

106年公務、關務人員升官等考試、106年交通  
事業鐵路、公路、港務人員升資考試試題

代號：17040

全一張  
(正面)

等 級：簡任

類科(別)：商品檢驗

科 目：品質管理研究

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、政府將自 107 年起開始實施「政府服務獎」的評獎，以獎勵服務品質優良的行政單位，評獎種類共分成二類：整體服務類及專案規劃類，請問這二類的評核構面與評核項目為何？你可以依你現在的工作性質任選一類回答。(25 分)
- 二、在品質管理中常會用到實驗設計來找尋比較好的因素組合，ANOVA (變異數分析) 是常被使用的研究工具之一。若有一個實驗有 2 個因子(A 及 B)而且各有 2 水準(A1、A2, B1、B2)，總共進行 8 次實驗(各項組合皆重複 2 次)。利用 EXCEL 進行 ANOVA 分析結果如下，請問如何解讀 ANOVA 的分析結果？(25 分)

摘要	B1	B2	總和			
<b>A1</b>						
個數	2	2	4			
總和	22	28	50			
平均	11	14	12.5			
變異數	2	2	4.333333			
<b>A2</b>						
個數	2	2	4			
總和	13	17	30			
平均	6.5	8.5	7.5			
變異數	0.5	0.5	1.666667			
<b>總和</b>						
個數	4	4				
總和	35	45				
平均	8.75	11.25				
變異數	7.583333	10.91667				
<b>ANOVA</b>						
變源	SS	自由度	MS	F	P-值	臨界值
樣本 A	50	1	50	40	0.003198	7.708647
欄 B	12.5	1	12.5	10	0.034109	7.708647
交互作用 A*B	0.5	1	0.5	0.4	0.561438	7.708647
組內	5	4	1.25			
總和	68	7				

(請接背面)

等 級：簡任

類科(別)：商品檢驗

科 目：品質管理研究

三、在服務品質中常見的問卷調查工具是 SERVQUAL，在 SERVQUAL 中將服務事項分成五個構面（實體、可靠、反應、保證、同理心）及 22 個問題來探討，若每個問題的回答皆以李克特（Likert）7 等分來表達，而且調查方式是要用相同問卷請消費者在接受服務的之前（期望）及之後（認知）各填寫一次。如今將所調查的得分結果整理如下表，請問你對調查結果有何分析與見解？（25 分）

	認知	期望
實體	4.9	5.2
可靠	3.7	5.2
反應	3.7	5.8
保證	4.0	5.7
同理心	3.3	5.1

四、在下列 OC 曲線（operating characteristics curve）圖形中，有由 AQL（acceptable quality level）、 $\alpha$  值（供應者風險）、LTPD（lot tolerance percent defective）、 $\beta$  值（購買者風險）等資訊所產成兩個點（AQL,  $1-\alpha$ ）及（LTPD,  $\beta$ ），請問你要如何利用這些資料在單次抽樣檢驗的計畫（Single sampling plan）中，決定合適的抽樣數及不合格數（ $n$  及  $c$  值）。（25 分）

