

考生注意：1. 依次序作答，只要標明題號，不必抄題。
2. 答案必須寫在答案卷上，否則不予計分，並限以藍黑色筆作答。
3. 試題隨卷繳回。(餘請詳閱試場規則)

1. (15%) 今有一學生欲測試其汽車之剎車能力，若已知當其行駛速率為 80KPH 時，下坡所需之停車距離比上坡時多出 10 公尺。假設輪胎與路面之摩擦係數為 0.3。試決定下坡之剎車距離及此特定路段之坡度。
2. (15%) 為何大部份之公路工程師偏愛拋物線作為豎曲線之線形？比較豎曲線圓曲線與螺旋曲線三者之適用性。
3. (20%) 何謂智慧型運輸系統(Intelligent Transportation Systems; ITS)？其共包含幾個次系統？又如何應用 ITS 之觀念至機車系統？
4. (15%) 請解釋並說明觸動號誌系統如何以最小綠燈時段、綠燈延長時段以及最大綠燈時段作獨立路口之號誌控制。
5. (15%) 何謂運輸貨櫃化(Containerization)？其對運輸產業的影響為何？
6. (20%) 台灣高鐵即將於明年完工通車，請你分別以航空公司、臺鐵、長途客運公司(如國光、統聯等客運公司)研擬相關策略與對策，以因應高鐵通車後對該公司的影響。