

臺北捷運公司 105 年 11 月 27 日新進助理工程員(機械類)
甄試試題-機械原理

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、以螺旋千斤頂為例，試說明何謂螺旋的自落現象或逆轉現象(Overhauling)? 它與螺旋的導程角有何關係? (共 20 分)

二、相較於滾珠軸承，試簡述流體油膜軸承之優點。(共 20 分)

三、皮帶傳動機構中之皮帶受到哪些力量的影響? 若兩個皮帶輪的直徑相同，緊邊拉力為 150 lb 時，其鬆邊拉力約為多少 lb? (共 20 分)

四、就殘留應力的觀點，何種方法可以加強彈簧的疲勞性能? 試簡述其原理。(共 20 分)

五、試繪圖說明何謂液壓溢流閥之壓力超越(Override)? 試繪圖比較直動型溢流閥與嚮導型溢流閥之壓力超越特性?(共 20 分)