

# 彰化縣鹿港鎮草港國小 112 學年度上學期自然科期末評量

五年 班 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

一、是非題：每題 2 分，共 40 分

1. (  ) 氧氣有幫助燃燒的特性，而線香、蠟燭可以在空氣中燃燒，由此可推論空氣中有氧氣。
2. (  ) 雙氧水的濃度越高，和金針姑的反應越快，所以進行製造氧氣的實驗時，最好使用高濃度的雙氧水。

3. (  ) 燒開水時，如果瓦斯爐的火越來越小，最後熄滅了，一定是空氣中的氧氣已經用完了。

4. (  ) 泡沫滅火器的滅火原理，主要是利用隔助燃物來滅火。

5. (  ) 皓程將營火底部的木材抽走，讓營火漸漸熄滅，這是應用移除可燃物的原理來滅火。

6. (  ) 室溫下，放在桌上的蠟燭不會自己燃燒，這是因為蠟燭還沒達到燃點。

7. (  ) 爸爸點燃生日蛋糕上的蠟燭，「點燃」這個動作是提供可燃物，使蠟燭燃燒。

8. (  ) 在鐵製品上塗抹酸性水溶液，可以防止鐵生鏽。

9. (  ) 只有鐵才會生鏽，其他金屬不會生鏽。

10. (  ) 燃燒是可燃物在達到燃點時，與氧氣作用的反應，而鐵生鏽也是鐵製品與氧氣反應的結果。

11. (  ) 在同一地點，夏季上午 7 時測得的物體影子，比冬季上午 7 時測得的物體影子來得短。

12. (  ) 太陽在天空中的移動軌跡具有規律性，從春季、夏季、秋季到冬季，日出方位會由東方慢慢向東偏北方移動，再回到東方，然後慢慢向東偏南方移動。

13. (  ) 一年中，冬至這一天中午 12 時的太陽高度角最小，但是日出最早、日落最晚。

14. (  ) 九月放學時，看見太陽從學校西側門正上方落下，十二月放學時太陽會從學校西側門左上方落下。

15. (  ) 一年之中，冬至這一天太陽在天空中運行的路線最短，是一年中白天最短的一天。

16. (  ) 映淇家的房間在冬季時，上午 7 時陽光正好從窗口直接照進來，夏季時卻不會。這是因為冬季上午 7 時的太陽高度角比夏季大。

17. (  ) 在地球觀察星星、月亮和太陽都是東升西落，這些星體都是以地球為中心環繞。

18. (  ) 星座盤上的橢圓形窗口出現的星空，代表當時可見的星空，橢圓形窗口的邊緣則代表地平線。

19. (  ) 到戶外觀測星星時，不須要知道時間，只要知道月份和日期，就可以從星座盤上找出正確的星空。

20. (  ) 6 月 21 日晚上 9 時，小琪在天頂附近看到牧夫座，6 個月後，同一地點和時間再觀察一次，他可以在同一個地點找到牧夫座。

二、選擇題：每題 2 分，共 40 分

1. (  ) 製造氧氣時，為什麼要在廣口瓶的瓶口蓋上透明板呢？

- ① 使反應速度快一點
- ② 防止灰塵掉落
- ③ 防止氣體散逸
- ④ 防止溫度降低。

2. (  ) 利用下列哪一項器材或物品可以檢驗氧氣是否具有助燃性？

- ① 未點燃、乾燥的火柴棒
- ② 點燃的線香
- ③ 裝在盒子未點燃的蠟燭
- ④ 未點燃的酒精燈。

3. (  ) 丞鈞想要用雙氧水和金針姑來製造氧氣，金針姑需要如何處理，進行實驗的效果最好？

- ① 直接用整把金針姑來做實驗
- ② 將金針姑晒乾後再做實驗
- ③ 將金針姑煮熟後再做實驗
- ④ 將金針姑剪碎後再做實驗。

4. (  ) 下列哪一種滅火原理和其他三者不同？

- ① 發生油類火災時，用泡沫滅火器滅火
- ② 兩棟大樓間的防火巷保持淨空
- ③ 做完實驗，用酒精燈蓋熄火焰
- ④ 烤完肉，用沙土覆蓋火焰。

5. (  ) 如果加油站有人不小心引起了一小塊面積的火災，你手邊剛好有下列四種物品，哪一種物品最不適合用來滅火？

- ① 沙子
- ② 泡沫式滅火器
- ③ 水
- ④ 溼窗簾。

6. (  ) 筷耘到廟裡拜拜時，用打火機對著線香點火，但線香卻隔了一陣子才點燃，哪一項不是可能的原因？

- ① 線香有點受潮
- ② 一開始線香尚未達到燃點
- ③ 線香不是白色的
- ④ 空氣中的氧氣不夠。

7. (  ) 用打火機點燃線香，「點燃」的這個動作，提供了哪一項燃燒條件？

- ① 可燃物
- ② 助燃物
- ③ 陽光
- ④ 達到燃點。

8. (  ) 「用打火機點燃酒精燈」這個燃燒現象中，所具備的燃燒三個條件，哪一項敘述是不正確的？

- ① 打火機是助燃物，使可燃物持續燃燒
- ② 酒精是可燃物
- ③ 周遭空氣中的氧氣是助燃物
- ④ 打火機點火是使可燃物達到燃點。

9. (  ) 住在下列哪一種氣候環境的人們，所使用的鐵製品最容易生鏽？

- ① 热帶雨林
- ② 時常下酸雨的都市
- ③ 空氣潮溼的地區
- ④ 長年乾燥的沙漠。

分數	100	99-90	89-80	79-70	69-60	59-0	得分
人數							

10. ( )下列哪一組鋼絲絨球的生鏽速度最快？

- (1)浸泡清水後，放在裝有氣氛的瓶中
- (2)浸泡清水後，放在裝有二氧化碳的瓶中
- (3)沒有浸泡過清水，放在裝有二氧化碳的瓶中
- (4)沒有浸泡過清水，放在裝有空氣的瓶中。

11. ( )下列關於測量和記錄太陽方位的方法，哪一種最不適合？

- (1)利用指北針
- (2)利用物體影子
- (3)利用星座盤
- (4)運用不會移動的地圖參考體。

12. ( )如果蘿拉在12月1日上午10時測量太陽的高度角是 $35^\circ$ ，則6月1日同一時間測量太陽的高度角，結果最不可能是下列哪一個？

- (1) $75^\circ$
- (2) $65^\circ$
- (3) $55^\circ$
- (4) $35^\circ$ 。

13. ( )下列關於「日正當中」時的自然現象，哪一項敘述是不正確的？

- (1)時間發生在夏至中午
- (2)此時在臺北的所觀測到的太陽位置在南方
- (3)此時在嘉義的所觀測到的太陽高度角大約 $90^\circ$
- (4)此時陽光下的物體影子是一天中最長的。

14. ( )下列哪一項敘述不是冬至這一天會出現的現象？

- (1)中午12時，太陽不會升到人的頭頂正上方
- (2)日出位置在東偏南方
- (3)中午12時，大樹的影子在一年中是最短的
- (4)日落位置在西偏南方。

15. ( )品場在一年中，固定在每個月的20日中午12時觀測太陽高度角，他在下列哪一個月分所測得的太陽高度角最大？

- (1)3月
- (2)6月
- (3)9月
- (4)12月。

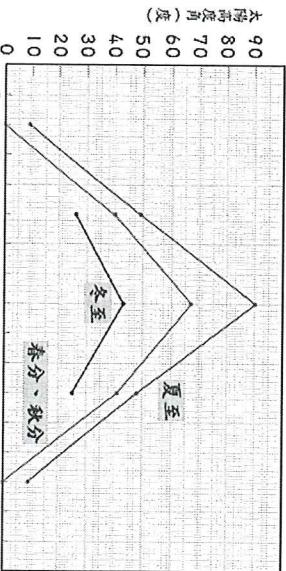
16. ( )歐璇今天上午9時測得太陽高度角 $42^\circ$ ，請問當天下午1時，太陽高度角可能會是幾度？

- (1) $42^\circ$
- (2) $36^\circ$
- (3) $62^\circ$
- (4) $20^\circ$ 。

17. ( )當太陽直射南回歸線時，我們所處的北半球地區會出現晝短夜長的現象，此時屬於哪一個節氣？(1)春分 (2)夏至 (3)秋分 (4)冬至。

18. ( )下圖是某地區四季代表日高度角變化折線圖，從圖中無法得知下列哪一項資訊？

- (1)夏至的白天最長
- (2)春分和秋分，太陽在天空中運行的路線相同
- (3)冬至時，太陽會從東偏南方升起
- (4)秋分時，日落時間大約是下午6時。



19. ( )北斗七星的哪一個部位總是朝向北極星？

- (1)斗口
- (2)斗柄
- (3)勺子底部
- (4)北斗七星一直轉動，不會固定朝向北極星。

20. ( )天空中閃閃發亮的織女星和下列哪一種星

體屬於同一種類型？

- (1)太陽
- (2)地球
- (3)月亮
- (4)火星。

三、應用題：每題1分，共20分

1. 下列氣體中，哪些可以讓燃燒中的蠟燭繼續燃

燒？請打√。

- (✓) (1)潛水氣瓶中的氣體
- ( ) (2)蠟燭燃燒時產生的氣體
- (✓) (3)雙氧水 + 金針菇產生的氣體

2. 下列關於物質燃燒的敘述，哪些是正確的？請打√。

- (✓) (1)用廣口瓶蓋住燃燒中的蠟燭，一段時間後蠟燭會漸漸熄滅。
- (✓) (2)烤肉架旁邊的孔洞可以使空氣流通，幫助木炭燃燒。
- ( ) (3)利用木柴搭建營火時，將木柴之間保持空隙無法幫助木柴燃燒。
- (✓) (4)線香燃燒需要空氣

3. 關於太陽高度角的敘述，那一項是正確的？請在

□中打√。

- (1)太陽高度角越大，物體影子越長。
- (2)一年中，每天同一時間，太陽高度角都是一樣的。
- ✓(3)在臺灣，一年中，夏至這一天中午12時的太陽高度角最大。
- (4)太陽高度角和物體影子長短有關係

4. 下列哪些敘述是夏至這一天會出現的現象？請在

□中打√。

- (1)中午12時，太陽會升到我們的頭頂上方。
- (2)日落的位置西偏南方
- ✓(3)一年中白天最長的日子
- ✓(4)以中午而言，這一天太陽的高度角最大。

5. 關於臺灣的冬季，下列哪些敘述是正確的？請在

□中打√。

- ✓(1)早上陽光會從東偏南方照進教室內
- (2)放學時太陽還高掛在天空中
- ✓(3)傍晚陽光會從西偏南方的落地窗照進客廳

6. 畫出北極星的位置(2分)

