

## 高中教師群「教學專業」評析試題 113學年分科測驗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，提出整體評論及建議如下：

【難易度適中，冊別分布平均；生態考題的層次高於動生考題，若學生熟讀選四範圍則較易拿高分】

一、試題難易度：與去年相比，整體相似；得分關鍵在於選修生物四的學習成果，預估分數可能較去年些微下降。

二、特色試題：

(一)時事題：與食安問題相關，例如第19題提到粒線體毒素邦克列酸食物中毒事件，粒線體氧化磷酸化ATP合成的了解應用。

(二)創新題：第5題結合動物生理與行為，利用圖表，體現探究中建模的能力。

(三)跨科且創新題：閱讀三第26-28題，結合地科地質與化石證據，利用圖表探勘的證據，藉由植物群落的先後出現，了解當地生物演替的歷程，為108課綱試題中首度出現之「微化石」的概念。

三、混合題型配分約為30分，除了單選題、多選題各一題外，其餘皆為簡答。動物生理學比例高，多為知識基本題。題型設計中規中矩且較去年容易得分。

三、探究與實作題型相較於去年題目偏少。

四、較為爭議之題目：如第35題為青蛙解剖，為非課綱內必要進行之實驗，且考題內容多為記憶性。第10題的耳石及第49題的平衡石，非正式課綱內文提及之名詞，有超綱疑慮。

五、閱讀題型設計新穎，評量層次高，且鑑別度提高。

評論教師名單：

桃園市立武陵高級中等學校姚宗翰老師、國立基隆女子高級中學柯詠純老師、臺北市立成功高級中學陳慧君老師、臺北市立華江高級中學曾如玉老師

接受採訪人員：

生物科召集人：臺北市立成功高級中學陳慧君老師

全教總高級中等學校委員會主委 林金財老師

全教總高級中等學校委員會副主委 臧俊維老師

邱蕙慈秘書02-25857528轉305 E-mail: [choice0704@nftu.org.tw](mailto:choice0704@nftu.org.tw)

一、試題疑義申覆：無。

二、試題總體評論：

(一)題目分析表(難易度、評量題型)：

| 難易度 | 題數 | 比率%   | 評量題型  | 題數 | 比率%   |
|-----|----|-------|-------|----|-------|
| 難   | 10 | 20.41 | 知識基本題 | 20 | 40.82 |
| 中   | 22 | 44.9  | 分析    | 21 | 42.86 |
| 易   | 17 | 34.69 | 應用    | 8  | 16.33 |

(二)整體分析表(按照符合程度，分5等。5為最符合，1為最不符合)

| 評論主題                | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 備註 |
|---------------------|---|---|---|---|---|----|
| 評量題型分布恰當            | v |   |   |   |   |    |
| 符合課程綱要              |   | v |   |   |   |    |
| 各學習主題佔分比重適切         |   | v |   |   |   |    |
| 偏重某些特定主題            |   |   |   | v |   |    |
| 試題取材合宜              |   | v |   |   |   |    |
| 試題具有鑑別思辨能力          |   |   | v |   |   |    |
| 題幹敘述清晰              |   | v |   |   |   |    |
| 試題選項具有誘答性<br>(能力鑑別) |   | v |   |   |   |    |
| 用字遣詞潛藏性別刻板印象或城鄉差距   |   |   |   |   | v |    |

(三)探究與實作或素養命題分析表

| 評論主題     | 評論內容<br>(請就題目舉例說明)                                 | 備註 |
|----------|----------------------------------------------------|----|
| 統整學生學習經驗 | 34. 藉由胡椒蛾實驗的學習，了解論證建模的方式                           |    |
| 學理與實踐能互用 | 5. 結合動物生理與行為，利用圖表，體現探究中建模的能力<br>47. 了解生長素實驗原理設計及應用 |    |
| 具備跨科概念   | 19(D) 物理電勢能名詞<br>閱讀三 跨地理地科概念解題                     |    |

(四)混合題或非選擇題型分析表

\*非選題請註明：填充、簡答、問答、圖示、表格…等(■)

| 評論題目              | 題型分析                                                                                                       | 評論內容                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 混合題型<br>第 36-49 題 | <input type="checkbox"/> 單選1題，2分<br><input type="checkbox"/> 多選1題，2分<br><input type="checkbox"/> 非選12題，26分 | 非選題之題型類型：<br>37、39、41、42、48題為問答<br>40、43、44、45、46、47、49題為簡答 |

(五)高中教師專業觀點：

(A) 對教師教學可能產生哪些影響：

- 選修生物(四)教學時，多著重於應用層次，從基本名詞定義的了解，到可以實際應用於生態事件的分析
- 結合時事與課本內容，組成主題式的素養訓練
- 以學科知識內容為基底，納入探究實作的精神
- 實驗考題內容多元，鼓勵老師仍要多進行實驗

(B) 對學生學習可能產生哪些影響：

- 不可輕忽選修生物(四)課程的學習，要多練習生態高層次應用推理的題目
- 多關心時事，並能深入了解分析相關原因，加強對課文內容理解的深度與廣度
- 還是得加強生物學科內容的基本功，並確實體現探究的意義
- 實驗課程進行時，需確實參與實作學習