (Equilibrium moisture content; E.M.C.) 及纖維飽和點 (Fiber saturation point; F.S.P.)，並說明木材含水率與木材物理性質、機械性質及抗腐朽性之關係。(20分)
- 三、說明單寧之種類，構成單寧之化學單元，並說明單寧在工業上的用途。(20分)
- 四、說明利用甲醛系統膠合劑所製作的膠合木製品為何會長時間釋出甲醛氣體，如何抑制或降低此甲醛氣體之釋出。(20分)
- 五、說明纖維素的化學組成，並進一步說明纖維素可衍生的工業產品及其處理途徑。(20分)