

111 學年度高中自然學科探究與實作模擬測驗

非選題評分標準

14. 不同長度的針灸針與集水量之關係圖（或以不同長度的針灸針所收集的集水量）

解析：圖說應清楚呈現本實驗的操作變因及應變變因，其中操作變因為「不同長度的針灸針」，應變變因為「集水量」。

評分原則：

說明：提及「不同長度」、「針灸針」、「集水量」3 個關鍵詞，每個關鍵詞得 1 分，正確敘述、連結，合乎圖說之邏輯則得 5 分，舉例如下：

得 5 分：提及「不同長度」的「針灸針」與「集水量」（或收集的水量）3 個關鍵詞且敘述合乎邏輯，例如：「不同長度的針灸針與集水量之關係圖」、「不同長度的針灸針放入凝水裝置於 30 分鐘後之集水量」等。

得 4 分：關鍵詞述說不完整，但整體有正確敘述、連結，且合乎圖說之邏輯，例如：「不同針灸針與集水量的關係圖」。

得 3 分：提及「不同長度」的「針灸針」與「集水量」（或收集的水量）3 個關鍵詞，但未加以連結或敘述不完整，例如：「不同長度的針灸針與集水量」、「以 4 種不同長度的針灸針來收集水量」。

得 2 分：僅提及「不同長度」的「針灸針」與「集水量」（或收集的水量）其中 2 個關鍵詞，如：「不同針灸針的集水量」、「針灸針與集水量」、「不同長度的針灸針實驗結果」等。

得 1 分：僅提及「不同長度」的「針灸針」與「集水量」（或收集的水量）其中 1 個關鍵詞，如：「集水量變化圖」、「4 種不同的針灸針實驗結果」、「集水盒收集到的水量變化圖」等。

得 0 分：未作答或未提及「不同長度」的「針灸針」、「集水量」等關鍵詞。如：「實驗數據分析圖」、「凝水實驗」、「操作變因對應變變因的影響」等。
將圖說寫成結論，例如「針灸針越長，集水量越高」，雖然結論正確，但不符合圖說敘述的要求，亦不給分。

17. (A)，據觀察結果的整理可以發現，有孑孓存在的地點，通常是靜止水域、水質混濁、光線照射有遮蔽之處，符合此三個條件的地點為 (A)，所以(A)出現孑孓的機率應該最大。

解析：根據觀察結果的整理(表 1)可以發現，有孑孓存在的 5 處地點中，水流狀態皆為靜止水域，水質狀態則混濁比清澈更易有孑孓(有孑孓的 5 處中，有 4 處是混濁的、1 處是清澈的)和有遮蔽陽光處(有孑孓的 5 處中，有 5 處是有遮蔽的；2 處是曝曬的)，符合此三個條件的地點為(A)，所以(A)出現孑孓的機率應該最大。

評分原則：

說明：回答正確地點即得 2 分，撰寫理由時分別以「水流狀態」、「水質狀態」、「陽光照射情況」3 種變因來討論，歸納出有孑孓存在地點是「靜止水域、水質混濁、有遮蔽光線」之處，每個變因正確敘述得 1 分。舉例如下：

得 5 分：選擇地點(A)，並分別在水流狀態、水質狀態與陽光照射情況 3 個變因中，提出有孑孓存在地點符合「靜止水域、水質混濁、有遮蔽光線」條件。

得 4 分：選擇地點(A)，但僅正確歸納出水流狀態、水質狀態與陽光照射情況 3 個變因之其中 2 個變因，如理由為「靜止水域、水質混濁」、「靜止水域、有遮蔽光線」、「水質混濁、有遮蔽光線」等。

得 3 分：選擇地點(A)，但僅正確歸納出水流狀態、水質狀態與陽光照射情況 3 個變因之其中 1 個變因。

得 2 分：選擇地點(A)，但未歸納、寫出有孑孓存在地點的特徵，未提及「水流狀態」、「水質狀態」、「陽光照射情況」任一變因。

得 0 分：選擇其他答案或未作答。