

國立臺灣海洋大學一〇二學年度研究所碩士班暨碩士在職專班招生考試試題

考試科目： 生物學

系所名稱： 環境生物與漁業科學學系碩士班環境生物組

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

一、解釋名詞：24 % (每小題 4%)

1. polymorphism
2. phenotype
3. cline
4. allometric growth
5. paedomorphosis
6. chemotaxis

二、問答題：76%

1. 何謂異型合子優勢 (heterozygote advantage) ? 並請舉例說明。12%
2. 請舉例說明趨同演化 (convergent evolution)? 14%
3. 請寫出細胞呼吸作用的三個階段，並分別描述每個階段在真核細胞中發生的位置、反應過程以及產物。(10%)
4. 請比較減數分裂與有絲分裂的異同。(10%)
5. 糖的聚合物 - 多醣類，在生物體中伴演哪些功能，其分別在結構上，以及動物及植物體上又有哪些種類差別?(10%)
6. 請描述細胞內膜系統 (endomembrane system) 包括那些胞器? 並分別描述其結構和功能。(10%)
7. 請詳細描述造成基因多樣性的三個主要原理及機制為何。(10%)