

可攜帶計算機*

※單一選擇題(計 20 題，每題 2 分，共 40 分)

1. 比較服務業與製造業的特徵，下列何者正確？

(A)服務業的產品型態通常是較有形的，(B)服務業較製造業易於績效評估，(C)服務業較製造業容易保有庫存，(D)服務業比製造業容易與顧客有直接的接觸。

2. 可以在同一時間內生產多種產品的特性，是指：

(A)產品範圍彈性，(B)產品組合彈性，(C)生產流程彈性，(D)生產量的彈性。

3. 某小型廠商最近兩年的承接訂單工作量超過產能，今提出A、B及C三種生產設備擴大替代方案，來應對未來可能發生的三種需求狀況(#1、#2、#3)，估計每一替代方案與需求狀況的利潤如下表，預期未來三種需求狀況發生的機率分別為 $P(\#1)=0.3$ 、 $P(\#2)=0.2$ 、 $P(\#3)=0.5$ ，試求那一個生產替代方案的EMV(expected monetary value)為最大？

利潤表

生產替代方案	未來需求狀況		
	#1	#2	#3
A	\$40	\$50	\$70
B	\$50	\$50	\$50
C	\$30	\$40	\$85

(A)B及C方案，(B)A方案，(C)B方案，(D)C方案。

4. 以下何者是預測共有之特性？

(A)實際值與預測值間不會存在著一些誤差，(B)對一個別對象的預測一般會較針對群體對象的預測來得準確，(C)總是存在過去歷史資料來供預測做基準，(D)預測準確度總會隨著預測期間的增加而降低。

5. 下列何者是模組化設計(modular design)之優點？

(A)不利於自動化設計與生產，(B)不容易發現和改進缺失，(C)可降低製造與裝配成本，(D)適用於特殊設計規格的產品。

6. 一般新產品開發與設計的步驟依序為：

(A)企劃階段、機能設計階段、產品設計階段、生產設計階段、量產試製階段，
 (B)企劃階段、產品設計階段、機能設計階段、生產設計階段、量產試製階段，
 (C)企劃階段、產品設計階段、生產設計階段、機能設計階段、量產試製階段，
 (D)企劃階段、生產設計階段、機能設計階段、產品設計階段、量產試製階段。

7. 一生產系統要有能力因應產品或服務設計的改變、產量的改變及技術的改變，可仰賴下列那一項技術？

(A)模組化設計，(B)電腦輔助設計，(C)最佳產出率設計，(D)製程彈性設計。

8. 瞭解某產品正處於生命週期(life cycle)的那一階段，主要對下列何項有幫助？

I. 規劃產能及設計適當生產方式
 II. 決定是否重新設計或改變包裝來延長產品的壽命
 III. 決定此產品是否降價或促銷

(A)僅 I 和 II，(B)僅 II 和 III，(C)僅 I 和 III，(D) I、II 和 III 皆是。

9. 下列何種方法能有效協助決定自製或外購(make or buy)之分析：

(A)等候理論，(B)線性規劃，(C)損益平衡分析，(D)迴歸分析。

10. 某公司預計投資生產某產品，估計生產設備之固定成本為每月 30,000 元。該產品每單位之人工與材料成本為 6 元。每個產品價格為 16 元。每個月要售出多少個產品才會獲得利潤 30,000 元？

(A)1200 個，(B)3000 個，(C)4200 個，(D)6000 個。

可攜帶計算機

11. 何列何者不是克服供應鏈中長鞭效應的對策？

(A)將市場資訊集中管理，(B)降低顧客需求的變異，(C)增加前置時間，(D)建立與顧客及供應商間的夥伴關係。

12. ERP 系統的客製化作法下列何者為非？

(A)具備可依顧客的產業特性與個別需求加以調整的眾多參數，(B)具備許多的 Add-on 程式以及專屬的程式語言，(C)藉由某些工具讓企業未來可以自行擴充與發展一些自己需要的小程式，(D)依照顧客需求寫作程式。

13. 何謂封閉迴路式 MRP (Closed-Loop MRP)？

(A)指比較產能負荷是否沒有問題的 MRP 程序，(B)指確認 MPS 是否可行的一個程序，(C)指 MRP 系統的輸入能回饋至該系統，以協助管理者進行管控，(D)指 MRP 系統的輸出能回饋至該系統，以協助管理者進行管控。

14. 下列何者不是小批量生產之優點？

(A)較能提高交貨能力與顧客滿意度，(B)較能平衡各工作站的負荷，(C)能減少整備時間，(D)能因應多變的市場需求。

15. 源頭品質管理 (Jidoka) 是以何種裝置避免不合格品的出現？

(A)自動化裝置，(B)看板裝置，(C)防弊裝置，(D)防呆裝置。

16. JIT 在生產線上會大量設置何項裝置，以控管不良品並促使線上人員當場解決問題？

(A)監視器，(B)警衛，(C)安童，(D)小組長。

17. 在豐田式生產管理中，下列何項為非？

(A)製程設計採 U 型佈置與多能工，(B)團體控制以安童 (andon)、呼叫燈與生產控制指示燈為工具，(C)以看板進行推式生產，(D)小團體改善活動包含品管圈與 5S 運動。

18. 下列何項不是影響 JIT 中看板數量的因素？

(A)成品存貨量，(B)生產需求量，(C)政策性變數，(D)標準容器的容量。

19. TOC(Theory of Constraints)認為，非受限產能的使用率是由何者決定？

(A)系統的限制，(B)出貨速度，(C)訂單，(D)利潤。

20. 排序方法中詹森法則是一種：

(A)雙機多工作排程方法，(B)多機多工作排程方法，(C)單機單工作排程方法，(D)一機二工作排程方法。

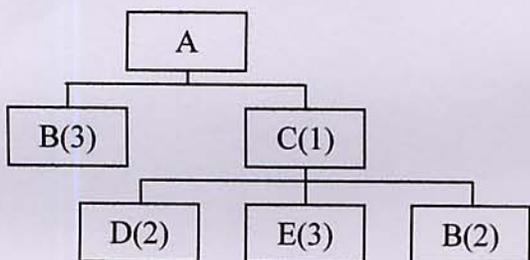
可攜帶計算機

※簡答或計算題(計 6 題，每題 10 分，共 60 分)

1. 下表中，4 筆資料之平均絕對誤差(mean absolute deviation, MAD)及平均平方差(mean square error, MSE)各為何？

	1	2	3	4
實際值	213	215	214	216
預測值	216	214	216	214

2. 在組織中，科技(technology)反映員工正在進行中的工作和所運用的工具，而科技約可包含那三種領域？
3. 平衡計分卡(balanced score card)將績效衡量指標分成那四大構面？
4. 試述主日程安排(Master Scheduling)的輸入與輸出為何？
5. 產品 A 的 BOM 如下



已知近九週的 MPS 如下表：

週次	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MPS	0	0	0	0	100	200	150	200	350

經調查存貨狀態如下表：

	庫存量	前置時間(週)	預計接收量		
			第一週	第二週	第三週
A	50	1	20	10	5
B	300	2	100	50	10
C	100	1	30	20	10
D	200	2	100	50	10
E	400	1	100	50	0

試求 B、D、E 的各週計劃開出訂單量。

6. 請解釋 ERP(Enterprise Resources Planning)與 MRPII(Manufacturing Resources Planning)之不同。