
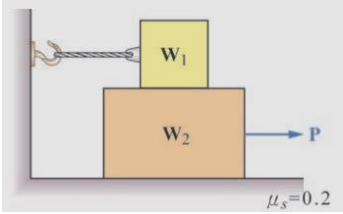
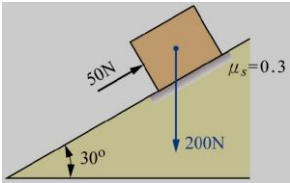
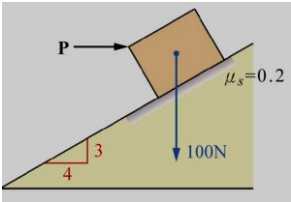
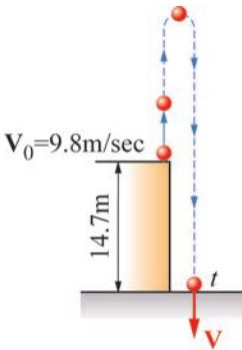


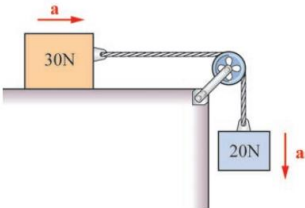
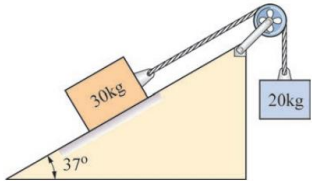
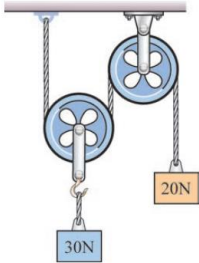
| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|------|-------|----|---|----|-----|----|----|--|-------|
| 市立新北高工 106 學年度第 1 學期 補考 試題 | | | | | | | 班別 | | 座號 | | 電腦卡作答 |
| 科 目 | 機械力學 | 命題教師 | 李政樺老師 | 年級 | 二 | 科別 | 鑄造科 | 姓名 | | | 否 |

一、計算題，共 80 分，每題 10 分，**答案請用原子筆作答**

請在前後都寫上班級、座號、姓名！

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. 如圖所示，設物體重 400N，且接觸面之靜摩擦係數為 0.35，試求推動此物體至少需要多少之施力？</p>  | <p>2. 如圖所示，W1 重 60N，W2 重 100N，且 W1 用一水平繩繫於牆上，若所有接觸面之靜摩擦係數均為 0.2，今欲使 2 之物體向右運動，試求水平力？</p>  |
| <p>3.如圖所示，重 200N 之物體置於 30° 的斜面上，若物體與斜面間之靜摩擦係數為 0.3，今用 50N 之推力作用之，試求其摩擦力？</p>  | <p>4.如圖所示，重 100N 之物體置於斜面上，若物體與斜面間之靜摩擦係數為 0.2，試求推動物體之水平力為若干？ (76×25) = 1900、(1900/17) = 111.76</p>  |
| <p>5.一人自高 14.7m 之塔上，以 9.8m/sec 之初速度鉛直上拋一物體，試求(1)物體在空中飛行之時間 (2)此物體著地之速度。</p>  | <p>6. A 球自 100m 之塔頂自由落下，B 球自地面以 50m/sec 的速度上拋，試求則兩球相遇時 (1)幾秒相遇 (2)距塔底之距離？(設 g=10m/sec²)</p> |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|------|-------|----|---|----|-----|----|----|--|-------|
| 市立新北高工 106 學年度第 1 學期 補考 試題 | | | | | | | 班別 | | 座號 | | 電腦卡作答 |
| 科 目 | 機械力學 | 命題教師 | 李政樺老師 | 年級 | 二 | 科別 | 鑄造科 | 姓名 | | | 否 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>7. 一電扇原以 600rpm 之角速度旋轉，當關掉電源後，其在 20sec 後停止下來，試求其從關掉電源至完全停止所轉過的轉數？</p> | | | | | | <p>8. 某人在高 70m 之塔頂，以 60m/sec 之速度水平擊發一顆子彈，若在前方 180m 處有一垂直之山壁，試求(1)子彈幾秒後射入山壁 (2)子彈射中山壁時之高度？(設 $g=10\text{m/sec}^2$)</p> | | | | | |
| <p>9. 如圖所示，設有重量為 30N 之物體置於光滑之水平面上，並以一軟繩繞於一滑輪上，連接一重量 20N 之物體，試求此系統之加速度及繩之張力？(設 $g=10\text{m/sec}^2$)</p>  <p>(a)示意圖</p> | | | | | | <p>10. 如圖所示，一質量為 30kg 之物體靜置於 37°之光滑傾斜面上，並以一軟繩繞於一滑輪上，連接一質量 20kg 之物體，試求此系統之加速度及繩之張力？(設 $g=10\text{m/sec}^2$)</p>  | | | | | |
| <p>11. 如圖所示，一重量為 30N 之物體懸掛於動滑輪之下方，並以一軟繩繞於一定滑輪上，連接一重量 20N 之物體，試求 20N 物體之加速度及繩之張力？(設 $g=10\text{m/sec}^2$)</p>  | | | | | | <p>12. 質量為 2kg 之物體綁在一長 3m 之軟繩上，以另一端為中心，並以 10rad/sec 之角速度在水平面上旋轉，試求繩子所受之張力？</p> | | | | | |