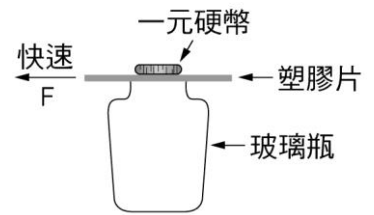
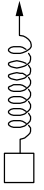
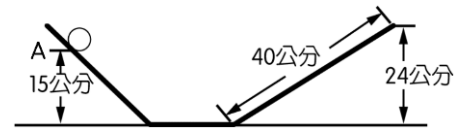


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____1.關於牛頓第一運動定律的敘述，下列何者正確？
 (A)只有當物體所受合力不等於零時，速度才不為零 (B)靜置在水平桌面上的物體，不受任何外力作用 (C)當物體不受任何外力作用時，必為靜止狀態 (D)伽利略的斜面實驗結果，必須是在沒有摩擦力的假設下進行才能得到。
- ____2.如右圖，彈簧下端掛有重物，手提彈簧使物體加速向上，現在手突然停止運動，此瞬間物體會如何？ (A)開始向上等速度運動 (B)開始向上減速運動 (C)繼續向上加速運動 (D)立即停止運動。
- ____3.平穩站在前進中公車內的乘客，和車頂上懸吊的吊環，維持其原有狀況，當煞車時，下列敘述何者正確？
 (A)乘客向前傾，吊環向前傾 (B)乘客向後傾，吊環向後傾 (C)乘客向前傾，吊環向後傾 (D)乘客向後傾，吊環向前傾。
- ____4.如右圖，將一元硬幣放在玻璃瓶上方，中間隔著一片塑膠片，今快速將塑膠片水平抽出，則一元硬幣將如何？
 (A)落入玻璃瓶中 (B)在玻璃瓶左方落下 (C)跟著塑膠片水平飛出 (D)在玻璃瓶右方落下。
- ____5.抖動腳踏墊，可除去上面附著的灰塵，是利用下列哪一個原理？
 (A)離心力作用 (B)摩擦力作用 (C)引力作用 (D)慣性。
- ____6.地震發生時，桌上物品因桌子突然晃動而掉落，此現象可用下列何者解釋？
 (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。
- ____7.緊急煞車時，汽車前座的駕駛或乘客如果沒有綁安全帶，很容易往前撞上擋風玻璃。試問此現象可用下列何種定律解釋？
 (A)萬有引力定律 (B)牛頓第一運動定律 (C)質量守恆定律 (D)等加速度定律。
- ____8.大氣穩定下，一雨滴自高空靜止落下，起初為等加速度運動，最後為等速度運動，主要理由為何？
 (A)所受浮力為零 (B)壓力變小 (C)溫度變高 (D)受到向上的阻力。
- ____9.下列何者並非牛頓第一運動定律的實例？
 (A)用彈弓將小石頭射向遠處 (B)公車突然加速乘客會向後傾 (C)用棍子打毛毯可以除去灰塵 (D)不受外力作用的小球會維持原來的運動狀態。
- ____10.大雄利用暑假參觀電影哈利波特的拍片現場，以下是他在片場所觀察的各種情形，試問何者與慣性無關？
 (A)導演要求榮恩從由東向西加速行駛的火車上跳下後，繼續向西奔跑以避免跌倒受傷 (B)哈利用力搖動魔法果園裡的榴槤樹，結果被掉落的超大顆榴槤砸傷 (C)金妮騎著飛天掃把在空中飛行時，掃把突然失控向前加速，金妮的身體向後傾 (D)妙麗不小心跌坐在地板上，猛力的衝擊導致整個屁股全都淤血了。
- ____11.一輛汽車在公路上等速行駛，下列敘述何者正確？
 (A)不受任何外力作用 (B)受外力作用，合力不為零 (C)受外力作用，合力等於零 (D)受外力作用，加速度不是零。



- ____ 12. 騎師表演騎術時，自等速度運動的馬背上垂直跳起(相對於馬的位置)，對地面的觀察者而言，騎師的運動狀態為下列何者？
 (A)自由落體 (B)鉛直上拋 (C)水平等速 (D)向前斜向拋射。
- ____ 13. 一塑膠小球落入油槽內，在油中以等速度下降，若此時小球只受重力 W 及油之浮力 F 作用，則 W 與 F 之比較為何？
 (A) $W > F$ (B) $W < F$ (C) $W = F$ (D)因不知球的體積和油的密度，故無法比較。
- ____ 14. 小偉乘坐熱氣球在空中等速上升，若熱氣球在移動時只受到三種作用力，此三力分別為重力 F_1 、空氣浮力 F_2 、空氣阻力 F_3 。則此三種作用力之間的關係為何？
 (A) $F_1 = F_2 = F_3$ (B) $F_1 + F_2 = F_3$ (C) $F_1 + F_3 = F_2$ (D) $F_1 = F_2 + F_3$ 。
- ____ 15. 關於慣性定律的敘述，下列何者正確？
 (A)要使一物體維持原本的運動狀態，必須有一個恆力一直作用於其上 (B)物體若不受外力作用，則靜者恆靜，動者恆沿一直線做等速度運動 (C)以相同速率繞圓形操場慢跑的跑者，其所受合力為零 (D)靜止的物體必定不受任何外力的作用。
- ____ 16. 甲.行駛中的車輛，其車輪上的泥漿，沿車輪的切線方向飛出；乙.手放開氣球，氣球緩緩飄向天空；丙.在等速度行進的車廂中，上拋一顆球，球仍落於原處；丁.推動玩具車，行進一段時間後漸漸減速至停止。以上哪些例子是遵守牛頓第一運動定律的觀察結果？
 (A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙丁 (D)甲乙丙丁。
- ____ 17. 如右圖，一小鋼珠由圖中的斜面上 A 處向下滑，並滑到右方斜面，若摩擦力可忽略，則小鋼珠在右方斜面上滑過的長度應為幾公分？
 (A)15 (B)24 (C)25 (D)40。



- ____ 18. 下列敘述的例子中，何者與慣性無關？
 (A)賽車手在賽道上急速的右轉，身體左傾 (B)投手將球以水平方向投出，球離開手後仍會往前飛 (C)猜硬幣正反面時，上拋一枚硬幣，再讓它落在手掌上 (D)掛在架上的棉被，以棍子拍打出灰塵。
- ____ 19. 如右圖，AB→BC 間皆為完全光滑面，小球由 A 點自由滑下，A 點距水平面的垂直高度為 15 公分，若空氣阻力可忽略不計，當小球滾至 B 點與 C 點時，此兩點的速度大小比為何？
 (A)1 : 1 (B)需視 AB 長度而定 (C)需視 BC 長度而定 (D)無法判斷。
- ____ 20. 關於牛頓第一運動定律的敘述，下列何者錯誤？
 (A)又稱為慣性定律 (B)物體不受外力作用時，靜止的物體仍保持靜止，運動中的物體做等速度運動 (C)物體所受合力為零時，靜止的物體仍保持靜止，運動中的物體做等速率運動 (D)「公車突然緊急煞車，乘客會向前傾」乃是慣性的實例。
- ____ 21. 下列針對汽車的某些配置和行駛的相關規定，哪一項與慣性有關？
 (A)車輛靠右邊行駛 (B)汽車駕駛及乘客在車輛行駛時要繫安全帶 (C)汽車坐墊既大又柔軟 (D)紅燈停，綠燈行。
- ____ 22. 下列哪一個現象不符合牛頓第一運動定律的描述？
 (A)單擺以同樣週期不停擺動 (B)公路上等速前進的汽車 (C)靜止於桌面上的蘋果 (D)空氣中等速落下的雨滴。