

1. 海洋學所敘述的內容為和海洋有關的力學與現象，然而就海岸管理而言，海洋學所提供的為和整個海洋環境有關現象的描述，和所藉以描述各種現象的資料庫，然後海岸管理才利用這個資料庫的資料，去進行評估海岸管理方案和作法。請舉例說明海洋學如何能夠提供哪些資料作為海岸管理科學方面的資訊？ (25%)
2. 在一般的概念中，海水面的變化除了極為“風平浪靜”而水面近乎靜止外，海水面是上下起伏情形的，試敘述可能產生海水面水位變化的原因，以及列出各形成原因對水位變化的影響量在程度上的比較，另外，這些海水面水位變化對海岸所形成的影響各為如何？ (25%)
3. Briefly explain how upwelling zones form. Why do they typically have higher biological productivity? (10%)
4. What is harmful algae bloom (HAB)? Explain the mechanism of HAB formation and its impact. (10%)
5. What are the three main dissolved gases in sea water? Describe their concentration variation with depth. (10%)
6. What are the environmental impacts of coastal engineering projects? (10%)
7. Discuss the relationship between United Nations Convention on the Law of the Sea and international marine affairs. (10%)