

Yingge Vocational High School 1st Semester, 111 Academic Year, Final Exam

一、選擇題(50 小題，每題 2 分，共 100 分)

51. 轉殖抗蟲基因的玉米，會出現什麼現象？ (A)玉米粒體型，一定會比一般玉米粒大很多 (B)昆蟲無法取食，故玉米粒表面飽滿 (C)玉米粒一定會出現不好聞的味道，使昆蟲不喜歡取食 (D)玉米粒一定會出現讓昆蟲害怕的警戒色

52. 影響我們人類健康的致病菌中，大多數是屬於下列哪一類？ (A)真菌 (B)細菌 (C)病毒 (D)原生動物

53. 銀膠菊在西部平地幾乎處處可見，被列為對臺灣危害力最高的前二十種外來入侵植物之一，銀膠菊全株有毒，有「國際毒草」之稱，釋出的花粉會引起人體過敏、皮膚炎、鼻炎等，吸入過多可能會造成肝臟和遺傳病變，請問關於此種外來種生物對人類的危害，是屬於下列何者？ (A)造成原生生物疾病 (B)與原生生物競爭 (C)捕食當地原生生物 (D)造成原生生物滅絕

54. 下列哪一種敘述，是在形容遺傳多樣性？ (A)哇！鳥園內有好多不同的鳥喔 (B)哇！好多不同種類的狗狗喔 (C)哇！這裡有山、有水風景好漂亮喔 (D)哇！這裡有好多不同的花喔

55. 下列哪一項**不符合**生態工法的原則？ (A)就地取材 (B)使用不透水的材料 (C)環境組成多樣化 (D)考量各物種的特性與作息

56. 下列哪一個區域，是臺灣地層下陷深度最嚴重的區域？ (A)花蓮 (B)臺中 (C)高雄 (D)屏東

57. 一個環境中，會存在有外來種生物，它進來的管道或原因，可能為下列何者？ (A)不當的放生活動 (B)非法走私 (C)不知情的意外夾帶 (D)以上皆是

58. 下面哪些地方，可以鋪設透水性鋪面？ (A)人行步道 (B)停車場 (C)車流量較小的車道 (D)以上皆是

59. 每年清明節前後，會有大批的紫斑蝶在雲林縣 林內鄉附近進行遷徙，但是紫斑蝶遷徙的路徑，卻有國道三號通過，因此在設計高速公路時，可以設置下列哪一種設施，以保護遷徙的紫斑蝶以減少傷害？ (A)路堤防護網 (B)攔沙壩 (C)涵道 (D)魚梯

60. 種牛痘可對天花產生免疫，這是由於牛痘疫苗中含有與天花相同的 (A)抗毒素 (B)抗體 (C)抗生素 (D)抗原

61. 生物多樣性是生態平衡的一個重要指標，下面哪一個**並非**我們講的生物多樣性？ (A)遺傳多樣性 (B)物種多樣性 (C)生態系統多樣性 (D)族群多樣性

62. 螢光魚是把螢光基因植入到魚身上，此為下列哪一種技術呢？ (A)細胞核移植 (B)細胞融合 (C)生物感應 (D)基因重組

63. 以能量流轉概念來思維，生質能源最原始的能量來源，來自下列何者？ (A)水力 (B)潮汐 (C)風力 (D)太陽能

64. 依照病毒的寄主種類，將病毒分為三大類，請問**不包括**下列何者？ (A)真菌病毒 (B)細菌病毒 (C)動物病毒 (D)植物病毒

65. 進行道路工程，對生物或生態的影響中，下列哪一個選項**不正確**？ (A)造成動物不易覓食或尋求配偶 (B)生物棲地被分割及零碎化 (C)造成生物被「路殺」 (D)切割棲地，增加生態系的多樣性

66. 福壽螺紅色的卵塊可以萃取「蝦紅素」，據說蝦紅素具有強抗氧化能力，可以用在健康食品或美容產品中，因而許多農民紛紛投入福壽螺養殖，但此種舉動卻受到農委會制止，請問大量繁殖福壽螺後，可能導致的生態災害為下列何者？ (A)大量取食所到之處的所有植物 (B)捕食當地原生生物 (C)攜帶病原菌，引起感染 (D)當地物種進行交配繁殖，產生新物種

67. 緬甸小鼠被列為臺灣十大外來種之一，在花蓮地區曾因引起漢他病毒感染而聲名大噪，關於緬甸小鼠對生態的危害，和下列哪一種外來種很類似？ (A)福壽螺 (B)松材線蟲 (C)巴西龜 (D)小花蔓澤蘭

68. 要讓一般的鮭魚體型變大，可以將何種基因轉殖入鮭魚體內？ (A)生長激素基因 (B)胰島素基因 (C)螢光基因 (D)抗蟲基因

69. 下列哪一種水生外來種植物，大量繁殖後，不僅覆蓋整個水面，造成水體缺氧，且會在大雨後，被沖刷進入河道、溝渠、水閘門等，造成堵塞而引起大水漫出的水災現象？ (A)浮萍 (B)滿江紅 (C)布袋蓮 (D)水蘊草

70. DDT 是一種很好用的殺蟲劑，但後來被禁用的最主要原因是 (A)成本太昂貴 (B)蚊蟲已發展出抗藥性 (C)噴藥的人會中毒 (D)很難被分解，會藉食物鏈層層累積

71. 溫室效應使地球表面溫度上升，與下列哪一選項最相關？ (A)二氧化碳(CO₂)，紅外線 (B)二氧化氮(NO₂)，紫外線 (C)二氧化氮(NO₂)，紅外線 (D)二氧化碳(CO₂)，紫外線

72. 小明學校的戶外教學，到了臺北動物園參觀，小明看到了各式各樣的動物，請問可以用下列哪一種多樣性，來形容他所看到的各種動物？ (A)基因多樣性 (B)物種多樣性 (C)遺傳多樣性 (D)生態系多樣性

73. 「救救北極熊！」會喊出此口號是因為北極熊的棲地受到下列何者的影響，而面臨生存危機？ (A)地層下陷 (B)臭氧層破洞 (C)溫室效應 (D)微塑膠污染

74. 「可以透過光合作用，將無機物轉變成有機物……」，根據句子中的描述，是指下列何種生物？ (A)消費者 (B)生產者 (C)清除者 (D)分解者

75. 可以用來殺死細菌或抑制細菌生長的藥物，我們稱之為下列何者？ (A)止痛藥 (B)消炎藥 (C)疫苗 (D)抗生素

76. 要避免野生動物（例如：石虎）誤入高速公路，可沿著高速公路兩側，設置下列何種設施？（A）穿越式涵管（B）動物防護網（C）綠籬（D）動物逃生斜坡
77. 黃金米和一般的稻米的差異，為下列何者？（A）黃金米表面可以分泌金箔（B）黃金米是用來抵抗病蟲害的（C）黃金米具有抗殺草劑的基因（D）黃金米一定是基改作物
78. 要培育基改生物，首先要重組或送入生物體內的物質為下列何者？（A）RNA（B）蛋白質（C）醣類（D）DNA
79. 感染松科植物，使松樹葉子褪色變黃，嚴重時造成松樹死亡的外來種，為下列哪一種？（A）松材線蟲（B）蛭蚓（C）獨角仙（D）紅火蟻
80. 關於超級細菌的敘述，下列何者**不正確**？（A）超級細菌含有抗抗生素的基因（B）超級細菌會分泌超強的抗生素（C）超級細菌是濫用抗生素後，天擇的結果（D）抗生素對超級細菌沒有效果
81. 在臺灣很多地區都有地層下陷問題，造成地層下陷的主要原因為下列何者？（A）濫墾濫伐（B）過度開發（C）盜取砂石（D）超抽地下水
82. 注射預防針時，打入的預防針中含有病原體的 X 物質，可誘導 B 細胞產生 Y 物質，以啟動專一性防禦作用，請問 X 及 Y 各為下列何者？（A）抗體、抗原（B）血清、抗體（C）抗體、激素（D）抗原、抗體
83. 下列關於疫苗的敘述，何者正確？（A）流行性感感冒疫苗是由減毒性病毒製成（B）沙賓疫苗是一種不活化疫苗（C）所有的疫苗都是由死菌製成（D）可利用重組 DNA 與基因轉殖技術製作疫苗
84. 利用加熱的方法來破壞病原體，所產生的疫苗為下列何者？（A）減毒疫苗（B）死菌疫苗（C）遺傳工程疫苗（D）以上皆是
85. 為了避免因使用殺草劑，而使農作物造成傷害，可以將下列何種基因轉殖到農作物體內？（A）抗抗生素基因（B）抗殺草劑基因（C）胰島素基因（D）螢光基因
86. 人類大量使用煤、石油、天然氣……等化石燃料，釋放大量的二氧化碳到環境中，會造成何種現象的發生？（A）溫室效應（B）基因突變（C）臭氧層破洞（D）地層下陷
87. 下列對於細菌的敘述，何者正確？（A）細菌是一種多細胞生物（B）細菌的 DNA 存在細胞核內（C）肺結核的病原體是細菌（D）細菌需要在電子顯微鏡下才可見
88. 下列何者需進行回收？（A）廢燈管（燈泡）（B）衛生紙（C）紙尿布（D）抹布
89. 從《看見臺灣》這部紀錄片中看到的幾個場景，哪一個場景可能導致土石流的發生？（A）密集開發的山坡地及山區民宿（B）有很多水鳥的海岸濕地（C）矗立在農田中的農舍（D）布滿蚵架的近海
90. 生質柴油和柴油的比較，下列何者正確？（A）兩者都是不可再生性能源（B）兩者都是可再生性能源（C）生質柴油為再生性能源（D）柴油為可再生性能源
91. 關於施打預防針的敘述，下列何者**不正確**？（A）施打全效型預防針後便可預防所有的病原菌感染（B）預防針內的物質可以誘導 B 細胞產生抗體（C）其原理是基於淋巴球和病原菌間具有專一性和記憶性（D）曾施打預防針的個體，在第二次遇到相同病原體時，產生抗體的時間可以縮短
92. 穀類、豆類、花生……等食物，如果保存不好，容易發霉而產生下列哪一種具有產生致癌毒素的真菌？（A）黑黴菌（B）紅麴菌（C）青黴菌（D）黃麴菌
93. 經過基因轉殖的鮭魚，其體型比一般鮭魚大上好幾倍，不僅可以賣到更多的價錢，也可以提供更多人的食用，請問要培育這種大體型的鮭魚，可將下列何種基因轉殖入鮭魚體內？（A）胰島素基因（B）生長激素基因（C）甲狀腺素基因（D）雄性素基因
94. 關於臺灣水土保持的敘述，下列何者**不正確**？（A）臺灣山坡地面積只占全島的三分之一，所以幾乎不會發生土石流（B）臺灣地震頻繁，也是導致山坡地崩塌的原因（C）臺灣山高水急，且地質破碎，容易發生山坡地崩塌（D）多種植植物可以攀住土石，對水土保持有其功效
95. 使用下列何種生物產生生質能源，所需要的土地面積最小？（A）動物屍體或糞便（B）藻類（C）農作物（D）農林業的廢棄物
96. 下列疾病的病原體，**不屬於**病毒的是（A）腸病毒（B）流行性感感冒（C）AIDS（D）香港腳
97. 將抗殺草劑的基因轉殖於農作物體內，是希望農作物可以獲得怎麼樣的效果？（A）可以吸收殺草劑，並轉化成植物體內有用的物質（B）可以更快被殺草劑殺死，以減少殺草劑的使用（C）可以對抗殺草劑的作用，使殺草劑只殺死雜草，不殺死農作物（D）可以抵抗所有病蟲害的危害
98. 關於坍塌山坡地的整治，下列何者**不正確**？（A）要控制土石，可設防壩攔阻土石（B）上游要做好水土保持（C）在溪流中設置橫向建築物，可避免溪床被水流侵蝕（D）種植緩衝植物林帶，對水土保持的效果最差
99. 關於地層下陷的敘述，下列何者**不正確**？（A）地層下陷是一種不可回復的現象（B）取締違規使用的水井，可以減少地層下陷（C）地層下陷是因為地震所造成（D）地層下陷是因為超抽地下水所造成
100. 被稱之為「綠癌」或「生態殺手」的外來種為下列何者？（A）大花咸豐草（B）小花蔓澤蘭（C）布袋蓮（D）銀合歡