

- () 1.(高雄民族) 寶妹在鏡子裡看到車牌號碼為「18A-01」，則實際上車牌號碼應為何者？
(A)10-A18 (B)18A-10 (C)10-A81 (D)81A-10。

【答案】：(C)

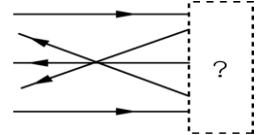
【解析】：

- () 2.(高雄民族) 婷婷手上拿著20公分寬的平面鏡，鏡面朝向自己，放在距眼前10公分處，若婷婷想從鏡子內看到背後2公尺寬的布告欄，則她至少距離布告欄多少公分才能完全看到？
(A)40 (B)80 (C)90 (D)100

【答案】：(C)

【解析】：

- () 3. (高雄民族) 光線通過一未知的光學鏡如圖，這光學鏡是下列的哪一種？
(A)平面鏡 (B)凹透鏡 (C)凹面鏡 (D)凸透鏡。



【答案】：(C)

【解析】：

- () 4. (高雄民族) 甲身高180公分、眼距頭頂8公分，乙身高160公分、眼距頭頂6公分，兩人同居一室，今欲掛一平面鏡，使個人站立照鏡時，均可見其全身像，則所需最小鏡長多少公分？
(A)99 (B)90 (C)86 (D)80

【答案】：(A)

【解析】：

- () 5. (高雄民族) 某一沒有標明數字的時鐘，其指示時刻為4時10分20秒，則小真經由平面鏡所觀察到的時刻應為何？
(A)4時10分20秒 (B)2時5分10秒 (C)7時49分40秒 (D)7時50分40秒。

【答案】：(C)

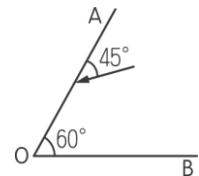
【解析】：

- () 6.(高雄民族) 下列何者沒有應用到凹面鏡？
(A)探照燈 (B)手電筒 (C)車前燈 (D)汽車的後視鏡。

【答案】：(D)

【解析】：

- () 7. (高雄民族) 右圖為光線反射之示意圖。AO、BO兩平面鏡的鏡面夾角為 60° ；有一光線射向AO鏡，且與AO鏡面的夾角為 45° ，求光線自BO鏡面反射而出時，反射角是多少？
(A) 15° (B) 45° (C) 60° (D) 75° 。



【答案】：(A)

【解析】：

- () 8. (北市濱江) 關於「平面鏡成像」的原理，下列敘述何者錯誤？
(A)物距等於像距 (B)物的大小等於像的大小 (C)法線與平面鏡平行 (D)入射角等於反射角。

【答案】：(C)

【解析】：

- () 9. (北市濱江) 有關各種鏡子之用途及其成像之性質，下列敘述何者錯誤？
(A)平面鏡所成像之大小，會隨物體和鏡子的距離而改變 (B)平面鏡所成之像是一正立虛像，和原物左右相反 (C)凹面鏡通常裝在手電筒和探照燈上，用以增強光線的亮度 (D)凸面鏡通常架設在迴旋的道路上，用以增進行車之安全。

【答案】：(A)

【解析】：

()10.(北市濱江) 手電筒、車燈可以照得很遠是因為光源裝在哪種鏡面？

(A)平面鏡 (B)凸面鏡 (C)凹面鏡 (D)凹凸面鏡。

【答案】：(C)

【解析】：

()11.(北市濱江) 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。

【答案】：(D)

【解析】：

()12.(北市天母) 下列關於「光的反射」的敘述，何者錯誤？

(A)無論反射面是否是平面，光的反射都需遵守反射定律 (B)光在平面鏡產生反射時，其入射角等於反射角 (C)光在粗糙面反射時，入射線、法線、反射線不一定在同一平面 (D)入射光及反射光的光速相同。

【答案】：(C)

【解析】：

()13.(北市天母) 一束光線與平面鏡鏡面夾角成40度，射向平面鏡後發生反射，則反射光線與入射光線的夾角為何？

(A)40度 (B)80度 (C)100度 (D)120度。

【答案】：(C)

【解析】：

()14.(北市天母) 下列關於凹、凸面鏡的敘述，何者錯誤？

(A)一般化妝用的面鏡為凸面鏡 (B)在轉彎路口所設置的凸面鏡可使視野範圍較寬廣，因此幫助行人或駕駛看到對向來車 (C)汽車後視鏡一般都是凸面鏡 (D)汽車及手電筒的燈頭是由凹面鏡所構成。

【答案】：(A)

【解析】：

()15.(北市天母) 關平面鏡的成像性質，下列何者錯誤？

(A)物距等於像距 (B)像與物大小相等 (C)像與物左右相反 (D)像可在紙屏上成像。

【答案】：(D)

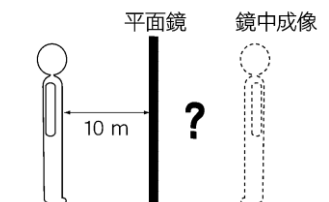
【解析】：

()16.(北市天母) 一人站在平面鏡前10公尺處，若欲使自己與鏡中成像的距離為5公尺，此人必須向平面鏡移動多少公尺？

(A)2.5m (B)5m (C)7.5m (D)10m。

【答案】：(C)

【解析】：

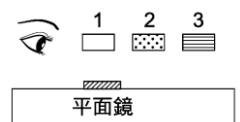


()17.(北市天母) 平面鏡(斜線處)置於桌上，編號分別為1、2、3三張紙卡置於平面鏡上方，如右圖，當眼睛往平面鏡中看時，可看到哪一張紙卡？

(A)可以看到1號卡 (B)可以看到2號卡 (C)可以看到1號及2號卡 (D)可以看到1號及3號卡。

【答案】：(C)

【解析】：



()18.(新北頭前) 美美照鏡子時，發現自己與鏡中的成像相距6公尺，若欲使自己與鏡中成像的距離為2公尺，則美美必須如何移動？

(A)向鏡面移動2公尺 (B)向鏡面移動4公尺 (C)遠離鏡面2公尺 (D)遠離鏡面4公尺。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 19.(新北頭前) 媽媽坐在平面鏡前化妝，下列有關媽媽在鏡中成像的敘述，哪一項**錯誤**？
 (A)鏡中成像是光的**折射**結果 (B)成像必為**虛像** (C)媽媽鼻尖和平面鏡的距離等於鼻尖成像和平面鏡的距離 (D)當媽媽向平面鏡靠近時，鏡中的媽媽亦向平面鏡靠近。

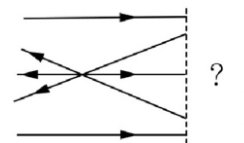
【答案】：(A)

【解析】：

- () 20.光線通過一未知的光學鏡如右圖，下列器材有幾種應用到此光學鏡的裝置？

(甲)探照燈；(乙)汽車的車前燈；(丙)近視眼鏡；(丁)化妝鏡放大青春痘；(戊)遠視眼鏡；(己)數位相機鏡頭；(庚)手電筒；(辛)山路彎道處的反射鏡。

(A) 5種 (B) 4種 (C) 2種 (D) 1種。



【答案】：(B)

【解析】：

- () 21.(新北頭前) 當一束光線與平面鏡成90度角入射時，則下列敘述何者正確？

(A)入射角為**0度** (B)反射角為**90度** (C)入射線與反射線的夾角為**90度** (D)當鏡面轉動5度時，入射線與反射線的夾角為5度。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 22.(新北頭前)下列關於凹面鏡、凸面鏡敘述，何者正確？

	凹面鏡	凸面鏡
(A)成像大小	必縮小	必放大
(B)成像性質	虛像	實像
(C)光線性質	散光	聚光
(D)生活應用	手電筒	公車的後視鏡

【答案】：(D)

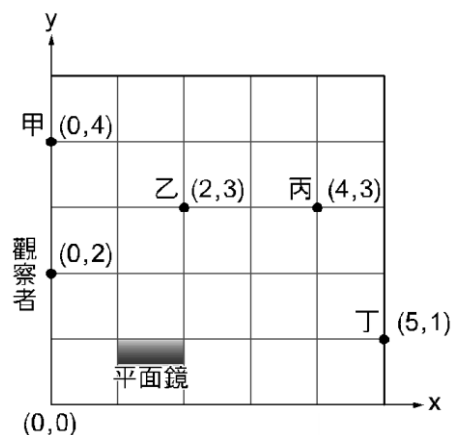
【解析】：

- () 23.(高雄光華) 水平地面的平面坐標上，觀察者在位置(1, 1)到位置(2, 1)放置一大平面鏡，且觀察者、甲、乙、丙和丁五人的位置如右圖。經由平面鏡的反射，觀察者最可能從鏡中看到哪一個人的像？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

【答案】：(C)

【解析】：



- () 24.(高雄光華) 人向平面鏡移近1公尺時：

(A)像離開鏡後退1公尺 (B)人與像的距離縮短1公尺 (C)人與像的距離縮短**2公尺** (D)人與像的距離不變。

【答案】：(C)

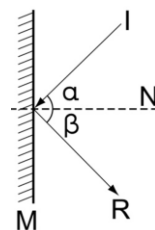
【解析】：

- () 25.(高雄光華) 根據右圖，下列哪一個敘述**錯誤**？

(A) I為入射線、R為反射線 (B) N為法線 (C) $\angle \alpha = \angle \beta$ (D) α 為反射角。

【答案】：(D)

【解析】：



- () 26.(高雄光華) 當太陽光由窗外射進屋內時，我們可以看到空中的灰塵飛揚，原因為何？

(A)灰塵吸收太陽光 (B)灰塵**反射**太陽光 (C)灰塵太黑 (D)灰塵有顏色。

【答案】：(B)

【解析】：