

- () 1.牛頓發現太陽光通過透明的三稜鏡，會產生色散現象，下列關於太陽光的敘述何者正確？
(A)太陽光通過三稜鏡後只會色散出紅、綠、藍三原光 (B)色散出來的光，人的眼睛無法看見 (C)太陽光是力學波 (D)太陽光是由多種顏色的光混合而成。
- 【答案】：(D)
【解析】：
- () 2.能夠引起人類視覺的光稱為可見光，則下列有關可見光的敘述，何者錯誤？
(A)所有的光皆為可見光 (B)可見光的波長範圍約在400nm~700nm (C)其中波長最長的為紅光 (D)其中波長最短的為紫光。
- 【答案】：(A)
【解析】：
- () 3.將物體放在陽光下，我們的眼睛就可以看到，這是因為有光線經物體反射進入眼睛，可是雖然同樣反射陽光，物體卻有不同的顏色，其原因為何？
(A)進入眼睛的光線強弱不同 (B)每個人的眼睛構造有差異 (C)物體會反射出物體本身顏色的色光 (D)物體會吸收物體本身顏色的色光。
- 【答案】：(C)
【解析】：
- () 4.嵐嵐剪下一張圓形的紙卡，然後將圓形等分為七等分，分別塗上紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫等七色，然後在圓心的地方用鉛筆穿過去，將紙卡像陀螺一樣極快速的旋轉，則她所看到的紙卡顏色應為何？
(A)透明無色 (B)黑色 (C)白色 (D)紫色。
- 【答案】：(C)
【解析】：
- () 5.庭庭到學校的視聽教室去觀賞電影，她發現投射電影的放映機有三個投射燈，而且每一個顏色都不相同，則這三個投射燈的顏色有可能是哪一組？
(A)紅、藍、綠 (B)白、藍、綠 (C)黃、藍、橙 (D)紅、紫、白。
- 【答案】：(A)
【解析】：
- () 6.雙雙跟阿宏說：「什麼顏色的物體就可以反射什麼顏色的光。」可是阿宏卻覺得並非完全正確，試問下列哪一種情形錯誤？
(A)黑色的物體因為幾乎將光線吸收，所以是黑色 (B)白色的物體只能反射白色光 (C)紅色的物體只能反射紅色光 (D)綠色的物體只能反射綠色光。
- 【答案】：(B)
【解析】：
- () 7.欣欣想要知道綠色植物在哪一種光線下植物生長速度最快，因此，她將數個相同的盆栽，放在亮度相同，但顏色卻不同(紅、藍、綠、紫)的燈光下，結果發現在綠色燈光下植物的生長情形最差，則下列何者正確？
(A)紅光的光速慢，所以最容易被綠色植物吸收 (B)藍光易被綠色植物反射，可幫助綠色植物生長 (C)綠色光易被綠色植物反射，因此無法利用 (D)紫色光波長最短，最易被綠色植物吸收。
- 【答案】：(C)
【解析】：
- () 8.婷婷跟媽媽到義大利旅遊，參觀當地的教堂，除了欣賞美麗的雕刻作品外，當她從教堂內往外望時，色彩繽紛的彩繪玻璃更是令人覺得讚嘆，試問婷婷能見到此現象的原因為何？
(A)彩繪玻璃上裝設了可以發出不同色光的燈泡 (B)教堂內的燈光經過彩繪玻璃反射 (C)外面的陽光經過彩繪玻璃時透出不同的色光 (D)婷婷因看太久而眼花。
- 【答案】：(C)

【解析】：

- () 9. 思思穿著一套衣服走在伸展臺上，如果此時打的燈光是藍色的，而思思的衣服看起來是黑衣藍褲，則她穿的衣服可能為何？
(A)紅衣白褲 (B)藍衣綠褲 (C)綠衣紅褲 (D)白衣藍褲。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 10. 芳芳和媽媽到市場買西瓜時，發現賣西瓜的小販車上有一盞紅色的燈光，其理由為何？
(A)紅色的燈光可以殺菌 (B)紅色的燈光可以驅除蒼蠅 (C)紅色的燈光可以使西瓜看起來更紅 (D)紅色的燈光較省電。

【答案】：(C)

【解析】：

- () 11. 承上題，這時候如果將燈光換成綠色光，則理論上綠皮紅肉的西瓜看起來的顏色為何？
(A)綠色皮、紅色肉 (B)黑色皮，黑色肉 (C)綠色皮、黑色肉 (D)綠色皮、黃色肉。

【答案】：(C)

【解析】：

- () 12. 澄澄生日當天穿著一套鮮豔的紅色洋裝，試問下列哪些光線照射在思穎身上的衣服時會有光線反射？
(甲)紅光；(乙)藍光；(丙)綠光；(丁)白光。
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。

【答案】：(D)

【解析】：

- () 13. 湘湘在圖畫紙上畫了一隻黑色的小雞，當光線照射在圖畫紙上時所呈現的現象，下列敘述何者正確？
(A)小雞可以反射黑色光 (B)小雞可以反射紅色光 (C)小雞可以反射白色光 (D)小雞可以吸收綠色光。

【答案】：(D)

【解析】：

- () 14. 下列哪一種是屬於不可見光？
(A)紅色光 (B)紫外線 (C)綠色光 (D)紫色光。

【答案】：(B)

【解析】：

- () 15. 醫院中常用殺菌消毒的是：
(A)紅外線 (B)紫外線 (C)x光線 (D)日光燈。

【答案】：(B)

【解析】：

- () 16. 在軍事用途上利用下列何者，可在黑暗中進行照相或觀察事物？
(A)X光線 (B)紅色光 (C)紅外線 (D)紫外線。

【答案】：(C)

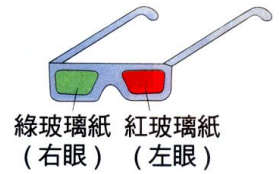
【解析】：

- () 17. 隔著藍色玻璃窗來看窗外藍天、綠葉、白雲，則所看到的顏色依次為何？
(A)藍、黑、藍 (B)藍、綠、白 (C)黑、綠、白 (D)藍、黑、黑。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 18. 有一紅、綠、黃與黑色的地形立體圖像，小華以自製紅綠兩色眼鏡如右圖，看到立體地形，下列敘述何者正確？
 (A) 綠色影像在右眼與左眼看來都是亮的 (B) 紅色影像在右眼與左眼看來都是暗的 (C) 綠色影像在右眼看來是亮的，在左眼是暗的 (D) 紅色影像在右眼看來是亮的，在左眼是暗的。



【答案】：(C)
 【解析】：

- () 19. 太陽光經過三稜鏡會產生色散的原因為何？
 (A) 各色光在三稜鏡中之折射角相等 (B) 三稜鏡受陽光激發而產生各種顏色 (C) 各色光在三稜鏡中的速率互異 (D) 光線在三稜鏡中產生繞射現象。

【答案】：(B)
 【解析】：

- () 20. 在屋內之女店員見其衣服為紅色，則其實際之顏色可能為：
 (A) 綠色 (B) 黑色 (C) 藍色 (D) 白色。

【答案】：(D)
 【解析】：

- () 21. 在暗室的綠燈下，看白紙和白紙上寫的綠色字，得到的感覺是：
 (A) 紙是白色的，字不清楚 (B) 紙是白色的，字仍可看清楚 (C) 紙是綠色的，字看不清楚 (D) 紙是綠色的，字仍可看清楚。

【答案】：(C)
 【解析】：

	甲	乙	丙
紅光	紅	紅	黑
綠光	綠	黑	黑

- () 22. 甲、乙、丙三張不同顏色紙片，分別以紅光、綠光照射，所呈現的顏色如右表。已知甲、乙、丙中有一張的顏色為藍色，則甲、乙、丙的顏色依序為：
 (A) 紅、綠、藍 (B) 白、紅、藍 (C) 白、黑、藍 (D) 白、藍、紅。

【答案】：(B)
 【解析】：

- () 23. 霏霏晚上到巷口的麵店吃乾麵，老闆端麵來時，霏霏發現『紅色的碗裡裝著白色的麵條和綠色的蔬菜』，當正要開始大快朵頤時突然停電，整個店裡黑漆一片，這時候，老闆趕緊打開紅色燈來照明，則霏霏此時看到他的碗麵變成什麼顏色？

- (A) 紅色的碗、白色的麵和綠色的蔬菜 (B) 紅色的碗、白色的麵和黑色蔬菜 (C) 黑色的碗、黑色的麵和黑色的蔬菜 (D) 紅色的碗、紅色的麵和黑色的蔬菜。

【答案】：(D)
 【解析】：

- () 24. 圖案 在藍光的照射下，會變成下列何種圖形？

- (A) (B) (C) (D) 。

【答案】：(D)
 【解析】：

- () 25. 講義上的試題是藍色的字，所附的答案是紅色的字，紙張是白色的，今以透明的紅色塑膠片覆蓋在講義上方時，下列各項敘述何者正確？

- (A) 試題字消失，答案看不清楚 (B) 試題字消失，答案仍看見 (C) 試題字黑色，答案看不清楚 (D) 試題字黑色，答案仍看見。

【答案】：(C)
 【解析】：