

新北市立八里國中110學年度第一學期九年級自然補考題庫

補考題庫總共 50 題，正式補考抽其中 25 題考

() 1.一般相信板塊厚約一百至兩百公里左右，請問這是如何測得的呢？

(A)鑽井探測 (B)以地震波分析 (C)在礦坑中發現 (D)撈取海底標本

() 2.有關板塊的敘述，下列何者錯誤？

(A)在板塊的交界帶都會產生新的地殼

(B)岩石圈可分成數個大小不一的板塊

(C)中洋脊與海溝是板塊的界線

(D)主要由堅硬岩石所組成

() 3.一書本平放靜止的桌面上，則書本重量的反作用力為何？

(A)書本對地球的吸引力

(B)桌面對書本的一個向上作用力

(C)書本與桌面的靜摩擦力

(D)桌面受來自書本重量所施的一個向下力

() 4.臺灣位於板塊交界，島上有許多受板塊運動影響而形成的現象，下列關於這些現象彼此間關係的描述，何者正確？

(A)受地震影響，臺灣北部形成火山 (B)受褶皺影響，臺灣常形成正斷層 (C)受火山活動影響，臺灣常有褶皺形 (D)受斷層錯動影響，臺灣常發生地震

(A)受地震影響，臺灣北部形成火山 (B)受褶皺影響，臺灣常形成正斷層 (C)受火山活動影響，臺灣常有褶皺形 (D)受斷層錯動影響，臺灣常發生地震

() 5.下列何者與火山活動無關？

(A)台南關子嶺的泥漿溫泉 (B)金瓜石有金礦可挖掘

(C)澎湖的柱狀玄武岩

(D)東部發現的板岩

() 6.下列何種岩石中，較容易找到化石？

(A)板岩 (B)頁岩 (C)玄武岩 (D)花崗岩

() 7.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？

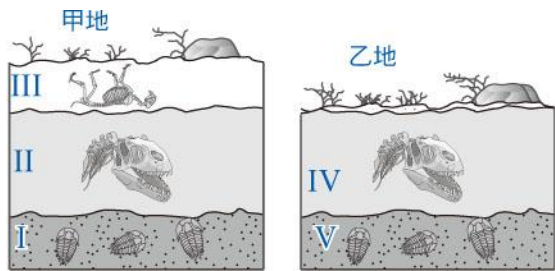
(A)煤、石油和天然氣屬於非再生能源

(B)台灣發電來源第一名是火力發電

(C)水力、風力和太陽能屬於再生能源

(D)核能發電是用質子撞擊鈾原子核

() 8.在甲、乙兩地中，岩層皆未發生倒轉與變動，其中甲地三個岩層中分別含有 I：三葉蟲化石、II：恐龍化石與 III：劍齒虎化石；乙地兩個岩層中分別含有 IV：恐龍化石和 V：三葉蟲化石，請問甲地中的 I 岩層，應與下列哪一岩層的地質年代相同？(A) I (B) III (C) IV (D) V



() 9.以 100N 的水平推力將物體水平移動 4 公尺，則此力對物體所作的功為多少？

(A) 300 焦耳 (B) 400 焦耳 (C) 500 焦耳 (D) 600 焦耳

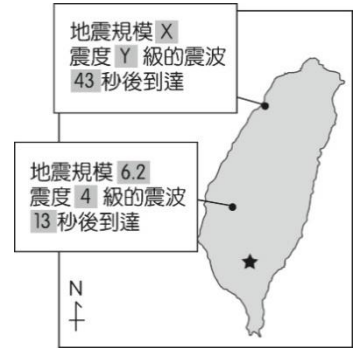
() 10.某次高屏地區發生地震，新竹與嘉義各自收到地震警報，其內容與收到訊息的位置如圖所示，圖中★為震央。下列何者最有可能是圖中 X、Y 的數值？

(A) X 為 3.2，Y 為 4

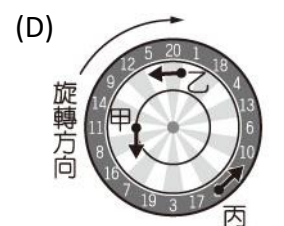
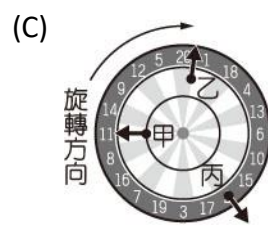
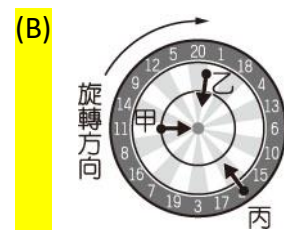
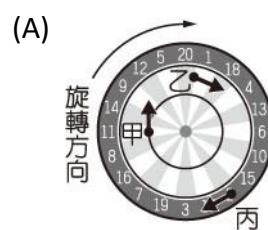
(B) X 為 4.5，Y 為 2

(C) X 為 6.2，Y 為 2

(D) X 為 4，Y 為 3.2



() 11. 柯南在夜市玩射飛鏢，他將三支飛鏢射在旋轉圓盤上的甲、乙、丙三位置，飛鏢仍持續隨著圓盤中心旋轉，而旋轉過程的某一瞬間如圖所示，若選項中箭頭僅代表力的方向，則此時三支飛鏢所受的向心力方向為下列何者？

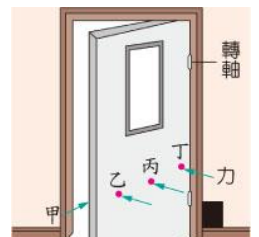


() 12. 米開朗基羅雕刻的著名大衛雕像，是所羅門王的父親，傳說中他與巨人哥利亞有場戰役，大衛想利用手持投石器打敗巨人哥利亞，他該在石頭轉到圖中何處時放開投石器呢？



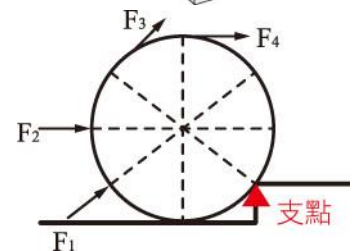
(A) a (B) b (C) c (D) d

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



() 14.欲將一球推上臺階，分別施以四個力為 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 ，推的過程中只有單純的滾動，在右圖，已標示支點所在，哪一個施力為最小，就能達成目的？

(A) F_1 (B) F_2 (C) F_3 (D) F_4



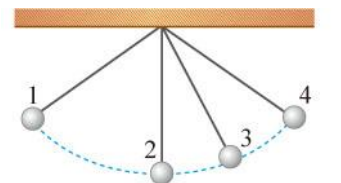
() 15.右圖為一懸吊圓球的運動情況(只受重力作用)，試問下列敘述何者正確？

(A)圓球正在作等速率運動

(B)當圓球在位置 1 時，能量為零

(C)當圓球在位置 4 時，動能最大

(D)當圓球在位置 2 時，速率最大

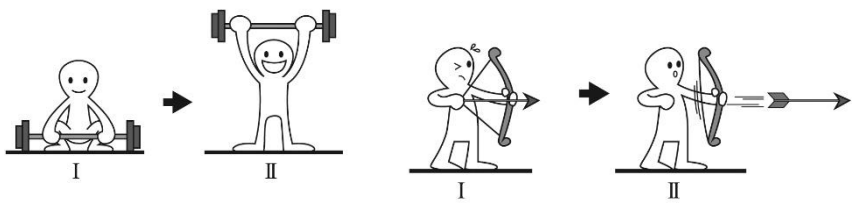


新北市立八里國中110學年度第一學期九年級自然補考題庫

() 16. 柯南分別進行下列四種不同的運動，在哪一種運動過程中，柯南由圖中狀態 I → 狀態 II，他身體的重力位能變化最大？

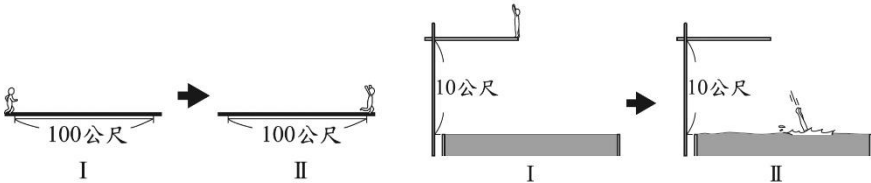
(A) 舉重

(B) 射箭



(C) 百米賽跑

(D) 高臺跳水



() 17. 物體在運動的過程中經常會有阻力作用，因而部分力學能會轉換成熱能，物體的力學能並不守恆。若產生的熱能也考慮進來，發現物體的總能量仍是守恆的，此關係稱為？

(A) 力學能守恆 (B) 質能互換公式 (C) 能量守恆定律

(D) 牛頓第三運動定律

() 18. 下列對於各種物品應用的原理描述，何者錯誤？

(A) 麵包夾是槓桿的應用，可以省力

(B) 方向盤是輪軸的應用，可以省力

(C) 筷子是槓桿的應用，可以省時

(D) 擀麵棍是輪軸的應用，可以省時

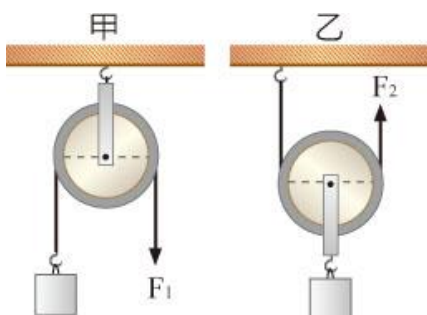
() 19. 關於甲乙兩滑輪的敘述何者錯誤？

(A) 甲滑輪可以省力

(B) 兩個滑輪都無法省功

(C) $F_1 = 2F_2$

(D) 乙滑輪是費時的簡單機械



() 20. 下列對於斜面應用的原理描述，何者錯誤？

(A) 斜面必為省力的機械裝置

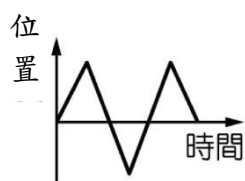
(B) 使用較為平緩的斜面可以省更多的力

(C) 山路的设计概念是利用斜面的原理

(D) 螺旋為斜面的應用，螺紋較疏者較為省力

() 21. 甲在直線跑道上運動，如圖是甲在運動過程中位置與時間 (x-t) 的關係圖，試問甲在運動過程中折返幾次？

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 次

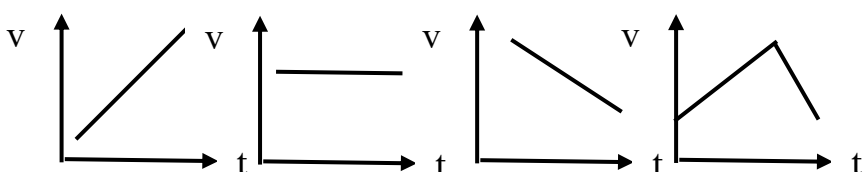


() 22. 下列速度 (v) 與時間 (t) 的關係圖中，何者代表物體作等速度運動？

(B)

(C)

(D)



() 23. 希望城市是一個二氧化碳與二氧化硫空氣污染嚴重的城市，下列何者是在該地區建設時，最不適宜作為建材的岩石？

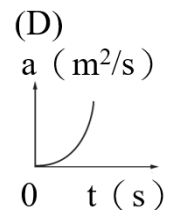
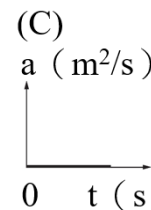
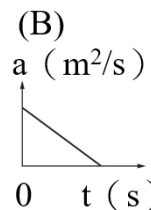
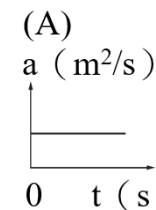
(A) 花崗岩 (B) 大理岩 (C) 砂岩 (D) 安山岩

() 24. 有一攝影師，在嘉義東石拍攝了一張水上房屋的照片，照片中的房屋整個泡在水中，攝影師說，在當地甚至連許多墳墓也都變成水上墳墓，請問造成此現象的原因為何？

(A) 海平面上升 (B) 超抽地下水 (C) 地下水鹹化 (D) 全球暖化



() 25. 列各加速度-時間關係圖 (a-t 圖) 中，何者能表示一物體由空中自由落下的運動狀態？



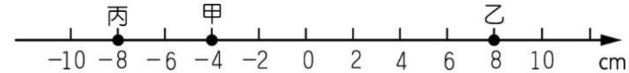
() 26. 有一物體，在光滑水平面受一 100N 推力產生 10m/s^2 的加速度，請問物體的質量為何？

(A) 100 (B) 10 (C) 9.8 (D) 1 kg

() 27. 有一輛質量為 5000 公斤的砂石車，以 30m/s 的速度行駛，當它緊急煞車，砂石車做等加速度運動，並在 5 秒後停下，則砂石車在煞車期間所受的阻力大小為多少牛頓？

(A) 150000 (B) 25000 (C) 30000 (D) 5000 牛頓

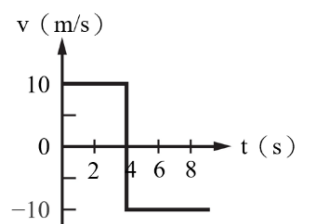
() 28. 一物體在直線上運動，如圖，由甲向右到乙，再由乙折返移動到丙，則此期間之位移為多少 cm？



(A) -4 cm (B) +4 cm (C) 28 cm (D) 16 cm

() 29. 如右圖，請問 0-8 秒，物體的位移為？

(A) -20 (B) 0 (C) 20 (D) 80



() 30. 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) 上游山坡地遭濫墾 (B) 上游發生土石流 (C) 下游河段遭濫採砂石 (D) 河流出口築防波堤

() 31. 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) 蒸發作用劇烈 (B) 長期乾旱 (C) 長期超抽地下水 (D) 晒鹽時處理不善，導致滲入地下含水層

() 32. 將一枚硬幣與一根羽毛放入真空玻璃管內，將玻璃管迅速倒轉使兩者同時落下，觀察發現兩者同時到達管底，其原因為何？

(A) 兩者重量相同 (B) 兩者都沒有重量 (C) 兩者均作等速度運動 (D) 兩者加速度相同

() 33. 下列何種景象可以在河川的上游看見？

(A) 沖積扇 (B) 曲流 (C) 三角洲 (D) V 型谷

() 34. 澎湖群島的熔岩台地的岩石，以何者為主？

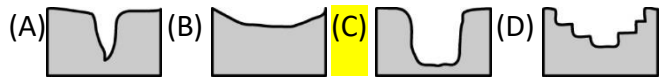
(A) 玄武岩 (B) 安山岩 (C) 花崗岩 (D) 大理岩

新北市立八里國中110學年度第一學期九年級自然補考題庫

() 35.某新款高鐵列車在 5 秒鐘內以等加速度由靜止加速至 100m/s，則加速度大小約為多少 m/s²?

(A)1(B)10(C)20(D)40

() 36.下列哪一個剖面圖可能是由冰川所造成？



() 37.利用物體相互摩擦而使物體帶電的方法？

(A)感應起電(B)摩擦起電(C)接觸起電(D)靜電感應

() 38.每秒通過導線截面的電流為 0.2 安培，則 5 分鐘內通過此截面的總電量為多少庫倫？(A)6.0(B)60(C)0.1(D)1.0

() 39.地球上四季是因為？(A)地球自轉(B)地球與太陽本身遠近(C)地球自轉軸傾斜(D)太陽本身溫度變化

() 40.與太陽一樣能自行發光發熱的天體統稱？

(A)小行星(B)恆星(C)彗星(D)衛星

() 41.下列何者不是類木行星？

(A)木星(B)水星(C)土星(D)天王星

() 42.農曆哪個日期可以看到月蝕？

(A)初一(B)初八(C)十五(D)三十

() 43.地球自轉一週為多久？

(A)一天(B)一小時(C)一週(D)一年

() 44.地球公轉一週為多久？

(A)一天(B)一小時(C)一週(D)一年

() 45.哪一顆星體不屬於太陽系的類地或類木行星？

(A)火星(B)土星(C)海王星(D)冥王星

() 46.電流的單位是？(A)安培(B)伏特(C)瓦特(D)歐姆

() 47.電壓的單位是？(A)安培(B)伏特(C)瓦特(D)歐姆

() 48.電阻的單位是？(A)安培(B)伏特(C)瓦特(D)歐姆

() 49.南極圈有永夜的現象是哪一個時節？(A)春分(B)夏至(C)秋分(D)冬至

() 50.太陽直射南回歸線是哪一個時節？(A)春分(B)夏至(C)秋分(D)冬至