

- 一、試論在台灣集約經營人工林以增加林木生產的方法及其經營目標之意義？(20分)
- 二、請說明森林蓄積的年平均生長量與連年生長量兩者之關係如何隨林齡而變？又如何依據此關係決定輪伐期，而此決策目標及理由為何？(20分)
- 三、請舉例說明森林資源的使用價值與非使用價值的種類及其內涵？(20分)
- 四、計算題 (每一小題 10 分，共 20 分；需列出計算過程並簡要說明，否則不予計分)
 1. 若計畫造林生產紙漿材，期初造林成本 240,000 元/公頃，除此之外無其他支出，10 年後屆伐期可收穫紙漿材 800 公噸/公頃。若考慮期初施肥，因施肥使期初造林成本增加為 300,000 元/公頃，但 10 年後可收穫 950 公噸/公頃。設每公噸紙漿材以 800 元售出，而此造林計畫的要求報酬率為 6.0%。試計算並分析此造林計畫是否需要施肥？【註： $(1.06)^{10}=1.8$ 】
 2. 設有一孟宗竹林面積 6.0 公頃用 10%的取樣率取 60 個 0.01 公頃的樣區，全部樣區調查的統計結果如下：樣區株數的平均數(mean)為 13.60 株，平均數的標準誤差(standard error of mean)為 1.25 株。請推估此 6.0 公頃孟宗竹林的株數及 5%顯著水準之下的信賴區間【註：查 t 值表在顯著水準 $\alpha=0.05$, 自由度=59 時， $t=2.00$ 】
- 五、解釋名詞 (每一小題 5 分，共 20 分)
 1. recreation opportunity spectrum
 2. goal programming
 3. forest certification
 4. land expectation value

試題隨卷繳回