

國立屏東科技大學 104 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試  
農園生產系碩士班 植物生理學試題

一、寫出中文名稱並解釋意義 (30分)

1. GS/GOGAT
2. Donnan potential
3. Nitrite Reduction
4. Hill reaction
5. Kranz anatomy
6. Phytosiderophore

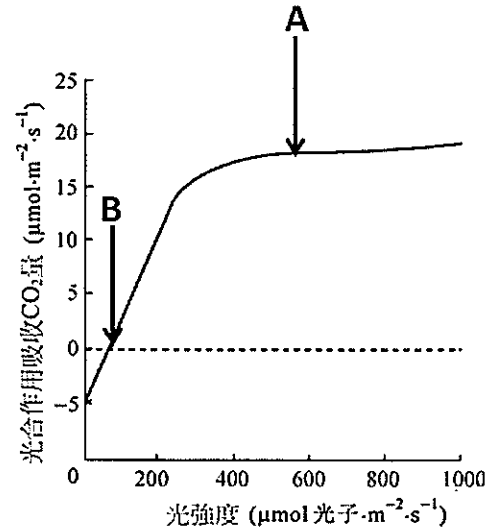
二、簡答題：(30分)

1. 設A, B兩個相鄰細胞, A細胞的滲透勢為-1.6MPa, 壓力勢為0.9MPa, B細胞滲透勢為-1.3MPa, 壓力勢為0.9MPa, 此時光合產物是從A流向B? 或是從B流向A? 請說明之。(5分)

2. 植物缺乏哪些巨量元素其特徵會出現在老葉 (4分)?

寫出這些元素的可利用型式 (6分)。

3. 影響植物蒸散效率的因素為何 (5分)?
4. 請說明右圖中A點和B點各代表之含意 (5分)。  
並比較C<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>植物在這兩點之差異 (5分)。



三、申論題：(40分)

1. 比較C<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>與CAM植物, 在光合作用中CO<sub>2</sub>同化作用之相異點 (20分)。
2. 何謂光敏素 (10分)? 光敏素如何調控種子發芽 (10分)?