

新北市立鶯歌工商 113 學年度第 2 學期第二次段考試題卷

Yingge Vocational High School 2nd Semester, 113 Academic Year, 2nd Mid-Term Exam

考試科目 Subject	設計概論		適用年級 Grade	美術工藝科 二年級		命題教師 Exam Designer	胡程皓	
範圍 Target Lessons	CH3~CH4-2	班級 Class		姓名 Name		座號 No.		

一. 單選題，一題 2.5 分，40 題共 100 分，請從第 51 題開始畫卡

題組一，請閱讀題組回答 51~56 題

台博館現正舉辦《另一種現場：修澤蘭 特展》以下是該展覽與修澤蘭建築師的介紹：

修澤蘭（1925 年 8 月 15 日—2016 年 2 月 27 日）是一位台灣重要的女性建築師，其作品融合了自然、人文與在地精神，展現出對土地與文化的深刻理解與尊重。她不僅是建築師，也是一位文化推動者與教育者，對台灣建築界有著深遠影響。

被譽為「台灣第一女建築師」美名的修澤蘭女士在國家十大建設時期投入全臺各地校園規劃與建築。當年戰後臺灣充斥現代主義的建築風格，修澤蘭建築師的建築風格卻極富表現力，在他早年原本簡潔、理性中漸漸加入以強烈的幾何形式、大量曲線或雕塑般趣味的量體造形，引人討論與關注。

他的代表作則為一陽明山「中山樓」，這棟建築建於陽明山硫磺口上，倚靠著陽明山，並可俯瞰前方紗帽山的巍巍。修澤蘭不僅克服陽明山硫磺地熱，更集眾人之力，在期限內完成艱鉅的任務。展覽最後則帶您走過修澤蘭女士的壯志未酬，即為位於新店的「花園新城」。期待透過精彩的定時導覽，一起探索修澤蘭建築師一生為臺灣留下的建築風景。

() 51. 請根據上文的描述，判斷下列建築何者最有可能為修澤蘭的建築？



() 52. 請根據上文的描述，下列建築師非修澤蘭同時期之建築師？

(A)高而潘 (B)姚仁喜 (C)王大閎 (D)貝聿銘

() 53. 請根據上文的描述，判斷修澤蘭的建築造形與哪位建築師所經歷的風格轉換相似？

(A)柯比意 (B)格羅佩斯 (C)密·斯·凡德羅 (D)韋伯

() 54. 請根據上文的描述，中山樓建築(如右圖)依物理層面可歸類為哪種環境？

(A)自然環境 (B)人工環境 (C)複合環境(社會環境) (D)調和環境



以下是修澤蘭的作品 - 花園新城(右下圖)的介紹：

花園新城是全台灣第一個山坡地社區，由當時首屈一指的名建築師修澤蘭女士所設計，在 50 公頃的大面積腹地中，僅規劃了約 1250 戶，是一座低密度且已不再開發的住宅區。它尋求現代化生活設施與大自然相配合的規劃設計，這裡同時擁有豐富的人文氣息與自然景觀，花園新城也是第一個人車分道的社區，除了車行馬路外還有許多的垂直樓梯提供步行使用。新城也許已不是「新」城，但永遠是花園。

() 55. 請根據上文的描述，花園新城最符合下列哪種人工環境開發型態？

(A)都市化環境設計 (B)舒適型環境設計 (C)交通化環境設計 (D)郊區型環境設計

() 56. 根據上文的描述，花園新城是以田園都市的構思所開發的，下列何者為田園都市的提倡者？

(A)哈瓦特 (B)海克爾 (C)多克西亞帝斯 (D)巴倫斯



以下是有關 2025 大阪世博會的介紹：

2025 年 4 月 13 日起至 2025 年 10 月 13 日開幕的「大阪・關西世博會」，是 2025 年備受世界矚目的國際盛會。來自全球的國家&企業及日本國內的各大城市將以大阪舞洲為舞台，為旅人們展示令人振奮的未來構想。造訪會場能體驗各國的文化精粹，接觸世界最尖端的各種技術。

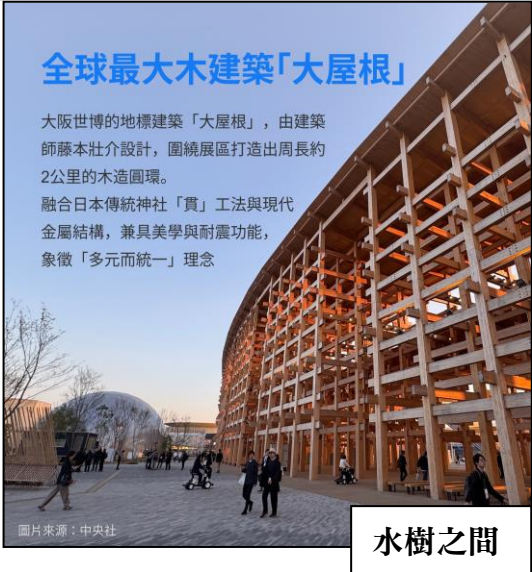
主題：「生命閃耀未來社會的設計」希冀為達成可持續開發目標(SDGs)做出貢獻

地點：大阪 夢洲。該地點為填海造陸而成，在 1990 年代原本將作為都市開發，但因遇到日本經濟泡沫化而荒廢，政府希望藉由此次博覽會活化該地

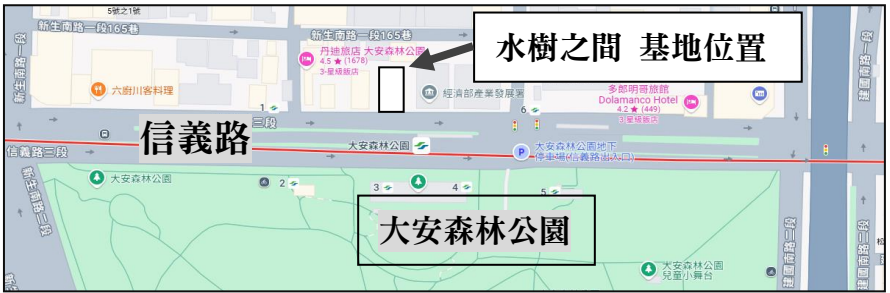
特色：主場館「大屋根」為木製環狀迴廊作為該展標誌性建築，該迴廊採用日式木結構建築風格，完工後將成為世界上最大規模的木製建築

- () 57. 請根據上文的描述，大阪夢洲應屬於何種環境設計？
(A)調和化的設計 (B)回歸自然的設計 (C)人工島環境設計 (D)高層化環境設計
- () 58. 請根據上文的描述，「大屋根」符合綠建築的何種指標？
(A)綠化量指標 (B)日常節能指標 (C)二氧化碳減量指標 (D)廢棄物減量指標
- () 59. 呈上題，綠建築在日本則稱為什麼？
(A)環境共生住宅(建築) (B)環保建築 (C)生態建築 (D)永續建築

右下兩圖為「大屋根」的設計師-藤本壯介在台北的建築名為《水樹之間》。該建築地點為大安森林公園第一排，並作為純住宅，又高又瘦的大樓緊鄰路旁及大量玻璃帷幕並與隔壁建築相當靠近令人印象深刻。據了解該建築為地上 14 層僅 13 戶之大樓，地坪約 50 坪，樓地板面積為大約 20 坪。



- () 60. 試問影響《水樹之間》能蓋這麼高的最主要的影響原因為何，以及管理此項目的建築法律為何？
(A)基地兩側及前面退縮的夠多、並且向政府購買容積率 / 容積率 (B)前方為寬 40 米的信義路及大安森林公園、並且向政府購買容積率 / 容積率 (C)基地兩側及前面退縮的夠多、並且向政府購買建蔽率 / 建蔽率 (D)前方為寬 40 米的信義路及大安森林公園、並且向政府購買建蔽率 / 建蔽率
- () 61. 請根據上述內容條件，試計算《水樹之間》的容積率最接近多少？
(A)約 560% (B)約 340% (C)約 780% (D)約 940%
- () 62. 某市政府的土地使用分區管制規定某住宅區的容積率是 300%，在下列地基與建築投影面積何者符合規定？
(A)基地面積 100 平方公尺，五層樓房，單層樓地板面積 50 平方公尺 (B)基地面積 200 平方公尺，八層樓房，單層樓地板面積 80 平方公尺 (C)基地面積 250 平方公尺，十層樓房，單層樓地板面積 100 平方公尺 (D)基地面積 400 平方公尺，十二層樓房，單層樓地板面積 120 平方公尺
- () 63. 製作紀錄片「不願面對的真相」，呼籲世界各國政府正視地球生態環境浩劫的為何人？
(A)美國建築師麥斯 (B)美國前副總統高爾 (C)美國設計理論家巴巴那克 (D)臺灣導演齊柏林
- () 64. 政府鼓勵商品減量包裝的政策，屬於綠色設計的哪一項原則？
(A)Refuse (B)Reuse (C)Reduce (D)Recycle



- () 65. 右圖克林姆 (Klimt, G.) 的「艾蒂兒肖像」是屬於下列何種風格的作品？
(A)新藝術風格 (B)流線型風格 (C)裝飾藝術 (D)美術工藝運動
- () 66. 台灣原住民族群中，石板屋不是其傳統建築的型式者為何族？
(A)魯凱族 (B)排灣族 (C)布農族 (D)阿美族
- () 67. 效人體骨骼曲線的椅子是下列何種設計手法？
(A)綠色設計 (B)仿生設計 (C)隱喻設計 (D)文創設計



() 68. 據羅納德·麥斯(Ronald Lawrence Mace)所提出的通用設計(Universal Design)原則，下圖音樂播放器的符號，符合下列哪一種原則？

(A)簡易及直覺使用 (B)公平使用 (C)彈性使用 (D)容許錯誤



() 69. 全球化競爭與知識經濟之崛起，運用在地文化創造經濟價值已成為一個趨勢，從地方文化產業、環境與設計的結合，主要可劃分為四個面向，包含自然資源維護發展、文化資源產生創意、生活型態營造價值、產業經營促進經濟，有關這四個面向對應臺灣之地方特色，下列何者不正確？

(A)文化資源產生創意對應於大甲媽祖遶境活動 (B)生活型態營造價值對應於苗栗南庄落羽松 (C)自然資源維護發展對應於馬祖的藍眼淚觀光景點 (D)產業經營促進經濟對應於新竹玻璃產業

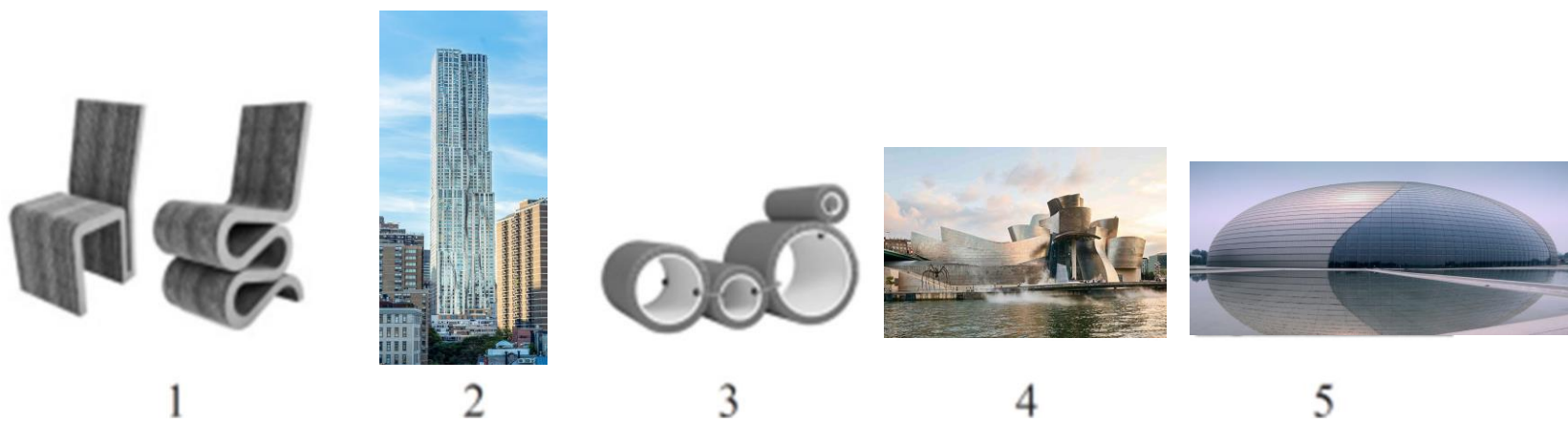
() 70. 「通用設計」的敘述，下列何者正確？

(A)1974年由日本學者中川聰(Satoshi Nakagawa)所提出。(B)通用設計的七項原則，包含打造永續環保及健康生活的概念 (C)能被所有人使用，就更能被失能者使用 (D)通用設計的無障礙環境是通行無阻，又易於讓人接近的理想環境

() 71. 二十世紀的六零年代，強調設計的執行與思考融入產品生命週期的考量，提高材料的利用率，降低對於環境的衝擊，並提高使用者的考量，為下列何種設計概念？

(A)共生設計 (B)通用設計 (C)綠色設計 (D)服務設計

() 72. 下圖作品有哪一些是法蘭克·蓋瑞的作品



(A)124 (B)245 (C)135 (D)123

() 73. 以人的生理機能為中心，研究人與機器和環境之相互關係指的是：

(A)人因工程。(B)仿生設計 (C)逆向工程 (D)綠色設計

() 74. 下列產品何者不算是通用設計(Universal Design)？

(A)腳排檔機車 (B)輔助餐具 (C)免治馬桶便座 (D)低底盤公車

() 75. 以陽明山國家公園為例，下列何者為自然環境中的人為設計？

(A)園內的登山步道，例如：陽峰古道、百六戛古道、魚路古道 (B)園內的火山地質景觀，例如：火山錐、爆裂口、火山口、火口湖。(C)園內的稀有原生植物，例如：唐杜鵑、野鴉椿、野生櫻花林 (D)園內的濕地與池沼，例如：大屯池、二子坪、夢幻湖、向天池

() 76. 有關強調舒適環境設計的敘述，下列何者正確？

(A)「田園都市構想」最早由日本學者布野修司(Shuji Funo)開始提倡 (B)都市化中的舒適欲求，是基於追求人性化、資訊化的本能 (C)以種植路樹、街道家具的設置，進行街道空間整備。(D)污水處理及再利用是在自然生態設計的「使用階段」實施

() 77. 美國設計理論家維克多·巴巴那克(Victor Papanek)曾出版「為真實世界而設計」(Design for the real world)一書，有關本書之敘述下列何者不正確？

(A)設計應考慮到「通用設計」之概念，為弱勢族群尋求商品之共通適應性 (B)設計應考量地球有限資源的問題 (C)該設計思維在八十年代末期，在美國掀起一波「綠色消費」的浪潮。(D)設計應為廣大人民服務，包含第三世界國家之人民，而非僅止於富裕國家

() 78. 關於文化創意產業(Culture Creative Industry)名詞的敘述，下列何者不正確？

(A)文化創意及行銷，主要目的在引進新文化，剷除舊文化 (B)將傳統產業運用創意包裝和行銷，成為一種在地化的產業。(C)歷史性文化加入創意元素所形成的產業 (D)將文化與創意融合，而形成的一種新產業

() 79. 關於國內各鄉鎮的地方文化行銷特色、產業經濟或節慶活動，下列何者完全正確？

(A)大甲的蛇窯；卓蘭的蓮花節 (B)三義的宗教；白河的蔥蒜節。(C)水里的木雕；宜蘭的水果節 (D)內灣的漫畫；柳營的酪農節

() 80. 法國哲學家列斐伏爾(Henri Lefebvre)提出空間的產生包含三大要素，下列何者為非？

- (A)再現空間 (B)空間實踐 (C)空間再現 (D)虛擬空間
- ()81. 為了發展本土獨特的產業與文化活動，政府推動「OTOP」的政策，請問其名稱是？
(A)文化創意產業 (B)本土新興產業 (C)一鄉鎮一特產 (D)社區總體營造
- ()82. 「臀鈴」是臺灣原住民中哪一族所特有的樂器？
(A)魯凱族 (B)排灣族 (C)卑南族。 (D)賽夏族
- ()83. 何者為我國內政部發表之「綠建材標章」？
- (A)  (B)  (C)  (D) 
- ()84. 在美國建立新包浩斯(New Bauhaus)學校的人是：
(A)摩荷里·那基(Moholy Nagy) (B)格羅佩斯(Gropius) (C)伊登(Itten) (D)克利(Klee)
- ()85. 後現代風格來臨後，現代建築外形景觀常遭受貧乏、混亂、無趣的批評，這與近代建築的何種觀點有密切關係？
(A)機能主義 (Functionism) (B)裝飾藝術 (Art Deco) (C)構成主義 (Constructivism) (D)浪漫主義 (Romanticism)
- ()86. 下列何者不是後現代主義 (Post-Modernism) 的代表人物？
(A)羅威 (Raymond Loewy) (B)葛瑞夫 (Michael Graves) (C)詹克斯 (Charles Jencks) (D)史塔克 (Philippe Starck)
- ()87. 二十世紀有關設計活動的敘述，下列何者不正確？
(A)普普藝術風格的多樣性，影響到後現代主義設計 (B)1950 年代倫敦地鐵圖，建立了視覺設計的系統化 (C)烏爾姆 (Ulm) 設計學院的教育理念，影響了包浩斯。 (D)1920 年代的埃及考古風潮，影響到裝飾藝術設計運動
- ()88. 下列哪一張座椅是包浩斯時期的代表作？
(A)麥金塔斯的高背椅 (B)凡德洛的巴塞隆納椅 (C)費納·潘頓的潘頓椅 (D)李特維德的紅藍椅

題組三，請閱讀題組回答 89~90 題

你對綠建築的想像是什麼？在很多人的認知中，綠建築透過建築設計的巧妙規劃，讓室內外空氣自然流通，就算沒有冷氣，也能讓室內「自然涼」，達到節能減碳，又舒適怡人的雙重效果。

然而，國內第一座「鑽石級綠建築車站」，造價 1.2 億、落成時被譽為「台灣綠建築指標」的苗栗火車站，卻因為不設冷氣，盛夏大太陽下，車站變成大烤箱，體感溫度超過 40 度，甚至還發生剪票員熱到中暑。今年夏天，台灣遭遇連續高溫，苗栗車站雖屬開放式空間，但熱氣散不開，再度引發民怨，就算緊急調來數部水冷扇，室內溫度仍維持 30 度以上。苗栗車站當初綠建築的美意，在台灣炎夏之下，成了名副其實的高溫試煉場。

近年來，永續成為社會主流共識，許多企業都規劃新建設取得綠建築標章，或是開始為廠辦申請綠建築標章。政府也規定，只要政府出資 5000 萬以上的公共建築物，皆需取得綠建築標章。然而，綠了建築，如果苦了使用者，是否本末倒置？

「綠建築並非不能使用空調，而是要把握『當用則用，當省則省』的原則」傳統強調通風對流的綠建築設計，在台灣並非毫無用處，確實可讓室內溫濕度相較室外降低一些。以這為基礎，再加以空調系統做整體規劃，當遭遇太熱或太冷天候時，就利用空調做溫濕度調節，讓整體建築在最小耗能下，做到合宜溫濕度，確實達成節能又舒適的功效。

綠建築設計其實可分為「被動式」和「主動式」。「被動式建築」顧名思義，是順應自然條件，如陽光、風力、氣溫、濕度，不依賴常規能源的消耗，以建築手法來改善和創造舒適的建築環境。例如，使用隔熱牆、氣密技術來收集與保存熱能，創造一個溫暖的密閉室內空間；或是使用對流系統，來調節溫濕度，達到室內恆溫恆濕的理想目標。

- ()89. 根據上文苗栗火車站會成為高溫試煉場的原因是因為過分追求與誤解哪項綠建築設計指標？
(A)生態-綠化量指標 (B)節能-日常節能指標 (C)減廢-二氧化碳減量指標 (D)健康-室內環境指標
- ()90. 請根據你這兩年設計所學，並依照苗栗火車站的現況與環境、成本及功能，選出苗栗火車站要在保持綠建築的樣態下最不恰當的改善方案？
(A) 增加多部抽風及風扇設備，將熱空氣藉由空氣對流抽出 (B)將屋頂塗黑以幫助太陽光反射，讓室內有效減少熱能被吸入 (C)在等候區加裝圍蔽並增設空調，創造局部的封閉空間，讓空調有效發揮 (D) 增設綠能發電設施如：太陽能板或風力發電，並增設空調，以綠能發電達到炭中和之效果，也使室內能夠涼爽舒適

／試題結束／

