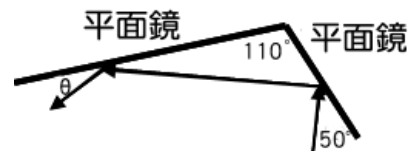


- () 1.(新北中山) 平兩平面鏡夾角 110° 度，有一光線與鏡面夾角 50° 度入射，如右圖，試求出第二次反射後， θ 的角度為何？
 (A) 10° (B) 15° (C) 20° (D) 30° 。



【答案】：(C)

【解析】：

- () 2.(新北中山) 下列有關近視眼的敘述，何者正確？
 (A)成像在視網膜後方，可配戴凹凸透鏡矯正 (B)成像在視網膜前方，可配戴凹凸透鏡矯正
 (C)成像在視網膜後方，可配戴凸凹透鏡矯正 (D)成像在視網膜前方，可配戴凸凹透鏡矯正

【答案】：(D)

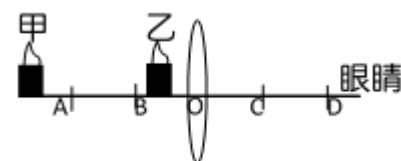
【解析】：

- () 3.(新北中山) 眼球的構造與照相機相似。眼球的水晶體與照相機的哪一個元件相似？
 (A)感光元件 (B)快門 (C)光圈 (D)凸透鏡。

【答案】：(D)

【解析】：

- () 4.(新北中山) 如右圖，甲乙是相同的蠟燭，B 點和 C 點是凸透鏡的焦點，O 是鏡心。則下列敘述何者正確？
 (A)甲成像在 CD 之間 (B)乙成像在 OC 之間
 (C)甲所成的是正立虛像 (D)乙所成的是倒立實像。



【答案】：(A)

【解析】：

- () 5.(新北中山) 下圖是一張聖誕樹的圖卡，三位學生分別使用自己的透鏡觀察圖卡，結果如下：
 三位學生中，何者所成的是實像？
 (A)僅甲 (B)僅乙 (C)僅丙 (D)僅乙丙。



【答案】：(B)

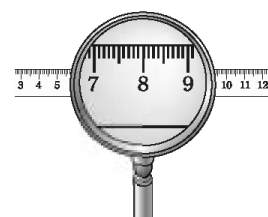
【解析】：

- () 6.(基隆銘傳) 將近視鏡片拿下來做實驗，下列 述何者錯誤？
 (A)透過鏡片看書本上文字，字會比原書本文字小，且為正立 (B)透過鏡片看書本上文字，鏡片逐漸遠離書本，字會逐漸放大，且由正立逐漸變倒立 (C)透過鏡片看書本上文字，鏡片逐漸接近書本，字會逐漸放大，且為正立 (D)用手摸鏡片中央部分會比周圍邊緣部分薄。

【答案】：(B)

【解析】：

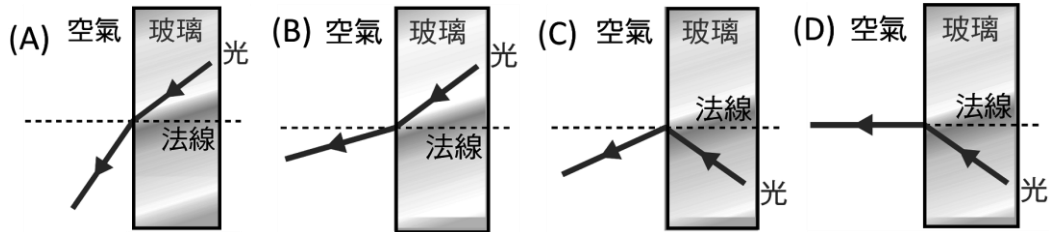
- () 7.(基隆銘傳) 取透鏡置於直尺的正上方，觀察其成像，結果如右圖。則下列敘述何者錯誤？
 (A)此透鏡為凸透鏡 (B)成像為虛像，只能用眼睛觀看 (C)直尺與透鏡間的距離小於透鏡的焦距 (D)欲使其成像變大些，可以將透鏡慢慢靠近直尺。



【答案】：(D)

【解析】：

()8.(基隆銘傳) 已知光在空氣中的傳播速率比在玻璃中快，當一束光由玻璃進入空氣時，下列何者為此光束最可能的行進路徑示意圖？

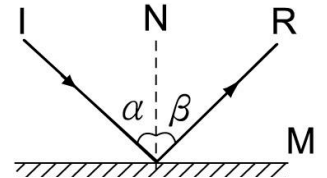


【答案】：(A)

【解析】：

()9.(基隆建德) 如右圖，一鐳射光由 I 入射至平面鏡 M 且 N 垂直於平面鏡 M。下列哪一個敘述是錯誤的？

(A) I 為入射線，R 為折射線 (B) N 為法線 (C) $\angle\alpha = \angle\beta$ (D) I、N、R 在同一平面上。



【答案】：(A)

【解析】：

()10.(基隆建德) 如花的梳妝鏡具有放大的效果，該梳妝鏡是屬於：

(A)凹面鏡 (B)平面鏡 (C)凸面鏡 (D)凹透鏡。

【答案】：(A)

【解析】：

()11.(基隆建德) 韻庭觀看遠處物體時，成像在視網膜前而無法看清楚遠處的物體。則韻庭患有近視眼，還是遠視眼？需配戴何種鏡片矯正視力？

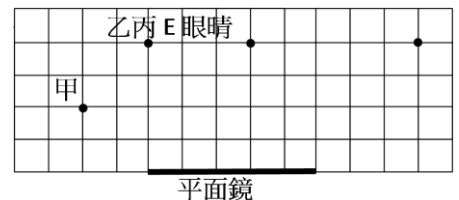
(A)近視眼，以凹透鏡矯正 (B)近視眼，以凸透鏡矯正
(C)遠視眼，以凹透鏡矯正 (D)遠視眼，以凸透鏡矯正。

【答案】：(A)

【解析】：

()12.(基隆建德) 如右圖，甲、乙、丙三點位於一平面鏡前，E 點為眼睛所在處。依光的反射定律，眼睛可從平面鏡中看到哪幾個點的像？

(A)丙 (B)甲、乙 (C)乙、丙 (D)甲、乙、丙。



【答案】：(B)

【解析】：

()13.(基隆建德) 如下圖，甲、乙兩透鏡各為何種透鏡？

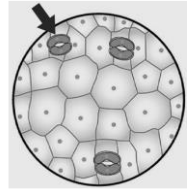
(A)兩者皆為凸透鏡 (B)甲為凸透鏡、乙為凹透鏡
(C)兩者皆為凹透鏡 (D)甲為凹透鏡、乙為凸透鏡。



【答案】：(D)

【解析】：

()14. (基隆建德) 使用複式顯微鏡觀察植物的葉下表皮，右圖為視野中所見的細胞，下列敘述何者錯誤？



- (A)若想將箭頭所指的細胞，移至視野中央，應將玻片往左上方移動
(B)目鏡和物鏡皆為凸透鏡 (C)成像和物體左右相反 (D)成像為實像。

【答案】：(D)

【解析】：

()15. (北市石碑) 在完全黑暗的房間中，我們該如何使用手電筒，最容易從鏡子中清楚看見自己的臉？

- (A)手電筒照射牆壁 (B)手電筒應照射鏡子
(C)手電筒應照射自己的臉 (D)手電筒應照射天花板。

【答案】：(C)

【解析】：

()16. (北市石碑) 做「針孔成像」實驗時，以燭火當光源。下列有關燭火在紙屏上成像的敘述，何者正確？

- (A)像一定是放大的 (B)像與燭火的上下左右均相反
(C)針孔愈大，像愈清晰 (D)紙屏不動，燭火距離針孔愈遠，成像愈大。

【答案】：(B)

【解析】：

()17. (北市石碑) 身高 160cm 的小萍原本站在平面鏡前 2m 處，如果小萍向鏡子遠離 0.5m，則小萍在鏡中成像高度及小萍與像之間的距離分別為多少？

- (A)160cm；3m (B)120cm；2.5m (C)110cm；5m (D)160cm；5m

【答案】：(D)

【解析】：

()18.(北市石碑) 如右圖，下列敘述何者正確？

- (A)當眼睛往平面鏡內看，可看到甲、乙的像 (B)若將平面鏡左移，眼睛可看到甲的像 (C)若將平面鏡在原地順時針，可看到甲的像 (D)若將平面鏡右移，眼睛可看到乙的像。



【答案】：(B)

【解析】：

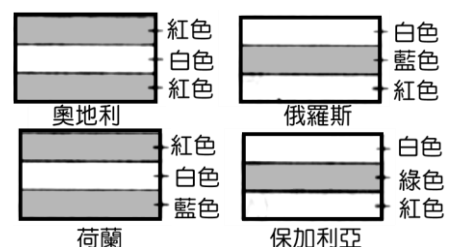
()19.(北市石碑) 研究透鏡成像，將一燭光沿著凸透鏡之主軸，從焦點逐漸移至透鏡的兩倍焦距的過程中，燭火成像大小變化為下列何者？

- (A)逐漸變大 (B)逐漸變小 (C)先變大再變小 (D)先變小再變大。

【答案】：(B)

【解析】：

()20.(北市石碑) 右圖中四張圖卡分別畫有四個國家的國旗，以白光照射時，國旗上各部分的顏色排列如右圖。若以綠光照射此四圖，則最可能看見那兩個國家的國旗顏色排列相同？



- (A)奧地利及俄羅斯 (B)荷蘭及保加利亞
(C)荷蘭及奧地利 (D)俄羅斯及保加利亞。

【答案】：(C)

【解析】：