

# 九十四學年度技術校院四年制與專科學校二年制 統一入學測驗試題

准考證號碼：

(請考生自行填寫)

專業科目(二)

## 商業設計類

圖學、設計基礎

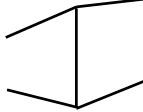
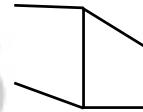
【注意事項】

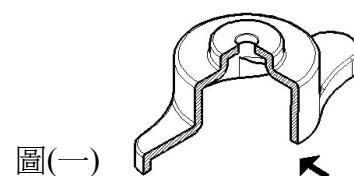
1. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。
3. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
4. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
5. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
6. 本試題分兩部份，共 40 題，共 100 分，答錯不倒扣。

第一部份（第 1 至 20 題，每題 2 分，共 40 分）

第二部份（第 21 至 40 題，每題 3 分，共 60 分）

## 第一部份 ( 第 1 題至 20 題，每題 2 分，共 40 分 )

1. 手繪製圖中，鉛筆筆芯硬度相當重要，在完稿階段最常用下列何種筆芯？  
(A) 3H 或 2H      (B) H 或 HB      (C) B 或 2B      (D) 3B 或 4B
2. 下列何種圖法之投影線不與畫面垂直？  
(A) 等角圖      (B) 等斜圖      (C) 二等角圖      (D) 不等角圖
3. 當物體有一斜面與各主投影面皆不平行時，下列何種視圖可顯示該斜面之真實形狀？  
(A) 斜視圖      (B) 剖面視圖      (C) 輔助視圖      (D) 三視圖
4. 製圖時，不同性質的線條常重疊一起，為求圖面清晰，線條必須有所取捨，就其重要性之先後順序排列，下列何者適當？  
(A) 實線、中心線、虛線、尺寸線      (B) 實線、尺寸線、虛線、中心線  
(C) 實線、虛線、中心線、尺寸線      (D) 實線、虛線、尺寸線、中心線
5. 阿基米德漸開線是以下列何種方法畫出來的？  
(A) 同心圓法      (B) 等分圓法      (C) 二圓心法      (D) 正多邊形法
6. 若視點 (EP) 高於不透明長方體，則該長方體之透視圖不可能出現下列何者？  
(A) 頂面      (B) 左側面      (C) 右側面      (D) 底面
7. 製圖圖面上的線可以代表許多不同的意義，下列敘述何者不正確？  
(A) 可以表示一面之邊      (B) 可以表示二線之相交叉  
(C) 可以表示曲面之極限      (D) 可以表示二面之相交
8. 利用下列各圖做為二點透視的輔助線，何者能輔助畫出正確的長方體？  
(A)  (B)  (C)  (D) 
9. 電腦繪圖可利用絕對座標 ( $x, y$ )、相對座標 ( $@x, y$ ) 來輸入，下列何組座標依序輸入，可得到正方形？  
(A)  $(0, 0)、(0, 50)、(50, 0)、(50, 50)、(0, 0)$   
(B)  $(0, 0)、(50, 0)、(0, 50)、(50, 50)、(0, 0)$   
(C)  $(0, 0)、(@50, 0)、(@0, 50)、(@-50, 0)、(@0, -50)$   
(D)  $(0, 0)、(@50, 0)、(@-50, 0)、(@0, 50)、(@0, -50)$
10. 一對稱物體，其剖切方式是剖面將物體的四分之一角切除，如圖(一)，則由箭頭方向投影所得到的正視圖是何種剖面？  
(A) 半剖面  
(B) 全剖面  
(C) 斷裂剖面  
(D) 四分之一剖面



11. 今年初，「美術工藝運動 ( Art and Craft Movement )」的部份作品來台展出，該運動是十九世紀英國的莫里斯 ( William Morris ) 發起的。有關該運動的精神、設計風格及歷史影響，下列何者不正確？
- (A) 影響所及，在德、奧產生分離 ( Secession ) 運動；在比、法產生新藝術 ( Art Nouveau ) 運動
  - (B) 該運動所設計的工藝產品是供當時的貴族階級使用
  - (C) 莫里斯的壁紙設計大量運用植物圖案，並做出二方或四方連續的發展
  - (D) 該運動倡議工藝美感可以融入一般家居用品，讓工藝生活化
12. 平面稿件設計流程在最初構想階段，會先繪製 Thumbnail ( 小圖樣 )。下列有關 Thumbnail 的用法及解釋，何者不正確？
- (A) 此階段宜使用水平思考法產生大量的 Thumbnail
  - (B) Thumbnail 的解釋用語也可稱做 Concept Sketching 或 Esquisse
  - (C) Thumbnail 是創意發想的一種完稿功能
  - (D) Thumbnail 以簡潔為要，最好依成品比例縮小繪製
13. 下列何人最早運用挖空、凹凸轉換之「虛的空間」手法來呈現空間效果？
- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| (A) <u>摩爾</u> ( Henry Moore )   | (B) <u>米開朗基羅</u> ( Michelangelo ) |
| (C) <u>羅丹</u> ( Auguste Rodin ) | (D) <u>楊英風</u>                    |
14. 有關律動 ( rhythm ) 的形式原理，下列敘述何者不適切？
- (A) 律動可藉造形的大小、位置、方向、色彩之反覆與漸變來達成
  - (B) 就律動而言，費波納奇數列 ( Fibonacci Series ) 的漸變效果比貝魯數列 ( Pell Series ) 強
  - (C) 律動與動勢、時間性有密切的關係
  - (D) 律動以和諧為基礎，受秩序原則的限制
15. 綠色設計是產業發展的新趨勢。有關綠色設計敘述，下列何者不正確？
- (A) 綠色設計須具備 3R ( Reduce ; Reuse ; Recycle ) 精神
  - (B) 產品設計時注意零件容易拆解、原料種類盡量單一化、不相容原料避免複合使用，係符合綠色設計之再使用 ( Reuse ) 的精神
  - (C) 綠色產品可包括本身及其服務
  - (D) 在不影響功能下，綠色產品朝輕、薄、短、小方向是符合減量 ( Reduce ) 的精神
16. 以鋼性線材之正三角形當基本單位作立體構成時，下列何種接合能使材料更省、結構體更大、負荷力更佳？
- (A) 滑接
  - (B) 釘接
  - (C) 熔接
  - (D) 鋸接

17. 有關平面造形用以表現立體空間的手法，下列敘述何者不適切？

- (A) 埃及壁畫以近大遠小法呈現空間感
- (B) 達文西「蒙娜莉莎的微笑」的背景處理以大氣法呈現空間感
- (C) 瓦沙雷利歐普藝術風格藉造形、色相、明度、疏密等變化呈現空間感
- (D) 達文西「最後的晚餐」藉斜線的應用呈現空間感

18. 下列中國吉祥圖案中，何者完全運用「點對稱」的結構？



(甲)



(乙)



(丙)



(丁)



(戊)

(A) 乙丙

(B) 丁戊

(C) 甲丁戊

(D) 甲丁

19. 清朝名書法家鄧石如在探究筆法線條結構時，曾云：「字畫疏處可以走馬，密處不使透風，常計白以當黑，其趣乃出」，此「計白以當黑」就完形(Gestalt)觀點而言，符合下列何者？

- (A) 群化法則
- (B) 接近性法則
- (C) 圖與地關係
- (D) 連續性與閉鎖性法則

20. 有關黃金比的敘述，下列何者不正確？

- (A) 依達文西之「維特魯維亞人」畫作中的人體比例結構，頭頂至肚臍的距離與全身長的距離，具黃金比
- (B) 鶲鵠螺內部多房室之相似形具黃金比結構
- (C) 內角為  $36^\circ$ 、 $72^\circ$ 、 $72^\circ$  之三角形邊長具黃金比
- (D) 依柯比意 (Le Corbusier) 的人體比例「模距」(Module)，高舉手臂之指尖至下垂臂之手腕的距離與下垂臂之手腕至腳跟的距離，具黃金比

## 第二部份（第 21 題至 40 題，每題 3 分，共 60 分）

21. 一長桌之長邊為 2 m，在圖面上將其繪製成 40 mm，則該圖之比例應如何標示？

- (A) 20 : 1
- (B) 50 : 1
- (C) 1 : 20
- (D) 1 : 50

22. 用斜視圖(斜投影圖)繪製立體圖時，以水平軸、垂直軸及斜軸為物體三個相互垂直的軸向，斜軸代表物體的深度，若欲強調物體的側面，斜軸與水平軸的夾角以何者為優？

- (A)  $30^\circ$
- (B)  $45^\circ$
- (C)  $60^\circ$
- (D)  $75^\circ$

23. 尖頂直立圓錐之底面圓直徑為 12m，高為 8m，則其側面展開圖扇形面積為多少  $m^2$ ？

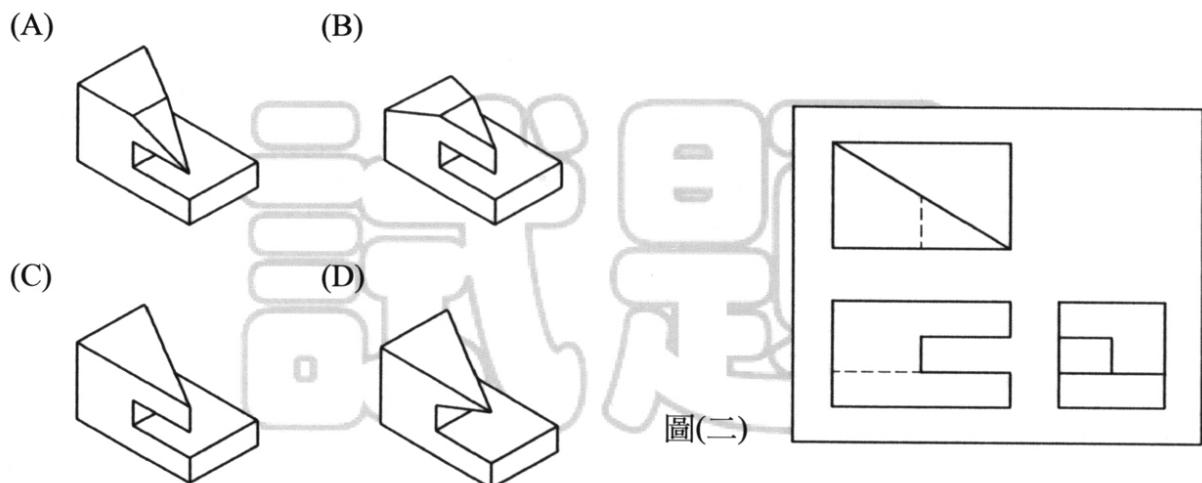
- (A)  $60\pi$
- (B)  $75\pi$
- (C)  $80\pi$
- (D)  $125\pi$

24. 有關製圖的虛線畫法，下列敘述何者不適宜？
- 虛線與實線成 T 型相交，兩者應銜接，不留空隙
  - 虛線與虛線成夾角，其頂點應銜接，不留空隙
  - 虛線如為實線之延長時，兩者須留有空隙
  - 平行虛線中夾有中心線，二虛線之間隙應錯開

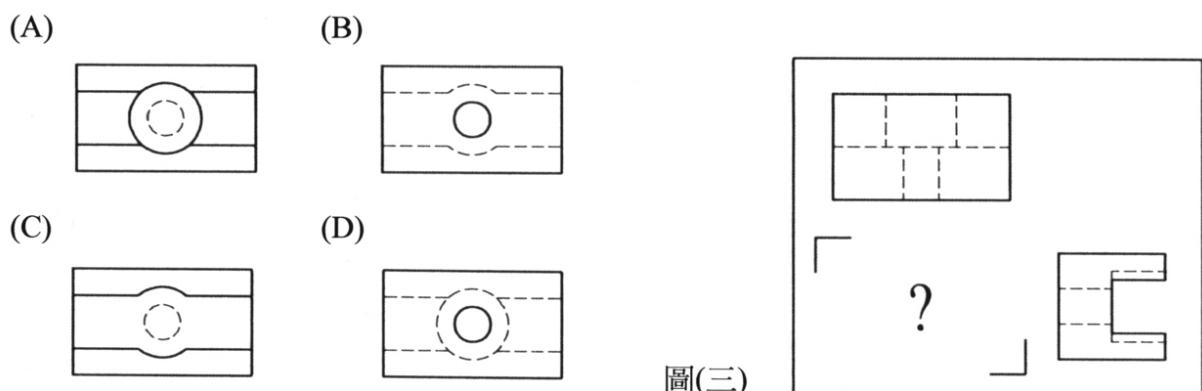
25. 製圖時，下列何種線條不以細實線表示？
- 延伸線
  - 尺寸線
  - 指線
  - 中心線

26. 有關尺度標註中的尺寸安置原則，下列敘述何者正確？
- 剖面內必須置入尺寸線時，為保持其完整性，數字與剖面線應重疊
  - 中心線、圖線或延伸線不可當作尺寸線使用
  - 同一尺寸在二視圖之間，應分別標註清楚
  - 應先標註較大之尺寸於較內層

27. 依圖(二)之三視圖，下列何者為其可能之立體圖？

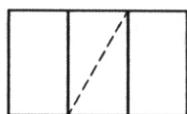


28. 依圖(三)之俯視圖與右側視圖，下列何者為其可能之前視圖？



29. 依圖(四)之前視圖與右側視圖，下列何者為其可能之俯視圖？

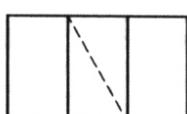
(A)



(B)



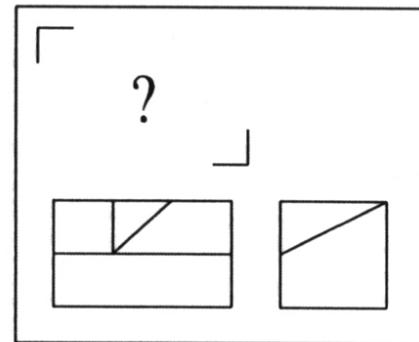
(C)



(D)



圖(四)



30. 依圖(五)之俯視圖與前視圖，下列何者為其可能之右側視圖？

(A)



(B)



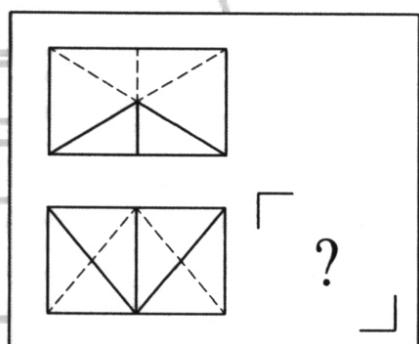
(C)



(D)



圖(五)



31. 因應老年人在視覺、知覺和手指靈活度的逐漸退化，設計老年人的手機時，最需依據下列何種因素來考慮老年人手機的操作介面及外觀？

(A) 審美

(B) 機件結構

(C) 環境

(D) 人因工程

32. 設計構思階段常利用腦力激盪法 (Brain Storming)，此技術的運作，下列敘述何者不正確？

(A) 討論的主題愈能被精確描述則運作效果愈好

(B) 發表時重量不重質

(C) 須從他人構想激發出更好的想法

(D) 成效的評估側重在過程的前段

33. 形態構成要素中有關面形的敘述，下列何者不正確？

(A) 外輪廓線決定面形的形貌，若界線清楚且是具體形，則可視為積極的面形

(B) 實點的聚集或虛點的擴大皆可產生面形效果

(C) 聚集起來的開放性線條，因濃淡、間隔、粗細、角度的變化可以產生動感的面形，亦屬於積極的面形

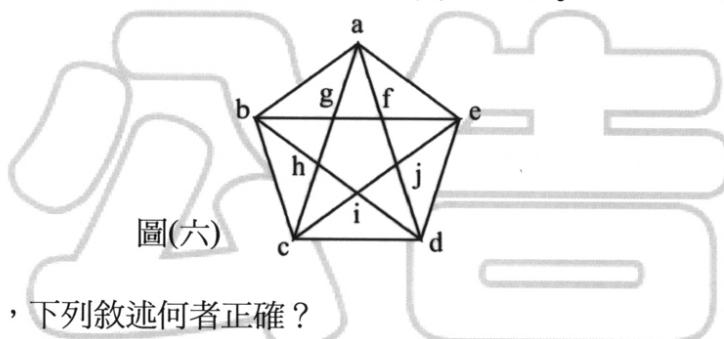
(D) 荷蘭畫家蒙得里安 (P. Mondrian) 擅長利用水平、垂直的面形分割作抽象構成

34. 以大寫英文字母 V 為單位形做水平與垂直等距排列的平面構成，若要產生視覺的集中感，則下列何種方法較不適切？

- (A) 從畫面四周往畫面中央將字母 V 做漸變式縮小
- (B) 從畫面左上角起由左而右，由上而下將字母 V 做 10 度的遞增旋轉
- (C) 將所有字母 V 的尖角全部朝向畫面中央
- (D) 從畫面四周往畫面中央逐漸改變字母 V 與背景的明度對比

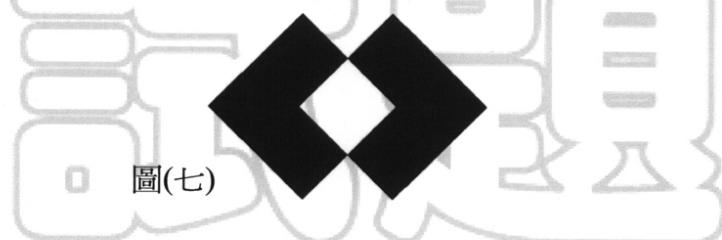
35. 圖(六)為正五邊形及其對角線所成之圖形，下列何者為不具黃金比的線段組？

- (A) be 與 ge
- (B) hd 與 af
- (C) ah 與 jd
- (D) aj 與 ij



36. 依圖(七)之構成，下列敘述何者正確？

- (A) 此構成是兩個正方形的交疊配置，中間的白色正方形是間隙空間減法構成
- (B) 此構成是兩個正方形的交疊配置，中間的白色正方形是間隙空間加法構成
- (C) 此構成是兩個正方形的覆疊配置，中間的白色正方形是間隙空間減法構成
- (D) 此構成是兩個正方形的覆疊配置，中間的白色正方形是間隙空間加法構成



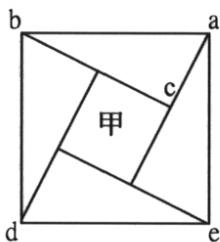
37. 產生「消極的線」的構成方式，下列何者較不適切？

- (A) 兩組平行線做水平、垂直的重疊排列
- (B) 一組平行線，橫切成兩段，於橫切處錯開併排
- (C) 十二個不同大小的點排列成小寫英文字母 e
- (D) 一組平行線，將每一線的中點留白

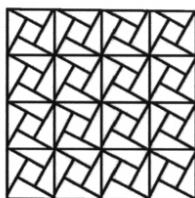
38. 在同一平面上，甲、乙為兩個不同色相的具體面形；丙、丁為兩個大量直線密集的面形；戊、己為兩個大量點狀密集的面形。對於透明感的配置，下列敘述何者較不適切？

- (A) 甲與乙局部重疊，重疊處利用甲、乙面形之色相的混合，可以產生透明感
- (B) 甲與乙局部重疊，重疊處利用塗白或塗黑，可以產生透明感
- (C) 丙與丁局部重疊，重疊處利用實線間隔的疏密變化，可以產生透明感
- (D) 戊與己局部重疊，重疊處利用點之間的間隙透空性變化，可以產生透明感

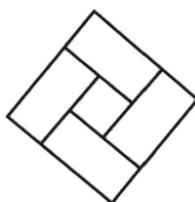
39. 圖(八)之直角三角形 abc 是單位形， $\overline{bc}$  與  $\overline{ac}$  的邊長比為 2 比 1。藉由四個單位形圍成正方形 abde 及小正方形「甲」，下列敘述何者不正確？



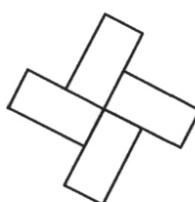
圖(八)



圖(九)



圖(十)

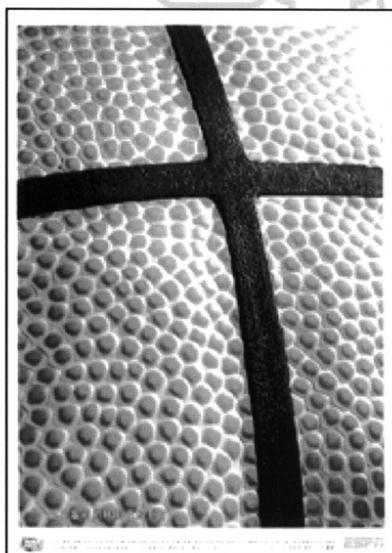


圖(十一)

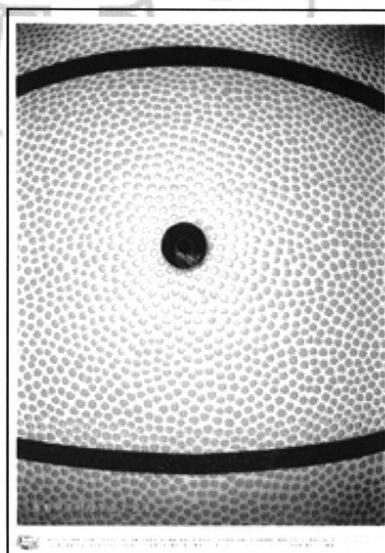
- (A) 圖(八)之小正方形「甲」與單位形面積相等  
(B) 利用單位形可發展成類似圖(九)之四方連續圖案  
(C) 圖(八)中，小正方形「甲」的面積是正方形 abde 面積的四分之一  
(D) 單位形可併接構成類似圖(十)、圖(十一)的形

40. 圖(十二)與圖(十三)是 NBA 籃球總冠軍賽轉播的宣傳平面系列廣告，圖(十二)的標題是「最後的審判時刻已經到了」。圖(十三)的標題是「誰都捨不得眨眼直到最後」。表現元素為籃球表面質感特寫，含黑色曲線和充氣孔。就其表現手法，下列敘述何者不正確？

- (A) 兩則廣告皆具雙關意義的圖形意象  
(B) 兩圖的平衡方式中圖(十二)比圖(十三)更具動態平衡  
(C) 兩則廣告皆運用完形 (Gestalt) 法則之「連續性」、「閉鎖性」的構成因素  
(D) 兩則廣告皆符合簡潔化原則



圖(十二)



圖(十三)