

本試題是否可以使用計算機： 可使用， 不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0301，節次：3

以下選擇題均為單選題，每題 2 分，滿分 100 分，答錯不倒扣。請將正確答案，連同題號，做於答案卷上，題號並依照順序標示，如因跳號而造成批改錯誤，其後果自行負責。

1. 產業革命對人們最深的影響在於商品的(A)品味 (B)裝飾 (C)大量生產 (D)人性因素。
2. 西元 1900-1920 年間，在機械式的美學即為好的造形概念下，請問哪一項產品不屬於這時期？(A)自行車 (B)縫衣機 (C)電動式真空吸塵機 (D)食物攪拌機。
3. 西元 1900-1920 年間，以下哪一產品設計觀念正式被消費大眾接受？(A)標準化 (B)多樣化 (C)差異化 (D)輕巧化。
4. 塑膠材料廣泛應用於一般商品的時期為：(A)1900-1920 年 (B)1920-1940 年 (C)1940-1960 年 (D)1960-1980 年。
5. 當石油危機和生態問題發生後，設計師曾繼續追尋新材料，請問以下哪一種材料被優先選用？(A)金屬 (B)木柴 (C)陶瓷 (D)皮料。
6. Victor Papanek 在他的「為現實社會而設計(Design for the Real World; 1973 與 1984)」一書裡，強調設計在現代社會所扮演的角色，係設法在大量生產與大量消費的產品設計上，考慮社會與道德方面不可避免的需求。在這樣的趨勢發展下，哪一導向的設計成為主流？(A)環境導向的設計 (B)人因導向的設計 (C)製造導向的設計(D)綠色導向的設計。
7. 以下哪一項不屬於黑箱式(Black-Box)的設計程序？(A)檢核表(Checklists) (B)腦力激盪術(Brainstorming) (C)提喻法(Synectics) (D)形態表(Morphological Charts)。
8. 工業設計師運用消費者心理學及加強造形、色彩與紋理之美感，以強化商品的形象，是基於哪一個設計理念？(A)機械式的美學 (B)新功能主義(New Functionalism) (C)機能依附於造形(Function Follows Form) (D)造形依附於機能(Form Follows Function)。
9. 設計師將過去機器美學的觀念由建築與應用美術，傳輸到產品設計，而界定所謂好的形狀係以有機幾何、簡潔與強韌等特性的造形方式為主要依歸。請問這一觀念係源自哪一時期？(A)1900-1920 年 (B)1920-1940 年 (C)1940-1960 年 (D)1960-1980 年。
10. 設計師首先利用有機幾何概念於產品設計上，以哪一項產品運用的最為廣泛？(A)椅子 (B)汽車 (C)家電產品 (D)餐具用品。
11. 有關於顧客需求導向的產品設計，以下哪一觀念或方法，最適宜應用：(A)穩健的品質設計(Robust Quality Design) (B)品質機能展開(Quality Function Deployment) (C)設計公理(Design Axioms) (D)形態分析(Morphological Analysis)。
12. 「小即美(Small is Beautiful)」的造形哲理，係源自哪一個時期：(A)1920-1940 年 (B)1940-1960 年 (C)1960-1980 年 (D)1980-2000 年。
13. 過去，一群設計理論家試圖擺脫功能主義的陰影，而重新發展一套新的設計準則，即以形象、式樣與流行來取代理性與道德判斷方式的產品設計，因而促成了哪一種風格的設計？(A)新功能主義 (B)後現代主義 (C)視覺化造形 (D)造形多樣化。

(背面仍有題目,請繼續作答)

本試題是否可以計算機： 可使用， 不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0301，節次：3

14. 麥克波特(Michael Porter)在他所提競爭策略(Competitive Strategy)裡有關 SWOT 的觀念，已成為產品開發的一項分析工具，以下哪一項不屬於 SWOT？(A)強度 Strength (B)弱點 Weakness (C)對抗 Opposition (D)威脅 Threat。
15. 「工業設計 Industrial Design」的名稱被明確定義出的時間點約在以下哪一時期？(A)1900-1920 年 (B)1920-1940 年 (C)1940-1960 年 (D)1960-1980 年。
16. 由於社會環境對商品多樣化的需求，促使宗派包浩斯(Bauhaus)於轉向簡化商品造形形態的設計策略，試問以下哪一項不是當時考慮的方式？(A)單元組合 (B)利用新材料 (C)抽象化的造形 (D)自己動手做(Do It Yourself)。
17. 人類社會高度科技化的的結果，似乎加速使自然生態與環境的惡化。設計師們有鑑於此，乃倡導所謂的綠色設計(Green Design)。試問以下哪一選項，並不為綠色設計的範疇？(A)利用太陽能為動力之時鐘 (B)適合旅行用且收藏方便的牙刷 (C)同時考慮包裝與販賣展示之商品包裝盒 (D)以薄木板設計而成之飯盒。
18. 在新功能主義下的產品設計特色，以下哪一項不屬於其一？(A)表現多種色彩之花瓶 (B)以硬質陶土與塑膠材料表現有機曲線特性之馬桶造形 (C)考慮殘障者之多用途餐具設計 (D)混以皮料、塑膠及金屬材料所設計之皮箱。
19. 所謂商品係指具有完整構建組合且可做交易之物品，試問以下哪一選項不屬於其商品定義的範圍？(A)差異性 Different (B)功能性 Function (C)外觀 Appearance (D)適用性 Fitness。
20. 產品設計有五大要素，除功能與外觀外，下列哪一項不屬於其餘的三項要素之一？(A)行銷 Marketing (B)人因工程 Human Engineering (C)可製造性 Manufacturability (D)顧客購買動機 Customer Motivation。
21. 設計師在設計過程中，考慮產品內在之複雜性時，以下哪一項不包括在內？(A)避免設計錯誤，造成經濟規模生產之損失 (B)考慮產品內部構件間之妥協性 (C)克服新設計變數間之決策問題 (D)保證國際化產品交易系統之妥協性。
22. 設計師進行構想發展時，其所運用的類比法(Analogy)，有關藉生物之特性，以解答某些類似之產品問題，係屬於以下哪一種型式之類比？(A)直接類比 Direct Analogy (B)個人類比 Personal Analogy (C)幻想類比 Fantasy Analogy (D)象徵類比 Symbolic Analogy。
23. 同上第 22 題，設計師進行構想發展時，其所運用的類比法(Analogy)，有關由抽取式衛生紙的設計，轉移至抽取式紙巾的作法，係屬於以下哪一種型式之類比？(A)直接類比 (B)個人類比 (C)幻想類比 (D)象徵類比。
24. 價值分析(Value Analysis)係為維持物品或服務的相同功能，而以最低成本得到之使用價值，其意義在於：(A)降低成本 (B)創造機能 (C)尋求最低費用之材料代用品 (D)避免產品外觀、品質、效用及使用年限上，降低原有之機能。以上四項，哪一項不包括在內？
25. 設計師在尋求構想發展的方法中，由 Fritz Zwicky 所倡導的方法為以下哪一種方法？(A)腦力激盪法 (B)提喻法 (C)形態分析法 (D)消除心理障礙法。

本試題是否可以使用計算機：可使用，不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0301，節次：3

26. 在開發新產品時，工業設計師可協助開發團隊達到五個重要的目標，包括：(1)實用、(2)外形，以及 (A)品質改善 (B)容易維修 (C)低成本 (D)溝通。以上哪一項不為其中之一的目標？
27. 設計師進行之產品需求分析，主要係以滿足消費者需求為依歸，其考慮之因素除外形之需求外，尚包括三項因素。以下哪一項不屬於該四項之一？(A)現有機能分析 (B)內部機件與安排之分析 (C)商品市場現況分析 (D)使用者生活型態分析。
28. 設計師進行市場調查時，採用直接與非結構性的訪問(Direct-Unstructured Questioning)時，以下之特性，哪一項為錯誤的？(A)自由交談方式 (B)隱藏研究目的 (C)不需問卷 (D)可反應被調查者之真正動機。
29. 設計師做產品之間卷調查時，對於品牌偏好之態度衡量(Attitude Measurement)時，其所使用的量表為：(A)名目量表 Nominal Scale (B)等比量表 Ratio Scale (C)差距量表 Interval Scale (D)順序量表 Ordinal Scale。
30. 設計師做產品之間卷調查時，其所使用之間接量表(Indirect Scale)，不包括以下哪一項？(A)Q-分類量表 Stephenson Q-Sort (B)沙斯通量表 Thustone Attitude Scale (C)李克綜合量表 Likert Summated Scale (D)歌提曼量表 Guttman Cumulative Scale。
31. 設計師進行形態分析時，其應有之基本原則，以下哪一項為錯誤？(A)內容應包含所有既存之解答或某些新的解答 (B)所有參數必須彼此獨立 (C)可加以評論或做及時選擇 (D)所有差異需為間斷型，避免連續型之尺度等級。
32. 設計師探討設計問題結構時，其可運用的方法，不包括以下哪一項？(A)設計資訊之分類 Classification of Design Information (B)屬性表 Attribute Table (C)交互矩陣 Interaction Matrix (D)交互網路 Interaction Net。
33. 設計師在產品開發的過程中，其所導引出的較細部之規格即為設計限制，有時亦稱之為設計準則，請問以下哪一項不為設計限制？(A)訂定之產品成本或售價 (B)訂定之產品設計特徵 (C)訂定之產品最低尺寸或最大重量 (D)設計上採用輕質堅固的材料。
34. 設計師在進行產品設計時，其發展過程為將設計師視為明箱(Glass Box)的作法，係經過以下三個階段，請問哪一項不為該三個階段之一？(A)分析 (B)控制 (C)綜合(D)評估。
35. 設計師申請專利，需要掌握的三個申請要件為：(A)市場性 Marketing (B)有用性 Useful (C)新穎性 Novel (D)進步性 Progressive 或非顯而易知性 Unobvious。以上哪一項不為三個要件之一？
36. 通常以下哪一種概念，可以尋求專利的保護？(A)基因改造過的玉米 (B)心臟移植手術的方法 (C)MP3 壓縮技術 (D)美術創作。
37. 設計師申請新型專利，對於國內新型專利的特性，哪一項不正確？(A)屬物品形狀、構造或裝置 (B)專利權限，自申請日起算十年屆滿 (C)經由實體審查核准後給定 (D)商業重要性較發明專利為低。

(背面仍有題目,請繼續作答)

本試題是否可以使用計算機：可使用，不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0301，節次：3

38. 依照我國專利法的規定，以下哪一項適合申請新式樣專利？(A)人工關節 (B)輪胎表面紋路 (C)美術工藝品 (D)積體電路之電路佈局。
39. 設計師使用的設計材料中，以下哪一項屬於熱固性塑膠？(A)壓克力 (B)電木(酚樹脂) (C)保麗龍 (D)PVC 聚氯乙烯。
40. 有關塑膠材料之應用的配對，以下哪一項有誤？(A)PE—鍋鏟 (B)PVC—雨衣 (C)PS—塑膠餐盒 (D)PET—容器。
41. 水晶玻璃又稱為琉璃，現在流行製成藝術品販賣，除了氧化矽外，水晶玻璃中的重要成分為下列何者？(這種成分愈多，被認為品質較好)(A)氧化鉀 (B)氧化鈣 (C)氧化鉛 (D)氧化鈉。
42. 根據調查，女生身高（單位：公分）與腳長的大小尺寸有關，即：身高 = $48 + 5 \times$ 腳長；而腳長與皮鞋的號碼關係為：號碼 = $38 + 1.25 \times$ 腳長（號碼是取四捨五入至整數位，例如號碼 65.2 則為 65 號，而 65.8 為 66 號），試問身高 162 公分的學生應穿幾號的鞋才合適？(A)65 (B)66 (C)67 (D)68。
43. 以下為一般座椅設計之原則，試問哪一項不正確？(A)座椅之高度應考慮 95% 以上之一般人 (B)腿彎部至地板之高度應略高於座椅前緣之高度 (C)工作用之椅高應略高於休息用之椅高 (D)身體重量應均勻分佈於坐骨結節。
44. 人因工程的英文字「Ergonomics」係由兩個希臘字組合而成，其中「Ergon」的意思為：(A)能力 (B)法則 (C)生理 (D)工作。
45. 室內設計中，對於居室空間影響人們認知的因素中，不包含以下哪一項？(A)窗戶 (B)色彩 (C)空間分隔大小 (D)天花板之高度與傾斜度。
46. 一般按鍵數字碼的設計原則中，以下哪一項有誤？(A)電話機的排列，愈小的數字置於上方 (B)計算機的排列，愈小的數字置於上方 (C)電腦鍵盤的排列，愈小的數字置於下方 (D)遙控器的排列，愈小的數字置於上方。
47. 在人機系統之人體計測原則裡，以下敘述何者有誤？(A)容許人與裝備間有較大之安全裕度 (B)考慮整個作業員群體之尺寸 (C)作業員在尺寸與體能上已有差異 (D)注意作業員已賦予機能性，如著衣物且配備工具等。
48. 評估最終產品之工業設計品質中，有關產品差異化部分，以下哪一陳述與其較無關連性？(A)當顧客在店內看到產品時，是否會因其外觀而將產品挑選出來？ (B)消費者在看過廣告後，是否會記得產品？ (C)產品是否符合企業特色，更因而提升企業特色？ (D)產品是否能讓擁有者感到自豪？
49. 時下所謂的同步工程設計(Concurrent Engineering Design)其所規範的一些方法途徑中，不包括以下哪一項？(A)設計科學原理 (B)人因工程 (C)價值工程 (D)失敗模式與因果影響分析。
50. 通用設計(Universal Design)係針對一般人與殘障或能力有缺陷之使用者間的共通問題，尋求產品通用性的設計。整體而言，通用設計的原則著重在以下各項，其中哪一項不屬於其原則之一？(A)可接近使用性 (B)可調整性 (C)直覺使用性 (D)複合機能使用性。