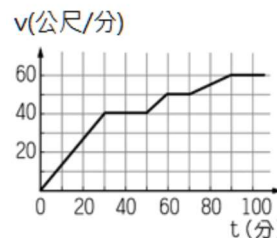
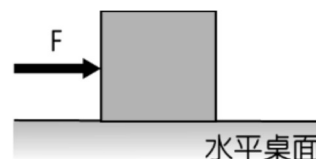


1. 將碗置於臉盆內的水中。當碗在水面上呈現靜止狀態時，水作用於碗的浮力為 A ，則下列何者為 A 的反作用力？(A)地球吸引水的萬有引力 (B)碗作用於水的正向力 (C)地球吸引碗的萬有引力 (D)碗的重量
2. 有關做等速率圓周運動的物體，下列敘述何者正確？(A)此物體的運動可能是等速度運動 (B)向心力的方向一直保持不變 (C)此物體可能做等加速度運動 (D)加速度的方向一直在改變
3. 附圖為某貨車做直線運動的速度 (v) 與時間 (t) 的關係圖，貨車在 $t=0$ 時開始移動，若貨車內貨物質量固定不變，則貨物在下列哪一時刻的動能最小？(A) $t=20$ 分(B) $t=40$ 分(C) $t=55$ 分(D) $t=100$ 分。
4. 如圖所示，水平桌面上靜置一個木塊，今對木塊施以向東且大小固定的水平力 F ；阿冬、阿俊兩人對於木塊受力後可能發生的狀態及原因解釋如下：



阿冬：若木塊向東作等加速度運動，是因為木塊對施力 F 產生的反作用力小於作用力 F 。

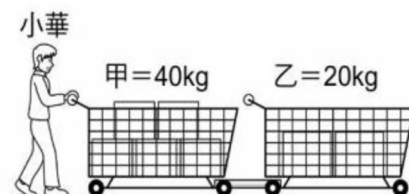
阿俊：若木塊保持靜止不動，是因為 F 與木塊所受摩擦力的大小相同、方向相反，恰好互相抵消。



關於兩人的描述正確與否，下列何者正確？〔105.會考改〕(A)兩人皆正確(B)兩人皆不正確(C)阿冬正確，阿俊不正確(D)阿冬不正確，阿俊正確。

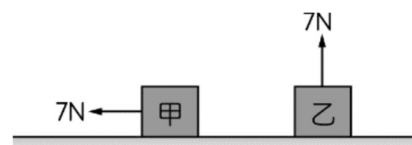
5. 小芬沿水平方向用 2 牛頓的力量，推動 5 牛頓重的物體前進 10 公尺後，再施以同樣大小的力沿原路徑將物體推回原地，則來回一趟，小芬對物體共作功多少焦耳？(A)0(B)20(C)40(D)100。

6. 如圖所示，小華利用暑假在大賣場打工，準備將倉庫內甲、乙兩種不同貨物送上架。若小華以一組連結車推運貨物，當連結車以加速度 3m/s^2 前進時，下列敘述何者正確？(不考慮摩擦力)(A)小華所施的水平推力為 120 N(B)甲車對乙車的作用力為 80 N(C)乙車對甲車的反作用力為 120 N(D)若改從乙車那一邊施相同的力，則甲車對乙車的作用力為 120 N。



7. 下列哪一情況，力對物體作功為零？〔98.基測 II 改〕(A)物體作等速率圓周運動時，向心力對物體所作之功(B)火箭加速升空時，重力對火箭所作之功(C)馬車做等速度直線運動時，馬的拉力對此馬車所作之功(D)滑雪者沿著斜坡等速下滑過程中，所受的重力對人所作之功。
8. 將球垂直上拋，球在上拋的過程中，下列敘述何者正確？(A)球在上升過程中，動能不變(B)球在上升過程中，重力位能逐漸增加(C)球到達最高點的瞬間，所受合力為零(D)球到達最高點的瞬間，速度及加速度均為零。
9. 一物體質量為 5 公斤，靜止在光滑無摩擦的平面上，今受 10 牛頓的水平力作用，物體受力經歷 1 秒，才停止施力，試問第 10 秒時，物體的動能為多少焦耳？(A)10(B)50(C)1000(D)5000。
10. 等速度上升的氣球，其動能與位能如何變化？(A)動能增加，位能減少(B)動能減少，位能增加(C)動能不變，位能增加(D)動能不變，位能減少。

11. 在水平桌面上放置甲、乙兩個相同的木塊，重量皆為 0.7kgw ，都受到 7N 的力作用，若兩木塊均沿受力方向等速度移動，如圖所示，則下列敘述何者正確？〔98.基測 I 改〕(A)7N 的力對兩木塊都有作功(B)7N 的力對甲有作功，但對乙不作功(C)7N 的力對兩木塊都不作功(D)7N 的力對甲不作功，但對乙有作功。



1.B 2.B 3.D 4.D 5.C 6.D 7.A 8.B 9.A 10.C 11.A