

九十八學年度國立勤益科技大學碩士在職專班招生入學考試筆試試題

機械工程系

【機械工程實務】

准考證號碼（請考生自填）：

注意
事項

1. 考試時間共 100 分鐘(09:00-10:40)
2. 禁止使用計算機、翻譯機或相當功能之裝置。
3. 本試題共十題，每題各十分，請依序作答。

1. 若你擔任設計腳踏車之研發人員，得考量到哪些因素？
2. 直徑為 1cm 承受拉力之鋼鐵材棒，材質之降伏強度為 $25.47\text{kg}_f/\text{mm}^2$ 。
 - (a) 試求該棒可承受之拉力大小為多少 kg_f (1cm=10mm)？
 - (b) 說明鋼鐵材依含碳之如何分類？
3. 在高濕高鹽份的沿海地區，對使用設備之金屬材質應有哪些考量？或是因應之道？
4. 試論傳統機械產業與先進機械產業之區別？
5. 針對機械領域，提出自己最想研究或開發的幾種新產品或新技術？
6. 一個新產品要上市前須作哪些評估與考量？
7. 製造方法之選用需考慮哪些要素？
8. 自製與外包、外購之決策需考慮哪些要素？
9. 物料之存量管制是為了解了哪些因素？
10. 請將常見的製造方法歸納一下，可分為哪幾類？