

類 科：林業技術

科 目：林產學

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、綠建築是指「強調節能、低污染、低耗能及低環境衝擊的環保建築」，其評估指標包括①生物多樣性指標、②綠化指標、③基地保水指標、④水資源指標、⑤日常節能指標、⑥CO<sub>2</sub>減量指標、⑦廢棄物減量指標、⑧污染、垃圾改善指標、⑨室內環境指標。請說明利用木材作為結構或內裝材料，可以符合上述那些指標，其理由為何？（20分）
- 二、木材熱處理（heat treatment）是近年來逐漸受到重視的一種對環境友善的木材改質技術，請問熱處理的程序為何？熱處理木材具有那些優缺點，並說明其理由？（20分）
- 三、請說明木材塗裝工程中，下塗（或稱底塗）、中塗及上塗（或稱面塗），各工程的目的為何？又各工程所用的塗料如何稱呼？（20分）
- 四、請說明木材腐朽菌腐朽木材的步驟？又請說明如何防止木材遭受腐朽？（20分）
- 五、因應石化資源日漸枯竭，將木質纖維生質物（biomass）轉換成為能源或化學品是今後必然的趨勢。請問將生質物轉換成為能源或化學品的可行方法有那三種？請試述各方法及可能的產品。（20分）