

漢翔航空工業股份有限公司 108 年新進人員甄選試題

甄選類別【代碼】：師級／生產採購【M8720】、物料管理【M8721】

科目：專業科目（工業工程）

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書編號、座位標籤、甄選類別、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。
②本試卷為一張雙面，四選一單選擇題共 60 題，第 1-40 題，每題 1.5 分，占 60 分；第 41-60 題，每題 2 分，占 40 分；合計 100 分，限用 2B 鉛筆在答案卡上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。
③請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
④本項測驗僅專業科目得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。
⑤答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一部分：【第 1-40 題，每題 1.5 分，占 60 分】

【4】1.在經濟訂購量模式中，若前置時間(Lead Time)從原來的 3 天變為 5 天，則經濟訂購量會：

- ①增加為原來的兩倍
- ②減少為原來的一半
- ③減少約 30%
- ④維持不變

【1】2.下列何者是屬於產能決策之長期計畫事項？

- ①生產線布置
- ②工作指派
- ③生產批量決定
- ④工作日程安排

【3】3.下列何者屬於物料需求計畫(Materials Requirements Planning；MRP)產生的資訊？

- ①主生產排程(master production schedule)
- ②淨需求(net requirement)
- ③存貨再訂購點(inventory reorder point)
- ④所有物項及完成品的計畫訂單排程(planned-order schedule)

【4】4.精實系統所談的「暢流」，會傾向下列何種設施布置(Layout)？

- ①功能式布置
- ②產品別布置
- ③固定式布置
- ④群組別布置

【2】5.下列何者是標準工時計算方式？

- ①標準工時 = 觀測時間 + 寬放時間 × 評比係數
- ②標準工時 = 觀測時間 × 評比係數 + 寬放時間
- ③標準工時 = 寬放時間 × 觀測時間 × 評比係數
- ④標準工時 = 觀測時間 + 寬放時間 + 評比係數

【2】6.一般生產規劃依規劃時間長短，可分為長期、中期、短期三種；下列何者屬於長期規劃的範圍？

- ①存貨水準
- ②廠址選擇
- ③工作指派
- ④物料需求規劃

【3】7.在及時生產(JIT)的系統裡，某一工作站的需求，通常來自何種方式？

- ①主生產排程(MPS)
- ②派工單(dispatch)
- ③拉的信號(pull signal)
- ④管制圖(control chart)

【3】8.就一條生產線中的每一成員而言，執行操作的時間完全相同，意指為何？

- ①學習曲線
- ②方法研究
- ③生產線平衡
- ④時間研究

【1】9.將總合生產規劃(aggregate production planning)進一步分解可得以下何者？

- ①主生產排程(master production schedule)
- ②製造資源規劃(manufacturing resources planning)
- ③顧客需求量
- ④採購數量

【3】10.物料需求計畫(MRP) 的計算邏輯為何？

- ①淨需求量 = 毛需求量 - 現有庫存 + 已訂未到量 - 安全庫存量
- ②淨需求量 = 毛需求量 + 現有庫存 - 已訂未到量 - 安全庫存量
- ③淨需求量 = 毛需求量 - 現有庫存 - 已訂未到量 + 安全庫存量
- ④毛需求量 = 淨需求量 - 現有庫存 - 已訂未到量 + 安全庫存量

【4】11.工作設計不良造成的累積性肌肉骨骼傷害主要可歸因於何種危害因子？

- ①化學性
- ②物理性
- ③生物性
- ④人因工程

【2】12.用人因工程手法預防人為失誤發生的最佳方法是：

- ①人員教育訓練
- ②將可能失誤點設計於系統之外
- ③管理上加重獎懲
- ④高階人員重視並落實宣導

【2】13.減少表現下降，維持持續性注意力，增進警覺性的方法，下列何者正確？

- ①減少人造信號
- ②增加信號的明顯性
- ③非固定的作息時間
- ④減少單一任務或刺激

【1】14.關於計劃評核術 PERT，下列何者正確？

- ①稱為網路圖或要徑圖
- ②是魚骨圖(fish diagrams)的一種
- ③圖形為簡單的長條圖
- ④又稱因果關係圖

【3】15.十七種動素可分為，第一類：進行工作必要的動素；第二類：阻礙第一類工作進行的動素；第三類：對工作無益的動素，請問下列何者為第二類動素？

- ①拆卸(disassemble)
- ②移動(move)
- ③對準(position)
- ④遲延(unavoidable delay)

【4】16.下列何者最適合用來分析重複性高的人工操作？

- ①流程程序圖
- ②甘特圖
- ③工作中心負荷圖
- ④操作人程序圖(operator process chart)

【3】17.下列何者屬於程序分析？

- ①多人圖(multi-man chart)
- ②人-機程序圖(man-machine chart)
- ③線圖(flow diagram)
- ④操作人程序圖(operator process chart)

【3】18.進行工作抽查時，若所設之精確度愈高，則觀測次數：

- ①沒有直接關係
- ②愈少
- ③愈多
- ④不一定

【2】19.某一資產，其購買成本為 100,000 元，估計使用年限 5 年，殘值為 2,000 元，採用下列何種折舊方法可使第四年的折舊金額最少？

- ①餘額遞減法（每年折舊率為 1/5）
- ②雙倍率餘額遞減法
- ③直線法
- ④年數合計法

【2】20.若現在投資 \$500,000，年利率 3% 以複利計算，投資 10 年後累積的金額為多少？

- ① \$500,000(P/F, 3%, 10)
- ② \$500,000(F/P, 3%, 10)
- ③ \$500,000(P/F, 3%, 11)
- ④ \$500,000(F/P, 3%, 11)

【3】21.下列哪一項是供應鏈管理長鞭效應(bullwhip effect)發生之主要原因？

- ①市場景氣
- ②庫存缺貨
- ③需求更新
- ④欠缺資金

【4】22.我們可以 ROA（資產報酬率）的模式來總合評估供應鏈管理的效益，何謂 ROA？

- ①（收入－資產）÷ 費用
- ②（資產－收入）÷ 費用
- ③（資產－費用）÷ 收入
- ④（收入－費用）÷ 資產

【4】23.下列何者不適合做供應鏈管理績效評估的關鍵因素指標？

- ①訂單的反應速度
- ②交貨的彈性
- ③整個供應鏈的成本
- ④供應鏈的長度

【4】24.下列何項理論是先製造一般或家族(family)的產品，之後再製造差異化為特定的最終產品？

- ①等候理論
- ②排隊理論
- ③雁行理論
- ④延遲理論

【2】25.企業營運相關的供應商、倉儲、生產作業、零售據點所形成的網路結構管理稱之為何？

- ①價值鏈管理
- ②供應鏈管理
- ③需求鏈的管理
- ④展延鏈的管理

【1】26. VMI(Vendor Managed Inventory)為供應商管理存貨，其中常用 VMI 的資料交換資訊技術為何？

- ① EDI(Electronic Data Interchange)電子數據交換
- ② ERP(Enterprise Resource Planning)企業資源計畫
- ③ MRP(Material Requirement Planning)物料需求計畫
- ④ BPR(Business Process Re-engineering)企業流程再造

【1】27.單一供應鏈階段用經濟批量模式作存貨控制，其公式原理為何？

- ①持有物料成本等於訂購成本
- ②持有物料成本大於訂購成本
- ③持有物料成本小於訂購成本
- ④持有物料成本與訂購成本相加

【請接續背面】

【2】28.網路設定決定供應鏈的實體基礎與結構，下列哪種情況變動時需重新建構物流網路？

- ①生產水準
- ②服務水準
- ③品質水準
- ④存貨水準

【2】29.下列哪一項不屬於倉儲和配銷中心之成本？

- ①處理成本(handling cost)
- ②品質成本(quality cost)
- ③固定成本(fixed cost)
- ④儲存成本(storage cost)

【4】30.推式與拉式基礎的供應鏈，生產和配銷產品最大差異在於下列何項？

- ①成本
- ②價格
- ③品質
- ④存貨

【3】31.越庫(Cross-dock)作業系統在倉庫的功能中所扮演的角色為何？

- ①儲存站
- ②情報站
- ③調節站
- ④監控站

【2】32.利用外部的公司來執行公司全部或部分的物流管理和產品配銷功能，我們稱此外部公司為何？

- ① 2PL (party logistics)
- ② 3PL (party logistics)
- ③ 4PL (party logistics)
- ④ 5PL (party logistics)

【2】33.利用網路程序取代實體程序，以創造顧客和供應商之交易程序的模式稱為何？

- ①虛擬商務
- ②電子商務
- ③協同合作
- ④策略聯盟

【1】34.目前 RFID (radio frequency identification)無線射頻辨識無法普遍運用於一般商品的主要原因為何？

- ①成本太高
- ②技術有困難
- ③可靠度太低
- ④對人體有傷害

【3】35.為使供應鏈管理的資料有效存取並具完整性，公司首先應裝置一套上中下游管理整合系統，此系統為何？

- ① TS (transportation systems)運輸系統
- ② DSS (decision-support systems)決策支援系統
- ③ ERP (enterprise resource planning)企業資源規劃系統
- ④ ES (expert systems)專家系統

【4】36.供應鏈策略需隨著競爭環境的改變及何種改變而隨時調整，才能持續保有競爭力？

- ①供應商的改變
- ②物價波動
- ③產量大小
- ④產品生命週期

【2】37.物品流動時間指物品進入與離開供應鏈的時間差。今有某汽車裝配流程時間 10 小時，產出率是每小時 50 單位，依 Little 法則其存貨是多少單位？

- ① 250
- ② 500
- ③ 1,000
- ④ 1,500

【1】38.以時間為基礎創造自己的競爭優勢，下列何種策略是使競爭對手害怕的能力？

- ①快速回應策略
- ②廣告優勢策略
- ③服務最佳策略
- ④精簡人員策略

【1】39.將物品分成 ABC 三類庫存分析，其中的 A 類物品係指下列何者？

- ①價值最高數量最少
- ②價值最低數量最多
- ③價值中等數量中等
- ④價值最高數量也最多

【1】40.下列何種運輸模式是最適用於大量但貨品價值最低的運送？

- ①海運
- ②鐵路
- ③公路
- ④空運

第二部分：【第 41-60 題，每題 2 分，占 40 分】

【1】41.某工廠之生產線上設有 5 個工作站，分別由 5 個作業員操作，其作業時間依序為 20、23、22、19、18 秒；請問此生產線之平衡延滯時間(Balanced delay time)為何？

- ① 13 秒
- ② 23 秒
- ③ 18 秒
- ④ 102 秒

【1】42.在水平作業面上進行雙手的作業活動時，所謂「正常工作區域」係指：

- ①上臂在體側自然下垂的姿勢下，以肘為中心揮掃時，手部輕易可及範圍
- ②以身體中心為軸，自然伸展整隻手臂時，手部輕鬆可及的範圍
- ③以肩膀為軸，儘量伸展整隻手臂時，手部努力可及的範圍
- ④以肩膀為軸，儘量伸展整隻手臂時，手部不可及的範圍

【2】43.下列敘述何者不符合動作經濟原則？

- ①曲線運動較直線運動且有方向轉折的運動為佳
- ②手之動作應以級次最高者為之
- ③雙手之動作應同時、反向、對稱
- ④盡量運用物之自然重力

【4】44.假設你向金融機關借\$400,000，一個月後你將償還\$450,000 元。請問年名目利率為多少？

- ① 11.11%
- ② 12.5%
- ③ 133.33%
- ④ 150%

【3】45.有一投資方案宣稱能以 2 年的時間，回收達到該期初投資本金之 4 倍，則此投資方案之投資報酬率為何？

- ① 10%
- ② 50%
- ③ 100%
- ④ 150%

【2】46.某人至銀行存款 P，年利率 10%，若銀行以單利計算利息，2 年後本利和為 A，若以複利計算利息 2 年後本利和為 B，則 A/B 值最接近下列何數？

- ① 0.88
- ② 0.99
- ③ 1.11
- ④ 1.22

【3】47.某人於每年年初存款\$10,000，連續 10 年，假設年利率 3% 以複利計算，則其第 10 年年底可領回多少？

- ① \$10,000(F/A, 3%, 10)
- ② \$10,000(F/A, 3%, 11)
- ③ \$10,000(F/A, 3%, 10)(1.03)
- ④ \$10,000(F/A, 3%, 11)(1.03)

【2】48.某工廠購置機器一台，價格為\$80,000，預估殘值為\$5,000。假設機器預計總工作時間為 10,000 小時，而本期實際工作時間為 3,000 小時。請問本期應攤提之折舊費用為多少？

- ① \$26,500
- ② \$22,500
- ③ \$15,000
- ④ \$10,500

【2】49.在單利為 18%/年之情況下，歷時 5 年後本利合計為\$25,000，則開始之本金應為多少？

- ① \$10,928
- ② \$13,158
- ③ \$20,928
- ④ \$23,158

【1】50.資本回收因子(A/P, i, N)會隨報酬率之增加而：

- ①增加
- ②減少
- ③不變
- ④不一定

【3】51.林老師計劃 3 年後退休，他希望 15 年後開始的連續 10 年，每年可以提款\$100,000，假設銀行年利率 3%以複利計算，則 3 年後他必須存一筆錢 A 到銀行，金額大約多少？

- ① A=\$100,000(P/A, 3%, 11)(P/F, 3%, 10)
- ② A=\$100,000(P/A, 3%, 3)(P/F, 3%, 10)
- ③ A=\$100,000(P/A, 3%, 10)(P/F, 3%, 11)
- ④ A=\$100,000(P/A, 3%, 3)(P/F, 3%, 11)

【3】52.某產品其單位售價為\$210，而其生產成本函數為 $0.1Q^2 + 10Q + 6$ ，其中 Q 為生產數量，Q 最接近何數可獲取最大利潤？

- ① \$800
- ② \$900
- ③ \$1,000
- ④ \$1,100

【2】53.如果你每季存\$500，共存 5 年，年利率 8%，按月複利；若採同樣複利計，若要 5 年後累積的錢和上述同樣多，則每年須存錢 M 為多少錢？

- ① M=[500(F/A, 2%, 20)]*(A/F, 8%, 5)
- ② M=500(F/A, 2.013%, 4)
- ③ M=[500(F/A, 8%, 5)]*(A/F, 8%, 5)
- ④ M=500(F/A, 2.%, 4)

【3】54.幾乎所有產品或商品可透過下列何項得知每次運送的評等或等級？

- ①運輸匯率
- ②運送距離
- ③分類價格表
- ④大宗費率

【1】55.顧客服務的金字塔有三個層次，依最基本底層至上層順序為何？

- ①可靠度、彈性、創造性
- ②可靠度、創造性、彈性
- ③彈性、創造性、可靠度
- ④彈性、可靠度、創造性

【3】56. A 公司電腦每月需求 1,000 台，每次發出一張訂單需訂購成本 400 美元，每台電腦 600 美元，持有成本為電腦價格 10%，求經濟訂購批量？

- ① 200
- ② 300
- ③ 400
- ④ 500

【1】57.綠色供應鏈管理(GSCM)係從產品生產，使用到報廢過程之管理，綠色管理的主要目的為何？

- ①愛護環境
- ②產品品質
- ③降低成本
- ④提升產品功能

【3】58.企業為供應鏈管理而設計的概念就是橫跨不同的供應鏈實體的整個物流，它是何者的延伸才能使整個物流暢通？

- ①為品質而設計
- ②為樣式而設計
- ③為製造而設計
- ④為服務而設計

【1】59.若要讓有效消費者回應(efficient consumer response；ECR)發揮效益，需補強下列何種機制，才能滿足消費者需求？

- ①品類管理
- ②資料交換
- ③預測
- ④盤點

【2】60.供應鏈之 ERP(enterprise resource planning)系統排程作業是採用何種排程？

- ①正向排程
- ②逆向排程
- ③先進先出排程
- ④後進先出排程