

一、解釋字詞或名詞（每小題 2 分，計 15 題，共計 30 分）

1. cell clone
2. embryoid
3. triple response of ethylene
4. sucrose- H^+ symporters
5. Krebs cycle
6. Kranz anatomy
7. light-response curve
8. ion antagonism
9. root pressure
10. programmed cell death
11. Z scheme of photosynthesis
12. physiological drought
13. xerophytes
14. superoxide dismutase
15. quantitative short-day plant

二、問答題（每題 10 分，計 7 題，共計 70 分）

1. 請說明 cytokinins 與 gibberellins 之生理作用。
2. 試述植物抗寒與耐熱的機制與途徑。
3. 試分別敘述木質部(xylem)與韌皮部(phloem)的構造與其功能的關係。
4. 何謂 chemical potential? 植物 water potential 的組成份有那些?
5. 植物由營養相 (vegetative phase) 轉成生殖相(reproductive phase)過程，在形態、生理及生化上會產生那些變化?
6. 試述植物細胞伸長(enlargement)的可能機制。
7. 植物地上部與地下部如何相互影響以保持彼此間生長的平衡?

試題隨卷繳回