

臺北捷運公司 112 年 2 月 5 日新進工程員(二)(機械維修類)  
甄試試題-機械工程

注意：

請務必填寫姓名：\_\_\_\_\_

1. 以下題目應全部作答。

應考編號：\_\_\_\_\_

2. 科目總分為 100 分。

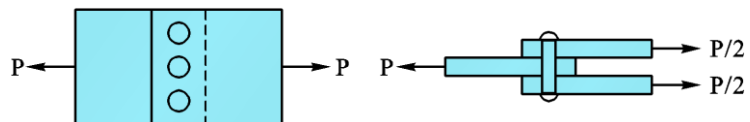
3. 作答時不須抄題目，但請標明題號，並請用藍(黑)色原子筆橫向書寫。

題目：

一、試列舉並描述兩種表面硬化之化學法？（20 分）

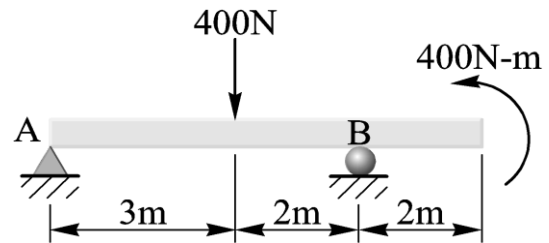
二、何謂「徑向軸承」和「軸向軸承」？試說明滾動軸承構造及常見的滾動軸承種類？（20 分）

三、如圖所示，利用三顆相同之鉚釘將三塊板材接合，若鉚釘之直徑為 30 mm，且其鉚釘最大可承受之剪應力為 60 MPa，若欲鉚釘不被剪斷，則施力 P 最大不得超過多少 kN？（20 分）



臺北捷運公司 112 年 2 月 5 日新進工程員(二)(機械維修類)  
甄試試題-機械工程

四、如圖所示，若樑之重量不計，則 A、B 點之反力各為多少牛頓？  
(20 分)



五、如圖所示，一梯子重 20 kg 靠於光滑之牆壁，若梯與地面之靜摩擦係數為 0.4，則地面作用於 O 點之摩擦力為若干牛頓？(20 分)

