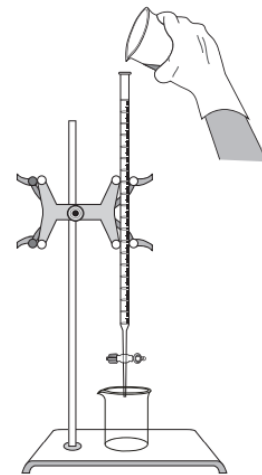
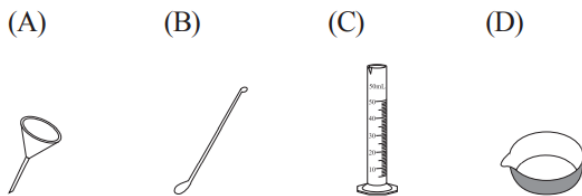


# 109 年國中教育會考自然科最容易

## 10題

- (A) 1. 牛背鷺為一種鳥類，常飛至牛的背上，靠食用牛身上的寄生蟲與草地中的昆蟲維生。根據上述提及生物的交互關係，下列推論何者最合理？
- (A)牛背鷺與牛為共生關係
  - (B)牛背鷺與寄生蟲為共生關係
  - (C)寄生蟲主要寄生於牛背鷺與牛身上
  - (D)寄生蟲與牛背鷺競爭牛身上的食物

- (A) 2. 如圖(一)所示，美美想把燒杯中的液體倒入滴定管中，她搭配下列哪一項器材來使用，最適合且最能避免在傾倒液體時灑出？



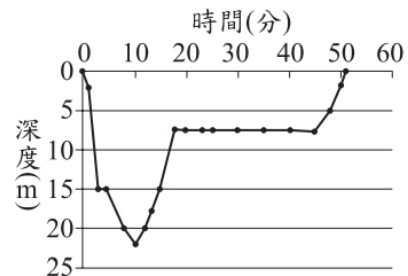
圖(一)

請閱讀下列敘述後，回答46~47題

水肺潛水是一項由潛水員攜帶氣瓶(內含壓縮空氣的鋼瓶)在海面下所進行的活動，潛水員會穿上一種可充氣或放氣的背心，藉由氣瓶對背心的充放氣來改變背心的體積大小，調整潛水員在海中的浮力大小，在背心內多充入一些空氣，潛水員可在不施力划水的情形下自然向海面浮起，從背心中多放出一些空氣，潛水員可在不施力划水的情形下自然向海底下沉。若背心的充氣量調整適當，潛水員可在不施力划水的情形下於海面下維持同樣的深度，此種調整背心的充氣量而能夠在海面下維持同樣深度的技術，稱為「中性浮力」。

水肺潛水需要找同伴一起進行活動，可以互相照顧，每次潛水前也都要有適當的規劃，潛水後也要做紀錄。

圖(三十一)為一位潛水員的潛水時間與潛水深度的紀錄。

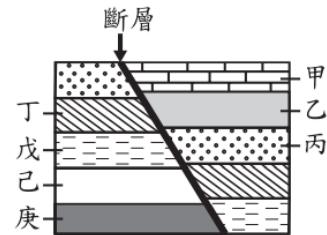


圖(三十一)

- (B) 47. 若不考慮海水的流動，依照上文中的潛水紀錄，此潛水員在開始潛水後多久，他所處位置的海水壓力最大？
- (A) 5 分鐘 (B) 10 分鐘  
(C) 20 分鐘 (D) 50 分鐘

- (C) 7. 圖(六)為某區域的地層剖面示意圖，圖中相同符號或顏色的標示，代表其未受斷層錯動前為同一地層。已知此地區地層未曾發生上下翻轉，在地層乙中含有一千萬年前的生物化石，地層戊中則含有五千萬年前的生物化石。若圖中某地層含有三千萬年前的生物化石，則該地層最有可能為下列何者？

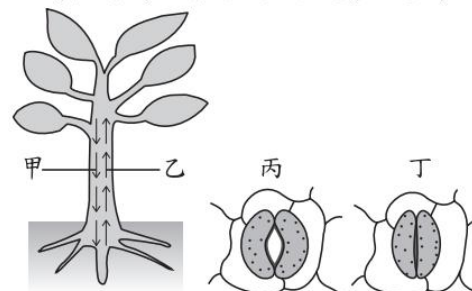
- (A) 己或庚  
(B) 丁或己  
(C) 丙或丁  
(D) 甲或丙



圖(六)

- (C) 5. 圖(三)為植物體內物質運輸示意圖，圖(四)為葉片氣孔狀態示意圖。白天植物進行旺盛的蒸散作用時，有關體內水分運輸方向(甲或乙)及葉片氣孔狀態(丙或丁)，下列組合何者正確？

- (A) 甲，丙  
(B) 甲，丁  
(C) 乙，丙  
(D) 乙，丁

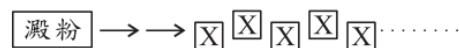


圖(三)

圖(四)

- (A) 3. 澱粉在人體內經某種生理作用後可產生多個小分子 X，如圖(二)所示。有關此生理作用及小分子 X 的名稱，下列何者最合理？

- (A) 消化作用，葡萄糖  
(B) 消化作用，胺基酸  
(C) 呼吸作用，葡萄糖  
(D) 呼吸作用，胺基酸



圖(二)

- (D) 10. 樂譜上常用  $f$ 、 $p$  等力度記號來表示樂曲在此處的音量(響度)大小應該如何變化，此類力度記號與聲波的下列何種特性最相關？

- (A) 波長 (B) 波速  
(C) 頻率 (D) 振幅

- (A) 8. 當岩石受到壓力、溫度、海水等因素影響，會逐漸破裂，而海浪長期在破裂的裂隙中反覆作用，使裂隙加大，會形成一塊塊形狀像豆腐的岩石，稱為「豆腐岩」。根據上述資訊，「豆腐岩」的形成原因應以哪兩種地質作用為主？
- (A)風化作用與侵蝕作用 (B)風化作用與沉積作用  
(C)侵蝕作用與沉積作用 (D)搬運作用與沉積作用

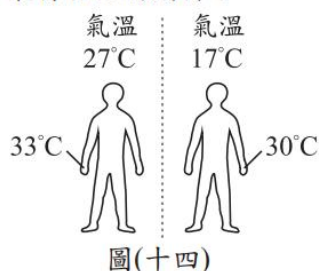
- (B) 6. 小芳閉上眼睛做某種動作，其過程如圖(五)所示。當她從甲動作轉換成乙動作時，協調肌肉活動以維持平衡主要是由下列何者調控？



圖(五)

- (A)腦垂腺  
(B)小腦  
(C)腦幹  
(D)脊髓

- (C) 19. 小樺在氣溫  $27^{\circ}\text{C}$  及  $17^{\circ}\text{C}$  時的手部皮膚溫度分別如圖(十四)所示。表(三)是四種不同品牌零食開始熔化的溫度。正常體溫的情況下，若小樺希望「在  $27^{\circ}\text{C}$  及  $17^{\circ}\text{C}$  兩種氣溫下，零食拿在手上都不會熔化，但放入口中卻都會熔化」，則下列哪一品牌最符合他的期待？



圖(十四)

表(三)

品牌	開始熔化的溫度
甲	$27^{\circ}\text{C}$
乙	$31^{\circ}\text{C}$
丙	$35^{\circ}\text{C}$
丁	$39^{\circ}\text{C}$

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

- (C) 4. 小喬找到有關「小白鷺、中白鷺、大白鷺」的資料，並整理如表(一)所示。根據此表，成年的小白鷺學名應為下列何者？

表(一)

- (A) *Ardea alba*  
(B) *Egretta alba*  
(C) *Egretta garzetta*  
(D) *Egretta intermedia*

俗名	學名
小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>
中白鷺	<i>Egretta intermedia</i>
大白鷺	<i>Ardea alba</i>