

臺中市立三光國中 114 學年度第一學期自然領域九年級補行評量題庫 範圍：第五冊

- (X) 1. 連續兩次出現太陽仰角最大值所經過的時間，稱為一個太陽日，也就是平常所稱的一天或一日。
- (O) 2. 每個太陽日長短不同，取一年中所有太陽日的平均值稱為平均太陽日，也就是平常所稱的一天或一日。
- (X) 3. 目前國際單位制所使用的時間單位”秒”，就是以石英鐘制訂的。
- (O) 4. 目前國際單位制所使用的時間單位”秒”，就是以原子鐘制訂的。
- (X) 5. 擺長愈長，單擺的週期愈短。
- (O) 6. 擺長愈長，單擺的週期愈長。
- (X) 7. 要表示一個物體的位置，不用選定基準點(或稱為參考點)。
- (O) 8. 要表示一個物體的位置，要先選定基準點(或稱為參考點)。
- (X) 9. 位移是指物體實際運動路線的總長度。
- (O) 10. 路徑長是指物體實際運動路線的總長度。
- (X) 11. 定義:平均速率=位移/所經過時間。
- (O) 12. 定義:平均速度=位移/所經過時間。
- (X) 13. 當物體做等速度運動時，其 V-t 圖為一斜直線。
- (O) 14. 當物體做等速度運動時，其 X-t 圖為一斜直線。
- (X) 15. 定義:平均加速度=位移/所經過時間。
- (O) 16. 定義:平均加速度=速度變化量/所經過時間。
- (X) 17. 汽車行駛時，如果只是轉彎但快慢不變，則不是加速度運動。
- (O) 18. 汽車行駛時，如果只是轉彎但快慢不變，仍算是加速度運動。
- (X) 19. 加速度的正負號，用來表示速度變化的快慢。
- (O) 20. 加速度的正負號，只用來表示速度變化的方向，而與速度變化的快慢無關。
- (X) 21. 地球表面重力加速度大小約為 980 公尺/秒²
- (O) 22. 地球表面重力加速度大小約為 9.8 公尺/秒²
- (X) 23. 牛頓第一運動定律又稱為作用力與反作用力定律。
- (O) 24. 牛頓第一運動定律又稱為慣性定律。
- (X) 25. 牛頓第二定律可用以下式子來表示： $W = F \times S$
- (O) 26. 牛頓第二定律可用以下式子來表示： $F = m \times a$
- (X) 27. 牛頓第三運動定律又稱為慣性定律。
- (O) 28. 牛頓第三運動定律又稱為作用力與反作用力定律。
- (X) 29. 搖動果樹，樹上的果實會脫離樹枝是牛頓第三定律的例子。
- (O) 30. 搖動果樹，樹上的果實會脫離樹枝不是牛頓第三定律的例子。
- (O) 31. 前進中的公車，如果發現車上的吊環向車頭方向擺，代表公車減速中。
- (X) 32. 前進中的公車，如果發現車上的吊環向車頭方向擺，代表公車加速中。
- (X) 33. 抖動中的衣服，可以抖掉衣服上的灰塵，不是牛頓第一定律的例子。
- (O) 34. 抖動中的衣服，可以抖掉衣服上的灰塵，是牛頓第一定律的例子。
- (X) 35. $1 W = 1 k g \times 1 m / s^2$
- (O) 36. $1 N = 1 k g \times 1 m / s^2$
- (X) 37. 划船時，槳對水的施力應該向前使船可以向前進。
- (O) 38. 划船時，槳對水的施力應該向後使船可以向前進。
- (X) 39. 失重狀態下物體的質量不變，可用天平測質量。
- (O) 40. 失重狀態下物體的質量雖然不變，但無法用天平測質量。
- (X) 41. 圓周運動中，離心力會使物體的運動方向不斷改變，而能繞著圓心運動。
- (O) 42. 圓周運動中，向心力會使物體的運動方向不斷改變，而能繞著圓心運動。
- (X) 43. 任何兩物體之間都存在著相互吸引的力，稱為磁力。
- (O) 44. 任何兩物體之間都存在著相互吸引的力，稱為萬有引力。
- (X) 45. 在地表，任何地點重力加速度值都相同。
- (O) 46. 在地表，在不同地點重力加速度值不一定相同。
- (X) 47. 功=作用力 x 物體沿作用力方向的速度。
- (O) 48. 功=作用力 x 物體沿作用力方向的位移。
- (X) 49. 作用力與位移垂直，則作用力所作的功=作用力 X 位移
- (O) 50. 作用力與位移垂直，則作用力所作的功=0
- (X) 51. 功率=功/做功所走的位移。
- (O) 52. 功率=功/做功所用的時間。
- (X) 53. 功率的單位為焦耳。
- (O) 54. 功率的單位為瓦特。
- (X) 55. 動能=物體質量 x 速率²
- (O) 56. 動能=物體質量 x 速率²/2

(X) 57. 同一個物體, 速率愈快所具有的位能愈大.

(O) 58. 同一個物體, 速率愈快所具有的動能愈大.

(X) 59. 地表物體的重量愈重, 或距離地面的高度增加時, 物體所具有的彈力位能也就跟著增加.

(O) 60. 地表物體的重量愈重, 或距離地面的高度增加時, 物體所具有的重力位能也就跟著增加.

(X) 61. 地表附近重力位能的公式可表示為: $U = m v h$

(O) 62. 地表附近重力位能的公式可表示為: $U = m g h$

(X) 63. 同一顆籃球, 壓得愈扁儲存的彈力位能愈少.

(O) 64. 同一顆籃球, 壓得愈扁儲存的彈力位能愈多.

(X) 65. 功與能是不能互相轉換的.

(O) 66. 功與能是可以互相轉換的.

(X) 67. 光能與熱能的總合稱為力學能.

(O) 68. 動能與位能的總和稱為力學能.

(X) 69. 力學能守恆是指: 能量的總合是不變的, 不能無中生有, 也不會憑空消失, 只是不同形式之間的轉換, 總和不變.

(O) 70. 能量守恆定律是指: 能量的總合是不變的, 不能無中生有, 也不會憑空消失, 只是不同形式之間的轉換, 總和不變.

(X) 71. 力臂與施力大小的乘積稱為槓桿, 會影響物體轉動的效果.

(O) 72. 力臂與施力大小的乘積稱為力矩, 會影響物體轉動的效果.

(X) 73. 施力 \times 施力臂 = 抗力 \times 抗力臂, 稱為能量守恆.

(O) 74. 施力 \times 施力臂 = 抗力 \times 抗力臂, 稱為槓桿原理.

(X) 75. 合力 = 0 或是合力矩 = 0 的狀況都可達成靜力平衡.

(O) 76. 合力 = 0 而且合力矩 = 0 的狀況才可達成靜力平衡.

(X) 77. 使用筷子是支點在中間的槓桿.

(O) 78. 使用筷子是施力點在中間的槓桿.

(X) 79. 使用輪軸, 施力在軸可省力.

(O) 80. 使用輪軸, 施力在輪可省力.

(X) 81. 正常使用動滑輪, 不計滑輪重及摩擦力, 則施力 = 物重.

(O) 82. 正常使用動滑輪, 不計滑輪重及摩擦力, 則施力 = 物重的一半.

(X) 83. 斜面是省時的機械.

(O) 84. 斜面是省力的機械.

(X) 85. 核能是巨大的化學反應.

(O) 86. 核能是質能互換釋出的能量.

(X) 87. 較無枯竭問題的能源, 稱為非再生能源.

(O) 88. 較無枯竭問題的能源, 稱為再生能源.

(X) 89. 電性是同性相吸, 異性相斥.

(O) 90. 電性是同性相斥, 異性相吸.

(X) 91. 非金屬例如塑膠、石墨等是電的不良導體, 不能導電.

(O) 92. 非金屬大多為電的不良導體, 但石墨例外, 其可以導電.

(X) 93. 因帶電體靠近而使導體內正負電荷分離的現象, 稱為感應起電.

(O) 94. 因帶電體靠近而使導體內正負電荷分離的現象, 稱為靜電感應.

(X) 95. 一基本電荷等於 6×10^{-19} 庫侖

(O) 96. 一基本電荷等於 1.6×10^{-19} 庫侖

(X) 97. 兩個串聯燈泡, 取下一個另一個仍可發亮.

(O) 98. 兩個串聯燈泡, 取下一個另一個就不會亮了.

(X) 99. 電流的單位是伏特.

(O) 100. 電流的單位是安培.

(X) 101. 伏特計要串聯使用.

(O) 102. 伏特計要並聯使用.

(X) 103. 伏特計安培計等電表, 使用時要先選用較低的檔位, 再視情況改用較高的檔位.

(O) 104. 伏特計安培計等電表, 使用時要先選用較高的檔位, 再視情況改用較低的檔位.

(X) 105. 同一金屬導線, 在溫度保持一定的情況下, 電阻與電壓會成正比, 稱為歐姆定律.

(O) 106. 同一金屬導線, 在溫度保持一定的情況下, 電流與電壓會成正比, 稱為歐姆定律.

(X) 107. 同材質同粗細的金屬, 愈長電阻愈小.

(O) 108. 同材質同粗細的金屬, 愈長電阻愈大.

(X) 109. 電阻的定義是 $R = V/I$

(O) 110. 電阻的定義是 $R = V/I$

以上題目選 40 題考