

市立新北高工 113 學年度第 2 學期第一次段考										班別	一甲	座號		電腦卡作答
科目	自然科學	命題教師	賴修涓	審題教師	吳彥禎	年級	一	科別	服務群科	姓名				否

提醒：考卷請使用藍色原子筆書寫，使用其他顏色筆或鉛筆書寫扣 10 分

一、填空題(每題 4 分，共 40 分)

- 牛頓第一運動定律，俗稱慣性定律。內容描述所有物體，在()，或合力為零的情況下，運動狀態不變，即()、靜者恆靜。
- 牛頓第二運動定律，俗稱運動定律。內容描述物質在受力的情況下，運動狀態的轉變。其公式 $F=ma$ 。其中 F 的意義為()、m 的意義為()、a 的意義為()。
- 牛頓第三運動定律：凡施一作用力必同時產生反作用力，兩者量值大小()、方向()，作用在同一直線上，但作用在不同物體上。
- 力根據作用的方式可以分為兩種，一種是物體必須接觸才能作用的，稱作()力。
物體不需要接觸就可以產生作用的稱為()力。
- 花的主要結構有雄蕊、雌蕊、()、花萼。

二、選擇題(每題 4 分，32 分)

- 下列何者是接觸力？ A.摩擦力 B.重力 C.磁力
- 下列何者是超距力？ A.靜電力 B.彈力 C.浮力
- 下列何者不是力的單位？ A.牛頓 B.公斤重 C.伏特
- 虎克定律：(彈性限度內)力的大小和彈簧的伸長量成正比。假設某一個彈簧，其彈性限度為 500 克重。當彈簧吊 100 克重的砝碼時，其伸長量為 10 公分。如果改掛 200 克重的砝碼時，其伸長量為？
A.10 公分。 B.20 公分。 C.30 公分。
- 同上題，如果改吊 50 克重的物體，其伸長量應該是？
A.5 公分。 B.10 公分。 C.20 公分。
- 同上題。如果改吊 1000 克重的東西，則彈簧伸長量為？
A.10 公分。 B.100 公分 C.大於 50，不確定多長。
- 以下何者正確？ A.所有植物都有花 B.所有花都有雄蕊和雌蕊 C.不是所有花都會結果

市立新北高工 113 學年度第 2 學期第一次段考										班別	一甲	座號		電腦卡作答
科目	自然科學	命題 教師	賴修涓	審題 教師	吳彥禎	年級	一	科別	服務群科	姓名				否

()8.當我們搭捷運時，如果從海山站上車，坐往南港方向，當捷運開始啟動時，人會往哪個方向倒？

- A.往亞東醫院站的方向。 B.往永寧站的方向。 C.沒影響。

三.力的合成選擇題 (每題 4 分，共 28 分)

1.假如一個物體受到兩個力，一個向左的力，大小 5 牛頓，向右的力大小 3 牛頓。

5 ← ----- ■ ----- → 3

請回答下列問題：

() (a).此物體會往哪個方向移動？ A.往左 B.往右 C.不動

() (b).此物體合力為 A. 8 牛頓往左 B. 2 牛頓往右 C. 2 牛頓往左。

2.一個人在平靜無風浪的游泳池內，如果漂浮在水面上不動，其體重為 60 公斤，則？

() (a)這人漂浮不動，表示其所受的合力為？ A.60 公斤重往下 B.60 公斤重往上 C.零

() (b)其受到的地心引力(重力)是？ A.60 公斤重往下 B.60 公斤重往上 C.零

() (c)其受到的浮力為幾公斤重？ A.60 公斤重往下 B.60 公斤重往上 C.零

() (d)如果此刻這個人遊起蛙式想往右邊游去，此時他手腳蹬水的方向應該是？ A.向左 B 向右

() (e)人可以往右前進，是因為？

A.對水施加向左的推力，水則給人向右的反作用力，人靠水給的反作用力往右前進。

B.人對水施加向右的推力，水流帶著人向右前進。