

國立台灣海洋大學九十四學年度研究所博士班招生考試試題

系所名稱：海洋生物研究所博士班

1. 答案以橫式由左至右書寫。

2. 請依題號順序作答。

科目名稱：海洋生物學綜論

一. What is Marine Zoogeography, and how is the status of Taiwan in the Indo-West-Pacific in terms of marine zoogeography? (15%)

二. 解釋名辭：Amphidromous fishes (4%)

三. 下列何者為海洋魚種最大科別？

(a) 鮭形目；(b) 鯉形目；(c) 鱸形目；(d) 鰈形目 (4%)

四. 承上題目選出之類別，列舉出兩個海洋魚種科別及該科主要分類特徵 (6%)

五. 有人說三峽大壩建成後對東海的生態系會有重要的影響，你認為呢？試述其理由。(15%)

六. (A) 試說明橈足類(Copepoda)在海洋生態系中有何重要性？(B) 台灣週邊海域之橈足類生態與行為之研究，有那些值得研究？為什麼？如何研究？試申論之。(14%)

七. The cell membrane is a fluid mosaic of phospholipid and proteins. The proteins perform most of the functions of the membrane. Would you please explain "fluid mosaic" and describe the functions of the membrane proteins. (14%)

八. 請說明下列關於海洋初級生產量的問題。(14%)

A. 解釋什麼是初級生產量 (primary productivity)，什麼是立物量 (standing crop)？並列出二者常用的單位。(5分)

B. 海洋中初級生產量的限制因子有那些，它們經由那些機制影響初級生產量？(5分)

C. 列舉熱帶、溫帶、與寒帶海域限制初級生產量的主要環境因子，並簡述作用機制。(4分)

九. 試述 soft-bottom subtidal communities 與 hard-bottom subtidal communities 之生物特性。(14%)