

等 別：三等考試

類 科：漁業技術

科 目：漁具學

考試時間：2小時

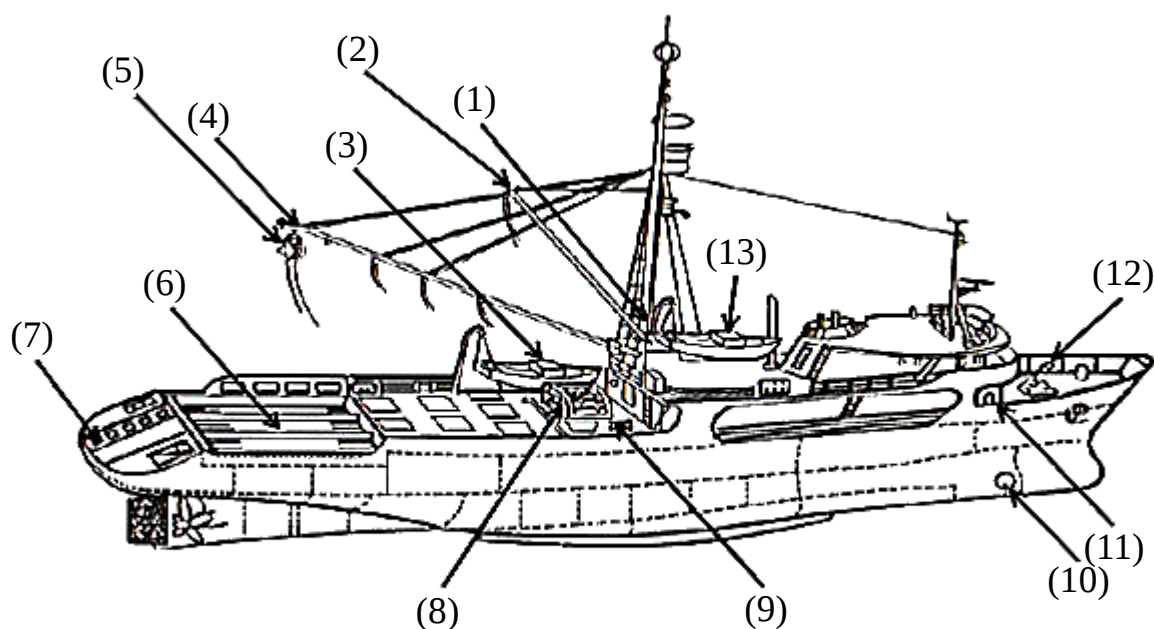
座號：_____

※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。

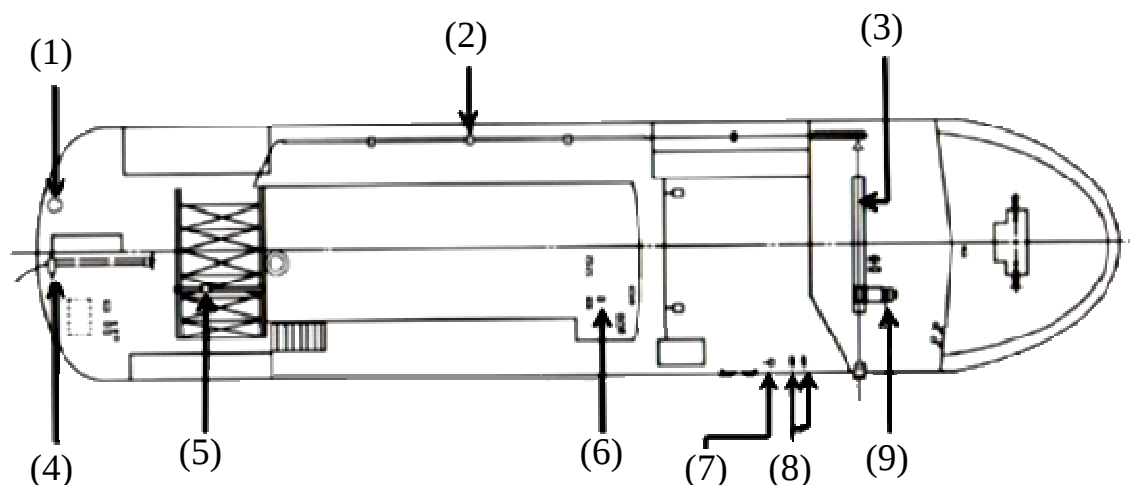
一、試詳述單船底拖網漁具構造，以及國內外所採用之幼魚及下雜魚的排除裝置設計 (Juvenile and trash excluder device, JTED)。(20 分)

二、請試述鰹鮪圍網船主要漁撈設施配備及標識出其主要漁撈機械配置情形。(20 分)



鰹鮪圍網船的漁撈設施配置

三、請試述大型鮪延繩釣船的主要漁撈機械及其主要漁撈機制配置情形。(20 分)



大型鮪延繩釣船漁撈機械配置的情形

(請接背面)

等 別：三等考試
類 科：漁業技術
科 目：漁具學

四、何謂伸長度？並說明網線耐磨性。(15分)

五、有一在海水中使用之拖網具，其平均網線直徑為 0.30 mm，網目大小為 5 cm，網結密度為 1.31，經縮小 1/5 之後，模型使用網線之直徑為 0.15 mm，密度為 1.14，於淡水中實驗。根據田內氏模型比較法則求：

(一)模型之網目大小為多少？(5分)

(二)其速度比為多少？(8分)

(三)模型實驗求得網具之曳力 (R_m) 與流速 (v) 之關係如下： $R_m = 1.33 v^{1.44}$ ，求原型網具 R 與 v 之關係？(7分)

(四)如果網具之抵抗可用下列關係式來表示： $R = K \times \frac{d}{l} \times a^2 \times v^n$ ， d 為網線的直徑 (cm)， l 為網目一腳之長 (cm)， a 為網地平面展開時的最大幅度 (m)，設網具之最大幅度 $a = 20$ m，求 K 值？(5分)