請考生依指示
填寫准考證末兩碼 □□

101 國民中學學生基本學力測驗

自 然 科 題 本

請不要翻到次頁！

讀完本頁的說明，聽從監試委員的指示才開始作答！

※請先確認你的答案卡、准考證與座位號碼是否一致無誤。

請閱讀以下測驗作答說明：

測驗說明：

這是國民中學學生基本學力測驗自然科題本，題本採雙面印刷，共 **13** 頁，有 **58** 題 選擇題，每題都只有一個正確或最佳的答案。測驗時間從 **11**：**00** 到 **12**：**10**，共 **70** 分鐘。作答開始與結束請聽從監試委員的指示。

注意事項：

1. 所有試題均為四選一的選擇題，答錯不倒扣。
2. 試題中所附圖形僅作為參考，不一定代表實際大小。
3. 可利用題本中空白部分計算，切勿在答案卡上計算。
4. 依試場規則第十條規定，答案卡上不得書寫姓名座號，也不得做任何標記。故意汙損答案卡、損壞試題本，或在答案卡上顯示自己身分者，該科測驗不予計分。

作答方式：

請依照題意從四個選項中選出一個正確或最佳的答案，並用 **2B** 鉛筆在答案卡上相應的位置畫記，請務必將選項塗黑、塗滿。如果需要修改答案，請使用橡皮擦擦拭乾淨，重新塗黑答案。例如答案為 **B**，則將 Ⓑ 選項塗黑、塗滿，即：Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

以下為錯誤的畫記方式，可能導致電腦無法正確判讀。如：

Ⓐ ◐ Ⓒ Ⓓ —未將選項塗滿
Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ —未將選項塗黑
Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ —未擦拭乾淨
Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ —塗出選項外
Ⓐ ● ● Ⓓ —同時塗兩個選項

請聽到鈴（鐘）聲響後，於題本右上角方格內填寫准考證末兩碼，再翻頁作答

1. 地球上的河水不斷地往海裡流，但是數百年以來海水的總量卻未因此明顯增加，下列何者是最主要的原因？
(A) 海水會由海溝流入地函　(B) 海水會藉由蒸發而進入大氣
(C) 海水會滲入地下而變成地下水　(D) 海水會藉由漲潮進入沿海陸地

2. 圖(一)為北半球某地區的地面天氣簡圖，圖框內之實線為等壓線。若要判定甲地地表大致的風向，最需要下列哪一項資料？
(A) 甲地地表的溫度
(B) 甲地地表的濕度
(C) 各等壓線之間的距離
(D) 每條等壓線的氣壓值

圖(一)

3. 小智、小明兩人玩猜拳遊戲，其過程為：小智看到小明出剪刀後，自己再迅速地出石頭。有關小智在此過程中的神經訊息傳導之敘述，下列何者正確？
(A) 出石頭是一種反射作用　(B) 出石頭的動作是由手決定
(C) 最先接受到刺激的是眼睛　(D) 整個過程是由腦幹所控制

4. 在地球上以裸眼看來最亮的各種星體之敘述，下列何者正確？
(A) 火星是看來最亮的恆星　(B) 太陽是看來最亮的恆星
(C) 月球是看來最亮的行星　(D) 北極星是看來最亮的行星

5. 將甲、乙、丙三種材質不同但體積相同的正立方體置入水中，平衡後的情形如圖(二) 所示。再將三個正立方體取出擦乾後，利用已歸零的上皿天平，比較三者質量的大小關係。已知正立方體與水皆不發生化學反應，且不吸水，下列哪一種情況可使天平在平衡後右端秤盤向下傾斜？
(A) 在左端秤盤上放置甲，在右端秤盤上放置乙
(B) 在左端秤盤上放置乙，在右端秤盤上放置丙
(C) 在左端秤盤上放置甲及丙，在右端秤盤上放置乙
(D) 在左端秤盤上放置乙及丙，在右端秤盤上放置甲

圖(二)

6. 有一長方體放入水中，長方體的上平面與水平面平行，在長方體的上平面與下平面分別有 P、Q、R 三點，其靜止時的狀態如圖(三) 所示，有關此三點所受的液體壓力敘述，下列何者正確？
(A) P、Q 相同
(B) Q、R 相同
(C) 三點均相同
(D) 三點均不相同

圖(三)

請翻頁繼續作答

7. 小琪將貝殼放入盛有食醋的燒杯中，觀察到貝殼上有氣泡產生。改以下列何種處理方式可以減慢此反應的氣泡生成速率？

(A) 將食醋加熱　　(B) 將貝殼磨成粉末

(C) 加入大量的水增加食醋的體積　　(D) 用較濃的醋酸代替食醋

8. 將幼苗和旋轉器放在一個具有可控制開口的不透光盒子內，如圖(四)所示。以不透光盒子的開口是否打開及旋轉器是否旋轉，作為不同的處理條件，若植物在下列四種處理條件下皆能持續生長，則經一段時間後，何者的幼苗會發生最明顯彎曲生長的現象？

圖(四)

(A)

(B)

(C)

(D)

9. 一磁棒的 N 極與 S 極如圖(五)所示。若將此磁棒由中央截成甲、乙兩段小磁棒，取這兩段小磁棒分別靠近與圖中相同的磁針，則下列示意圖中，何者最不可能為實際情況？

圖(五)

(A)

(B)

(C)

(D)

10. 圖(六)為某山坡地的地層剖面示意圖，在坡腳的地方設有擋土牆，牆上的排水管持續有水從地層裡滲出，坡地表面種滿了草皮，且有斷層經過坡地。已知該山坡地為順向坡，則下列圖中提供的資訊，何者為判斷該山坡地是否為順向坡的主要條件？

圖(六)

(A) 有斷層經過坡地　　(B) 坡地種草皮而未種植樹木

(C) 地層與坡地的傾斜方向相同　　(D) 擋土牆的排水管不斷有水滲出

11. 小凡閱讀專門介紹臺灣維管束植物的書籍，她從此書中最可能無法獲得下列何者的詳細資料？
(A) 裸子植物　(B) 被子植物　(C) 蘚苔植物　(D) 蕨類植物

12. 有四張圖卡分別畫有四個國家的國旗，以白光照射圖卡時，國旗上各個部分的顏色如圖(七)所示。若以綠光照射此四圖卡，則最可能看見哪兩個國家的國旗顏色排列相同？
(A) 荷蘭及奧地利
(B) 奧地利及俄羅斯
(C) 荷蘭及保加利亞
(D) 俄羅斯及保加利亞

圖(七)

13. 有一未飽和食鹽水溶液的重量百分濃度計算式，如圖(八)所示。有關此食鹽水溶液的敘述，下列何者正確？
(A) 當水為 15 g 時，溶質為 1.2 g
(B) 當溶液為 15 g 時，溶質為 1.2 g
(C) 當水為 15 g 時，溶質為 13.8 g
(D) 當溶液為 15 g 時，溶質為 13.8 g

圖(八)

14. 「……隊長拿出打火機打火，火能燒起來，表示有 X 氣，於是做了個 OK 的手勢示意空氣沒問題。大家才敢把面罩掀開呼吸……」上述為某小說的部分內容，據此判斷，下列哪一個反應的生成物含有 X 氣？

(A) $H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2}$　(B) $S + O_2 \xrightarrow{燃燒}$

(C) $Mg + HCl \longrightarrow$　(D) $CaCO_3 + HCl \longrightarrow$

15. 如表(一)，有四位同學參加生態瓶的製作，各自選取不同的材料放入自己的透明玻璃瓶後密封，再將完成的生態瓶放在每日光照黑暗交替的環境下。哪一位同學的生態瓶設計最符合物質循環的概念？
(A) 阿金
(B) 阿蓮
(C) 阿平
(D) 阿祥

表(一)

	阿金	阿蓮	阿平	阿祥
水草	−	−	∨	∨
吃蝦的小魚	∨	∨	−	−
吃水草的蝦	∨	∨	∨	∨
含微生物的水	−	∨	∨	−
不含微生物的水	∨	−	−	∨

(∨表示選取，−表示不選取)

請翻頁繼續作答

16. 某健康受試者在空腹 8 小時後，喝下一杯高濃度的葡萄糖液，並且每隔半小時接受血糖濃度的測量，其結果如表(二)所示。下列有關在不同時間範圍造成血糖濃度變化的可能原因，何者最合理？

(A) 在 0 至 30 分之間，胰島素分泌量持續減少
(B) 在 0 至 60 分之間，澱粉被分解成葡萄糖
(C) 在 60 至 90 分之間，腎上腺素分泌量持續增加
(D) 在 60 至 120 分之間，葡萄糖轉變成肝糖儲存

表(二)

時間(分)	血糖濃度(mg/100 mL)
0	90
30	150
60	160
90	120
120	110

17. 阿志使用不同儀器，分別量測或計算出某長方體金屬塊的質量、溫度、表面積、體積與比熱，並將所得的數據寫在筆記本上，如圖(九)所示。若他要計算此金屬塊的密度，需要運用到筆記本上的哪些數據？

(A) 20.0 cm^3 和 158.0 g
(B) 158.0 g 和 48.0 cm^2
(C) 0.113 cal/g・℃ 和 25.0℃
(D) 0.113 cal/g・℃ 和 20.0 cm^3

圖(九)

18. 醫護人員在幫阿傑抽血前，先用橡皮軟管綁住他的手臂上端，如圖(十)所示。此時，橡皮軟管與手掌之間的部分靜脈會因此浮現而利於抽血，有關此時靜脈浮現的解釋，下列敘述何者最合理？

(A) 血液流向手掌的途徑受阻，使靜脈血量增多
(B) 血液流向手掌的途徑受阻，使靜脈血量減少
(C) 血液流向心臟的途徑受阻，使靜脈血量增多
(D) 血液流向心臟的途徑受阻，使靜脈血量減少

圖(十)

19. 茶多酚為茶葉含有的成分之一，許多醫學實驗已證明茶多酚具有抗氧化功能，可以和造成人體細胞氧化、老化的物質發生反應。茶多酚在上述功能上扮演何種角色？

(A) 還原劑　(B) 氧化劑　(C) 催化劑　(D) 酸鹼指示劑

20. 在一個真空的密閉容器中放入甲、乙、丙、丁四種物質，於適當的條件下使其充分反應，經過一段時間後，測得相關資料如表(三)所示。關於此反應的敘述，下列何者正確？

(A) 反應後，甲的質量為 1 公克
(B) 乙和丁的質量變化量之比為 3 ： 4
(C) 甲和丁可能是此化學反應的反應物
(D) 乙和丙可能是此化學反應的生成物

表(三)

物質	甲	乙	丙	丁
反應前質量(公克)	6	1	2	32
反應後質量(公克)	?	25	2	14

21. 天賜要作一份講解「牛頓第一運動定律」的報告，下列何者作為講解此定律的範例最為適當？
(A) 投手越用力投球，所投出去的球速度越快
(B) 選手划龍舟時，用槳向後撥水，使龍舟前進
(C) 運動員於百米賽跑抵達終點時，無法立刻停下來
(D) 蘋果距離地面越高，自由落下至地面時的速度越快

22. 小錢在 1 月 3 日早上 8 點發現船卡在某沙洲上不能動，他等到下個滿潮時才把船開走。圖(十一)是當地前兩天的海水面高度隨時間之變化圖，下列何者最接近當天小錢把船開走的時間？
(A) 09:30
(B) 12:30
(C) 16:30
(D) 18:30

圖(十一)

23. 室溫時，一個錐形瓶內裝有 10 mL 的 0.4 M 鹽酸和數滴的酚酞指示劑，將 0.2 M 氫氧化鈉水溶液滴入，如圖(十二)所示。過程中持續搖晃錐形瓶，直到瓶內水溶液顏色發生明顯變化為止。關於此錐形瓶水溶液的溫度及顏色變化情形，下列何者正確？
(A) 溫度上升，由無色變為紅色
(B) 溫度上升，由紅色變為無色
(C) 溫度下降，由無色變為紅色
(D) 溫度下降，由紅色變為無色

圖(十二)

24. 將某生態系中含有生產者及消費者的食物鏈，依其不同階層的生物所含之總能量，由小到大排列，示意如圖(十三)，下列哪一階層的生物最可能釋出氧氣？
(A) 甲
(B) 乙
(C) 丙
(D) 丁

圖(十三)

請翻頁繼續作答

25. 阿豪觀察到庭院中竹子的幼芽生長快速，若他推測細胞需要分解養分產生能量以供幼芽生長，則下列哪一細胞構造的功能和他的推測最直接相關？
(A) 細胞膜　(B) 細胞核　(C) 葉綠體　(D) 粒線體

26. 圖(十四)為小琳筆記本上記載室溫時物質酸鹼值的位置圖，其中甲、乙、丙、丁四處的標示，哪一個標示是合理的？

圖(十四)

(A) 甲　(B) 乙　(C) 丙　(D) 丁

27. 如圖(十五)，每個圓圈代表一類動物的所有特徵，圓圈重疊處代表不同類動物共同具有的特徵。下列何者最可能是圖中灰色陰影所代表的特徵？
(A) 具有脊椎骨　(B) 具有細胞核
(C) 身體有分節　(D) 可利用管足運動

圖(十五)

28. 在人體消化管內的某種酵素能將脂質分解，下列有關此種酵素的敘述，何者正確？
(A) 也能分解蛋白質
(B) 主要成分是脂質
(C) 由血液運送至消化管
(D) 主要是在小腸中作用

📖
消化管，又稱消化道

29. 已知某固體純物質不會與水反應，在此固體上滴入數滴鹽酸後，有二氧化碳氣體產生，則此固體一定含有下列哪些元素？
(A) 碳和氫　(B) 碳和氧　(C) 氯和氫　(D) 氯和氧

30. 日食發生時，日、地距離為 X_1，日、月距離為 X_2；月食發生時，日、地距離為 X_3，日、月距離為 X_4，則下列有關距離長短的比較關係何者正確？
(A) $X_1 > X_2$ ； $X_3 > X_4$　(B) $X_1 > X_2$ ； $X_3 < X_4$
(C) $X_1 < X_2$ ； $X_3 > X_4$　(D) $X_1 < X_2$ ； $X_3 < X_4$

31. 表(四)為小萍做槓桿原理實驗，在槓桿平衡且水平時所得的結果，若槓桿重量與支點摩擦力均忽略不計，則下列敘述何者錯誤？

表(四)

	支點左方		支點右方	
	懸掛砝碼重量(gw)	懸掛砝碼與支點距離(cm)	懸掛砝碼重量(gw)	懸掛砝碼與支點距離(cm)
第一次實驗	甲	1	5	丁
第二次實驗	20	乙	丙	4

(A) 第一次實驗中，若甲＝ 10，則丁＝ 2
(B) 第二次實驗中，支點右方產生的力矩大小為 4×丙 (gw・cm)
(C) 若丁＝ 4，則第一次實驗中支點左方產生的力矩大小為 20 (gw・cm)
(D) 若乙＝ 0.5，則第二次實驗中支點右方產生的力矩大小為 20 (gw・cm)

32. 圖(十六)為某貨車作直線運動的位置 (x) 與時間(t)的關係圖，貨車在 t ＝ 0 時開始移動，若貨車內貨物質量固定不變，則貨物在下列哪一時刻的動能最大？
(A) t ＝ 20 分　　(B) t ＝ 40 分
(C) t ＝ 55 分　　(D) t ＝ 75 分

圖(十六)

33. 某日正午，於相同經度但不同緯度的各地區，分別垂直水平面立起等長的旗竿，計算其竿影長度和緯度之間的關係，結果如圖(十七)所示，此時在赤道上的竿影最短。對圖中甲、乙、丙三地正午的竿影而言，從該日再經過一個月後，若甲地的竿影會變長，則乙、丙兩地竿影的變化情形應為下列何者？
(A) 乙變長；丙變長
(B) 乙變長；丙變短
(C) 乙變短；丙變長
(D) 乙變短；丙變短

圖(十七)

34. 金屬元素 X、非金屬元素 Y 及離子 X^{m+}、Y^{n-} 的電子數如表(五)所示，當 X^{m+} 與 Y^{n-} 形成化合物時，其化學式為何？
(A) X_2Y_3　　(B) X_3Y_2
(C) Y_2X_2　　(D) Y_3X_3

表(五)

元素	電子數	離子	電子數
X	13	X^{m+}	10
Y	8	Y^{n-}	10

請翻頁繼續作答

35. 圖(十八)為某地的地層剖面示意圖，其中地層甲、乙、丙分別含有珊瑚、恐龍牙齒、馬骨化石，且甲、乙之間有一層火山噴出時在陸地地表堆積形成的火山灰。依據此處地層與化石所做的推論，下列何者合理？

(A) 火山灰的形成年代有可能是中生代
(B) 馬在過去可能曾經是恐龍獵食的對象
(C) 珊瑚因為火山灰的覆蓋而在地球上消失
(D) 此地共有三種化石，表示其生存環境相同

圖(十八)

36. 有四個質量相同且沿直線運動的木塊甲、乙、丙、丁，其運動狀態分別如下：
甲向南移動且速率每秒增加 1 m/s；乙向南移動且速率每秒減少 2 m/s；
丙向北移動且速率每秒增加 3 m/s；丁向北移動且速率每秒減少 4 m/s；
下列哪兩個木塊各自所受的合力均向北？

(A) 甲、乙　(B) 乙、丙　(C) 丙、丁　(D) 甲、丁

37. 圖(十九)是一大氣壓下，質量 1 g 水的體積與溫度關係圖。若質量為 1 kg、溫度為 4℃的水，吸收了 6000 cal 的熱量，過程中水的比熱固定不變，且不計熱量散失及水的蒸發，則有關此 1kg 水吸熱後的敘述，下列何者正確？

(A) 溫度為 6℃
(B) 溫度為 13℃
(C) 總體積約增加 0.3 cm^3
(D) 總體積約增加 0.6 cm^3

圖(十九)

38. 關於原子核的敘述，下列何者正確？

(A) 原子核必為電中性　(B) 原子核必含有質子和中子
(C) 原子核體積幾乎等於原子的體積　(D) 原子核質量幾乎等於原子的質量

39. 阿達從 8 個地震測站，各取一筆地震事件資料，整理成表(六)。定義同一條斷層的同一次錯動為 1 次地震，若表中資料皆正確無誤，且已知有幾個測站資料記錄的是同一次的地震，亦即表中記錄到地震次數少於 8 次，則表中記錄的地震次數，最少應有幾次？

(A) 3 次
(B) 4 次
(C) 5 次
(D) 6 次

表(六)

測站	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛
地震強度	1級	0級	1級	3級	2級	1級	2級	0級
地震規模	1.3	2.5	3.6	4.0	3.6	3.0	2.5	1.3

40. 探討未知的生物現象時，可依序用「觀察→提出問題→提出假設性的答案→設計實驗」四個步驟來得到結論。阿明要研究蠶結繭的現象，列出了甲、乙、丙、丁四個敘述，如表(七)所示。若依上述探討生物現象的步驟，有關甲、乙、丙、丁分別屬於哪一步驟的判斷，下列何者正確？

表(七)

編號	敘述
甲	蠶為何會結出不同形狀的繭
乙	或許是結繭環境改變了繭的形狀
丙	藉著改變不同的結繭空間，觀察蠶所結繭的形狀
丁	自己養的蠶結出橢圓形的繭，農場養的蠶結出平面的繭

(A) 甲為提出問題，丙為觀察
(B) 甲為觀察，丁為設計實驗
(C) 乙為提出假設性的答案，丙為設計實驗
(D) 乙為提出問題，丁為提出假設性的答案

41. 如圖(二十)所示，水平桌面上靜置一個木塊，今同時對木塊施以水平向右及鉛直向下，大小分別為 F_1 及 F_2 的力，木塊仍靜止不動，則此木塊所受的摩擦力大小及方向為下列何者？

圖(二十)

(A) 大小為 F_1，方向向右　(B) 大小為 F_1，方向向左
(C) 大小為 $\frac{1}{2}(F_1+F_2)$，方向向右　(D) 大小為 $\frac{1}{2}(F_1+F_2)$，方向向左

42. 圖(二十一)為某日亞洲地面天氣簡圖。圖中可見的所有屬於低氣壓系統之數目，以及此時主要影響臺灣地區的天氣系統，應分別為下列何者？
(A) 7 個；颱風籠罩
(B) 7 個；鋒面滯留
(C) 8 個；颱風籠罩
(D) 8 個；鋒面滯留

圖(二十一)

43. 根據規定，汽機車駕駛人的酒測值達 0.25 mg/L 以上，也就是駕駛人吐氣每公升所含的酒精質量達 0.25 mg 以上，遭取締就會被依法開罰。已知酒精的分子量為 46，今小君的酒測值為 0.23 mg/L，則相當於小君呼出的氣體每公升含有多少莫耳的酒精？
(A) 5×10^{-3}　(B) 2×10^{-3}　(C) 5×10^{-6}　(D) 2×10^{-6}

請翻頁繼續作答

44. 圖(二十二)所示為同一個人在用力吸氣和用力呼氣後，分別被拍攝的兩張胸部X光圖，圖中以白色虛線所圍的區域為肺的示意位置。有關判斷吸氣後閉氣不動所拍攝的X光圖及其理由，下列敘述何者正確？

(A) 甲圖，因肺較小
(B) 乙圖，因肺較大
(C) 甲圖，因橫膈下降
(D) 乙圖，因橫膈上升

📖
橫膈，又稱橫膈膜

圖(二十二)

45. 假設某種植物花朵顏色的性狀是由一對遺傳因子(等位基因)控制，R為顯性，r為隱性。有甲、乙兩株此種植物，只知甲植株的基因型是Rr，今用乙植株的花粉來使甲植株受精，產生了1020株子代，其中509株為隱性性狀。根據遺傳的法則判斷在此受精作用中，精細胞中所含控制花朵顏色的遺傳因子最可能為何？

(A) R　(B) r　(C) rr　(D) R或r

46. 如圖(二十三)所示，磁鐵上下擺放形成穩定磁場，若取一段直導線，放置在兩磁鐵中間，用下列何種處理方式，可使此段導線所受的磁力方向向東？

(A) 平行放置於W、Y連線上，通以由北向南的電流
(B) 平行放置於W、Y連線上，通以由南向北的電流
(C) 平行放置於X、Z連線上，通以由東向西的電流
(D) 平行放置於X、Z連線上，通以由西向東的電流

圖(二十三)

47. 已知CO_2、CH_3COOH、$C_6H_{12}O_6$的分子量分別為44、60、180，且CH_3COOH、$C_6H_{12}O_6$二者在充足的空氣下完全燃燒，皆只得到CO_2和H_2O。若取等質量的CH_3COOH和$C_6H_{12}O_6$分別進行燃燒，完全反應後，所得到的CO_2質量比為何？

(A) 1：1　(B) 1：3　(C) 1：9　(D) 3：1

48. 圖(二十四)為鋅銅電池放電時的裝置圖，已知放電過程中，金屬乙的重量增加。圖(二十五)為乾電池的結構示意圖。當此鋅銅電池與乾電池放電時，電流分別會經由外部導線流向電池的何處？

(A) 金屬甲、碳棒
(B) 金屬甲、鋅殼
(C) 金屬乙、碳棒
(D) 金屬乙、鋅殼

圖(二十四)

圖(二十五)

49. 下列何者較可能在張裂的板塊交界處見到？
(A) 海溝及最古老的海洋地殼　　(B) 海溝及最年輕的海洋地殼
(C) 火山及最古老的海洋地殼　　(D) 火山及最年輕的海洋地殼

50. 村中的喇叭同時向左右廣播著重要事項，位於喇叭左右兩端的阿鳳與千千聽到廣播的時間差為 0.5 s，其示意圖如圖(二十六)所示。若圖中三者在一直線上，且忽略風及溫度對聲速的影響，已知下列選項中有一項是阿鳳與千千的距離，依上述條件推論，何者為兩人之間的距離？(當時聲速為 340 m/s)
(A) 17 m
(B) 34 m
(C) 150 m
(D) 300 m

圖(二十六)

請閱讀下列敘述後，回答 51～52 題

一電路裝置如圖(二十七)所示，佳佳使用毫安培計量測電路上的電流值，此時導線分別與毫安培計上 R、T 兩點連接，毫安培計上顯示的讀數如放大圖所示。圖中 R 為負 (－) 極端子，S、T、U 分別為 50 mA、500 mA、5000 mA 的正 (＋) 極端子。

圖(二十七)

51. 已知此電路中使用的電池電壓為 3 V，若電池內電阻與導線和安培計的電阻忽略不計，則由圖上所讀取的電流值來計算，電阻器的電阻值最接近下列何者？
(A) 0.1Ω　　(B) 1Ω　　(C) 10Ω　　(D) 100Ω

52. 若佳佳要量測更精確的電流值，則她應該如何更動安培計的連接方式？
(A) 將原本連接在 R 點的導線改接到 S 點
(B) 將原本連接在 R 點的導線改接到 U 點
(C) 將原本連接在 T 點的導線改接到 S 點
(D) 將原本連接在 T 點的導線改接到 U 點

請翻頁繼續作答

請閱讀下列敘述後，回答 53～54 題

有些西瓜是食用果肉，有些西瓜卻是食用種子。例如過年常吃的瓜子就是來自特殊的栽培種類「瓜子西瓜」，它不同於紅肉西瓜，而是含有較大的種子可用來製作瓜子。

另外，外形引人注目的「方形西瓜」，是將剛生成的西瓜果實放進立方體的透明壓克力盒中繼續生長，則原本的圓形西瓜會被塑造成方形，這個特殊造型受到某些人的喜愛。

53. 根據本文，判斷瓜子是由西瓜的下列哪一個部分發育而得？
(A) 胚珠　(B) 子房　(C) 花藥　(D) 花托

54. 若分別從「瓜子西瓜」及「方形西瓜」取出種子後在不同田園進行播種，使其自然生長，則所產生的果實種類或外形，最可能分別為下列何者？
(A) 瓜子西瓜及方形西瓜
(B) 瓜子西瓜及圓形西瓜
(C) 紅肉西瓜及方形西瓜
(D) 紅肉西瓜及圓形西瓜

請閱讀下列敘述後，回答 55～56 題

表(八)是臺灣某地在 12 月某週的氣象預報降雨機率和實際降雨量之對照表，其中每日降雨量分成 00:01～12:00 以及 12:01～24:00 兩個時段記錄。

表(八)

	週一	週二	週三	週四	週五	週六	週日
降雨機率(%)	0	20	80	90	100	60	0
00:01～12:00實際降雨量(mm)	0	0	0	8	16	3	4
12:01～24:00實際降雨量(mm)	0	4	6	21	9	0	0

55. 下列關於天氣以及表中之紀錄的敘述，何者錯誤？
(A) 當日所累積降雨量最多的是週四
(B) 降雨機率越高，當日降雨量就會越大
(C) 降雨機率為零的日子還是有可能下雨
(D) 若有下雨，下雨時間和降雨機率無關

56. 下列何者最可能是造成表中週四、週五下雨的原因？
(A) 西南季風送來水氣　(B) 高氣壓的長期籠罩
(C) 鋒面滯留形成梅雨　(D) 冷鋒通過造成降雨

請閱讀下列敘述後，回答 57～58 題

圖(二十八)為某科學博物館一樓各個展場的介紹簡圖 ：

圖(二十八)

57. 圖(二十九)為此博物館某展場宣傳廣告單上的部分內容，小米對此內容有興趣，則他應該到哪一區參觀？

1. 水果和花草具有特殊香味，想知道具有香味的成分是什麼物質嗎?
2. 100%COTTON 衣服上標籤的標示為百分之百純棉，棉由纖維素所組成，想知道這些成分具有哪些性質?

圖(二十九)

(A) A 區　(B) B 區　(C) C 區　(D) D 區

58. 館長想將 B 區兩個展場的內容合併在同一個展場，並給予一個新的展出主題，下列哪一個是最適合的名稱？

(A) 電解質特展

(B) 無機化合物的世界

(C) 認識週期表上的物質

(D) 構成材料的物質——金屬合金

試題結束