

113年專門職業及技術人員高等考試建築師、
32類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
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、農業部研擬自然碳匯方法學中，企業可透過加強或改善既存森林、竹林經營方式，增加自然碳匯，申請取得減量額度。而國產材可製成「收穫林產品」或「收穫竹產品」等碳庫形式，試述林木的碳吸存及其產品的碳貯存效益。(25分)
- 二、林業剩餘資材之回收再利用，可成為重要的碳貯存途徑，有助於減緩溫室效應，更能促進資源之永續利用，試舉出林業剩餘資材再資源化的利用方式。(25分)
- 三、製漿造紙須將木質素破壞才可使纖維素分離出來，試述將木材轉變為紙漿的方法，並說明其優缺點，並試述硫酸鹽製漿法（Kraft pulping）的使用時機與優缺點。(25分)
- 四、試說明木材水分調節的重要性，及水分調節過程中可能發生的損傷及原因。(25分)