

桃園市立草漯國民中學 112 學年度第一學期第三次段考九年級自然科試題

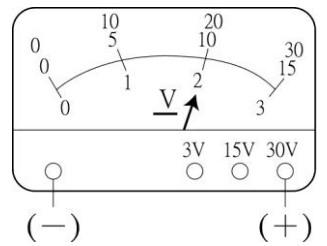
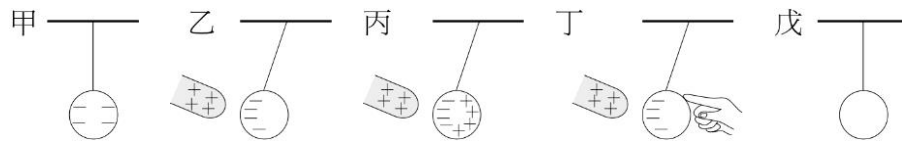
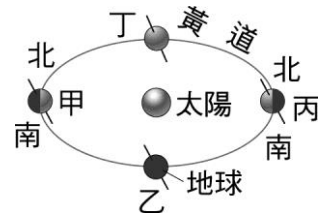
選擇題：(共 40 題，每題 2.5 分) ※請將答案填至答案卷

班級

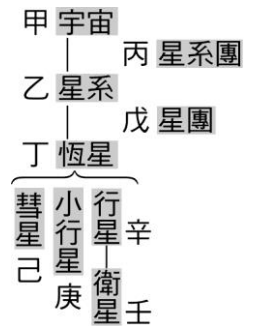
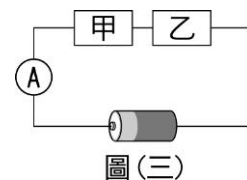
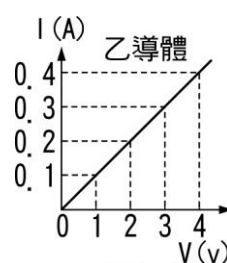
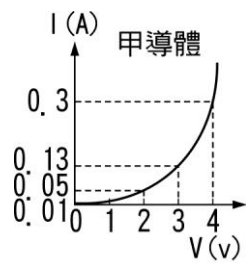
姓名

座號

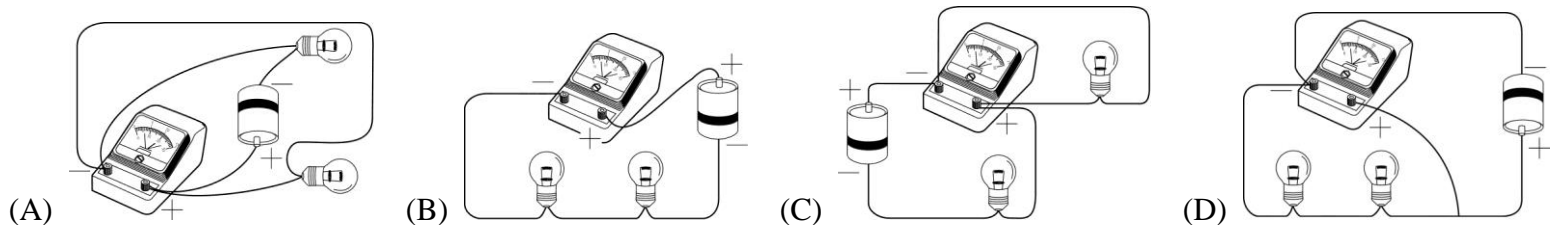
- ( ) 下列何人對「光年」一詞的使用，何者正確？(A)光彥:太陽不斷發光，已持續了約50億光年 (B)步美:發光強度北極星比織女星要強了1光年 (C)灰原:目前人類製造的太空船，飛行速率都小於1光年 (D)元太:從地球到太陽系內的每顆行星，距離都不到1光年
- ( ) 「摩擦起電」是兩物體在摩擦時，何種粒子少量轉移的結果？(A)質子 (B)電子 (C)中子 (D)原子核
- ( ) 阿安在組裝模型機器人時將電阻A(10歐姆)、電阻B(20歐姆)分別加以5V、10V的電壓，則流經兩電阻的電流量比為何？(A)1:1 (B)2:1 (C)1:4 (D)4:1
- ( ) 阿如在太空旅行時發現離地球最近的一顆恆星是應該是 (A)金星 (B)月球 (C)北極星 (D)太陽。
- ( ) 地球有四季的變化，主要與何原因有關？(A)地球自轉 (B)地球距離太陽遠近 (C)太陽隨季節發出能量不同 (D)地球公轉及自轉軸傾斜
- ( ) 右圖是地球公轉的示意圖，請由圖判斷地球位於甲點及乙點時，臺灣夜晚的長度情形為何？(A)甲>乙 (B)甲=乙 (C)甲<乙
- ( ) 當你為一金屬球作感應起電實驗時，則以下描述何者錯誤？(A)你的實驗順序應為戊丙丁乙甲 (B)丁階段為接地 (C)丁階段是讓電子導出金屬球 (D)若將甲用手觸摸會使金屬球恢復電中性



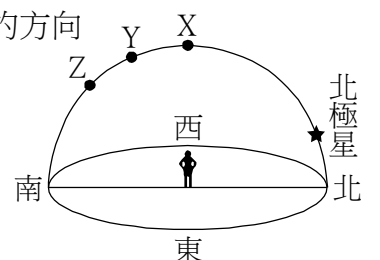
- ( ) 小玉在實驗中使用伏特計測量某種電源之電壓，結果如右圖，下列何者為該電源的電壓？(A)2伏特 (B)10伏特 (C)20伏特 (D)30伏特
- ( ) 若每分鐘有96庫侖通過電路之任一截面，則此電路之電流為多少安培？(A)0.5A (B)1A (C)1.6A (D)6A
- ( ) 下列帶電體的帶電量，哪一個不存在於自然界(一個電子的電量為 $1.6 \times 10^{-19}$ 庫侖)？(A) $+1.6 \times 10^{-20} C$  (B) $+1.6 C$  (C)1莫耳個 $e^-$  (D)0.5庫侖
- ( ) 設帶電體A排斥帶電體B，吸引帶電體C，排斥帶電體D，若D為正電，則B帶的電是：(A)負電 (B)正電 (C)帶正電或負電皆可 (D)不帶電
- ( ) 下圖(一)、圖(二)為甲導體、乙導體的電流I—電壓V的關係圖。若將甲、乙接成圖(三)時，安培計的讀數恰為0.3A，則電池電壓為多少伏特？(A)3 (B)4 (C)6 (D)7



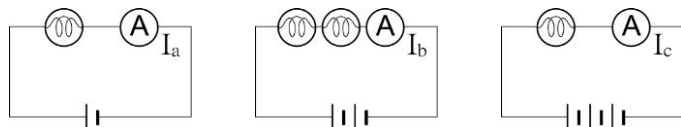
- ( ) 參照右圖表(宇宙的組織)，北極星應該在哪一個程級？(A)乙(B)丙(C)丁(D)辛
- ( ) 當氣象局發布颱風警報，並預測將下三天的豪大雨，則此時為農曆哪一天，居住沿海地區的我門最要嚴防海水倒灌？(A)初五 (B)初十 (C)十五 (D)二十
- ( ) 阿苙博士將一個乾電池與兩個燈泡串聯使用，下列何種接法可以測得其中一個燈泡兩端的電位差？



- ( ) 一銅塊的尺寸大小為3公分x4公分x5公分，沿哪一方向通電流之電阻為最小？(A)3公分的方向 (B)4公分的方向 (C)5公分的方向 (D)4公分與5公分對角線的方向
- ( ) 阿泰在嘉義從秋分開始至夏至觀測正午太陽出現位置的變化大約為：(A)Z→Y→X→Y (B)Y→Z→Y→X (C)Y→X→Y→Z (D)X→Y→Z→Y
- ( ) 小琦一家人在墾丁海邊度假，發現海水的水位每日有週期性的升降變化。此現象主要是受哪一星體引力的影響最大？(A)太陽 (B)月球 (C)火星 (D)金星
- ( ) 請問電路中有電阻比1:2:3，且三電阻並聯，則各電阻流經電流比為？(A)1:1:1 (B)1:2:3 (C)3:2:1 (D)6:3:2



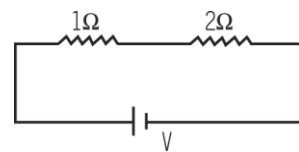
20. ( ) 下列三種電路圖電流讀數的關係何者正確？ (A)  $I_a = I_b = I_c$  (B)  $I_a = I_b > I_c$  (C)  $I_c > I_a = I_b$  (D)  $I_c > I_a > I_b$



21. ( ) 若觀新藻礁潮間帶昨日上午6時潮水漲至最高點，則明日上午該地區滿潮時刻是幾點幾分呢？(若此地潮汐週期為12小時25分)(A) 6時25分 (B) 6時50分 (C) 7時15分 (D) 7時40分

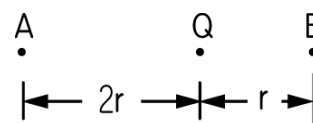
22. ( ) 小晴在做太空旅行，若他以太陽為中心，欲向外星人介紹類地行星之運行軌道由內到外的排列順序，下列何者正確？  
(A) 水星→地球→火星→金星 (B) 水星→金星→地球→火星 (C) 木星→土星→天王星→海王星 (D) 土星→木星→天王星→海王星

23. ( ) 如右圖所示的電路，若測知 2 歐姆電阻兩端的電位差為 4 伏特，則電池的電壓  $V$  為多少伏特？(A) 2V (B) 4V (C) 6V (D) 8V。

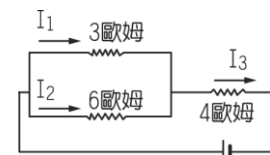


24. ( ) 如果一歐姆式電阻，將電壓減半，則同一條導線內的電阻將變為多少倍？(A) 1/2倍(B) 1/4倍 (C) 4倍(D)不變

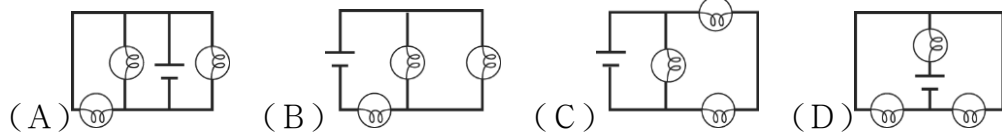
25. ( ) 三電荷排列如右圖，A 的帶電量為 B 的 2 倍，則 A、Q 間的作用力為 B、Q 間作用力的幾倍？(A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{1}{4}$  (C) 2 (D) 4。



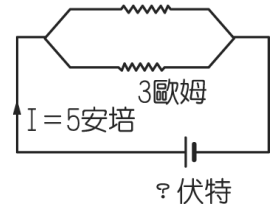
26. ( ) 如右圖所示的電路中，流經 3 歐姆、6 歐姆、4 歐姆電阻器的電流分別為  $I_1=2A$ 、 $I_2=XA$ 、 $I_3=YA$ ，電壓分別為  $V_1$ 、 $V_2$ 、 $V_3$ ，則下列敘述何者錯誤？(A)  $X=1$  (B)  $Y=3$  (C)  $V_1=V_2$  (D)  $V_1+V_2=V_3$ 。



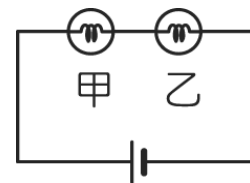
27. ( ) 下列電路圖中三盞燈泡屬於並聯使用的是哪一組？



28. ( ) 如右上圖所示，電路中的總電流  $I$  為 5 安培，流經 2 歐姆、3 歐姆的電流分別為  $I_1$ 、 $I_2$ ，電壓分別為  $V_1$ 、 $V_2$  則下列敘述何者錯誤？(A)  $I_1=I_2$  (B)  $I_1+I_2=5$  (C)  $V_1=V_2$  (D)  $V_1+V_2=$  電池總電壓。

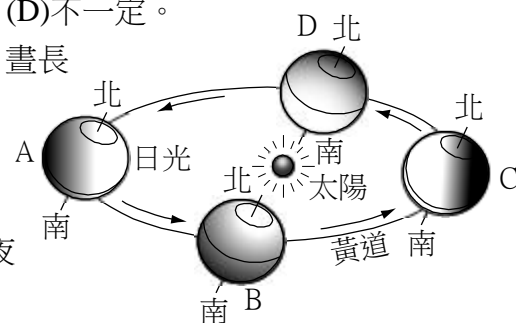


29. ( ) 如圖所示的電路中，甲、乙兩燈泡完全相同。已知流經甲燈泡的電流為 4 A，若拿掉乙燈泡只接甲燈泡（電路仍為通路），則流經甲燈泡的電流為何？(A) 8 A (B) 4A (C) 2 A (D) 沒有電流通過。



◎題組:附圖為地球繞太陽公轉圖，請依據圖示回答下列的 30~34 題：

30. ( ) 當你畢業後放暑假期間，地球的位置大約在： (A) AD間 (B) AB間 (C) BC間 (D) CD間。  
 31. ( ) 當地球公轉至D時，陽光直射的位置為： (A) 北回歸線 (B) 赤道 (C) 南回歸線 (D) 不一定。  
 32. ( ) 當地球公轉至C時，南半球的晝夜時間長短為： (A) 晝夜等長 (B) 晝短夜長 (C) 晝長夜短 (D) 無法預測。  
 33. ( ) 每年北半球從何時開始以後，白天漸漸變短，晚上漸漸變長？ (A) A (B) B (C) C (D) D。  
 34. ( ) 當地球公轉至A時，下列敘述何者正確： (A) 北極圈會永晝現象 (B) 紐西蘭晝長夜短 (C) 此時桃園有陽光直射的機會 (D) 此時是約農曆6/22前後。



◎題組:參考附圖日月地三者相對位置示意圖，試回答下列35~40題：

35. ( ) 大年初一當天絕對不可能出現下列哪一種天文現象？ (A) 日食 (B) 月食 (C) 新月 (D) 太陽被烏雲遮蔽。  
 36. ( ) 大儀與小暘在元宵節晚上到鹽水看蜂炮，當天月球的位置大約在圖中的： (A) A位置 (B) B位置 (C) C位置 (D) D位置。  
 37. ( ) 小權與小宇七夕情人節在公園散步，當天月球的位置大約在圖中的： (A) A位置 (B) B位置 (C) C位置 (D) D位置。  
 38. ( ) 新聞報導說:2022年11月8日有月全食掩天王星是千年難得一見的天文奇景，錯過就要再等2322年，請問當天月球的位置大約在圖中的： (A) A位置 (B) B位置 (C) C位置 (D) D位置。  
 39. ( ) 呈上題，根據此事件的描述，何者正確 (A) 天王星看得到是因為它會反射月光 (B) 以此判斷當天應該是農曆十五左右 (C) 月全食時整個月亮會看不見 (D) 若在2322年後時一定是國曆8日  
 40. ( ) 古時候所謂的天狗食日，當天月球的位置大約在圖中的： (A) A位置 (B) B位置 (C) C位置 (D) D位置。

