

112年專門職業及技術人員高等考試建築師、  
25類科技師（含第二次食品技師）、大地工程  
技師考試分階段考試（第二階段考試）  
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試  
類 科：水產養殖技師  
科 目：水產生物生理學  
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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、試述各種不同魚類尾鰭之運動特徵，並說明這些魚類主要的棲息分布水域？（20分）
- 二、海水生物其體液滲透壓的調節可分為 Osmoconformer 和 Osmoregulator，請敘述兩者定義為何並各舉出一例，而淡水生物之體液滲透壓調節僅有 Osmoregulator 形式，請說明理由。（20分）
- 三、試說明魚類演化過程中，身體有那些構造可以具有氣體交換的功能？並各舉一例。（20分）
- 四、在室外的藻水養殖池，有那些水質參數具有日夜變化？原因為何？對養殖生物有何潛在影響？（20分）
- 五、請試述蝦類的免疫系統，並說明其和魚類的免疫系統有何不同？（20分）