

國立臺灣海洋大學 103 學年度研究所碩士班招生考試試題

考試科目：普通生物學(二)

系所名稱：海洋生物研究所碩士班

1. 答案以橫式由左至右書寫。2. 請依題號順序作答。

一、請解釋以下名詞 (20%) (每一題 4%)

1. Paleontology
2. Disruptive selection
3. Phylogenetic species concept
4. Paedomorphosis
5. Neutral theory

二、簡答題(20%) (每題 5%)

1. 試問 minimum viable population size 和 effective population size 有何不同之處?
2. 試問 Allee effect 和 founder effect 有何不同之處?
3. 試問 population survivorship curve 可分成哪幾類型?試各舉一例
4. 試解釋 metapopulation

三、Please explain the biological terms (4% each)

1. Basal Metabolic Rate (BMR)
2. Stenohaline
3. Parthenogenesis
4. Ethology
5. Altruism

四、輻射對稱的海洋生物有哪些? 除輻射對稱外, 這些生物又有哪些特徵?(10%)

五、試述甲殼類動物的特徵, 和哪些生物是甲殼類?(10%)

六、請列舉減數分裂和有絲分裂之間的三個差異。(6%)

Please state **THREE** differences between meiosis and mitosis. (6 marks)

七、請舉出三個有性生殖可以幫助維持遺傳變異的原因。(6%)

Please give **THREE** reasons that sexual reproduction can help to maintain genetic variation

八、請簡述真核生物根據存儲在基因（去氧核糖酸）中的遺傳信息去合成一個蛋白質的過程。(8%)

Please briefly describe how a protein is synthesized based on the information stored in a gene (DNA) in eukaryotic organisms. (8 marks)