基隆市深美國小114學年度上學期六年級自然領域期中評量卷

分數：

六 年　班　座號：　學生姓名：　家長簽章：

命題老師：黃郁庭　南一六上自然一、二單元

1-1.能認識大氣中不同型態的水，透過實驗歸納不同型態的水形成原因。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
17	16-14	13-10	9-7	6-0

◎選擇題（每題1分，共7分）

(　　) 1.「床前明月光，疑是地上霜。舉頭望明月，低頭思故鄉。」是李白著名的〈靜夜思〉，請問要形成霜，環境溫度大約要接近幾度？
①100℃。　②50℃。
③25℃。　④接近或低於0℃。

(　　) 2. 下列四位小朋友正討論著水循環，哪一位小朋友說對了？
①多多：「植物會吸收水分，並將多餘的水蒸發到空氣中」
②南南：「雨是漂浮在空中的小水滴聚集變重而降落地面的。」
③紗紗：「地表的水匯集到大海，水循環就結束了。」
④娜娜：「河水經過太陽照射後會蒸散至空氣中，變成水蒸氣。」

(　　) 3. 下列關於雲和霧的敘述何者正確？
①雲和霧形態相同，都是氣態的水。
②雲和霧是由不同成分組合而成的。
③雲和霧是因溫度升高而形成的。
④雲和霧是水蒸氣凝結而成的。

(　　) 4.「物質直接從固態變成氣態，沒有經過液態的過程，稱為▲」，請問▲是指下列哪一種現象？
①蒸發　②凝結　③昇華　④凝華

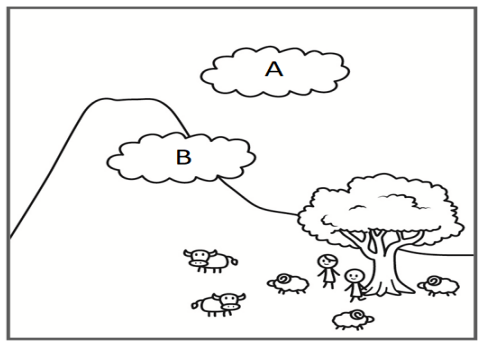
(　　) 5.「春季和夏季的天氣對流旺盛，有時能看到冰粒從空中落下，稱為●。」上述中的●應是下列哪一種天氣現象？
①霜　②雹　③雨　④露

(　　) 6. 下列何者的形態與其他三者不同，是屬於液態的水？
①露　②霜　③雹　④雪

(　　) 7. 光復節連假，小淨與家人前往山區露營。第二天一早與家人爬山時，看到葉片上佈滿小冰晶。下列關於這些小冰晶形成時的敘述，哪一項錯誤？
①當天晚上應該是多雲、風大的天氣。
②是由空氣中的水蒸氣遇冷形成的。
③當天晚上的氣溫低於0℃。
④帳篷表面的溫度低於0℃。

◎應用題

1.請根據圖片回答問題。(每題2分，共6分)

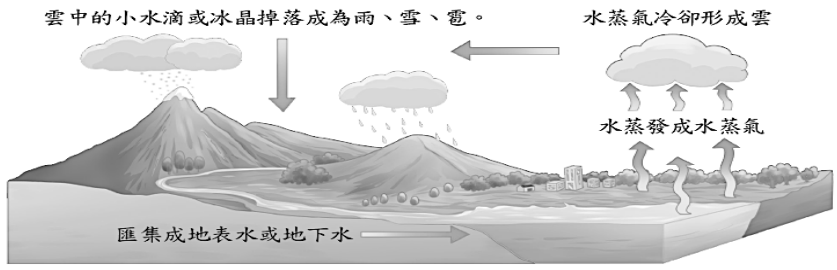


(　　) 1. 站在大樹下的人，抬頭看到山上的A、B兩團，會覺得應該是什麼？
①A、B都是雲。　②A是雲、B是霧。
③A、B都是霧。　④A是霧、B是雲。

(　　) 2. 如果樹下的人爬上山，進入B的範圍內，他看到的A、B兩團，會覺得應該是什麼？
①A、B都是雲。　②A是雲、B是霧。
③A、B都是霧。　④A是霧、B是雲。

(　　) 3. 如果將「松下問童子，言師採藥去。只在此山中，雲深不知處。」(唐．賈島．《尋隱者不遇》)這首詩套用在上圖的情境中，請問這首詩中，誰在B的範圍內？
①童子。　②賈島。
③師父 。　④問童子話的人。

2.下圖為自然環境中的水循環過程，請看圖寫出正確的水循環路徑。（每格1分，共4分）



蒸發　冷卻　掉落　匯集
水→(　　)→(　　)→(　　)→(　　)

1-2.認識衛星雲圖及地面天氣圖，並了解地面天氣圖中的符號及其代表意義。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
18	17-14	13-11	10-7	6-0

◎選擇題（每題1分，共4分）

(　　) 1. 從衛星雲圖中，我們不能得知哪些訊息？
①雲層分佈情形　②日期與時間
③陸地與海洋的位置　④各地風力大小

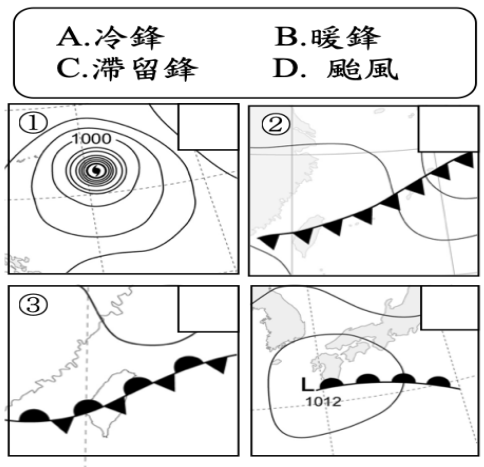
(　　) 2. 如果地面天氣圖上的等壓線分佈多且密集，請問該地的天氣現象最有可能如何？
①雨勢猛烈　②風很強勁
③晝夜溫差大　④紫外線強

( ) 3. 率率在收看氣象預報時，弟弟在一旁激動的與同學打遊戲，因此只聽到主播說：「這週因大陸冷氣團南下，台灣各地的天氣……」請問台灣各地的天氣應該是如何變化的呢？
①轉為溫暖潮濕。 ②氣溫明顯下降。
③將有颱風形成。 ④氣候乾燥易有焚風。

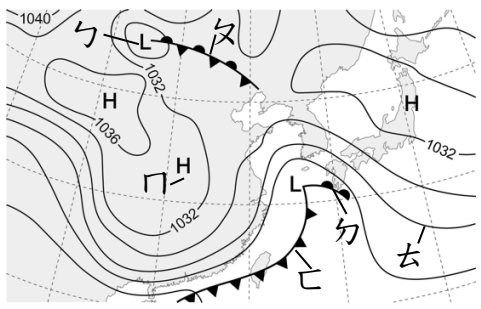
( ) 4. 下列關於梅雨的敘述何者正確？
①梅雨季對台灣沒有任何幫助。
②台灣的梅雨季節為 7～9 月。
③因為冷暖氣團勢力相當而有梅雨季。
④會因冷鋒滯留變成寒潮。

◎應用題（第三題繪圖 3 分，其餘每格 1 分）

1. 請將正確的地面天氣圖上的符號填入□中

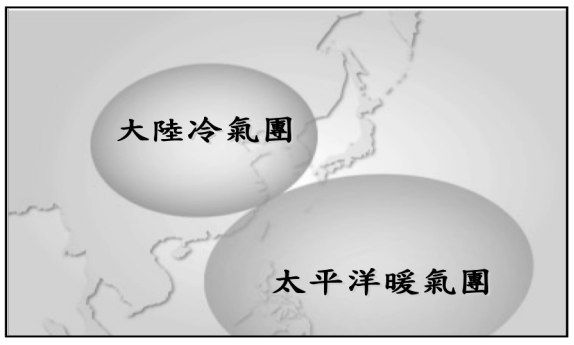


2. 下列的敘述分別代表哪些天氣狀況？請將正確敘述的代號填入（ ）中。



( ) 1. 是台灣的梅雨季發生的原因。
( ) 2. 中心氣壓比周圍的氣壓高。
( ) 3. 中心氣壓比周圍的氣壓低。
( ) 4. 因冷氣團勢力較強而形成。
( ) 5. 因暖氣團勢力較強而形成。
( ) 6. 同一條線經過的地區氣壓相同。

3. 下圖是兩個氣團在台灣地區相遇的情形，請在圖中的適當位置畫上兩氣團相遇時所形成的鋒面符號。



（三分，用鉛筆畫即可）

根據上圖，兩氣團相遇所形成的是(　　)鋒。

1-3.認識颱風來時的天氣變化，並了解颱風帶來的影響及防颱準備工作。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
15	14-12	11-9	8-6	5-0

◎選擇題（每題 1 分，共 3 分）

( ) 1. 台灣的颱風的強度是以什麼來判斷的？
①颱風眼清晰程度。 ②暴風半徑。
③近中心最大風速。 ④雲量多寡。

( ) 2. 颱風最常在下列哪些季節侵襲台灣？
①春、夏。②夏、秋。③秋、冬。④春、冬。

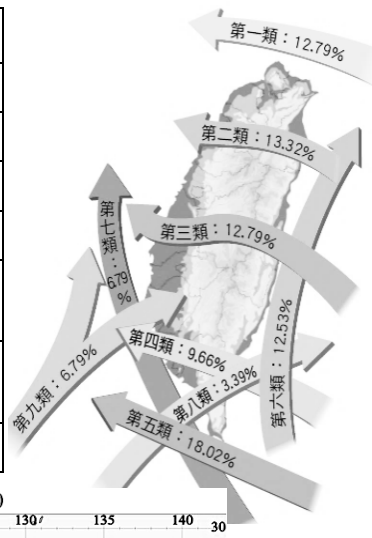
( ) 3. 關於颱風的敘述，下列何者錯誤？
①颱風在北半球是順時針旋轉。
②由熱帶性低氣壓發展而來。
③颱風是臺灣民生用水的重要來源。
④颱風眼通過的區域通常無風無雨。

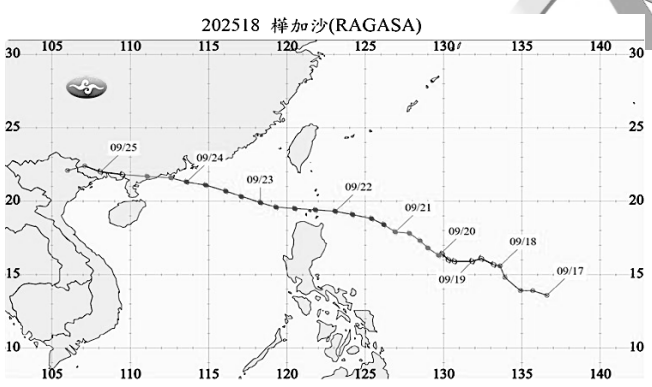
◎應用題：

1.下表為民國 114 年樺加沙颱風概況表與路徑圖，請根據圖及表回答問題。（每題 2 分）

中央氣象局颱風警報發布概況表	
名稱	樺加沙 (RAGASA)
編號	202518
生成地點	菲律賓東方海面
侵臺日期	2025 年 09 月 22 日
發布時間	海上 2025-09-21 08:30:00 陸上 2025-09-21 17:30:00
解除時間	陸上 2025-09-23 08:30:00 海上 2025-09-23 20:30:00
最大強度	強烈

颱風歷年侵台路徑分類





( ) 1. 樺加沙颱風侵臺日期為何？
① 9 月 24 日 ② 9 月 23 日
③ 9 月 22 日 ④ 9 月 21 日

( ) 2. 樺加沙颱風的海上颱風警報何時解除？
① 2025 年 9 月 21 日上午 8 點半。
② 2025 年 9 月 21 日下午 5 點半。
③ 2025 年 9 月 23 日上午 8 點半。
④ 2025 年 9 月 23 日下午 8 點半。

( ) 3. 請根據圖表分析，樺加沙颱風的侵臺路徑可能為何？
① 第五類 ② 第四類
③ 第三類 ④ 第二類

2.颱風來襲時可能會造成災害，我們可以做好哪些防颱措施將損失降到最低呢？（每題 3 分）

①（　　）

②（　　）

2-1.知道有些物質受熱後會產生改變。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
16	15-13	12-10	9-6	5-0

◎選擇題（每題 1 分，共 4 分）

（　　）1. 下列哪一種物質在受熱後發生性質改變，而且冷卻復原的變化情形與其他三種不同？
①青菜。 ②爆米花。 ③雞蛋。 ④熱熔膠。

（　　）2. 下列何者不是「熱與體積的關係」的應用？
①溫度計的液柱隨溫度升降。
②茶壺的握把使用非金屬材質。
③橋樑與橋樑間留有縫隙。
④將凹陷的乒乓球浸入熱水。

（　　）3. 在「固體受熱後體積變化」的實驗中，哪一個方法不能讓加熱後的銅球穿過銅環？
①將銅球靜置在室溫下一段時間。
②將銅球泡進冷水中。
③將銅環拿去加熱。
④持續加熱銅球。

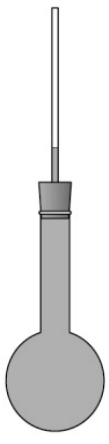
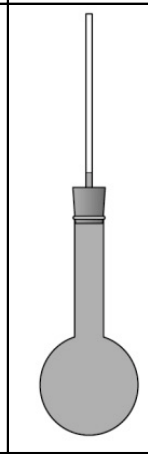
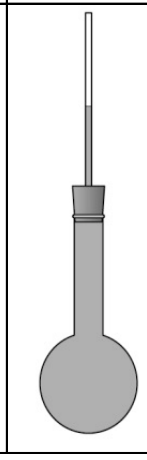
（　　）4. 阿比進行「氣體受熱後體積變化」實驗時，將錐形瓶放入下列哪一杯水，會使氣球縮進瓶中？
①熱水　②溫水　③冰水　④雨水

◎應用題

1. 看圖回答問題：

下圖是翔陽進行「液體受熱後體積變化」實驗的情形，請根據圖片回答問題。（每格 1 分，共 4 分）

(1)請問圖 2、圖 3 哪一瓶是冷水？請在（ ）中打 v。

圖 1 實驗前	圖 2 1.(　　)	圖 3 2.(　　)
		

(2)翔陽可以得到什麼結論？請填入正確代號。

A.收縮　B.不變　C.膨脹

①液體受熱時，體積會＿＿＿＿＿。

②液體遇冷時，體積會＿＿＿＿＿。

2. 閱讀測驗（每題 2 分，共 8 分）

我們每天都會用到各種塑膠容器，像是汽水瓶、礦泉水瓶、果汁瓶、多多瓶等，這些瓶子大多是由PET、PP、PE、PVC、PS等不同塑膠做成。塑膠是用石油製成的人工材料，在大自然中不會自己分解，如果沒有好好回收，就會變成「萬年垃圾」，對環境造成污染。

當我們把喝完的飲料瓶丟進資源回收桶後，回收人員會收集起來，並依照不同的材質進行分類、壓縮、打包，再送到再生工廠。在工廠裡，塑膠會先被粉碎成小碎片，再清洗掉髒污，然後去除雜質與脫水。接著，工廠會把塑膠加熱，讓它變軟、融化，再壓出或射出成新的形狀。當塑膠冷卻後，又會變硬、恢復成固定形狀。

台灣的塑膠回收率很高，例如PET材質的寶特瓶有超過八成以上被成功回收再利用，回收後的塑膠可以被製成花盆、衣服布料、玩具等物品，這樣不但可以減少垃圾量，還能節省能源讓地球更健康。

（　　）1. 為什麼塑膠被稱為「萬年垃圾」？
①塑膠不會自己分解　②塑膠有很多種類
③塑膠很容易打碎　④塑膠有太多顏色

（　　）2. 塑膠在再生工廠不會經過哪個步驟？
①加熱變軟　②沖水變硬
③去除雜質　④分類粉碎

（　　）3. 為什麼塑膠可以重複利用？
①在生活中運用相當廣泛　②塑膠具有彈性
③受熱變軟、冷卻變硬　④塑膠顏色漂亮

（　　）4. 下列哪一種物質受熱後的性質變化與塑膠回收過程最為相似？
①魷魚加熱後發出香氣。
②香腸加熱後形態改變。
③紙張燃燒後成為灰燼。
④奶油加熱後形態改變。

2-2.知道熱有不同的傳播方式。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
16	15-13	12-10	9-6	5-0

◎選擇題（每題 1 分，共 6 分）

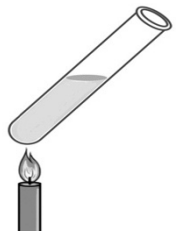
（　　）1. 日向買了一台電暖器，請問應該要擺放在客廳的哪個位置最合適？
①直接放在客廳的地板上　②天花板
③掛在約媽媽頭部的高度　④都可以

（　　）2. 下列哪一個選項最有可能是廚具的握把大多為木頭、塑膠的原因？
①金屬會熱脹冷縮。 ②木頭、塑膠較輕。
③金屬傳熱速度快。 ④木頭、塑膠較便宜。

（　　）3. 將窗簾拉上可以有效降低室內溫度，是利用了下列哪一個熱傳播的原理？
①輻射作用　②傳導作用
③蒸發作用　④對流作用

（　　）4. 下列敘述中，哪一個情況是熱傳導造成的？
①煮蛋花湯時，蛋花在鍋子裡上下流動。
②妹妹在太陽下吃冰淇淋，很快就融化了。
③打開冷氣後，房間很快變得涼爽舒適。
④機車停在太陽下，坐上去時覺得很燙。

（　　）5. 右圖為液體熱對流實驗裝置，下列敘述何者錯誤？

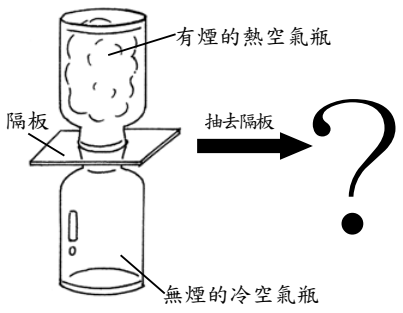


①加入碎茶葉是為了方便觀察。
②溫度較高的液體會往下流動。
③試管內的液體不斷上下流動。
④眼睛不可以對著試管口觀察。

（　　）6. 下列不同形態的物質中，哪一組的傳熱方法是一樣的？
①固體、氣體。 ②固體、液體。
③氣體、液體。 ④固體、液體、氣體都一樣。

◎應用題（每格 1 分，共 10 分）

1. 觀察冷、熱空氣流動的實驗中，將有煙的熱空氣瓶倒放在無煙的冷空氣瓶上方，抽掉隔板，煙會如何流動？請在正確敘述的（　）中打 V。



（ ）1. 有煙的熱空氣會往下流動。
（ ）2. 有煙的熱空氣會停留在原處。
（ ）3. 瓶口不鬆開，將上下兩個廣口瓶位置對調，煙會往上流動。
（ ）4. 瓶口不鬆開，將上下兩個廣口瓶位置對調，煙不會流動。

2. 下列情境與哪一種熱傳播方式有關，請填入代號。

Ⓐ傳導　Ⓑ對流　Ⓒ輻射

（ ）1. 手靠近電暖器時會覺得熱熱的。
（ ）2. 餅乾烤好後，使用隔熱手套將烤盤取出。
（ ）3. 冷氣機通常裝在房間的高處。
（ ）4. 操場中間的單槓在太陽下變得很燙。
（ ）5. 加熱鐵板後，鐵板將肉迅速烤熟。
（ ）6. 將窗戶打開，有涼風吹進教室。

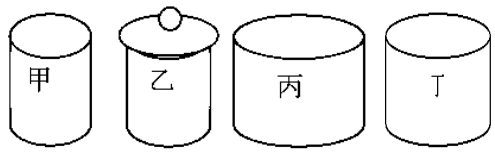
2-3.知道如何達到保溫或散熱的效果。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
18	17-14	13-11	10-7	6-0

◎選擇題（每題 1 分，共 1 分）

（　　）1. 大部分保溫瓶的內膽具有不鏽鋼或電鍍的光滑表面，為什麼要這樣設計呢？
①電鍍後能減少熱的對流，幫助保溫。
②不鏽鋼能加速熱的傳導，幫助散熱。
③金屬表面能減少熱輻射，幫助保溫。
④光滑表面能加快熱對流，幫助散熱。

◎應用題（每格 1 分，共 13 分）

1. 小豆將 100 度、300 毫升的水裝入下列四個容器中，請問十分鐘後水溫高低為何？請由高到低排出來。



（　　）>（　　）>（　　）>（　　）

2. 小咪想知道研究「容器材質對保溫效果的影響」，他將熱水分別倒入 A 和 B 容器中，下面是她做的結果紀錄表，看表回答問題。

材質 / 水溫（°c） / 時間	A	B
開始溫度	95	95
5 分鐘後溫度	85	90
10 分鐘後溫度	70	80
15 分鐘後溫度	50	70

（1）這個實驗的操縱變因是（　　）。
（2）這個實驗的控制變因有哪些？請在□中打 v
□1.容器材質
□2.測量的時間和地點
□3.熱水的水溫和水量
□4.容器的形狀和大小
（3）（　　）容器的保溫效果比（　　）容器好。
（4）二個容器的材質可能為何？請填入代號。

甲、陶瓷杯　乙、不鏽鋼杯

A 容器可能是(　　),B 容器可能是(　　)。

◎閱讀測驗（每題 2 分，共 4 分）

綠建築是一種對環境友好的建築設計方式，能在減少地球資源浪費的同時，提高人們的生活的品質。綠建築有很多聰明的設計。例如：使用特殊材料製造牆壁和窗戶，能有效阻擋熱進出房子，冬暖夏涼，就能減少使用空調，省下許多電費。「臺北市立圖書館北投分館」是臺灣早期綠建築的代表作。建築物附近種了許多植物，有助於水分涵養和自然排水；傾斜的屋頂與館內的雨水回收系統能收集雨水，並用於澆灌植物和馬桶沖水，減少水資源浪費；此外，建築物也設置了太陽能發電設備，實現能源永續利用。

（　　）1. 綠建築使用特殊材料製造牆壁及窗戶，主要作用為何？
①增加空氣對流　②夏天散熱、冬天保溫
③增加耐震程度　④減少建築物的透光度

（　　）2. 請問下列建築設計最符合綠建築的理念？
①收集雨水，用來沖馬桶、澆灌植物。
②周邊、屋頂種植稀有植物，幫助降溫。
③裝設多台空調，以便調節室內溫度。
④設計大型停車場，方便停車。

試題結束，記得檢查喔！