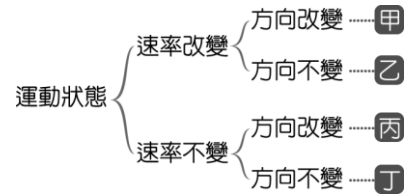
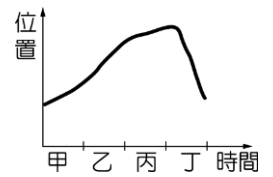


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

1. 如右圖為各種運動的分類，老師請志豪將「等速度運動」的圖卡貼在圖中甲、乙、丙、丁中的一個位置上，則他貼在哪一個位置才是正確的判斷？〔103.會考〕
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

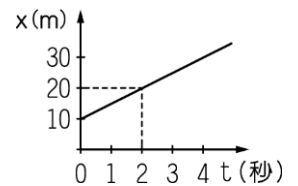


2. 如右圖為一物體在一直線上運動的位置與時間關係圖，其中甲、乙、丙、丁為四個相等的時間間隔，則在哪一個時間間隔中該物體之平均速率最大？〔91.基測II〕
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

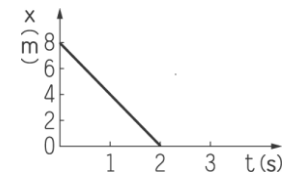


3. 小英趁著電視廣告的空檔，跑去便利商店買飲料，若去程的平均速率為 15 公尺/秒、回程的平均速率為 10 公尺/秒，請問她來回的平均速率為多少公尺/秒？
(A) 12.5 (B) 6 (C) 12 (D) 25。

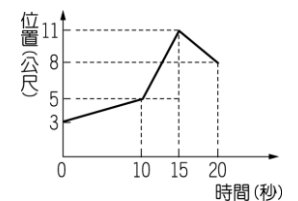
4. 某物體做等速度直線運動，其位置與時間的關係如右圖，則此物體在第 2 秒時瞬時速度為多少 m/s？
(A) 20 (B) 15 (C) 10 (D) 5。



5. 沿直線運動的某物體，以東方為正，其位置(x)與時間(t)之關係如右圖，則該物體第 1 秒末的速度為何？
(A) 向東，4 m/s (B) 向西，4 m/s (C) 向東，8 m/s (D) 向西，8 m/s。

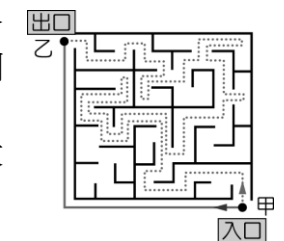


6. 一物體沿一直線運動的位置與時間關係如右圖，則 20 秒內的平均速度為多少？
(A) 0.25 公尺/秒 (B) 0.4 公尺/秒 (C) 0.55 公尺/秒 (D) 0.7 公尺/秒。



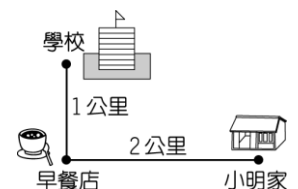
7. 某物體位置與時間的關係式為 $x=5+4t$ ， x 單位為公尺， t 單位為秒，以東方為正方向，則物體做何種運動？
(A) 靜止 (B) 等速度 (C) 一直向東運動，速率漸增 (D) 一直向東運動，速率漸減。

8. 爺爺帶阿鵬到遊樂園走迷宮，他們同時由入口處的甲點出發，點線是阿鵬在迷宮中行進的路線，灰線是爺爺在迷宮外圍到出口處所行進的路線，如右圖。若 10 分鐘後，他們兩人同時到達出口處的乙點位置，則下列有關兩人由甲點到乙點的敘述何者正確？〔100.基測II〕
(A) 路徑長：兩人相同 (B) 位移：阿鵬大於爺爺 (C) 平均速率：阿鵬大於爺爺 (D) 平均速度大小：阿鵬大於爺爺。



9. 有關直線運動的敘述：
(甲)運動的軌跡一定是直線；(乙)運動方向一定不會變；(丙)運動快慢一定不會變。
以上正確的有幾項？
(A) 1 項 (B) 2 項 (C) 3 項 (D) 0 項。

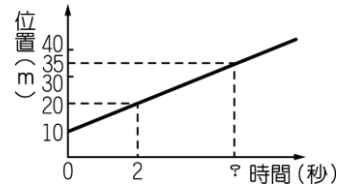
10. 如右圖是小明騎腳踏車經早餐店上學的路線圖，小明家到早餐店的直線距離是 2 公里，早餐店到學校直線距離是 1 公里。若小明騎腳踏車上學需時 20 分，則下列有關小明上學的敘述，何者正確？
(A) 平均速率為 9 公里/小時 (B) 總位移的大小為 3 公里 (C) 平均速度的大小為 15 公里/小時 (D) 此過程有可能是等速度運動。



國三理化(五)_1-2_位移與路徑

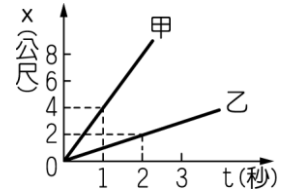
11. 加非趁著電視廣告空檔，騎機車到便利商店買飲料，若去程的平均速率為 15 公尺／秒、回程的平均速率為 5 公尺／秒。若去程與回程路徑長相同，請問他來回平均速率為多少？
 (A) 6.5 m/s (B) 7.5 m/s (C) 9 m/s (D) 10 m/s。

12. 某物體做等速度直線運動，其位置與時間的關係如右圖，圖中的時間軸之「？」值為幾秒？
 (A) 15 (B) 10 (C) 7 (D) 5。

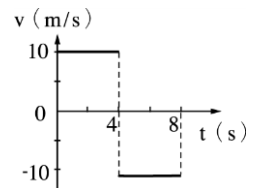


13. 有一質量很小(但不可忽略)的木棉花絮受水平風力作用，由樹梢等速度水平飛至其東方 10 公尺的樓頂，共歷時 25 秒。已知花絮共受重力、風力、空氣阻力、空氣浮力等四力作用，則此花絮的平均速度大小為多少公尺／秒？
 (A) 0.2 (B) 0.4 (C) 2.5 (D) 4。

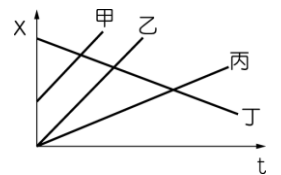
14. 沿直線運動的甲、乙兩質點，其位置(x)與時間(t)的關係如右圖，則 t=3 秒時，甲、乙相距多少公尺？
 (A) 0 公尺 (B) 3 公尺 (C) 6 公尺 (D) 9 公尺。



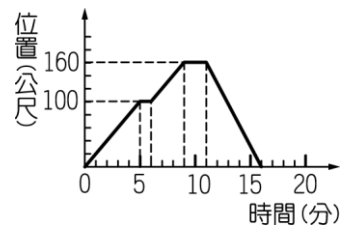
15. 某物體從起點向東運動，速度(v)－時間(t)關係如右圖，則 4 至 8 秒時，物體的位移為何？
 (A) 10 m、向東 (B) 10 m、向西 (C) 40 m、向東 (D) 40 m、向西。



16. 右圖是甲、乙、丙、丁四車的運動位置(x)-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) 四車皆作等速度運動 (B) 相同時間內，甲、乙兩車位移相同 (C) 丙有可能超越丁 (D) 關係圖中甲、丁的交點即是速度相等時候。



17. 小華上街購物，所經歷的位置與時間的關係如右圖，有關整段路程的敘述，下列何者錯誤？〔90.基測 I〕
 (A) 小華共走了 320 公尺 (B) 小華的平均速度為 20 公尺／分
 (C) 小華共停了兩次 (D) 小華在 11 分鐘後的位置愈來愈靠近出發點。



18. 如右圖為高速鐵路的路線示意圖，路徑全長為 360 公里。假設高速火車從甲地到乙地用掉的時間最多不超過 1.5 小時，其行駛時的平均速率為 300 公里／小時，且每停靠一站均需費時 5 分鐘。若不考慮甲地與乙地兩站，則中途最多可停靠幾站？〔92.基測 II〕
 (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2。



19. 有關瞬时速度的敘述，何者錯誤？
 (A) 在運動過程中，瞬時速度能表示該時刻物體運動情形 (B) 行駛中車子的時速表所顯示的數字為瞬時速率 (C) x-t 圖中某點切線的斜率為該點的瞬時速度 (D) 瞬時速度不具方向性。

20. 汽車自原點向東行駛 10 分鐘，到達距原點 3 公里處，隨即折返回原點，返程時間 6 分鐘，下列敘述何者錯誤？
 (A) 向東平均速率為 0.3 公里／分 (B) 向西平均速率為 0.5 公里／分
 (C) 全程平均速度為 0 公里／分 (D) 全程平均速率為 0.4 公里／分。