

成績統計		平均	分
100分	人		
99~90分	人		
89~80分	人		
79~70分	人		
69~60分	人		
60分以下	人		

家長簽名

一、是非題：每格 3 分、共 30 分

- ( ) 1. 月相變化是沒有規律性的。
- ( ) 2. 所謂半圓形的上弦月，是另一半被烏雲擋住了。
- ( ) 3. 兩個電池並聯的燈泡亮度會比連接一個電池時來的亮。
- ( ) 4. 從農曆月初到月中，月亮明亮部位的面積會慢慢變大。
- ( ) 5. 除了晚上以外，有時也可以在早晨或黃昏看到月亮。
- ( ) 6. 每年母親節的日期並不固定，但只要天氣晴朗一定可以看見上弦月。
- ( ) 7. 雅惠在戶外觀測月亮時，雅惠首先要先面對月亮，再測量月亮的高度角及方位。
- ( ) 8. 一個月之中，月亮每天升起的時間都一樣。
- ( ) 9. 同一天中，晚上八點和晚上十點所看到的月亮形狀幾乎相同。
- ( ) 10. 燈泡、電線與電池必須形成通路燈泡才會發光，若是不發光則是斷路。

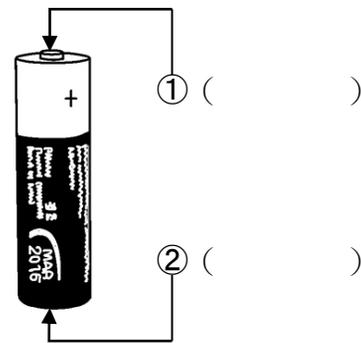
二、選擇題：每格 3 分、共 30 分

- ( ) 1. 月相的變化大約幾天為一個週期？  
①15 天 ②20 天 ③30 天 ④45 天
- ( ) 2. 每個燈泡都直接連到電池的兩極，這是哪一種連接方法？ ①燈泡並聯 ②燈泡串聯 ③電池並聯 ④電池串聯
- ( ) 3. 小琳在村子東邊的森林中迷路了，她發現月亮正從地平線逐漸升起，表示小琳走向哪個方向可能可以回到村子？ ①朝向月亮前進 ②背對月亮前進 ③面向月亮後，往左手邊前進 ④面向月亮後，往右手邊前進
- ( ) 4. 小清想要製作高度角觀測器，哪一種物品不是製作高度角觀測器的材料？ ①冰塊 ②棉線 ③迴紋針 ④吸管
- ( ) 5. 由農曆 15 日的晚上 7 點到晚上 12 點，哪一個時間月亮的高度角最小？ ①晚上 7 點 ②晚上 9 點 ③晚上 10 點 ④晚上 12 點
- ( ) 6. 莫瑞與米奇約定每個星期二聚會談天，如果這個星期二兩人看到上弦月，則下週可能看到什麼月相？ ①朔 ②上弦月 ③望 ④下弦月

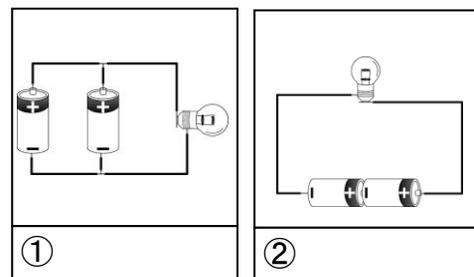
- ( ) 7. 燈泡發光時，燈泡、電線和電池接成的電路稱為什麼？ ①通路 ②斷路 ③短路 ④亮路
- ( ) 8. 當月亮的形狀呈現完整的圓形時，表示當天的月相是什麼？ ①朔 ②望 ③下弦月 ④上弦月
- ( ) 9. 「電池中含有許多金屬，如果把廢電池和一般垃圾一起掩埋，廢電池中的金屬物質可能會滲到土壤裡。因此，電力用盡的廢電池應拿到設有廢電池回收筒的地點回收，例如：★，不可以隨意丟棄。」下列哪一項敘述正確？ ①★可能是便利商店 ②電池中的物質滲進土壤後，可能會汙染地下水 ③做好廢電池的回收，是愛護環境的行為 ④以上敘述都正確
- ( ) 10. 可以讓燈泡順利發光的電路稱為什麼？ ①通路 ②斷路 ③短路 ④線路

三、填充題：每格 2 分、共 14 分

1. 請將電池的正負極標示在下圖的( )裡：

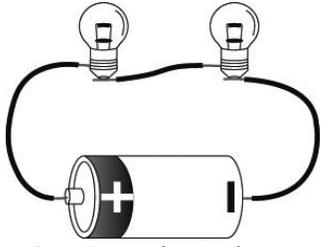


2. 請在空格中寫出下列電池的連接方式：



後面還有題目喔！

3. 花花將一個電池、電線和兩個燈泡如下圖組合，請在 ( ) 裡填入符合題意的答案：



(1) 電路連通後，燈泡發光了，這屬於怎樣的連接方式？

答：( )。(選填燈泡並聯或燈泡串聯)

(2) 如果將電池反向連接，燈泡會不會發光？

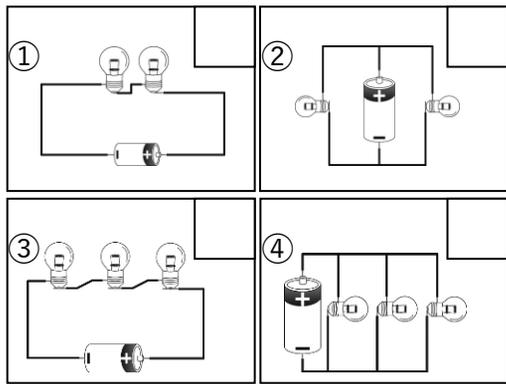
答：( )。

(3) 如果其中一燈泡壞了，另一個燈泡還會不會發光？

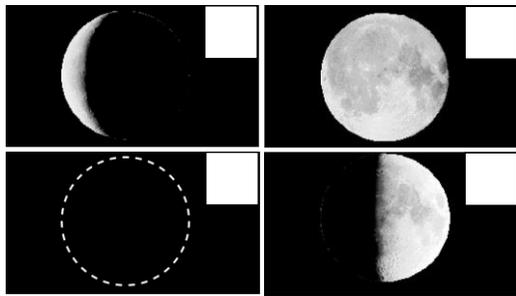
答：( )。

#### 四、填填看：每格 2 分、共 16 分

1. 宜靜組裝了以下四種電路，每個燈泡都會發光，請問哪些屬於燈泡串聯，請在 □ 中填勾，屬於燈泡並聯請填叉：

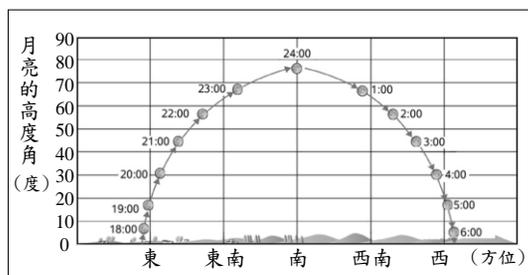


2. 從中秋節開始的月相是如何變化的？請依序在 □ 中選填甲、乙、丙、丁：



#### 五、看圖回答問題：每格 2 分、共 10 分

1. 下圖是華華某一天的月亮觀測紀錄，請看圖回答下列問題：



(1) 4:00 時，月亮的高度角是幾度？

答：\_\_\_\_\_。

(2) 哪一個時間的月亮方位在正南方？

答：\_\_\_\_\_。

(3) 20:00 與 2:00 時，哪一個時間的月亮高度角比較大？

答：\_\_\_\_\_。

(4) 同一天，月亮在天空中的方位如何改變？

答：\_\_\_\_\_。

(5) 同一天，月亮在天空中的高度角如何改變？

答：\_\_\_\_\_。

#### 六、科學閱讀(加分題共 5 分)

1. 請閱讀以下報導並回答問題：

昨日晚間發生一起冷氣工人於店內安裝冷氣時，疑似因為操作不慎而觸電的意外。警消人員獲報之後趕到現場，發現這位工人腹部有強大電流經過，緊急送醫後仍然不治身亡。

警消人員提醒民眾，為了避免發生類似意外，應注意以下要點，避免觸電事故發生：

◎拔起電器插頭時，應用手握住插頭再拔，不可以拉扯電線。

◎不可以將金屬物品插入插座內。

◎不要讓孩童將插座當成玩具，並避免孩童將手指頭插入插座中。

◎不使用的插座可以用插座防護塞或是插座蓋板封閉。

◎電線不應隨意放置，也不要隨意將電線剪斷。

◎如果發現機器設備有漏電的現象，應停止使用。

◎檢查或修理電器時，應先將電源切斷。

◎如果發現有人觸電，應立刻關閉電力總開關，或用木棒、竹竿等物品把受傷人員身上的電線挑開，不可直接用手拉扯。

◎身體潮溼時，不可以觸碰電器設備，且應避免在潮溼的環境中使用電器設備。

( ) (1) 下列哪一項可能是這位工人發生觸電意外的原因？

- ① 施工之前配戴橡膠手套  
② 洗手後，先將手擦乾再進行冷氣維修  
③ 維修冷氣前，先將總電源關掉  
④ 用手直接接觸銅線裸露的冷氣電線

( ) (2) 冷氣機的電力來源是什麼？

- ① 由電力公司傳送過來，電力很強  
② 由水銀電池提供，電力很弱  
③ 由乾電池提供，可以長時間使用  
④ 由乾電池提供，沒電時可以充電再使用

(3) 若是發現有人不慎觸電，請問該如何處理？請舉出一個例子：

答：( )。