




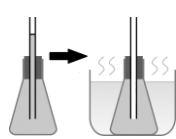


一、選擇題：每題 2 分、共 18 分

- () 1. 水蒸氣冷卻凝結成小水滴時，空氣中必須有微小的顆粒供水蒸氣附著，這些微小的顆粒叫什麼？ ①凝結核 ②煙粒 ③灰塵 ④凝核結
- () 2. 有些氣團在海洋形成，有些氣團在陸地形成。相較下，在寒冷內陸形成的氣團比較如何？ ①乾燥、溫暖 ②乾燥、寒冷 ③潮溼、寒冷 ④潮溼、溫暖
- () 3. 當冷氣團的壓力減弱而後退，它空出的位置被暖氣團所佔據，此時的鋒面以下列哪一個符號代表？ ①  ②  ③  ④ 
- () 4. 請問中央氣象局將侵襲臺灣的颱風路徑分成幾類？ ①9類 ②10類 ③11類 ④8類
- () 5. 下列哪一種物品加熱後又冷卻，性質與加熱前是一樣的？ ①蠟塊 ②雞蛋 ③蝦子 ④豬肉
- () 6. 下列成語中提到了不同形態的水，請問哪一種不屬於固態的水？ ①雪上加「霜」 ②「雨」後春筍 ③「雪」中送炭 ④如履薄「冰」
- () 7. 當兩種性質不同的氣團相遇時，其交界面稱為什麼？ ①雲面 ②鋒面 ③氣團面 ④溫差面
- () 8. 等壓線的密集度可以讓我們判斷什麼天氣狀況？ ①風力強弱 ②會不會下雨 ③是高氣壓中心還是低氣壓中心 ④是炎熱還是寒冷
- () 9. 颱風通常會在什麼地方形成？ ①熱帶海面上 ②寒帶陸地上 ③熱帶陸地上 ④寒帶海面上

二、是非題：每題 2 分、共 18 分

- () 1. 鋼杯中裝有碎冰和少許水並加入食鹽攪拌，一段時間後，可以看見鋼杯外壁有白色的霜。
- () 2. 小瑜看見餐桌上有杯水，一段時間後，杯壁外側有小水滴，小瑜認為餐桌原來那杯裝的是冰水。
- () 3. 衛星雲圖是氣象衛星拍攝地球雲層後傳回的照片原貌。
- () 4. 冷鋒過境常會帶來寒冷、潮溼的天氣。
- () 5. 使用酒精燈加熱銅球後，可以直接吹氣將酒精燈的火吹熄。
- () 6. 溫度計可以測量溫度主要是因為玻璃柱會熱脹冷縮。
- () 7. 阿閩和爸爸到漁港買魚，爸爸將魚放入裝有碎冰和食鹽混合的保麗龍盒中可以保鮮。
- () 8. 右圖是把用氣球套住瓶口的錐形瓶放進熱水裡產生的變化。 
- () 9. 阿劉將裝有玻璃管及水的錐形瓶放進熱水裡(如右圖)，水位會下降。 

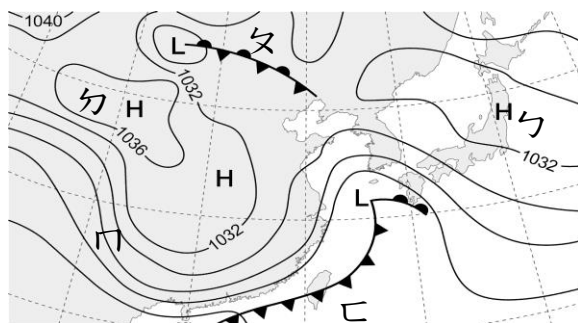
三、連連看：每格 2 分、共 10 分

1. 請將符合的敘述用線連起來：

①露	•	•	ㄅ. 空氣中的小水滴遇到 0°C 以下的地面物，形成碎冰狀結晶。
②霜	•	•	ㄆ. 雲中的小水滴聚集變大，太重而掉落到地面。
③雨	•	•	ㄇ. 空氣中的水蒸氣，在物體或葉子上凝結成小水滴。
④霧	•	•	ㄏ. 雲中的冰晶掉落在地面過程中，沒有融化，落在地面。
⑤雪	•	•	ㄏ. 溫度降低使空氣中的水蒸氣凝結成小水滴且發生在地面附近。



四、回答問題：每格 2 分、共 44 分

1. 有關下面這張圖你知道多少呢？哪些敘述是正確的？請在 () 裡打√，錯誤的打×：



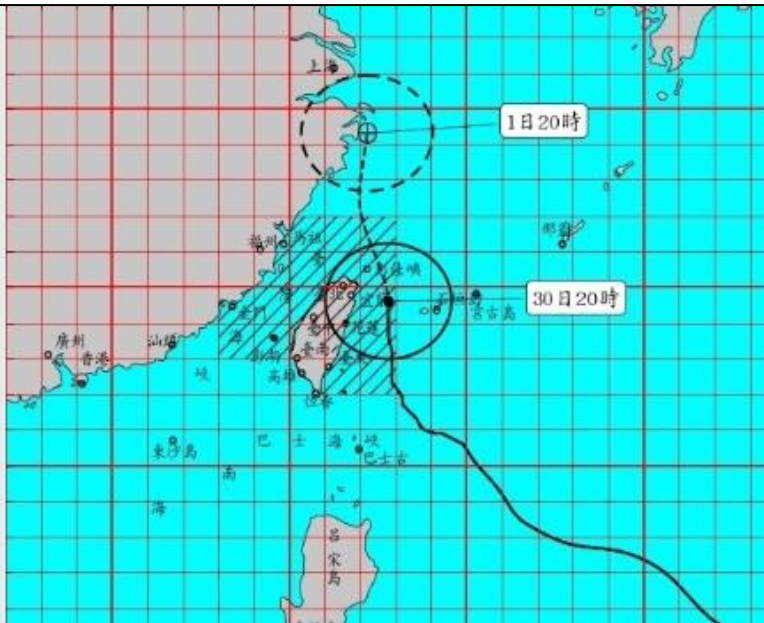
- () (1) ㄅ處標示 H，表示是高氣壓中心。
- () (2) 圖上氣壓的單位為「百帕 hPa」。
- () (3) ㄅ處表示有颱風形成。
- () (4) C 是冷鋒。

2. 阿懿發現原本可以通過金屬環的銅球，把它加熱後便無法通過金屬環，請問她可以怎麼做來使銅球可以通過金屬環呢？正確的，請在□中打√：

①加熱銅球	<input type="checkbox"/>	②加熱金屬環	<input type="checkbox"/>
			


3.

中度颱風 (編號第 18 號 國際命名: MITAG, 中文譯名: 米塔)
第 13 報 民國 108 年 9 月 30 日 20 時 30 分發布








(1) 依據上圖, 9 月 30 日 20 時米塔颱風暴風圈會接近台灣的哪一部分? _____

甲: 西部陸地 乙: 東北部陸地

(2) 10 月 1 日 20 時米塔颱風變成「」, 這個符號, 我們稱為 _____

(3) 依據上圖氣象資訊, 請問下列哪一個是在地面天氣圖中, 用來表示米塔颱風的符號?

答: _____

- ① 
- ② 
- ③ H
- ④ 
- ⑤ 
- ⑥ 

(4) 我們可以利用哪些方式知道米塔颱風的相關動態呢? 可以的, 請在 () 中打 \checkmark , 不可以的打 \times :

- ① () 尋求宗教力量
- ② () 電視氣象報告
- ③ () 打 110 專線
- ④ () 上中央氣象局官網查詢

(5) () 米塔颱風來襲, 下列哪一項應變方法是正確的? ① 守護家園不配合疏散 ② 把花盆全部搬到陽臺上 ③ 減少外出的次數 ④ 搬至高山上避難

4. 就讀屏東縣恆春國小的阿珮 在新聞報導氣象時間中看見如下圖的資訊, 請根據此圖回答問題:



(1) 上圖是地面天氣圖, 還是衛星雲圖?

答: _____。

(2) 圖中白色雲團, 在地面天氣圖中, 會用下列哪一個符號表示? 答: _____

- ① 
- ② 
- ③ H
- ④ 

(3) 圖中白色雲團漩渦中心的圓形洞, 看起來像一個眼睛我們會稱為 _____ (選填黑洞或颱風眼), 此區域的天氣狀況可能會如何?

答: _____ (選填陰雨綿綿或無風無雨)。

以此漩渦中的圓形洞為中心, 白色雲團會呈現 _____ 旋轉 (選填順時針或逆時針)。

5. 氣象預報指出「由於西南氣流的影響, 這一波的梅雨鋒面恐怕會帶來致災性的豪大雨, 全臺皆應嚴加戒備, 住在山區和低窪地區的民眾, 最好事先疏散到安全地區, 以免發生危險」請依據題意回答下列問題:

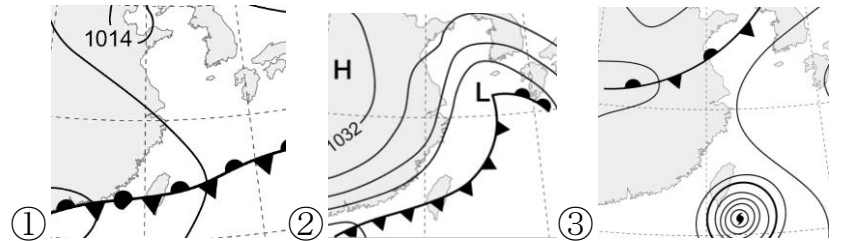
() (1) 此時最有可能是哪一個月分? ① 1、2 月

② 3、4 月 ③ 5、6 月 ④ 11、12 月

() (2) 造成梅雨的鋒面稱為什麼? ① 冷鋒 ② 暖鋒

③ 飈鋒 ④ 滯留鋒

() (3) 下列哪一張可能是此時的天氣圖?



五、科學閱讀: 每格 2 分、共 10 分

生活中有很多「熱脹冷縮」的應用。電鍋的自動開關也是熱脹冷縮的應用, 在常溫下的雙金屬片是一樣長的, 假設金屬片勺的膨脹係數較大, 當加熱後溫度升高, 則雙金屬片將彎曲, 開關就會跳開。每 100m 的電線, 溫度每增加 1°C 大約會伸長 1.5mm, 如果電線繃太緊, 沒有伸縮餘地, 天一冷, 就可能會繃斷。也可以利用熱脹冷縮剝蛋殼喔! 剛煮熟的雞蛋馬上放入到冷水裡, 此時蛋殼會收縮, 蛋白還是原來的溫度, 這樣蛋殼與蛋白間就會分離, 蛋殼就很容易剝下來了。

請回答下列問題:

(1) 同樣一段的電線, 冬天最冷時與夏天最熱時, 哪個時候的電線最長?

答: ()。

(2) 「電鍋的自動開關也是熱脹冷縮的應用」, 它是利用氣體、液體或固體的哪一種性質的熱脹冷縮呢?

答: ()。

(3) 生活中有許多與熱脹冷縮的現象有關,

請在 () 中打 \checkmark , 無關的打 \times :

() (1) 橋梁間會留縫隙。

() (2) 蛋白經煮熟後變色。

() (3) 車胎不能打太足的氣, 避免天熱時爆胎。