

正修科技大學工業工程與管理系品質管理證照考試補救考試-B 卷

考生班級：\_\_\_\_\_學號：\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_考試日期：\_\_\_\_\_

共有25題，每題4分

1. 個樣本資料為 8, 5, 4, 9, 7, 5, 11, 下列敘述何者為錯誤？  
A. 眾數為 5 B. 中位數為 7 C. 全距為7 D. 標準差為 2.33
2. 不良率(p)管制圖的中心線為0.1，上管制界限為0.19，下管制界限為0.01，若此管制圖使用三倍標準差的管制界限，則其樣本數應為多少？  
A. 80 B. 90 C. 100 D. 110
3. 中華民國的國家品質獎是建立在何架構上？  
A. ISO 9000 B. TQC C. TQM D. CWQC
4. TQM 最優先考量的追求目標為何？  
A. 顧客滿意 B. 股東獲利 C. 公司成長 D. 成本降低
5. 較適合服務品質之「品質」定義為何？  
A. 符合規格 B. 符合標準 C. 具有應有功能 D. 符合顧客需求與期望
6. 利用直方圖可以展現出製程能力產品規格之間的關係，作為品質改善的重要線索，則直方圖應以何種形式出現為最佳？  
A. 左偏型 B. 右偏型 C. 雙峰型 D. 常態分配型
7. 下列有關機遇原因(Chance variation)的敘述，何者為正確？  
A. 是可以避免的 B. 管制圖的目的是發現機遇原因 C. 解決機遇原因成本高且費時 D. 製程若發現有機遇原因，則可視為在管制狀態之外，亦即製程為不穩定
8. 下列何者不為品質成本的項目？  
A. 固定製造費用 B. 預防成本 C. 鑑定成本 D. 內部失敗成本與外部失敗成本
9. 某公司利用不良個數(np)管制圖進行監控股製程，假設每小時抽取100 個樣本得平均不良率為0.02，則其管制上限為  
A. 12 B. 3.4 C. 6.2 D. 以上皆非
10. 在繪製不良率(p)管制圖時，當增加組內樣本個數時，則其管制上下限的變化為  
A. 變寬 B. 變窄 C. 不變 D. 與組內樣本數的變動無關

11. 以下對品管圈的敘述何者是錯的?  
A. 參與品管圈的人數愈多愈好 B. 是由第一線工作人員所組成的工作人員小組  
C. 品管圈的人數最好是奇數以利表決 D. 品管圈是用自動自發的方式所組成
12. MIL-STD-105E 抽樣計畫中衡量不良率的指標是採用:  
A. AOQL (平均出廠品質界限) B. AQL (允收品質水準) C. LTPD (拒收品質水準) D. Consumer's risk (生產者冒險率)
13. 有關製程中的非機遇變異 (Assignable variation) 的敘述，下列何者為錯誤的?  
A. 使產品品質發生極為顯著的變異 B. 是可以矯正的 C. 是無法避免的 D. 製程不在管制狀態下
14. 某雙次抽樣計劃: 批量 $N=5000$ ， $n_1=80$ ， $c_1=2$ ， $r_1=4$ ； $n_2=160$ ， $c_2=5$ ， $r_2=6$ ，請判斷在下列何種情況下會允收此批產品?  
A. 第一次抽到3 個，第二次抽到4 個不合格品 B. 第一次抽到3 個，第二次抽到6 個不合格品 C. 第一次抽到3 個，第二次抽到2 個不合格品 D. 第一次抽到4 個不合格品
15. 若製程在管制狀態下時得其平均數管制圖的中心線為 3.99，全距管制圖的中心線為0.64，已知樣組的個數為25，且組內樣本的個數為10，若知 $d_2$  的值是 3.078，則標準差的估計值為  
A. 0.128 B. 0.208 C. 0.026 D. 1.970
16. 繪製計量值管制圖時，從製程中選取樣組，應考慮哪兩項原則，管制圖才會有效?  
A. 組內變異小，組間變異小 B. 組內變異小，組間變異大 C. 組內變異大，組間變異小 D. 組內變異大，組間變異大
17. 每天抽 30 個樣本，連續抽14 天，共發現 21 個不良品，則不良率管制圖的管制上限為  
A. 0.1694 B. 0.2247 C. 0.090 D. 0.108
18. 計數值管制圖中的缺點數管制圖所使用的機率分配是  
A. 常態分配 B. 二項分配 C. 卜氏 (Poisson) 分配 D. 以上皆非
19. 收集 25 組數據來繪製不良率管制圖，當不良率為 4%時，若每組樣本均為 50 個，則不良率管制圖的管制上限為  
A. 0.068 B. 0.079 C. 0.123 D. 0.158

20. 若以溫度來預測反應值，則適當的統計方法是  
A. 變異數分析 B. 類別分析 C. 迴歸分析 D. 無母數分析
21. 下列針對平均出廠品質 (Average Outgoing Quality, AOQ) 的敘述哪一項是錯誤的？  
A. 是一連串貨批在實施選別型檢驗後，貨批之平均品質水準 B. AOQ 的最小值稱為平均出廠品質界限 (AOQL) C. AOQL 只能求得近似值 D.  $AOQ = \text{送驗批的不良率} \times \text{允收機率}$
22. 某一製程之平均良率為 0.98，今從生產過程中隨機抽取 20 個產品，求至少有一個會是不良品之機率？  
A.  $1 - (0.98)^{19}$  B.  $(0.02)(0.98)^{20}$  C.  $1 - (0.98)^{20}$  D.  $1 - (0.02)^{20}$
23. 已知樣本大小  $n = 9$ ，製程平均值為 20，製程標準差為 2，則 3-sigma  $\bar{X}$  管制圖之上、下管制界限為：  
A. [22,18] B. [26,14] C. [23,17] D. [28,22]
24. 在管制圖中，檢定力 (power) 是指：  
A. 製程並未改變，判定已發生改變之機率 B. 製程並未改變，正確判定未發生改變之機率 C. 製程已發生變化，正確判定已發生變化之機率 D. 製程已發生變化，判斷未發生變化之機率
25. 品質機能展開 (QFD) 應用於產品設計時，主要的功能為：  
A. 將顧客的心聲納入產品開發過程中 B. 提供有效的預測方法 C. 產品標準化 D. 減少開發設計費用