

1. 以下何者不是損益平衡分析的重要變數？
  - (1) 產能 (2) 數量 (3) 成本 (4) 價格
2. 方法 A 之固定成本為 10 元，變動成本為 2 元，方法 B 之固定成本為 8 元，變動成本為 3 元。那麼數量為多少時方法 B 優於方法 A？
  - (1) 小於或等於 18 單位 (2) 大於或等於 18 單位
  - (3) 大於或等於 2 單位 (4) 小於或等於 2 單位
3. 若銷售量為 1000 單位，則選擇以下何種程序最有利？
  - (1) 固定成本為 1000 元，變動成本為每單位 4 元
  - (2) 固定成本為 1500 元，變動成本為每單位 2 元
  - (3) 固定成本為 2000 元，變動成本為每單位 1.90 元
  - (4) 固定成本為 3000 元，變動成本為每單位 0.90 元
4. A 產品之生產製程需依序經過三道製造程序，其不良率之序分別為 5%、10% 和 15%。另外，各製造程序之製造成本依序分別為每個 2 元、4 元和 6 元，則此產品之製造成本每單位為：
  - (1) 12 (2) 15 (3) 18 (4) 21
5. 下列何種方法能有效協助決定自製或外購之分析？
  - (1) 損益平衡分析 (2) 線性規劃 (3) 等候理論 (4) 回歸分析
6. 企業作業員工從事重複性的工作，通常會有學習效果，一般學習取線上的學習率不得低於：
  - (1) 50% (2) 60% (3) 70% (4) 80%
7. 80% 學習率之學習曲線： $Y = kX^n$ ， $k$  為第一件之製造工時， $X$  為產量，則  $n$  值應為：
  - (1)  $3 \log 2 - 3$  (2)  $3 - \frac{1}{\log 2}$  (3) 0.322 (4) 0.8
8. 對於以還本法來評估投資方案，下列何者為錯誤之敘述？
  - (1) 採用現金流量之概念 (2) 顧及金錢之時間價值
  - (3) 忽略還本期後之現金流量 (4) 還考慮投資之殘值
9. 實際產出除以有效產能是：
  - (1) 有用率 (2) 生產力 (3) 預算指數 (4) 效率
10. 預測短期內市場需求量增加時，在生產管理決策上，以下列何者為非？
  - (1) 擴廠計畫 (2) 尋找協力廠商
  - (3) 訓練員工，提高工作效率 (4) 囤積存貨
11. 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 30000 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 12000 元？
  - (1) 1000 (2) 1200 (3) 1400 (4) 1600

(1) 1200 (2) 3000 (3) 4200 (4) 6000

12. 已知某單位之生產資料如下表，則產能利用率應為多少？

設計產能	每天 40 單位
有效產能	每天 20 單位
實際產出	每天 10 單位

(1) 1/4 (2) 1/3 (3) 1/2 (4) 3/4

13. 某飛機製造廠之 IE 工程師發現此廠生產第一台飛機所需之時間為 100 小時，生產第二台飛機所需之時間為 90 小時，假設此工廠之學習曲線如  $Y_n = Y_1 \cdot X^{-b}$  之關係，試問常數  $b = ?$

(1) 0.074 (2) 0.152 (3) 0.234 (4) 0.322

14. 承第 13. 題，試問此工廠生產第十台時，其所需之時間約為多少？

(1) 59.0 (2) 65.6 (3) 70.5 (4) 72.9

15. 下課哪一項不是屬於產能需求計畫的內涵之一？

(1) 設施規劃 (2) 設備規劃 (3) 人力規劃 (4) 物料需求計畫

16. 使用製程分析於下哪些作業最具有效益？

- (1) 裝備線第一項作業
- (2) 加工最快的作業
- (3) 較少操作的作業
- (4) 瓶頸作業

17. 某工廠生產某產品的固定費用為 20000 元，單位變動成本為 80 元，若售價為 100 元，則其損益平衡點為何？

(1) 介於 500~700 之間 (2) 介於 700~900 之間  
(3) 介於 900~1100 之間 (4) 介於 1100~1300 之間

18. 若年利率為 10%，預計 10 年後將有 300000 元之收入，則現在應該存入多少元？

(1) 小於 100000 元  
(2) 介於 100000~120000 元之間  
(3) 介於 120000~140000 元之間  
(4) 介於 140000~160000 元之間

19. 下列何者不是有效產能的決定因素？

(1) 設施因素 (2) 人為因素 (3) 資金因素 (4) 製程因素

20. 製造商在進行自製或外購決策時，所應考慮的因素，除製造商本身的生產技術、品質、自製率以及產能是否足夠外，尚應考慮下列哪一因素？  
 (1) 成本 (2) 運輸 (3) 環境 (4) 安全
21. 在繪製學習曲線時，令  $T_n$  代表生產第  $n$  件的工時，若將其數化，即縱座標為  $\log T_n$ ，橫座標為  $\log n$ ，則對數化後變成：  
 (1) 斜率為正值，截距為  $\log T_1$  的直線 (2) 仍為曲線  
 (3) 斜率為負值，截距為  $\log T_1$  的直線 (4) 斜率為負值的折線
22. 台北公司生產某種產品有學習現象存在，已知生產第一件需要 15 小時，斜率為 80%，公司按時計酬，工資率為每小時 300 元，公司計畫以總人工成本的 3 倍報價，若某顧客訂該種產品 5 件，公司可以每件平均多少元對顧客報價  
 (1) 8948 (2) 9872 (3) 10091 (4) 12035
23. 某公司銷售單一產品，每件售價 180 元，總固定成本為 200 萬元，每件單位變動成本為 100 元，公司希望本月能有 150 萬元的利潤，則本月銷售目標應為多少萬元？  
 (1) 758 (2) 778 (3) 788 (4) 798
24. 某工廠上個月生產 10 萬件，總成本 800 萬元，本月份生產 15 萬件，總成本 1000 萬元，假設每件變動成本不變，其總固定成本應為多少萬元？  
 (1) 250 (2) 300 (3) 350 (4) 400
25. 下列項目，何者不適合應用學習曲線理論來協助做決策？(a)人力規劃(b)大量生產(c)預算與存貨管理(d)採購議價  
 (1) (a)(c) (2) 僅(b) (3) (c)(d) (4) (a)(d)
26. 根據設計產能(DC)，有效產能(EC)和實際產出(AO)等三種產能定義，利用率為  
 (1)  $\frac{BC}{DC}$  (2)  $\frac{DC}{AO}$  (3)  $\frac{AO}{EC}$  (4)  $\frac{AO}{DC}$
27. 某饅頭店每月固定成本為 300000 元，每個饅頭售價 10 元，其中單位變動成本為 4 元，則該店每月的損益平衡銷售為多少元？  
 (1) 500000 (2) 4500000 (3) 5500000 (4) 4800000
28. 已知某種工作具有 90% 的學習率，若作業員可產一件需要 15 小時，則完成 8 件共需多少小時？  
 (1) 108.5 (2) 102.5 (3) 97.2 (4) 87.5

29. 某機器之原始購價成本(現值)為 75000 元，可以使用 3 年，3 年後立即處分的殘值(未來值)為 12000 元，在第一年底 第二年底 第三年底該機器可為公司獲利之現金流量依序為 36000 元 24000 元 20000 元 若年資金成本率在機器使用年限內均為 10%，則投資該機器之淨值約為多少元？

(1) -800 (2) 300 (3) 1604 (4) 1700

30. 某公司因業務量增加而考慮擴充產能，其考慮方案有三(a)設新廠(b)外包(c)擴充現有生產線，A 方案每年需投入固定成本為 250000 元，每單位變動成本為 500 元；B 方案每單位變動成本為 2500 元；C 方案每年需投入固定成本為 50000 元，每單位變動成本為 1000 元，試問哪一需求量範圍最適合採用 C 方案？

(1)  $33 < Q < 125$  (2)  $0 < Q < 400$  (3)  $33 < Q < 400$  (4)  $0 < Q < 33$

31. 從下表資料計算產能使用率為多少？

設計產能	每天 163 單位
有效產能	每天 81.5 單位
實際產出	每天 65.2 單位

(1) 40% (2) 50% (3) 60% (4) 70 %

32. 假如某一公司生產某一產品的學習曲線為 75%，當生產第一單位所需要的時間是 8 分鐘，則其生產第八單位所需要的時間為多少分鐘？

(1) 0.80 (2) 3.375 (3) 1.07 (4) 2.18

33. 下列對於產能之敘述，何者正確?(a)設計產能是指受企業組織內外因素之影響，在正常狀況下所能達到之最大產出率(b)設計產能通常較有效能產能為大(c)產能通常可以產出之多寡來衡量

(1) (b)(c) (2) (a)(b) (3) (b)(c) (4) (a)(b)(c)皆是

34. 甲公司針對某一零件進行自製或外購的經濟性分析，若該零件自製生產的固定成本沒每月 1000 元，每件生產的變動成本為 15 元，若外購價格為每件 18 元，則該零件每月的需求量为多少時，該公司將採取自製?(a)250 件(b)300 件(c)350 件(d)400 件

(1) (a)(b) (2) (b)(c) (3) (c)(d) (4) (b)(d)

35. 老王賣牛肉麵每碗 60 元，每碗牛肉麵之變動成本為 20 元，該牛肉麵店之每月固定成本為 50000 元，問每月營業額為多少元時可賺利潤 30000 元？

(1) 2000 (2) 105000 (3) 80000 (4) 120000

36. 下列有關內部投資報酬率的敘述何者正確?

- (1) 內部投資報酬率越小越好
- (2) 內部投資的報酬率越大越好
- (3) 內部投資報酬率大小與決策無關
- (4) 各期之淨現金流量越大，內部投資報酬率越小

37. 若定義學習率  $r = \frac{y_{2i}}{y_i}$ ，其中  $y_i$  代表生產第  $i$  件所需之時間，當  $r = 0.8$  且

$y_1 = 10$  秒時，試問生產第四件所需的時間為何？

- (1) 10.0 秒 (2) 8.0 秒 (3) 6.4 秒 (4) 5.12 秒

38. 有關產能敘述，下列何者正確

- (1) 有效產能 > 設計產能 > 實際產出
- (2) 設計產能 > 有效產能 > 實際產出
- (3) 產能利用率 = 有效產能 / 設計產能
- (4) 產能利用率 = 實際產出 / 有效產能

39. 有三個投資方案之成本資料如下表所示:

	方案一	方案二	方案三
每月之固定成本	10 萬元	15 萬元	20 萬元
每一產出單位之變動成本	20 元	18 元	10 元

試問下列敘述何者正確?

- (1) 當產量在 6250 單位以上時，以方案三為最佳
- (2) 當產量在 6250~10000 單位之間時，以方案一為最佳
- (3) 若大小廠生產同樣產品時，小廠之最佳產出水準會小於大廠之最佳產出水準
- (4) 若大小廠生產同樣產品均採最佳產出水準時，則小廠之平均單位成本較低

44. 採行改變售價，促銷折扣等方法，以使供需平衡之做法，稱為

- (1) 需求管理 (2) 報價管理 (3) 損益平衡分析 (4) 存量管理

45. 下列有關產能規劃的敘述，何者錯誤?

- (1) 工廠規模設計屬於長期產能規劃
- (2) 生產排程影響短期產能需求
- (3) 一全新產品之產能需求屬於長期產能規劃
- (4) 總體規劃屬於短期產能規劃

46. 在自製與外購分析時，某零件外購成本為  $a$  元，自製固定投資每年為  $b$  元，自製變動成本為每件  $c$  ( $c < a$ ) 元，假若此零件每年需求量为  $X$  件，則  $X$  大於多少時，自製較為有利？

(1)  $\frac{b+c}{a}$    (2)  $\frac{b}{a+c}$    (3)  $\frac{b}{a-c}$    (4)  $\frac{b-c}{a}$