

95 第二次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. 依試場規則第七條規定：答案卡上不得書寫姓名座號，也不得做任何標記。故意污損答案卡、損壞試題本，或在答案卡上顯示自己身分者，本科測驗不予計分。

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）聲響後才翻頁作答

1. 小霖在室溫下使用 pH 計測量四種溶液的 pH 值，並記錄讀數，如表(一)所示。根據此資料，若改用藍色石蕊試紙作測試，則下列哪一種溶液可使試紙變紅色？

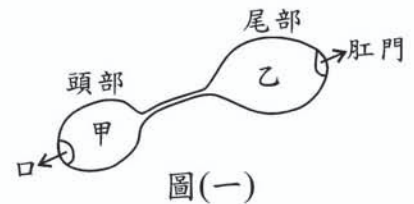
(A)甲
(B)乙
(C)丙
(D)丁

表(一)

溶液	甲	乙	丙	丁
pH 值	4.6	7.5	8.3	10.0

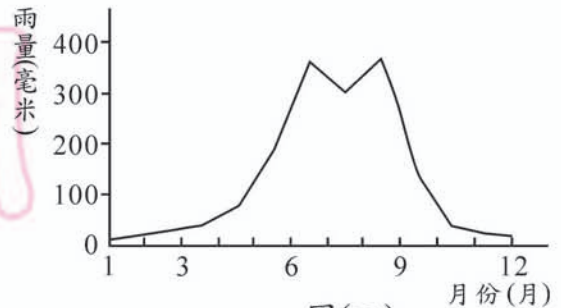
2. 圖(一)為海參在進行斷裂生殖的示意圖，則下列有關海參的敘述，何者正確？

(A)此種生殖屬於無性生殖
(B)此種生殖過程需形成配子
(C)水螅的出芽生殖與此種生殖都需經減數分裂
(D)甲部分細胞核內的遺傳物質和乙部分者不同



3. 圖(二)為台灣某地連續十年的平均月降雨量變化折線圖。由圖中資料所示，則下列敘述何者最合理？

(A)夏季少雨，冬季少雨
(B)夏季少雨，冬季多雨
(C)夏季多雨，冬季少雨
(D)夏季多雨，冬季多雨



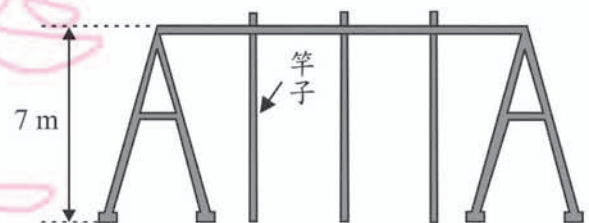
圖(二)

4. 電解質的定義為：「凡溶於水能導電的化合物稱為電解質」。根據此定義，有關電解質與非電解質的敘述，下列何者正確？

(A)銅線可導電，故銅為電解質
(B)氨水的導電度很小，故氨為非電解質
(C)食鹽的晶體不能導電，故食鹽為非電解質
(D)氯化氫的水溶液可導電，故氯化氫為電解質

5. 圖(三)為爬竿比賽的裝置，在人順著竿子往上爬的過程中，主要是依靠何種力量支撐而不致於往下滑？

(A)人體與地球之間的吸引力
(B)人體與竿子之間的摩擦力
(C)竿子與地面之間的作用力
(D)人體與竿子之間的萬有引力



圖(三)

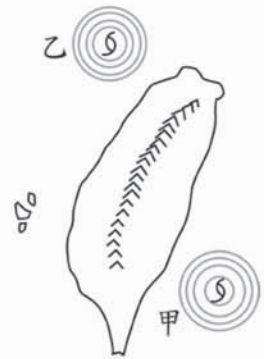
6. 下列有關綠色植物進行光合作用的敘述，何者錯誤？

(A)不牽涉能量的轉換
(B)需要陽光提供能量
(C)產生葡萄糖和氧氣
(D)需要水分和二氧化碳

請翻頁繼續作答

7. 如圖(四)所示，當颱風中心分別位於甲、乙兩位置時，對台灣東、西部所造成天氣變化的影響，下列敘述何者正確？

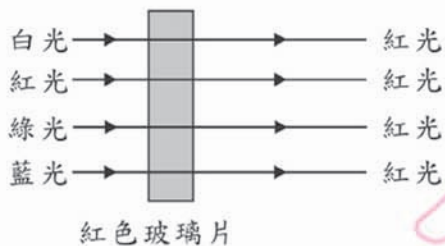
- (A)當颱風位於甲位置時，東部風雨較大，西部風雨較小
(B)當颱風位於甲位置時，東部為背風面，西部為迎風面
(C)當颱風位於乙位置時，東部風雨較大，西部風雨較小
(D)當颱風位於乙位置時，東部為迎風面，西部為背風面



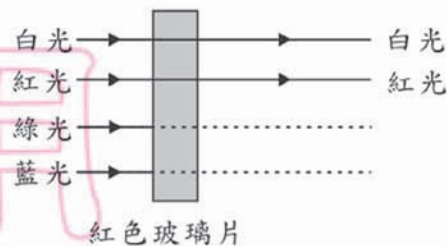
圖(四)

8. 有白光、紅光、綠光及藍光四種不同的色光照射在紅色玻璃片上，若虛線表示無透射光線，則透過紅色玻璃之光線最接近下列何種情況？

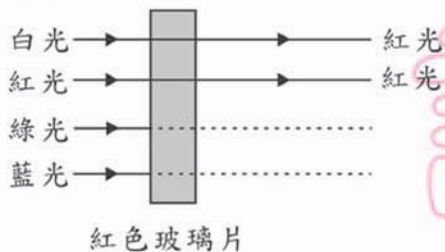
(A)



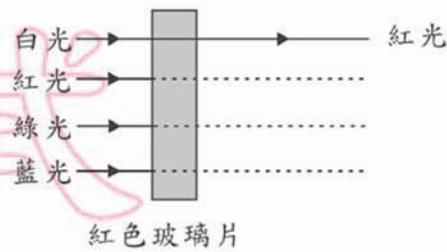
(B)



(C)



(D)



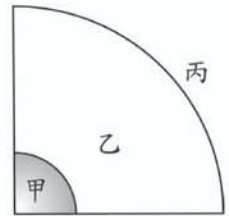
9. 攜帶式瓦斯爐使用裝有液態丁烷的瓦斯罐，當瓦斯爐加熱食物時，發現瓦斯罐變冰冷，且罐身四周附著有液滴。下列有關此現象的敘述，何者最適當？

- (A)丁烷燃燒為吸熱反應，故使瓦斯罐變冰冷
(B)氣態丁烷會由瓦斯罐口逸出，凝結於罐上
(C)液態丁烷由瓦斯罐的縫隙滲出，附著於罐上
(D)丁烷汽化時瓦斯罐變冰冷，空氣中的水氣凝結於罐上

10. 有關生物體組成層次之敘述，下列何者正確？

- (A)植物葉的表皮與動物的皮膚同為系統層次
(B)植物的根、莖、葉與動物的胃、小腸同為器官層次
(C)植物葉表皮上的保衛細胞與動物的腎臟同為組織層次
(D)植物的花、果實與動物的精子、卵子同為細胞層次

11. 地球形成之初為熔融狀態，冷卻後依成分不同由內而外分為甲(地核)、乙(地函)、丙(地殼)三層，如圖(五)所示，根據浮力原理，有關此三層密度之比較，下列何者正確？



圖(五)

- (A) 甲 > 乙 > 丙
(B) 丙 > 乙 > 甲
(C) 乙 > 甲 > 丙
(D) 丙 > 甲 > 乙

12. 四個振動源分別在同一個環境中產生聲音，它們所產生聲音的特性如表(二)所示。下列有關它們產生的聲音在空氣中傳播的敘述，何者正確？

表(二)

振動源	響度 (分貝)	頻率 (Hz)
甲	60	30
乙	80	300
丙	10	1500
丁	70	15000

- (A) 甲所產生的聲音，人耳無法聽見
(B) 乙所產生的聲音，傳得最快
(C) 丙所產生的聲音，響度最大
(D) 丁所產生的聲音，音調最高

13. 已知 X、Y 和 Z 是三種不同的純物質，其分子量分別為 28、2 和 17。若 X 和 Y 反應可生成 Z，則下列何者可能為其均衡的化學反應方程式？

- (A) $X + Y \rightarrow 2Z$ (B) $2X + Y \rightarrow 2Z$
(C) $X + 3Y \rightarrow 2Z$ (D) $2X + 3Y \rightarrow 4Z$

14. 關於酵素與激素的敘述，下列何者正確？

- (A) 酵素與激素皆由醣類組成
(B) 酵素與激素均僅由血液運送
(C) 胰島素屬於酵素，胃蛋白酶屬於激素
(D) 酵素可加速生物化學反應，激素可傳遞訊息給目標細胞

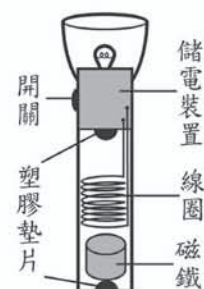
15. 新聞報導：「921 集集大地震，地震規模是 7.3」。下列何者是「地震規模」所代表的意義？

- (A) 地表震動的程度 (B) 地震釋放的能量
(C) 地震發生的深度 (D) 地震持續的時間

16. 下列何者為草莓的匍匐莖繁殖、鯨魚生小鯨魚，以及落地生根以葉繁殖的共通點？

- (A) 有減數分裂 (B) 有受精作用
(C) 有細胞分裂 (D) 有基因重組

17. 有一種手電筒，只需在使用前搖一搖，使磁鐵穿過線圈，在兩個塑膠墊片之間來回運動，就能發電並先將電能儲存，再供電給燈泡，它的構造如圖(六)所示。有關該手電筒的敘述，下列何者最為適當？



圖(六)

- (A) 搖晃手電筒的發電過程，是將磁鐵的動能直接轉換成光能
 (B) 搖晃手電筒時，磁鐵來回經過線圈會使線圈產生感應電流
 (C) 在來回搖晃手電筒的發電過程中，線圈會產生直流電
 (D) 搖晃手電筒的發電過程，是運用電流產生磁場

18. 阿文在裝有鐵粉的甲試管與裝有鎂帶的乙試管中，分別加入 1.0 M 的稀鹽酸 5 mL，發現兩試管均產生氣體。下列有關此實驗的敘述，何者正確？

- (A) 甲試管產生氫氣，乙試管產生氯氣
 (B) 甲試管產生氯氣，乙試管產生氫氣
 (C) 甲、乙兩試管產生的氣體均有可燃性
 (D) 將甲、乙兩試管產生的氣體混合時，會產生化學變化

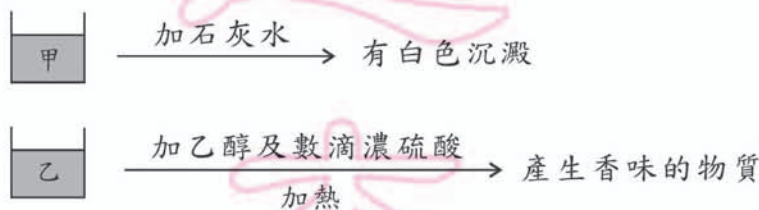
19. 表(三)為寶貝村氣象站在十一月份冷氣團來時，所測得一週內每日的最高溫度及其氣壓值。由表中資料推測，十一月七日的氣壓值最可能為下列何者？

表(三)

日期	七	八	九	十	十一	十二	十三
最高溫(°C)	8	6	5	2	1	0	-2
氣壓值(百帕)	?	1008	1010	1016	1020	1028	1036

- (A) 1002 (B) 1009 (C) 1012 (D) 1040

20. 現有甲和乙兩杯溶液，可能是雙氧水、氨水、乙酸或碳酸鈉水溶液。韻茹取這兩杯溶液做下列測試，其結果如圖(七)所示，則甲、乙兩杯溶液為何？



圖(七)

- (A) 甲為乙酸，乙為氨水 (B) 甲為氨水，乙為雙氧水
 (C) 甲為碳酸鈉水溶液，乙為乙酸 (D) 甲為雙氧水，乙為碳酸鈉水溶液

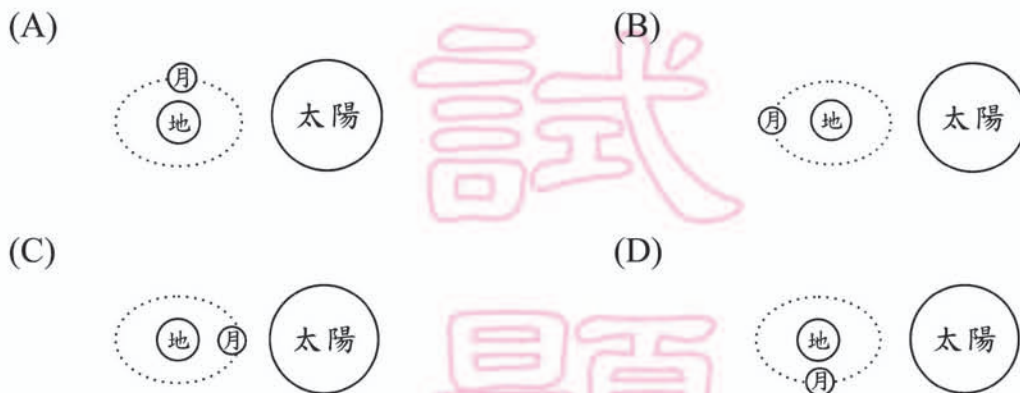
21. 愷傑看著一部電視影集，其劇情為：「……女主角坐在公車上，當公車經過站在路旁的男主角身旁後，男主角立刻由靜止開始起跑，沿路追趕著時速 50 公里的公車。在 12 秒後，男主角……。」假設公車做等速度運動，男主角的加速度大小為 4 m/s^2 ，且他的速度最快可達 10 m/s 。根據科學原理判斷，下列何者為最合理的結果？

(A) 男主角追得上公車，因為他的加速度比公車的加速度大
(B) 男主角追得上公車，因為他的最大速度比公車的速度快
(C) 男主角追不上公車，因為他需要花費 16 秒才追得上公車
(D) 男主角追不上公車，因為他的最大速度比公車的速度慢

22. 下列哪一現象屬於植物的向性？

(A) 梅花在冬天開花
(B) 碰觸含羞草時，它的葉片會閉合
(C) 酢漿草葉片上的氣孔，在白天會打開
(D) 橫放的豆苗盆栽，其莖會彎曲向上生長

23. 在地球上若能看到日食的現象，此時的太陽、月亮、地球三者的相對位置，最可能是下列哪一個示意圖？



24. 紹文在一小山坡上，將三個相同的網球由同一位置先後朝向甲、乙、丙三個不同方向拋出，如圖(八)所示。若甲的方向偏上、乙的方向為水平、丙的方向偏下，且不計網球所受的空氣阻力，在網球拋出後且未落地前的飛行期間，它們的加速度大小分別為 $a_{\text{甲}}$ 、 $a_{\text{乙}}$ 及 $a_{\text{丙}}$ ，則下列關係何者最適當？

(A) $a_{\text{甲}} > a_{\text{乙}} > a_{\text{丙}}$
(B) $a_{\text{甲}} = a_{\text{乙}} = a_{\text{丙}}$
(C) $a_{\text{乙}} > a_{\text{甲}} = a_{\text{丙}}$
(D) $a_{\text{丙}} > a_{\text{甲}} > a_{\text{乙}}$



圖(八)

請翻頁繼續作答

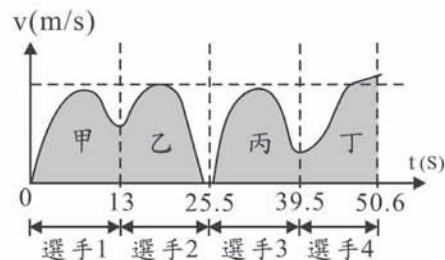
25. 圖(九)為三種有機化合物的原子結構示意圖。若以○、●和●分別代表氫原子、碳原子和氧原子，則有關此三種有機化合物的學名，下列何者正確？



圖(九)

- (A) 甲為乙醇，乙為乙酸，丙為丁烷
(B) 甲為乙酸，乙為乙醇，丙為丙烷
(C) 甲為乙醇，乙為乙酸，丙為丙烷
(D) 甲為乙酸，乙為乙醇，丙為丁烷
26. 下列關於人體中細胞及構造功能的敘述，何者正確？
(A) 瓣膜可防止血液逆流
(B) 靜脈負責進行物質的交換
(C) 紅血球主要負責養分的運送
(D) 心臟收縮時可壓迫血液流入靜脈
27. 化石為古代生物的遺骸或生物活動所留下的痕跡，包括生理作用的排泄物等。下列哪一組岩石中最容易發現化石？
(A) 安山岩、花崗岩
(B) 蛇紋岩、板岩
(C) 大理岩、片岩
(D) 砂岩、頁岩

28. 四位選手以接力方式，在操場上沿周長為 200 m 的圓形跑道練習接棒，手持接力棒的選手繞著跑道的速率與時間的關係如圖(十)所示。假設練習過程中，四位選手手持接力棒時，剛好都跑了 100 m，則下列敘述何者最適當？



圖(十)

- (A) 整個練習過程，接力棒總位移的值為 400 m
(B) 整個練習過程，選手 2 跑出最快的瞬時速率
(C) 甲、乙、丙、丁四個灰色區域的面積大小應相等
(D) 選手 3 及選手 4 在交棒的瞬間，兩人的速率都為零

29. 已知某原子 X 之質子和中子的數目分別為 4 與 5，則此原子所形成的離子 X^{2+} ，應具有的電子數目為多少？

(A) 2
(B) 3
(C) 4
(D) 6

30. 已知甲、乙、丙、丁四種溶液的氫離子濃度如表(四)所示，則水溶液之 pH 值由大至小排列的次序，下列何者正確？

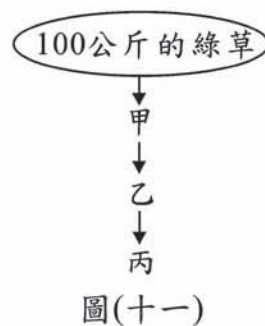
(A) 甲 > 乙 > 丁 > 丙
(B) 乙 > 丙 > 甲 > 丁
(C) 丙 > 丁 > 乙 > 甲
(D) 丁 > 甲 > 丙 > 乙

表(四)

	氫離子濃度(M)
甲	4×10^{-5}
乙	6×10^{-12}
丙	8×10^{-8}
丁	2×10^{-2}

31. 圖(十一)為某一穩定生態系中甲、乙、丙三種生物間的食物鏈，則此三種生物自其食物中獲得能量多寡的關係，最可能為下列何者？

(A) 甲 > 乙 > 丙
(B) 丙 > 乙 > 甲
(C) 乙 > 甲 > 丙
(D) 甲 = 乙 = 丙

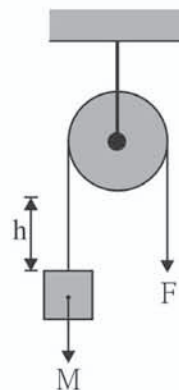


32. 月球和地球都曾遭受小行星的撞擊，但現在只有月球表面上充滿了隕石坑，而地球表面僅有少數的隕石坑。下列有關此現象的敘述，何者正確？

甲：地球有大氣包圍，會產生天氣現象，而降雨可沖刷土石，將隕石坑削平
乙：構成月球的岩石比地球岩石堅硬，所以月球表面的隕石坑可以保留下來
丙：月球表面的大氣非常稀薄，對小行星撞擊的阻擋作用較弱
丁：太陽系中地球的形成最晚，故歷經小行星撞擊的時段比月球少

(A) 甲、乙
(B) 丙、丁
(C) 甲、丙
(D) 乙、丁

33. 如圖(十二)所示，小禹使用細繩及定滑輪，施一力 F 將一重量 M 的物體以等速度提升 h 的高度。假設沒有阻力與摩擦力，且細繩、定滑輪的質量均可忽略，則下列敘述何者正確？



圖(十二)

- (A) 定滑輪是省力的機械
(B) 使用定滑輪可改變施力的方向
(C) 改用半徑愈大的定滑輪，則會愈省力
(D) 施力所作的功小於物體重力位能的增加量

34. 某人因患了阿茲海默氏症，而產生了語言能力的障礙，此現象最可能與下列何種器官出現異常有關？

- (A) 脊髓 (B) 延腦 (C) 大腦 (D) 小腦

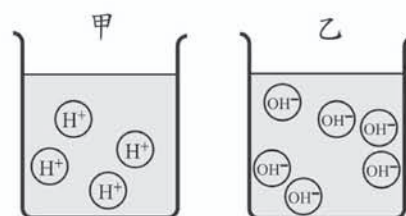
35. 如果全球平均氣溫持續上升，下列哪一現象最能夠造成全球海平面的明顯上升？

- (A) 北極海的浮冰融化
(B) 南極大陸的冰層融化
(C) 太平洋周圍火山活動增加
(D) 地球表面的海水潮汐變化增大

36. 小雄以 5 N 的水平力推質量為 20 kg 的行李箱，行李箱水平移動了 10 m ，並具有動能。假設行李箱原來靜止，且在移動時它與水平地面間的摩擦力為 4 N ，則在小雄推動行李箱 10 m 之後，行李箱的動能增加了多少？

- (A) 10 J (B) 20 J
(C) 30 J (D) 40 J

37. 將兩種不同的氧化物分別置入裝有等量水的甲、乙兩燒杯中，兩種化合物解離後產生 H^+ 與 OH^- 的比例示意圖，如圖(十三)所示，則下列敘述何者正確？



圖(十三)

- (A) 測量 pH 值的結果：甲 $>$ 乙
(B) 甲杯和乙杯混合後有放熱現象
(C) 甲杯和乙杯混合後水溶液呈酸性
(D) 在甲杯中加入酚酞指示劑，水溶液呈紅色

38. 下列有關生物分類中「原核生物界」的敘述，何者正確？

- (A) 由原生生物界之生物演化而來
(B) 有完整細胞膜而無遺傳物質
(C) 酵母菌為其代表生物
(D) 缺少核膜的構造

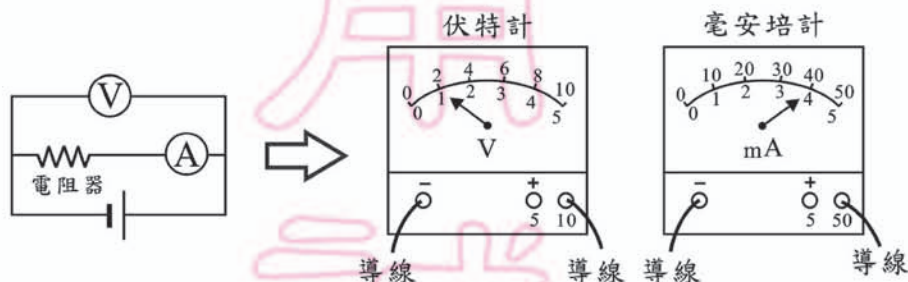
39. 阿漢洗澡時，因為浴缸中的水溫度不夠高，他又加入更多的熱水。若原來浴缸中的水溫度為 30°C ，水量為 200 L ，在他加入 60°C 的熱水後，浴缸中的水溫度達到 40°C 。假設此過程中熱量損失很小，可以忽略，則阿漢加入了多少 60°C 的熱水？

(A) 50 L (B) 100 L (C) 150 L (D) 200 L

40. 阿貴晚上觀星，看到了月亮旁邊伴著火星，牛郎星、織女星遙遙相對，此時恰有一顆流星劃過天際。這時下列哪一個星體離阿貴最近？

(A) 月亮 (B) 火星 (C) 織女星 (D) 流星

41. 小怡做電學實驗時，使用如圖(十四)所示的電路裝置，來測量電阻器的電流、電壓並計算其電功率。她測量的結果如圖(十五)所示，伏特計的指針指在刻度「1」上，毫安培計的指針指在刻度「4」上。假設圖(十四)中的電源無內電阻，則下列何者最可能為此電阻器的電功率？



圖(十四)

圖(十五)

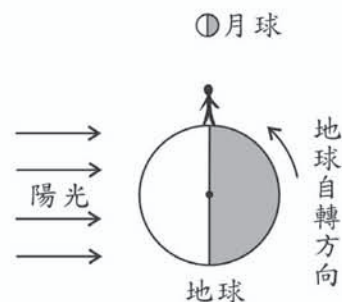
(A) 0.004 W (B) 0.08 W (C) 4 W (D) 80 W

42. 建傑想要在銅製的湯匙上鍍一層銀，則下列操作何者最適當？

(A) 以硫酸銅溶液為電鍍液，將湯匙作正極
(B) 以硫酸銅溶液為電鍍液，將湯匙作負極
(C) 以硝酸銀溶液為電鍍液，將湯匙作正極
(D) 以硝酸銀溶液為電鍍液，將湯匙作負極

43. 圖(十六)為陽光照射地球示意圖，此時有關人所在位置的時間及月相的敘述，下列何者正確？

(A) 此時為中午，月相為上弦月
(B) 此時為黃昏，月相為下弦月
(C) 此時為子夜，月相為上弦月
(D) 此時為清晨，月相為下弦月



圖(十六)

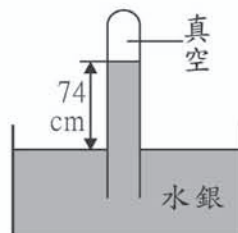
請翻頁繼續作答

44. 台南七股的曾文溪河口是河流和海洋的交會處，河川中的有機物質會在此處堆積，吸引許多節肢動物及鳥類在此聚集，黑面琵鷺及許多其他候鳥也在此渡冬。依據上述，下列敘述何者最適當？

(A) 每年到此渡冬的所有候鳥可稱為一個族群
(B) 在此棲息的所有生物族群可組成一個群集(群落)
(C) 在此棲息的黑面琵鷺和節肢動物可組成一個生態系
(D) 在此生態系中，節肢動物為生產者，鳥類為消費者

45. 阿明在實驗室量測大氣壓力時，所量測到的水銀柱垂直高度為 74 cm，裝置如圖(十七)所示。若他將此裝置移至真空室內，則此裝置之水銀柱垂直高度會變為多少？

(A) 76 cm
(B) 74 cm
(C) 38 cm
(D) 0 cm



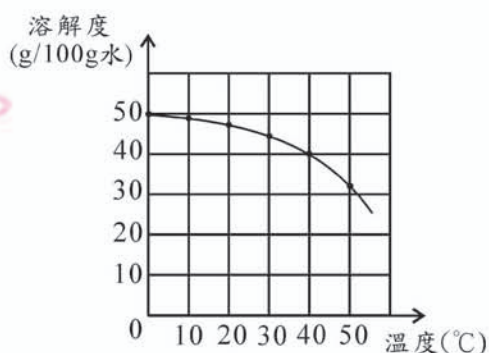
圖(十七)

46. 關於植物蒸散作用的敘述，下列何者正確？

(A) 蒸散作用有助於根部對水分的吸收
(B) 木質部與韌皮部共同參與蒸散作用的進行
(C) 蒸散作用時，水分移動的方向是由上往下運輸
(D) 去除植物葉片讓維管束外露，可加速蒸散作用

47. 圖(十八)為某一固體化合物對水的溶解度與溫度的關係圖。在 20°C 時，將 40 公克此物質加入 100 公克水中，若不計水的蒸發，則下列敘述何者正確？

(A) 此水溶液為飽和溶液
(B) 若將此水溶液加熱至 40°C 時，水溶液的
重量百分率濃度變小
(C) 若將此水溶液降溫至 10°C 時，水溶液的
重量百分率濃度變大



圖(十八)

(D) 若將此水溶液降溫至 0°C，再加入 10 公克的固體時，恰為飽和溶液

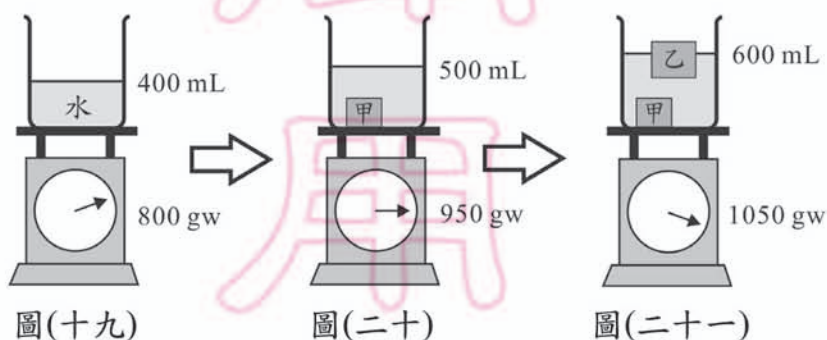
48. 科學家將地球表面大氣的垂直分層分為四層，分別是對流層、平流層、中氣層與熱氣層(增溫層)，下列何者為分層的主要依據？

(A) 化學組成隨高度的變化
(B) 空氣密度隨高度的變化
(C) 氣溫隨高度的變化
(D) 氣壓隨高度的變化

49. 紅綠色盲基因為位於 X 染色體上的隱性基因，而 Y 染色體上無此對偶基因。故女生需有二個隱性基因才會成為色盲，而男生只要 X 染色體有此色盲基因就會罹患色盲。若一男孩的雙親均非紅綠色盲患者，但檢驗證實他患有紅綠色盲，則此基因最可能遺傳自下列何者？

(A) 母親 (B) 父親
(C) 父親與母親皆有可能 (D) 無紅綠色盲的祖父

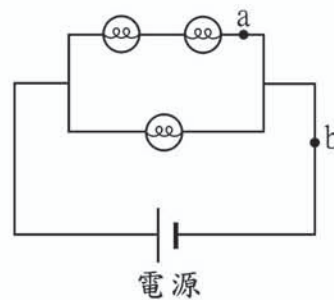
50. 將一裝水的燒杯置於磅秤上，燒杯與磅秤指針的刻度如圖(十九)。若將甲物體放入燒杯內，甲沈入水中，燒杯與磅秤指針的刻度如圖(二十)；再放入乙物體時，乙浮在水面，燒杯與磅秤指針的刻度如圖(二十一)。根據此實驗，下列敘述何者最適當？



- (A) 甲的密度是 1.5 g/cm^3 ，乙的密度是 1.0 g/cm^3
(B) 甲的密度是 1.5 g/cm^3 ，但無法求得乙的密度
(C) 無法求得甲的密度，而乙的密度是 1.0 g/cm^3
(D) 甲、乙兩者的密度都是 1.0 g/cm^3
51. 在 25°C ，氣壓同為 1 atm 之甲、乙兩容器，其體積比為 $1:2$ 。若甲、乙兩容器內的氣體分別為 CO 和 CO_2 ，且碳的原子量為 12、氧的原子量為 16，則下列何者為甲、乙兩容器內氣體的重量比？

(A) 甲：乙 = $1:2$
(B) 甲：乙 = $4:5$
(C) 甲：乙 = $7:11$
(D) 甲：乙 = $7:22$

52. 電路裝置如圖(二十二)所示。假設電路中的三個鎢絲燈泡完全相同，且遵守歐姆定律。已知通過 a 處的電流為 0.8 A ，則下列何者最可能是通過 b 處的電流？



圖(二十二)

(A) 0.8 A
(B) 1.2 A
(C) 1.6 A
(D) 2.4 A

請翻頁繼續作答

請在閱讀下列敘述後，回答 53~54 題

人厭槐葉蘋是一種水生的蕨類，原產於巴西南部。透過植物園、水族館或園藝市場等途徑，目前散布至世界各地的淡水區域中。人厭槐葉蘋主要以營養器官繁殖，繁殖速度甚快，鋪滿整個水面後，仍可不斷增生，而且愈長愈厚，使水面下的生物無法行光合作用，也阻絕空氣的交換，使水生動物因缺氧而大量死亡，引發食物鏈崩潰的連鎖效應，造成水生生態體系的毀滅。生物學家發現有一種昆蟲，專門啃食人厭槐葉蘋，便將牠引進澳洲的某個湖泊展開試驗。幾個月後，人厭槐葉蘋大量消失，一年多後，昆蟲和植物間的數量終於達成共存的平衡狀態。

53. 有關人厭槐葉蘋的敘述，下列何者錯誤？
(A)會產生種子 (B)不會開花
(C)具有維管束的構造 (D)具有孢子囊的構造
54. 人厭槐葉蘋對許多生態系而言屬於外來種生物，下列何者不是此外來種成為生態殺手的主要原因？
(A)人類的傳播
(B)當地沒有天敵
(C)可適應當地環境
(D)繁殖速度比原生種慢

請在閱讀下列敘述後，回答 55~56 題

心心的家位在台中。在一個陽光普照的週末，爸爸帶著全家到新竹品嚐有名的貢丸湯。下午 2 點過後，他們從新竹驅車到台北的木柵動物園，直到晚上才回到家。

55. 下午心心的爸爸在開車時，若朝著下列哪一個方向前進，最可能會有逆著陽光開車的危險？
(A)偏東方 (B)偏西方
(C)偏南方 (D)偏北方
56. 心心在回家的途中，看到又圓又大的月亮已高掛在夜空中。下列何者最可能為月亮升起的方向？
(A)東方 (B)西方
(C)南方 (D)北方

請在閱讀下列敘述後，回答 57~58 題

小明全家烤肉使用木炭當做熱源。在升火的過程中，先使用火種點燃木炭，並利用扇子搨風加快木炭被點燃的速度。同時使用鋁箔紙包裹食物，再置於烤肉架上加熱。

57. 小明使用扇子搨風是為了提供更充足的某種氣體，以加快木炭的點燃及燃燒。此氣體應為下列何者？
- (A) 氮氣
 - (B) 氧氣
 - (C) 水蒸氣
 - (D) 二氯化碳
58. 小明使用鋁箔包裹食物放在架上加熱，已知鋁箔的一面光滑明亮，另一面則為粗糙的霧面，則關於上述加熱方式之敘述何者最適當？
- (A) 熱源對鋁箔加熱，鋁箔再將熱量傳給食物，這過程稱為熱對流
 - (B) 以相同方式加熱時，鋁箔的亮面應比霧面更容易吸收熱輻射
 - (C) 鋁箔容易導熱，故使用鋁箔包裹食物，可使食物受熱較均勻
 - (D) 鋁箔難以導熱，可以避免食物被燃燒旺盛的熱源烤焦

試
題
本

試題結束