

整份試卷應注意事項為：

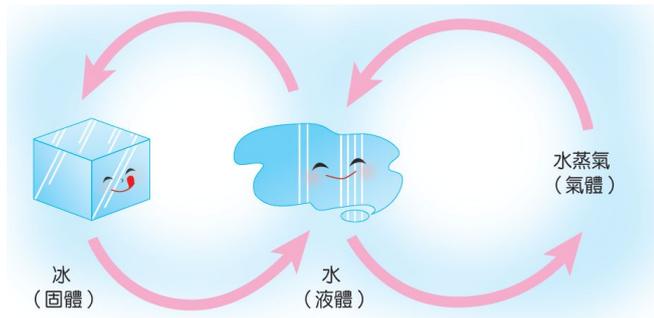
1. 本份試題 B4 大小共一張二面。
2. 本份試題共分成十三大題，合計 100 分。
3. 本份試題作答時間 40 分鐘，考試途中如有問題，請留在原位並舉手發問。

一、將正確答案填入()內：(10 分)

- (小水滴) 1. 燒開水時茶壺口的白色煙霧。
 (霧) 2. 接近地面的雲。
 (雪) 3. 雲中冰晶在掉落地面的過程中，沒有融化直接落到地面。
 (露) 4. 水蒸氣遇冷時，在物體表面凝結成小水滴。
 (霜) 5. 鋼杯中的碎冰中加鹽，外壁形成的白色物質。

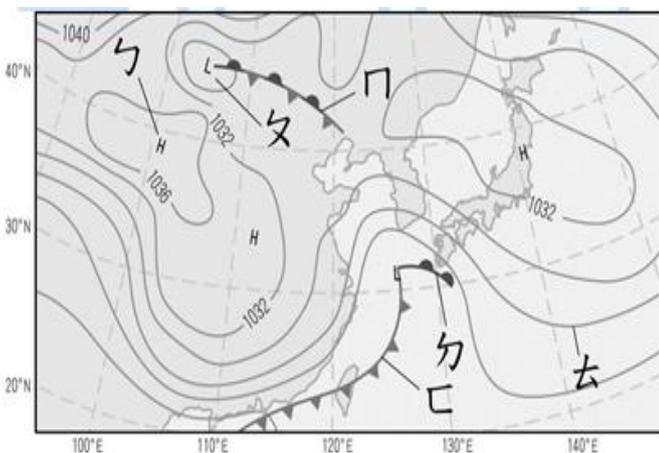
二、將正確答案填入()內：(8 分)

(凝固) (凝結)



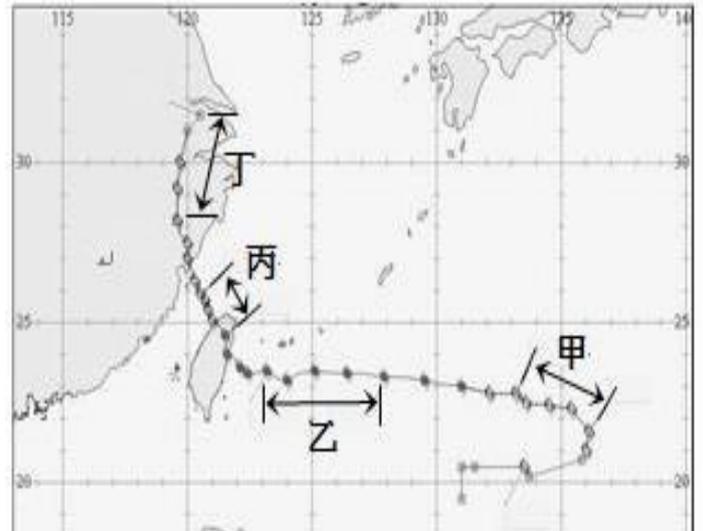
(融化) (蒸發)

三、將正確答案填入()內：(12 分)



- ㄅ. (高氣壓中心) ()
 ㄆ. (低氣壓中心) ()
 ㄇ. (滯留鋒) () ㄏ. (冷鋒) ()
 ㄏ. (暖鋒) () ㄏ. (等壓線) ()

四、下圖為 2009 年莫拉克颱風路徑圖，圖中有甲、乙、丙、丁四段時間，請把正確答案連起來？(8 分)

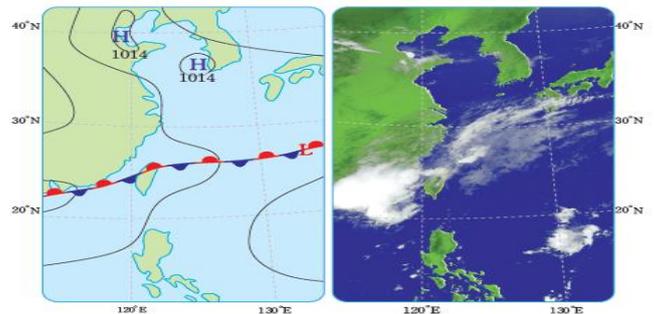


- 颱風籠罩台灣，造成豪大雨。 () 甲
- 颱風進入大陸，漸漸減弱。 () 乙
- 颱風剛剛形成，為輕度颱風。 () 丙
- 颱風靠近，東北部開始降雨。 () 丁

五、颱風來臨前，在日落時常常可以看到那些特殊的天氣變化？(2 分)

答：反暮光

六、根據下圖回答問題：(10 分)



1. 台灣上空的鋒面是：(滯留鋒)
2. 此時台灣的天氣是：(陰雨綿綿)
3. 這種鋒面出現在幾月：(五、六月)
4. 這種鋒面是由哪兩種氣團造成的：
 (西伯利亞大陸冷氣團)、(太平洋暖氣團)

七、請依固體、液體、氣體，各寫出一種應用熱脹冷縮原理設計的例子：(6分)

1. 固體：(橋梁伸縮縫)

2. 液體：(酒精溫度計)

3. 氣體：(熱氣球)

八、

保麗龍、塑膠、銅、不鏽鋼、玻璃

1. 將上面五種材料依熱傳導速度，由快而慢排列。(10分)

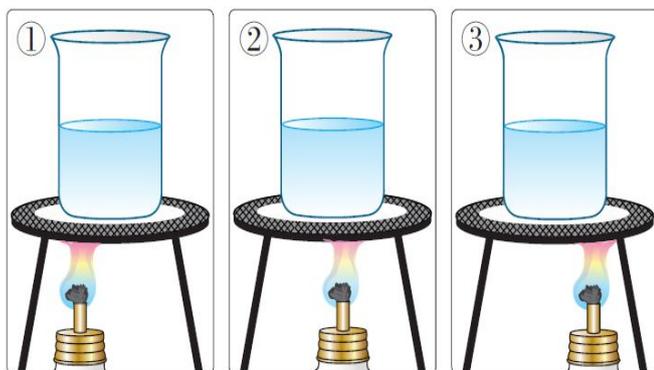
傳導速度	1 (最快)	2	3	4	5 (最慢)
材料名稱	銅	不鏽鋼	玻璃	塑膠	保麗龍

2. 寫出一種應用熱傳導速度不同，設計在生活中使用的例子。(2分)

答：塑膠握把、隔熱手套、飲料杯紙套

九. 在裝了水的燒杯內加入芝麻，再以酒精燈於燒杯底下加熱。燒杯內的芝麻怎麼流動，請將結果畫在圖中。(6分)

1.



2. 這種熱的傳播方式，稱為什麼?(2分)

答：對流

十、保溫瓶的真空夾層，無法防止熱由什麼方式散失?(2分)

答：輻射

十一、正確的畫○，錯誤的打x：(10分)

(x)1. 將蛋打散加熱後，它的形態會改變，冷卻後又可以回復原來的形態。

(o)2. 物體的熱漲冷縮現象，以氣體的變化最明顯。

(x)3. 進行銅球加熱實驗時，可以用手摸摸看，確定是否加熱完成。

(o)4. 太陽的熱是藉由傳導的方式傳到地球。

(o)5. 比較遮陽的效果，百葉窗裝設在室外較佳。

十二、某班的同學討論班服的設計，有深色和淺色兩種款式，請你根據熱傳播原理，寫出你的選擇和原因。(4分)

答：1. 選擇(淺)色的班服，

2. 因為(淺色較易反射陽光，減少吸收

太陽的輻射熱。)

十三、請設計一間你的綠建築魔法房屋，利用節能減碳和熱傳播的原理，來降低室內的溫度，將你的設計寫下來：(8分)

原理	我的設計(至少一種)
1. 節能減碳	
2. 減少熱傳導	
3. 增加熱對流	
4. 減少熱輻射	

試題結束!