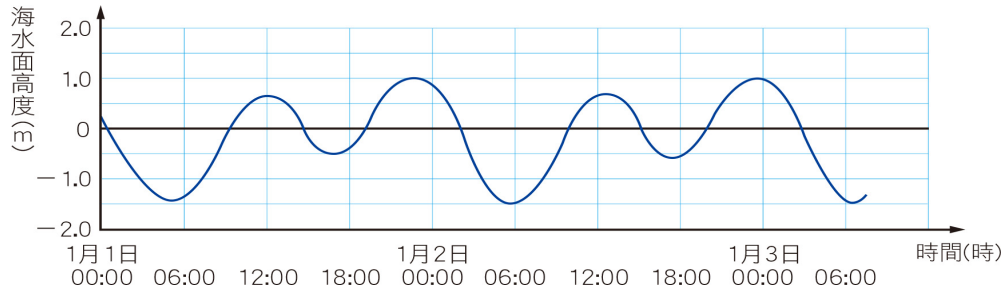


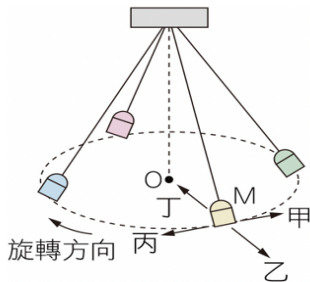
臺南市立永仁高級中學 中三 上學期 自然科補救教材(附答案)

三年__ 班 座號 ____ 姓名：_____

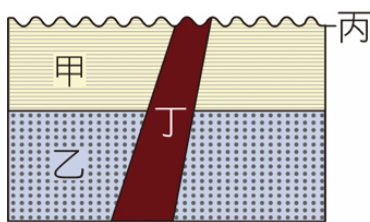
- (A) 1. 裘莉以擺長 100 公分的單擺做實驗，測得週期為 2 秒，後來他改以擺長為 25 公分的單擺重做實驗，其餘條件不變，請判斷下列何者較可能為他測得的單擺週期？ (A)1 秒 (B)2 秒 (C)3 秒 (D)4 秒。
- (D) 2. 阿康計畫在 1 月 3 日和家人一起到海邊淨灘，出發前查了當地的潮汐時間如下圖。請問下列何者是最佳的淨灘時間？ (A)清晨六點 (B)上午九點 (C)中午十二點 (D)下午四點。



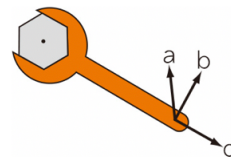
- (C) 3. 在描述下列哪一個物理量時，不需要考慮其方向？ (A)位移 (B)速度 (C)速率 (D)加速度。
- (A) 4. 住在某地附近的小軒持續一年時間觀察太陽正午時在天空中的位置，發現一年中有兩天太陽會在頭頂正上方。依此結果，推測他居住的地點最接近下列哪個緯度？ (A)屏東 (22°N) (B)嘉義 (23.5°N) (C)新竹 (24.5°N) (D)基隆 (25°N)。
- (D) 5. 下列哪種現象不適合以慣性定律解釋？ (A)抖動衣服去掉灰塵 (B)搖動果樹使成熟果實掉落 (C)用力甩掉手上的水珠 (D)將平放在桌面的書推給對面的同學，書本的速度漸漸變慢而停止。
- (B) 6. 地球上會有晝夜的主因是？ (A)地球有南北半球之分 (B)地球會自轉 (C)地球會公轉 (D)地球自轉軸傾斜 23.5 度。
- (A) 7. 下列何者為牛頓第三運動定律的實例？ (A) 噴射機的引擎向後排氣，噴射機會向前衝 (B) 拍打衣服以除去衣服上灰塵 (C) 疾駛的汽車突然煞車，車上的人會往前傾 (D) 汽車突然轉彎，車上旅客有被甩出的感覺。
- (A) 8. 根據臺灣島的形成原因，推測中央山脈以哪一類岩石占大多數？ (A)變質岩 (B)沉積岩 (C)火成岩 (D)都一樣多。
- (D) 9. 沛沛在遊樂場中搭乘旋轉鞦韆，鞦韆繞著 O 點做平行地面的等速率圓周運動，如圖所示。請問，當鞦韆在 M 處時，其所受到的向心力方向應為下列何者？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



- (B) 10. 某一岩層記錄了四個地質事件，甲.岩層沉積、乙.岩層沉積、丙.地表侵蝕面、丁.岩脈入侵。請排出地質事件發生的先後順序。 (A)甲→乙→丙→丁 (B)乙→甲→丁→丙 (C)乙→甲→丙→丁 (D)丁→乙→甲→丙。

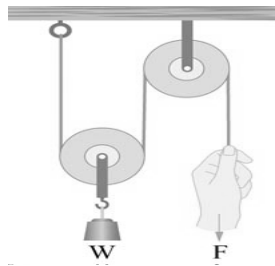


- (D) 11. 小雯把書由書架的底層搬到頂層放置，請問書所獲得的重力位能和下列何者有關？ (A)書的形狀 (B)搬動的路徑 (C)搬動的快慢 (D)書架的高度。
- (A) 12. 關於板塊運動時所形成的地形與地質活動，下列何者敘述正確？ (A)中洋脊是形成新海洋地殼的地方 (B)海溝是大陸地殼隱沒的地方 (C)中洋脊和安地斯山脈的成因相同 (D)互相分離的板塊交界在陸地上較常見。
- (B) 13. 如右圖所示，將扳手卡住一螺絲，然後分別沿 a、b、c 三個不同方向，施以相同大小的力，則請問



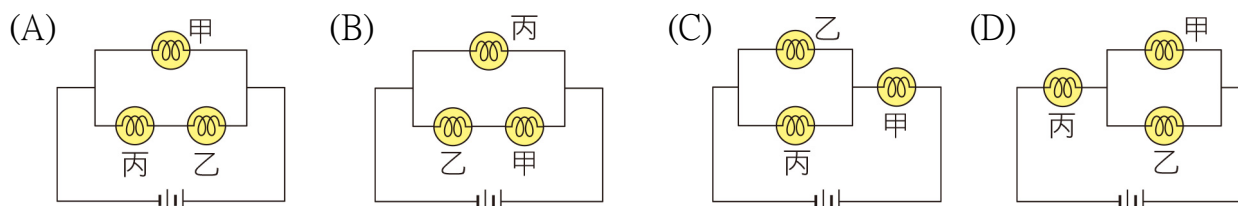
沿哪一方向施力所產生的力矩最大？ (A)a (B)b (C)c (D)一樣大。

- (D) 14. 下列何者不是板塊互相推擠時所形成的？ (A)喜馬拉雅山脈 (B)馬里亞納海溝 (C)臺灣 (D)東非大裂谷。
- (D) 15. 如圖所示，以一個動滑輪和一個定滑輪組成的滑輪組，提起重物，假設不考慮滑輪重和摩擦力，下列敘述何者正確？ (A) 動滑輪半徑愈大越省力 (B) 繞在輪上的繩愈長越省力 (C) 定滑輪半

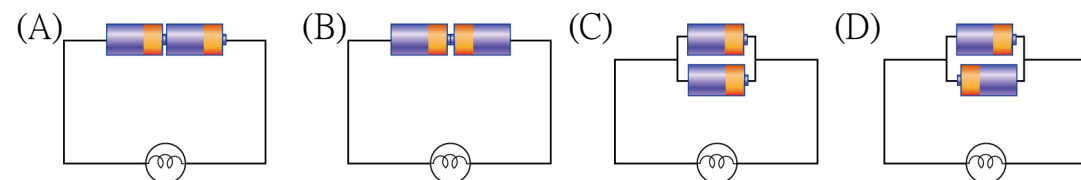


徑愈大越省力 (D) 施力的大小與滑輪半徑大小無關。

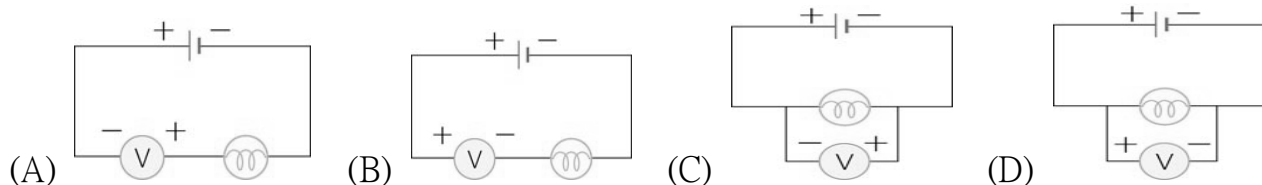
- (D) 16. 板塊運動、岩漿活動等內營力作用，主要是下列何者驅動的？ (A)海水流動的力量 (B)地表吸收太陽熱能傳導至地球內部 (C)太陽與地球之間的萬有引力 (D)地球內部熱能造成的熱對流。
- (A) 17. 相同半徑的螺旋，螺距越小，則省力的程度會如何變化？ (A)越高 (B)越低 (C)不變 (D)視螺旋高度而定。
- (D) 18. 花岡岩主要的組成礦物，請問不包括下列何者？ (A)長石 (B)石英 (C)雲母 (D)方解石。
- (D) 19. 用絲絹摩擦玻璃棒後，玻璃棒帶正電，則下列敘述何者正確？ (A)帶正電的質子由絲絹轉移至玻璃棒 (B)帶正電的質子由玻璃棒轉移至絲絹 (C)帶負電的電子由絲絹轉移至玻璃棒 (D)帶負電的電子由玻璃棒轉移至絲絹。
- (B) 20. 下列何者不是外營力的作用？ (A)風吹動沙子沉積形成沙丘 (B)火山噴發形成高聳的火山 (C)海浪拍打岸邊形成海蝕地形 (D)冰川流動形成谷地。
- (B) 21. 將甲、乙、丙三個燈泡連接成下列四種電路，若甲燈泡燒壞之後，哪一個電路只剩下丙燈泡會發光？



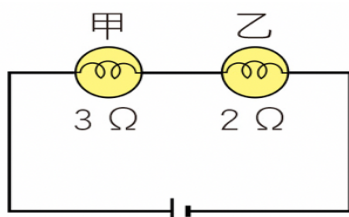
- (A) 22. 地下水的主要來源是什麼？ (A)雨水 (B)冰川 (C)河水、湖水 (D)海水。
- (A) 23. 地震後停電，小宇手邊有兩個 1.5 V 的電池及一支標示需 3 V 的自製簡易手電筒，試問下列的電路何者可讓手電筒發揮正常功能？



- (D) 24. 下列各圖中，伏特計的使用方法何者正確？



- (C) 25. 如下圖，甲、乙兩燈泡的電阻分別為 3Ω 和 2Ω ，電流分別為 $I_{甲}$ 和 $I_{乙}$ ，燈泡兩端的電壓分別為 $V_{甲}$ 和 $V_{乙}$ ，則下列敘述何者正確？ (A) $I_{甲} = I_{乙}$ ， $V_{甲} = V_{乙}$ (B) $I_{甲} > I_{乙}$ ， $V_{甲} < V_{乙}$ (C) $I_{甲} = I_{乙}$ ， $V_{甲} >$



$V_{乙}$ (D) $I_{甲} < I_{乙}$ ， $V_{甲} > V_{乙}$ 。