

代號：21650
頁次：1-1

109年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：水產利用
科 目：水產加工學研究
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、試述可應用於下列新穎技術之水產加工產品各一項，以及其應用之原理：
(每小題 5 分，共 20 分)

- (一)超高壓常溫的殺菌加工技術 (UHPP)
- (二)輻射照射技術
- (三)亞臨界水萃取技術
- (四)超音波萃取技術

二、傳統的水產業依加工方法可分為那些類別？各類別的產品請各舉一例。
(20分)

三、可用來萃取膠原蛋白 (collagen) 的水產加工副產物有那些？如何萃取？水生動物之膠原蛋白與牛豬之膠原蛋白差異為何？其結構及胺基酸組成與明膠 (gelatin) 有何差異？膠原蛋白與明膠可應用於食品及生醫領域當作那些素材？(30分)

四、魚漿的製造流程及其各製程的目的與原理為何？煉製品的加工流程關鍵點有那些？舉例採用蒸、煮、烤及炸四種方法製作的煉製品各一種。魚漿中添加澱粉及轉麩醯胺酸酶 (Transglutaminase) 之作用為何？(30分)