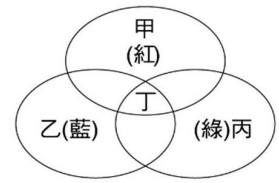
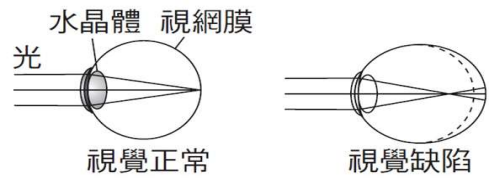


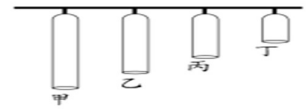
1. ( ) 偉皓去參加綜藝節目的錄影，他發現攝影棚有三個色燈（紅、綠、藍）分別懸掛在天花板的三個角落，且主持人身穿藍色禮服在三種燈光下走動時，衣服的颜色會改變。試問主持人應在圖中哪些區域走動，才能維持衣服颜色為藍色？ (A) 甲丁 (B) 乙丁 (C) 甲丙 (D) 甲乙。



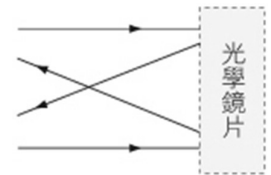
2. ( ) 附圖為視覺正常及某種視覺缺陷的視網膜成像圖。下列關於圖中視覺缺陷的敘述，何者正確？ (A) 為遠視眼，可戴凹透鏡矯正 (B) 為遠視眼，可戴凸透鏡矯正 (C) 為近視眼，可戴凹透鏡矯正 (D) 為近視眼，可戴凸透鏡矯正。



3. ( ) 如附圖所示，有四支鐵管，材質及管徑粗細皆相同，但長度為甲 > 乙 > 丙 > 丁，若用鎚子敲打，則哪一管所發出的聲音音調最高？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



4. ( ) 下列哪一個選項和折射現象有關？ (A) 由後照鏡看到後面的來車 (B) 站在池塘邊看到池塘裡自己的影像 (C) 駕駛經由凸面鏡看到彎道處的對向來車 (D) 站在河邊看到河底的石頭。



5. ( ) 光線通過一未知的光學鏡片，如附圖所示，此光學鏡片應為下列何者？ (A) 凸面鏡 (B) 凹透鏡 (C) 凸透鏡 (D) 凹面鏡。



6. ( ) 手拿一透鏡置於紙面正上方 5 公分處，觀看紙面上的英文字母，結果如附圖所示，則下列有關此透鏡的敘述，何者正確？ (A) 焦距大於 5 公分的凸透鏡 (B) 焦距小於 5 公分的凹透鏡 (C) 焦距小於 5 公分的凸透鏡 (D) 焦距大於 5 公分的凹透鏡。

7. ( ) 在前往淡水的途中，正為看到一大片紅樹林生態保育區，也不時看到有人背著望遠鏡或照相機穿梭。因為這一帶是候鳥常經過的棲息地，為保護這些過境的鳥兒，政府規定禁止遊客靠近鳥的棲息地，所以賞鳥人士只能拿著望遠鏡遠遠觀賞。請問：若遊客所攜帶的是照相機想要透過相機來賞鳥，則形成像的性質和像的位置應該是下列哪一項？ (A) 倒立放大實像，兩倍焦距外 (B) 倒立縮小實像，一倍焦距到兩倍焦距之間 (C) 倒立縮小實像，兩倍焦距外 (D) 倒立放大實像，一倍焦距到兩倍焦距之間。

8. ( ) 若觀察周遭朋友所佩戴的眼鏡，可以發現通常近視的度數愈高，其鏡片愈厚。關於此情況的描述，下列何者正確？ (A) 鏡片是凸透鏡 (B) 較厚的鏡片可以使光線產生更多次的折射，以達到矯正的目的 (C) 通過眼鏡觀看物體時，只能看到實像，而不能看到虛像 (D) 鏡片周圍較厚，中心處較薄

9. ( ) 下列何者不是應用凹面鏡的裝置？ (A) 探照燈 (B) 汽車的車前燈 (C) 手電筒 (D) 山路彎道處的反射鏡。

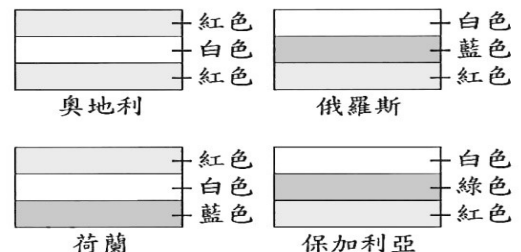
10. ( ) 使用放大鏡仔細欣賞郵票，是看到郵票的哪一種像？ (A) 倒立實像 (B) 放大正立虛像 (C) 放大倒立虛像 (D) 正立實像



11. ( ) 政藤在游泳池水面下看到岸上的救生圈，請推測附圖中哪條光線行進路徑較合理？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

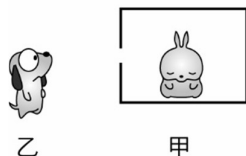


12. ( ) 有四張圖卡分別畫有四個國家的國旗，以白光照射圖卡時，國旗上各個部分的顏色如附圖所示，若以綠光照射此四圖卡，則最可能看見哪兩個國家的國旗顏色排列相同？ (A) 荷蘭及奧地利 (B) 奧地利及俄羅斯 (C) 荷蘭及保加利亞 (D) 俄羅斯及保加利亞



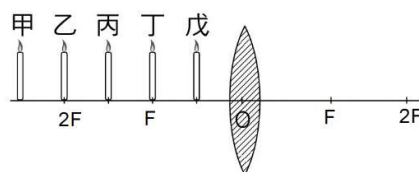
※ 甲、乙玩躲貓貓，如附圖所示，甲躲在一間黑暗的房間中。試回答下列問題：

☀ 太陽



13. ( ) 當乙走過時，試問下列敘述何者正確？ (A) 因為光的可逆性，所以甲、乙可以互相看得見 (B) 因為乙在陽光下，所以甲看得到乙 (C) 因為乙在陽光下，所以乙看得到甲 (D) 因為甲在黑暗中，所以甲、乙互相看不見。
14. ( ) 何種方法可以使甲、乙能互相看見？ (A) 乙也站在黑暗中 (B) 乙向甲方向靠近一點 (C) 甲向右移動一點 (D) 甲的上方點一盞燈。

※ 在一凸透鏡前標定甲、乙、丙、丁、戊五個位置，另置一屏幕於凸透鏡右邊，如附圖所示，若將燭火在這幾個位置上移動，並觀察其成像情形。試回答下列問題：



15. ( ) 若將物體置於戊處，有關其成像的性質，下列敘述何者正確？ (A) 正立放大的虛像 (B) 倒立放大的實像 (C) 倒立縮小的實像 (D) 正立縮小的虛像。
16. ( ) 若將燭火由丙處往甲移動，使其遠離透鏡，則成像將會有何變化？ (A) 越來越小 (B) 越來越大 (C) 由倒立變正立 (D) 由正立變倒立。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	C	D	D	B	A	B	D	D	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	A	B	D	A	A				