

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。

- 一、試述柚木、相思樹、千年桐、牛樟、烏心石等木材之解剖特徵，並請依 CNS442 指出上述那些樹種是闊葉樹一級木、那些樹種是闊葉樹造林木。（15 分）
- 二、試述鹼法製漿時木質素、纖維素、半纖維素的反應原理。（25 分）
- 三、試述針葉樹結構用製材如何分類、區分標準的項目。試述列舉評估製材抗彎性質時，可應用的非破壞檢測技術。（20 分）
- 四、試述酚甲醛木材膠合劑之合成原理、影響其膠合之因素與其在木質類板材的應用。（20 分）
- 五、試解釋下列名詞：（每小題 5 分，共 20 分）
 - (一)硝化纖維素
 - (二)木塑材
 - (三)引張材
 - (四)倍半萜