

國立屏東科技大學 105 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
野生動物保育研究所碩士班 生態學試題

I. 選擇題：(每題 2 分，共 10 分)

1. 出現於資源有限的情況下，於減緩族群增長上扮演關鍵性角色並對物種的棲位演化具有顯著的影響。
A) 天敵
B) 疾病
C) 競爭
D) 互利共生
2. 捕食者與獵物、宿主與寄生生物之族群豐富度之間常呈現何種關係？
A) 動態循環
B) 無相關
C) 穩定無變化
D) 負線性相關
3. 當獵物族群密度極高時，如植物的同步結實，每隻獵物被捕食的機率會下降。這種獵物之防禦策略稱為？
A) 擬態
B) 躲避天敵
C) 自我保護
D) 飽食效應
4. 於血吸蟲屬的寄生蟲生活史中，其幼蟲寄生於水棲蝸牛體內，並由蝸牛體內排出感染期的搖尾幼蟲(cercariae)。蝸牛在血吸蟲屬寄生蟲的角色稱之為？
A) 終宿主
B) 中間宿主
C) 媒介
D) 溢散宿主
5. 造礁珊瑚與雙鞭毛藻門(Dinoflagellata)之單胞藻(如蟲黃藻)間的關係為？
A) 競爭
B) 寄生
C) 互利共生
D) 共生

II. 填空題：(每空格 1 分，共 10 分)

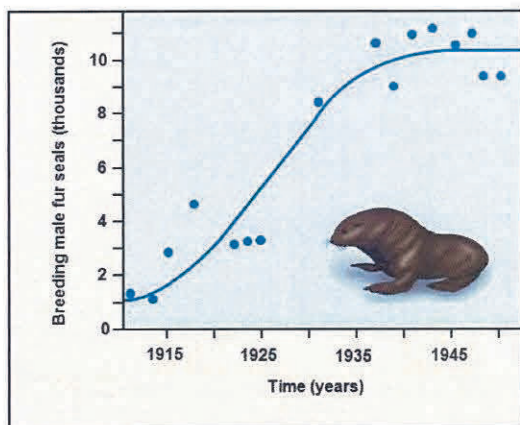
1. _____(名詞)，意指總括影響某物種生長、生存及繁殖的所有環境因子。
2. 生物間的利用關係包含____、____、____及____等四種關係。
3. 寄生蟲可經由降低____(率)或____(率)來影響宿主的族群量。
4. 在互利共生的關係中，有些物種在沒有互利共生的關係下仍能生存，這種關係稱之為____互利共生；有些則完全依賴共生關係，缺乏對方便無法生存，這種關係稱之為____互利共生。
5. 在演化的過程中，何為互利共生可以持續存在的重要條件？_____

國立屏東科技大學 105 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
野生動物保育研究所碩士班 生態學試題

III. 問答題

1. 一般而言，生活在溫帶的鳥類通常一窩生的蛋數會多於熱帶的鳥類(即便是同一種鳥類)，請問你有何見解?(10 分)
2. 河烏是一種生活在台灣山區溪流的鳥類，以水生昆蟲為主食，水生昆蟲又以石頭上的藻類或水生昆蟲為食，河烏冬季即開始繁殖，比多數陸地鳥類早繁殖，後者大多在春天才開始繁殖，請問你有何見解?(10 分)
3. 試述目前全球氣候變遷對生態系所產生的影響。2015 年聯合國巴黎氣候大會(COP21)各國所簽署之巴黎氣候公約對改善目前氣候變遷所造成的問題是否有所幫助？為什麼？(20 分)
4. 最近的研究發現台灣北部近岸海域所記錄到的魚類物種數在 30 年內減少 3/4，此趨勢對區域性海洋生態有何影響？(10 分)
5. 今年冬天聖嬰年(El Niño)所造成的異常天候廣泛引起討論，請試舉出二個聖嬰現象對環境生態或野生動物造成影響的例子。(10 分)
6. 資源豐盛時，族群會以幾何 (geometric) 或指數 (exponential) 速率成長。請問：
 - (1)幾何型成長模型與指數型成長模型在適用情況及定義上有何不同？(10 分)
 - (2)自然界中族群不可能以幾何型或指數型模式無限制成長，下面兩張圖是可能的族群變化情形。你認為(a)海豹和(b)馴鹿的族群量變化情形代表這兩種動物對於資源限制的反應有何不同？(10 分)

(a)



(b)

