

大同工學院 86 學年度轉學入學考試試題

第 $\frac{1}{2}$ 頁

考試科目 生物

系列

註：本次考試 參考自己的書籍及筆記 查字典 使用計算器
 不可 不可 不可

一、問答題

- 請說明下列二項實驗中，各項實驗之控制組(control group)為何？(8%)
 - penicillin prevented the growth of the bacterial population
 - the growth of the plant is in response to the direction of light
- 請說明氣孔與光合作用之關係。又氣孔之開閉機制為何？(10%)
- 請說明植物之 vascular system 的各組織與其功能。(8%)
- 何謂種子休眠？種子休眠對植物之意義為何？(6%)
- 舉例說明人體內之 positive feedback mechanisms 與 negative feedback mechanisms 以維持體內狀態之衡定。(8%)
- 人之呼吸機制為「負壓呼吸」(negative pressure breathing)，請說明之。又人體調控呼吸之機制為何？(8%)
- 人體小腸中水溶性分子(如 glucose)與油溶性分子(如 fat)之吸收方式有何不同？(6%)
- 請說明人體中之 oogenesis 與 spermatogenesis 之異同。(6%)

二、名詞比較 (4% × 6)

- mitochondrion & chloroplast
- axon & dendrite
- meiosis & mitosis
- helper T cell & cytotoxic T cell
- aldosterone & antidiuretic hormone
- apical dominance & circadian rhythm

三、選擇題 (2% × 8)

- The superior ability of the electron microscope to show cell structures is due to
to
 - magnification
 - resolving power
 - ultrastructure
 - scanning power

<背面繼續>

$\frac{5}{40} \times 100\%$
 $\frac{12.5}{100} \times 100\%$
 $\frac{12.5}{100} \times 100\%$

