

類 科：漁業技術

科 目：漁具學

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、有關網線之破斷強度，請回答下列問題：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)網線打結的破斷強度為何比網線本身弱？

(二)破斷強度與網線直徑的關係？

(三)破斷強度與溫度的關係？

(四)破斷強度與撚度的關係？

二、下列有關底拖網具之配件或構件，請寫出其中文名稱並說明其功用。

（每小題 5 分，共 20 分）

(一) Joining chain

(二) Lacing line

(三) Otter board

(四) Bobbin

三、有一圍網長（浮子網長）1200 m，深 220 m、目大 15 cm、網線直徑 3 mm，漁船以 8 knots 之速度下網包圍魚群。模型按比例縮小為 1/200，網目大小為 1 cm；模型與實物網之材料均為 Nylon（比重為 1.14），模型在淡水中實驗。假設無風無流之下，實物網及模型包圍之網型皆為圓形，求實物網下網達 3/4 時相對應之模型為開始投網後幾秒？此時測得模型網中央沈子網深 60 cm，求實物網相對應之網中央沈子網深多少 m？（20 分）

四、有關漁撈機械，請回答下列問題：（每小題 10 分，共 20 分）

(一)捲筒式揚網機可適用在何種漁船上？使用在何種漁船時中央有分隔板？原因為何？

(二)側滾輪的功用為何？什麼漁船裝有側滾輪？

五、試以臺灣之螃蟹籠具為例，除了現行之漁獲限制之外，如何從籠具的設計上來減少小型螃蟹之混獲？並說明各種方法之優缺點。（20 分）