

一、 解釋名詞（每題 3 分；60%）

- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. invasive species  | 11. umbrella species              |
| 2. population        | 12. Coriolis effect               |
| 3. competition       | 13. riparian zone                 |
| 4. Natality          | 14. hydrological cycle            |
| 5. Decomposer        | 15. abundance                     |
| 6. relative humidity | 16. exponential population growth |
| 7. adaptation        | 17. mutualism                     |
| 8. Gene flow         | 18. trophic niche                 |
| 9. Founder effect    | 19. secondary succession          |
| 10. home range       | 20. greenhouse effect             |

二、 問答題（40%）

1. 請設計並規劃一個實驗來調查山區湖泊中，東亞黑三棱在湖域中的分布樣式，並請寫出影響東亞黑三棱分布樣式的可能因子（15分）。
2. 假設現在請你進行為期一年，宜蘭大學校園水池中，吳郭魚的族群生態學研究，請寫出你的調查方法、研究規劃，並說明有哪些重要的研究項目（15分）。
3. 請寫出何謂“科學方法”？並請些出包含哪些重要的過程（10分）？