

國立中山大學 113 學年度

碩士班暨碩士在職專班招生考試試題

科目名稱：普通生物學【海資系碩士班選考】

—作答注意事項—

考試時間：100 分鐘

- 考試開始鈴響前不得翻閱試題，並不得書寫、劃記、作答。請先檢查答案卷（卡）之應考證號碼、桌角號碼、應試科目是否正確，如有不同立即請監試人員處理。
- 答案卷限用藍、黑色筆(含鉛筆)書寫、繪圖或標示，可攜帶橡皮擦、無色透明無文字墊板、尺規、修正液（帶）、手錶(未附計算器者)。每人每節限使用一份答案卷，請衡酌作答。
- 答案卡請以 2B 鉛筆劃記，不可使用修正液（帶）塗改，未使用 2B 鉛筆、劃記太輕或污損致光學閱讀機無法辨識答案者，後果由考生自負。
- 答案卷（卡）應保持清潔完整，不得折疊、破壞或塗改應考證號碼及條碼，亦不得書寫考生姓名、應考證號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- 可否使用計算機請依試題資訊內標註為準，如「可以」使用，廠牌、功能不拘，唯不得攜帶書籍、紙張（應考證不得做計算紙書寫）、具有通訊、記憶、傳輸或收發等功能之相關電子產品或其他有礙試場安寧、考試公平之各類器材入場。
- 試題及答案卷（卡）請務必繳回，未繳回者該科成績以零分計算。
- 試題採雙面列印，考生應注意試題頁數確實作答。
- 違規者依本校招生考試試場規則及違規處理辦法處理。

國立中山大學 113 學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題

科目名稱：普通生物學【海資系碩士班選考】

題號：452002

※本科目依簡章規定「不可以」使用計算機(混合題)

共 2 頁第 1 頁

單選題

1. 下列何種海洋生物沒有組織級的身體構造？(5 分)
 - A. 珊瑚 (Coral)；
 - B. 海鞘 (Tunicate)；
 - C. 海綿 (Sponge)；
 - D. 鯊魚 (Shark)；
 - E. 海膽 (Sea urchin)
2. 下列何種動物不屬於脊椎動物？(5 分)
 - A. 文昌魚 (Lancelet)；
 - B. 海龜 (Sea turtle)；
 - C. 八目鰻 (Lamprey)；
 - D. 石鱉 (Chiton)；
 - E. 蝾螈 (Salamander)
3. 軟體動物(Mollusc)在地球上的分佈很廣，海洋、淡水、陸地環境中都有其蹤跡。對淡水和陸地軟體動物而言，下列何者對其生存威脅最小？(5 分)
 - A. 過度捕撈；
 - B. 污染；
 - C. 外來種的競爭和捕食；
 - D. 水庫洩洪法改變；
 - E. 棲地流失
4. 有性生殖中，動物胚胎發育的過程必須遵循一定的順序。請問順序為下列何者？(5 分)
 - A. 受精 (Fertilization) → 卵裂 (Cleavage) → 囊胚 (Blastula) → 原腸胚 (Gastrula)；
 - B. 受精 (Fertilization) → 卵裂 (Cleavage) → 囊胚 (Blastula) → 器官生成囊胚 (Organogenesis Blastula)；
 - C. 卵裂 (Cleavage) → 受精 (Fertilization) → 原腸胚 (Gastrula) → 囊胚 (Blastula) → 器官形成 (Organogenesis)；
 - D. 原腸胚 (Gastrula) → 器官生成 (Organogenesis) → 囊胚 (Blastula) → 受精 (Fertilization)；
 - E. 器官生成 (Organogenesis) → 受精 (Fertilization) → 囊胚 (Blastula) → 原腸胚 (Gastrula)

國立中山大學 113 學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題

科目名稱：普通生物學【海資系碩士班選考】

題號：452002

※本科目依簡章規定「不可以」使用計算機(混合題)

共 2 頁第 2 頁

申論問答題

1. 1956 年 Francis Crick 將細胞中的遺傳訊息轉變流程稱為 Central dogma，為生物界運作的中心基本法則。請簡述 Central dogma 中 DNA, RNA, Protein 之間的關係。(20 分)
2. 細胞膜(plasma membrane)為細胞最外層的構造，請敘述細胞膜的雙層構造與細胞膜的功能。(20 分)
3. 請敘述生物調節體溫的方法。(20 分)
4. 請敘述全球氣候變遷對生物多樣性的影響。(20 分)