

桃園市桃園區建德國小 112 學年度第一學期四年級自然領域 期中定期評量試卷

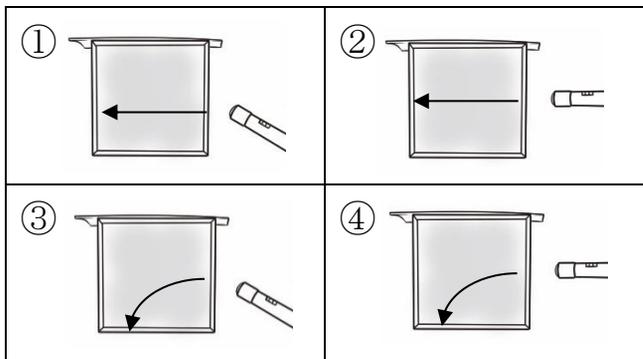
四年__班 座號：__ 姓名：__

一、是非題：每題 2 分，共 20 分

- () 1. 夜晚值勤的警察會穿上反光背心，這是光反射的應用，讓用路人可以清楚的看見警察的所在位置。
- () 2. 進行火力發電時，會排放許多廢氣，這些廢氣應該要妥善處理，以免造成空氣汙染。
- () 3. 要描述月亮的位置時，可以利用天上的雲當作參考體。
- () 4. 悠仁放學時，太陽在西方，他的影子也會在西方。
- () 5. 光源是指可以發光的物體，生活中常見的光源有路燈以及太陽。
- () 6. 從農曆月初到月中，月亮明亮部位的面積會慢慢變大。
- () 7. 觀測月亮時，如果忘記帶高度角觀測器，也可以利用疊加拳頭的方式測量月亮在天空的高度角。
- () 8. 「節能減碳」中的「減碳」是指減少煤炭的使用量。
- () 9. 有時候可以同時在天空中看到月亮和太陽。
- () 10. 爬山時，看到樹木間透出了一絲絲的光束，是跟光反射現象有關。

二、選擇題：每題 2 分，共 20 分

- () 1. 有時經過大樓的玻璃外牆時可以透過玻璃看到自己，與光的哪一種特性有關？
①光的亂射 ②光的反射 ③光的折射 ④光的直進。
- () 2. 當雷射光照入充滿煙霧的透明盒子時，光的行進路徑應該是怎樣的？



- () 3. 大約相隔多少天後，又可以再看到和今天相同的月相？
① 10 天 ② 20 天 ③ 30 天 ④ 40 天。

- () 4. 在黑暗的室內裡，怎麼做無法讓眼睛看到室內物品呢？
①在室內點蠟燭 ②把房間的窗簾通通拉上
③將日光燈的電源打開 ④打開手機的手電筒照射功能。
- () 5. 「虧凸月」會在哪一天出現？
①農曆 12 日 ②農曆 15 日 ③農曆 20 日
④農曆 28 日。
- () 6. 由某一天的月亮觀測紀錄表上，無法讀出下列哪一項訊息？
①當天月亮看起來的形狀 ②月亮的方位變化
③月亮的高度角變化 ④當天的氣溫高低。
- () 7. 以臺灣 110 年的發電狀況來說，哪一種發電所占的發電比例最高？
①火力發電 ②核能發電 ③風力發電
④水力發電。
- () 8. 在耶誕節當天，可以看到什麼月相？
①上弦月 ②下弦月 ③眉月 ④不一定。
- () 9. 哪一個故事主要是和星星有關？
①牛郎織女 ②兩個太陽 ③玉兔搗藥
④嫦娥奔月。
- () 10. 哪一種行為不符合節能減碳的概念？
①選購省電的電器 ②冷氣溫度設定在 20 度
③隨手關燈 ④安裝太陽能熱水器。

三、配合題：每題 2 分，共 24 分

- 1. 下列能源種類屬於再生能源的請在()填入 1，屬於非再生能源的請在()填入 2。
() (1)核能。
() (2)風能。
() (3)太陽能。
() (4)天然氣。
- 2. 在下列節日的晴朗無雲夜晚可以看到哪一種月相？請將符合的代號填入()裡：
ㄅ. 上弦月 ㄆ. 滿月 ㄇ. 朔月
() (1)七夕情人節(農曆 7 月 7 日)
() (2)中秋節(農曆 8 月 15 日)
() (3)重陽節(農曆 9 月 9 日)
() (4)大年初一(農曆 1 月 1 日)

背面還有試題，請繼續作答。

3. 觀測月亮時所準備的物品，分別有什麼功能？請將符合的代號填入（ ）裡：

- ㄅ. 手錶 ㄆ. 指北針
 ㄇ. 高度角觀測器 ㄊ. 紀錄表

- (1) 測量月亮方位。
 (2) 測量月亮高度角。
 (3) 記下觀測結果。
 (4) 記錄觀測時間。

四、勾選題：：每題 2 分，共 24 分

1. 關於月亮位置及方位的敘述，何者正確？請在

- (1) 觀測同一天月亮行徑路線時，每次觀測的位置不需相同。
 (2) 一天中，月亮在天空中行進的軌跡是弧線。
 (3) 月亮的位置變化具有規律性。
 (4) 月亮在天空中移動的路線是東升西落。
 (5) 高度角觀測器上可能會出現 160 度。

2. 小新和妮妮想在 20 時 00 分觀測月亮，請根據題目回答問題。

| 農曆日期 | 月出時刻 | 月亮過中天 | 月沒時刻 |
|------|--------|--------|--------|
| 9月4日 | 09時00分 | 14時23分 | 19時43分 |
| 9月5日 | 10時02分 | 15時19分 | 20時34分 |
| 9月6日 | 11時04分 | 16時18分 | 21時32分 |

▲中央氣象署月出月沒表

(1) 如果想要在 20 時 00 分順利觀測到月亮，他們可以選下列哪一天觀測？請在（ ）裡打✓。

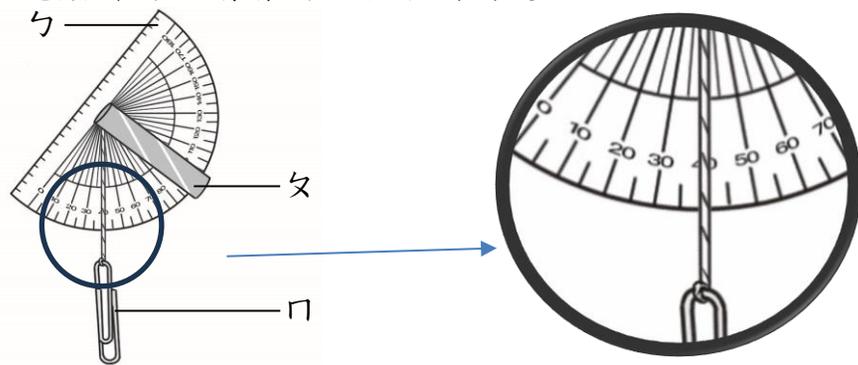
- ① 農曆 9 月 4 日
 ② 農曆 9 月 5 日
 ③ 農曆 9 月 6 日

3. 下列哪些事件可能會造成空氣汙染？請在（ ）裡打✓。

- (1) 工廠發生火災，倉庫裡的塑膠產品被大火燒光
 (2) 機車排氣定期檢驗並保養
 (3) 避免砍伐山坡林地，做好水土保持
 (4) 拜拜完，露天燃燒大量金紙

五、圈圈看：每題 2 分，共 6 分

1. 使用高度角觀測器觀測月亮高度角的時候，應該要怎麼操作？請看圖回答下列問題：



(1) 眼睛從高度角觀測器的哪個構造看出去，可以使眼睛與月亮形成一直線？請將正確答案圈起來。

答：(ㄅ、 ㄆ、 ㄇ)。

(2) 觀測時，可以利用哪個構造上的刻度，讀出月亮的高度角？請將正確答案圈起來。

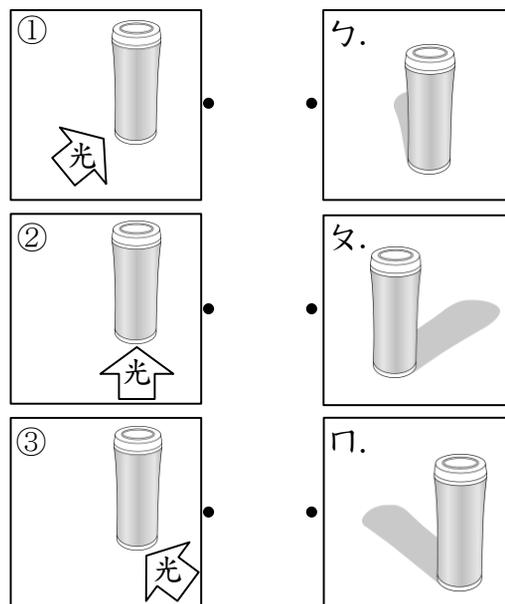
答：(ㄅ、 ㄆ、 ㄇ)。

(3) 圖中所測量的月亮高度角大約是幾度？請將正確答案圈起來。

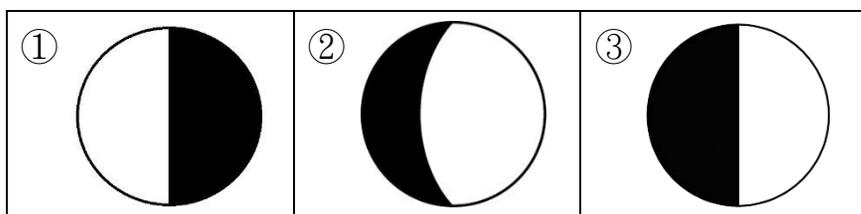
答：(10 度、 40 度、 90 度)。

六、連連看：：每答 1 分，共 6 分

1. 固定物體的位置，改變光源方向時，影子會有什麼改變？請畫線連起來：



2. 下列月相分別會出現在哪一個農曆日期的天空？請畫線連起來：



| | | |
|-----|------|------|
| ① | ② | ③ |
| ● | ● | ● |
| ● | ● | ● |
| 7 日 | 12 日 | 22 日 |

恭喜你，終於寫完了，記得要多檢查幾次喔！