

【敬請蒞臨採訪～全國教師工會總聯合會新聞稿 103.07.01】

高中教師群「教學專業」評析測驗試題

103 學年度大學指定科目考試試題評論生物科新聞稿

本年度生物科試題經評論委員全面檢視，詳細討論後，提出整體評論如下：

1. 出題用心，多處以不同於以往的方向來出題。
2. 建議增加實驗題和時事題。
3. 建議降低試題難度，以增加學生對學習生物的興趣與成就感。
4. 題目選項語意不清、超出課綱範圍或答案有爭議等須提出試題疑義申覆多達 7 題。

評論教師名單：

| | | | |
|----------|-----|----------|-----|
| 台北市立建國中學 | 林聰慧 | 台北市立松山高中 | 莊雪芳 |
| 台北市立建國中學 | 童禕珊 | 國立政大附中 | 楊智傑 |

接受採訪人員：

生物科發表教師：台北市立松山高中 莊雪芳老師 0912-246-689

聯繫人：

副秘書長林清松老師 0982-939526

高級中等學校委員會主任委員林金財老師 0982-939528、0936-057460

林芳婷秘書 02-25857557 轉 303E-mail:glruby@nftu.org.tw

「103 學年度大學指定科目考試」各科總體評論及試題疑義

◎科目：生物科

一、試題總體評論：

1、試題整體分析：

(1) 題目分析表：

【難易度：難、中、易】 【評量層次：知識、理解、高層次（含應用分析綜合評鑑）】

【測驗目標：符合不符合課綱】 【其他：請依各科性質設計】

| 題號 | 難易度 | 評量層次 | 測驗目標 | 冊(章)別分布 | 其他 | 題號 | 難易度 | 評量層次 | 測驗目標 | 冊(章)別分布 | 其他 |
|----|-----|------|------|---------|----|----|-----|------|-------|---------------|-------|
| 1 | 易 | 知識 | 符合 | 選生 9 | | 24 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 10 | |
| 2 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 4 | | 25 | 難 | 理解 | 符合 | 選生 2 | |
| 3 | 中 | 知識 | 符合 | 選生 11 | | 26 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 3 | |
| 4 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 1, 6 | | 27 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 5 | |
| 5 | 易 | 理解 | 符合 | 選生 1 | | 28 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 9 | |
| 6 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 6 | | 29 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 7 | |
| 7 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 3 | | 30 | 難 | 理解 | 符合 | 選生 8 | |
| 8 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 2 | | 31 | 難 | 理解 | 部分不符合 | 選生 11 | E 超綱 |
| 9 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 2 | | 32 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 1 選生 2 | D 有爭議 |
| 10 | 難 | 理解 | 符合 | 選生 7 | | 33 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 2 選生 11 | |
| 11 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 5 | | 34 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 2 選生 11 | |
| 12 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 9 | | 35 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 4 選生 4 | |
| 13 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 5 | | 36 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 13 | |
| 14 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 5 | | 37 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 13 | |
| 15 | 中 | 知識 | 符合 | 基生 6 | | 38 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 13 | |
| 16 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 3 | | 39 | 難 | 高層次 | 符合 | 選生 4, 11 | |
| 17 | 難 | 理解 | 符合 | 選生 10 | | 40 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 4 | |
| 18 | 難 | 高層次 | 符合 | 基生 2 | | 41 | 難 | 高層次 | 符合 | 選生 4, 11 | |
| 19 | 中 | 理解 | 符合 | 基生 2 | | 42 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 10 | |
| 20 | 易 | 知識 | 符合 | 基生 4 | | 43 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 10 | |
| 21 | 難 | 知識 | 不符合 | 選生 9 | | 44 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 10 | |
| 22 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 4 | | | | | | 應生 3 | |
| 23 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 9 | | | | | | | |

| 題號 | 難易度 | 評量層次 | 測驗目標 | 冊(章)別分布 | 其他 | 題號 | 難易度 | 評量層次 | 測驗目標 | 冊(章)別分布 | 其他 |
|----|-----|------|------|---------|----|----|-----|------|------|---------|----|
| 非一 | 中 | 高層次 | 符合 | 基生 2 | | 非三 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 11 | |
| | 中 | 高層次 | 符合 | 基生 2 | | | 難 | 理解 | 符合 | 選生 11 | |
| | 中 | 高層次 | 符合 | 基生 2 | | | 難 | 理解 | 符合 | 選生 11 | |
| | 難 | 高層次 | 符合 | 基生 2 | | | | | | | |
| 非二 | 易 | 知識 | 符合 | 選生 9 | | 非四 | 中 | 理解 | 符合 | 選生 12 | |
| | 易 | 知識 | 符合 | 選生 9 | | | 中 | 理解 | 符合 | 選生 12 | |
| | 中 | 理解 | 符合 | 選生 9 | | | 中 | 理解 | 符合 | 選生 12 | |
| | 中 | 理解 | 符合 | 選生 9 | | | | | | | |

(A) 難易度分析：

| 難易度 | 題數(比率%) |
|-----|-----------|
| 難 | 12(20%) |
| 中 | 43(71.7%) |
| 易 | 5(8.3%) |
| 中偏易 | (%) |
| 中偏難 | (%) |
| 總計 | 60(100%) |

(B) 評量層次分析：

| 評量層次 | 題數(比率%) |
|---------------------|-----------|
| 1. 知識 | 7(11.7%) |
| 2. 理解 | 46(76.6%) |
| 3. 高層次(應用、分析、綜合、評鑑) | 7(11.7%) |
| 總計 | (100%) |

(C) 測驗目標分析：

| 測驗目標 | 題數(比率%) |
|-----------------|-----------|
| 1. 符合課程綱要之測驗目標 | 58(96.7%) |
| 2. 不符合課程綱要之測驗目標 | 2(3.3%) |
| 總計 | 60(100%) |

(2) 整體分析表

| 評論主題 | 評論內容 | 備註 |
|----------------|------------------|----|
| 難易是否適中 | 中偏難 | |
| 評量層次分佈是否恰當 | 理解題居多 | |
| 是否符合課程綱要(測驗目標) | 大致符合, 部分題目或選項超綱。 | |
| 各章節佔分比重是否適切 | 大致符合 | |
| 是否掌握重點章節 | 大致符合 | |

| | | |
|------------|------|--|
| 試題取材範圍是否合宜 | 大致符合 | |
| 是否偏重某一版本 | 大致符合 | |
| 試題是否具有鑑別度 | 大致符合 | |

(3) 高中教師專業觀點：

(A) 對教師教學可能產生那些影響：

1. 考題難度偏高，部分試題或選項超綱，導致老師教學過度強調細節。
2. 實驗題較少，導致老師教學不重視實驗操作。
3. 缺乏時事題，導致教學和時事脫節

(B) 對學生學習可能產生那些影響：

1. 考題難度偏高，導致學生不易掌握主要概念，造成學習上的挫折感；甚至投入補教市場，造成學習的偏頗
2. 實驗題較少，導致學生不重視實驗操作
3. 缺乏時事題，導致學生不重視時事

(C) 其他：

閱讀題的難度高，若學生的國文理解力不佳，易導致其不易判斷，失去評量生物能力的意義！

2. 試題整體評論：

- (1) 優點：鑑別度高
- (2) 缺點：難度高，實驗題少，缺乏時事題
- (3) 難易度：中偏難
- (4) 整體特色：相較於去年試題，難度大幅提高

3. 其他：無

二、試題總體評論：

1. 出題用心，多處以不同於以往的方向來出題。
2. 建議增加實驗題和時事題。
3. 建議降低試題難度，以增加學生對學習生物的興趣與成就感。
4. 題目選項語意不清、超出課綱範圍或答案有爭議等須提出試題疑義申覆多達 7 題。

三、試題疑義申覆：

| 科目 | 題號 | 題目 | 疑義之處 | 大考中心公佈之答案 | 建議之答案(若有) |
|----|----|----|---|-----------|-------------|
| 生物 | 10 | | 選項 CD 有爭議 C: 血液中的 H^+ 不易通過血腦障壁進入中樞神經, 刺激中樞化學受器—此概念超綱 D: 參與吸氣的肌肉包含肋間肌和橫膈肌, 其中橫膈肌較為主要—此概念超綱 | | CD 均給分 |
| 生物 | 21 | | 新課綱刪減感覺受器的詳述, 故此題有超綱之嫌 | | 本題送分 |
| 生物 | 30 | | 題幹的敘述不夠明確, “密切相關” 是指直接相關(如醛固酮)或是包含間接相關(如血管收縮素和心房排鈉素)? | | B 或 BCE 均給分 |

| | | | | | |
|----|-----------|--|---|--|-------------------------|
| 生物 | 31 | | E 選項超綱，學生無法判斷此選項是否正確 | | E 選項送分 |
| 生物 | 32 | | D 選項有爭議： 紅血球無粒線體，不會行有氧呼吸，故選項中”都會產生二氧化碳”之敘述並不正確！—但此概念超綱 | | D 選項送分 |
| 生物 | 39 | | B 選項中的 FT 未標明為基因或蛋白，會造成判讀上的混淆 | | |
| | 非選 一.4 | | 若不考慮個體 3 為顯性， 答案為 1/2； 若考慮個體 3 為顯性， 答案為 2/3 | | 建議 1/2 或 2/3 均 給分 |