

CH 4 作業

一、單選題

1. 將普通的電熨斗改良為自動噴水蒸氣的電熨斗，請問是指下列何種產品？
完全的新產品 發展舊有產品之新用途 改變包裝的新產品 部分新產品。
2. 由於時尚、嗜好等的改變，顧客對產品的要求也隨著發生變化，或由於所得水準的提高，顧客對產品的要求更嚴格化，這是考慮到發展新產品的哪一因素？
避免遭受淘汰 提高利潤 降低成本 適應顧客需求型態的改變。
3. 在不妨礙原有產品之機能下，改變產品的設計或包裝以節省不必要的材料與工時之浪費，是考慮到何項因素？
避免遭受淘汰 提高利潤 降低成本 適應顧客需求型態的改變。
4. 「零件估價」是在何種階段中進行？
企劃階段 試作階段 設計階段 量產階段。
5. 根據市場調查的資料，可以看出消費者對我們構想中的產品的需求程度，再考慮其他因素後，就可決定是否要生產，是指企劃階段中的哪一程序？
製造決策 市場調查 資金預算。

二、複選題

1. 下列何者是企業發展新產品的原因？
避免遭受淘汰 提高利潤 提高成本 適應顧客需求型態的改變。
2. 消費者購買東西時，是先從外視的吸引力加以選擇，因此產品的外形亦是決定消費者購買與否的重要因素之一。請問是指下列何種新產品？
完全的新產品 發展舊有產品之新用途 改變包裝的新產品 以上皆非。
3. 任何一種產品在市場上都有其生命週期，下列何者正確？
幼年期 青年期 壯年期 老年期 成熟期。
4. 下列何者不屬於量產階段的程序？
零件發包入廠 正式量產 量產改善試作 量產試作。
5. 下列何者屬於設計階段？
分析資料 規格 材料成本計算 設計生產方法，完成作業指導書 成本損益計算。

三、填充題

1. 企業必要進行研究與發展的理由是_____、_____、_____、_____。
解：避免遭受淘汰、提高利潤、適應顧客需求型態的改變、降低成本。
2. 研究與發展可分為_____、_____、_____三類。
解：基礎研究、應用研究、發展或開發。
3. 一項產品設計程序的階段性步驟：_____、_____、_____、_____。
解：企劃、設計、試作、量產。

4. 研發部門組織結構可略分為_____、_____、_____。
解：集權式組織、分權式組織、矩陣式組織。
5. 在應用研究裡，新產品的範圍可分為_____、_____、_____、_____四大類。
解：完全的新產品、部分新產品、改變包裝的新產品、發展舊有產品之新用途。
6. 開發一種全新而種類不同的產品，需要_____，_____以及_____。
解：新的產品設計、新的生產方式、新的市場活動。
7. 在整個產品開發過程中，_____部門的任務在於調查、評估消費者的需要，並將之傳達給研究開發部門；而_____部門的任務則在於生產程序及分配系統之設計。
解：行銷、生產。
8. 比較研發部門與生產部門的組織結構，在產出這方面：研究發展部門主要是產出_____新觀念與創意；而生產部門是生產_____產品，或是提供_____服務。
解：抽象的、有形的、固定的。
9. 比較研發部門與生產部門的組織結構，在作業特性方面：研究發展的每一項作業都是_____，不但不重複，而且完全獨立；生產部門的作業情況則是_____生產，特別是在_____的生產設備操作下，大量且高速生產。
解：單一性的、重複性、自動化。
10. 產品設計的企劃階段中，其內容分為_____、_____、_____三方面。
解：市場調查、製造決策、資金預算。

三、簡答題

1. 試說明企業必須進行研究與發展的理由。
解：
(1)避免遭受淘汰。
(2)提高利潤，並提高企業在產業環境之競爭地位。
(3)適應顧客需求型態的改變。
(4)降低成本。
2. 研究與發展可細分為哪三類？並說明各項重點。
解：
(1) 基礎研究：基礎研究通常不會很快的取得能獲利的產品，為收取任何報酬，企業要從事長期計畫，因而需要一筆投資資金，因此，大部分的小企業並不從事純粹基礎的研究計畫，可行方式是由中小企業跟研究機構(如工研院)或育成中心(如金屬工業研究發展中心)策略聯盟，請這些研究機構代為從事純粹研究與應用研究。
(2) 應用研究：係指將具有獲利能力的產品，轉變成能在市場上銷售的商品的一種過程。
a.完全的新產品。
b.部分新產品。
c.改變包裝的新產品。
d.發展舊有產品之新用途。
(3) 發展或開發：由基礎研究與應用研究所創造出來的是產品的雛形，不能加以製造並在市場上出售。研究出來的產品雛形必須要先加以評價，然後再建立最後產品的特性，這在產品研究過程中叫做產品結構之確定，產品結構經確定後才能加以製造，進而在市場上銷售。
3. 試說明產品設計程序的四個階段。
解：產品設計程序的四個階段，如表 4-2 所示。

表 4-2 產品設計程序

階段	程序	內容
一、企劃階段	產品構想與可行性分析	• 市場調查 • 製造決策 • 資金預算
二、設計階段	確認產品雛型	• 設計圖製作 • 分析資料、規格 • 製作零件表 • 零件估價 • 材料成本計算 • 生產設備規劃 • 設計生產方法，完成作業指導書 • 成本損益計算
三、試作階段	確認產品標準作業程序	• 模具發包、樣品確認 • 性能試作 • 性能改善試作 • 量產試作 • 量產改善試作
四、量產階段	確保正常運轉	• 零件發包入廠 • 正式量產

4. 研究發展可細分為哪些組織結構，並說明其適用狀況為何？

解：

- (1) 集權式的組織：公司將所有研究發展設備與人力集中在一地點，除了總部所設定的研究室外，其他分支機構皆沒有研究發展的活動。
- (2) 分權式的組織：在分權的組織下，可能設有多個研究發展的單位於各分支機構，授權各單位進行 R&D。
- (3) 混合式的組織：即上述二種組織系統之整合方式，矩陣式組織可說是目前最能符合要求、也最廣泛運用在研究發展功能的組織結構。