

基隆市深美國小 112 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：

☆ 每格一分

命題老師：黃郁庭

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	16-13	12-10	9-6	5-0

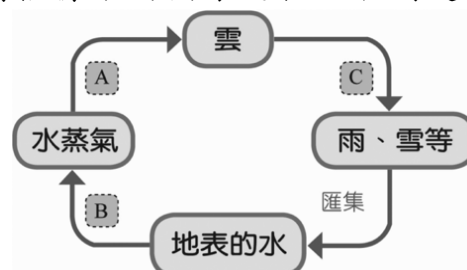
◎選擇題：

- () 1. 大氣中的水會以雨、雪、露、霜、雲和霧等不同形式呈現，下列敘述何者正確？
- 雨和雪都是以小水滴的形式存在於雲之中。
 - 霜和露的形成時的高度不同。
 - 露和霧的都是由水蒸氣冷卻形成。
 - 雲和霧都以氣態呈現。
- () 2. 下列四位小朋友正討論著大氣中與水有關的天氣現象，哪一位小朋友說對了？
- 小奎：「晴朗無風的下午，當氣溫夠低時，水蒸氣會凝結在車窗玻璃上變成露。」
 - 小謙：「霧是由許多飄浮在水蒸氣所組成的。」
 - 小圓：「當氣溫很低時，霜會從天空降下。」
 - 小淨：「雨是漂浮在空中的小水滴聚集變重而降落地面的。」
- () 3. 進行「模擬霜的實驗」時，在冰塊中加鹽是為了下列哪一個目的？
- 增加冰塊接觸面積。
 - 讓溫度降低。
 - 讓溫度升高。
 - 增加冰塊重量。
- () 4. 下列哪一組都屬於固態的水？
- 露、雨。
 - 雲、霜。
 - 雪、霧。
 - 霜、雪。
- () 5. 地球上的水會在地表、上空、地表之下不斷的循環，關於雨水落下後的流向不包含下列哪一個選項？
- 流進水管成為自來水。
 - 被植物吸收。
 - 流入溪水。
 - 滲入地表成為地下水。
- () 6. 國慶連假，小可與家人前往山區露營。隔天早上出帳篷時，發現帳篷表面佈滿了水珠。下列關於這些小水珠形成時的敘述，哪一項正確？
- 當天晚上應該是多雲、風大的天氣。
 - 是高空中的水蒸氣附著在帳篷表面形成的。
 - 當天晚上的氣溫低於 0℃。
 - 帳篷表面的溫度比環境的氣溫低。

康軒六上自然一、二單元

◎應用題：

1.請根據水的循環過程回答問題。



- (1) 上圖中的 A 是 ()，B 是 ()，C 是 ()。(請填入蒸發、凝結或降水)
- (2) 水在自然界中主要以什麼形態存在呢？(請打勾)
- () (1) 氣態 () (2) 液態 () (3) 固態

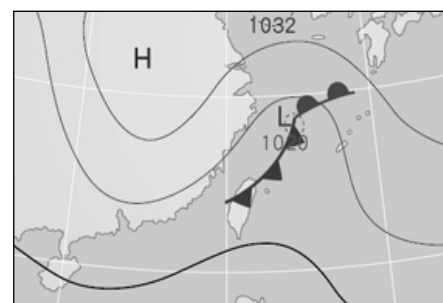
2. 翔陽美食展時準備了炒冰給大家品嚐，準備過程中他發現放置了大量冰塊的鐵板外層附著了一層白白的物體。請問這些白白的物體是什麼？是如何形成的？請寫出三個形成條件。(正確的物質 2 格，形成原因 3 格)

答：_____

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
16	15-12	11-9	8-6	5-0

◎選擇題：

- () 1. 有一道鋒面是因為暖氣團減弱，使得原本的區域被冷氣團取代而形成的，請問這道鋒面應該是下列哪一種？
- 冷鋒
 - 暖鋒
 - 滯留鋒
 - 颱風。
- () 2. 臺灣夏天的天氣溫暖潮溼，主要是受到何種氣團的影響？
- 西伯利亞冷氣團。
 - 蒙古冷氣團。
 - 太平洋暖氣團。
 - 大陸暖氣團。
- () 3. 下圖中，當此鋒面通過臺灣期間和通過後的天氣變化敘述，何者正確？

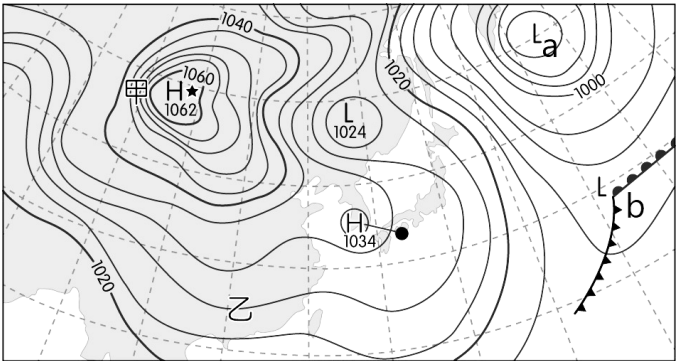


- 鋒面通過時，高溫炎熱。
- 鋒面通過時，溫暖多雨。
- 鋒面通過後，晴朗無風。
- 鋒面通過後，氣溫降低。

- () 4. 梅雨季節是臺灣民生用水的重要來源，下列關於梅雨季節的敘述何者正確？
- ①梅雨季節為7~9月。
 - ②冷、暖氣團勢力相當形成滯留鋒所造成。
 - ③衛星雲圖上的雲系形狀為螺旋狀。
 - ④會因冷鋒滯留變成寒潮。

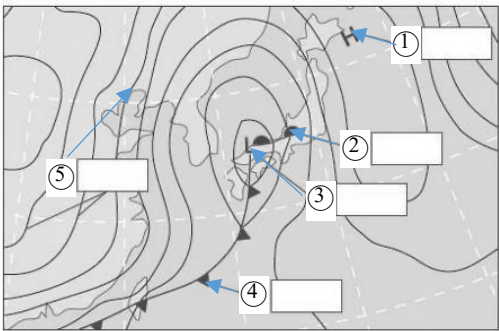
◎應用題：

1. 看圖回答問題，正確的敘述請打V。



- () 1. 乙地區的風力小於甲地區。
- () 2. ★、●地區均為陰雨天。
- () 3. 乙地區的氣壓值可能為1010。
- () 4. a地區可能是陰雨天。
- () 5. 影響b地區的是滯留鋒。
- () 6. a地區的氣壓值可能為1010。
- () 7. 甲地區的降雨機率低於a地區。

2. 請將地面天氣圖中符號的代號填入圖中。



甲：高氣壓中心。 乙：低氣壓中心。 丙：等壓線。
丁：冷鋒。 戊：暖鋒。

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
20	19-16	15-12	11-8	7-0

◎選擇題：

- () 1. 臺灣時常受到颱風侵擾，颱風過境後，天氣仍不穩定，下列哪一項不是颱風過後應該進行的事項？
- ①密切注意天氣變化。
 - ②外出時隨時注意是否有物品掉落。
 - ③前往山區進行溯溪活動。
 - ④遇到淹水時通報當地警察或消防單位。
- () 2. 侵擾臺灣的颱風初期可能是哪一個氣團？
- ①太平洋暖氣團。 ②大陸暖氣團。
 - ③西伯利亞冷氣團。 ④蒙古冷氣團。

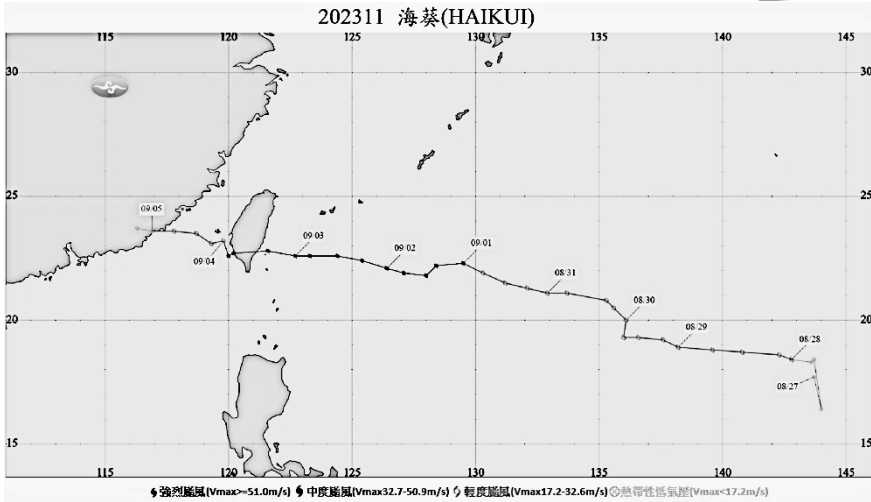
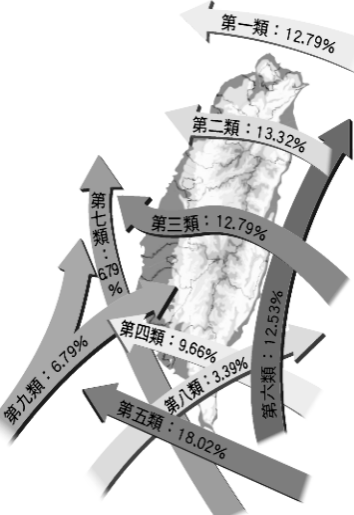
- () 3. 關於颱風的敘述，下列何者錯誤？
- ①由熱帶性低氣壓發展而來。
 - ②最常影響台灣的時間為7~9月。
 - ③颱風是臺灣民生用水的重要來源。
 - ④衛星雲圖上的雲系形狀為放射狀。

◎應用題：

1. 下表為民國112年海葵颱風概況表與路徑圖，請根據圖及表回答問題。（每題2格）

中央氣象局颱風警報發布概況表	
名稱	海葵（HAIKUI）
編號	202311
生成地點	<u>菲律賓</u> 東方海面
侵臺日期	2023年09月03日
發布時間	海上 2023-09-01 20:30:00 陸上 2023-09-02 11:30:00
解除時間	陸上 2023-09-05 05:30:00 海上 2023-09-05 08:30:00
最大強度	中度

颱風歷年侵台路徑分類



- () 1. 海葵颱風侵臺日期為何？
- ① 9月2日 ② 9月3日
 - ③ 9月4日 ④ 9月5日
- () 2. 中央氣象局何時解除海葵颱風的海上颱風警報？
- ① 2023年9月1日下午8點半
 - ② 2023年9月2日上午11點半
 - ③ 2023年9月5日上午5點半
 - ④ 2023年9月5日上午8點半
- () 3. 請根據圖表分析，海葵颱風的侵臺路徑可能為何？
- ① 第一類 ② 第二類
 - ③ 第三類 ④ 第四類
- () 4. 海葵颱風的最大強度為何？
- ①輕度。 ②中度。 ③強度。 ④重度。
2. 颱風來襲時可能會造成災害，我們可以做哪些防颱措施將損失降到最低呢？請寫出三種（每種3格，共9格）
- ① ()
- ② ()
- ③ ()

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
17	16-13	12-10	9-6	5-0

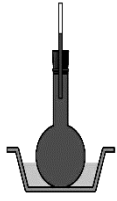
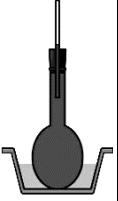
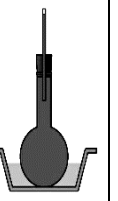
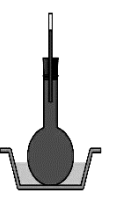
◎選擇題：

- () 1. 下列哪一種是物質在受熱後發生性質改變，而且無法復原的情形？
①巧克力受熱後熔化。
②銅球冷卻後體積變小。
③雞蛋受熱後變成固態。
④玻璃加熱後具有延展性。
- () 2. 下列何者不是「熱與體積的關係」的應用？
①輕微凹陷的桌球放在熱水中恢復原狀。
②冷氣機安裝在高處。
③人行道地面磁磚留有縫隙。
④氣溫計的液柱隨溫度升降。
- () 3. 進行「液體受熱後體積變化」實驗時，將錐形瓶放入下列哪一杯水中，玻璃管中的水位會下降最多？
①冰水 ②溫水 ③熱水 ④開水
- () 4. 小可吃早餐時，剛從冰箱拿出的果醬打不開，請問他可以在瓶蓋上澆什麼，可以輕易打開蓋子？
①冰水 ②溫水 ③熱水 ④雨水
- () 5. 飛雄進行實驗時，發現兩個疊在一起的燒杯卡得很緊，無法用手分開，他可以利用下列哪一種方法會比較容易將兩個玻璃杯分開？
①上面的燒杯裝冰水，下面的燒杯浸在較熱的水中。
②上面的燒杯裝較熱的水，下面的玻璃杯浸冰水。
③兩個燒杯都浸在較熱的水中。
④兩個燒杯都浸在冰水中。

◎應用題（每題 2 格）

1. 看圖回答問題：

木兔想要了解「溫度對液體體積的影響」，因此使用溫度計、橡皮、玻璃中空管、水、尺及裝有冷水和熱水的燒杯進行實驗，並將結果記錄在下表中。

	實驗一	實驗二	實驗三	未知實驗
結果				
溫度	25°C (室溫)	15°C	60°C	?
液面距離橡皮高度	3cm	1 cm	6 cm	4 cm

(1)木兔從實驗中可以得到什麼結論？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) () 請問表格中未知實驗的溫度可能是幾度？

①20°C ②23°C ③45°C ④65°C

2. 閱讀測驗

打鐵店內，老闆張秀榮身手矯健地把燒得透紅的鐵具迅速地切平，拿到機具下方捶打。他手中的鐵具在鏗鏘之間逐漸塑出形狀和厚度，下一秒，他將炙紅的鐵具丟進一旁的油桶，「這個鏢子的材質是鋼，燒紅後會變軟，把它拿去浸油，瞬間冷卻後增強它的硬度，會比較耐用、不容易斷掉。」張秀榮說明這個步驟是利用加熱、冷卻去改變金屬的物理性質，也是影響鐵具堅實與否的關鍵。鍛鐵時火爐溫度的掌控，全仰仗打鐵師傅的掌上經驗，沒有器具測量，鐵要加熱到攝氏 900~1200 度才會軟化，動作如果太慢燒到攝氏 1300 度，就會熔化。（擷取自台北市政府產業發展局職人群像）

() 1. 請問打鐵人是利用環境中的哪一項因素使鐵產生變化？

①水分 ②氣壓 ③亮度 ④溫度

() 2. 下列哪一種物質受熱後的性質變化與打鐵過程最為相似？

①肉片加熱後發出香氣。
②奶油加熱後形態改變。
③木材燃燒後成為灰燼。
④青菜加熱後形態改變。

() 3. 請問下列何者是鍛鐵時的最佳溫度？

①攝氏 800 度。 ②攝氏 1100 度。
③攝氏 1300 度。 ④攝氏 1500 度。

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
15	14-12	11-9	8-6	5-0

◎選擇題：

() 1. 電暖器通常擺放在室內的地面，主要是應用下列哪一種作用？

①傳導作用 ②輻射作用
③對流作用 ④蒸發作用

() 2. 在寒冷的天氣泡溫泉，不但能夠溫暖身體，更能消除身體的疲勞。請問溫泉水為什麼能維持一定溫度呢？

①透過太陽照射，保持上方泉水的溫度。
②透過傳導的方式，由地底熱源加熱維持上方泉水的溫度。
③下方泉水受熱後上升，一直保持在上方維持溫度。
④下方泉水受熱後上升，上方較冷的泉水下降，不停循環流動，維持溫度。

- () 3. 不需要借助任何物質的熱傳播方式稱為什麼？
①傳導作用 ②輻射作用
③對流作用 ④蒸發作用
- () 4. 不同的材質傳遞熱的速度不同，下列哪一個材質最適合最為湯匙手柄的材料？
①不銹鋼 ②白銀
③鋁 ④木頭
- () 5. 爸爸晚上加班回家後煮了一碗泡麵當作宵夜，請問下列哪一個方式可以兼顧衛生又讓泡麵快一點涼呢？
①把泡麵倒入隔熱碗中。
②把泡麵放入保冷袋中。
③用湯匙不斷攪拌。
④用自來水沖洗麵條。

◎應用題：

1. 請將煙的流動方式（上升/不流動/下降）填入表中並完成表格。

實驗裝置		
結果	(1)煙_____	(2)煙_____
為什麼要在瓶內放煙呢?(3)_____ (2格)		

2. 下列現象與哪一種熱傳播方式有關，請填入代號。

Ⓐ傳導 Ⓑ對流 Ⓒ輻射

(1)蜥蜴曬太陽取暖 	(2)鐵板上的肉烤熟了 
(3)打開窗戶覺得涼快 	(4)摸熱茶杯子覺得燙 
(5)把熱湯吹涼 	(6)在太陽底下撐傘 

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
15	14-12	11-9	8-6	5-0

◎選擇題：

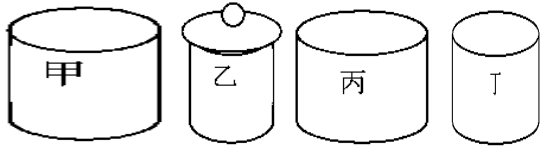
- () 1. 請問羽絨外套為什麼具有很好的保暖效果呢？
①羽絨數量多且排列緊密，能隔絕冷空氣。
②羽絨數量多且蓬鬆，空隙能使熱氣不散失。
③表面聚酯纖維的材質能隔絕冷空氣。
④表面聚酯纖維的材質能使熱氣不散失。

◎應用題：

1. 兔兔想知道不同材質的保溫效果，她將三杯裝了相同溫度且等量的熱水，分別放入自製的三個保溫裝置中，下面是她做的結果紀錄表，看表回答問題。

項目 \ 保溫裝置	A	B	C
開始時的水溫 (°C)	90	90	90
10 分鐘後的水溫 (°C)	75	80	85
相差的溫度 (°C)	15	10	5

- (1) () 保溫裝置的保溫效果最好。
(2) () 保溫裝置的保溫效果最差。
(3) 三個保溫裝置的材質可能為何？請填入代號。
甲、保麗龍盒 乙、塑膠盒 丙、不銹鋼盒
A 保溫裝置可能是 ()。
B 保溫裝置可能是 ()。
C 保溫裝置可能是 ()。
2. 阿咪將 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。



- () > () > () > ()
3. 月島去戶外教學時在高雄買了一罐冰涼的檸檬汁準備回家與家人分享，請你選擇一個合適的方法幫他保持檸檬汁的溫度，讓月島能順利在回到深美國小時還能有冰涼的檸檬汁。（方法 2 格，原理 3 格）
請選出正確方法並寫出所運用的熱的傳播原理。
(1) () 請選出最適合保持檸檬汁溫度的方法。
①將檸檬汁用繩子掛在包包上，方便吹到涼風。
②將檸檬汁放在外套裡貼身保管，防止溫度散失。
③將檸檬汁倒進塑膠袋中，並放進背包。
④將檸檬汁的罐子用毛巾包起來，並放進背包。
(2) 原理：_____。

試題結束，記得檢查喔！