

第壹部分：選擇題（佔50分）

說明：第1至25題為單一選擇題，每題選出一個最適當的選項，標示在答案卷之「選擇題答案區」。每題答對得2分，答錯不倒扣。

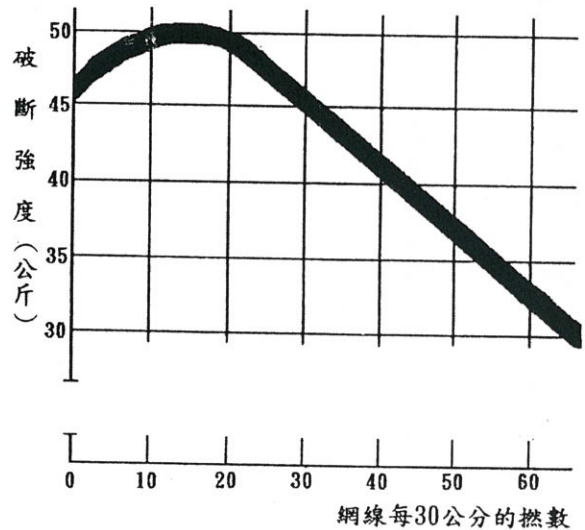
1. 利用魚族密集而使水色改變的水文特性以發現魚群所在，它屬於探魚中的哪一方法 (A)目視法 (B)徵兆法 (C)魚探機法 (D)試驗作業法。
2. 每年冬季洄游來台灣西部沿海之烏魚，牠是浮游生物、底藻攝食者，下列漁具何者不適合漁捕牠 (A)刺網 (B)巾著網 (C)延繩釣 (D)定置網。
3. 主要在海底活動的螃蟹類，下列漁具何者不適合漁捕牠 (A)底刺網 (B)巾著網 (C)籠具 (D)底拖網。
4. 下列何種網具的捕魚旨趣，係以圍捕方式漁獲游泳水層已被確切探知之魚群 (A)刺網 (B)拖網 (C)掩網 (D)圍網。
5. 下列何種漁具漁法對漁業資源及漁場環境之破壞最小 (A)單繩釣 (B)拖網 (C)流刺網 (D)圍網。
6. 下列網漁具之漁獲法何者為垂直向上拖曳者 (A)棒受網 (B)底曳網 (C)投網 (D)圍網。
7. 單船底曳網其漁網規模大小以何種長度表示之 (A)曳網 (B)沉子網 (C)締括網 (D)浮子網。
8. 有關圍網的敘述，下列何者為誤 (A)二艘式投網速度較一艘式為快 (B)圍網網形一般成正方形 (C)一艘式的作業較為自由 (D)夜間使用集魚燈作業時，多採用一艘式。
9. 漁法，按漁撈作業過程之先後順序，由 (A)集魚、探魚、漁獲(B)探魚、集魚、漁獲 (C)網漁法、釣漁法、雜漁法 (D)主漁具、輔助漁具、副漁具 所構成。
10. 下列漁具中何者屬於副漁具 (A)拖網網具 (B)集魚燈 (C)揚繩機 (D)魚探機。
11. 下列網具中何者宜採用質輕(比重小)的纖維而製成 (A)底曳網 (B)定置網 (C)巾著網 (D)棒受網。

(背面有題)



12. 合成纖維中，何者之破斷強度及伸長度比天然纖維差 (A) PA (B) PVA (C) PVD (D) PES。
13. 合成纖維中何者之比重較棉纖維大 (A) PVC (B) PVD (C) PE (D) PP。
14. 基於資源保育，網目大小設為 6 公分，請問台灣漁民需採用幾「紋」的網目作業 (A) 5 (B) 10 (C) 20 (D) 30。
15. 關於網地之縮結，下列敘述何者是錯的 (A) 網地適度縮結方可形成網目 (B) 因縮結而使網目展開，如此可減少網具在水中移動阻力 (C) 網目接近正方形展開時其展開面積最大 (D) 縮結係以短網地結附長網地。
16. 如果現在要編製一領刺網來捕魚，試問宜以下列何者纖維編制之 (A) 大麻 (B) 絹絲 (C) 尼龍 (D) 金屬纖維。

17. 網線之撚數與破斷強度之關係如右圖所示，請問該網線破斷強度最大時之撚數約為多少? (A) 5 (B) 15 (C) 25 (D) 35。



18. 續上題，在撚數 20~40 之間，隨著撚數增加，每增加 10 撚數，其破斷強度約 (A) 增加 5 公斤 (B) 增加 10 公斤 (C) 減少 5 公斤 (D) 減少 10 公斤。
19. 釣魚時，上鈎的魚會作快速的脫逃，因此，釣線需具下列何種特性 (A) 耐衝擊性 (B) 耐磨性 (C) 破斷強度大 (D) 耐酸性。
20. 將網線拉伸至破斷所需要之力，稱之為 (A) 柔軟度 (B) 耐衝擊性 (C) 破斷伸長 (D) 破斷強度。
21. 下列何者非導致網索劣化的原因 (A) 塗潤滑油 (B) 斷線 (C) 摩損 (D) 變形。
22. 某網線規格為 25tex×6×3，即 6 條 25tex 的紗線撚成複線，3 條複線再撚成

- 網線，今取該網線 500 公尺長，則實測重量可能為 (A) 600 (B) 650 (C) 300 (D) 325 公克。
23. 有關活結與死結的敘述，下列何者錯誤 (A) 死結較為牢固 (B) 活結網地較輕 (C) 刺網使用活結編製 (D) 網地使用時，死結的磨損較大。
24. 關於網地，下列敘述何者為誤 (A) 網長以緊伸長度計算 (B) 將全部掛目目數合計即為網長 (C) 刺網網地以橫目使用 (D) 拖網網地以縱目使用。
25. 下列何種因素非決定錨的固定力 (A) 錨鏈的長短 (B) 錨掌面積 (C) 海底沙泥的密度 (D) 海水密度。

第貳部分：問答題(佔 50 分)

說明：1.請依各題指示作答，答案務必寫在答案卷之「問答題答案區」。並標明題號。
2.共計5題，每題10分，共50分。

1. 試述漁業用纖維應具備「柔軟度適當」、「表面平滑、流體抵抗小」等性質的理由。
2. 網線撚度之增減，對網線性質之影響為何？
3. 為了使網地更適合使用，需施以各種加工處理，例如伸目熱處理、染色處理等，試述這兩種處理的目的分別為何？
4. 釣漁具最適合漁獲那些性狀的魚群？
5. 試舉出5種雜漁具。

注意：本大題務必將各小題之題號標示清楚，否則不予計分。



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
B	C	D	D	A	A	D	B	B	C	A	C	B	B	D	C	B	C	A	D	A	D	C	B	D

問答題

1. 答案 2P2-3

製成的網線其柔軟度大，網具易展開

網具不易受海流影響而變形，減少流體抵抗，提高漁具操作效率。

2. 答案

(1) 網線之破斷強度隨著撚^撚度之增加，剛開始時破斷強度隨撚度增加而增大，當達到最大值後，破斷強度反而隨著撚度之增加而降低。

(2) 撚度增加，彈性增加，柔軟^軟度降低。

(3) 撚度增加，網線單位長度之重量增加。

(4) 撚度增加，耐磨性增強。

3. 答案 2P51

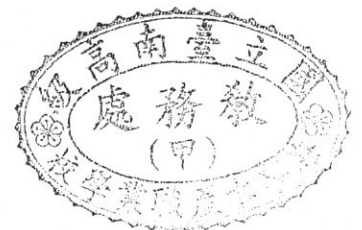
天然纖維熱處理的目的在增加它的抗張力；合成纖維則在使網結牢固，以防止鬆脫。故意令魚族發現以威嚇魚群，例如追逐網染成紅色；或不令魚族發現，如次網染成與海底礁石相同之褐色。

4. 答案 P55

深海性、岩礁性、外洋悠游閒散、魚群密集但不適合網具漁獲者

5. 答案 P60、64

鏢刺漁具(鏢旗魚)、章魚壺、烏賊籠、蟹籠、鰻筒。



邱為毅