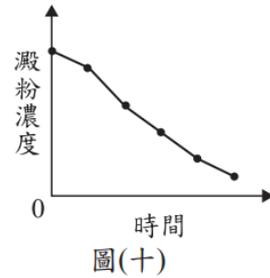


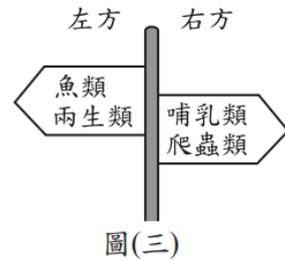
107 年國中教育會考自然科最容易

10題

- (D) 18. 將酵素甲和澱粉溶液在試管中混合均勻，並定時測量試管內的澱粉濃度。已知試管內澱粉濃度會隨著時間而改變，如圖(十)所示，下列關於甲的敘述，何者正確？
(A)甲主要由葡萄糖組成
(B)甲與澱粉反應後，會被分解成胺基酸
(C)若降低甲的活性，會使澱粉的合成速率變快
(D)若提高甲的活性，會使澱粉的分解速率變快



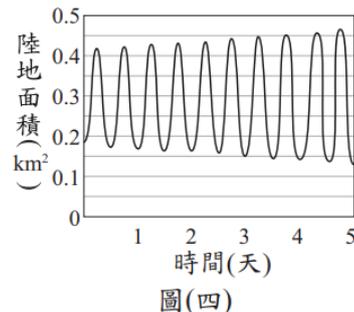
- (C) 6. 圖(三)為某園區內的標示牌。根據此圖，若管理員想將此組標示牌再加上「外溫動物區」及「內溫動物區」，關於此想法是否適當及其原因，下列說明何者最合理？
(A)適當，左方全為外溫動物，右方全為內溫動物
(B)適當，左方全為內溫動物，右方全為外溫動物
(C)不適當，左方全為外溫動物，但右方不全為內溫動物
(D)不適當，左方全為內溫動物，但右方不全為外溫動物



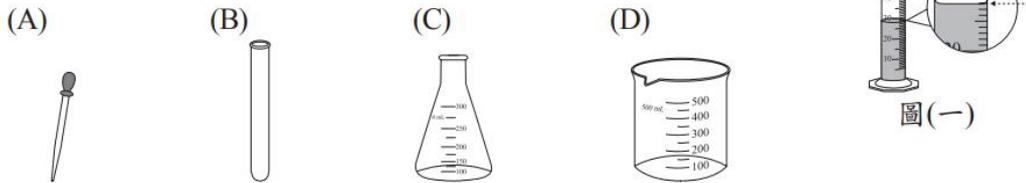
- (C) 5. 「在常溫常壓下，①番茄紅素為紅色固體，是番茄、木瓜等蔬果中富含的色素，②為天然的抗氧化劑……」，上述畫底線所提到番茄紅素的性質，屬於下列何者？
(A)均為物理性質 (B)均為化學性質
(C)①為物理性質、②為化學性質 (D)①為化學性質、②為物理性質

- (B) 4. 某地區的樹林中棲息著一種蛾，依其體色可分成淺色蛾和深色蛾。當此林中的樹被某種真菌感染後，其樹皮顏色由深色變為淺色，多年以後樹林中淺色蛾的數量比例逐漸增多。根據天擇的理論，下列何者最可以解釋此區淺色蛾數量的變化？
(A)深色蛾因環境改變而突變為淺色蛾
(B)樹皮顏色改變使淺色蛾比深色蛾存活率高
(C)樹皮顏色改變使深色蛾突變為淺色蛾以躲避天敵
(D)深色蛾吸食被真菌感染的樹皮汁液而突變為淺色蛾

- (B) 9. 有一座四面環海的島嶼，其陸地面積隨時間變化的關係簡圖如圖(四)所示。根據圖中資料推測，下列何者可能是造成該島嶼一天中陸地面積會有變化的最主要原因？
(A)全球暖化造成海平面的起伏
(B)海水漲退潮使水位高度改變
(C)海水因日照而熱脹冷縮導致
(D)海陸風轉換使海水流向改變



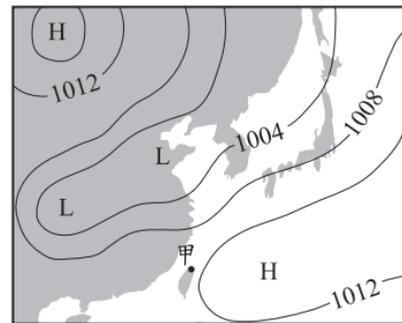
- (A) 1. 小瑩想以量筒量取 30.0 mL 的溶液，圖(一)虛線箭頭所指的位置為量筒中目前已量取的溶液體積。小瑩使用下列哪一種器材裝取溶液後，再加入量筒內，最能避免體積超出 30.0 mL？



- (A) 8. 瑋婷觀察爸爸在家中利用茶壺煮水時，茶壺內水量的多少似乎會影響水煮沸所需的時間，她假設當茶壺內水量越多，將水煮沸所需的時間也越多。若要驗證她的假設是否合理，下列哪一種實驗設計可直接用來驗證她的假設？

- (A) 在完全相同的茶壺中，分別裝入不同水量，以同一個瓦斯爐的相同火力加熱，測量水從室溫加熱到沸騰所需時間
- (B) 使用不同大小的茶壺，分別裝入等量的水，以同一個瓦斯爐的相同火力加熱，測量水從室溫加熱到沸騰所需時間
- (C) 在完全相同的茶壺中，分別裝入不同水量，以同一個瓦斯爐的相同火力加熱，將水加熱 5 分鐘，測量瓦斯桶減輕的重量
- (D) 在完全相同的茶壺中，分別裝入等量的水，以同一個瓦斯爐的大、中、小不同的火力加熱，測量水從室溫加熱到沸騰所需時間

- (A) 2. 圖(二)是某日東亞的地面天氣簡圖，數字代表該等壓線的氣壓值，單位為百帕。圖中以黑點標示的甲地，其海拔高度約為 0 m。下列是甲地已知的天氣現象敘述，何者無法從此天氣簡圖中得知？



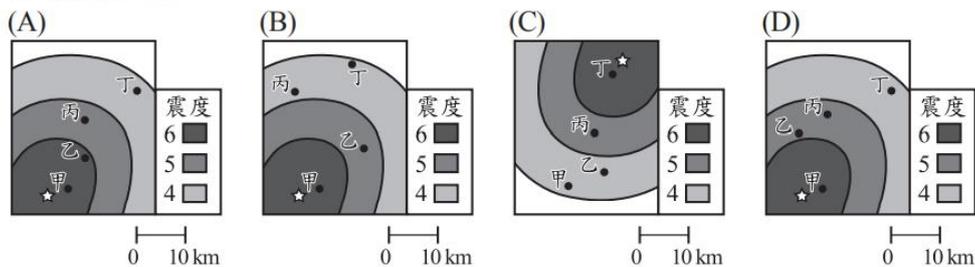
- (A) 氣溫為 35°C
- (B) 風向大致為南風
- (C) 氣壓值高於 1008 百帕
- (D) 天氣主要受高氣壓影響

圖(二)

- (D) 3. 某次地震發生後，測站甲、乙、丙、丁測得的震度如表(一)所示。已知測站與震央距離的大小關係為丁 > 丙 > 乙 > 甲，若將此次地震的震央位置以 ☆ 表示，甲、乙、丙、丁代表其測站位置，下列有關此次地震的震度分布及測站的位置圖，何者最合理？

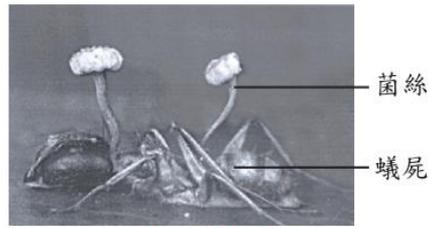
表(一)

測站	甲	乙	丙	丁
震度	6	5	5	4



請閱讀下列敘述後，回答49~50題

偏側蛇蟲草菌可感染特定種類的螞蟻，被感染的螞蟻會逐漸死去，而螞蟻屍的外殼將會保護偏側蛇蟲草菌的生長。在螞蟻死後，此菌將會繼續在螞蟻體內生長，並從螞蟻屍的某些部位長出菌絲，如圖(三十九)所示，待成熟後即釋放孢子，繼續感染附近的螞蟻。



圖(三十九)

- (A) 49. 根據本文，推測下列何者最可能為偏側蛇蟲草菌與螞蟻間的關係？
- (A)寄生 (B)合作
(C)競爭空間 (D)競爭食物