

木柵國民中學 9 年級第一學期 理化 補考題庫

____年 ____班 座號：____ 姓名：____

- () 1. 當公車忽然右轉時，公車上的乘客會往哪邊傾？

(A)向前 (B)向後 (C)向左 (D)向右

答案：C

- () 2. 太陽在天空中的高度角，連續兩次出現最大值所經歷的時間，稱為：

(A)一個太陽日 (B)一個平均太陽日
(C)一個恆星日 (D)一天

答案：A

- () 3. 描述位置必須具備哪三個要件？

(A)參考點、距離、位移 (B)距離、速率、位移
(C)參考點、距離、方向 (D)速度、速率、加速度

答案：C

- () 4. 下列現象，何者最不適宜用來測量時間？

(A)蠟燭燃燒 (B)節拍器 (C)沙的滴漏 (D)閃爍的星光

答案：D

- () 5. 當擺鐘走得太快時，應如何調整才可以正確的表示時間？

(A)將鐘擺加重 (B)減輕鐘擺的質量
(C)增加鐘擺的長度 (D)縮短鐘擺的長度

答案：C

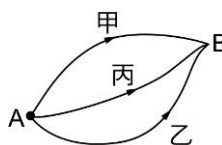
- () 6. 小明說：「木柵國中的位置在集應廟西方 50 公尺處」。請問：根據此敘述，小明把何者當作參考點？

(A)木柵國中 (B)小明自己 (C)集應廟 (D)西方 50 公尺處

答案：C

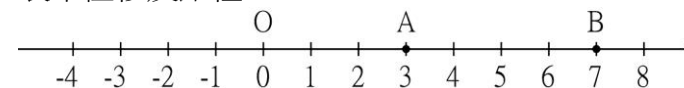
- () 7. 甲、乙、丙三人沿不同的路徑由 A 地至 B 地，如附圖所示，則三人的位移大小關係為何？

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



答案：C

- () 8. 有一甲蟲，由附圖中的 A 點爬到 B 點，則下列哪一組數字分別表示位移及路程？



(A)3、4 (B)3、7 (C)7、3 (D)4、4

答案：D

- () 9. 國道 3 號高速公路目前對小轎車的最高時速限制為 110 km/hr，則此最高時速限制指的是什麼？

(A)平均速度 (B)平均速率 (C)瞬時速度 (D)瞬時速率

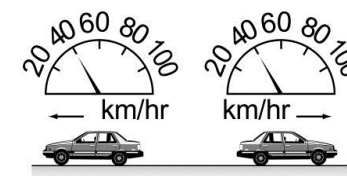
答案：D

- () 10. +6 公尺/秒與 -6 公尺/秒的意義是：

(A)速度相同，運動方向不同 (B)速度不同，運動方向相同
(C)速率相同，運動方向不同 (D)速率不同，運動方向相同

答案：C

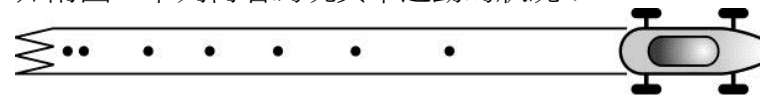
- () 11. 附圖顯示出兩車的行駛方向及儀表板的讀數，則兩車之瞬時速度與瞬時速率之關係為何？



(A)瞬時速度相等、瞬時速率不相等
(B)瞬時速度不相等、瞬時速率相等
(C)瞬時速度與瞬時速率皆相等
(D)瞬時速度與瞬時速率皆不相等

答案：B

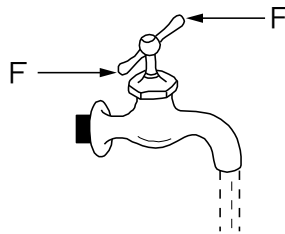
- () 12. 小華以打點計時器記錄玩具車向右直線前進的運動，紙帶紀錄如附圖。下列何者為玩具車運動的狀況？



(A)速度愈來愈慢 (B)速度愈來愈快
(C)等速度運動 (D)靜止

答案：A

- ()13. 轉動水龍頭如附圖所示，水龍頭的受力狀況為何？



- (A)合力及合力矩均不為零
(B)合力為零、合力矩不為零
(C)合力不為零、合力矩為零
(D)合力及合力矩均為零

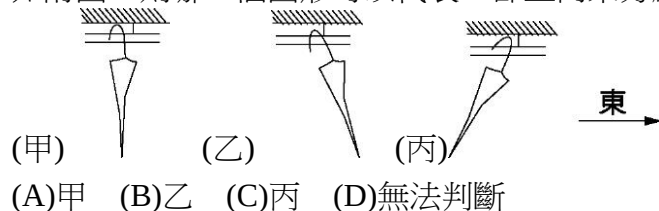
答案：B

- ()14. 自由落體是一種何種運動？

- (A)初速為零的等速度運動 (B)初速為零的等加速度運動
(C)變加速度運動 (D)加速不為零的等速度運動

答案：B

- ()15. 一把傘掛在公車內（車內無風，傘可自由擺動），傘擺動情形如附圖，則哪一個圖形可以代表一部正向東方啟動的公車？



答案：C

- ()16. 地震發生時，很多桌椅或物品會左右晃動是因為：

- (A)牛頓第一運動定律 (B)牛頓第二運動定律
(C)牛頓第三運動定律 (D)萬有引力定律

答案：A

- ()17. 下列何者不是慣性定律的實例？

- (A)噴射飛機的引擎向後排氣，飛機會向前衝
(B)拍打板擦以除去粉筆灰
(C)疾駛的汽車突然停止，車上的人會往前傾
(D)靜止的火車突然開動，站著的旅客會向後傾

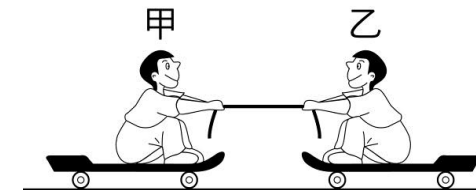
答案：A

- ()18. 雞蛋碰石頭後雞蛋破裂，其原因為何？

- (A)雞蛋受力較大
(B)雞蛋所受壓力較大
(C)兩者受力相等，雞蛋破裂只因蛋殼比石頭脆弱
(D)石頭質量較雞蛋大

答案：C

- ()19. 甲、乙兩人分別坐在滑板上，各握繩的一端，如附圖所示，設滑板與水平地面間無摩擦力，當乙用力拉甲時，下列敘述何者正確？



- (A)乙靜止不動，甲向乙靠近 (B)甲、乙相向運動
(C)甲靜止不動，乙向甲靠近 (D)甲、乙皆靜止不動

答案：B

- ()20. 火箭能向前推進是由於：

- (A)噴出的氣體施力於空氣，空氣給火箭的反作用力
(B)噴出的氣體反推火箭的力
(C)噴出的高速氣流減少空氣阻力
(D)噴出氣體減少重量產生浮力

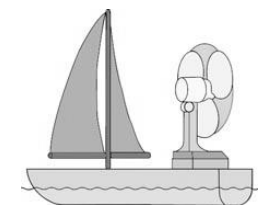
答案：B

- ()21. 中秋節所放的沖天炮，能夠衝到天空，是利用哪一物理定律？

- (A)牛頓第一運動定律 (B)牛頓第二運動定律
(C)牛頓第三運動定律 (D)波以耳定律

答案：C

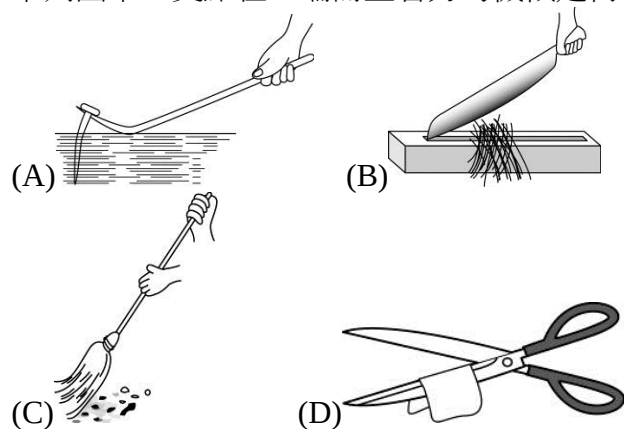
- ()22. 如附圖所示，一帆船原本向左航行，若於船尾裝一大型風扇使其向右吹風，則船速將如何變化？



- (A)減少 (B)增加 (C)不變 (D)不一定

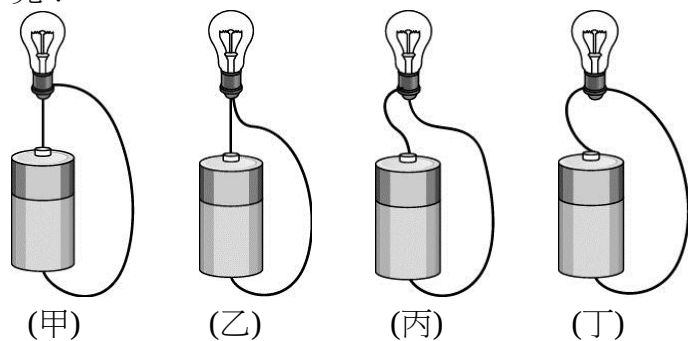
答案：B

()23. 下列圖中，支點在一端而且省力的機械是何者？



答案：B

()24. 如果將電池、導線及小燈泡連接如附圖，則有哪些燈泡會發亮？



(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)丙丁

答案：B

()25. 附圖是什麼電路符號？



(A)導線 (B)電池 (C)開關 (D)電阻

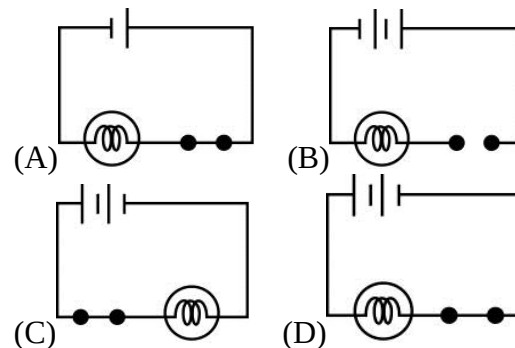
答案：C

()26. 常用的電壓單位為何？

(A)庫侖 (B)安培 (C)伏特 (D)焦耳

答案：C

()27. 下列選項何者是左圖的電路圖？



()28.

答案：C

()29. 下列敘述，何者與靜電現象無關？

- (A)脫毛衣時，聽見劈啪聲
(B)上下車開車門時，發生觸電的感覺
(C)潮溼的手拔插頭，發生觸電的感覺
(D)切割後的保麗龍屑易吸附於刀片上

答案：C

()30. 下列哪一個不是電路的基本部分？

(A)電源 (B)電器 (C)導線 (D)保險絲

答案：D

()31. 做電學實驗時所用之電池，每個電壓是 1.5 伏特，如果必須有 6 伏特的總電壓才能完成實驗，你應該：

- (A)把 4 個電池並聯
(B)把 4 個電池串聯
(C)把 2 個電池串聯 2 組後再並聯
(D)把 3 個串聯電池且 1 個電池並聯

答案：B

- ()31.導體通電後，小陽測量其電壓與電流的關係，發現此三組數據計算出此導體的電阻值大小相同，並將結果記錄於表格。後來卻發現數據遭墨水掩蓋，如表所示。假設此導體遵守歐姆定律，則表中第三次測量所得之電流值應為下列何者？

	電壓 (V)	電流 (A)	電阻 (Ω)
第一次	10	2	
第二次		5	
第三次	15		

- (A) 1A (B) 3A
(C) 5A (D) 10A

答案：B

- ()32.若在一導線中測量到 3 分鐘內有 360 庫倫的電量通過，則流經該導線的電流大小為何？
- (A)1 安培 (B)2 安培
(C)120 安培 (D)120 毫安培

答案：B

- ()33.在固定溫度下，下列何者符合歐姆定律？
- (A)電壓／電流的比值保持定值
(B)電壓／電阻的比值保持定值
(C)電流／電阻的比值保持定值
(D)電阻／電壓的比值保持定值

答案：A

- ()34.下列四種電荷帶電量狀況，依照目前科學家的定義與發現，何者不存在於自然界中？
- (A)1 個基本正電荷
(B)帶電量為 -1.6×10^{-19} 庫倫的物體
(C)帶有 $+3.2 \times 10^{-20}$ 庫倫的物體
(D)帶有 -1.6×10^{-18} 庫倫的物體

答案：C

- ()35.有甲、乙兩燈泡的連結方式如右圖所示，由電池正極流出的電流為 0.3 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)0.1 安培 (B)0.2 安培
(C)0.3 安培 (D)0.5 安培

答案：A

