

中國文化大學 100 學年度轉學招生考試

系組：森林暨自然保育學系、三年級

日期節次：7 月 27 日 第 2 節 11:00-12:20

科目：普通生物學 (69-160)

U-6-3

填充題（每格 3 分共 72 分，依題號逐次寫答案）

1. 生命基本單位\_\_\_\_，蛋白質基本單位（subunit）\_\_\_\_，纖維素基本單位\_\_\_\_，DNA 基本單位\_\_\_\_。
2. 水的表面張力、能吸收大量熱、結冰密度低能浮水面是因為水分子間有\_\_\_\_。
3. 細胞膜基本構造是雙層的\_\_\_\_，又因其層間有各類\_\_\_\_使細胞膜成選擇性滲透膜。
4. 生物體內各種化學反應產生代謝作用之催化劑是\_\_\_\_。
5. 光合作用中光反應產物\_\_\_\_及\_\_\_\_是提供暗反應時固碳所需。
6. 細胞呼吸之（1）葡萄糖之\_\_\_\_（2）檸檬酸循環（3）\_\_\_\_三大步驟過程中至少可產生\_\_\_\_ATP。
7. 體細胞分裂與生殖細胞分裂之最大不同點（1）\_\_\_\_（2）\_\_\_\_。
8. 細胞內蛋白質製造時需 mRNA、tRNA、及\_\_\_\_。
9. 病毒（virus）是由蛋白質外殼及其中之 DNA 或\_\_\_\_。
10. 地球生物由水棲到陸棲大約是在\_\_\_\_年前。
11. 生態系中營養級分（1）\_\_\_\_（2）消費者（3）\_\_\_\_三級；它們也就連接成\_\_\_\_循環和\_\_\_\_流動。
12. 台灣有會滑翔的嚙齒類鼯鼠，澳洲有會滑翔有袋鼯；猶如鯊魚與鯨，此現象叫\_\_\_\_演化。
13. 在自然環境下能交配且產生可孕後代之個體或族群在分類上是同一\_\_\_\_。

是非題（每題 2 分計 28 分）

1. \_\_ 麥芽糖是單糖
2. \_\_ 細菌與真菌均是原核生物
3. \_\_ 藻類是原生生物
4. \_\_ cyanobacteria 是藍綠藻原生生物可釋放 O<sub>2</sub>
5. \_\_ 所有維管束植物均是用種子繁殖
6. \_\_ 蘚苔類之孢子體寄生在配子體上，松柏類是配子體寄生在孢子體上
7. \_\_ 花瓣離生特性較合瓣原始，而子房下位特性較子房上位原始
8. \_\_ 動物為了避天敵蓄意模擬環境背景或有毒生物
9. \_\_ 在演化上哺乳類中有袋類較單孔類原始
10. \_\_ 桃樹、棕櫚是被子植物，松是裸子植物；桃是雙子葉、棕櫚是單子葉、松是多子葉
11. \_\_ 六足昆蟲、八足蜘蛛、蜈蚣、蝦蟹均是節肢動物
12. \_\_ 在遺傳上相同基因型往往會有不同表現型
13. \_\_ 種玉米，收成後製酒精取代化石燃料，既環保又省能源
14. \_\_ 基因工程可為人類帶來無限幸福遠景是個十分具開發性科技