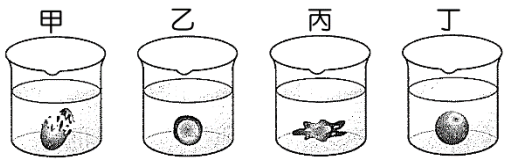


生物單元卷_錯題及解析

回數	題號	題目及解析
一	3	<p>有關地球上的生命起源，請依照時間的先後順序排列？</p> <p>(甲)火山活動劇烈，大氣中充滿從地球內部噴發出來的氣體；(乙)地球非常炎熱，充滿高溫的岩漿海；(丙)有機物結合，接著形成生命；(丁)當地球逐漸冷卻，形成固態地表；(戊)地球持續冷卻，降雨而形成海洋。</p> <p>(A)甲、戊、丁、乙、丙 (B)乙、甲、丁、戊、丙 (C)乙、甲、丙、丁、戊 (D)乙、丁、甲、戊、丙。</p> <p>【答案】：(D)</p> <p>【解析】：地球先形成熾熱的岩漿海(乙)，溫度下降逐漸冷卻，產生薄弱的地殼(丁)，劇烈的火山活動，從薄弱的地殼噴發出氣體，如氫氣、水蒸氣、二氧化碳(甲)，地球逐漸冷卻，水蒸氣凝結成水，形成海洋(戊)，二氧化碳溶於水中，海洋中形成有機物質，逐漸產生有機生命體(丙)。</p> <p>所以：乙→丁→甲→戊→丙。</p>
一	27	<p>將紅血球放在不同濃度的食鹽水溶液中，浸泡半小時後，結果如右圖，依紅血球外形變化判斷，哪一杯食鹽水濃度最高？</p> <p>(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>【答案】：(C)</p> <p>【解析】：丙是紅血球萎縮(溶液的濃度最高)，甲是紅血球破裂(溶液的濃度最低)。</p>
一	39	<p>想知道如何煮出更好吃的飯，彬彬做了以下這些事：</p> <p>(甲)「可能水加越多，煮出來的飯越軟」(乙)「使用不同的水量煮米飯比較看看」 (丙)「今天的飯吃起來好硬!？」(丁)「上網查看看煮米飯的方法」</p> <p>依照科學方法，正確的操作順序應為何？</p> <p>(A)甲丁乙丙 (B)甲乙丁丙 (C)丙甲丁乙 (D)丙丁甲乙。</p> <p>【答案】：(D)</p> <p>【解析】：(甲)「可能水加越多，煮出來的飯越軟」(假設) (乙)「使用不同的水量煮米飯比較看看」(實驗) (丙)「今天的飯吃起來好硬!？」(觀察) (丁)「上網查看看煮米飯的方法」(文獻資料)</p> <p>丙→丁→甲→乙</p>
八	1	<p>孟德爾提出的遺傳法則，請問下列敘述何者正確？</p> <p>(A)生物的性狀由基因控制 (B)成對的遺傳因子在同一條染色體上 (C)遺傳因子有顯性跟隱性兩種不同的型式 (D)同時具有顯性與隱性遺傳因子時，會同時表現出顯性和隱性遺傳因子所控制的性狀。</p> <p>【答案】：(C)</p> <p>【解析】：根據孟德爾的遺傳法則：</p> <p>(A)生物的性狀由遺傳因子控制，基因是二十世紀才提出。 (B)成對的遺傳因子在同源染色體(成對)上。 (D)同時有顯性與隱性遺傳因子時，會表現出顯性所控制的性狀。</p>

八	18	<p>若右圖甲、乙、丙、丁代表細胞內DNA量的變化，何者正確？</p> <p>(A)組織培養技術過程中，DNA量變化為甲 (B)精子在跟卵子結合的過程中，DNA量變化為丁 (C)在黴菌孢子繁殖過程中，DNA量變化為乙 (D)被切除部分肝臟後，肝臟會再恢復到原本大小，此過程DNA量變化為甲。</p> <p>【答案】：(B)</p> <p>【解析】：(A)組織培養技術為無性生殖，染色體變化為丙圖(複製時染色體加倍)。(B)精子或卵染色體數目減半，受精結合後，染色體數目加倍，變為原來的數目。(C)黴菌孢子繁殖為無性生殖，染色體變化為丙圖。(D)切除部分肝臟後，肝臟會再恢復到原本大小為細胞分裂，染色體變化為丙圖。</p>	
八	30	<p>滴妹一家人ABO血型的譜系分析圖如右圖，請問下列敘述何者正確？</p> <p>(A)爸爸的基因型為$I^B I^B$ (B)姑姑可能是AB型 (C)滴妹的基因型跟外祖父一樣 (D)外祖母和媽媽的基因型不同。</p> <p>【答案】：(C)</p> <p>【解析】：(A)爸爸的基因型可能為$I^B I^B$ 或$I^B i$。(B)姑姑可能是A型或B型。(C)A型和B型生出A型，表示B型為$I^B i$，因此外祖父為$I^B i$；滴妹的基因型也是$I^B i$。(D)外祖母的A型可能為$I^A I^A$或$I^A i$，媽媽的基因型為$I^A i$。</p>	
八	36	<p>設正常(等位基因H)對白化症(等位基因h)為顯性對隱性之遺傳關係，如右圖，□表示♂，○表示♀，□—○表示♂、♀結婚生子，塗黑者表示白化症，圖中的戊與一正常女子己(基因HH)結婚，生出正常男子辛的機率是多少？</p> <p>(A)0% (B)25% (C)50% (D)100%。</p> <p>【答案】：(C)</p> <p>【解析】：戊為白化症hh，己為HH，所以辛的基因為Hh，必為正常，但是男子的機率為50%(可能為正常女子)。</p>	