

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-D 卷

考生班級：_____學號：_____姓名：_____考試日期：_____

共有25題，每題4分

1. 品管新七大手法不包括下列何者：(A)關連圖 (B)柏拉圖 (C)系統圖 (D)矩陣圖。
2. 在邊長20cm 的正方型液晶面板上，平均可發現4 個亮點，今檢驗邊長為10cm 之面板，發現2 個亮點之機率為：(A) $2e^{-1}$ (B) e^{-2} (C) $0.5e^{-0.5}$ (D) $0.5e^{-1}$ 。
3. 有一抽樣計劃 $N=2000$ ， $n=20$ ， $c=0$ ，試求 $p=0.01$ 時之允收機率=? (A)0.668 (B)0.818 (C)0.182 (D)0.332。
4. 下列有關非機遇原因 (assignable cause) 之敘述，何者為正確? (A)是無法避免的 (B)對品質發生變異的影響較機遇原因大 (C)管制圖目的在發現機遇原因 (D)非機遇原因不常發生，不需要重視。
5. 在MIL-STD-105E 表中，減量單次抽樣計劃如下： $n=100$ 、 $Ac=4$ 、 $Re=6$ 。若抽檢100 個樣本中，發現有5 個不合格品，應如何處理：(A)本次允收，但下次改為正常檢驗 (B)本次允收，但下次改為嚴格檢驗 (C)拒收 (D)本次立即改為正常檢驗來判定。
6. 統計製程管制中管制圖之錯誤的警訊(False alarm)是下列那個事件發生的機率？
A. 拒絕一個正常的製程 B. 允收一個正常的製程 C. 允收一個異常的製程 D. 拒絕一個異常的製程。
7. 樣本大小 $n=5$ ，由20 組樣本所獲得之資料為 $\Sigma x=2000$ ， $\Sigma S=40$ ，則估計的製程標準差為?。 S chart 之UCL=? ($n=5$, $A_3=1.427$, $B_4=2.089$, $d_2=2.326$, $c_4=0.94$)：(A)2.1276 , 4.178 (B)2.1276 , 0.0134 (C)2 , 4.178 (D)1 , 2.089。
8. 繪製 p 管制圖時，如果增加樣本 數目，則上下管制界限間之幅度會變：(A)狹窄 (B)寬大(C)不變 (D)與樣本數目變動無關。
9. 產品品質特性之規格為 136 ± 12 。已知製程平均值為130，製程標準差為2，下列何者為正確？(A) $C_p=1$, $C_{pk}=0$ (B) $C_p=2$, $C_{pk}=1$ (C) $C_p=2$, $C_{pk}=0$ (D) $C_p=1.5$, $C_{pk}=2$ 。
10. 當採用較寬的管制界限時，對型I 誤差和型II 誤差的機率有何影響? (A)型I 誤差及型II誤差機率皆增加 (B)型I 誤差機率增加而型II 誤差機率減少 (C)型I 誤差機率減少而型II誤差機率增加 (D)型I 誤差及型II 誤差機率皆減少。

11. 下列何者可看出數據之分布特徵 (A)直方圖 (B)特性要因圖 (C)流程圖 (D)柏拉圖。
12. 在 Kano 品質模式上，如果某品質要素充足而認為是應該的，但不充足時即會引起不滿意，此品質要素可歸為：(A)線性品質 (B)反向品質 (C)魅力品質 (D)必須品質。
13. 下列哪一項不屬於 5S 運動：(A)素養 (B)清潔 (C)合作 (D)清掃。
14. 有關全面品質管理 (TQM) 的敘述，何者為正確？ (A)是一種企業品質經營的理念 (B)強調顧客滿意、持續改善及全員參與 (C)高階管理者必須提出企業的品質願景 (Vision) 並營造品質經營與改善的環境與文化 (D)以上皆是。
15. 管制圖是由哪位品管學者提出的 (A)費根堡(Feigenbaum) (B)裘蘭(Juran) (C)戴明(Deming) (D)蕭華特 (Shewhart)。
16. 在六標準差的 DMAIC 方法論中，採用一些方法來維持改善成果是屬於那一個階段：(A)Measure (B)Analyze (C)Improve (D)Control。
17. 某一製程之平均良率為 0.9，今從生產過程中隨機抽取20 個產品，求沒有不良品之機率? (A) $(0.1)^{20}$ (B) $20(0.9)^{20}$ (C) $1 - (0.9)^{20}$ (D) $(0.9)^{20}$ 。
18. 已知 \bar{X} -R管制圖之 $\bar{X} = 20$ ， $\bar{R} = 3$ ，生產過程中，某次抽樣得到4個樣本值分別為20，21，22，25，則此項抽樣結果在 \bar{X} 管制圖和R管制圖的顯現是： (A)均在管制界限內 (B)都不在管制界限內 (C) \bar{X} 管制圖示超出上管制界限 (D) R管制圖顯示超出管制下限。(當樣本數 $n=4$ 時， $A_2=0.729$ ， $D_3=0$ ， $D_4=2.282$)
19. 當使用 \bar{X} -bar 管制圖，在建立試用的管制界限時，若發現有一組樣本之 \bar{X} -bar 值低於管制下限，應如何處理？ (A)探索原因，刪除該樣本並重新計算管制界限 (B)刪除該樣本，但不重新計算管制界限 (C)保留該樣本，並探索原因 (D)保留該樣本，但不探索原因。
20. 某一選別型抽樣計畫，在產品良率為98%時，其允收機率 P_a 等於0.2，請問此時的平均出廠品質約為何值? (A) 0.25 (B) 0.004 (C) 0.04 (D) 0.196。
21. 下列何者可以看出數據隨時間變化之情形： (A)直方圖 (B)時間序列圖 (C)特性要因圖 (D)散佈圖。

22. 直方圖有二個峰或二個峰以上時，表示數據可能 (A)來自同一群體 (B)來自不同群體 (C)為假數據 (D)數據已過時。
23. 當一製程只有共同要因（或稱機遇要因）影響時，則 (A)該製程處於非管制狀態 (B)應立即停止該製程，並且追究影響製程之要因 (C)在既定的統計界限範圍內，應可預測該製程的品質表現 (D)該製程的變異程度為零。
24. 統計製程管制中的虛無假設 (null hypothesis) 為 (A)製程處於非管制狀態 (B)製程能力 C_{pk} 為1.0 (C)製程符合既定的排程 (D)製程處於管制狀態。
25. 1：品質是設計出來的；2：品質是檢查出來的；3：品質是製造出來的；4：品質是管理出來的。以上有關於品管的歷史沿革，其先後的排序應為： (A)2134 (B)2431 (C)2314 (D)3214。