

經濟部所屬台灣電力股份有限公司 105 年新進博士級人員甄試

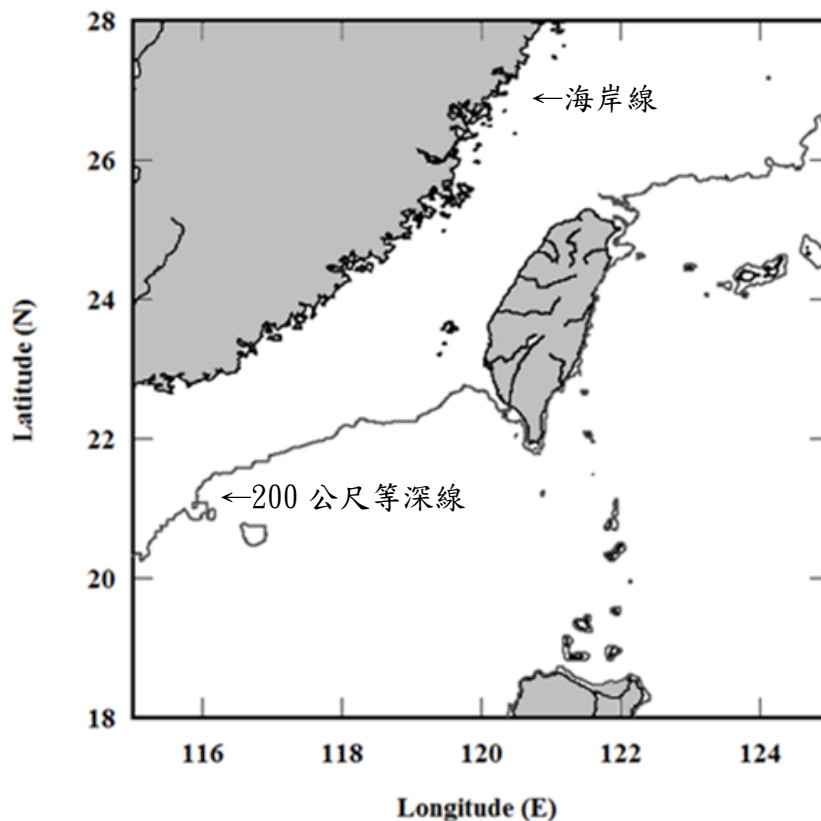
類別：生態電廠與海洋牧場

科目：環境工程學

注意
事項

1. 本試題共 1 頁(A4 紙 1 張)。
2. 可使用本甄試簡章規定之電子計算器。
3. 本試題分 5 大題，每題配分於題目後標明，共 100 分。須用藍、黑色鋼筆或原子筆在答案卷指定範圍內作答，不提供額外之答案卷，作答時須詳列解答過程，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
4. 考試結束前離場者，試題須隨答案卷繳回，俟本節考試結束後，始得至原試場或適當處所索取。
5. 考試時間：150 分鐘。

- 一、國內近期積極於台灣西岸發展離岸風力發電事業，但依行政院環境保護署的規定需進行海域環境影響評估調查。請問在海洋生態調查的項目有哪些？請至少列述十項說明。(20 分)
- 二、何謂生物多樣性(Biodiversity)？基本上生物多樣性可以分為哪幾種層面來討論？近年來世界各地之生物多樣性均有明顯逐漸消失的趨勢，請問可能的原因為何？(25 分)
- 三、請比較海洋及陸地生態系之生產量有何不同(例如：生產者、基本構造、物質傳輸的途徑…)？(15 分)
- 四、以下地圖為海岸線(黑線)與 200 公尺等深線(灰線)，請於將附圖畫在於答案卷上並描繪臺灣鄰近海域平均表面流圖像，並說明各海流的特性和對臺灣四周海域生態、資源、污染等面向的影響。(20 分)



- 五、一般相信自從工業革命以來，大氣二氧化碳的濃度快速增加，會造成所謂的溫室效應而影響氣候型態，請闡述海洋在大氣二氧化碳濃度的調節上扮演的角色。另請敘述海洋酸化(ocean acidification)現象及其對海洋生態的影響。(20 分)