

Te 九十一學年度技術校院四年制與專科學校二年制
統 一 入 學 測 驗 試 題

准考證號碼：□□□□□□□□

(請考生自行填寫)

專業科目(一)

海事水產類


海洋氣象

【注 意 事 項】

1. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題共 40 題，每題 2.5 分，共 100 分，請依題號順序作答。
3. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。答錯不倒扣。
4. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

1. 大氣中有一種氣體，其含量雖然很少，但它能充分吸收來自太陽的紫外線，這種氣體是：
(A) 臭氧 (B) 氧 (C) 氮 (D) 二氧化碳
2. 地球表面所獲得之熱量，主要來自太陽能源。此一能源主要藉何種方式傳遞？
(A) 輻射 (B) 傳導 (C) 對流 (D) 感應
3. 溫度之日變化各地不同，以溫帶來說，正常情況下，一天中溫度最高的時間為：
(A) 正午 (B) 午後二、三時
(C) 黃昏 (D) 午夜
4. 現測得某物之溫度為華氏 86°F，相當於攝氏幾度？
(A) 40°C (B) 30°C (C) 20°C (D) 10°C
5. 在地面天氣圖上，將所測得相等氣壓之地點連續連接而成之線稱為：
(A) 等溫線 (B) 等高線 (C) 等深線 (D) 等壓線
6. 在地面天氣圖上，單位距離內等壓線密集的程度和風有何關連？
(A) 等壓線愈密集，風速不變 (B) 等壓線愈密集，風向變動 180度
(C) 等壓線愈密集，風速愈強 (D) 等壓線愈密集，風速愈弱
7. 下列有關地球表面大氣層中氣壓的敘述，何者正確？
(A) 大陸的氣壓年變化最大
(B) 海洋的氣壓年變化最大
(C) 大陸與海洋同緯度時，大陸冬季氣壓較低
(D) 大陸與海洋同緯度時，海洋冬季氣壓較高
8. 當科氏力與氣壓梯度力大小相等、方向相反時，風向與等壓線平行，此時之風稱為：
(A) 梯度風 (B) 山風 (C) 地轉風 (D) 颱風
9. 白貝羅 (Buys Ballots) 定律指出，在北半球，人們欲確定風暴方位時，若面風而立，且風來自時鐘12點之方位，請問風暴中心大約在時鐘的那個方位？
(A) 10點 (B) 12點 (C) 3點 (D) 6點
10. 在古代帆船盛行時，沿海漁民半夜出海捕魚，這是利用氣象學上的那一種現象？
(A) 海風 (B) 颱風 (C) 陸風 (D) 颶風
11. 某船向正東航行，船速 15節，此時測得視風向來自左舷艏 45度，風速 30節，則其最近似的真風向、真風速為：
(A) 123度、40節 (B) 76度、20節 (C) 16度、23節 (D) 270度、40節
12. 有關地球表面大氣層中，風的敘述，何者正確？
(A) 風速與氣壓梯度力成正比
(B) 風速與氣壓梯度力成反比
(C) 風向與科氏力平行
(D) 在摩擦層的風，摩擦力與風向成直角
13. 定溫時，乾濕計中，乾球溫度計和濕球溫度計之溫度差數愈大時，表示：
(A) 相對濕度愈低
(B) 水汽壓愈趨飽和
(C) 溫度差數與相對濕度沒有關係
(D) 相對濕度愈高

14. 當氣溫降低時，空氣中將難以容納過多的水汽，於是有一部分的水汽因而變為液態水，此作用稱之為：
 - (A) 蒸發
 - (B) 凝結
 - (C) 昇華
 - (D) 融解
15. 雲生成的原因之一是潮濕空氣上升的結果，下列有關潮濕空氣上升的敘述何者正確？
 - (A) 冷空氣在暖熱空氣上面流動
 - (B) 地面氣流輻散作用
 - (C) 高氣壓中心之效應
 - (D) 冷空氣團插在暖空氣團下方，迫使暖空氣團抬升
16. 暖濕空氣流經水面，該水面如為著名冷海流，由此產生的霧稱之為：
 - (A) 北極煙
 - (B) 蒸汽霧
 - (C) 海岸高逆溫霧
 - (D) 海霧
17. 雲的分類中，符號 Cb 是代表那種雲？
 - (A) 卷雲
 - (B) 積雨雲
 - (C) 層雲
 - (D) 高層雲
18. 一般氣象學中，用來表示降雨量之單位是：
 - (A) 公里
 - (B) 公斤
 - (C) 公升
 - (D) 公厘
19. 下列有關「霧」之水平能見度敘述，何者正確？
 - (A) 能見度十公里
 - (B) 能見度五公里
 - (C) 能見度二公里
 - (D) 能見度不足一公里
20. 大氣層中有一種氣體，若任其不斷積集，將產生溫室效應，使地球溫度升高，此種氣體是：
 - (A) 氧
 - (B) 二氧化碳
 - (C) 氫
 - (D) 臭氧
21. 下列何者為雷雨生成的條件：
 - (A) 鋒面抬舉
 - (B) 穩定的空氣
 - (C) 稀少的水汽
 - (D) 高空的空氣下沉
22. 所有溫帶氣旋都是移動性的，其移動方向一般都朝向：
 - (A) 西北
 - (B) 北方
 - (C) 西方
 - (D) 東北
23. 地面天氣圖分析之主要內容為：
 - (A) 氣壓場分析
 - (B) 日照分析
 - (C) 浮塵分析
 - (D) 雨量分析
24. 熱帶海洋暖氣團的符號為：
 - (A) mTw
 - (B) CPk
 - (C) CPw
 - (D) mTk
25. 在地面天氣圖上，等壓線形成封閉曲線，其中心氣壓比周圍高的區域，稱之為：
 - (A) 反氣旋
 - (B) 契
 - (C) 氣旋
 - (D) 鞍式氣壓區
26. 地面天氣圖之填圖模式中，符號 ppp 代表海平面之：
 - (A) 降水量
 - (B) 風速
 - (C) 氣壓
 - (D) 氣溫
27. 在北半球，船員欲判斷船舶處於颱風暴風圈的危險半圓內，可以利用下列何種方式？
 - (A) 真風向依逆時針方向變化時
 - (B) 真風向依順時針方向變化時
 - (C) 真風向不變，但風力逐漸增強
 - (D) 真風向不變，但風力忽強忽弱
28. 「兩種氣團間的交接處有一明顯的不連續面，而非一逐漸轉變的地帶」，這是：
 - (A) 季風理論
 - (B) 反氣旋學說
 - (C) 信風理論
 - (D) 極鋒學說

29. 中緯度地區，冷、暖氣團對峙的滯留鋒上產生波動，波長一千公里左右，極可能發展成：
(A) 反氣旋 (B) 氣團 (C) 季風 (D) 氣旋
30. 東亞大陸上，在冬季，強烈反氣旋驟然南移，可帶來：
(A) 氣旋 (B) 暖鋒 (C) 信風 (D) 寒潮
31. 地面天氣圖上，圖形「」代表：
(A) 暖鋒 (B) 滯留帶 (C) 冷鋒 (D) 囚錮鋒
32. 有關「間熱帶幅合區 (ITCZ)」之敘述，下列何者正確？
(A) 通常都屬熱帶最冷地區 (B) 在熱赤道的位置
(C) 位置固定，不隨季節南北擺動 (D) 地表上科氏力最強的區域
33. 冬季大陸冷氣團南下，當冷氣團離開陸地後，吹過日本海、東海到達台灣，此時之氣團已變性，試問其變性之現象是：
(A) 受熱增濕 (B) 受熱減濕 (C) 受冷增濕 (D) 受冷減濕
34. 在北半球，某船不幸陷於暴風圈內，此時由風向測知，某船在颱風移動方向之左半圓內，則可依下列何種避航法駛出暴風圈？
(A) 左艙順風航駛 (B) 右艙順風航駛
(C) 右艙頂風航駛 (D) 左艙頂風航駛
35. 北半球颱風的暴風範圍內，氣流從周圍向中心匯合，此時風向的匯合方式是：
(A) 順時針 (B) 不定向
(C) 逆時針 (D) 逆反氣壓梯度力的方向
36. 颱風強度的劃分，是根據：
(A) 中心附近最大雨量 (B) 暴風半徑
(C) 中心附近之雲量 (D) 中心附近最大風速
37. 下列何者是颱風形成的條件之一？
(A) 在溫暖開闊的大陸上 (B) 在緯度 5 度以內
(C) 海水溫度至少在 26.5°C 以上 (D) 赤道海面有強烈高氣壓存在
38. 北半球溫帶氣旋的特徵是：
(A) 溫帶地區所產生的等壓線封閉形式之高氣壓
(B) 溫帶地區所產生的等壓線封閉形式之低氣壓
(C) 溫帶地區，下沉氣流最旺盛的地方
(D) 溫帶地區，順時針方向的旋轉氣流
39. 冷鋒過境時，會產生下列何種天氣現象？
(A) 溫度上升 (B) 蒸汽壓上升
(C) 風向順時針急轉 (D) 風速減弱
40. 以綜觀天氣為例，依世界氣象組織 (WMO) 規定，每隔多少時間需做一次地面觀測？
(A) 1小時 (B) 6小時 (C) 12小時 (D) 15小時

【以下空白】