

101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2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

代號：02420 全一頁

等 別：高等考試

類 科：林業技師

科 目：森林經理學（包括測計學）

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、為何近代國際上森林資源調查常結合「系統取樣」與「永久樣區」的方式進行調查？森林資源調查時，如何進行「系統取樣」與計算取樣誤差？試扼要敘述設置與複測「永久樣區」時應注意事項。（25 分）
- 二、森林調整（forest regulation）的意義為何？常用的方法有三種：面積控制（area control）、材積控制（volume control）和折衷控制（area control and volume control combined），試述其內容為何？（25 分）
- 三、林分以 5 年為一期的材積生長量資料如下表，試求其齡級的總平均生長量及定期平均生長量（依表格格式，作答於試卷上）。試判斷其材積收穫最多的伐期齡，並說明其理由。（25 分）

齡級	株數/ha	總生長量	總平均生長量	定期平均生長量
		(m ³ /ha)	(m ³ /ha/year)	(m ³ /ha/year)
5	1500	20		-----
10	1275	80		
15	1095	180		
20	945	300		
25	765	400		
30	660	480		
35	570	525		
40	500	560		
45	460	585		
50	450	600		

- 四、解釋名詞：（每小題 5 分，共 25 分）

(一)立木度（Stocking）

(二)旅遊成本法（Travel Cost Method）

(三)主成分分析法（Principal Component Analysis, PCA）

(四)常態化差異植生指標（Normalized Difference Vegetation Index, NDVI）

(五)線性規劃（Linear Programming）