

112年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：工業工程
科 目：生產計劃與管制
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請說明何謂存貨式生產 (MTS/PTS)、接單式生產 (MTO/PTO)、量身訂作式生產 (BTO/CTO)、接單後設計生產 (ETO)、接單後組裝生產 (ATO)？(20分)

二、(一)專案生產之要徑 (Critical Path, CP) 意義為何？(5分)

(二)自由浮時、干擾浮時與總浮時之意義為何？(10分) 其關係為何？(5分)

三、時間序列分解法 (Time-series Decomposition Method) 中包含那四個因素？試說明之。(12分) 此四個因素的組成可用那二個常用組合模式？(6分) 請說明那種組合模式較常被使用於預測。(2分)

四、一家新園藝公司欲在三個可能的地點選擇作為其公司地點，變動成本是包含勞動成本與當地園藝物料成本，每件工作時間需30小時。如果目前預計的工作數為125件，此園藝公司會選擇那一個地點？(20分)

地點編號	固定成本 (\$)	勞動成本/小時 (\$)	勞動成本/件 (\$)	物料成本/件 (\$)	總變動成本/件 (\$)
1	58,000	6.75	202.50	437.50	640.00
2	80,000	7.3	219.00	266.00	485.00
3	42,000	8.1	243.00	609.00	852.00

五、某工廠全部物料項目如下表，請依表列資料進行物料ABC分析，並說明此工廠的ABC分析中，A、B、C各類各為那些物料？請依照80：15：5比例分類A、B、C物料，繪製柏拉圖並說明A、B、C各類物料的管理方式。(20分)

物料項目	年使用量 (PCS)	單價 (\$)
機器螺絲	21,000	0.5
電纜夾	10,000	0.5
吊環螺栓	16,000	1.5
捲尺	50,000	3.5
釘子	15,000	0.1
鐵鎖	40,000	2
翼形螺母	80,000	0.03
平墊圈	120,000	0.05
搖晃器	15,000	0.25
套圈	10,000	1.5