彰化縣田中國小108學年度第一學期自然科期中學業評量試卷六年 班 號姓名

一、是非題(每題2分)

1.（x ）颱風是無法避免的天災，每次來襲都會造成嚴重的損失，對我們沒有任何益處。

2.（o ）從冰箱裡拿出來的水果，放在桌上一段時間後，會看到水果表面有許多小水滴，這是因為空氣中的水蒸氣遇到較冷的物體，而在物體表面凝結成小水滴的緣故。

3.（x ）大氣中的水，全都是以液體的形態存在的。

4.（o ）寒冷的冬季，張嘴呵氣吐出的白煙是液態的小水滴，這和霧形成原因類似。

5.（x ）天燈及熱氣球會往上飄是熱輻射的原理的應用。

6.（x ）太陽藉由輻射的方式直接傳熱，不須要透過任何物質，因此無法阻擋。

7.（x ）教室外面種了很多植物，窗簾也是綠色的，因此教室屬於綠建築。

8.（o ）使用酒精燈時，若不慎打翻酒精燈，導致起火燃燒，要趕快用濕抹布將火熄滅。

9.（x ）在衛星雲圖上可以看見不同的天氣符號，例如低氣壓中心和等壓線。

10.(o ) 炎熱的夏天，走在街上還是會看到有人穿著薄外套，主要是為了阻隔太陽的輻射熱。

二、選擇題(每題2分)

1.（2 ）從衛星雲圖中可以知道位於颱風眼的區域天氣狀況通常如何？　晴朗無雲　無風無雨　颳大風下大雨　無風但大雨不斷。

2.（2　）小強家的屋頂裝有通風器，有助於房屋的散熱和通風，這是應用了哪一種熱的傳播原理？　傳導　對流　輻射　折射。

3.（1　）「氣象局預報員表示週三之前臺灣都受到梅雨鋒面影響，會有局部的大雨或豪雨發生。」從上文中，我們可以得知當時最有可能是哪一個月份？　5月　7月　9月　11月。

4.（3　）當空氣中的水蒸氣，遇冷變成液態水的現象稱為什麼？　結晶　凝固　凝結　蒸發。

5.（2　）在燒杯中倒入冰塊、水和食鹽之後用筷子攪拌，不久杯壁外側會出現一些白色的冰晶。這個實驗在冰塊上加食鹽的作用是　讓水蒸氣附著在上面　使燒杯中的溫度降低　產生水蒸氣　產生煙粒。

6.（ 1 ）下列哪一項是滯留鋒的鋒面特性？ 是因為冷氣團與暖氣團勢力相當形成的 每個鋒面影響臺灣的時間都間隔很久，不會出現連續兩個以上的鋒面影響臺灣 常會有晴朗的天氣 是冷鋒與暖鋒交會形成的。

7.（3　）下列哪一種物質加熱後，經過冷卻後可以復原？　玉米花　陶土　玻璃　木材。

8.（2　）利用鐵尺上水滴的蒸發情形觀察熱的傳導，發現越靠近火源的水滴越快蒸發，這現象可以說明熱是如何傳播的？　由溫度低的地方傳向溫度高的地方　由溫度高的地方傳向溫度低的地方　由溫度低的地方任意傳向四面八方　沒有固定的傳熱方向。

9.（2　）冷鋒通過的地區通常是什麼樣的天氣？　晴空萬里　低溫寒冷　多雲時晴　艷陽高照。

10.（4　）在炎熱的夏天，如果躺在磁磚地板上，會覺得地板非常冰涼。下列關於這個現象的原因敘述，哪一個是正確的？　身體上的熱透過輻射傳到磁磚　磁磚上的熱透過傳導傳到身體　　身上的衣服能幫助將熱傳到磁磚上身體上的熱透過傳導的方式傳到磁磚。

11.（2　）將裝有熱湯的鍋子加蓋，主要是為了避免熱利用哪一種傳播方式散失？　傳導　對流　輻射　散射。

12.（3　）夏天時，將300mL冰紅茶倒入下列哪一種加蓋的容器中，10分鐘後溫度會是最低的？　紙杯　塑膠杯　保麗龍杯　鐵杯。

13.( 2 ) 大部分保溫瓶的內膽具有不鏽鋼或電鍍的光滑表面，這種設計主要可以反射熱的哪一種傳播方式，以減緩熱散失？　對流　　輻射傳導　蒸散。

14.( 4 ) 進行「不同材質的杯子對保溫效果的影響」實驗，下列哪一項是實驗必須改變的因素？　倒入杯中的水量　杯子的大小　　測量水溫的間隔時間杯子的材質。

15.( 3 ) 把煮好的雞蛋丟入冷水中，浸泡一段時間，剝開蛋殼時比較不會把蛋白也剝下來，這是利用物質的什麼特性？　對流　傳導　輻射　熱漲冷縮。

三、做做看

1. 下列哪些保溫物品或方法，是應用了減少**熱傳導**的方法來保溫的？請打√。(5分)
□√（1）保溫杯的真空夾層
□ （2）保溫壺內膽不鏽鋼或電鍍的光滑表面
□√（3）裝飲料的保冷袋
□√（4）保麗龍盒

□ （5）蓋上杯蓋的茶杯

2. 請完成下列水循環示意圖，將正確的答案填寫在( )中。(3分)


3.地面天氣圖上的符號分別代表什麼意義呢？請連一連。(6分)

六年( )班姓名( )



4空氣中的水蒸氣會因溫度而產生形態變化，造成不同的天氣現象，請問下列天氣現象中，哪些是以液態存在的？請填甲；哪些是以固態存在？請填乙；哪些同時由液態和固態組成的？請填丙。(6分)
□(1)雨
□(2)雲
□(3)雪
□(4)露
□(5)霜
□(6)霧

5. 下圖是民國106年侵襲臺灣的尼莎颱風行進路線圖，請看圖回答下列問題。


(1)尼莎颱風的中心是屬於哪一種氣壓中心？請打√。(1分)

□√低氣壓中心
□ 高氣壓中心

(2)颱風是在哪一天侵襲台灣?( 7/29 )(1分)

 (3)請問尼莎颱風形成時大約在哪個位置？請打√。(1分)
□ 臺灣北方海面
□√菲律賓東方海面
□ 中國大陸東方海面

(4)從圖中可以知道颱風的哪些訊息？請打√。(4分)
□√是否登陸臺灣
□√強度變化
□ 降雨量的多少
□√行進路線變化

(5)尼莎颱風最後在哪個地方減弱變成熱帶性低 氣壓?(1分)

□ 菲律賓
□ 台灣
□√中國大陸

6. 如果從熱的傳播角度來判斷，下列現象主要屬於哪一種傳播方式？請填入代號：(6分)

坐墊上放涼席變涼是因為熱的( 甲 )
拉上窗簾遮住陽光可以防止( 丙 )
用平底鍋煎荷包蛋是利用熱的( 甲 )
教室如果加裝抽風機可以促進( 乙 )
太陽直射感覺熱是因為(丙 )
打開電風扇可以促進(乙 )

7.下列物品或現象都應用了熱脹冷縮的原理，請問它們分別屬於哪一種物質形態的體積變化？請將代號填入（ ）中。(5分)

（丙 ）(1)磁磚間留有縫隙
（乙 ）(2)氣溫計的液柱隨氣溫變化上升或下降
（甲 ）(3)腳踏車輪胎在夏天打太滿容易爆胎
（丙 ）(4)冰過的罐頭打不開時，在金屬瓶蓋

 上覆蓋熱抹布。

六年( )班姓名( )

 ( 甲 )(5)乒乓球表面有點凹陷可以浸泡熱水

8.下列兩組廣口瓶各抽掉隔板後，煙會如何流動呢？請將代號填入（ ）中(4分)

|  |
| --- |
| 甲.煙向上流動 乙.煙停留不動 丙.煙向下流動 |



( 甲 ) (丙 )

9. 下圖表示水加熱的情況，請問熱在水中會怎樣移動？請在正確的圖示中打√。(2分)


10.現在的建築物都特別強調「節能減碳」，下列建築物的設計，哪些是應用阻隔**熱輻射**的方法來達到降低室內溫度的目的，以減少電扇、冷氣的使用呢？請打√。(5分)
□ (1)在天花板增設氣窗
□√ (2)建物四周種植高大樹木
□√ (3)屋頂加裝遮陽棚
□√ (4)屋頂種植草皮

□ (5)屋頂裝通風器