

112 年度自學進修國民中小學畢業程度〈含身心障礙國民〉學力鑑定考試

國小級 自然與生活科技科

准考證號碼：_____ 姓名：_____

.....彌.....封.....線.....

一、是非題：(每題 2 分，共 40 分) 對的請打「○」，錯的請打「X」

- () 1. 只要是利用槓桿原理的工具，都可以達到省力的效果。
- () 2. 目前我們正面臨能源危機，購買家電時應該盡量以環保節能的產品為優先考量。
- () 3. 我們用風向風力計測量風向時，如果紙條飄向南方，代表當時吹北風。
- () 4. 寶特瓶蓋上的刻紋，可以增加摩擦力，使瓶蓋容易打開。
- () 5. 植物繁殖一定需要種子，其它部位(例如：根莖葉)皆無法繁殖下一代。
- () 6. 早上 10:00 站在陽光下，自己的影子會比中午 12:00 站在陽光下的影子來得短。
- () 7. 將兩根長條磁鐵的 N 極與 S 極互相靠近時，會有互相吸引的情況。
- () 8. 所有昆蟲的成長過程都會經過「卵→幼蟲→蛹→成蟲」的階段變化。
- () 9. 測量聲音大小所使用的單位是分貝，分貝數字越高，表示聲音越大。
- () 10. 暖爐放在低處，冷氣機放置高處，是空氣對流原理的應用。
- () 11. 有些保溫瓶的瓶壁中會抽去空氣，形成真空層，可以減少熱的傳遞，達到保溫效果。
- () 12. 當臺灣進入「梅雨季節」時，天氣特徵主要是陰雨連綿的天氣。
- () 13. 北半球星空夜裡，北極星只會出現在秋季夜空，其他季節都看不見它。
- () 14. 石墨是一種顏色較黑、硬度較軟的礦物，可以做為鉛筆心的原料。
- () 15. 外來種生物可使台灣的生物種類多樣性，所以可以無限制的開放外來種生物進口。
- () 16. 吹直笛時，空氣柱越長(按壓笛孔越多)，聲音越低。
- () 17. 在電路中，將兩個燈泡串聯在一起，如果其中一個燈泡壞了，另一個燈泡也不會亮。
- () 18. 湖泊的水流速度依不同區段而有所不同，越接近平地，流速越慢。
- () 19. 為了使用上的便利性，人們發展出不同的時間單位，例如 100 公尺的短跑成績通常以「秒」為單位計時。
- () 20. 如果將鹽巴放入水中攪拌，鹽巴已完全溶解於水中，水會變成白色。

二、選擇題：(每題 2 分，共 40 分)

- () 1. 下列哪一項不是河川污染的來源？
 - (1) 集水區掩埋垃圾
 - (2) 設置河川水文觀測攝影機
 - (3) 工廠排放廢水
 - (4) 在河邊大量飼養家禽。

- ()2. 下列生活中的例子哪一種是利用「光的反射」呢？
(1)陽光穿過窗戶照進室內
(2)吸管放入水杯中看起來像折斷
(3)晴天時可以躲在樹蔭下乘涼
(4)透過路口的反光鏡可以看到轉彎處的來車。
- ()3. 小華用下列哪項方法無法防止鐵生鏽？
(1)油漆
(2)電鍍
(3)塗上醋
(4)乾燥。
- ()4. 太陽距離地球很遠，我們可以感受到太陽的熱能是因為熱的哪一種傳播方式？
(1)熱的對流
(2)熱的輻射
(3)熱的對流
(4)熱的穿透。
- ()5. 黴菌在哪一種環境中，較容易生長？
(1)二氧化碳濃度高的地方
(2)空氣稀薄的地方
(3)低溫乾燥的地方
(4)溫暖潮溼的地方。
- ()6. 下列哪一種動物屬於胎生動物？
(1)龜
(2)魚
(3)人
(4)雞。
- ()7. 在物體導電的實驗中，經過測試哪一類物體較容易導電？
(1)紙製品
(2)金屬製品
(3)木製品
(4)塑膠製品。
- ()8. 下雨過後，地面積水漸漸變乾，是什麼原因呢？
(1)凝固
(2)凝結
(3)融化
(4)蒸發。
- ()9. 請問哪一天太陽最晚升起，最早落下？
(1)春分
(2)夏至
(3)秋分
(4)冬至。

- ()10. 岩石因陽光、空氣、水、生物活動或氣候冷熱變化，慢慢粉碎形成土壤，稱為什麼作用？
- (1)風化作用
 - (2)消化作用
 - (3)溶解作用
 - (4)融化作用。
- ()11. 抽水馬桶裡總是留著一些水，以隔開臭味，這運用了什麼現象或原理？
- (1)折射現象
 - (2)虹吸現象
 - (3)毛細現象
 - (4)連通管原理。
- ()12. 使用紫色高麗菜汁可以測試出水溶液的哪一種性質？
- (1)酸鹼性
 - (2)導電性
 - (3)濕度
 - (4)溫度。
- ()13. 仙人掌的葉子似針狀，可以
- (1)防止土壤流失
 - (2)防止植物腐爛
 - (3)防止水分蒸散
 - (4)防止粉塵沾黏。
- ()14. 下列哪一個例子可以證明空氣占有空間？
- (1)吹風機可以把頭髮吹乾。
 - (2)扁扁的氣球充滿空氣後會鼓鼓的。
 - (3)揮動扇子可以感覺到涼風。
 - (4)將食用醋與小蘇打粉混和會產生大量氣泡。
- ()15. 哪種生物不是生活在河口濕地？
- (1)彈塗魚
 - (2)招潮蟹
 - (3)鷺鷥
 - (4)獼猴。
- ()16. 將冰涼的飲料瓶放在桌上，靜置一段時間後，瓶底有一攤水，這些水是怎麼來的？
- (1)水蒸氣遇冷凝結流下來的
 - (2)從飲料瓶中流出來的飲料
 - (3)從飲料瓶中滲出的水
 - (4)桌子水分被凝結出來。
- ()17. 鐵軌或橋樑每隔一段距離，會留一段空隙，這空隙的功用是什麼？
- (1)增加空氣流動，加速散熱
 - (2)節省材料
 - (3)有利排水，避免下大雨時淹水
 - (4)避免天氣熱時膨脹，擠壓變形。
- ()18. 在兩個互相扣住的齒輪組中，當小齒輪以逆時針轉動時，大齒輪會如何轉動？
- (1)順時針轉動
 - (2)逆時針轉動
 - (3)不會轉動
 - (4)不一定。

()19. 想要使烏克莉莉發出較高的聲音，應該怎麼做比較適合？

- (1)撥動較鬆的琴弦
- (2)撥動較短的琴弦範圍
- (3)撥動較粗的琴弦
- (4) 按住琴身所有的孔洞。

()20. 下列哪種物品無法被磁鐵吸附住？

- (1)釘書針
- (2)螺絲
- (3)橡皮擦
- (4)鐵釘。

三、 配合題：(每題 2 分，共 20 分)

()1. 下列分別用什麼方法滅火？請將符合題意的代號填入()裡：(單選)

甲. 移走可燃物

乙. 隔絕助燃物

丙. 使溫度未達燃點

- () (1) 中秋節烤肉，將烤爐中的木炭拿出，使爐火熄滅。
- () (2) 油鍋起火時，蓋上鍋蓋滅火
- () (3) 發生森林大火時，消防人員會將周邊沒著火的樹木或雜草清除。
- () (4) 屋子失火，消防人員會噴灑大量的水柱滅火。
- () (5) 利用蓋子將點燃的酒精燈蓋熄。

()2. 小甜甜利用二分法將四種動物(豬、雞、牛、鴨)分類，得到的結果如下，請問小甜甜是利用什麼特徵來分類的呢？請將符合題意的代號填入()中

- (ㄅ) 腳沒有蹼；
- (ㄆ) 是胎生；
- (ㄇ) 頭上沒有角；
- (ㄎ) 頭上有角；
- (ㄌ) 不是胎生。

