

114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：魚池生態與管理
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、氨(ammonia)為水產養殖水體中最主要的含氮廢物，其在水中主要以非離子氨(NH_3)和銨離子(NH_4^+)兩種化學形式達成平衡。請說明影響此平衡之關鍵水質因子及其對養殖生物的毒性效應。(25 分)
- 二、養殖過程中，微藻類的爆發是常見的現象。請說明微藻類爆發對養殖環境與養殖生物可能造成的危害影響，並提出預防及處理對策。(25 分)
- 三、在水產養殖過程的後期，池底常累積有機污泥，導致還原狀態升高，並產生硫化氫(H_2S)。請說明硫化氫形成原因、在養殖池現場管理上預防與處理硫化氫的具體作法。(25 分)
- 四、在水產養殖的水質管理中，總鹼度是穩定水質的關鍵因子。請詳述其定義、重要性，及調控方法。(25 分)