



111 學年度統測試題研討會
水產群

目錄

CONTENTS

整卷分析

01

評量架構

02

難易度及鑑別度分析

03

04

題例說明

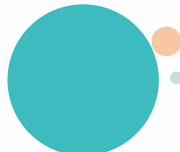
試題評論

05



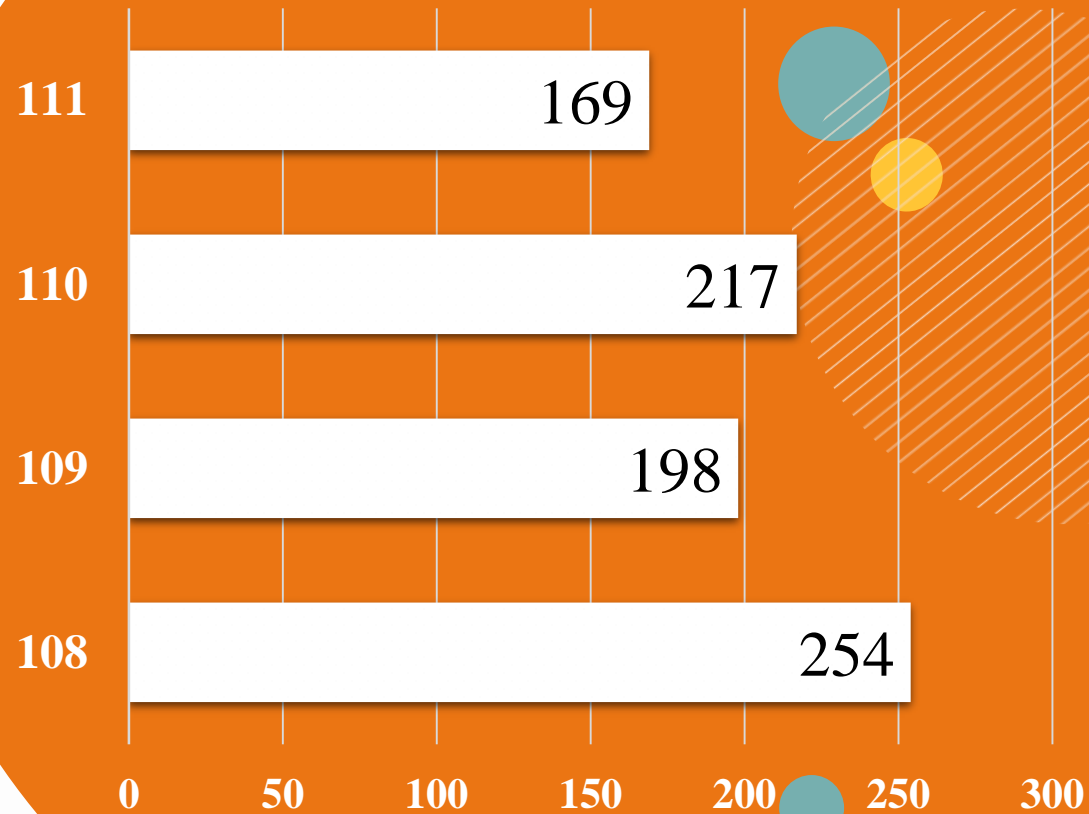
01

整卷分析-專業科目一

- ✓ 施測結果分析
 - ✓ 成績分布圖
 - ✓ 107-111學年度平均分數
- 

施測結果分析

到考人數



169 (人)

111學年度到考人數

217 (人)

110學年度到考人數

選擇題50題
滿分100分

平均分數

標準差

信度

極值

111學年度

49.76

15.51

0.87

6,88

110學年度

56.42

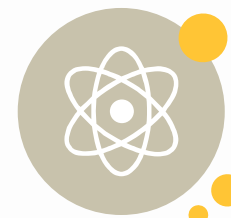
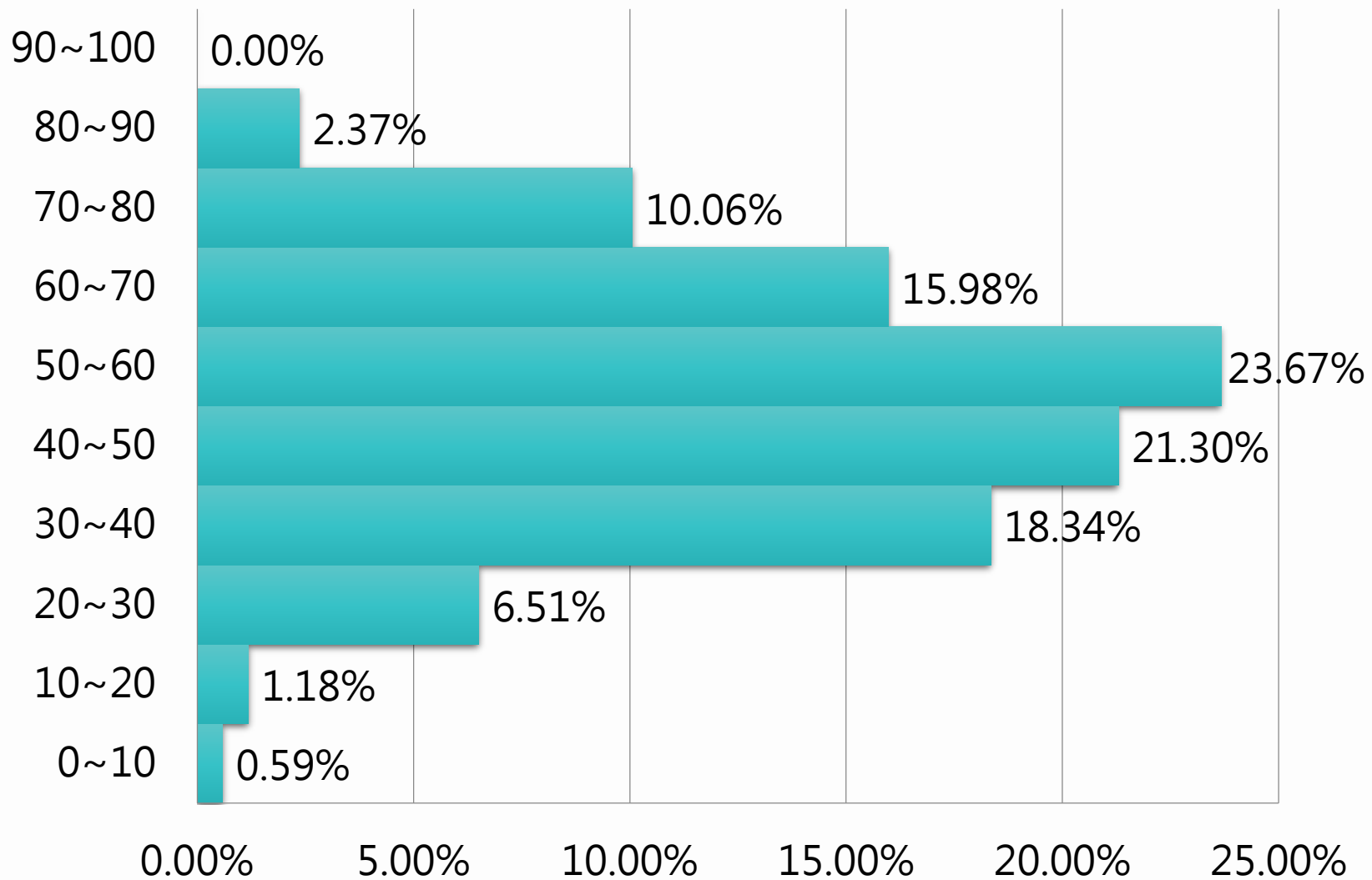
16.12

0.86

18,88

整卷分析

百分比(%)



111學年度

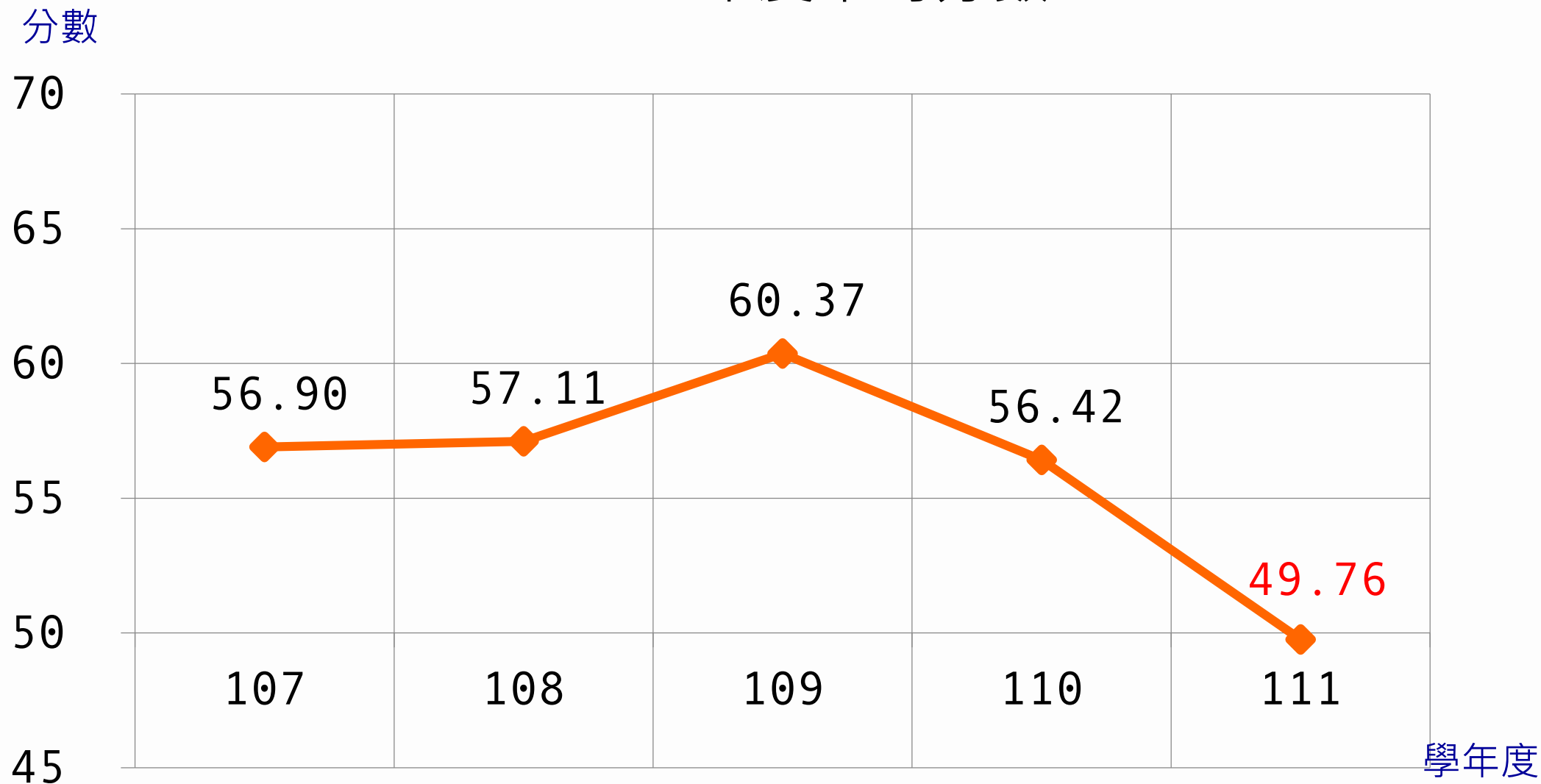
專業科目一

平均分數：49.76

百分比

整卷分析

107-111年度平均分數





02

評量架構

✓ 水產概論



評量架構-專業科目一 (水產概論)

| 測驗內容 | 題數 | 小計(配分) |
|-----------|----|--------|
| 一、水產業基本概念 | 6 | 12 |
| 二、海洋漁業 | 10 | 20 |
| 三、水產養殖業 | 10 | 20 |
| 四、水產食品業 | 10 | 20 |
| 五、水產運銷與經營 | 8 | 16 |
| 六、漁業行政及法規 | 6 | 12 |
| 合計 | 50 | 100 |



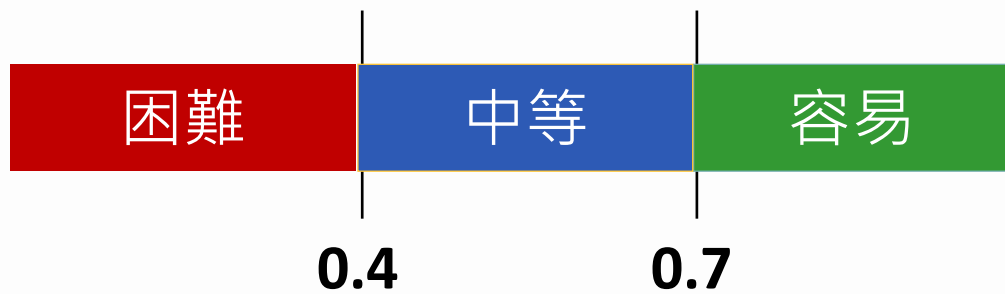
03

難易度及鑑別度分析

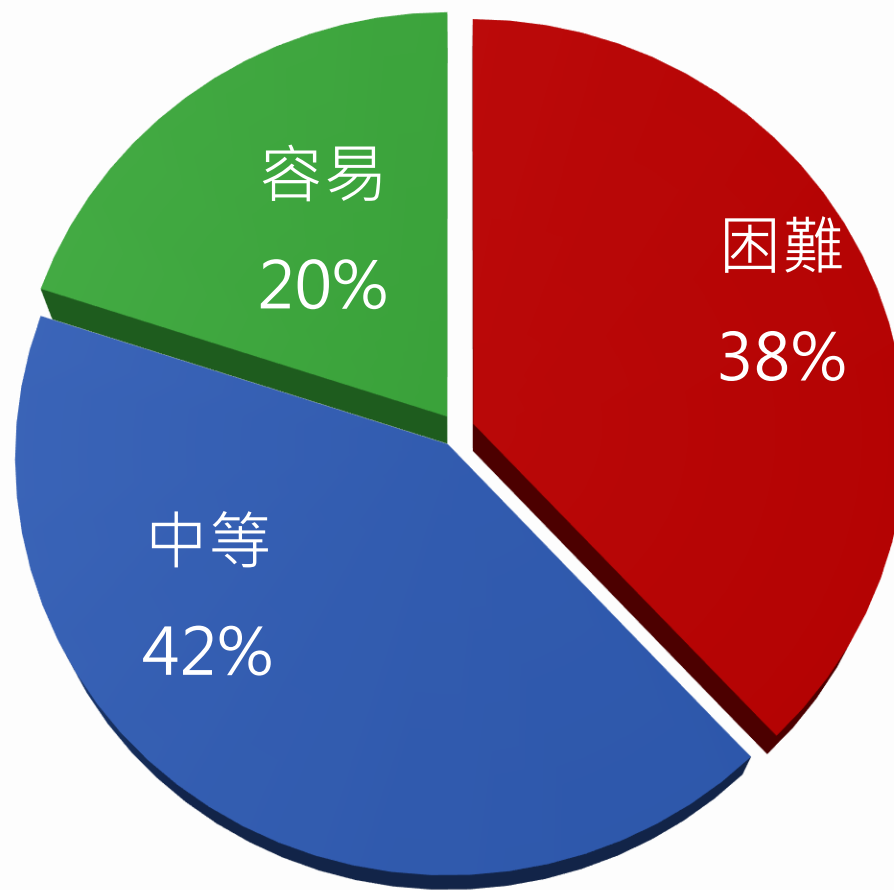
- ✓ 試題分析指標的涵義
- ✓ 難易度與鑑別度交叉表

試題分析指標的涵義

| 難易度 | 難易度等級 |
|--------------------|-------|
| $P < 0.4$ | 困難 |
| $0.4 \leq P < 0.7$ | 中等 |
| $0.7 \leq P$ | 容易 |



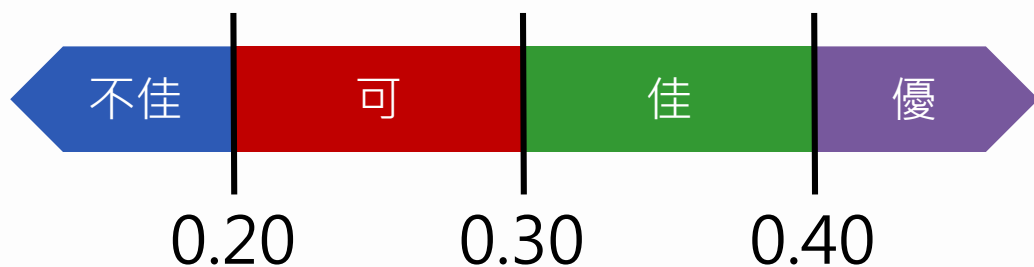
整卷試題分析



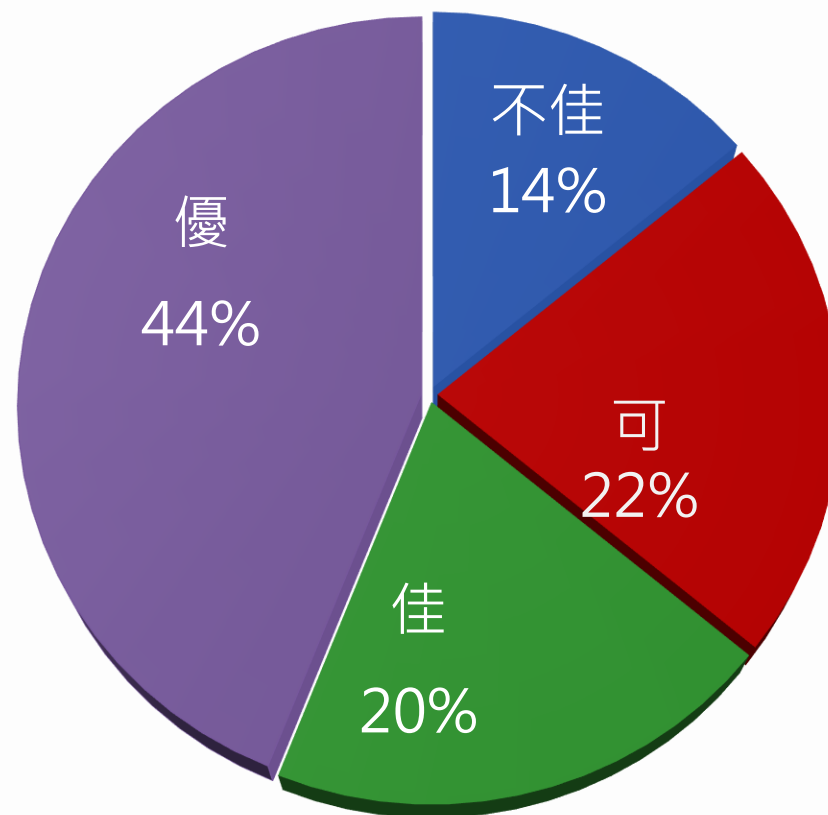
難易度分布

試題分析指標的涵義

| 鑑別指數 | 試題評鑑 |
|--------------------|------|
| $D < 0.2$ | 不佳 |
| $0.2 \leq D < 0.3$ | 可 |
| $0.3 \leq D < 0.4$ | 佳 |
| $0.4 \leq D$ | 優 |



整卷試題分析



鑑別度分布

難易度與鑑別度交叉表

| | | 難易度 | | |
|-----|----|-----------------------|---|----------------|
| | | 困難 | 中等 | 容易 |
| 鑑別度 | 不佳 | 21、24、29、 41、42、49 | | 43 |
| | 可 | 3、7、17、 36、45、50 | 6、31 | 1、13、35 |
| | 佳 | 18、27、37 | 10、12、22 30、48 | 4、8 |
| | 優 | 2、5、9、19 | 11、16、20、23、25、 26、32、33、34、38、 39、40、44、47 | 14、15 28、46 |



04

題例說明

鑑別度

優良試題

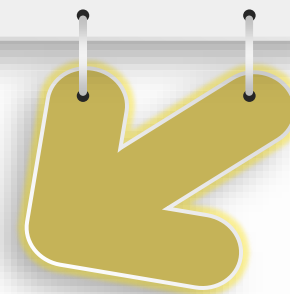
47.促使大陸棚漁場、渦流域漁場及湧升域漁場的基礎生產力上升，形成良好漁場的因子為下列何者？

- (A) 微生物量降低 *(B) 營養鹽類增加
(C) 溶氧量增加 (D) 二氧化碳量下降

題例說明

鑑別度

優良試題



| 選項 | A | *B | C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 6.51 | 69.82 | 18.93 | 4.14 | 0.59 | 0.70 | 0.73 |
| 高分組 (選答比例) | 2.08 | 97.92 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 低分組 (選答比例) | 17.78 | 24.44 | 46.67 | 11.11 | 0.00 | | |

鑑別度

優良試題

- 44.有關魚類死後的變化與其鮮度的關係，下列何者正確？
- (A) 當呼吸作用停止造成體內缺氧，但肌肉中的肝醣仍會持續分解成為乳糖
 - (B) 硬直期會有旺盛的酵素、脂質氧化和微生物分解作用
 - *(C) 魚肉的腐敗受外來微生物與自家消化的影響
 - (D) 解硬後軟化期比硬直期的魚肉更為新鮮

題例說明



| 選項 | A | B | *C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 18.93 | 18.93 | 53.25 | 8.88 | 0.00 | | |
| 高分組 (選答比例) | 14.58 | 0.00 | 85.42 | 0.00 | 0.00 | 0.53 | 0.68 |
| 低分組 (選答比例) | 26.67 | 26.67 | 17.78 | 28.89 | 0.00 | | |

鑑別度

優良試題

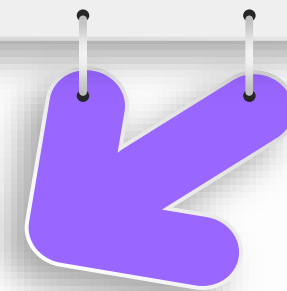
19. 下列漁業慶典，何者為聯合國教科文組織認定的「世界無形文化遺產」？

- *(A) 大甲鎮瀾宮媽祖遶境進香活動
- (B) 澎湖天后宮媽祖遶境進香活動
- (C) 白沙屯拱天宮媽祖遶境進香活動
- (D) 東港祈安降福的廟會活動「王船祭」

題例說明

鑑別度

優良試題



| 選項 | *A | B | C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 30.77 | 17.16 | 8.28 | 43.79 | 0.00 | 0.31 | 0.64 |
| 高分組 (選答比例) | 70.83 | 8.33 | 6.25 | 14.58 | 0.00 | | |
| 低分組 (選答比例) | 6.67 | 24.44 | 11.11 | 57.78 | 0.00 | | |

111統測試題

鑑別度

不佳試題

41.目前常用來催熟魚類的藥物，且作用在生殖腺的層次，下列何者正確？

(A) 泌乳激素

*(B) 胎盤性腺激素

(C) 黃體激素類似物

(D) 促進促性腺激素

題例說明

鑑別度

不佳試題



| 選項 | A | *B | C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 4.14 | 7.69 | 23.08 | 65.09 | 0.00 | | |
| 高分組 (選答比例) | 2.08 | 8.33 | 25.00 | 64.58 | 0.00 | 0.71 | -0.05 |
| 低分組 (選答比例) | 8.89 | 13.33 | 22.22 | 55.56 | 0.00 | | |

鑑別度

不佳試題

49. 《遠洋漁業條例》中，推動裝設「E-logbook」的主要目標，下列何者錯誤？
- (A) 強化掌握水產品可追溯性
 - (B) 強化掌握漁船作業的即時資訊
 - *(C) 執行 24 小時漁船監控作業
 - (D) 避免「非法、未報告、不受規範漁業」活動風險

題例說明

鑑別度

不佳試題



| 選項 | A | B | *C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 46.75 | 8.88 | 30.77 | 12.43 | 1.18 | | |
| 高分組 (選答比例) | 58.33 | 4.17 | 25.00 | 12.50 | 0.00 | 0.31 | -0.02 |
| 低分組 (選答比例) | 42.22 | 15.56 | 26.67 | 15.56 | 0.00 | | |

鑑別度

不佳試題

42.有關魚肉組成分的敘述，下列何者正確？

(A) 水分隨脂質含量增加而提高

(B) 組成分當中以蛋白質的含量最多

*(C) 魚介類的脂肪富含不飽和脂肪酸，容易氧化而酸敗

(D) 組成分隨季節變化而影響風味，以蛋白質和肝醣的變化最明顯

題例說明

鑑別度

不佳試題

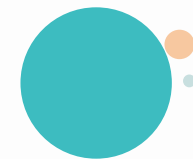


| 選項 | A | B | *C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 6.51 | 40.83 | 31.95 | 20.12 | 0.59 | | |
| 高分組 (選答比例) | 0.00 | 33.33 | 41.67 | 25.00 | 0.00 | 31.95 | 10.56 |
| 低分組 (選答比例) | 17.78 | 42.22 | 31.11 | 8.89 | 0.00 | | |



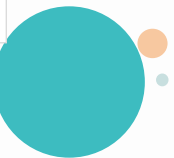
05

試題評論





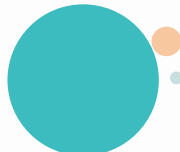
- 在出題內容上可在思辨題型方面做努力，增加一至二題，有助學生在整體水產環境、職場背景、閱讀思考等方面的提昇。
- 第四章水產食品比例略高，水產群考生為漁業科及養殖科，第二章及第三章的漁業及養殖的內容，希望可以略為提高比例。
→ 試題單元比例：參照國教院訂定之「技術型高級中等學校群科課程手冊」中的各單元之分配節數





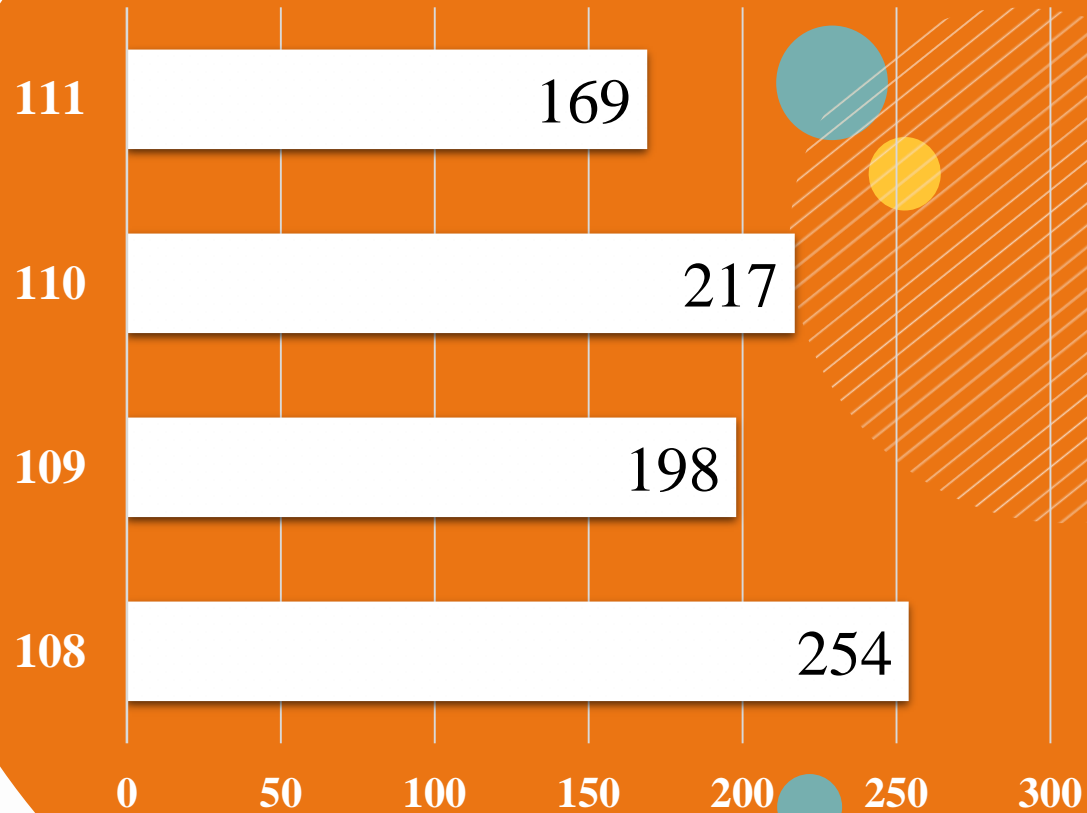
01

整卷分析-專業科目二

- ✓ 施測結果分析
 - ✓ 成績分布圖
 - ✓ 107-111學年度平均分數
- 

施測結果分析

到考人數



169 (人)

111學年度到考人數

217 (人)

110學年度到考人數

選擇題50題
滿分100分

平均分數

標準差

信度

極值

111學年度

49.34

17.81

0.88

0,98

110學年度

48.18

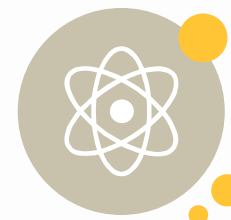
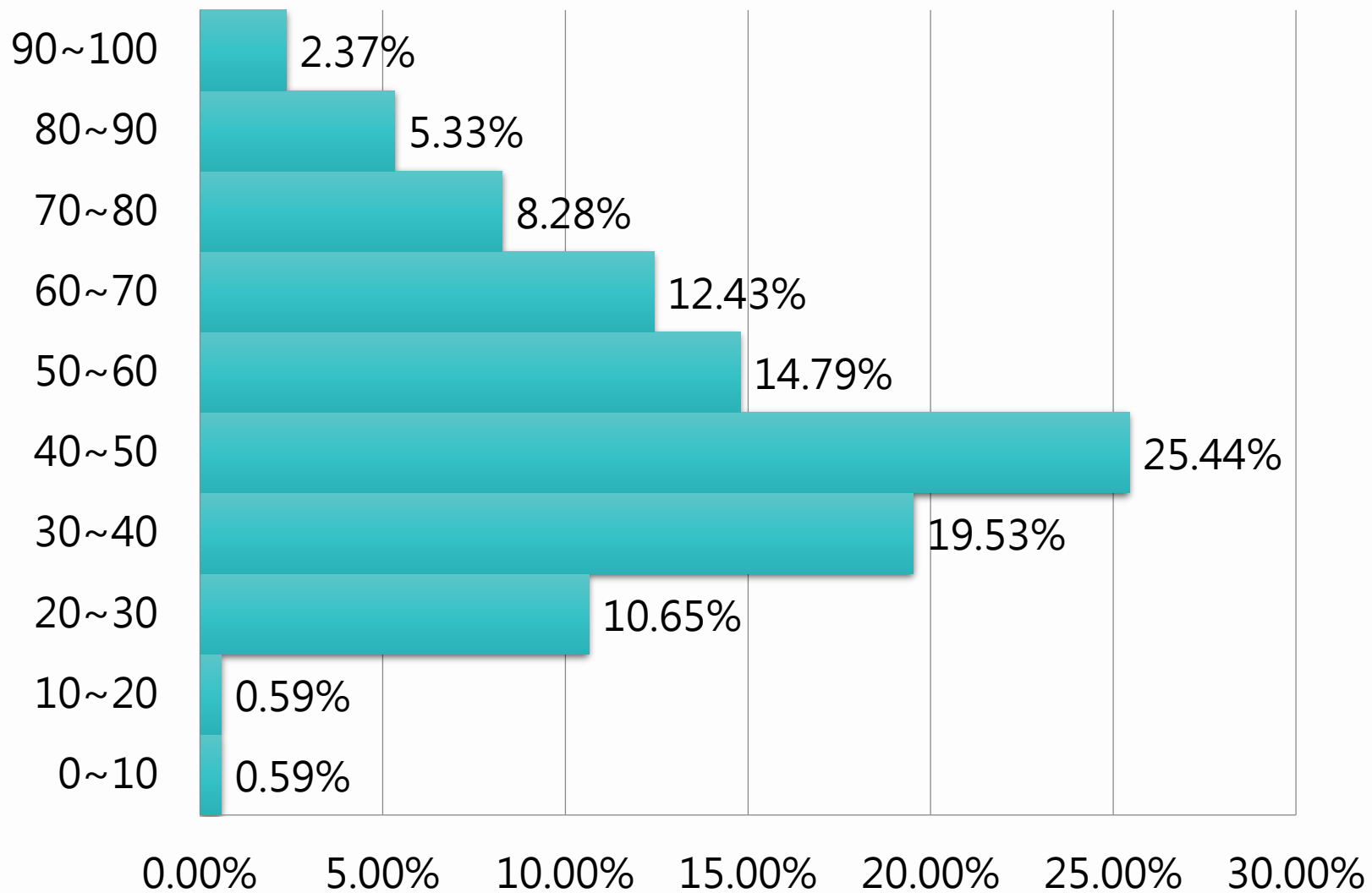
16.69

0.86

20,92

整卷分析

百分比(%)



111學年度

專業科目二

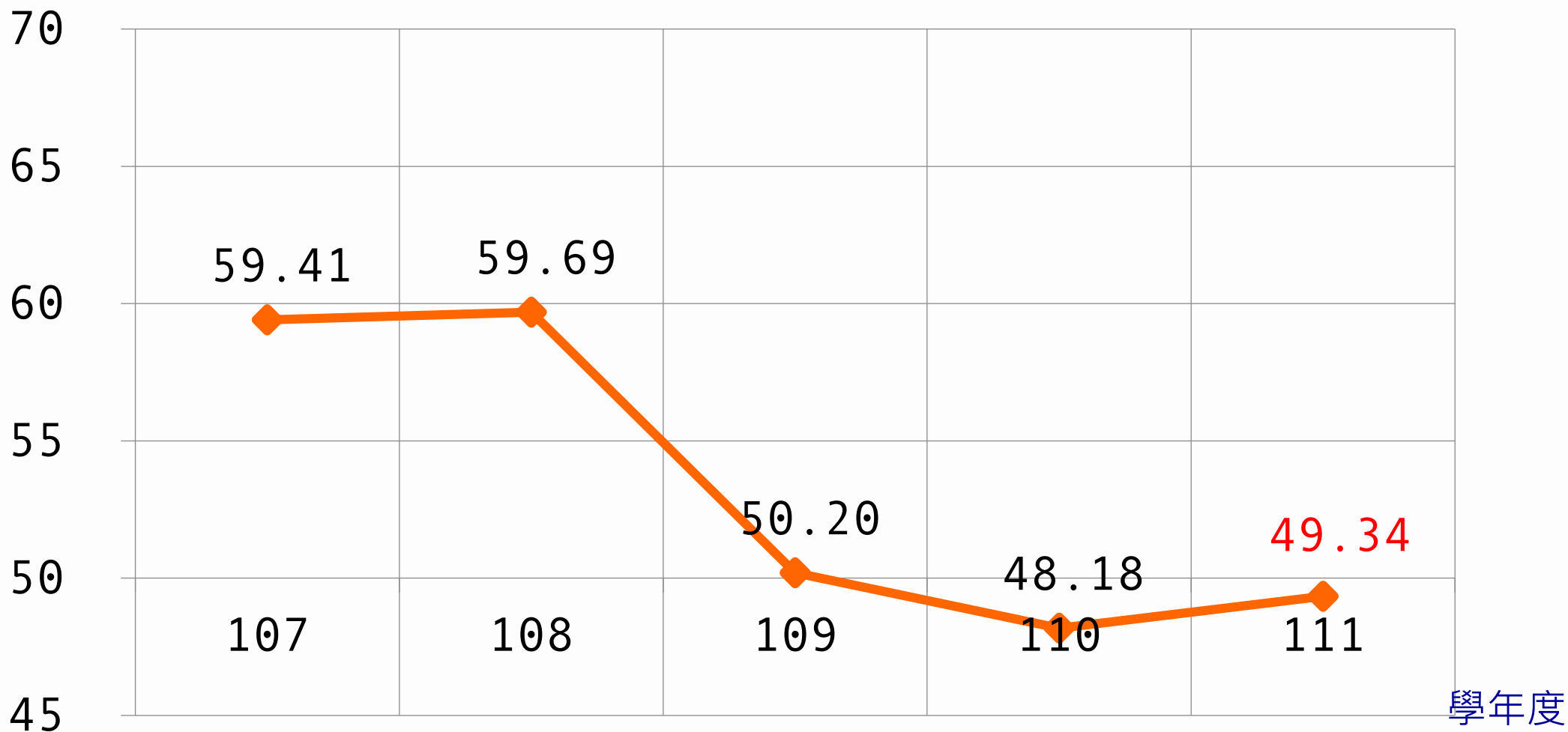
平均分數：**49.34**

百分比

整卷分析

107-111年度平均分數

分數





02

評量架構

✓ 水產生物實務



評量架構-專業科目二 (水產生物實務)

| 測驗內容 | 題數 | 小計(配分) |
|----------------|----|--------|
| 一、水產生物的意涵 | 6 | 12 |
| 二、水產植物之辨識 | 12 | 24 |
| 三、水產植物之觀察與標本製作 | 8 | 16 |
| 四、水產動物之辨識 | 12 | 24 |
| 五、水產動物解剖與標本製作 | 12 | 24 |
| 合計 | 50 | 100 |



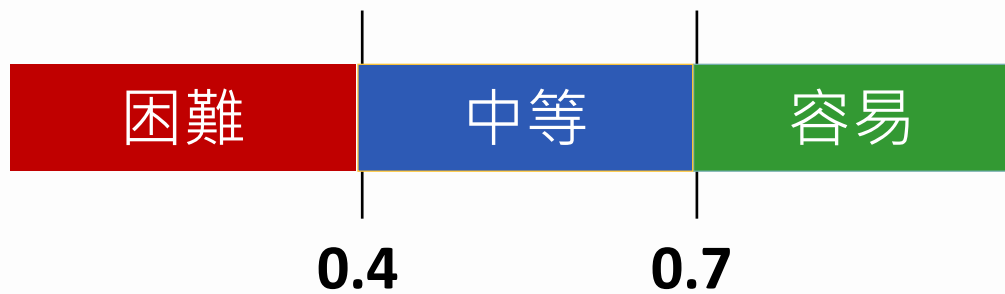
03

難易度及鑑別度分析

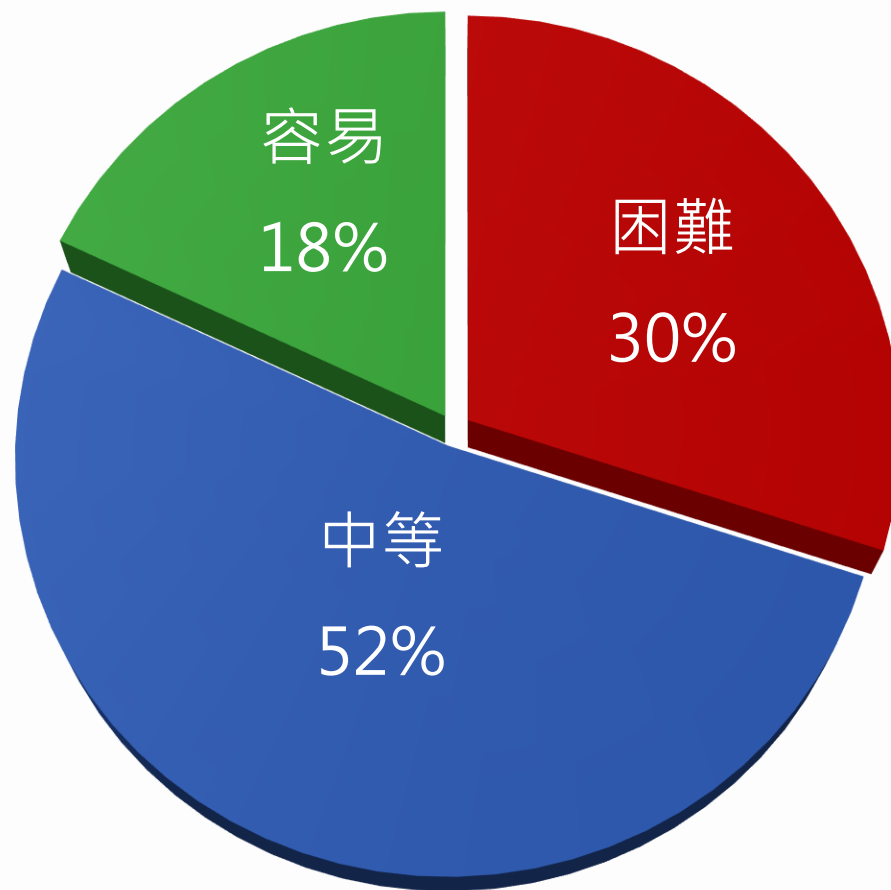
- ✓ 試題分析指標的涵義
- ✓ 難易度與鑑別度交叉表

試題分析指標的涵義

| 難易度 | 難易度等級 |
|--------------------|-------|
| $P < 0.4$ | 困難 |
| $0.4 \leq P < 0.7$ | 中等 |
| $0.7 \leq P$ | 容易 |



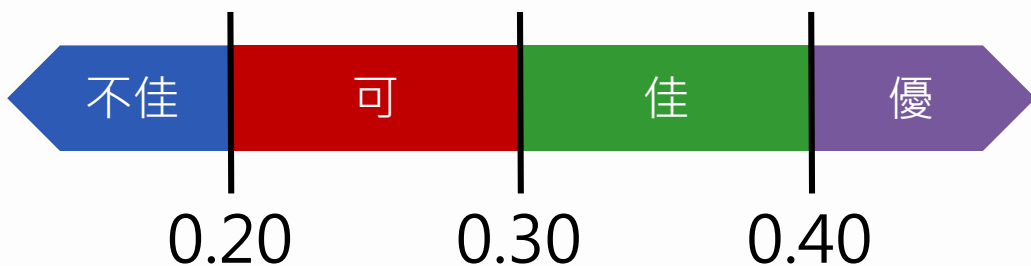
整卷試題分析



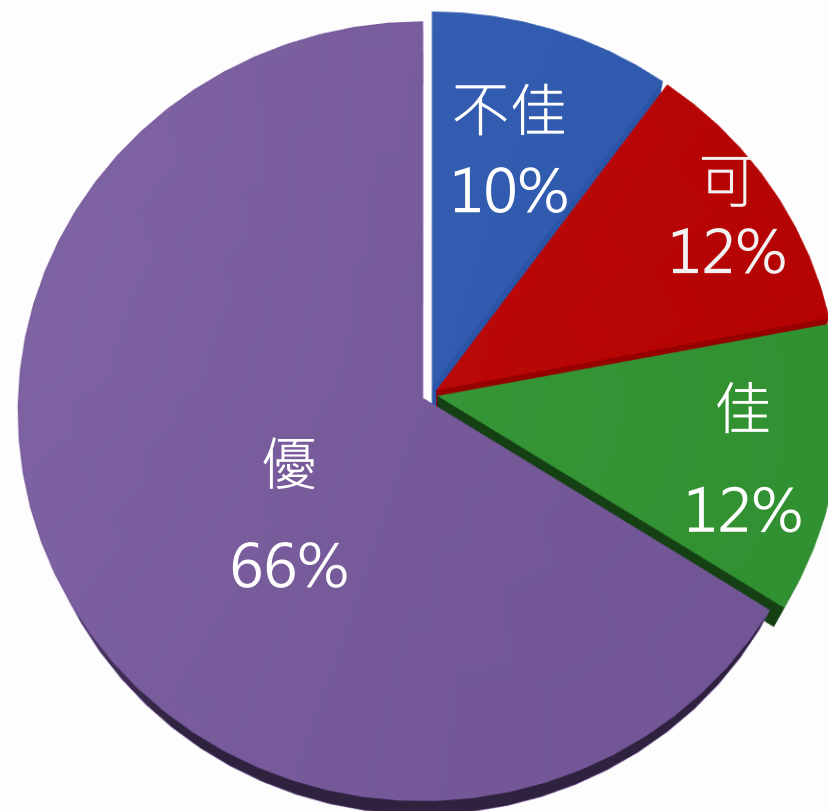
難易度分布

試題分析指標的涵義

| 鑑別指數 | 試題評鑑 |
|--------------------|------|
| $D < 0.2$ | 不佳 |
| $0.2 \leq D < 0.3$ | 可 |
| $0.3 \leq D < 0.4$ | 佳 |
| $0.4 \leq D$ | 優 |



整卷試題分析



鑑別度分布

難易度與鑑別度交叉表

| | | 難易度 | | |
|-----|----|----------------|---|----------------------------|
| | | 困難 | 中等 | 容易 |
| 鑑別度 | 不佳 | 40、44 48、49 | 29 | |
| | 可 | 27、36、38 | 14、22、26 | |
| | 佳 | 3、4 32、41 | | 7、25 |
| | 優 | 37、50 | 1、2、5、8、10、 11、12、15、18、19、 21、23、24、28、30、 31、34、39、42、45、 46、47 | 6、9、16、 17、33、35、 43 |



04

題例說明

111統測試題

鑑別度

優良試題

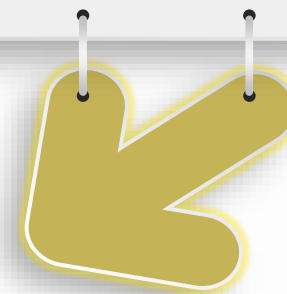
8.下列何者可以萃取出寒天？

- (A) 巨藻 (B) 海草 (C) 昆布 *(D) 龍鬚菜

題例說明

鑑別度

優良試題



| 選項 | A | B | C | *D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 24.26 | 13.61 | 18.34 | 43.20 | 0.59 | | |
| 高分組 (選答比例) | 2.22 | 4.44 | 4.44 | 88.89 | 0.00 | 0.43 | 0.80 |
| 低分組 (選答比例) | 39.53 | 25.58 | 23.26 | 9.30 | 2.33 | | |

鑑別度

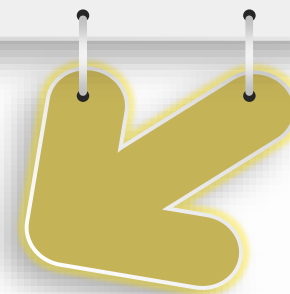
優良試題

- 39.有關鱸魚標準體長的敘述，下列何者正確？
- (A) 自吻端到尾鰭末端的長度
 - (B) 自鰓蓋後緣到尾鰭基底의長度
 - *(C) 自吻端到尾鰭基底의長度
 - (D) 自鰓蓋後緣到尾鰭末端的長度

題例說明

鑑別度

優良試題



| 選項 | A | B | *C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 29.59 | 18.93 | 45.56 | 5.33 | 0.59 | | |
| 高分組 (選答比例) | 6.67 | 4.44 | 88.89 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | 0.73 |
| 低分組 (選答比例) | 37.21 | 27.91 | 16.28 | 16.28 | 2.33 | | |

111統測試題

鑑別度

優良試題

30.有關海豚科的敘述，下列何者正確？

(A) 分類上目前全世界有 10 屬、30 種

(B) 屬於硬骨魚類，為雜食性的魚種

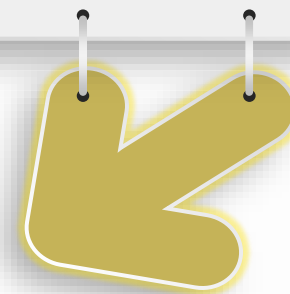
*(C) 殺人鯨平常雖被稱為鯨，但在分類上屬海豚科

(D) 只有分布在印度洋及太平洋沿岸的亞熱帶海域

題例說明

鑑別度

優良試題



| 選項 | A | B | *C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 15.98 | 18.34 | 54.44 | 10.65 | 0.59 | | |
| 高分組 (選答比例) | 4.44 | 2.22 | 91.11 | 2.22 | 0.00 | 0.54 | 0.68 |
| 低分組 (選答比例) | 18.60 | 32.56 | 23.26 | 23.26 | 2.33 | | |

鑑別度

不佳試題

44. 分隔多毛蟲綱動物的體節為下列何者？

- (A) 腸繫膜 *(B) 橫膈膜 C) 肌肉 (D) 環帶

題例說明

鑑別度

不佳試題



| 選項 | A | *B | C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 31.36 | 23.08 | 7.69 | 37.28 | 0.59 | 0.23 | -0.01 |
| 高分組 (選答比例) | 33.33 | 26.67 | 0.00 | 40.00 | 0.00 | | |
| 低分組 (選答比例) | 30.23 | 27.91 | 18.60 | 20.93 | 2.33 | | |

111統測試題

鑑別度

不佳試題

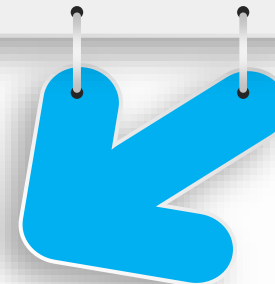
48. 學生參觀對蝦養殖場，看見業者正在放養黑殼蝦苗，此蝦苗屬於下列哪一個發育階段？

(A) Zoea (B) Mysis *(C) Postlarvae (D) Nauplius

題例說明

鑑別度

不佳試題



| 選項 | A | B | *C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 19.53 | 25.44 | 38.46 | 15.98 | 0.59 | | |
| 高分組 (選答比例) | 13.33 | 24.44 | 42.22 | 20.00 | 0.00 | 0.38 | 0.10 |
| 低分組 (選答比例) | 20.93 | 32.56 | 32.56 | 11.63 | 2.33 | | |

111統測試題

鑑別度

不佳試題

40.有關製作魚類骨骼標本方法的敘述，下列何者正確？

(A) 乾製、浸製、透明骨骼標本，最後皆須浸泡在純甘油中保存

*(B) 成魚浸製骨骼標本以 10 % 福馬林固定，保存時再移至酒精中

(C) 透明骨骼的軟骨染色劑為冰醋酸與酒精的混合液加入茜素紅所製成

(D) 乾製骨骼標本必須先浸泡福馬林固定，保留內臟器官，使魚體完整

題例說明

鑑別度

不佳試題

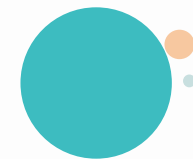


| 選項 | A | *B | C | D | 未答 | CTT 難度 | CTT 鑑別度 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------------|
| 選答比例 | 17.75 | 28.40 | 41.42 | 11.83 | 0.59 | 0.28 | 0.10 |
| 高分組 (選答比例) | 11.11 | 40.00 | 44.44 | 4.44 | 0.00 | | |
| 低分組 (選答比例) | 23.26 | 30.23 | 32.56 | 11.63 | 2.33 | | |



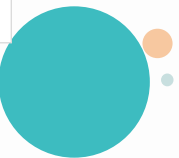
05


試題評論





- 選擇題題型對學生的系統思考組織能力無法提升。
→ 選擇題設計得當，仍能測得不只知識、理解，也能測得分析或應用、綜合或評鑑等能力。





試題品質
努力精進