

考生編號_____ 分數_____

二〇〇五年國際生物奧林匹亞國手選拔營實作試題

第C試場

實驗所需要的器材及藥品，都已放在桌上，請按照下面的清單清點。

若有缺少請舉手告訴評審老師。實驗完畢後，請將用過的器材清洗乾

淨並放置整齊。

A. 實驗器材：

光學顯微鏡	1台
刀片	1支
滴管	1支
接目鏡測微尺	1支
植物	8種
蓋玻片、載玻片	
染劑	
水	

※ 請注意：

1. 桌上的藥品及器材用完後，將不再補充。
2. 本試卷（含封面、試題卷）共 3 頁，於交卷時全部繳回。
3. 作答時間共 60 分鐘，請於本卷上作答。
4. 請於本頁左上角「考生編號」處，填入個人編號。
5. 實驗進行過程中嚴禁與其他參賽者交談、借用物件或觀看其他參賽者之實驗操作，違反者本試題將不予計分。

B.試題：

桌上置有【甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛】八種植物的植株或部分枝條（或部分根系），請仔細分別觀察其各部位之外形，另就相關部位加以徒手切成薄切片並置於顯微鏡下加以觀察，試繪簡圖與回答下列各問題。

1. 分別將你徒手切之【甲】植物莖與【乙】植物葉片的薄切片（先以桌上之染劑稍加染色）置於顯微鏡的載物台上（請監考老師查看），試簡繪你以4倍的接物鏡觀察甲植物莖的構造和以10倍的接物鏡觀察乙植物葉片的構造，並標明表皮、皮層、葉肉、維管束等相關組織，再運用接目鏡測微尺（其上的標記每一格在4倍的接物鏡觀察下相當於 0.024 mm 的實際長度，在10倍的接物鏡觀察下相當於 0.0096 mm 的實際長度）分別在兩個簡圖的右側畫一段直線，並標記其代表的相關長度。（52%）

2. 請依據此八種植物的外部形態或內部結構決定其屬於雙子葉植物、單子葉植物或蕨類植物，並註明你的判斷基礎：（48%）

植物種類	主要判斷的特徵
甲為_____植物；	_____
乙為_____植物；	_____
丙為_____植物；	_____
丁為_____植物；	_____
戊為_____植物；	_____
己為_____植物；	_____
庚為_____植物；	_____
辛為_____植物；	_____

閱卷教授簽章_____