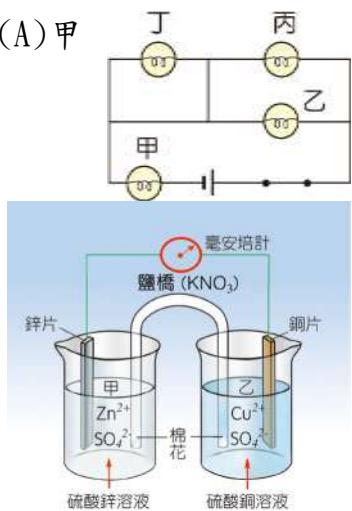
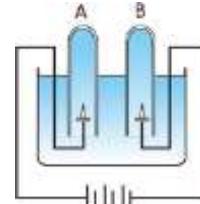
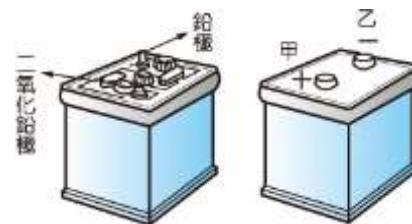


嘉義國中 109 學年度第二學期第 2 次補考題庫三年級自然科試題

- () 1. 一電子鍋標示功率為 1000W，下列關於「1000W」的敘述何者正確？ (A) 使用此電子鍋 1 次需消耗 1000 焦耳電能 (B) 使用時每秒有 1000 個電子通過 (C) 使用時電子鍋每秒會消耗 1000 焦耳電能 (D) 使用時電源提供每庫侖電量 1000 焦耳電能
- () 2. 發電廠為減少電能損耗，通常採用下列何種方式輸送電力至用戶端？ (A) 高電壓、低電流 (B) 低電壓、高電流 (C) 高電壓、高電流 (D) 低電壓、低電流
- () 3. 有關交流電與直流電的比較，何者正確？ (A) 交流電的電流大小與方向恆定，故適用於家用電器 (B) 發電廠所輸送的電流為直流電，所以一般電器可以直接使用 (C) 直流電的簡記為 DC；交流電的簡記為 AC (D) 家庭插座所提供的電流是直流電
- () 4. 電力公司會在家庭或工廠用戶端裝設瓦時計（電表），它是用來記錄何種物理量的儀器？ (A) 電壓 (B) 電量 (C) 電能 (D) 電功率
- () 5. 有關保險絲的熔點大小與使用方式，下列敘述何者正確？ (A) 高熔點，且應與被保護的電器串聯 (B) 低熔點，且應與被保護的電器串聯 (C) 高熔點，且應與被保護的電器並聯 (D) 低熔點，且應與被保護的電器並聯
- () 6. 在右圖電路中，哪個燈泡會發生短路的情形？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁
- () 7. 右圖為一鋅銅電池的裝置，則下列敘述何者正確？ (A) 毫安培計標「+」號的接線柱應與銅片相連接 (B) 通電一段時間後，鋅片質量會減少，銅片質量會增加，且減少的質量恰等於所增加的質量 (C) 鹽橋中的硝酸根離子流向銅片 (D) 通電持續進行，燒杯甲內的鋅離子數目會逐漸增加，而燒杯乙內的銅離子會維持不變



- () 8. 鹽橋在鋅銅電池中的功用為下列何者？ (A) 把兩個分隔的溶液連接起來形成通路 (B) 使金屬在鹽橋析出 (C) 使兩溶液帶負電 (D) 維持溶液的酸鹼性
- () 9. 有關碳鋅電池的敘述，下列何者錯誤？ (A) 碳棒為正極、鋅筒為負極 (B) 電壓約為 1.5 伏特 (C) 放電時間較鹼性電池長 (D) 內部填充電解質為糊狀物
- () 10. 下列有關常見電池的敘述，何者正確？ (A) 碳鋅電池內不含任何水分 (B) 鋰電池是一次電池，使用後不能再充電 (C) 鹼性電池以氫氧化鉀為電解液，使用時間較碳鋅電池長 (D) 電池內的化學物質對環境的危害不大，可以不用回收
- () 11. 有關鉛蓄電池，下列敘述何者正確？ (A) 充電時，硫酸溶液濃度減少 (B) 充電時，兩電極皆產生硫酸鉛 (C) 欲對鉛蓄電池充電時，二氧化鉛極板應連接右圖中外電源的甲極 (D) 放電時，電子由鉛蓄電池的二氧化鉛極板流出
- () 12. 有關水的電解實驗敘述，下列何者正確？ (A) 與電池負極相連的電極為正極 (B) 負極會產生氫氣 (C) 正極產生的氣體具有可燃性 (D) 產生的氫氣與氧氣的體積比為 1 : 2
- () 13. 在電解硫酸銅水溶液時，使用不同的電極，會產生不同的反應，請問下列何者錯誤？ (A) 以碳棒為電極，正極產生銅離子 (B) 以銅片為電極，水溶液顏色不變 (C) 以碳棒為電極，水溶液顏色會變淡 (D) 以銅片為電極，負極產生銅
- () 14. 李函想要在銅製的鑰匙圈上鍍一層鋅，則下列有關實驗裝置的敘述，何者正確？ (A) 可利用硫酸銅作為電鍍液 (B) 可用家用 110V 的電源 (C) 應將鋅片接於正極，銅製的鑰匙圈則接於負極 (D) 電鍍過程中鋅片的質量不變



() 15. 下列何者不是藉由離子的移動而導電？ (A) 電解硫酸銅時所用的硫酸銅水溶液 (B) 連接鉛蓄電池和外接電器之間的金屬導線 (C) 伏打電池中連接燒杯的 U 型管內的水溶液 (D) 碳鋅電池內部兩電極間的填充物質

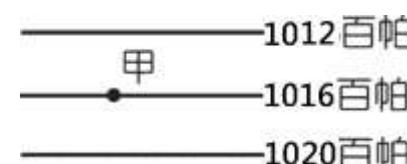
() 16. 科學家將地球表面大氣的垂直分層分為四層，分別是對流層、平流層、中氣層與增溫層，下列何者為分層的主要依據？
(A)化學組成隨高度的變化 (B)空氣密度隨高度的變化
(C)氣溫隨高度的變化 (D)氣壓隨高度的變化

() 17. 當空氣的相對濕度為多少，會讓空氣中的水氣飽和時，凝結成水滴？
(A)100% (B)80% (C)60% (D)40%

() 18. 現今地球大氣的組成，哪些含量會隨季節、時間和地點有很大的變化，被稱為變動氣體？
(A)水氣、二氧化碳 (B)氧氣、氮氣
(C)甲烷、氮氣 (D)氧氣、水氣

() 19. 下列有關低氣壓的敘述何者正確？
(A)形成下沉氣流，天氣晴朗 (B)形成下沉氣流，天氣陰雨
(C)形成上升氣流，天氣晴朗 (D)形成上升氣流，天氣陰雨

() 20. 甲點位於北半球，其天氣圖中的等壓線如附圖所示，則甲點的空氣受氣壓不同、地表摩擦力與地球自轉的作用影響下，水平氣流方向接近下列何者？

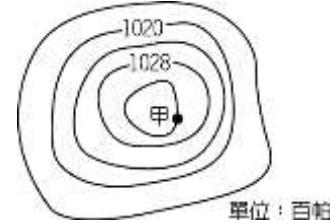


() 21. 臺灣各地的冬季雨量，會受到季風及地形的影響，因此各地的降雨量有所差異。下列何者最有可能是宜蘭的蘭陽平原與嘉義一帶嘉南平原之冬季平均降雨量？

- (A)蘭陽平原：520mm；嘉南平原：70mm
(B)蘭陽平原：520mm；嘉南平原：510mm
(C)蘭陽平原：70mm；嘉南平原：520mm
(D)蘭陽平原：70mm；嘉南平原：80mm

() 22. 右圖為甲地附近之等壓線圖，甲地之氣壓值應為多少百帕？

- (A)1032 (B)1024
(C)1016 (D)1012



() 23. 溫暖潮溼的空氣由海洋注入陸地，到達臺灣時形成西南季風，是為臺灣的哪個季節？
(A)春季 (B)夏季
(C)秋季 (D)冬季

() 24. 現今地球大氣的組成，主要為下列哪兩種氣體？
(A)氧氣和二氧化碳 (B)水氣和氧氣 (C)氮氣和二氧化碳 (D)氮氣和氧氣

() 25. 下列有關大氣層的功能敘述，何者錯誤？
(A)調節地球溫度 (B)完全阻擋外來的宇宙物質
(C)供給生物生存所需氣體 (D)吸收紫外線

() 26. 天上的雲朵應是水的哪些形態？
(A)水滴、冰晶 (B)冰晶、水氣
(C)水滴、水氣 (D)水滴、冰晶、水氣

() 27. 因夜間低溫，使空氣中的飽和水氣凝結成水滴而附著在草木上，稱為：
(A)霧 (B)露 (C)霜 (D)雲

() 28. 空氣汙染指標多少時，一般人就應該避免室外活動，以免對健康有危害性？
(A) 0—100 (B) 101—199 (C) 200—299 (D) 300 以上

() 29. 大氣的成分中，吸收紫外線，保護地表生物的氣體是：
(A)二氧化碳 (B)水氣 (C)氧氣 (D)臭氧

() 30. 下列哪些氣體可能和地球溫室效應有密切的關係？

甲. 氧氣；乙. 水氣；丙. 氮氣；丁. 二氧化碳。

- (A)甲乙 (B)丙丁
(C)甲丙 (D)乙丁

自然科參考答案

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