

類 科：海洋資源
科 目：海洋資源學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、請簡單回答下列問題：

- (一)海洋約占地球表面積多少百分比？（2 分）
- (二)海洋平均深度？（2 分）
- (三)海洋最深深度？（2 分）
- (四)一般大洋海水鹽度？（2 分）
- (五)一般海水酸鹼度約多少？（2 分）
- (六)臺灣已成功利用何種海洋生物的基因轉殖技術，孕育出螢光豬及螢光魚？（2 分）
- (七)海水中含量最多的前四個主要元素？（4 分）
- (八)請寫出四種可利用於發電之海洋物理再生能源。（4 分）

二、臺灣號稱美麗的寶島，周邊擁有豐富多樣的海洋生物資源，請舉例並具體說明原因為何？（20 分）

三、近年來，世界各海域經常有水母大量發生事件，請問可能原因為何？對海洋生物資源及其他有何影響？（20 分）

四、海洋地質資源可分為那三大範疇？請各舉出三種主要或重要的資源，並概略敘述這些資源之屬性特徵或應用。（20 分）

五、近年來，海洋科學家利用科技探知某些海域，因海洋水體的物理作用，會形成所謂的 Cold core ring 和 Warm core ring，並藉此可評估海域生物資源產量之分布狀況。請問：

- (一)他們是用什麼科技方法探知的？（3 分）
- (二) Cold core ring 和 Warm core ring 之形成機制及特徵差異為何？（14 分）
- (三)臺灣周邊海域可能會出現此物理現象嗎？如有的話，請說明何處？（3 分）