

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通 代號：01760 全一頁
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試

類 科：工業安全技師

科 目：工業安全管理（包括應用統計）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、某公司作業環境中的某毒化物濃度被懷疑可能與下列六個因素有關：X1 為機台的轉速、X2 為機台的怠速時間、X3 為原料流速、X4 為操作壓力、X5 為排放氣體之溫度、X6 為環境溫度。今進行 40 組試驗，進行迴歸模式分析，相關結果整理於表 1、2 與 3：

表 1 迴歸性能

迴歸統計	
R 的倍數	0.998832
R 平方	0.997665
調整的 R 平方	0.99724
標準誤	26.51124
觀察值個數	40

表 2 ANOVA 表

ANOVA		自由度	SS	MS	F	顯著值
迴歸	6	9908842	1651474	2349.695	6.09E-42	
殘差	33	23193.92	702.846			
總和	39	9932036				

表 3 個別參數的迴歸性能

	係數	標準誤	t 統計	P 值	下限 95%	上限 95%
截距	-4726.381	2445.448	-1.933	0.062	-9701.682	248.920
X1	1.119	0.280	3.994	0.000	0.549	1.688
X2	-0.031	0.038	-0.815	0.421	-0.109	0.047
X3	0.231	0.118	1.955	0.059	-0.009	0.471
X4	3.884	2.638	1.472	0.150	-1.484	9.251
X5	0.827	0.351	2.353	0.025	0.112	1.541
X6	-17.028	2.598	-6.553	0.000	-22.314	-11.741

請依序回答下列問題：

(一)表 1 中的 R 平方與調整的 R 平方之意義為何？（8 分）

(二)表 2 中的 SS 與 MS 之意義為何？（6 分）

(三)在顯著水準 $\alpha = 0.05$ 時，包含迴歸截距在內的 7 個迴歸變項中，有那些是不顯著的？
請說明判斷的依據。（11 分）

二、依照我國職業安全衛生管理系統（TOSHMS）驗證規範的內容，對於危害鑑別結果採取控制措施，或是考慮變更現有控制措施時，應考慮那些控制措施？（請依照考慮之優先順序回答）（25 分）

三、試說明損失控制五大功能。（25 分）

四、試說明損失控制管理制度的八大工具。（25 分）