

109 年 四技二專

統一入學測驗

色彩原理

(本試題答案係依據統一入學測驗中心於 109 年 5 月 4 日公布之標準答案)

◈ 試題分析 ◈

一、命題焦點

本年度四技二專統測設計群專(一)的考科，色彩原理比照往年維持 17 題。在配分比例表格中可知，本年度打破去年命題順位，以第 7 章配色與調和及第 3 章色彩體系再度坐上榜首 5 題及探花 4 題命題數，再創造以往記錄。而第 3 名有兩章，分別為第 4 章色彩混合及原色及第 5 章：色彩對比，呈現的是去年命題數少的鍾擺效應，亦是我們再三強調的。題號為第 7 章配色與調和的第 11、12、13、15、16 題，第 3 章色彩體系的第 3、4、5、6 題；第 4 章色彩混合的第 8、9 題及第 5 章：色彩對比的第 7、10 題。命中百分比分別為 29.41%、23.53%、11.76%。

基於上述，各章命中率不管如何改變，熟讀「色彩原理總複習」皆穩拿高分，在複習的過程中，透過理解後記憶，多作試題練習，多注意色彩的生活性及日常體驗與色彩聯結，尤其是第 7、3、1、4、5 等章節，必將是來年命題的大重點，以下就各章節今年的命題重點及來年的命題趨勢提醒，以**粗體**標示處，請考生多留意。

第 1 章：認識色彩

- (1)以物理學(光)的角度解釋色彩：**①波長；②振幅**
- (2)日光分解實驗、CIE 標準光源及常見色光的色溫度
- (3)**演色性**及物體成色現象
- (4)眼睛構造與照相機構造之比擬；視感細胞(錐狀細胞和柱狀細胞)

(5) **明、暗適應、色彩的恆常性及補色殘像**

(6) 顏料分類

第 2 章：色彩觀察及體驗

(1) 環境空間的色彩

(2) 生態的色彩：①保護色；②隱蔽色；③**警戒色**

第 3 章：色彩體系

(1) 色立體基本結構、等色相面、**色彩三要素（三屬性）及色彩命名**

(2) **CIE 體系（混色系）、曼塞爾（Munsell）、PCCS 表色系、奧斯華德（Ostwald）表色系、NCS 表色系等各系（顯色系）**

(3) 色名：基本色名、固有色名及系統色名

(4) 國際印刷演色數值表色：CMYK 模式

(5) 各色票特點

第 4 章：色彩混合及原色

(1) 原色說

(2) 色光、色料的混合

(3) **並置、旋轉混合**

第 5 章：色彩對比

(1) 色相對比、明度對比

(2) 彩度對比

(3) **補色對比**

(4) **面積對比：歌德及曼塞爾平衡公式**

(5) 寒暖對比

第 6 章：色彩感覺

(1) 色彩的溫度、距離、面積、輕重的心理感覺

(2) **明視度及注目性**

(3) 色彩的聯想：中國古代方位、季節、五行及國劇臉譜

(4) **色彩與幾何圖形、角度的聯想**

第 7 章：配色及調和

(1) 配色調和的理論

(2) 配色的基本類別

(3) **以色調為主的配色**

(4) 配色的原則：均衡、強調、支配、律動

第 8 章：色彩之應用

(1) 色彩應用在產品的發展階段及色彩效果測定法

(2) 色彩計畫實施程序

(3) **SD 法**

- (4)色彩機能考慮
- (5)色彩傳達與管理
- (6)色彩計畫的應用
- (7)CIS

二、配分比例表

章節名稱	題號	命題數	百分比
1.認識色彩	1、2	2	11.76%
2.色彩觀察與體驗	無	0	0
3.色彩體系	3、4、5、6	4	23.53%
4.色彩的原色與混合	8、9	2	11.76%
5.色彩對比	7、10	2	11.76%
6.色彩的感覺	14	1	5.88%
7.配色與調和	11、12、13、15、16	5	29.41%
8.色彩的應用	17	1	5.88%

◻ 試題內容 ◻

第一部份：色彩原理（每題 2 分，共 34 分）

- _____ 1. 太陽光穿過大氣層，當短波長被散射的程度減少時，天空會呈現下列何種色彩？ (A)紅色 (B)黃色 (C)藍色 (D)黑色。 認識色彩
- _____ 2. 夜間行車時，禁止對向來車開遠光燈，是為了避免駕駛人產生下列何種暫時性視覺障礙的現象？ (A)色盲 (B)暗適應 (C)類似殘像 (D)明適應。 認識色彩
- _____ 3. 為兒童餐廳進行設計規劃時，使用下列何種 PCCS 色調較為適宜？ (A)v (B)d (C)g (D)dk。 色彩體系
- _____ 4. 有關色彩明度的敘述，下列何者正確？ (A)將各色的等色相面以明度為軸心，再依照紅、橙、黃、綠、藍、紫的順序排列，就可以形成色相環 (B)在純色中，明度最高的是黃色，明度最低的是藍綠色 (C)曼賽爾色彩體系的明度階段有 8 階，奧斯華德色彩體系的明度階段有 10 階 (D)PCCS 色彩體系明色調中的彩度降低，明度提高。 色彩體系
- _____ 5. 有關 CIE 色彩體系的敘述，下列何者正確？ (A)用色樣及色票來測色，是最精確的色彩表示 (B)曾被 NCS 色彩體系作為修正及測定色彩的標準 (C)CIE L*a*b*是以楊格(Young)和赫姆豪茲(Helmholtz)的色光三原色為基礎 (D)多運用於色彩管理、顏料和紡織品測色比對的工作上。 色彩體系
- _____ 6. 下列何種組合的色票都是依據曼賽爾色彩體系製作？ (A)DIC 色票、DIN 色票 (B)Colorcurve 色票、TRUMATCH 色票 (C)PCCS 色票、中華色彩研究所色票 (D)PANTONE 色票、ISCC-NBS 色票。 色彩體系

A

1.(C) 2.(D) 3.(A) 4.(D) 5.(D) 6.(D)

- _____ 7. 補色殘像是指下列何種色彩對比現象？ (A)繼續對比 (B)同時對比
(C)色相對比 (D)明度對比。 色彩對比
- _____ 8. 當要印刷黃綠色時，下列色彩色量數值何者正確？
(A)C 50+M 60+Y 30+K 0 (B)C 20+M 0+Y 100+K 0
(C)C 60+M 50+Y 100+K 10 (D)C 50+M 0+Y 100+K 10。
色彩的原色與混合
- _____ 9. 下列何者是電腦數位影像中的色彩模式？ (A)RGB (B)DIC
(C)Colorcurve (D)PANTONE。
色彩的原色與混合
- _____ 10. 若明度近似的兩個色彩，因靠近擺放而產生兩色的界線不易分辨的情形是什麼現象？ (A)色陰現象 (B)色差現象 (C)色滲現象 (D)混色現象。
色彩對比
- _____ 11. 有關曼賽爾色彩體系的敘述，下列何者正確？ (A)主張的色彩配色原則以 $35^{\circ} \sim 53^{\circ}$ 為第一曖昧區 (B)將彩度分為高彩度 (1S-3S)、中彩度 (4S-6S) 與低彩度 (7S-9S) (C)將明度分為高明度 (N7-N10)、中明度 (N4-N6) 與低明度 (N0-N3) (D)最具有代表性的特色是用色調的概念來進行色彩調和配色。
配色與調和
- _____ 12. 色彩識別最常使用於交通指示標誌，依據國內道路標誌色彩識別，下列敘述何者不正確？ (A)文化設施的指示標誌，運用棕色為底，搭配白色圖文 (B)公共服務設施的指示標誌，運用綠色為底，搭配白色圖文 (C)當心行人的警告標誌，運用紅色外框，搭配白底黑圖 (D)道路施工的警告標誌，運用黑色外框，搭配橙底黑圖。
配色與調和
- _____ 13. 依據美國色彩學者姆恩 (Moon) 與斯賓塞 (Spencer) 所提出的色彩調和理論，兩色在色相環上的角度，何者為「對比色」的關係？ (A) 280° (B) 45° (C) 90° (D) 120° 。
配色與調和



7.(A) 8.(B) 9.(A) 10.(C) 11.(C) 12.(B) 13.(D)

- _____ 14. 色彩在視覺上容易產生遠近距離、面積大小感覺，下列敘述何者不正確？ (A)涼寒色系相對比較有後退感 (B)明度高相對面積感覺較大 (C)橙色牆面會使房間的空間感覺較小 (D)短波長的色光感覺距離較近。 色彩的感覺
- _____ 15. 以曼賽爾色相環為例，下列何者屬於「第二曖昧區」的色彩配色？ (A)5B 與 10B 的配色 (B)5Y 與 5PB 的配色 (C)5Y 與 5G 的配色 (D)5R 與 10BG 的配色。 配色與調和
- _____ 16. 以 PCCS 色彩體系為例，下列何者為「明度對比」的色彩配色？ (A)lt8 與 dk6 的配色 (B)ltg2 與 sf2 的配色 (C)v14 與 v2 的配色 (D)g18 與 v18 的配色。 配色與調和
- _____ 17. 有關日本色彩學者小林重順所主張的色彩形象尺度表 (Color Image Scale) 的敘述，下列何者不正確？ (A)源自於奧斯古 (Osgood) 所創的語意差異分析法 (B)以四個象限來進行色彩分析 (C)以色彩的物理屬性來進行色彩分析 (D)以柔和 (Soft) 與強烈 (Hard)、溫暖 (Warm) 與涼爽 (Cool) 為兩組相對的意象。 色彩的應用



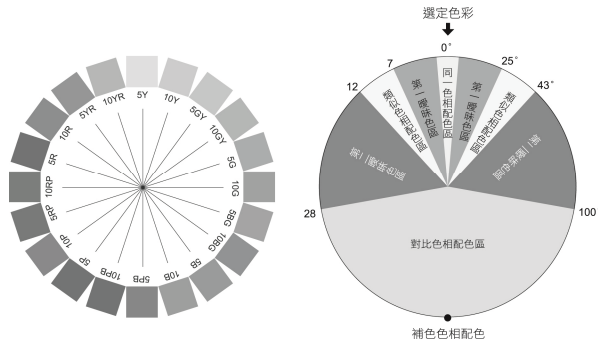
14.(D) 15.(C) 16.(A) 17.(C)



休息一下！看我一眼，茅塞頓開

1. 當短波長被散射的程度減少時，即保留短波長較多，而太陽光不會呈現黑色，紅黃色為長波長，故答案為(C)。
2. 夜間行車時，因對向來車開遠光燈，視覺因明適應產生暫時性視覺障礙的現象。
3. 兒童餐廳進行設計規劃以高彩度之鮮豔色調為宜，故答案為(A)。
4. (A)將各色的等色相面以明度為軸心，再依照紅、橙、黃、綠、藍、紫的順序排列，就可以形成色立體 (B)在純色中，明度最高的是黃色，明度最低的是藍紫色 (C)曼賽爾色彩體系的明度階段有 11 階，奧斯華德色彩體系的明度階段有 9 階。
5. (A)儀器來測色，是最精確的色彩表示
(B)曾被曼賽爾色彩體系作為修正及測定色彩的標準
(C) CIE L*a*b*是以人類色覺四原色—紅、黃、綠、藍為基礎發表。
7. 補色殘像運用繼續對比的色彩對比現象，也是視覺暫留的時間前後色彩對比現象，(B)(C)(D)三者均屬同時的對比。
8. 當 C100+M0+Y100+K0 為綠色，而 Y100 不變，而 C10 時，黃色成分數值變高為黃綠色。
9. RGB 為電腦、手機等數位影像中的色彩模式。
11. (A)主張的色彩配色原則以 $0^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 為第一曖昧區 (B)PCCS 將彩度分為高彩度(1S - 3S)、中彩度(4S - 6S)與低彩度(7S - 9S) (D)PCCS 最具有代表性的特色是用色調的概念來進行色彩調和配色。
12. (B)應更正為公共服務設施的指示標誌，運用藍色為底，搭配白色圖文。
13. 120° 為對比色， 180° 為補色。
14. (D)短波長的色光因折射角度大，影像聚集在視網膜之前，後退色感覺距離較遠。

15. 「第二曖昧區」的色彩配色 43-100 度



- (A) 5 B 與 10 B 的配色為 0 度 (B) 5 Y 與 5 PB 的配色 180 度
 (C) 5 Y 與 5 G 的配色正確答案 (D) 5 R 與 10 BG 的配色近 180 度。

16. PCCS 的色調中，當 lt 8 的高明度與 dk 6 的低明度，形成「明度對比」的色彩配色。

17. (C)以色彩的心理感覺來進行色彩分析。