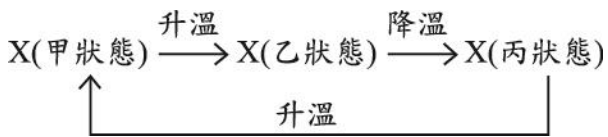


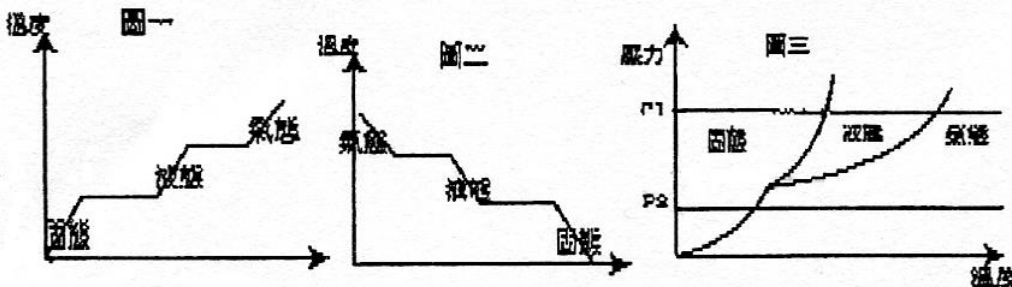
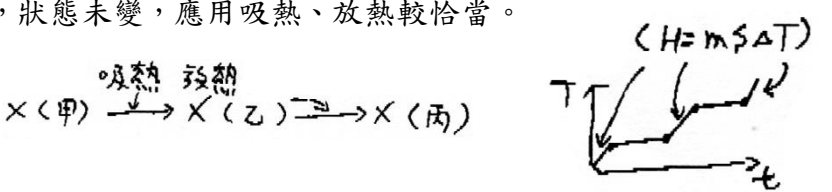
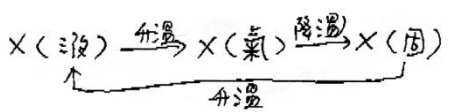
105 年國中教育會考試題疑義表

科別	試題題號	資料提供者	疑義性質	決議
自然科	2	考生：李同學 教師：劉老師	<input type="checkbox"/> 題幹疑義 <input checked="" type="checkbox"/> 答案疑義 <input type="checkbox"/> 其他疑義	維持原答案
試題內容	<p>「住在靠馬路的房屋，屋內地板常有很多灰塵與砂粒，可能是因馬路上的車輛行駛過去產生的風將地面灰塵與砂粒吹起，透過開啟的窗戶進到房屋內，最後停留在屋內地板。」有關上述砂粒從馬路到屋內的過程中所包含的地表地質作用及其順序，下列何者最合理？ (A)先侵蝕後沉積 (B)先沉積後搬運 (C)先搬運後沉積 (D)先搬運後侵蝕</p>			
疑義內容	<p>答案應為 A；若為 C，答 A 者也應給分(參閱附件)</p> <p>附件： 觀點一：侵蝕-搬運-沉積作用之間的關係 1、根據” Hjulström curve”，針對某一給定大小的顆粒而言， 流速必須達到臨界的侵蝕速度以上，才能產生侵蝕的作用。 當流速低於臨界的搬運速度，則無法再繼續進行搬運，會產生沉積的作用。 2、一個物體要產生搬運之前，應先有侵蝕的作用，讓它先脫離，然後才能進行後續的搬運和沉積作用。 2.「住在靠馬路的房屋，屋內地板常有很多灰塵與砂粒，可能是因馬路上的車輛行駛過去產生的風將地面灰塵與砂粒吹起，透過開啟的窗戶進到房屋內，最後停留在屋內地板。」有關上述砂粒從馬路到屋內的過程中所包含的地表地質作用及其順序，下列何者最合理？ 自然科會考試題 第 2 題，題目中 產生的風將地面的灰塵與砂粒吹起， 屬「侵蝕」作用 透過開啟的窗戶進到房屋內， 屬「搬運」作用 最後停留在屋內地板。 屬「沉積」作用 整個過程應包含 侵蝕-搬運-沉積 三個作用均有。</p>			

	<p>觀點二：侵蝕作用的定義</p> <p>1、中華百科全書：因侵蝕必生搬運乃至堆積，故廣義的侵蝕，不僅指搬運，甚至還包括堆積作用。</p> <p>2、Wind erosion http://www.environment.nsw.gov.au/soildegradation/winder.htm The wind erosion process detaches soil particles from the land surface and transports them by wind. It occurs when forces exerted by wind overcome the gravitational and cohesive forces of soil particles on the surface of the ground. 風的侵蝕作用，包含分離和搬運地面的土壤顆粒。</p> <p>3、By definition, wind erosion involves the erosion, transportation and deposition of soil by the wind, according to Dictionary.com. 風的侵蝕：包含風的侵蝕、搬運和沉積。</p> <p>根據觀點一和二，來分析的自然科會考試題 第 2 題的答案，應該是 A。先侵蝕後沉積 *侵蝕包含搬運 若答案為 C 先搬運，後沉積，答 A 者也應給分。</p>
說明	<p>1. "Hjulström curve"屬外營力為流水時，其地表地質作用、流水流速與粒徑大小的關係，不符合此題題幹的情境。而疑義所述之「風的侵蝕作用」廣義解讀係指外營力為風力時，其侵蝕、搬運、沉積作用的連續動態過程敘述。現行國中各版本教材的地表地質作用分類，皆為「風化、侵蝕、搬運、沉積」四種作用，並明確定義其過程，故在此不宜運用廣義解讀判斷，忽略各選項代表的意義。</p> <p>2. 現行國中各版本教材中，侵蝕作用指的是岩石受自然力量影響剝落或溶解的過程，搬運作用指的是物質移至他處的過程。</p> <p>3. 本題的問句為「上述砂粒從馬路到屋內的過程中所包含的地表地質作用及其順序，下列何者最合理？」由問句敘述與地表地質作用的對應，並無提及侵蝕作用的過程，僅可知屋內的灰塵與砂粒先後進行了搬運與沉積作用。故依據題幹中的資訊，(C)仍為最佳答案，此題維持原答案(C)。</p>

105 年國中教育會考試題疑義表

科別	試題題號	資料提供者	疑義性質	決議
自然科	11	考生： 教師：何老師、周老師	<input checked="" type="checkbox"/> 題幹疑義 <input type="checkbox"/> 答案疑義 <input type="checkbox"/> 其他疑義	維持原答案
試題內容	<p>在固定壓力改變溫度的實驗中，測得純物質 X 的甲、乙、丙三種不同狀態，如圖(四)所示。甲、乙、丙分別為物質三態中的哪一種？</p> <p>(A)甲：固態，乙：液態，丙：氣態 (B)甲：固態，乙：氣態，丙：液態 (C)甲：液態，乙：固態，丙：氣態 (D)甲：液態，乙：氣態，丙：固態</p> <div style="text-align: right;">  <p style="text-align: center;">圖(四)</p> </div>			

疑義內容	<p>1. 固定壓力下，改變溫度，丙(固態)升溫為甲(液態)、再升溫為乙(氣態)，則乙(氣態)降溫，只能回液態，不可能變到丙(固態)；需在另一不同的壓力下才有可能！所以題幹就已錯誤，無法作答！學生可能不知道三相圖(圖三)，但學生都知道加熱時為下圖一，則冷卻時為下圖二。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2. (1) 題幹敘述「改變溫度」的實驗中，...依國中理化中「溫度與熱」介紹純物質在改變狀態時，溫度是維持一定的，反而是升溫、降溫下，狀態未變，應用吸熱、放熱較恰當。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(2) 若依答案(D)敘述，為何液體升溫變成氣體，再降溫卻可在壓力固定下直接變成固體，雖說只有(D)符合，但有些牽強(尤其對國中生而言)。</p> <div style="text-align: center;">  </div>
說明	<p>1. 由圖中「升溫」、「降溫」的先後順序，可得知甲、乙、丙三種不同狀態(固態、液態、氣態)之間的溫度差異，其中乙的溫度最高，甲的溫度次之，丙的溫度最低，即可推測甲、乙、丙的狀態。題幹所述為明確的甲、乙、丙三種狀態，非指改變狀態中固液共存或液氣共存時，溫度是維持一定的狀況。因此題幹使用升溫、降溫並無不當。</p> <p>2. 丙是固態，甲是液態，乙是氣態，在題幹所述的固定壓力下，由乙至丙為降溫，即表示由「氣態至固態」的降溫過程，此降溫程序中會有液態存在的過程，再繼續降溫至丙(固態)，而不是指必須由「氣態降溫直接變成固態」，故本題維持原答案(D)。</p>

105 年國中教育會考試題疑義表

科別	試題題號	資料提供者	疑義性質	決議															
自然科	16	考生： 教師：張老師	<input checked="" type="checkbox"/> 題幹疑義 <input type="checkbox"/> 答案疑義 <input type="checkbox"/> 其他疑義	維持原答案															
試題內容	<p>表(二)為小慧列出家燕及家雨燕的分類資料，她推論「家燕和家雨燕在分類上為不同科的生物」，依生物分類階層的概念，<u>小慧</u>最可能是根據表中的哪一項內容作出推論？</p> <p>(A)綱 (B)目 (C)屬 (D)種</p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">表(二)</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">鳥類名稱 分類階層</th> <th style="text-align: center;">家燕</th> <th style="text-align: center;">家雨燕</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">綱</td> <td style="text-align: center;">Aves</td> <td style="text-align: center;">Aves</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">目</td> <td style="text-align: center;">Passeriformes</td> <td style="text-align: center;">Apodiformes</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">屬</td> <td style="text-align: center;"><i>Hirundo</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Apus</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">種</td> <td style="text-align: center;"><i>rustica</i></td> <td style="text-align: center;"><i>nipalensis</i></td> </tr> </tbody> </table>				鳥類名稱 分類階層	家燕	家雨燕	綱	Aves	Aves	目	Passeriformes	Apodiformes	屬	<i>Hirundo</i>	<i>Apus</i>	種	<i>rustica</i>	<i>nipalensis</i>
鳥類名稱 分類階層	家燕	家雨燕																	
綱	Aves	Aves																	
目	Passeriformes	Apodiformes																	
屬	<i>Hirundo</i>	<i>Apus</i>																	
種	<i>rustica</i>	<i>nipalensis</i>																	
疑義內容	<p>表(二)上面的綱、目、屬，都是以相對的分類名表示，為種的表示方法，卻出現了重大缺失，在國中三本課本中，學名的寫法，都是以基礎的二名法作介紹，且特別提醒了後面的那個字是種小名，形容詞的作用，不能代表這個生物的分類，我舉例：種小名的 <i>formosana</i>，請問看這個可以得到生物分類功能嘛？是沒有任何分類意義的，在分類學中，一個物種被賦予一個拉丁化的雙名法名稱，而不是用一個種小名可以代表種 or 種名。請注意國中課本內，對種小名的解釋。</p> <p>題目有缺失理應送分，但此題其實出的不錯，有考倒學生的分類觀念，若無送分，也請改善出題。</p>																		
說明	<p>此題的評量目標為學生是否了解分類階層的概念。學生完整閱讀題目後，可知表(二)內的「種」並非單獨表示生物的完整學名。而且學生可從題意中得到作答的訊息，故不影響其作答。</p>																		

105 年國中教育會考試題疑義表

科別	試題題號	資料提供者	疑義性質	決議								
自然科	36	考生：邱同學 教師：張老師	<input checked="" type="checkbox"/> 題幹疑義 <input checked="" type="checkbox"/> 答案疑義 <input type="checkbox"/> 其他疑義	維持原答案								
試題內容	<p>研究員利用工具鑽取榕樹樹幹的維管束組織，從樹皮表面上的 X 點垂直鑽入樹幹中心後，將取出的組織依其主要功能分別標示為甲、乙、丙，如表(七)所示。依表中的主要功能判斷，比較此三者與 X 點間的距離，下列何者最合理？</p> <p>(A)甲 < 丙 < 乙 (B)甲 < 乙 < 丙 (C)乙 < 丙 < 甲 (D)乙 < 甲 < 丙</p> <p style="text-align: right;">表(七)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>取出的組織</th> <th>主要功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>甲</td> <td>運輸養分</td> </tr> <tr> <td>乙</td> <td>運輸水分</td> </tr> <tr> <td>丙</td> <td>細胞分裂</td> </tr> </tbody> </table>				取出的組織	主要功能	甲	運輸養分	乙	運輸水分	丙	細胞分裂
取出的組織	主要功能											
甲	運輸養分											
乙	運輸水分											
丙	細胞分裂											

<p>疑義內容</p>	<p>1. 題目中研究員取樣的是"維管束組織"，但維管束=木質部+韌皮部，而"形成層"是"分生組織"，不是"維管束組織"，因此"維管束組織"只有甲和乙，而沒有丙，所以此題選項中沒有正確答案。正確答案應該是甲<乙</p> <p>2. 題目中，題幹第一句：研究員利用工具鑽取榕樹樹幹的維管束組織。第三句，將取出的組織依其....</p> <p>(1)題幹已清楚描述要取並區分功能的是維管束組織</p> <p>(2)國家教育研究院，維管束組織翻譯 Vascular tissue</p> <p>(3)Campbell 9th, p743, The vascular tissue system carries out long-distance transport of materials between the root and shoot systems. The two types of vascular tissues are xylem and phloem.</p> <p>(4)細胞分裂功能的組織(應指形成層)，並不存於 Vascular tissue 中</p> <p>(5)故此題無丙組織，送分</p> <p>(6)國中南一課本是將維管束與形成層分開的</p> <p>(7)依 Campbell 定義，維管束組織只有木質部與韌皮部。依國中課本並未提出此二部有分類功能，故送分。</p> <p>(8)為什麼原本電子化又退回紙本</p> <p>(9)第一句話呈現誤導，且多餘，已影響到做答</p> <p>(10)維管束與維管束組織是專有名詞，兩者不同，請勿混淆</p>
<p>說明</p>	<p>根據本題題幹「從樹皮表面上的 X 點垂直鑽入樹幹中心」可得知在鑽取的過程中將會同時取得形成層。而此題主要判斷「取出的組織」與 X 點間的距離，依據題意與表(七)所提供的資訊，(A)仍為最佳答案。</p>

105 年國中教育會考試題疑義表

科別	試題題號	資料提供者	疑義性質	決議
自然科	47	考生： 教師：李老師	<input checked="" type="checkbox"/> 題幹疑義 <input type="checkbox"/> 答案疑義 <input type="checkbox"/> 其他疑義	維持原答案
試題內容	<p>「無根萍」是原產於臺灣的浮水植物，個體極小，且無根、莖、葉之分，僅有類似葉的構造浮於水面。此外，植株內具有雄蕊及雌蕊，可開花結果繁殖後代，不過無根萍主要繁殖子代的方式，是利用植株一端所長出的小芽。當小芽成熟後，會離開母體而沉入水底，幾天之後再浮出水面長成新的個體。</p> <p>47.根據本文推論，無根萍是屬於下列哪一類植物？</p> <p>(A)蘚苔植物 (B)蕨類植物 (C)裸子植物 (D)被子植物</p>			
疑義內容	<p>閱讀文中未能完整說明無根萍是因演化過程維管束組織完全退化，導致體型極小而直接陳述「無根、莖、葉之分，僅有類似葉的構造」此段話有誤導學生將無根萍歸於蘚苔植物之嫌。</p>			
說明	<p>此題的評量目標為學生是否能正確利用生物特徵進行分類。在植物的分類系統中，蘚苔植物無花的構造且不會產生種子，因此選文中提到「植株內具有雄蕊及雌蕊，可開花結果繁殖後代」足以讓學生判斷無根萍屬於被子植物，故(D)為最佳答案。</p>			

105 年國中教育會考試題疑義表

科別	試題題號	資料提供者	疑義性質	決議
自然科	48	考生： 教師：張老師	<input type="checkbox"/> 題幹疑義 <input checked="" type="checkbox"/> 答案疑義 <input type="checkbox"/> 其他疑義	維持原答案
試題內容	<p>「無根萍」是原產於臺灣的浮水植物，個體極小，且無根、莖、葉之分，僅有類似葉的構造浮於水面。此外，植株內具有雄蕊及雌蕊，可開花結果繁殖後代，不過無根萍主要繁殖子代的方式，是利用植株一端所長出的小芽。當小芽成熟後，會離開母體而沉入水底，幾天之後再浮出水面長成新的個體。</p> <p>48. 有關無根萍的生殖構造或繁殖方式，下列敘述何者最合理？ (A)不會產生胚珠 (B)不會產生生殖細胞 (C)主要的繁殖方式不會增加遺傳的變異 (D)主要的繁殖方式須經減數分裂的過程</p>			
疑義內容	<p>答案(C)的敘述為：主要的繁殖方式不會增加遺傳的變異 但遺傳的變異本身就包含了突變，此題的描述：無性生殖不會增加遺傳的變異，這句是有問題的，因為還是會發生，只要有突變 Campbell 上寫著 Sources of Genetic Variation：The genetic variation on which evolution depends originates when mutation, gene duplication, or other processes produce new alleles and new genes. 也就是，突變也是遺傳變異的來源之一。 所以並不代表著無性生殖，就不會突變這件事情，機率低不等於不會。 題目問下列何者最合理，並沒有合理的選項。 回頭看看這句話：無性生殖的繁殖方式不會增加遺傳的變異。 保證絕對不會嗎？還是會有機會產生遺傳變異的，所以此題以影響作答，建議送分。</p>			
說明	<p>本題題幹中可了解無根萍的主要繁殖方式為無性生殖，而透過無性生殖方式，子代的遺傳物質將與親代相同，所以「無性生殖」並不會增加親代與子代間的遺傳變異。因此(C)選項為最合理的答案。</p>			