

台灣省各級漁會新進人員甄試專用書

水產概要精解

【最新版】

• 千華出版公司 印行 •

水產概要精解 目次

第一篇 緒論·····	一
壹、問答題·····	一
一何謂水產業？·····	一
二水產技術之演進，試以發展之經過，分三期簡述之。·····	一
貳、填充題·····	二
第二篇 海洋與陸水·····	四
壹、問答題·····	四

一、海底之形態，試簡述之。·····

二、請說明水溫與水產生物之關係。·····

三、試詳述海洋生物與海水鹽度之密切關係。·····

四、試述海水之化學成分。·····

五、何謂營養鹽類？其與魚類之關係爲何？·····

六、略述海流之成因及其種類。·····

七、略述湖沼之類型。·····

貳、填充題·····

第三篇 水產生物·····

壹、問答題·····

一、略述水產生物之種類。·····

二、何謂迴游？請詳述之。·····

三、何謂潮間帶生物？.....一三

四、簡述水產生物的繁殖和成長的關係。.....一三

五、如何作好水產資源之保護培育？.....一四

六、魚死後的變化過程，請說明之。.....一五

七、略述蝦的黑變原因。.....一六

貳、填充題.....一六

第四篇 漁業氣象.....一八

壹、問答題.....一八

一、何謂大氣？試說明其主要成分。.....一八

二、臭氣有何特性？與人類之健康是否有關？.....一九

三、試述濕度與貨運之關係。.....一九

四、雷雨之發展大致可分為三個階段，試分別說明其間之區別何在？.....二〇

五、船在霧中航行應採取何種安全措施？	二〇
六、何謂低氣壓與氣旋？	二一
七、何謂高氣壓與反氣旋？	二一
八、何謂大氣之環流？	二二
九、試述熱帶性低氣壓及其成因。	二三
十、試述高氣壓之成因。	二三
十一、颱風來臨前在海邊可發現什麼現象？	二三
貳、填充題	二四
第五篇 漁撈概要	二七
壹、問答題	二七
一、請詳述漁業之分類。	二七
二、請詳列漁場之分類。	二九

三、請細述魚類的迴游性質和形態。	三〇
四、魚群因其形態之不同而有種種名稱，請簡單的說明。	三一
五、略述漁具法之原理。	三一
六、略述漁期之定義。	三二
七、漁具一般分爲那幾種？試列之。	三二
八、簡述單紗、單股線、複線、上撚、下撚、右撚、左撚之意義。	三三
九、何謂縮結？	三四
十、略述釣鉤之種類。	三四
十一、網漁具分幾類？其使用法各如何？	三五
十二、試列舉釣漁具之種類。	三六
十三、試列舉雜漁具之種類。	三六
十四、略述漁船之特性。	三七
十五、漁船依其使用的目的和大小範圍之不同大致可歸納爲那幾種？	三七
十六、釣線的使用應如何選擇？	三八
十七、構成建設漁港的要件有那些？	三九
十八、試述網面結節之種類。	三九

六對於漁業資源的維護培育問題，在積極方面有哪些？	四〇
五簡述世界之三大漁場。	四一
五拖網漁業及其規模為何？請詳述之。	四二
五簡述拖網漁法的特性。	四三
五試述鯉魚群的特性與種類。	四三
五簡述鮪魚場之分佈與洄游之關係。	四四
五簡述鮪魚漁業之漁具與漁法。	四六
五何謂資源培育型漁業？	四七
五略述資源培育型漁業之重要性。	四九
五如何選定定置漁場？	四九
五形成漁場的因素為何？請細述之。	五〇
五略述鮪魚之分布與洄游概況。	五一
貳、填充題	五二
第六篇 水產製造概要	五六

壹、問答題.....五六

一、液氮的特性有那些？.....五六

二、何謂「冷媒」？.....五六

三、冷凍貯藏法分那幾種？請詳述之。.....五七

四、何謂「冷凍燒」？應如何防止？.....五八

五、罐頭製造過程中脫氣之目的為何？.....五九

六、罐頭製造過程中冷却之目的為何？.....五九

七、請略述冰藏、冷藏、冷凍法之區別與比較。.....六〇

八、魚貝類死後肉質之變化為何？.....六〇

九、魚肉較獸肉易於腐敗之原因為何？.....六一

十、列述魚貝肉鮮度之鑑定法。.....六一

十一、乾製品的變質原因為何？.....六三

十二、略述鹽藏品的惡變。.....六四

十三、鹽藏法之防腐原理為何？請說明之。.....六五

六試述水產肥料之肥效。·····	六五
六試解釋下列名詞「白度」、「藍肉」。·····	六六
六煉製品變敗之防止法有那些？·····	六六
七煉製品中肌肉成分與彈性的關係為何？·····	六七
六煉製品中魚漿鮮度對彈性的影響為何？·····	六八
六煉製品中加工條件對彈性的影響為何？·····	六九
七煉製品中添充物對彈性的影響為何？·····	七〇
七簡述於冷凍過程中蒸發與壓縮的週期。·····	七一
七說明壓力對液體汽化的影響。·····	七二
七說明飽和溫度、過熱溫度、過冷卻溫度。·····	七三
七說明壓力對飽和溫度的影響和在冷凍學上的應用。·····	七三
七爲何罐頭內部必要求一定量之真空度？·····	七四
七何謂逆流淋洗？·····	七四
七食品經冷凍貯藏或罐頭加工製造後，爲何會產生褐變？應如何防止？·····	七五

貳、填充題	七六
-------	----

第七篇 水產增殖	七九
----------	----

壹、問答題	七九
-------	----

一、試述魚病之防治。	七九
二、水產增殖之目的為何？	七九
三、請分別試述淡水增殖與鹹水增殖。	八〇
四、水產養殖中以營利爲目的之養殖法有那幾種？	八一
五、水產增殖中消極之增殖法有那些？	八四
六、何謂「魚梯」、「築磯」？請分別解釋之。	八四
七、與投送餌量最有關係之條件為何？	八五
八、何謂「赤潮」、「禿磯」？請分別解釋之。	八六
九、簡述草蝦人工飼料的組成及其製造方式？	八六

十、牡蠣繁殖環境的好壞一般須注意那些？.....	八七
十一、略述環境的變化對生物所造成的影響。.....	八九
十二、水產資源的研究何以受重視？.....	八九
十三、填充題.....	九〇

第一篇 緒論

壹

問答題

一、何謂水產業？

答：水產業乃人類將水產物用於生活上之事業。水產業按其事業之形態可分為漁業、水產製造業，與水產增殖業三種。漁業為採捕或蒐集水中生物之事業。水產製造業為貯藏保持漁獲物鮮度或加工等事業。水產增殖業係研究水產生物繁殖方法之事業。

二、水產技術之演進，試以發展之經過，分三期簡述之。

答：(一)未開明時期：此時期之人民，其從事漁撈之目的，在滿足個人之需要，其勞動為個人單獨之動作，無所謂合作與協力。而捕魚漁具，以鈎、鉗、弓、矢及簡單之網類為主，多以木、石、骨、介等作成，漁場範圍，僅在海濱與河湖之近岸。

(二)半開明時期：此時期之人民已知貯藏之必要，於是製造業漸興，漁撈方法較前進步，漁業規模亦逐漸擴大，近海區域多擴充作漁場，漁具之構造及使用方法，多能依漁場狀況及魚介種類而不同。漁船亦因漁撈方法與漁場形勢而異，凡從事於漁撈者，儘可盡量採捕，所用網具孔目漸次縮小，沿岸魚介數量減少，漁業私有權及捕魚規約，因應而生。製造品以鹽藏及乾製為主，精製及養殖尙無多大進步。

(三)開明時期：此時期漁撈、製造、養殖三業併起，魚介之需要激增，欲使之大量增產，在消極方面限制漁撈，在積極方面則勢必助成魚介類之繁殖，此養殖業所由興起，製造貯藏方法及其範圍亦漸漸推廣，除鹽製、乾製等方法外，其他之貯藏法及運輸，如冷藏庫、冷藏車亦漸發明。政府確立漁業政策，施以監督與獎勵，以扶助漁業之發展。總之，本期漁業隨科學之倡明，經濟之發展，逐步進入現代化之境地。

貳

填充題

1. 水產業按其事業之形態可分爲（

）、（

）、（

）三種。

增殖業

2. 水產增殖業係研究水產生物繁殖方法之事業，乃（
）之基礎。

3. 漁業發展經過簡單分爲（
）、（
）、（
）
三期。

2. 水產業

3. 未開明時期、半開明時期、
開明時期

農會人員考試

國文〔論文及應用文〕	100元
三民主義精解	110元
農會法及施行細則一百題	100元
民法概要〔含國家賠償法〕	100元
農業推廣學*農業推廣實務	100元
農業概論精解	100元
企業管理精解	120元
會計學精解	110元
貨幣銀行學精解	110元
農會信用部業務管理辦法 與實務	180元
家政學精解	150元
農會會務有關實務	200元
農產運銷精解	170元
*信用業務人員全套	630元
*財務管理人員全套	640元
*會務企劃人員全套	630元
*農業推廣人員全套	610元
*家政推廣人員全套	660元
*供銷市場人員全套	700元
*（內升）會務企劃人員	610元
*（內升）農會推廣人員	510元
*（內升）信用業務人員	590元

千華出版公司

台北市金山南路二段138號2F
電話：(02)3952248・3962195
郵撥：01010213 千華出版社

第二篇 海洋與陸水

壹

問答題

一、海底之形態，試簡述之。

答：海底大體平坦，可分下列五種區域：

(一)大陸棚——大陸棚乃大陸邊緣之一部，以一度左右之緩傾斜角度斜入水面，至水深約二〇〇公尺處尚保持其同樣狀態者。此海域為最重要之漁場，為生物之種類特多，棲息密度較大之區域，故就水產業而言：大陸棚之面積愈大，則漁獲量愈多。

(二)大陸傾斜——大陸棚外面之海底傾斜突增，其斜角為四—五度，此種狀態繼續至水深三、〇〇〇公尺處。而此處則為底延繩、單繩釣、底刺網或拖網及底曳網之漁場。

(三)大洋底——大陸傾斜之外側再作緩傾斜，其水深繼續在五、五〇〇公尺，而海底大部份皆屬同等深海者，謂之大洋底。惟此等海域缺乏營養，其單位面積之生產量少，但因範圍廣大，將來可成爲漁業者活躍之地區。

(四)海溝——海深至五、五〇〇公尺以上尚有急傾斜之深處，此等凹形海域稱爲海盆、舟狀海盆、海溝。

(五)海底之隆起——海底與陸地相同：有地震、火山、及因地殼變動所生之種種現象，致形成有深處與隆起之狀。

二、請說明水温與水產生物之關係。

答：各種生物均在其適溫範圍內生活。就水產生物而言：沿岸性生物之適溫範圍較廣，外洋性者則適溫範圍較狹。又熱帶地方之生物適於高溫度，棲息於高緯度者則適於低溫度。因之迴游性之魚類，即以其適溫範圍，爲生活圈。

三、試詳述海洋生物與海水鹽度之密切關係。

答：海水鹽度一般爲千分之三十五，但因蒸發之程度、融雪及淡水之注入而有變化，再

則鹽度亦有呈垂直之變動。魚類對鹽度之忍受性視種類而異，有些魚能適合大幅變動之鹽度者，稱為廣鹽性之魚類，而有些魚類甚至可達千分之七十，生活於深海或沿岸之珊瑚礁魚類則只能適應較小幅度之鹽度變化，稱為狹鹽性魚類。由於每種魚類對不同鹽度有其特殊之嗜好性，因此鹽度成為影響魚類分佈之主要因素之一。

四、試述海水之化學成分。

答：地球之元素，現在已知者有八六種，其中四四種存在於海中。尤其氯、硫磺、鉀、鈉、鈣、鎂等在海水中最多。此外海水中尚含有鏷，在一、〇〇〇公分海水中，平均含有三五公分之鹽分。

五、何謂營養鹽類？其與魚類之關係為何？

答：在鹽分中常被稱為營養鹽之硝酸鹽、磷酸鹽、硅酸鹽等，與水產生物之繁殖與密度有密切之關係，為植物性浮游生物生活上不可缺少的營養來源，這些鹽類可稱為海的肥料。因為靠這些鹽類生存繁殖的植物性浮游生物，為動物性浮游生物生存繁殖所必需，此等浮游生物再成為幼魚、小魚的食餌，大魚又以小魚為餌，在海中繁殖。