

臺北市大同區延平國民小學 110 學年度第一學期六年級期中評量試卷

科目：自然科 六年 班 座號： 姓名：

壹、是非題：(每題 2 分，共 24 分)

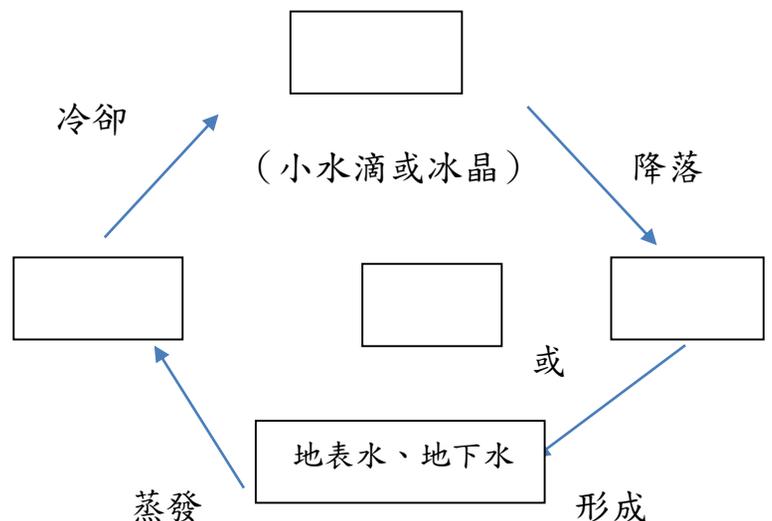
- () 1. 水有氣態、液態和固態三種變化，大氣中的水，大部分以氣態呈現，但有時會變成小水滴和冰晶。
- () 2. 晴朗無風的夜晚，當氣溫夠低時，地面附近的水蒸氣會附著在較冷的草木或其他物體表面，凝結成小水滴，就是霜。
- () 3. 從太平洋地區產生的氣團是溫度較低的氣團，稱為冷氣團。
- () 4. 每年五、六月左右，在臺灣附近易形成滯留鋒，這時候，臺灣會進入梅雨季節。
- () 5. 每年夏、秋兩季，尤其是 7~9 月，最常有颱風侵襲臺灣，颱風對臺灣的影響很大。
- () 6. 根據中央氣象局歷年侵襲臺灣的颱風路徑分析發現，以西南部各縣市最常受到侵襲。
- () 7. 使用溫度計讀取刻度時，要先將眼睛注視酒精柱的頂端，並且注意視線要平視。
- () 8. 通常氣體受熱時，體積會收縮變小；冷卻時，體積會膨脹變大。
- () 9. 液體受熱會上升，同時引起較冷的液體下降，不停的循環流動，這種傳熱方式稱為輻射。
- () 10. 熱透過物質從溫度高的地方傳到溫度低的地方，這種傳熱方式稱為傳導。
- () 11. 蓬鬆的羽絨外套、羽絨被，可以加快熱對流速度，使用起來可以達到散熱的效果。
- () 12. 利用冰敷袋幫助受傷的部位散熱，藉由熱傳導降低溫度，達到消炎、止痛的效果。
- () 6. 臺灣的天氣多變，有時會有焚風、冰雹等異常天氣現象產生。「焚風」通常發生在什麼環境？ ①迎風面的山下 ②背風面的山下 ③高山上 ④不一定。
- () 7. 冰過的罐頭蓋子打不開時，可以嘗試下列哪一種方式來開罐？ ①用熱抹布 ②用冰抹布 ③用濕抹布 ④都可以。
- () 8. 在如果不慎將點燃的酒精燈翻倒時，如果想要熄滅酒精燈，應如何處理？ ①蓋上蓋子 ②倒水 ③搧風 ④用濕抹布覆蓋。
- () 9. 陽光不需要透過其他物質，就可以將太陽的熱傳播到地球，此種傳熱方式稱為？ ①熱對流 ②熱輻射 ③熱傳導 ④熱交換。
- () 10. 在寒冷的天氣泡溫泉，溫泉水的導熱原理是根據哪一種傳熱方式？ ①熱對流 ②熱輻射 ③熱傳導 ④熱交換。
- () 11. 毛帽、圍巾等編織製品的纖維互相交錯形成許多空隙，是為了達到哪一種效果？ ①輻射 ②傳導 ③散熱 ④保溫。
- () 12. 在屋頂裝設通風器，可以加快對流速度，使屋內的熱氣快速排出，達到哪一種效果？ ①保溫 ②傳導 ③散熱 ④輻射。

貳、選擇題：(每題 2 分，共 24 分)

- () 1. 當雲中的小水滴直接掉落或者冰晶在掉落地面的過程中融化成水，再落到地面就是什麼？ ①霜 ②露 ③雪 ④雨。
- () 2. 水蒸氣上升到空中，溫度逐漸降低，凝結成小水滴或冰晶，此時漂浮在地面附近的就形成什麼？ ①雨 ②雲 ③霧 ④露。
- () 3. 在地面天氣圖中，「L」這個符號的意義是什麼？ ①高氣壓中心 ②低氣壓中心 ③等壓線 ④梅雨鋒面。
- () 4. 冷、暖氣團相遇時，當冷、暖氣團勢力相當時，鋒面會呈現停留、徘徊的狀態，此時的鋒面稱為什麼？ ①滯留鋒 ②冷鋒 ③暖鋒 ④氣團。
- () 5. 想要知道颱風動態的管道，下列哪一項是不正確的？ ①電視新聞報導 ②上網查詢 ③撥打氣象語音專線號碼 110 ④收聽氣象廣播。

參、綜合題：

一、大自然中水循環的過程，請在□中填入適當的答案。(每格 1 分，共 4 分)

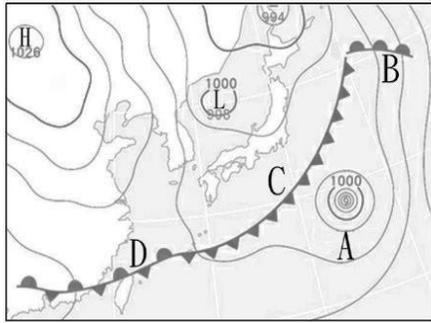


二、請根據模擬霜的形成實驗，請在□勾選正確答案？(1.2 小題 1 分，3 小題 2 分，共 4 分)

1. 在 75 克 5°C 冰塊水中加入 25 克食鹽的作用是？
 (1) 使溫度降低。
 (2) 使溫度升高。
2. 經過三分鐘後，杯壁外側產生何種物質？
 (1) 無色透明狀液體。
 (2) 白色冰冰的物質。
3. 根據實驗，霜是哪一種型態的水：_____。
 (請填氣態、液態或固態)

三、在地面天氣圖中常會出現的天氣符號，請回答下列問題。

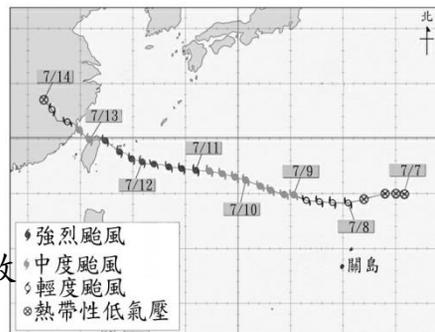
(每格 1 分，共 10 分)



-  代表 _____ 鋒，這種鋒面通過時，會使經過地區的天氣不穩定。鋒面通過之後，該地區的氣溫通常會 _____。(填升高或降低)
-  代表 _____ 鋒，這種鋒面通過時，會使經過地區的天氣不穩定。鋒面通過之後，該地區的氣溫通常會 _____。(填升高或降低)
- 當冷、暖氣團勢力相當時，鋒面會呈現停留、徘徊的狀態，此時的鋒面稱為 _____，符號表示為 _____。
- 地面天氣圖中的「熱帶性低氣壓」的代表符號是 _____。
- 地面天氣圖中的「H」代表 _____。
- 地面天氣圖中的「彎曲封閉曲線」代表 _____。
- 地面天氣圖中的「彎曲封閉曲線數值越低」代表氣壓 _____。(填越高或越低)

四、下方為蘇力颱風的行進路線圖，請看圖回答問題(每格 1 分，共 8 分)

- 蘇力颱風是在 _____ 的北方形成，7 月 11 日時增強為強烈颱風，並於 7 月 _____ 日在 _____ 登陸，最後消散在中國大陸。



- 颱風是造成臺灣最常見的天然災害之一，請各寫出一項不同時期的準備工作或注意事項。
 - 平時的準備工作：_____。
 - 颱風來臨前的準備工作：_____。
 - 颱風來臨時的注意事項：_____。
 - 颱風離開後的注意事項：_____。
 - 颱風可能會帶來的好處：_____。

五、下列哪些物質受熱後再冷卻，只是形態改變，可以再恢復原狀？哪些物質受熱後性質會改變，無法恢復原狀？可恢復的請在 內打 ，不能恢復的請打 X。(每格 1 分，共 8 分)

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) 熱熔膠 | <input type="checkbox"/> (5) 雞蛋 |
| <input type="checkbox"/> (2) 木材 | <input type="checkbox"/> (6) 玻璃 |
| <input type="checkbox"/> (3) 巧克力 | <input type="checkbox"/> (7) 玉米粒 |
| <input type="checkbox"/> (4) 陶土 | <input type="checkbox"/> (8) 奶油 |

六、下列為生活中和熱脹冷縮有關的各種現象，請將代號填入空格中。(每答 1 分，共 6 分)

- 對凹進去的乒乓球沖熱水，使它恢復原狀。
- 橋面預留的縫隙設計。
- 火車鐵軌的縫隙設計。
- 溫度計的液柱會升降。
- 利用火，使天燈內部膨脹。
- 磁磚間預留縫隙。

- 固體的熱脹冷縮：_____。
- 液體的熱脹冷縮：_____。
- 氣體的熱脹冷縮：_____。

七、請根據下列 ABC 三件物品的特性，回答問題。

(每格 1 分，共 4 分)

- 金屬製作塑膠提把的水壺
- 金屬製作木頭握把的烤肉架
- 金屬鍋身塑膠握把的平底鍋

1. 為什麼這些物品的加熱部位都是金屬做的？

2. 為何這些物品的握把部位都不是金屬做的？

3. 舉出兩項生活中其他相同設計的物品名稱：

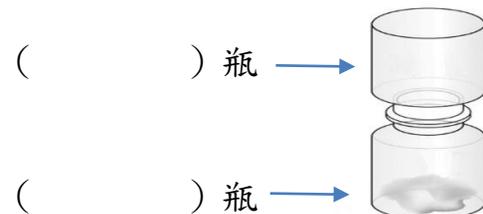
- (1) _____ (2) _____

八、下圖表示水加熱的情況，請問熱在水中會怎樣移動？請在燒杯中畫出正確的移動方向。(共 2 分)

(熱水方向請用紅筆，冷水請用藍筆)



九、抽掉廣口瓶隔板後，煙會從下方的瓶子移動到上方的瓶子，請根據空氣的對流原理，寫出冷、熱瓶的位置。(每格 2 分，共 4 分)



十、每年在臺東縣鹿野鄉舉辦的「熱氣球嘉年華會」，總是吸引許多觀光人潮。請寫出參加熱氣球飛行活動要注意的事項。(共 2 分)

- _____
- _____