

普通物理實驗報告

實驗名稱：_____

班級：

組別：

| | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 組員姓名： | _____ | _____ | _____ |
| 基本分數 50 | | | |
| 實驗數值 20 | | | |
| 理論數值 10 | | | |
| 圖表 10 | | | |
| 問題 10 | | | |
| 其他評分 | | | |
| 總評分： | | | |

【記 錄】

一、彈性碰撞：第 1、2 光電管；第 3、4 光電管間距設定為 0.1m(10cm)

【速度、動量、動能單位一律採 MKS 制】

【速度單位： m/sec ；動量單位： $kg \cdot m/sec$ ；動能單位： $kg \cdot (m/sec)^2 = J =$ 】

1.大碰大：大滑車#1 質量 _____；大滑車#2 質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|-------|----|----|----|----|
| 大滑車 1 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 大滑車#1 | | | | |
| 大滑車#2 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能誤差百分率：_____

2.大碰小：大滑車質量 _____；小滑車質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|-----|----|----|----|----|
| 大滑車 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 大滑車 | | | | |
| 小滑車 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能誤差百分率：_____

3.小碰小：小滑車#1 質量 _____；小滑車#2 質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|-------|----|----|----|----|
| 小滑車#1 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 小滑車#1 | | | | |
| 小滑車#2 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能誤差百分率：_____

4.小碰大：小滑車質量 _____；大滑車質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|-----|----|----|----|----|
| 小滑車 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 小滑車 | | | | |
| 大滑車 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能誤差百分率：_____

二、非彈性碰撞：第1、2光電管；第3、4光電管間距設定為0.1m(10cm)

1.大碰大：大滑車#1 質量 _____；大滑車#2 質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|-----------|----|----|----|----|
| 大滑車#1 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 大滑走體#1+#2 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能損失百分率：_____

2.大碰小：大滑車質量 _____；小滑車質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|---------|----|----|----|----|
| 大滑車 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 大滑車+小滑車 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能損失百分率：_____

3.小碰小：小滑車#1 質量 _____；小滑車#2 質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|----------|----|----|----|----|
| 小滑車#1 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 小滑車#1+#2 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能損失百分率：_____

4.小碰大：小滑車質量 _____；大滑車質量 _____

| 碰撞前 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
|---------|----|----|----|----|
| 小滑車 | | | | |
| 碰撞後 | 時距 | 速度 | 動量 | 動能 |
| 小滑車+大滑車 | | | | |

碰撞前後動量誤差百分率：_____；碰撞前後動能損失百分率：_____

【討 論】