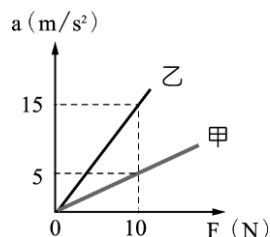
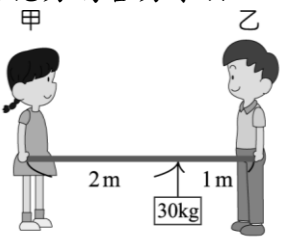


一、單一選擇題

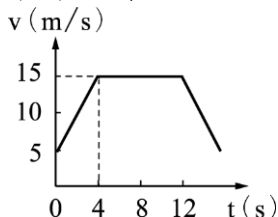
1. (A) 施力推動不同質量的甲、乙兩物體，其外力 (F) 與加速度 (a) 之關係如附圖所示，則甲、乙之質量比為何？ (A) 3:1 (B) 1:3 (C) 3:2 (D) 4:3。



2. (B) 在星體的分類中，太陽是屬於下列何者？ (A) 星系 (B) 恆星 (C) 衛星 (D) 行星。
3. (C) 如圖，有一長度為 3 m 的木棒，其間掛有 30 kgw 的重物；甲、乙兩人以手握住木棒兩端將重物抬起，並維持靜止狀態，則下列敘述何者正確？ (A) 甲的手施力 20 kgw (B) 乙的手施力 10 kgw (C) 改變懸掛物體的重量，則兩人的施力比不變 (D) 甲、乙施力的合力小於 30 kgw。



4. (B) 「織女星距離我們 26 光年」，若今天晚上天氣晴朗能看到織女星，那麼請問我們看到的是什麼時候的織女星？ (A) 就是現在的織女星 (B) 是 26 年前的織女星 (C) 剛誕生的織女星 (D) 是 26 年後後的織女星。
5. (B) 有關於銀河系的敘述，下列何者正確？ (A) 銀河系中的天體都以太陽系為中心，繞著太陽旋轉 (B) 銀河系只不過是宇宙中數百億個星系之一 (C) 太陽是銀河系中唯一的一顆恆星 (D) 銀河系的外形如同一顆球體。
6. (A) 有關固體地球的分層，由內向外依序為何？ (A) 地核、地函、地殼 (B) 地殼、地函、地核 (C) 地函、地核、地殼 (D) 地殼、地核、地函。
7. (C) 附圖為公車在陽沙路上行駛的速度 (v) — 時間 (t) 關係圖，請問在 0~4 秒內的平均加速度為多少？ (A) 1.25 m/s^2 (B) -1.25 m/s^2 (C) 2.5 m/s^2 (D) 0 m/s^2 。



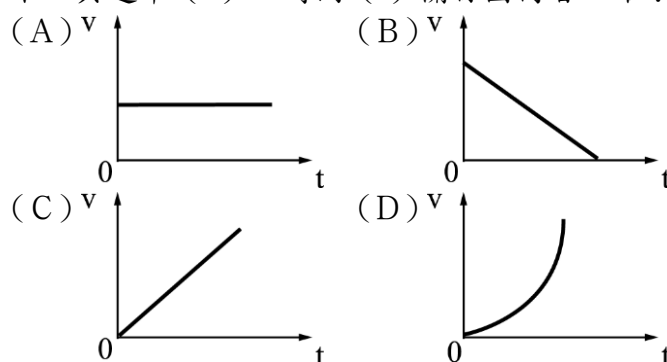
8. (A) 墾丁及高雄壽山等地的珊瑚礁地形可印證臺灣受到何種作用？ (A) 板塊作用 (B) 侵蝕作用 (C) 沉積作用 (D) 火山作用。
9. (A) 月食發生時，是因為下列何種情況？ (A) 月球進入地球的影子區域 (B) 月球在太陽和地球的中間，所以月球被遮住了 (C) 月球進入太陽的影子區域

區域 (D) 太陽擋住了月球。

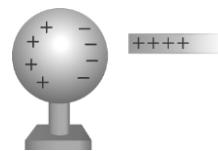
10. (A) 有關太陽系外圍類木行星的敘述，下列何者正確？ (A) 體積較類地行星大 (B) 星球的組成物質以岩石和金屬為主 (C) 星球由密度較大的物質組成 (D) 為固體星球。
11. (B) 附表所列為一歐姆式導體兩端施以不同電壓時，流經導體的電流大小，依歐姆定律可知表中 X、Y 的數值為何？ (A) $X=8$ ； $Y=4$ (B) $X=16$ ； $Y=5$ (C) $X=16$ ； $Y=4$ (D) $X=2.5$ ； $Y=8$ 。

導體兩端電壓 (V)	流經導體的電流大小 (A)
8	2
X	4
20	Y

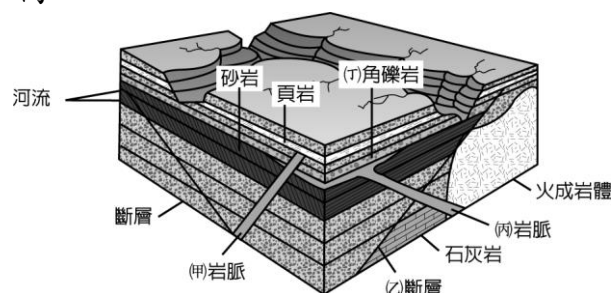
12. (C) 下列各圖形中，何者能表示一物體由空中自由落下，其速率 (v) — 時間 (t) 關係圖何者正確？



13. (B) 以一帶正電的玻璃棒靠近一不帶電的金屬球，金屬球上正、負電荷分布情形如附圖，下列敘述何者正確？ (A) 金屬球左側只有負電荷 (B) 金屬球左右兩側的正負電荷量相同 (C) 金屬球的正電荷比負電荷多 (D) 金屬球右側所帶正電量較玻璃棒的正電量多。



14. (B) 如附圖，下列四項地質事件中發生的先後排列順序為何？(甲)岩脈、(乙)斷層、(丙)岩脈、(丁)角礫岩層沉積。 (A) 甲、乙、丙、丁 (B) 乙、丙、丁、甲 (C) 甲、丁、乙、丙 (D) 丁、甲、乙、丙。

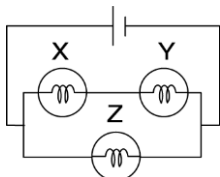


15. (A) 在水平桌面上，放置重量皆為 5 kgw 的甲、乙兩木塊，當兩者分別受到垂直與水平方向的 1 N 拉力作用時，兩木塊仍維持靜止狀態，則下列敘述何者正確？ (A) 兩拉力對木塊皆不作功 (B) 重力對甲木塊有作功 (C) 兩拉力對甲、乙木塊均有作功 (D) 甲的重力位能變大，乙的重力位能不變。
16. (C) 伏特計是測量電壓的工具，請問下列關於電壓與伏

特計的敘述，何者正確？ (A)伏特計應與待測電路串聯 (B)若電路沒接通，仍可測量電路中燈泡兩端的電壓 (C)伏特計的正極端子，應與靠近電池正極的一端連接 (D)電壓的單位為庫侖。

17. (C) 如果一物體處於力平衡狀態，則下列敘述何者正確？ (A)必定靜止 (B)必定在運動 (C)可能靜止或作等速度運動 (D)必受兩力作用。

18. (B) X、Y、Z 三個規格相同的燈泡，與電池連接成如附圖的電路，下列關於此電路的敘述何者錯誤？ (A)燈泡 Z 的電流較燈泡 X、Y 大 (B)燈泡 Z 兩端的電壓較燈泡 X、Y 小 (C)燈泡 Z 兩端電壓與電池所提供電壓相同 (D)燈泡 X 燈絲若燒斷，Z 燈泡仍會發亮。

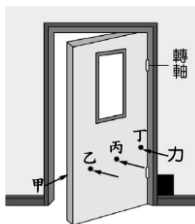


19. (B) 全球的地震帶大致與下列哪些地區吻合？ (A)海陸交界帶 (B)板塊邊界帶 (C)洋流路徑 (D)氣候區分界。

20. (C) 有關功的敘述，下列何者正確？ (A)施力於物體，該力必對物體作功 (B)物體在粗糙面上運動，摩擦力對物體不作功 (C)物體上拋，重力對物體作負功 (D)地球對月球的萬有引力會對月球作功。

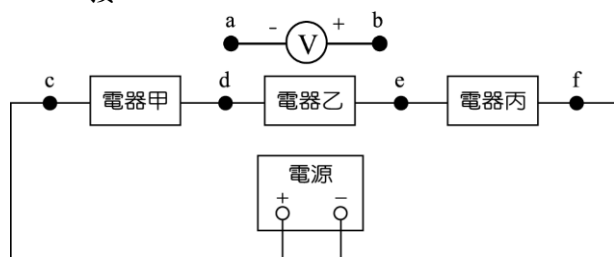
21. (A) 關於水循環的敘述，何者正確？ (A)水循環沒有起點也沒有終點 (B)水循環過程中沒有能量的轉移 (C)水循環中包含氣態水和液態水，但不包含固態水 (D)水循環與天氣現象沒有關係。

22. (B) 附圖的甲、乙、丙、丁四力大小相等，請問哪一個力產生的力矩最大？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



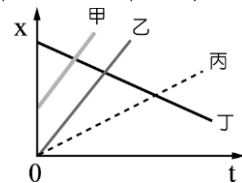
23. (A) 有關岩石與礦物的敘述，下列何者錯誤？ (A)礦物是由各種岩石所組成 (B)礦物是指天然產出且原子排列規則的無機物 (C)水晶為石英形成美麗而完整的結晶 (D)火成岩是由岩漿冷卻凝固形成的岩石。

24. (A) 如圖電路中，若以伏特計測量電器乙兩端電壓，則伏特計應如何與電路連接？ (A)a 接 e；b 接 d (B)a 接 c；b 接 f (C)a 接 d；b 接 e (D)a 接 f；b 接 c。

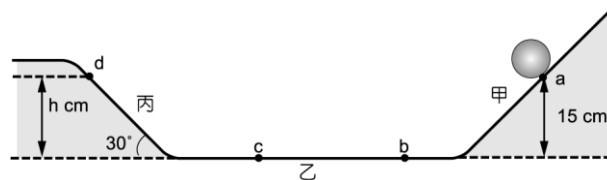


25. (C) 有關板塊的敘述，下列何者錯誤？ (A)位於軟流圈之上 (B)岩石圈可分成數個大小不一的板塊 (C)在板塊的交界帶都會產生新的地殼 (D)主要由堅硬岩石所組成。

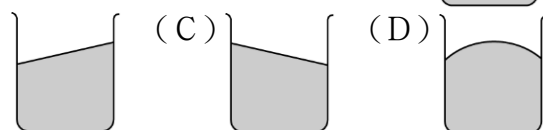
26. (A) 附圖是甲、乙、丙、丁四車的運動位置 (x) 一時間 (t) 關係圖，若以東方為正方向，請問下列敘述何者錯誤？ (A)四車皆作等加速度運動 (B)甲、乙兩車速度相同 (C)丁車為向西運動 (D)0 秒時，甲車位於乙車的東方。



27. (A) 如圖，甲、丙兩斜面與乙平面皆視為完全光滑，當球自離地 15 公分處的 a 點靜止釋放後，在滾動至 d 點的過程中，若空氣阻力可忽略不計，則下列敘述何者正確？ (A)當球自 b 點滾動至 c 點時，作等速度直線運動 (B)若將丙斜面改為平面，則滾動的球最終會停止運動 (C)當球滾上丙斜面的 d 點時，其垂直高度 h 為 10 公分 (D)丙的斜面角度必須與甲相同，球才會滾動到與 a 點相同高度處。

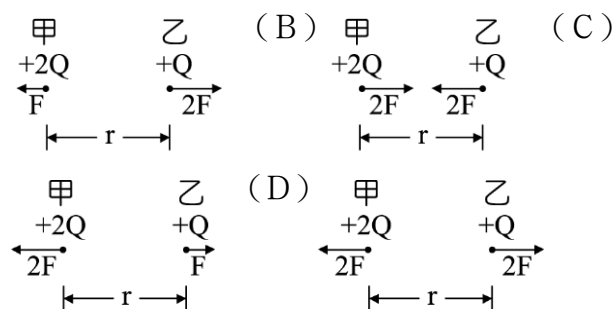


28. (B) 小美在向右行駛的公車地板上放著一裝水的燒杯，若公車在筆直道路上突然緊急煞車，則燒杯杯內的水面將變成下列何圖？ (A) (B) (C) (D)

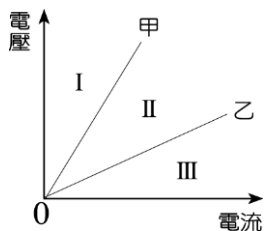


29. (D) 一質量 25 kg 的物體，受 50 N 的力從靜止開始運動，若不考慮摩擦力。請問 10 秒後物體的動能為多少？ (A) 2000 焦耳 (B) 3000 焦耳 (C) 4000 焦耳 (D) 5000 焦耳。

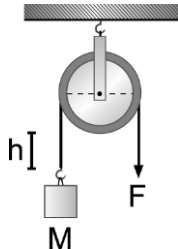
30. (D) 甲、乙兩帶電體均帶正電，且甲帶電體的帶電量為乙帶電體的 2 倍，則甲、乙兩帶電體所受靜電力大小及方向示意圖，最可能為下列何者？ (A) (B) (C) (D)



31. (A) 小英做歐姆定律實驗，發現甲、乙兩條不同材質的金屬線，其電壓及電流的關係如附圖，試問若將兩條金屬線串聯後，再測量其電壓與電流關係，關係線應落在附圖中的哪一區？ (A) I 區 (B) II 區 (C) III 區 (D) 與甲金屬線圖形重合。



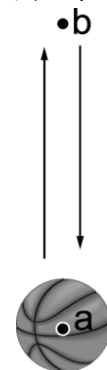
32. (D) 如附圖，煜清利用定滑輪，施一力 F 將重量為 M 的物體，以等速度提升 h 的高度，若不計任何摩擦阻力，請問下列敘述何者正確？ (A) 定滑輪為省力的機械 (B) 使用定滑輪無法改變施力的方向 (C) 改用半徑愈大的定滑輪，則可愈省力 (D) 施力所作的功等於物體增加的重力位能。



33. (C) 從流水的侵蝕、搬運和沉積作用來說，地表最終應該是高地被削平，凹地被填滿，為什麼今日仍到處可見陡峭的高山？ (A) 因為侵蝕、搬運的速率太慢 (B) 由於侵蝕搬運作用過於劇烈，使地殼凹陷，再度呈現不平 (C) 地球內部熱能驅動的火山活動與造山運動 (D) 由於出現地表的岩層在低溫、低壓下不容易受風化、侵蝕。
34. (B) 質量 1 kg 的物體自高 2 m 處釋放掉落到地面，則重力對物體做功大小為多少？ (A) 4.9 焦耳 (B) 19.6 焦耳 (C) 0 焦耳 (D) 39.2 焦耳。
35. (B) 當我們在地球上仰望天空，所看見太陽、月亮和星星在天空的升落情形為何？ (A) 東升東落 (B) 東升西落 (C) 西升東落 (D) 西升西落。
36. (A) 以固定大小的力推動物體，若物體沿水平地面等速度移動，請問下列關於此過程的描述，何者正確？ (A) 物體所受合力必為零 (B) 重力對物體有做功 (C) 此人的推力對物體所作的功為零 (D) 物體的動能與重力位能的總和必為零。
37. (A) 下列何者與火山現象無關？ (A) 中央山脈常可見到的板岩 (B) 岩漿冷卻形成火成岩 (C) 金瓜石的金、銅礦 (D) 陽明山的溫泉。
38. (A) 將一枚硬幣與一根羽毛放入真空玻璃管內。將玻璃管迅速倒轉，發現兩者同時落下，並同時到達管底，其原因為下列何者？ (A) 兩者加速度相同 (B) 兩者都沒有重量 (C) 兩者均作等速度運動 (D) 兩者重量相同。
39. (C) 下列何者既不屬於類地行星，也不屬於類木行星呢？ (A) 金星 (B) 土星 (C) 冥王星 (D) 海王星。
40. (D) 臺灣西部河流的跨河大橋，常發現橋墩裸露的現象。下列哪一項最有可能是造成此現象的原因？ (A) 河流上游山坡地被濫墾 (B) 河流上游爆發土石流災變 (C) 下游河流出海處築防波堤 (D) 靠近橋的下游河段遭濫採砂石。
41. (A) 關於褶皺和斷層，下列敘述何者錯誤？ (A) 斷層

是岩層受力作用的結果，褶皺不是 (B) 褶皺多發生於地下深處 (C) 褶皺是岩層彎曲的現象 (D) 921 大地震和斷層有關。

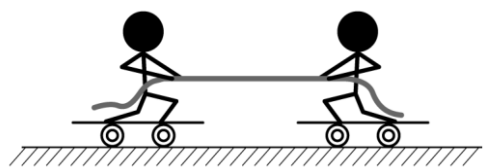
42. (C) 一物體由高樓自由落下，到達地面需花費 3 秒，已知重力加速度為 9.8 m/s^2 ，試問到達地面時的速度為多少？ (A) 19.6 m/s (B) 39.2 m/s (C) 29.4 m/s (D) 49.0 m/s 。
43. (C) 「織女星距離我們 26 光年」，這句話告訴我們什麼？ (A) 織女星與地球的距離比銀河系直徑還大 (B) 織女星的體積是地球的 26 倍 (C) 光從織女星傳至地球要 26 年的時間 (D) 織女星是在 26 年前才被發現。
44. (A) 如圖所示，籃球比賽開球時，裁判將球由 a 點垂直向上拋向 b 點，再落回至 a 點，若不計空氣阻力，請問關於此運動過程中的描述，下列何者錯誤？ (A) a 上拋至 b 點的過程中，不受重力作用 (B) a 上拋至到 b 點的加速度與速度方向相反 (C) b 點落回 a 點為等加速度運動 (D) b 點落回 a 點的加速度與速度方向相同。



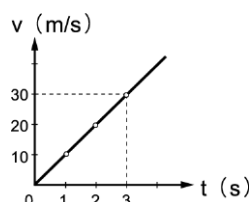
45. (C) 臺灣北部著名的跳石海岸，是世界少見的地形景觀。這些礫石是由崩落的岩塊，經下列何項作用所形成？ (A) 經長途搬運沉積海邊，再受海浪作用 (B) 經長途搬運沉積海邊，再受風蝕作用 (C) 未經長途搬運直接沉積海邊，再受海浪作用 (D) 未經長途搬運直接沉積在海邊，再受風蝕作用。
46. (B) 當地球恰好位於月球與太陽之間時，為何太陽光沒有被地球擋住，而在地球上的人仍可以看到滿月？ (A) 因為地球太小無法擋住月球 (B) 因為月球的軌道面與地球公轉平面並非重合 (C) 因為地球大氣層反射太陽光到月球上 (D) 因為月球離地球遠，地球無法遮住陽光。
47. (C) 已知太空人從月球取回一塊岩石返回地球，並在地球表面上放於等臂天平左盤，且恰與右盤中 500 公克的砝碼達到平衡，下列敘述何者錯誤？ (A) 此岩石在月球上的質量為 500 公克 (B) 此岩石在地球表面上的重量為 500 公克重 (C) 此岩石在地球表面受地球的引力為 500 牛頓 (D) 此岩石若距離地球表面愈遠，所受到地球引力愈小。
48. (A) 下列何者是「海平面」又稱為「最終侵蝕基準面」的原因？ (A) 河流高於海平面的部分以侵蝕作用為主 (B) 河流低於海平面的部分以侵蝕作用為主 (C) 河流高於海平面的部分以沉積作用為主 (D) 河流低於海平面的部分以搬運作用為主。

49. (C) 一個電子的電量為 1.6×10^{-19} 庫倫，若每秒鐘有 2×10^{19} 個電子通過電路的任一截面，則此電路上的電流為多少安培？ (A) 1.6 安培 (B) 2 安培 (C) 3.2 安培 (D) 20 安培。

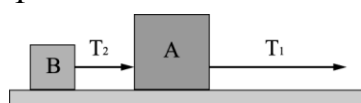
50. (A) 如圖，甲、乙兩人分別坐在水平地面的兩部滑板車上，同時互拉對方。若甲、乙的質量分別為 40 kg 與 60 kg，假設滑板車的質量、滑板車與地面的摩擦力忽略不計，則甲與乙的加速度大小的比為？ (A) 3:2 (B) 2:3 (C) 3:10 (D) 1:1。



51. (B) 甲、乙、丙三物體的質量分別為 4 kg、6 kg、2 kg，分別置於離地面高 5 m、6 m、7 m 處，請問何者對地面的位能最大？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 一樣大。
52. (C) 下列何者不是板塊擠壓處所造成的？ (A) 臺灣 (B) 喜馬拉雅山 (C) 中洋脊 (D) 海溝。
53. (B) 附圖為 200 公克物體落下的速度 (v) 與時間 (t) 關係圖，請問在 3 秒後，物體的動能為多少焦耳？ (A) 1800 焦耳 (B) 90 焦耳 (C) 18 焦耳 (D) 9 焦耳。

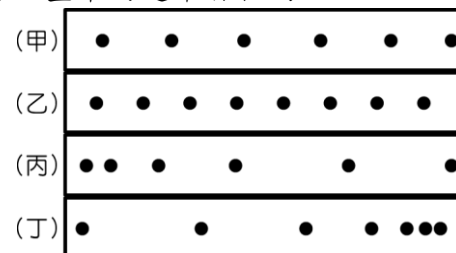


54. (B) 能源對我們的生活相當重要，舉凡食衣住行皆需使用到能源，請問下列對於能源的敘述，何者錯誤？ (A) 煤、石油、天然氣屬於非再生能源 (B) 若能量互相轉換時有產生熱能，因為熱能會散失，故其總能量將無法維持不變 (C) 水力、風力和太陽能屬於再生能源 (D) 焦耳利用重錘下降使水溫上升的實驗，發現熱是一種能量。
55. (C) 有關月相敘述，下列何項錯誤？ (A) 朔所在的那一天，約是農曆的每月初一 (B) 新月時，月球恰好運轉到地球和太陽之間 (C) 農曆的每月初一都會發生月食現象，因為它的黑暗面朝著地球 (D) 發生日食的時間大致上會在農曆初一出現。
56. (B) 如圖，置於光滑平面上的 A、B 兩個物體，以兩條不計其質量的輕繩連結，且 $A=2\text{ kg}$ 、 $B=1\text{ kg}$ 。今以 T_1 的拉力向右拉 A 物體， T_2 為向右拉 B 物體的拉力，而使兩木塊皆獲得一相同的加速度，則 $T_1:T_2$ 為何？ (A) 1:3 (B) 3:1 (C) 1:2 (D) 2:1。



57. (D) 下列哪一種運動物體不受向心力作用？ (A) 月球繞地球運行 (B) 人造衛星繞地球運轉 (C) 繞操場跑一圈 (D) 自由落體。
58. (B) 曉軒買了四臺電動玩具車，她將紙帶連接在車子的

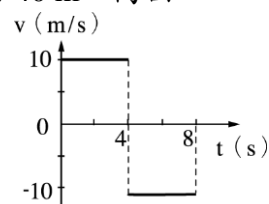
後方，並利用打點計時器將四臺車的運動情形記錄如圖，若紙帶皆由左向右拉動，請問下列關於四臺車的敘述，何者正確？ (A) 四臺車中，只有甲車作等速率運動 (B) 丙車的加速度方向和速度方向相反 (C) 四臺車中，只有丁車作加速度運動 (D) 四臺車的速率皆相同。



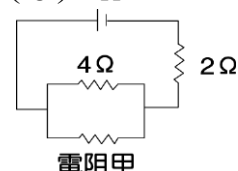
59. (A) 取金屬銅做成甲、乙、丙、丁四條金屬線，其長度與截面積如附表中所示，則哪一條金屬線的電阻最小？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

金屬線	甲	乙	丙	丁
長度 (cm)	10	20	10	40
截面積 (cm ²)	0.1	0.1	0.05	0.05

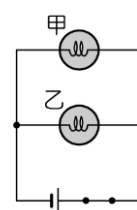
60. (D) 某物體從起點向東運動，速度 (v) — 時間 (t) 關係如附圖，則 4 至 8 秒時，物體的位移為何？ (A) 10 m、向東 (B) 10 m、向西 (C) 40 m、向東 (D) 40 m、向西。



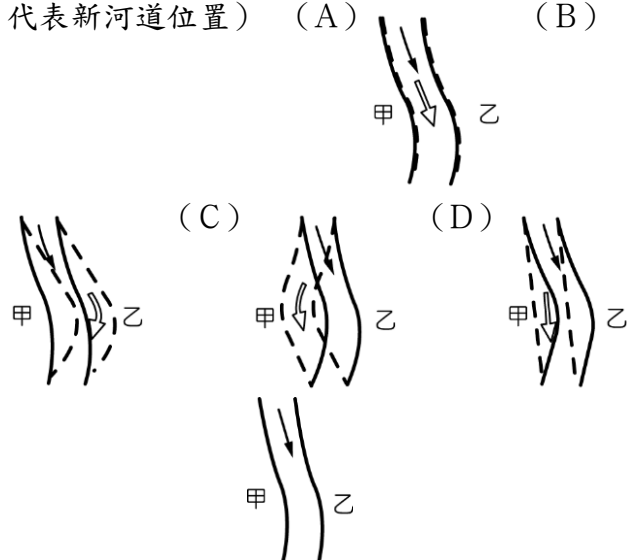
61. (C) 附圖電路中，已知通過電池的總電流為 6 A，通過 4Ω 電阻的電流為 4 A，則電阻甲的電阻值與電池電壓大小應為下列何者？ (A) 2Ω ，28 V (B) 2Ω ，24 V (C) 8Ω ，28 V (D) 8Ω ，24 V。



62. (D) 關於臺灣的敘述，下列何者錯誤？ (A) 臺灣位於聚合性板塊交界帶 (B) 由於板塊運動的作用，使得臺灣整體而言有上升的趨勢 (C) 臺灣東部大理岩的形成原因是岩石因板塊運動作用而變質 (D) 臺灣常發生地震主要是因為火山活動。
63. (D) 地球上會有四季變化的主要原因為何？ (A) 地球自轉 (B) 太陽本身的溫度會有變化 (C) 地球與太陽的距離遠近 (D) 地球的自轉軸傾斜 23.5° ，使得太陽對地球照射的角度有所改變。
64. (B) 有甲、乙兩燈泡以並聯方式連接 (如附圖)，由電池正極流出的電流為 0.5 安培，而流經甲燈泡的電流為 0.2 安培，則流經乙燈泡的電流大小為何？ (A) 0.2 安培 (B) 0.3 安培 (C) 0.5 安培 (D) 2.5 安培。

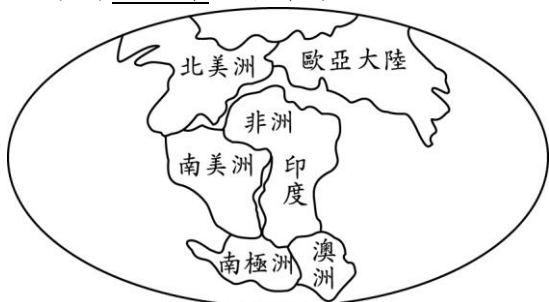


65. (B) 甲、乙兩村位於河流兩岸，如附圖所示。已知甲處侵蝕作用小於沉積作用，乙處侵蝕作用大於沉積作用。在這種條件下，假定河流流量不變，下列何者是數年後河流自然演變的結構示意圖？（圖中虛線代表新河道位置） (A) (B)



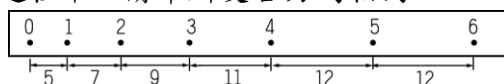
66. (D) 質量 10 公斤的物體沿一粗糙水平面上以 5 m/s 的初速滑行，在 5 秒末停止，請問下列敘述何者錯誤？ (A) 摩擦力為 10 N (B) 初動能為 125 J (C) 末動能為 0 J (D) 摩擦力對該物體作功 125 J 。

67. (D) 附圖為兩億多年前陸地與海洋的部分分布圖，圖中南美洲與非洲的交界線形成今日的何處？ (A) 太平洋海溝 (B) 太平洋的中洋脊 (C) 大陸上的裂谷 (D) 大西洋的中洋脊。

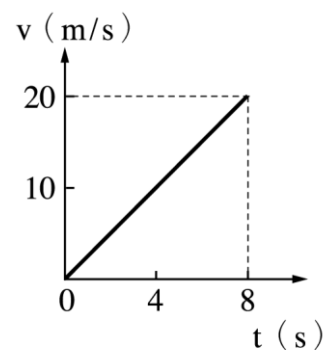


68. (A) 在地球上看到月相由缺到圓，又回復到缺完成一次循環，在天體運行上代表什麼意義？ (A) 月球公轉一周 (B) 地球自轉一周 (C) 地球公轉一周 (D) 太陽自轉一周。

69. (B) 阿英利用打點計時器測定滑車在平面上的運動情形，所得到的紙帶實驗數據如下，請問下列敘述何者正確？ (A) 滑車由第 0 點至第 6 點，作等加速度運動 (B) 滑車自第 4 點開始，作等速度運動 (C) 滑車從第 3 點開始，所受的合力為零 (D) 運動過程中，滑車所受合力均相同。

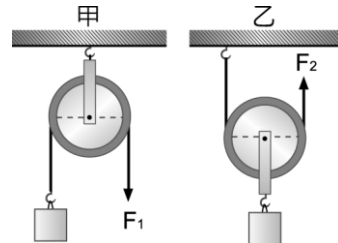


70. (D) 質量 5 公斤的物體，置於光滑水平面上，受一水平定力作用，速度 (v)—時間 (t) 關係如附圖所示，下列敘述何者錯誤？ (A) 物體的加速度為 2.5 m/s^2 (B) 此物體作等加速度運動 (C) 物體所受定力大小為 12.5 N (D) 此定力在 8 秒內共作功 800 J 。



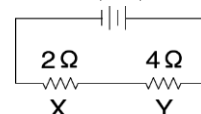
71. (B) 一顆蘋果從樹上落下，請問在落下的過程中，動能與位能如何變化？ (A) 位能增加 (B) 動能增加、位能減少 (C) 動能和位能均增加 (D) 動能和位能均減少。

72. (C) 使用如附圖的甲、乙兩滑輪，等速抬起質量相同的物體時，若兩滑輪重量及摩擦阻力可忽略不計，請問 F_1 和 F_2 的大小關係為何？ (A) $F_1 = F_2$ (B) $2F_1 = F_2$ (C) $F_1 = 2F_2$ (D) $F_1 = 4F_2$ 。



73. (A) 礦物要成為珍貴的寶石，通常需具備下列何種性質？ (A) 硬度高 (B) 熔點低 (C) 地殼中的儲藏量多 (D) 由沉積岩中形成。

74. (D) X、Y 兩電阻器的電阻值分別為 2 歐姆 與 4 歐姆 ，以串聯方式連接成附圖的電路，關於電池及兩電阻器的兩端電壓與通過電流關係，下列何者敘述正確？ (A) $V_{\text{電池}} = V_X = V_Y$ (B) $V_X : V_Y = 1 : 1$ (C) $I_{\text{電池}} = I_X + I_Y$ (D) $I_X : I_Y = 1 : 1$ 。



75. (C) 若地球自轉軸垂直於公轉平面，地球的晝夜變化會產生什麼改變？ (A) 每個地方都變為晝短夜長 (B) 每個地方都變為晝長夜短 (C) 每個地方都是晝夜等長 (D) 維持現狀沒有改變。

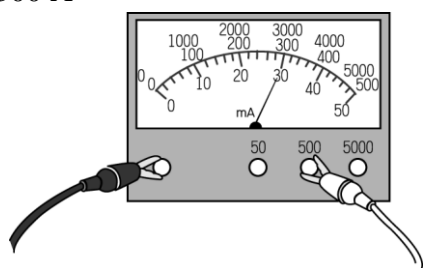
76. (C) 如圖，有一部質量 1000 kg 的乙車在半路上發生故障，後面有質量 2000 kg 的甲車欲協助推車，已知甲車單獨行駛時，加速度可達 3 m/s^2 ，若不考慮摩擦阻力，而今甲車可施於乙車的作用力與單獨行駛的作用力大小相同，則當甲車推乙車時的加速度可達到多少？ (A) 1 m/s^2 (B) 1.5 m/s^2 (C) 2 m/s^2 (D) 2.5 m/s^2 。



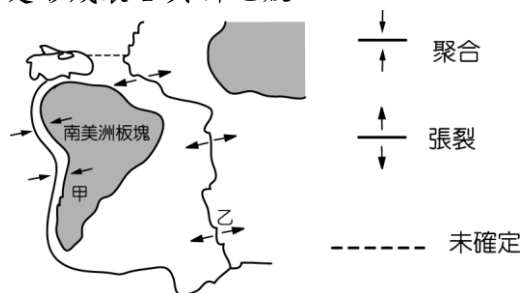
77. (B) 下列哪一現象不屬於慣性作用？ (A) 揮動毛筆，墨汁撒出 (B) 刷子刷衣，去掉灰塵 (C) 搖動果樹，果實掉落 (D) 敲擊刀柄，刀嵌入柄。

78. (D) 下列何項敘述有利於侵蝕作用的進行？ (A) 當河流進入下游時 (B) 當冰川流入溫暖的地區時 (C) 當河川坡度變平緩時 (D) 當地形不斷向上抬升時。

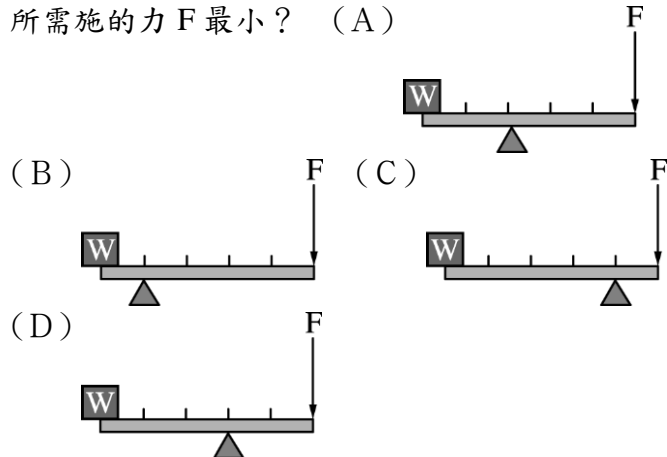
79. (B) 一裝設於電路中的毫安培計，指針偏轉情形及導線連接的端子，如附圖所示，則此電路上的電流大小為何？ (A) 0.03 A (B) 0.3 A (C) 30 A (D) 300 A。



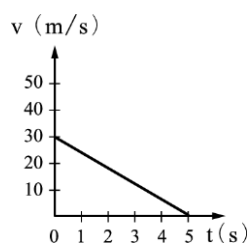
80. (D) 一般相信板塊厚約一百至兩百公里左右，請問這是如何測得？ (A) 鑽井探測 (B) 在礦坑中發現 (C) 撈取海底標本 (D) 以地震波判斷。
81. (B) 地震時震源與震央間的關係，何者有誤？ (A) 震源向上投影至地表的位置即為震央 (B) 震央為地底下岩層開始錯動斷裂處 (C) 震央至震源的直線距離為震源深度 (D) 中央氣象局地震報告上的位置即為震央。
82. (D) 附圖為南美洲板塊與其附近板塊的相對運動，並以箭頭表示地殼移動方向。下列敘述何者正確？ (A) 甲處形成褶皺山脈與裂谷 (B) 乙處形成褶皺山脈與新地殼 (C) 甲處形成裂谷與新地殼 (D) 乙處形成裂谷與新地殼。



83. (B) 下列各圖中，物體的重量皆為 W ，請問哪一個槓桿所需施的力 F 最小？ (A)



84. (B) 有一輛質量為 2 公噸的砂石車，以 30 m/s 的速度行駛，當它緊急煞車，5 秒後砂石車停下，其速度 (v) — 時間 (t) 的關係如圖，則砂石車在煞車期間所受的阻力大小為多少牛頓？ (A) 6000 牛頓 (B) 12000 牛頓 (C) 15000 牛頓 (D) 24000 牛頓。



85. (A) 地球上晝夜變化的主要原因為何？ (A) 地球自轉

(B) 地球公轉 (C) 月球自轉 (D) 月球公轉。

86. (A) 下列哪種節日最可能看到日食現象的產生？ (A) 大年初一 (B) 元宵節 (C) 端午節 (D) 中秋節。
87. (B) 小龜和阿偉參加學校百米賽跑，小龜成績為 20 秒，而阿偉為 15 秒，請問下列敘述何者正確？ (A) 小龜跑得較快 (B) 小龜的平均速率為 5 公尺／秒 (C) 阿偉的平均速率為 8 公尺／秒 (D) 若阿偉以此速率跑 200 公尺，則需 25 秒。
88. (B) 下列哪一物質的組成原子間，存在少數可自由移動的電子？ (A) 硫粉 (B) 銅線 (C) 鑽石 (D) 玻璃。
89. (D) 臺灣許多不同地形的景觀，是由下列哪些自然力量所形成？(甲)風化、(乙)侵蝕、(丙)板塊活動、(丁)火山活動。 (A) 甲乙 (B) 丙丁 (C) 甲乙丁 (D) 甲乙丙丁。
90. (D) 下列敘述何者正確？ (A) 地球自轉一周為一年 (B) 地球公轉一周為一天 (C) 月球自轉一周為一小時 (D) 月球公轉一周約為農曆一個月。
91. (B) 我們可以從地層排列的順序，和其中所含的化石種類，判定下列哪些訊息？(甲)岩層的沉積環境、(乙)岩層形成的年代、(丙)地球形成的年代、(丁)生物演化的過程。 (A) 甲丙 (B) 甲乙丁 (C) 甲乙丙 (D) 甲乙丙丁。
92. (B) 下列有關臺灣發生之地震與斷層的敘述何者正確？ (A) 臺灣的斷層多以正斷層為主 (B) 臺灣斷層的走向多為南北向 (C) 臺灣的地震只發生在西部 (D) 由於科技的進步，目前地震的發生已能準確預測。
93. (B) 運動中的物體在粗糙平面上，經過一段距離後漸漸停止下來，物體所減少的動能和摩擦力所做的功有何關係？ (A) 功 > 減少的動能 (B) 功 = 減少的動能 (C) 功 < 減少的動能 (D) 無法比較。
94. (A) 臺灣有些沿海地區，地下水變鹹而不堪使用，其主要原因為何？ (A) 長期超抽地下水 (B) 長期乾旱 (C) 曬鹽時處理不善滲入地下含水層 (D) 海水倒灌。
95. (D) 從北極上空俯瞰，地球的自轉方向為何？ (A) 由東向西順時針旋轉 (B) 由東向西逆時針旋轉 (C) 由西向東順時針旋轉 (D) 由西向東逆時針旋轉。
96. (C) 一木塊質量為 500 公克，靜置於光滑桌面上，施以水平 5 牛頓的定力，則物體獲得的加速度為何？ (A) 0.5 m/s^2 (B) 2.5 m/s^2 (C) 10 m/s^2 (D) 25 m/s^2 。
97. (B) 臺灣地區的板塊運動，可能造成哪些地質現象？ (A) 多為水平岩層 (B) 岩層多褶皺、斷層且地震頻繁 (C) 多為平緩的地形 (D) 火山活動強烈且不曾間斷。