

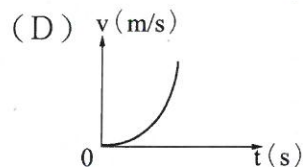
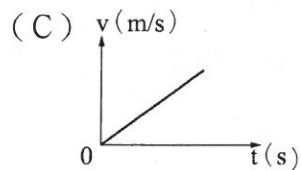
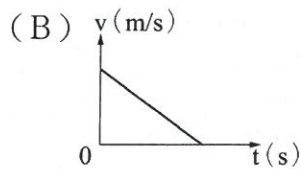
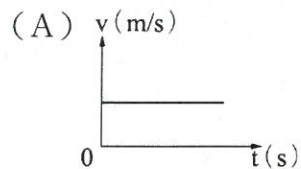
單一選擇題

- (B) 臺灣地區的板塊運動，目前常出現哪些地質現象？
(A) 多為水平岩層 (B) 地震頻繁
(C) 多為平緩的地形 (D) 火山活動強烈且不曾間斷。
- (B) 某地質觀察紀錄：「營地位於溪流旁，四周的山壁呈現一層一層的岩層，岩層組成的顆粒細小均勻，岩層中有時可看見貝殼的化石。」此紀錄描述的最可能是下列哪一種岩層？
(A) 火成岩層 (B) 沉積岩層 (C) 變質岩層 (D) 花岡岩層。
- (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。
- (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。
- (C) 下表為琳琳整理出類地行星與類木行星的比較，請問何者錯誤？

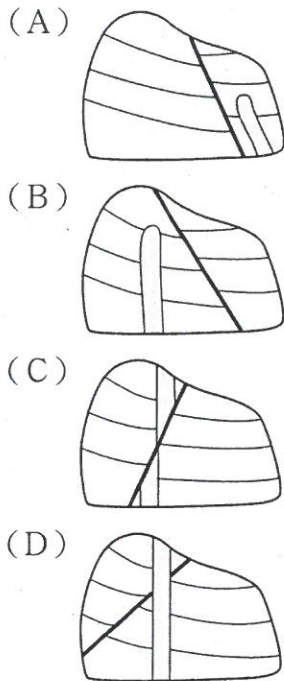
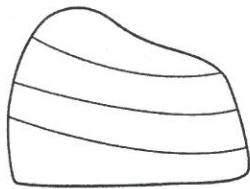
	(a)成分	(b)組成成員	(c)體積	(d)密度
類地行星	岩石、金屬	水星、金星、地球、火星	大	大
類木行星	冰、氣體	木星、土星、天王星、海王星	小	小

- (A)(a) (B)(b)
(C)(c) (D)(d)

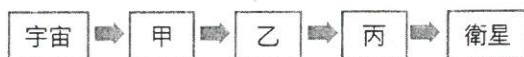
- (A) 阿翰在 2000 公尺體能測驗中，在直線時以相同速度向前，此段時間他的速度-時間關係圖 (v-t 圖) 可能為下列何者？



- (B) 在光滑平面上，一外力對物體做功一段時間，物體的動能由 200 焦耳增加為 500 焦耳，則外力做功大小為多少焦耳？
(A) 200 焦耳 (B) 300 焦耳
(C) 500 焦耳 (D) 800 焦耳。
- (D) 當太陽光直射南回歸線時，下列敘述何者正確？
(A) 臺灣正值夏天 (B) 澳洲是 8 月
(C) 南極圈內整天看不到陽光 (D) 北極圈內產生永夜現象。
- (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。
- (C) 附圖是阿翰在整理野外記錄的地質資料後，根據資料用鉛筆初步繪製，但尚未完成的地層剖面示意圖。此外，資料上還記載著該地層同時存在斷層與岩脈，且由斷層與岩脈的關係可知：剖面中的斷層是在岩脈之後才形成。若岩脈以灰色表示，斷層以粗黑實線表示，則完成後的示意圖最接近下列何者？



11. (B) 附圖是學生整理的宇宙組織關係圖，甲、乙、丙代表三個不同層級的結構，且三者的空間中的大小關係為甲 > 乙 > 丙。下列有關三者的敘述，何者最合理？



- (A) 若甲是太陽系，則乙可填入星系
 (B) 若甲是銀河系，則乙可填入太陽
 (C) 若乙是行星，則丙可填入恆星
 (D) 若乙是銀河系，則丙可填入星系。

12. (A) 鹿港於明末清初因港口之利而興起，為當時臺灣中部西濱最重要商港，可停泊上百艘商船，商行達百家，後因港口機能喪失，大船無法停泊，曾是港渠之處漸漸變成菜園地，鹿港也從此沒落。試推測造成此種改變的主要原因應為下列何者？

- (A) 河川淤沙導致海岸線外移 (B) 沿海陸地隆起，海水遠離 (C) 海平面下降，海水遠離 (D) 大地震造成地殼變動。

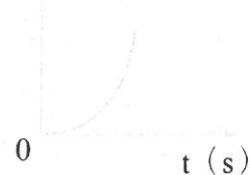
13. (C) 觀察下列哪一種岩石，可以看到不同顏色的礦物結晶顆粒呈不規則狀緊密排列？

- (A) 砂岩 (B) 石灰岩 (C) 花崗岩 (D) 大理岩。

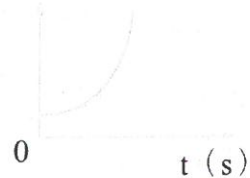
14. (D) 一物體作直線運動，其位置-時間關係圖如附表所示，則下列哪一個圖形可描述該物在 0 至 5 秒期間的運動？

時間 t (s)	0	1	2	3	4	5
位置 x (m)	3	7	11	15	19	23

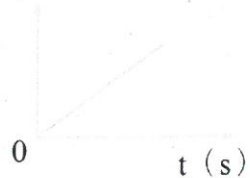
(A) x (m)



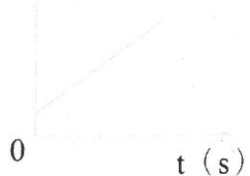
(B) x (m)



(C) x (m)



(D) x (m)



15. (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) 電壓的單位為庫倫。

16. (C) 關於褶皺和斷層，下列敘述何者正確？

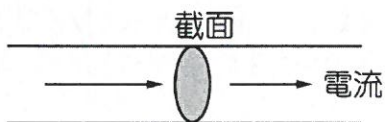
- (A) 斷層是岩層受力作用的結果，褶皺不是 (B) 褶皺多發生在地表表層 (C) 褶皺是岩層彎曲的現象 (D) 斷層發生前，必先發生褶皺。

17. (B) 某物體在粗糙平面上向右運動，運動過程中只受到向左方的摩擦力作用，經過

一段時間後漸漸停止下來，請問物體所減少的動能和摩擦力所作的功有何關係？

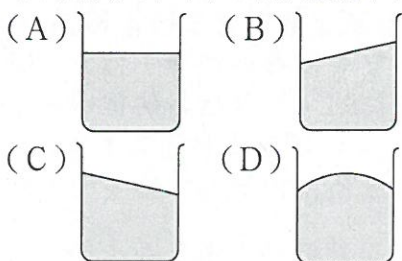
- (A) 摩擦力所作的功 > 減少的動能
(B) 摩擦力所作的功 = 減少的動能
(C) 摩擦力所作的功 < 減少的動能
(D) 無法比較。

18. (D) 如附圖，每秒通過導線截面的電流為 0.2 安培，則在 5 分鐘內通過此截面的總電量為多少庫倫？



- (A) 0.1 庫倫 (B) 1.0 庫倫 (C) 6 庫倫 (D) 60 庫倫。

19. (B) 一盛水的燒杯在水平光滑桌面上向正方向（右方）移動，燒杯運動時，杯內水面與地面平行，如果燒杯在移動的過程中，突然用手擋住燒杯使其停止，則此瞬間燒杯內的水面將變成下列何圖？

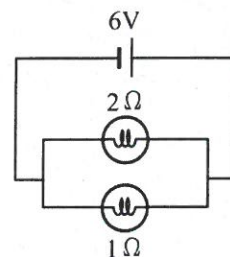


20. (C) 科學家依地殼成分的不同，將其分為大陸地殼與海洋地殼，下列關於大陸地殼與海洋地殼厚度與主要岩石的比較，何者正確？

選項	厚度比較	主要岩石	
		大陸地殼	海洋地殼
(a)	大陸地殼 > 海洋地殼	玄武岩	花崗岩
(b)	大陸地殼 < 海洋地殼	花崗岩	玄武岩
(c)	大陸地殼 > 海洋地殼	花崗岩	玄武岩
(d)	大陸地殼 < 海洋地殼	玄武岩	花崗岩

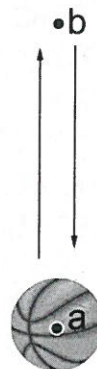
- (A)(a) (B)(b) (C)(c) (D)(d)。

21. (A) 符合歐姆定律的兩燈泡，以並聯方式連接成附圖的電路，則流經 2Ω 燈泡的電流大小為何？



- (A) 3 安培 (B) 6 安培 (C) 9 安培 (D) 12 安培。

22. (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 點上拋至 b 點的過程中，不受重力作用 (B) a 點上拋至 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。

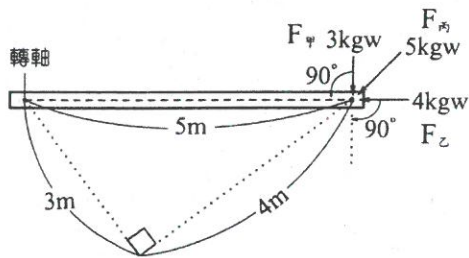
23. (D) 過馬路有走平面的斑馬線和天橋兩種方式，若走兩種方式所花的時間相同，關於這兩種方式的比較，何者正確？

- (A) 路徑長：兩者相同 (B) 位移：走斑馬線比走天橋大 (C) 平均速率：走斑馬線大於走天橋 (D) 平均速度大小：走斑馬線等於走天橋。

24. (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，試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) 重力對物體有作功 (C) 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。

25. (A) 附圖為一扇分別受到不同力作用的門之俯瞰圖，比較三力所形成的力矩大小為何？



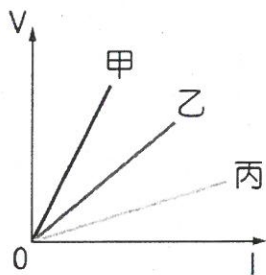
- (A) 甲 = 丙 > 乙 (B) 丙 > 甲 > 乙
(C) 甲 = 乙 = 丙 (D) 甲 < 乙 < 丙。

26. (B) 附圖是一張琳琳撕下的日曆，請根據資料判斷，下列哪個推論可能會發生？



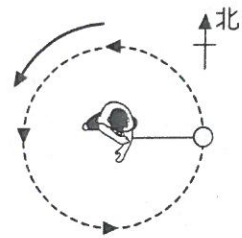
- (A) 月相為新月 (B) 可能會有月食的產生
(C) 可能會有日食的產生 (D) 過了今日後，月相將由朔轉望。

27. (D) 甲、乙、丙三條電阻線通電時的電壓 V 與電流 I 之關係如圖所示。假設這三條是由相同的材料製成，他們長度相同，粗細不同，截面積分別為 $A_甲$ 、 $A_乙$ 、 $A_丙$ ，且圖中的三條線皆為直線，則下列關係何者正確？



- (A) $A_甲 > A_乙 > A_丙$ (B) $A_甲 = A_乙 = A_丙$
(C) $A_乙 > A_甲 > A_丙$ (D) $A_丙 > A_乙 > A_甲$ 。

28. (C) 將小球固定在細繩的一端，翰翰手持細繩的另一端，施力使小球在水平面上作圓周運動。已知小球每秒旋轉2圈，且當時間 $t=0$ 秒時小球位於正東方，如圖所示。以下兩人敘述何者正確？



彥文：在時間 $t=1$ 秒時，小球的速度方向為正南方，所受的向心力方向為正東方。

小P：在時間 $t=2$ 秒時，小球的速度方向為正北方，所受的向心力方向為正西方。

- (A) 兩人均正確 (B) 只有彥文
(C) 只有小P (D) 兩人均錯誤。

29. (D) 有關物體作自由落體運動的描述，下列何者正確？

- (A) 物體的運動為等速度運動 (B) 物體運動的速度會隨時間愈來愈慢
(C) 物體落下的速度與質量大小成正比
(D) 當物體質量不同時，每秒仍具有相同的速度變化量。

30. (C) 下列有關潮汐的敘述，何者錯誤？

- (A) 各地每日約有兩次潮汐的漲退
(B) 連續兩次滿潮所間隔的時間，稱為潮汐週期
(C) 漲潮是海水面上升至最高水位
(D) 潮汐是海水受到月球和太陽的萬有引力作用影響所致。

- 1.(B) 2.(B) 3.(A) 4.(B) 5.(C)
6.(A) 7.(B) 8.(D) 9.(D) 10.(C)
11.(B) 12.(A) 13.(C) 14.(D) 15.(C)
16.(C) 17.(B) 18.(D) 19.(B) 20.(C)
21.(A) 22.(A) 23.(D) 24.(A) 25.(A)
26.(B) 27.(D) 28.(C) 29.(D) 30.(C)