

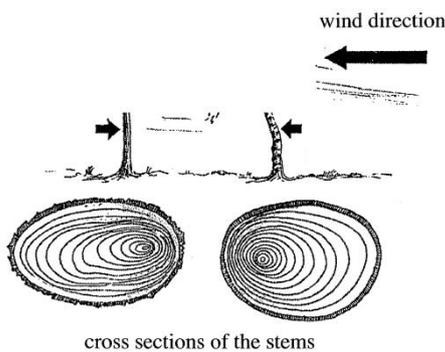
國立嘉義大學 104 學年度

木質材料與設計學系碩士班（甲組）招生考試試題

科目：木材物理

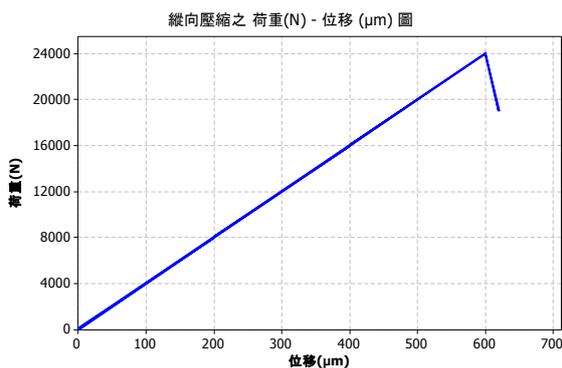
一、下圖具偏心年輪的橫切面為一針葉樹和一闊葉樹在短箭頭所指處所切下的反應材（reaction wood）。（20分）

- 1.請分別在圖中指出針闊葉樹的反應材。
- 2.針闊葉樹的反應材的名稱各為何？
- 3.請敘述針葉樹的反應材的收縮率和力學性質和正常材有何不同。



二、有一塊木材其尺寸為 $20(T) \times 20(R) \times 40(L) \text{ mm}^3$ ，在縱向壓縮時得到下列的荷重-位移圖：（20分）

- 1.請按比例畫出此木塊及木理，並標示受力的方向。
- 2.請問應力和應變的定義為何？
- 3.請求出其比例限度應力、彈性模數及壓縮強度。



三、請試述木材天然乾燥對氣乾速率之影響因子。（20分）

四、木材為良好的建材及裝潢材料，試論述對溫濕度之調節效應為何？（20分）

五、請論述木材水分存在方式及其對性質上之影響？（20分）