

# 臺中市立三光國中 109 學年度第一學期自然領域九年級補行評量題庫

- (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 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。
- (O) 3 擺長愈長，單擺的週期愈長。
- (X) 4 位移是指物體實際運動路線的總長度。
- (X) 5 定義：平均速率=位移/所經過時間。
- (X) 6 當物體做等速度運動時，其 V-t 圖為一斜直線。
- (O) 7 定義：平均加速度=速度變化量/所經過時間。
- (O) 8. 汽車行駛時，如果只是轉彎但快慢不變，仍算是加速度運動。
- (O) 9 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。
- (O) 10 球表面重力加速度大小約為 9.8 公尺/秒<sup>2</sup>
- (O) 11 頓第一運動定律又稱為慣性定律。
- (X) 12. 牛頓第二定律可用以下式子來表示： $W = F \times S$
- (O) 13. 牛頓第三運動定律又稱為作用力與反作用力定律。
- (O) 14. 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。
- (X) 15. 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) 16. 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) 17.  $1 \text{ N} = 1 \text{ kg} \times 1 \text{ m} / \text{s}^2$
- (X) 18. 划船時，槳對水的施力應該向前使船可以向前進。
- (O) 19. 失重狀態下物體的質量雖然不變，但無法用天平測質量。
- (X) 20. 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。
- (X) 21. 任何兩物體之間都存在著相互吸引的力，稱為磁力。
- (X) 22. 在地表，任何地點重力加速度值都相同。
- (O) 23. 功=作用力 x 物體沿作用力方向的位移。
- (O) 24. 作用力與位移垂直，則作用力所作的功=0
- (O) 25. 功率=功/做功所用的時間。
- (O) 26. 功率的單位為瓦特。
- (X) 27. 動能=物體質量 x 速率<sup>2</sup>
- (O) 28. 同一個物體，速率愈快所具有的動能愈大。
- (O) 29. 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) 30. 地表附近重力位能的公式可表示為： $U = m \cdot v \cdot h$
- (X) 31. 同一顆籃球，壓得愈扁儲存的彈力位能愈少。
- (O) 32. 功與能是可以互相轉換的。
- (X) 33. 光能與熱能的總合稱為力學能。
- (X) 34. 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) 35. 力臂與施力大小的乘積稱為力矩，會影響物體轉動的效果。
- (O) 36. 施力 X 施力臂=抗力 X 抗力臂，稱為槓桿原理。
- (X) 37. 合力=0 或是合力矩=0 的狀況都可達成靜力平衡。
- (X) 38. 使用筷子是支點在中間的槓桿。
- (O) 39. 使用輪軸，施力在輪可省力。
- (X) 40. 正常使用動滑輪，不計滑輪重及摩擦力，則施力=物重。
- (X) 41. 斜面是省時的機械。
- (X) 42. 核能是巨大的化學反應。
- (X) 43. 較無枯竭問題的能源，稱為非再生能源。
- (X) 44. 電性是同性相吸，異性相斥。
- (O) 45. 非金屬大多為電的不良導體，但石墨例外，其可以導電。
- (O) 46. 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。
- (O) 47. 一基本電荷等於  $1.6 \times 10^{-19}$  庫倫
- (O) 48. 兩個串聯燈泡，取下一個另一個就不會亮了。
- (X) 49. 電流的單位是伏特。
- (X) 50. 伏特計要串聯使用。
- (O) 51. 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。
- (O) 52. 同一金屬導線，在溫度保持一定的狀況下，電流與電壓會成正比，稱為歐姆定律。
- (O) 53. 同材質同粗細的金屬，愈長電阻愈大。
- (O) 54. 電阻的定義是  $R = V / I$