

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

國中級 自然與生活科技科

准考證號碼：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

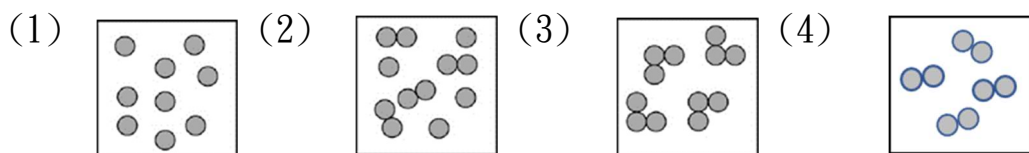
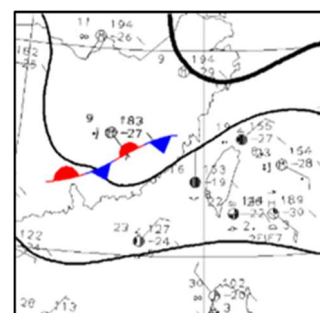
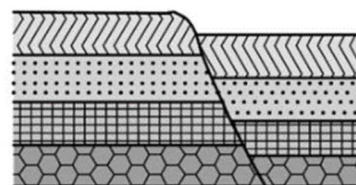
.....彌.....封.....線.....

一、 選擇題：(每題 2 分，共 100 分)

- ( ) 1. 以下哪些生物分類上屬於魚類？甲：鯨魚、乙：鱷魚、丙：鯊魚、丁：章魚、戊：彈塗魚  
(1)甲、丙 (2)乙、丁 (3)甲、丁 (4)丙、戊。
- ( ) 2. 小明在一次酒駕的意外後，發現自己的語言能力出現問題。推論可能是腦部的何種構造受到損害？  
(1)小腦 (2)大腦 (3)腦幹 (4)脊髓。
- ( ) 3. 下列有關動物和植物細胞的敘述，何者錯誤？  
(1)動、植物細胞皆有液胞 (2)植物所有細胞皆含有葉綠體  
(3)動物細胞沒有細胞壁 (4)動、植物細胞都是以細胞膜控制物質進出細胞。
- ( ) 4. 下列物質，何種為天然聚合物？  
(1)聚氯乙烯 (2)肥皂 (3)脂肪 (4)蛋白質。
- ( ) 5. 以下物種間的互動關係何者並非互利共生？  
(1)海葵與寄居蟹 (2)鳥巢蕨與大樹  
(3)小丑魚和海葵 (4)豆科植物與根瘤菌。
- ( ) 6. 人體中的哪一個器官能夠將氨轉換成尿素？  
(1)腎臟 (2)肝臟 (3)膀胱 (4)輸尿管。
- ( ) 7. 拜拜時會燒金紙，常將紙錢散開、對折，其目的為何？  
(1)增加與空氣接觸面積 (2)提高紙錢燃點  
(3)增多空氣中氧氣濃度 (4)加入催化劑加速燃燒。
- ( ) 8. 下列人體消化道的哪個部位不分泌消化酶？  
(1)口腔 (2)胃 (3)小腸 (4)大腸。
- ( ) 9. 下列何種胞器是細胞的生命中樞，內含有遺傳物質 DNA？  
(1)細胞核 (2)內質網 (3)葉綠體 (4)核糖體。
- ( ) 10. 實驗設計中，通常為了確認實驗中是哪種因素影響實驗結果，在實驗組與對照組中，一次只能改變一個條件方能比較。此唯一能改變的條件稱為？  
(1)應變變因 (2)操縱變因 (3)控制變因 (4)不變變因。
- ( ) 11. 胎兒在子宮內發育，藉由下列何構造運送養分以供生長？  
(1)卵巢 (2)輸卵管 (3)臍帶 (4)羊膜。
- ( ) 12. 臺灣一直是世界的蝴蝶蘭王國，培育蘭花的技術通常採用「無性生殖」進行組織培養。請問其中所使用來培育的部位最不可能為何？  
(1)種子 (2)葉 (3)莖 (4)根。
- ( ) 13. 下列何者並非凸透鏡的應用？  
(1)放大鏡 (2)近視眼鏡 (3)老花眼鏡 (4)相機鏡頭。
- ( ) 14. 家中所安裝的瓦時計（電錶），是用來測量什麼物理量？  
(1)電能 (2)電功率 (3)電流強度 (4)電壓。

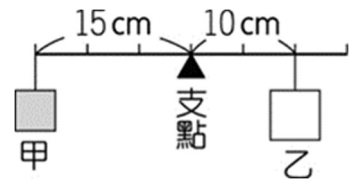
- ( )15. 以下運動狀態，何者並非慣性的現象？  
(1)捷運啟動瞬間，身體不自覺朝後傾  
(2)百米賽跑達終點時，選手無法立刻停下  
(3)火車行進中向上拋擲的硬幣會落回原處  
(4)撞球時將母球撞向目標球後，母球定在原處而目標球向前滾動。
- ( )16. 以下日常生活中常見的現象，何者可以用來推論光是直線前進？  
(1)湖光山色的倒影(2)月蝕現象 (3)雨後的彩虹 (4)游泳池的水比實際看到的還深。
- ( )17. (甲)小蘇打水 (乙)牛奶 (丙)食醋 (丁)胃酸。將以上四種物質依照 pH 值由大而小排列，下列何者正確？  
(1)丁>丙>乙>甲  
(2)甲>乙>丙>丁  
(3)丁>丙>甲>乙  
(4)甲>乙>丁>丙。
- ( )18. 食品的密封包裝內常見一小包脫氧劑，其目的為下列何者？  
(1)分解食品釋出的氧氣  
(2)將水分分解成氫氣和氧氣  
(3)吸收包裝內的氧氣  
(4)吸收包裝內的異味。
- ( )19. 電流與電壓的單位依序為何？  
(1)伏特；焦耳 (2)伏特；安培 (3)安培；伏特 (4)焦耳；伏特。
- ( )20. 划船時，我們會以船槳向後划水；游泳時，也是以手向後撥水，則船或人將如何運動？可用哪一個物理定律解釋？  
(1)向前進，牛頓第二運動定律  
(2)向前進，牛頓第三運動定律  
(3)向後退，牛頓第二運動定律  
(4)向後退，牛頓第三運動定律。
- ( )21. 書豪接到一通恐嚇取財電話，他馬上將恐嚇者聲音錄起來，並送警方處理，警方可以依據聲音的何種性質，來辨識逮捕恐嚇者？  
(1)音速 (2)音調 (3)響度 (4)音色。
- ( )22. 騙人布不小心把鹽和金沙混在一起，娜美想拿回金沙，香吉士想拿走鹽，應進行正確的步驟依序為：  
(1)結晶、溶解、過濾、蒸發 (2)過濾、溶解、蒸發、結晶  
(3)蒸發、溶解、過濾、結晶 (4)溶解、過濾、蒸發、結晶。
- ( )23. 地球板塊移動的動力來源為何？  
(1)地球自轉 (2)風的吹動 (3)太陽的引力 (4)地球內部的熱對流。
- ( )24. 雷雨、閃電等瞬息萬變的天氣現象，主要是發生在大氣中的哪一層？  
(1)對流層 (2)平流層 (3)中氣層 (4)增溫層。
- ( )25. 下列星體中，何者不是太陽系的成員？  
(1)月球 (2)金星 (3)天狼星 (4)哈雷彗星。
- ( )26. 阿治發現種在窗邊的綠豆生長方向會朝著光線彎曲，此現象可說明莖的何種特性？  
(1)負向光性 (2)向光性 (3)向地性 (4)觸發運動。

- ( )27. 小伊從市場買了一包肉鬆，他將碘液加入肉鬆中進行養分測定的實驗，結果接觸到肉鬆的碘液變成藍黑色，根據此實驗下列敘述何者正確？  
 (1)證明肉鬆中含有葡萄糖  
 (2)證明肉鬆中含有澱粉  
 (3)證明肉鬆是100%由豬肉組成  
 (4)證明肉鬆是酸性。
- ( )28. 施打疫苗可以預防新冠肺炎，請問疫苗可以刺激哪一種細胞產生抗體保護人體？  
 (1)白血球 (2)紅血球 (3)口腔皮膜細胞 (4)神經細胞。
- ( )29. 護理師協助病患打點滴時，會將點滴注入哪一種血管中？  
 (1)動脈 (2)靜脈 (3)微血管 (4)淋巴管。
- ( )30. 月蝕通常發生在滿月的時候，請問下列哪一天最可能觀察到月蝕？  
 (1)農曆正月15日元宵節  
 (2)國曆4月5日清明節  
 (3)農曆7月7日情人節  
 (4)國曆9月28日教師節。
- ( )31. 金星是太陽的行星之一，在傍晚的夜空特別耀眼，請問金星的亮光如何產生？  
 (1)像太陽一樣可以自行發光 (2)像水星一樣可以自行發光  
 (3)像月亮一樣反射地球的光線 (4)像木星一樣反射太陽的光線。
- ( )32. 墾丁國家公園中有很多由珊瑚骨骼或貝殼碎屑沉積所形成的岩石，這些岩石是何種岩石？  
 (1)安山岩 (2)石灰岩 (3)花岡岩 (4)大理岩。
- ( )33. 右圖為地層受到作用力而形成的哪一種地質構造？  
 (1)正斷層 (2)逆斷層 (3)背斜構造 (4)向斜構造。
- ( )34. 下列何種氣體可能造成溫室效應？  
 (1)二氧化碳 (2)氧氣 (3)氮氣 (4)氫氣。
- ( )35. 植物進行光合作用，主要的目的為何？  
 (1)合成葡萄糖 (2)產生氧氣 (3)消耗二氧化碳 (4)吸收水分。
- ( )36. 豆類含有豐富的蛋白質，經過人體消化後，會分解為哪一種小分子物質？  
 (1)葡萄糖 (2)胺基酸 (3)脂肪酸 (4)維生素。
- ( )37. 右圖是某日台灣附近的地面天氣圖，請問台灣西側是何種天氣系統？  
 (1)冷鋒 (2)暖鋒 (3)滯留鋒 (4)颱風。
- ( )38. 當人遇到緊急狀況，體內的哪一種腺體分泌激素會增加？  
 (1)性腺 (2)甲狀腺 (3)腎上腺 (4)副甲狀腺。
- ( )39. 人體的血液中負責運輸氧氣的是哪一種血球？  
 (1)紅血球 (2)白血球 (3)血小板 (4)淋巴球。
- ( )40. 下列何種儀器可以用來測量物體的質量？  
 (1)天平 (2)量筒 (3)溫度計 (4)直尺。
- ( )41. 臭氧的化學式為  $O_3$ ，其分子組成用下列哪一圖形表示最為合適？



- ( )42. 下列有關肥皂的敘述，何者正確？  
 (1)肥皂屬於無機物  
 (2)肥皂屬於聚合物  
 (3)肥皂可以去除油污  
 (4)肥皂的密度大於飽和食鹽水。
- ( )43. 下列何者屬於接觸力？  
 (1)用手抬起桌子  
 (2)磁鐵吸引鐵釘  
 (3)花朵從樹上掉下來  
 (4)塑膠尺摩擦後吸起頭髮。
- ( )44. 小莉想買一條延長線，下列關於包裝資訊的說明何者正確？  
 (1)AC 110V 表示適用於直流電源  
 (2)AC 110V 表示電流可達 110 安培  
 (3)15A 表示適用電壓 15 伏特  
 (4)1650W 表示可接受總電功率為 1650 瓦特。

- ( )45. 導體與絕緣體的差別為下列何者？  
 (1)導體具有大量質子  
 (2)絕緣體不具有中子  
 (3)導體具有自由電子  
 (4)絕緣體不具有電子。

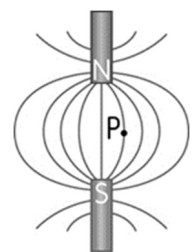


- ( )46. 有一槓桿如右圖所示，甲物重 20gw，則乙物重量多少，恰可讓槓桿保持平衡？  
 (1)10gw (2)15gw (3)25gw (4)30gw。
- ( )47. 下列何種生活中常見的簡單機械物品的支點位於產品的中間？  
 (1)麵包夾 (2)翹翹板 (3)開罐器 (4)掃把。

- ( )48. 小勇在游泳池運動，他深吸一口氣後潛入水底，請問他深吸一口氣時胸腔內部變化為何？  
 (1)肋骨和橫膈都下降  
 (2)肋骨和橫膈都上升  
 (3)肋骨下降，橫膈上升  
 (4)肋骨上升，橫膈下降。

- ( )49. 阿善中午吃了一塊雞胸肉，請問這塊雞胸肉消化分解後的養分，會在哪裡被吸收？  
 (1)口腔 (2)胃 (3)小腸 (4)大腸。

- ( )50. 將兩支磁場強度相同的磁棒間隔放置如右圖，其 N 極與 S 極相向產生磁力，若在 P 點放置一個磁針，磁針的方向應為下列何者？



- (1) (2) (3) (4)