

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32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、
109年第二次專門職業及技術人員特種考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試
類 科：漁撈技師
科 目：水產資源學
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。

(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、請詳述下列名詞：(每小題5分，共30分)

(一)水產脊椎動物 (Aquatic Vertebrate)

(二)年齡查定 (Age-Determination)

(三)最大經濟獲得 (Maximum Economic Yield, MEY)

(四)瞬間全死亡率 (Instantaneous rate of mortality)

(五) r-策略 (r-strategy)

(六)標識放流 (Tagging)

二、水產養殖業是生產具有經濟效益的水生生物產業，請說明水產生物之種類。(20分)

三、年齡別資料進行漁業資源評估模式 (age-based stock assessment models) 為評估漁業資源方法之一，可以反應出資源的動態變化，需要進行正確之魚成長資料。請舉例說明決定魚年齡的方法。(20分)

四、海洋漁業資源的養護與管理，涉及層面廣泛的複雜問題，需要考慮魚類生物特性、經濟成本收益、海洋生態及漁業採捕與維護管理間之平衡等因子，所以漁業管理目的朝向多功能發展，請說明漁業活動及其資源之規範。(30分)