

高雄市立鼓山高中 110 學年度第 1 學期第二次段考《高一》地科試題卷

考試範圍：2-4~4-2 直接作答

圈選班級：402、404、406 座號： 姓名：

測驗期間 不 進行本試卷之 試題解釋 或 試題更改，有疑慮之試題「題號」回報： 。

以下敘述，圈選「錯誤」的地方，請避免改寫整個句子	「錯誤」改為「正確」
例如：110 學年度的校慶運動會預計舉辦在上學期。	例如：下
1. 根據「哈伯定律 $V = hD$ 」可知，當星系的遠離速度越快，則距離我們越近。	
2. 根據「都卜勒效應」可知，當星系正在遠離我們時，光譜會呈現黃移。	
3. 根據觀測發現大多數的星系彼此距離有在增加，表示銀河系正在膨脹	
4. 海嘯是一種由風所造成的波浪，曾在日本的東北地區造成非常嚴重的災情。	
5. 冬季時，臺灣受到東北季風的影響，導致位在背風面的宜蘭降水機率提高。	
6. 颱風明日清晨登陸臺灣，高雄市預計最大風速可達七級，則高雄可以停班停課。	
7. 當海面具有湧升流發生時，則海面的溫度較低、鹽度較小，但漁獲量卻較多。	

根據圖一、圖二：相較於 11 月 21 日，高雄市在 11 月 22 日的風速會如何？ 15. Ans：(增加 or 不變 or 減弱) 圈選一個。

16. 承上題，請「解釋」選擇這個答案的原因： 。

根據圖二：臺中市正受到哪個天氣系統的影響？ 17. Ans： 。

且此時風向應為？ 18. Ans： 風。

根據圖四：甲點的實際氣溫應為？ 19. Ans： 。

甲點的實際水氣壓應為？ 20. Ans： 。

根據圖四：甲點的露點溫度應為？ 21. Ans： 。

甲點的飽和水氣壓應為？ 22. Ans： 。

根據圖四：甲點現在的水氣狀態應為？ 23. Ans：(飽和 or 不飽和) 圈選一個。

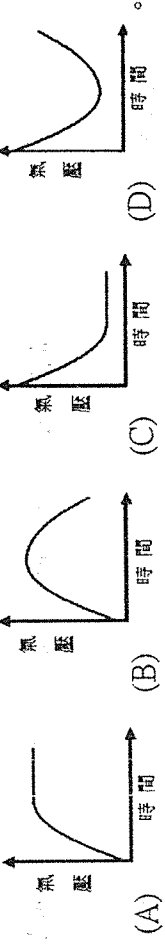
根據圖四：甲點的相對濕度應為？ 24. Ans： 。

相對濕度 = (實際水氣量 / 飽和水氣量) x 100%

單選題答案欄：

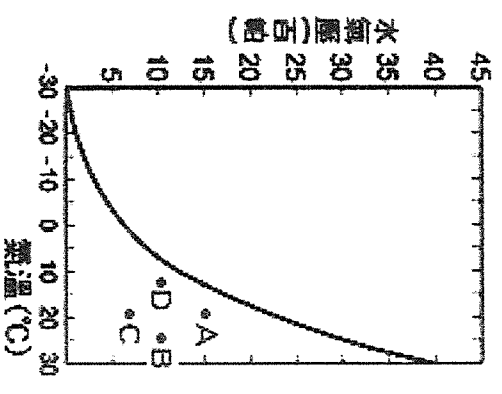
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

1. 地面天氣圖是經由哪種方式獲得？ (A)地面氣象站同步觀測 (B)地面氣象站非同步觀測 (C)繞極衛星 (D)地球同步衛星。
2. 根據圖一，臺灣北方正有哪個天氣系統通過？ (A)滯留鋒 (B)暖鋒 (C)冷鋒 (D)飮鋒。
3. 有關鋒面的正確敘述為 (A)鋒面都是往暖氣團移動 (B)鋒面與高壓可發生共伴效應 (C)鋒面都是暖氣團向上爬升成雲 (D)各種鋒面都會替臺灣帶來降水。
4. 根據圖一、圖二，日本、韓國附近的「溫帶氣旋」從 11 月 21 日到 11 月 22 日的變化應為 (A)中心氣壓下降；溫帶氣旋減弱 (B)中心氣壓下降；溫帶氣旋增強 (C)中心氣壓上升；溫帶氣旋減弱 (D)中心氣壓上升；溫帶氣旋增強。
5. 當移動速度較快的冷鋒追上暖鋒時，會形成飮鋒，則飮鋒的符號應為 (A) (B) (C) (D)。
6. 根據圖三，梅姬颱風是在哪一天正式生成？ (A)9 月 22 日 (B)9 月 23 日 (C)9 月 24 日 (D)9 月 25 日。
7. 根據圖三，高雄市在 9 月 27 日當天可觀測到的「氣壓」變化曲線圖應為



請翻面繼續作答

8. 根據圖三，當颱風中心位在 9 月 27 日的「第一點」時，可觀察到下列哪種情況發生？ (A)引進西南氣流 (B)共伴效應 (C)西北颶 (D)藤原效應。
9. 一大氣壓為 76 公分汞柱高，但在氣象學上則為 (A) 1033 百帕 (B) 1023 百帕 (C) 1013 百帕 (D) 1003 百帕。
10. 當無人熱氣球在飛行的過程當中發現「氣壓、氣溫逐漸下降，且濕度逐漸增加」，則熱氣球位在大氣層內的哪一層？ (A)增溫層 (B)中氣層 (C)平流層 (D)對流層。
11. 承上題，當無人熱氣球量測到氣壓值 850 百帕，此時熱氣球上方的大氣占全大氣多少比例？ (A) 100% (B) 85% (C) 50% (D) 15% (E) 0%。
12. 根據右圖（飽和曲線），哪個點具有最大的飽和水氣量？（請用圖中的各點代號作答）
13. 根據右圖（飽和曲線），哪個點具有最小的露點溫度？（請用圖中的各點代號作答）
14. 根據右圖（飽和曲線），哪個點具有最大的相對濕度？（請用圖中的各點代號作答）
15. 【自我挑戰】當不飽和空氣塊的溫度 20℃、露點溫度 12℃，利用上升運動使其飽和，已知當每上升 1 公里，空氣塊的溫度就會下降 6.5℃，則我們可見到雲在哪个高度出現？ (A) 0.4—0.8 公里 (B) 0.8—1.2 公里 (C) 1.2—1.6 公里 (D) 1.6—2.0 公里。



16. 緯度小於 5 度的海面因科氏力不足而無法形成颱風，但唯一在赤道生成的颱風名為 (A)話梅 (B)畫眉 (C)納莉 (D)納美。
17. 有關颱風位在太平洋海面生成的正確敘述為 (A)每年 7—9 月會侵襲臺灣的颱風多來自東北太平洋 (B)西北太平洋的颱風受太平洋高壓導引向東移動 (C)西南太平洋的颱風可跨過赤道向北移動 (D)東南太平洋因海面溫度過低而沒有颱風生成。
18. 有關波浪的正確敘述為 (A)淺層水分子獲得風的能量後而離開原地 (B)來自波浪生成的沿岸流會影響沙洲面積 (C)可在颱風侵臺前觀看碎浪從外海傳來 (D)瘋狗浪只與盛行風有關，與海岸地形無關。
19. 根據圖五，哪張圖的觀測結果具有季節變化？ (A)右圖 (B)左圖。
20. 承上題，此圖應在哪个緯度進行觀測所得？ (A)低緯度 (B)中緯度 (C)高緯度。
21. 根據圖五，將兩張圖進行比較，則最推論最為正確的敘述為 (A) 1000 公尺深的海水溫度：左圖 < 右圖 (B)海面鹽度：左圖 < 右圖 (C)混合層厚度：左圖 > 右圖 (D) 500 公尺深的水壓：左圖 > 右圖。
22. 有關海洋的正確敘述為 (A)目前海水的平均鹽度大約為 350 ‰ (B)目前海水的平均深度大約為 4000 km (C)當海面有高壓壟罩時，因蒸發旺盛而導致鹽度增加 (D)海洋研究員可以利用量測水深進而換算水壓值。
23. 有關太空觀測的正確敘述為 (A)地面望遠鏡的觀測資料不受大氣干擾 (B)可見光望遠鏡可獲得星系全面的資訊 (C) X 光望遠鏡較適合觀測較低溫的天體 (D)無線電波望遠鏡獲得宇宙內均勻分布微波的資訊。
24. 有關颱風的正確敘述為 (A)眼牆內的微下沉現象可維持暖心結構 (B)颱風眼具有最強風雨的現象 (C)颱風中心具有最強的上升運動 (D)颱風半徑是指颱風中心往外到十級風的距離。

25. 有關表層洋流的正確敘述為 (A)主要流動原因與信風有關，故流向不會改變 (B)受到科氏力影響，北半球的表層洋流向呈現順時針旋轉 (C)臺灣東部外海的黑潮僅在夏季時向北流動 (D)臺灣海峽的表層洋流向呈現逆時針旋轉。
26. 有關深層洋流的正確敘述為 (A)主要流動原因與密度有關，流向會隨季節改變 (B)可協助地球熱量傳送，縮短高、低緯度的溫度差距 (C)當全球暖化時，因陸冰融化而導致溫鹽環流加速 (D)電影氣象戰就是在討論此環流停擺後會發生的現象。
27. 有關「風」的正確敘述為 (A)是空氣塊進行垂直運動的現象 (B)氣壓梯度力是最主要的作用力 (C)吹向南方的風稱為南風 (D)大尺度的風不受到地球自轉的影響。
28. 有關「風」的各種作用力之正確敘述為 (A)氣壓梯度力與等溫線垂直 (B)科氏力與等壓線垂直 (C)氣壓梯度力恆指向氣壓小 (D)科氏力恆指向運動方向右側。
29. 根據右圖（等壓線），再不改變等壓線的情況下，將此等壓線所在的位置「由高空下降到近地面」，則正確敘述為 (A)氣壓梯度力會增加 (B)科氏力增加 (C)摩擦力會增加 (D)風速會增加。

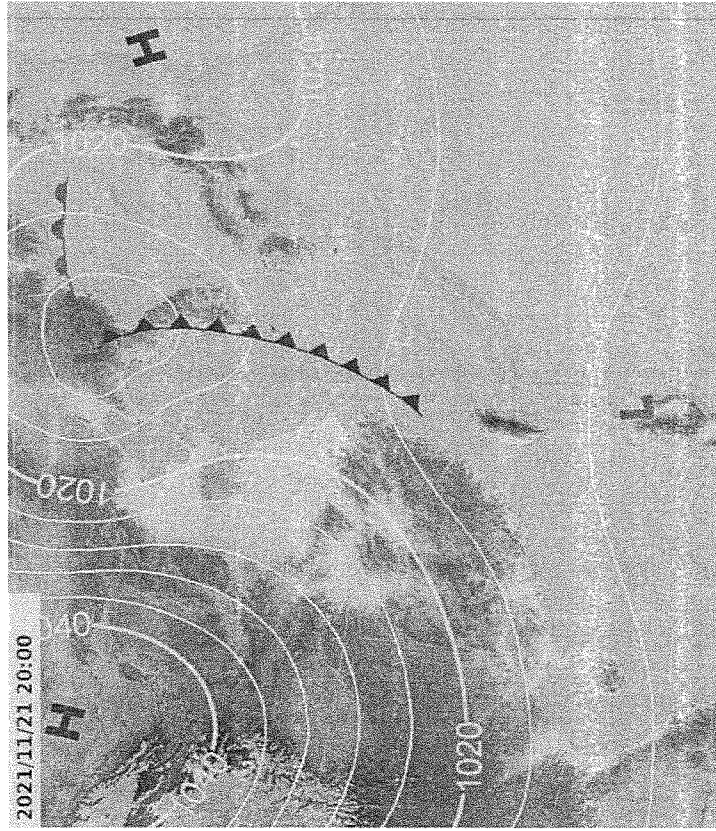
1000
996
992

30. 【自我挑戰】承上題，「高空風」的風向轉變成「地面風」的風向時，風向呈現 (A)逆時針旋轉 (B)順時針旋轉。

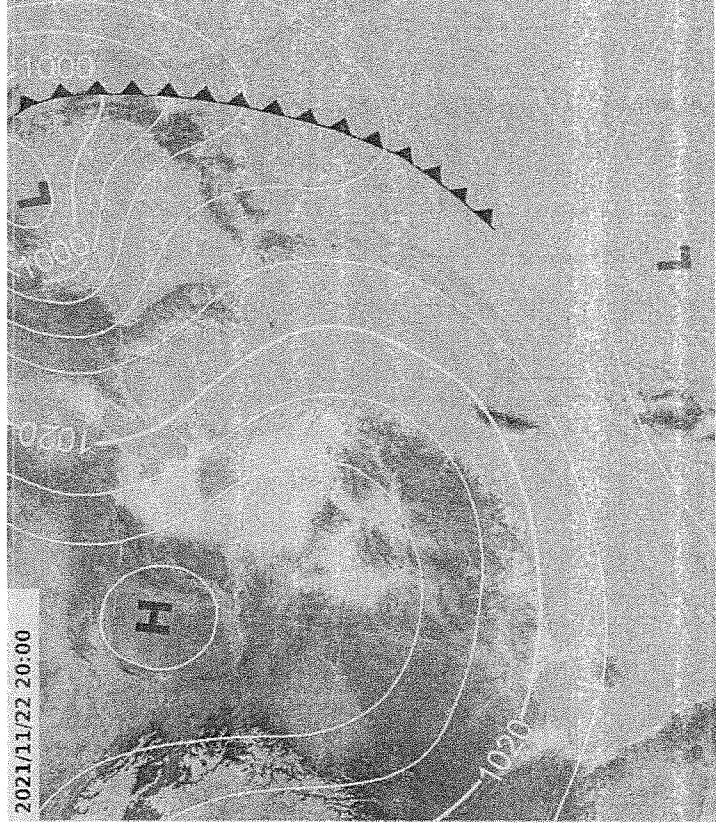
本試卷結束！

請務必將答案寫在試卷正面的答案欄內！！

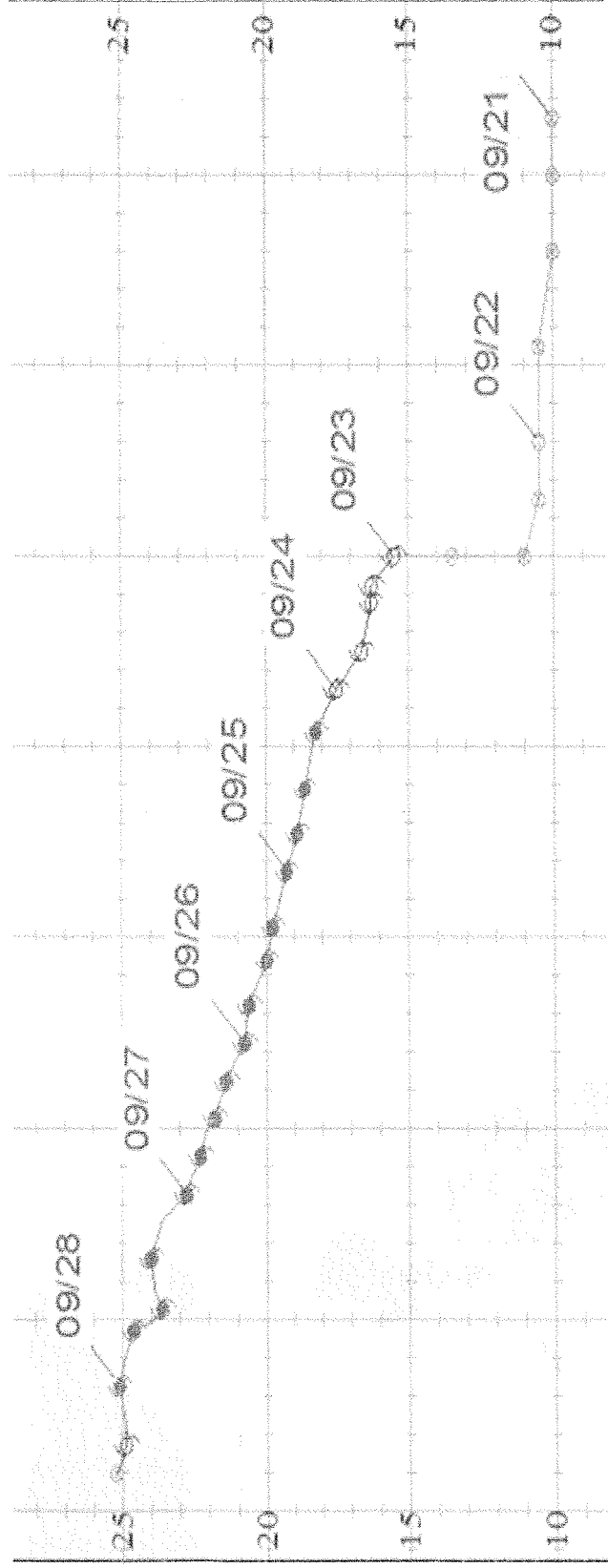
圖一：地面天氣圖



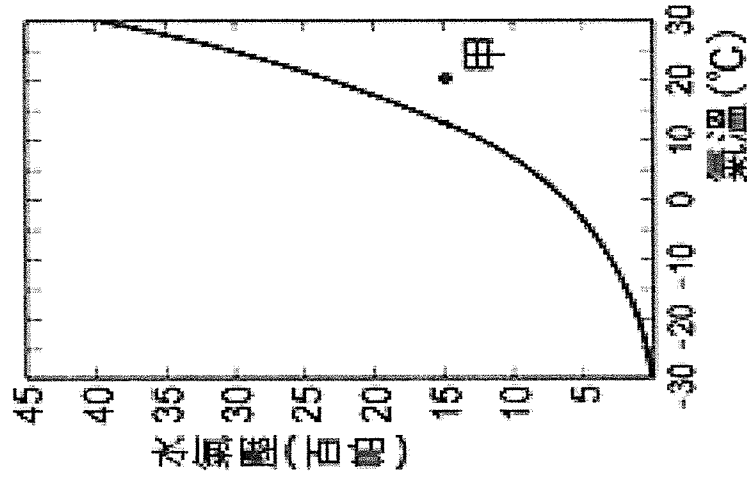
圖二：地面天氣圖



圖三：2016年梅姬颱風路徑圖



圖四：水氣飽和曲線



圖五：海水溫度隨深度變化曲線圖

