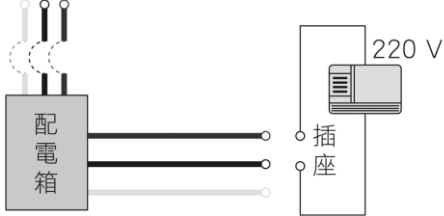


桃園市立青埔國中 108 學年度第 二 學期 九 年級自然領域補考題庫

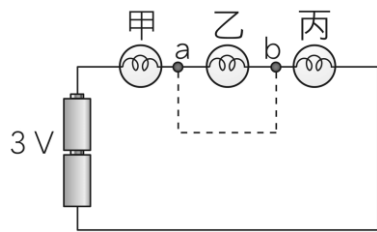
領域 (科目)	自然領域	範圍	第六冊			得分	
班級	年 班	姓名		座號			

題庫 50 題

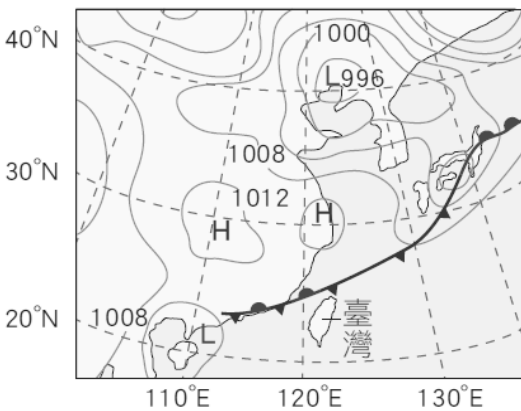
1. (B) 下列哪一種電器不是電流熱效應原理的應用？ (A)電暖爐 (B)微波爐 (C)保麗龍切割器 (D)電鍋。
2. (D) 一個電子（電量為 1.6×10^{-19} 庫侖）通過 1.5 伏特的電池時，將會獲得多少焦耳的電能？ (A)3.0 (B)1.5 (C) 1.6×10^{-19} (D) 2.4×10^{-19} 。
3. (A) 附圖為家用電源的配電示意圖，配電盤由紅、黑、白三條電線引入，再經由無熔絲開關接到電器插座上，其中紅線及黑線為活線，白線為接地線。若要從配電盤拉出電線，連至三孔插座，供電給規格為 220 V、2900 W 的冷氣機，除了圓形插孔接地線外，其餘兩個插孔的應接哪兩條線？ (A)一條接紅線，另一條接黑線 (B)一條接紅線，另一條接白線 (C)一條接白線，另一條接黑線 (D)兩條都接紅線，或兩條都接黑線。



4. (C) 在附圖的電路中，若以一條粗銅線連接 a 點和 b 點（圖中虛線），則下列敘述何者正確？ (A)乙燈泡亮度將增加 (B)流過甲燈泡的電流會減小 (C)甲、丙燈泡亮度增加 (D)電路消耗的電功率減少。



5. (D) 有關常用電池的性質，下列敘述何者錯誤？ (A)鉛蓄電池充電時，電池的負極要接外電源的負極 (B)鹼性電池的電解液含氫氧化鉀 (C)乾電池的鋅殼為負極，中間碳棒為正極 (D)鎳氫電池為一次電池。
6. (A) 關於氣團的敘述，下列何者正確？ (A)同一氣團中，空氣的溫度與溼度等性質在水平方向十分相似 (B)同一氣團中，空氣的溼度和密度等性質在水平和垂直方向都十分相似 (C)夏季影響臺灣地區的氣團多發展成颱風 (D)氣團的性質不會因為經過不同的地理環境而改變。
7. (A) 關於臺灣的氣象災害，下列敘述何者正確？ (A)包含寒潮、梅雨、颱風、乾旱等氣象災害 (B)梅雨期在 3~4 月，颱風期則在 5~7 月 (C)北部地區在冬季時容易發生乾旱 (D)臺灣年平均雨量高出世界平均值許多，並非缺水國家。
8. (B) 附圖為某日地面天氣示意圖，此時正有一鋒面通過臺灣附近的上空。有關此鋒面造成的現象，下列敘述何者正確？ (A)鋒面通過臺灣時，氣溫會明顯上升 (B)此種鋒面通常移動緩慢 (C)即將通過臺灣上空的鋒面是冷鋒 (D)中央氣象局可能會發布低溫特報。



9. (B) 附表為中央氣象局今、明兩日的天氣預報，則下列敘述何者正確？

臺北市	溫度	天氣狀況	舒適度	降雨機率
今日白天 03/12 12:00~03/12 18:00	16~17℃		稍有寒意	60%
今晚至明晨 03/12 18:00~03/13 06:00	15~16℃		寒冷至稍有寒意	70%
明日白天 03/13 06:00~03/13 18:00	15~21℃		寒冷至舒適	80%

- (A)臺北市明日降雨的時間比今日長 (B)臺北市今、明兩日降雨的機會越來越大 (C)臺北市明日一定會下雨 (D)臺

北市明晚到後日清晨的降雨機率為 90%。

10. (B) 臺灣地震消息的發布，是由下列哪一個機構負責？ (A)農委會 (B)中央氣象局 (C)環保署 (D)新聞局。
11. (C)地震發生時，下列哪一種應變措施不恰當？ (A)躲在堅固梁、柱或家具旁 (B)如時間允許，迅速關閉電源和瓦斯 (C)在戶外應快速跑入建築物室內躲避 (D)減低車速靠邊停車。
12. (D)下列哪一項較不可能是洪水造成的結果？ (A)沖積平原 (B)公路交通中斷 (C)農作物損毀 (D)地層下陷。
13. (D)附表是發生在甲、乙、丙、丁四個地點的地震規模，請問全球每年發生的眾多地震，哪一種規模的次數最少？ (A)甲地的規模 2.8 (B)乙地的規模 4.5 (C)丙地的規模 6.6 (D)丁地的規模 7.5。

地點	甲	乙	丙	丁
地震規模	2.8	4.5	6.6	7.5

14. (A)下列哪些行動可以幫助改善空氣品質？甲.購買符合環保規定的產品；乙.檢舉排放黑煙的汽、機車；丙.多種植樹木花草；丁.搭乘大眾公共交通工具。 (A)甲乙丙丁 (B)甲乙丙 (C)乙丙丁 (D)甲丙丁。
15. (B)下列哪一個物質是造成臭氧破洞的元兇？ (A)二氧化碳 (B)氟氯碳化物 (C)甲烷 (D)氮氧化物。
16. (C)南美洲西岸秘魯一帶的沿海漁民，在 2~7 年會發現附近海域水溫增高許多，漁獲量也大量減少，此現象稱為什麼？ (A)全球暖化 (B)聖誕現象 (C)聖嬰現象 (D)海水溫暖效應。
17. (A)一筆記型電腦的輸入規格為 19 V、3.42 A、65 W，現將該電腦連接電源進行充電 30 分鐘，則電源對該電腦約輸入了多少千焦耳的電能？ (A)117 (B)65 (C)32.5 (D)1.95。
18. (B)在臺灣地區，大部分的家庭電器多為使用頻率 60 赫，電壓 110 伏特的交流電。若將一電阻 800 歐姆的省電燈泡，接上 110 伏特電壓，則使用此燈泡的功率約為多少瓦特？ (A)5 (B)15 (C)40 (D)60。
19. (D)若發電廠輸出的電功率保持一定，且輸送線路全程符合歐姆定律，當輸出電壓變為原來的 100 倍時，則輸送線路上電能損失的功率變為原來的多少倍？ (A) $\frac{1}{10}$ (B) $\frac{1}{100}$ (C) $\frac{1}{1000}$ (D) $\frac{1}{10000}$ 。
20. (D)有關家庭用電的敘述，下列何者正確？ (A)使用電器時，電路中的電流大小不因時間而改變 (B)各房間的電路為串聯 (C)保險絲應與電路並聯，以保安全 (D)同時使用的電器越多時，總開關處的電流越大。
21. (C)一盞家用檯燈，本來是使用 40 瓦特的鎢絲燈泡，換成 60 瓦特的鎢絲燈泡後，變得更亮了，其主要原因為何？ (A)燈泡中的電壓升高了 (B)燈泡鎢絲的電阻變大了 (C)通過鎢絲的電流變大了 (D)通過鎢絲的電流方向改變了。
22. (C)使用家庭電器時，其外殼或其接地線需接地的理由為何？ (A)保證電器正、負兩極維持恆定電壓 (B)如果不接地，不能構成迴路，電流無法流通 (C)萬一漏電時，可將外漏的電流導地，以免人體觸電 (D)電器過熱時，可將多餘熱量導入地面，以策安全。
23. (C)鉛蓄電池的總反應式為「 $\text{Pb} + \text{PbO}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons 2\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 」，關於此電池的敘述，下列何者正確？ (A)充電時，正極為 PbO_2 變成 PbSO_4 ，負極為 H_2SO_4 變成 H_2O (B)充電時，電解液必須補充適量濃硫酸 (C)放電時，正極為 PbO_2 變成 PbSO_4 ，負極為 Pb 變成 PbSO_4 (D)放電時，鉛蓄電池的總質量會減少。
24. (B)水在常溫常壓下進行電解，反應式為「 $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ 」。關於水的電解，下列敘述何者正確？ (A)2 公克的水完全電解，可得 2 公克的氫氣 (B)2 毫升的水完全電解，可得 2 毫升的氫氣 (C)電解產生的氫氣與氧氣質量比為 2:1 (D)電解產生氫氣與氧氣分子數比為 2:1。
25. (D)下列哪些氣體在低層大氣中的含量比例會隨著時間、地點改變？ 甲.氮氣；乙.氧氣；丙.臭氧；丁.水氣。 (A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)丙丁。
26. (C)有關組成地球大氣氣體的敘述，下列敘述何者正確？ (A)氧氣能吸收大部分太陽輻射的紫外線 (B)二氧化碳和氫氣是變動氣體 (C)水氣是造成天氣變化的主要氣體 (D)氮氣是植物進行光合作用的必要氣體。
27. (B)甲.空氣中水氣達到飽和；乙.一團未飽和的空氣受熱上升；丙.水氣凝結形成小水滴；丁.此團空氣壓力大於外界環境氣壓；戊：此團空氣體積膨脹，溫度下降。關於雲的形成，甲~戊排列依序為何？ (A)乙丁甲戊丙 (B)乙丁戊甲丙 (C)乙戊丁甲丙 (D)戊丁甲乙丙。
28. (D)有關氣壓的敘述，下列何者正確？ (A)大氣壓力是指單位體積內空氣的總重量 (B)1 atm = 1 hPa (C)氣壓值高於 1013 百帕時稱為高氣壓 (D)空氣會由氣壓較高處往較低處流動。
29. (C)有關颱風的敘述，下列何者正確？ (A)颱風中心是颱風威力最強的區域 (B)颱風螺旋狀雲帶的外圍風速最強 (C)當颱風中心移至陸地時，稱為颱風登陸 (D)北半球的颱風是順時鐘旋轉。
30. (D)關於侵臺颱風之生成、移動和消失的過程，下列敘述何者正確？甲.多發源在北太平洋東部的暖溼海洋上；乙.水氣變成水滴釋放出的熱能可提供颱風發展；丙.颱風中心從西部出海後，可能引進西南氣流，為中南部帶來豪大雨；丁.生成後的移動路徑多受到太平洋高壓氣流導引。 (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁。
31. (D)關於氣象觀測的說明，下列何者錯誤？ (A)地面天氣圖是蒐集地面觀測站資料，由專業人員利用電腦繪製而成 (B)

利用探空氣球攜帶各式電子儀器，可獲得高空氣象資料 (C)以氣象雷達進行遙測，可以得知降水的強度與區域 (D)地面天氣圖是由氣象衛星拍攝獲得，分為可見光和紅外線兩種形式。

32. (C) 天氣預報說臺北市明天降雨機率 40%的意思應為下列何者？ (A)臺北市將有約 40%的面積會下雨 (B)明天將有約 40%的時間在下雨 (C)明天大約有四成的機率會下雨 (D)明天將有 40%的機會下豪大雨。
33. (B) 炎炎夏日，當相對溼度高時，人體更容易感覺悶熱的原因為何？ (A)人體從水氣中獲得熱量，使體溫升高 (B)水氣多，汗水蒸發較慢，不利人體散熱 (C)水氣會加速將空氣中的熱量傳給人體 (D)水氣多使得地面容易增溫。
34. (B) 臺灣地區容易發生洪水的因素不包括下列何者？ (A)地形陡峭 (B)四面環海 (C)雨量多且集中 (D)河流短促。
35. (C) 臺灣在下列哪個月分中，最可能因颱風而發生洪水災害？ (A)一月 (B)五月 (C)七月 (D)十二月。
36. (C) 請問在何種天氣下，山區最容易發生山崩？ (A)烏雲密布 (B)陽光普照 (C)傾盆大雨 (D)強風席捲。
37. (B) 下列哪一種做法對山崩或洪水災害的減緩最沒有幫助？ (A)造林植樹 (B)剷光雜草 (C)建排水溝 (D)修築堤防。
38. (A) 大氣中的哪一種氣體含量增加不至於造成空氣汙染？ (A)水氣 (B)二氧化碳 (C)甲烷 (D)臭氧。
39. (A) 下列哪些現象可能和空氣汙染有關？甲.農作物生長緩慢；乙.氣喘發作人數增加；丙.能見度下降。 (A)甲乙丙 (B)甲乙 (C)乙丙 (D)甲丙。
40. (C) 空氣品質指標 (AQI) 可提供以下何種訊息？ (A)能見度的高低 (B)紫外線指數 (C)空氣汙染物對健康的影響程度 (D)以上皆是。
41. (A) 酸雨對環境會帶來許多負面的影響，下列哪一項敘述與酸雨較無關係？ (A)地層下陷 (B)湖泊酸化 (C)植物生長減緩 (D)建物和雕像的腐蝕速率加快。
42. (D) 下列哪些選項可能是水汙染的來源？甲.家庭；乙.垃圾掩埋場；丙.農田；丁.船隻。 (A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丁 (D)甲乙丙丁。
43. (C) 水汙染影響環境相當深遠，下列哪些環境問題與水汙染有關？甲.地下水無法飲用；乙.河川生態平衡被破壞；丙.沙漠化；丁.水庫、溪流優養化。 (A)甲乙 (B)乙丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲乙丙丁。
44. (A) 大氣中二氧化碳、甲烷等氣體近百年來含量有增加的趨勢，其可能原因為何？甲.大量燃燒化石燃料；乙.砍伐森林，使林木數量減少；丙.使用氟氯碳化物；丁.臭氧洞擴大，紫外線增加。 (A)甲乙 (B)甲丁 (C)丙丁 (D)乙丙。
45. (B) 若地球大氣中缺乏溫室氣體，地表平均溫度將會如何變化？ (A)維持不變 (B)下降 (C)上升 (D)先下降後上升。
46. (D) 下列有關太陽輻射進入大氣的過程敘述，何者錯誤？ (A)大部分被地表吸收 (B)有些被大氣反射 (C)有些穿透大氣 (D)大部分被大氣吸收。
47. (C) 下列哪一種現象和臭氧洞較無關係？ (A)紫外線指數增加 (B)南半球罹患皮膚癌比例較北半球高 (C)全球平均溫度升高 (D)各國逐漸禁用氟氯碳化物。
48. (B) 小蘭想找一天下午約同學到戶外打籃球，參考附表天氣預報資料，小蘭選擇哪一天打球最理想？

日期	7月11日	7月12日	7月13日	7月14日
紫外線指數	8	5	2	9
天氣概況	晴朗	多雲時陰	陰轉陣雨	晴朗

(A)7月11日 (B)7月12日 (C)7月13日 (D)7月14日。

49. (D) 下列哪些選項屬於洋流的主要功能？甲.清除海面垃圾；乙.調節沿海地區氣候；丙.建立海水浴場；丁.形成漁場；戊.維持地球熱平衡。 (A)甲乙丁 (B)甲丁戊 (C)丙丁戊 (D)乙丁戊。
50. (A) 聖嬰現象發生時，太平洋東部赤道地區的海水表面溫度會較正常時期為何？ (A)高 (B)低 (C)不變 (D)不一定。