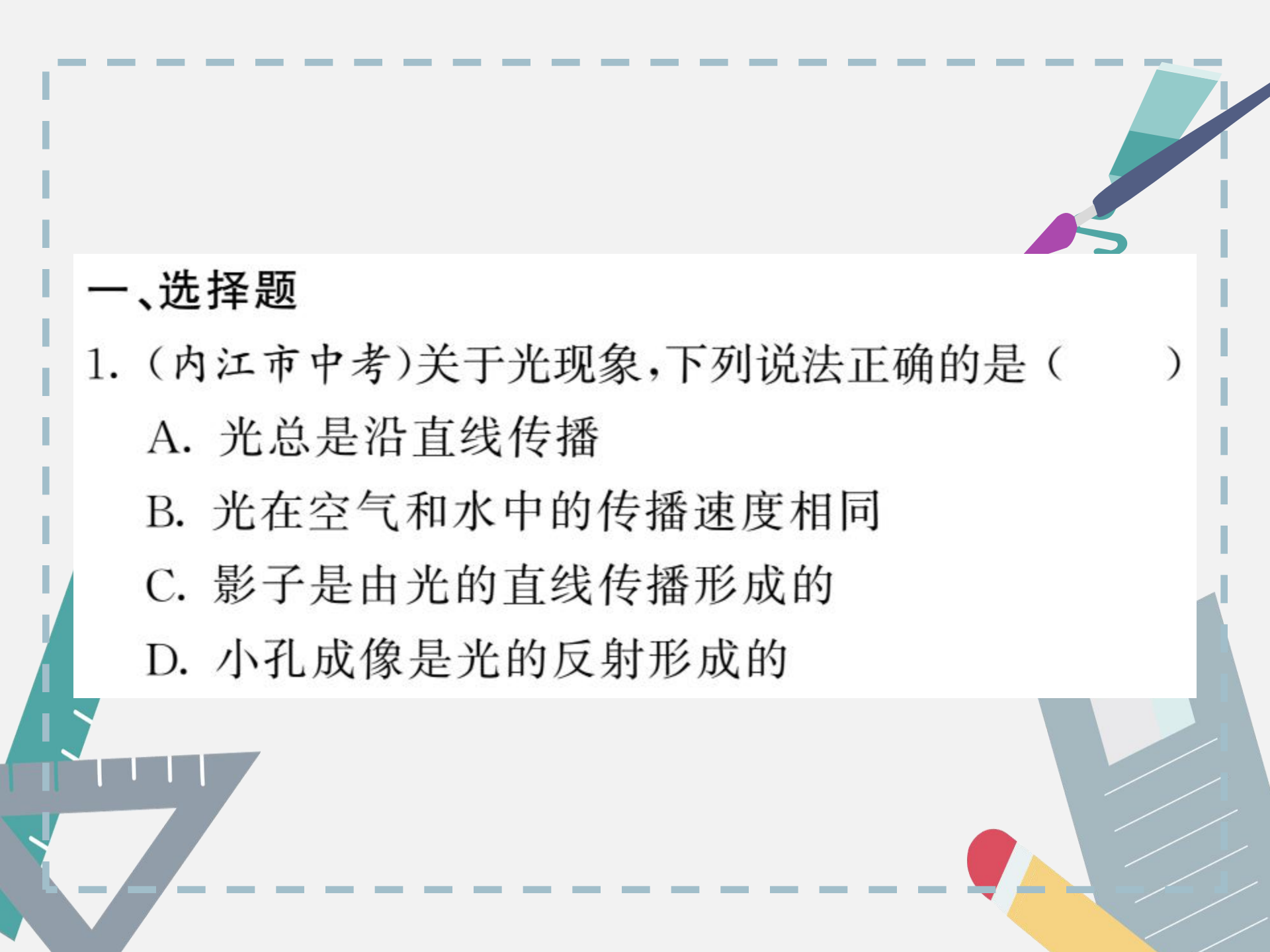




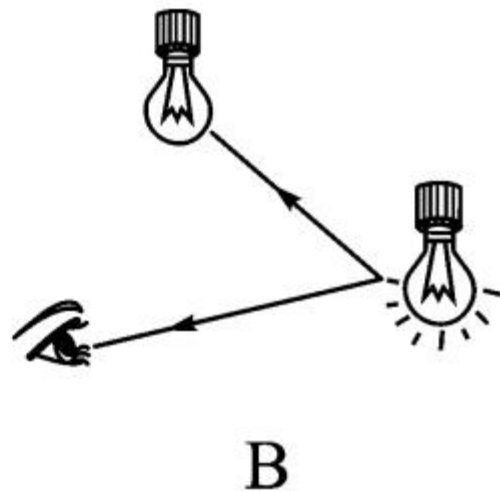
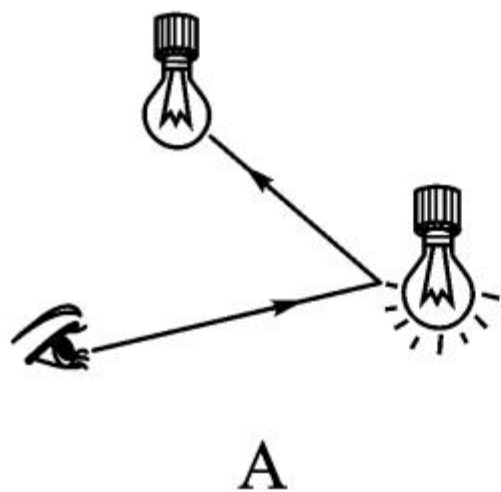
优生培养计划(四)

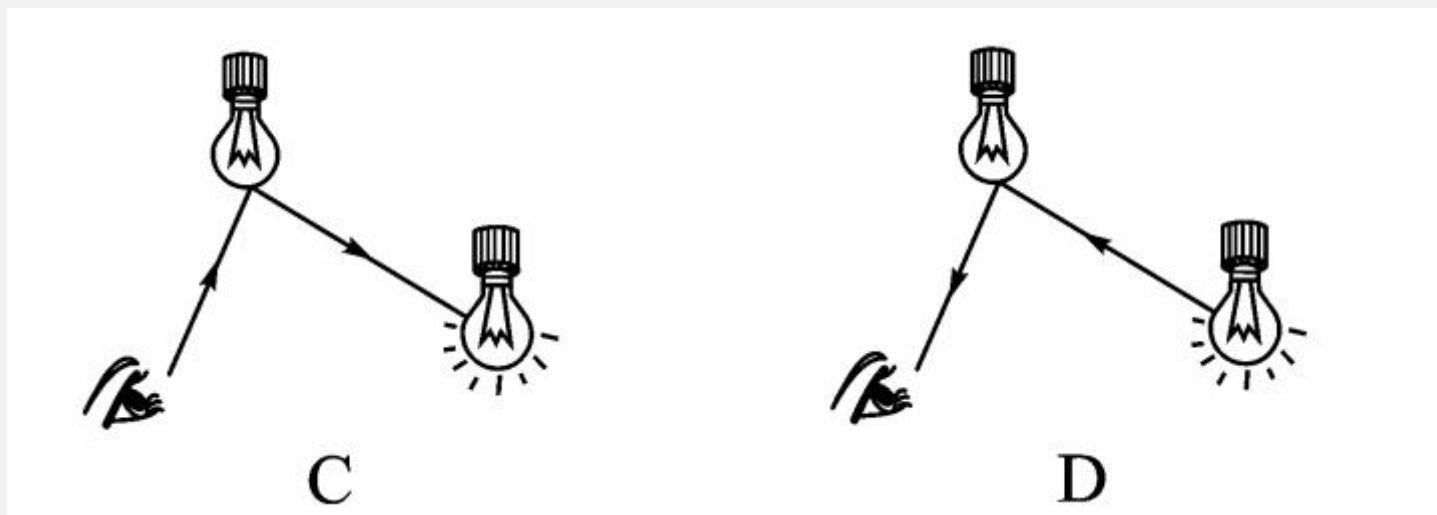


一、选择题

1. (内江市中考)关于光现象,下列说法正确的是()
- A. 光总是沿直线传播
 - B. 光在空气和水中的传播速度相同
 - C. 影子是由光的直线传播形成的
 - D. 小孔成像是光的反射形成的

2. 黑暗的房间里有两盏电灯, 只有一盏灯点亮, 但人能看到未点亮的灯泡。以下对于“看到未点亮的灯泡”所画的光路图, 正确的是 ()





3. “猴子捞月”的寓言故事说,猴子看到井中有个月亮,以为月亮掉进井水中了,大叫起来:“不得了啦,不得了啦!月亮掉到井里去了!”(如图所示)关于井中月亮,以下说法中正确的是

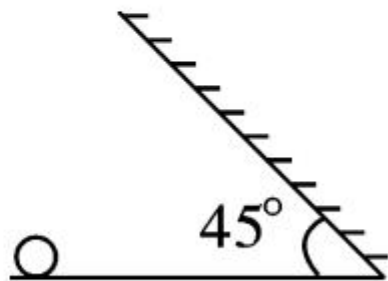


()

- A. 比天上的月亮小
- B. 井有多深,月亮就有多深
- C. 和天上月亮到水面的距离相等
- D. 和猴子眼睛到水面的距离相等

4. 如图所示,有一平面镜与水平面成 45° 角倾斜放置,有一小球位于平面镜的左侧,为使小球在镜中的像竖直向上运动,应使小球 ()

- A. 竖直向上运动
- B. 竖直向下运动
- C. 水平向左运动
- D. 水平向右运动



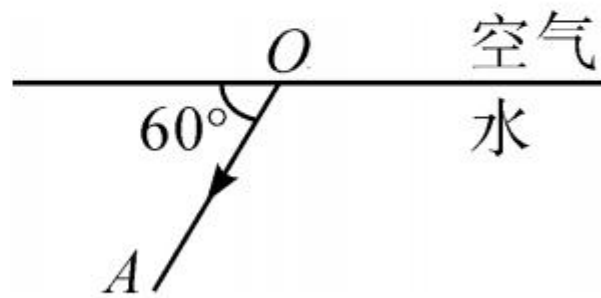
5. 如图是光从空气中斜射入水中时的一条折射光线，若 OA 与水面夹角为 60° ，关于入射角 α 、折射角 β 的说法中正确的是 ()

A. $\alpha < 60^\circ$ $\beta < 30^\circ$

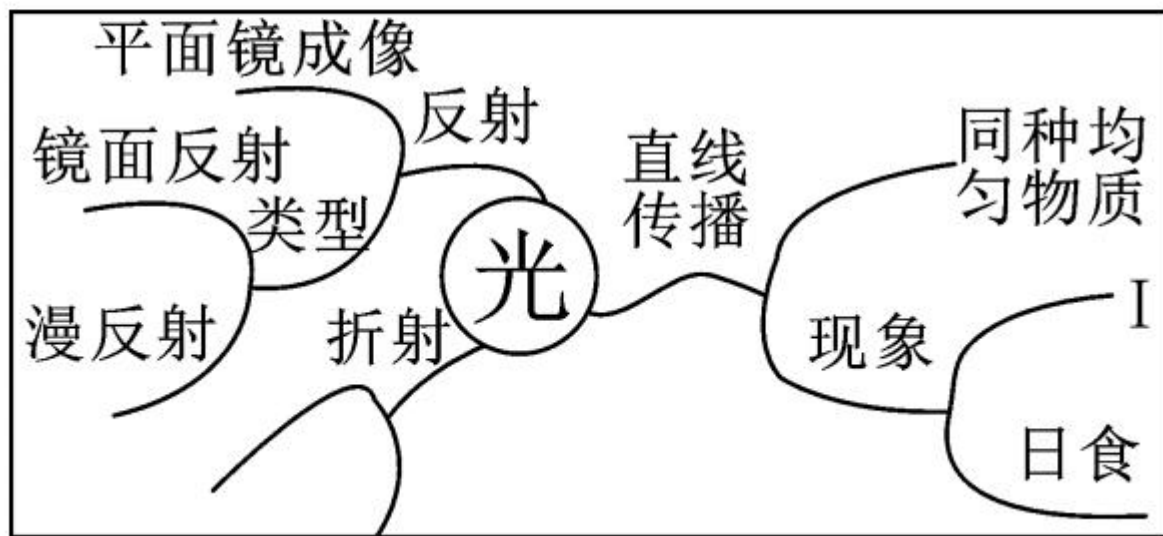
B. $\alpha < 30^\circ$ $\beta > 30^\circ$

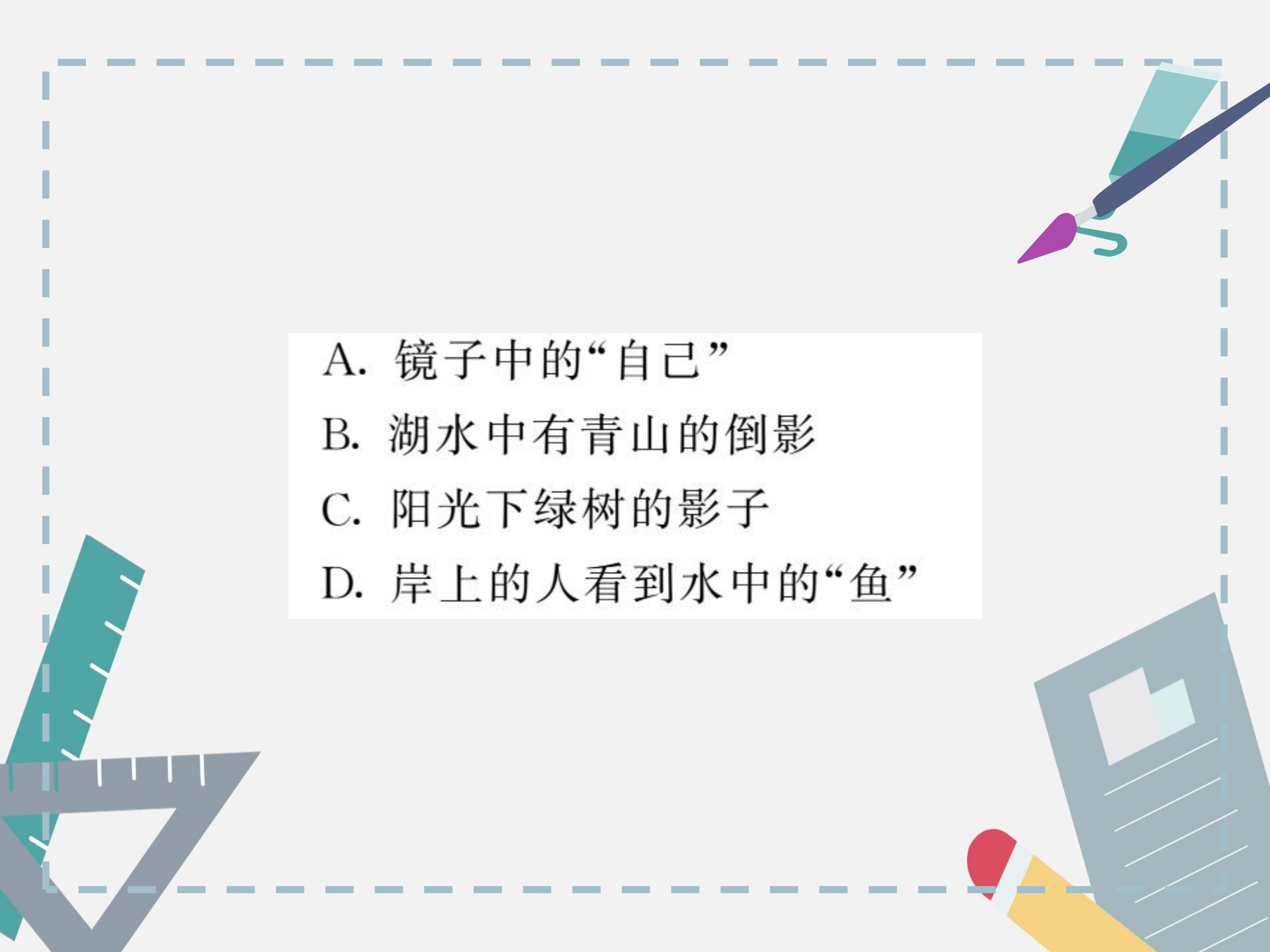
C. $\alpha > 60^\circ$ $\beta = 30^\circ$

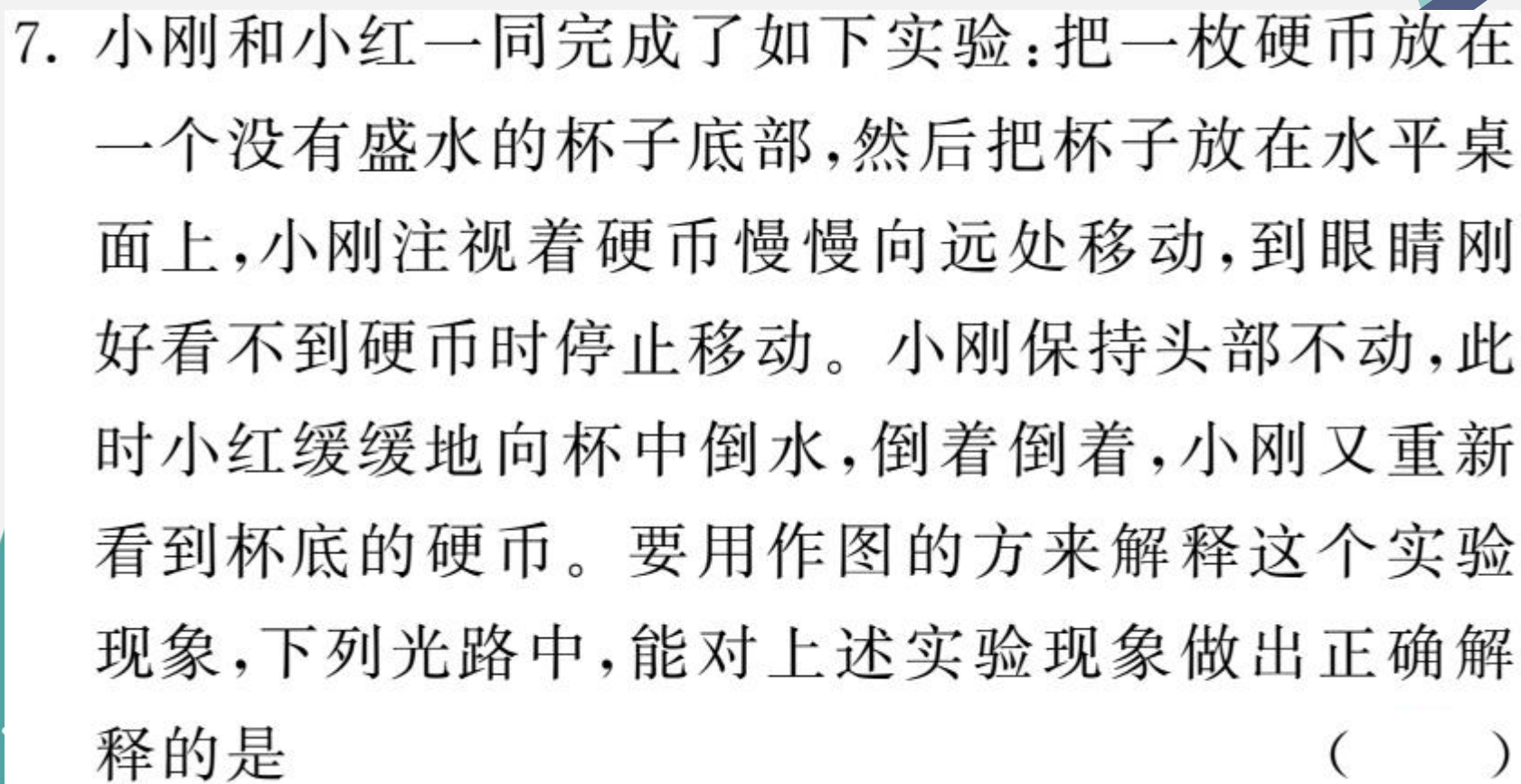
D. $\alpha > 30^\circ$ $\beta = 30^\circ$



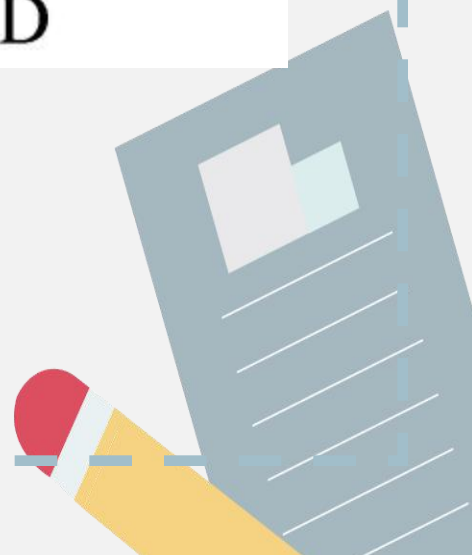
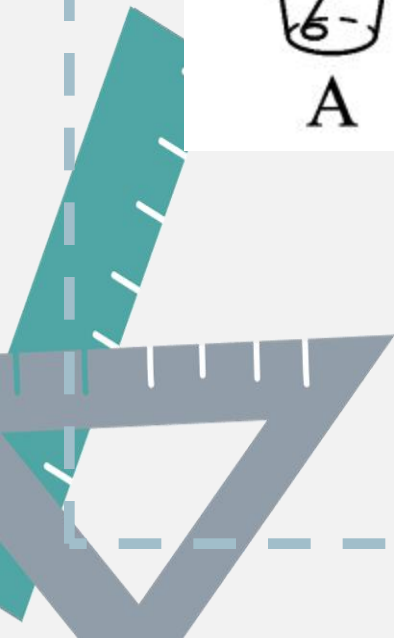
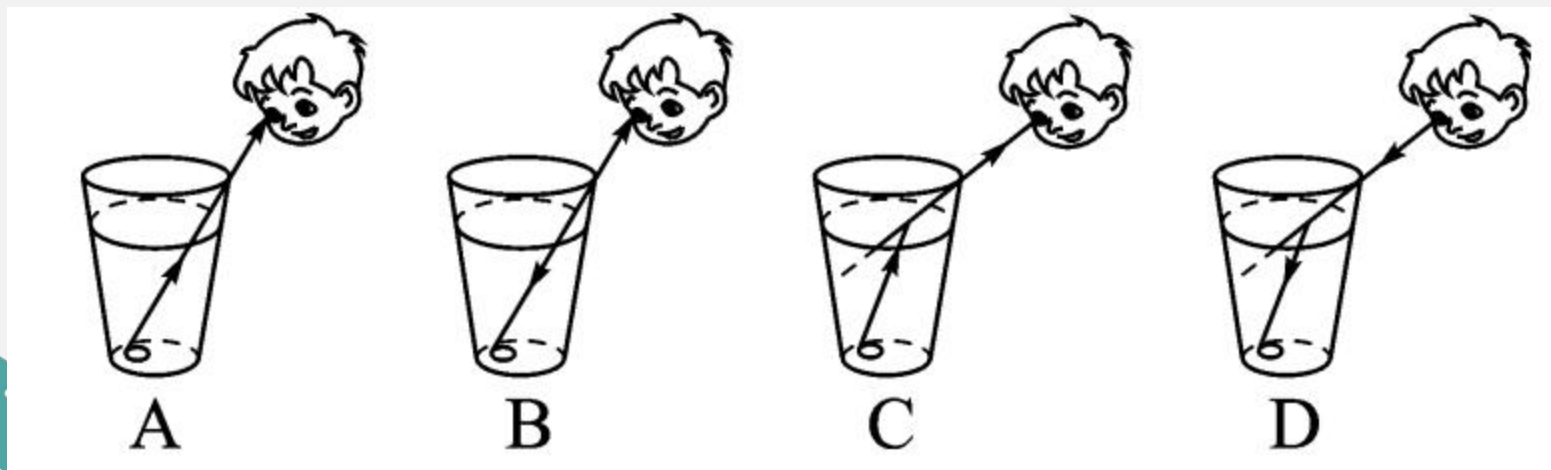
6. 构建思维导图是整理知识的重要方法。如图是小金复习光学知识时构建的思维导图,图中 I 处可补充的现象是 ()



- 
- A. 镜子中的“自己”
 - B. 湖水中有青山的倒影
 - C. 阳光下绿树的影子
 - D. 岸上的人看到水中的“鱼”



7. 小刚和小红一同完成了如下实验：把一枚硬币放在一个没有盛水的杯子底部，然后把杯子放在水平桌面上，小刚注视着硬币慢慢向远处移动，到眼睛刚好看不到硬币时停止移动。小刚保持头部不动，此时小红缓缓地向杯中倒水，倒着倒着，小刚又重新看到杯底的硬币。要用作图的方来解释这个实验现象，下列光路中，能对上述实验现象做出正确解释的是 ()





8. (益阳市中考)关于光现象,下列说法正确的是()

A. 湖中倒影是光的折射现象

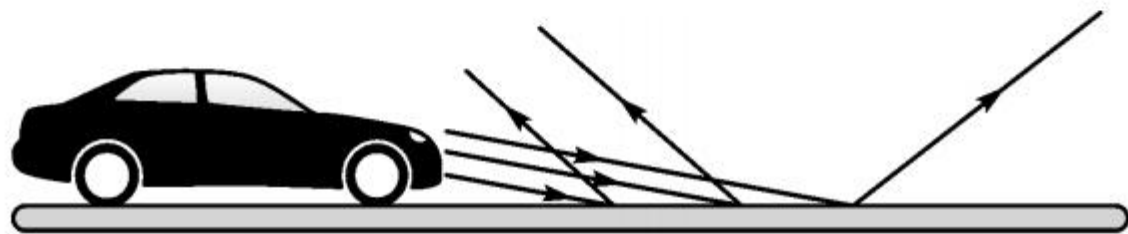
B. 人走近穿衣镜过程中看到自己的像变大

C. 能看清黑板上的粉笔字,是由于发生了漫反射

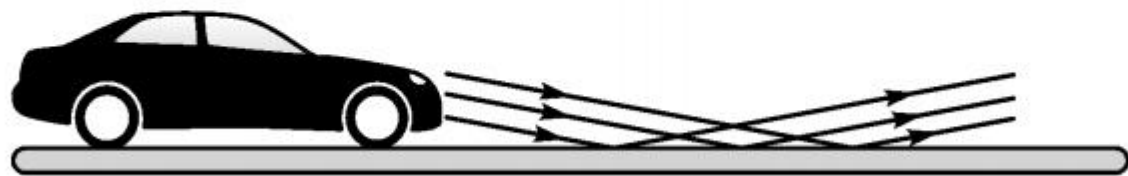
D. 阳光透过树丛在地面形成亮斑,是折射现象



9. (湖州市中考)如图是晚上汽车在干燥的沥青路面和潮湿的沥青路面上行驶时大灯部分光路简图,在晚上开车时 ()



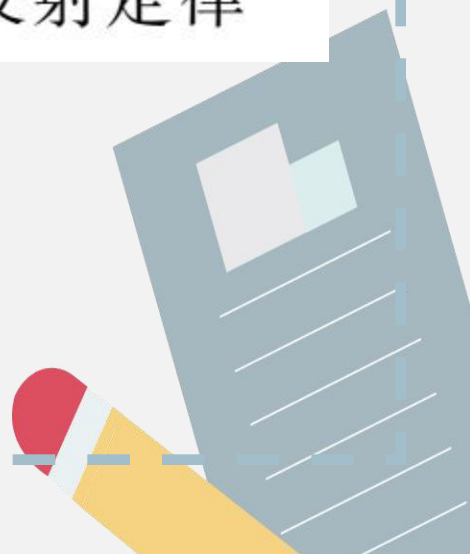
干燥的沥青路



潮湿的沥青路



- A. 潮湿的路面更容易发生光的漫发射
- B. 干燥的路面发生光的折射
- C. 对面无车时, 驾驶员看潮湿的路面更暗
- D. 照射到干燥路面上的光不遵循光的反射定律



二、填空题

10. 如图为电视播放的女子仪仗队训练时的画面, 队员们之所以能够站的这么整齐是利用了光的_____

_____原理, 她们在行走过程中

以其中一名队员为参照物, 其他队员是_____

_____ (选填“运动”或“静止”) 的, 我们从电视中看

到的五颜六色的画面都是由_____ 三种颜

色的色光混合而成的。

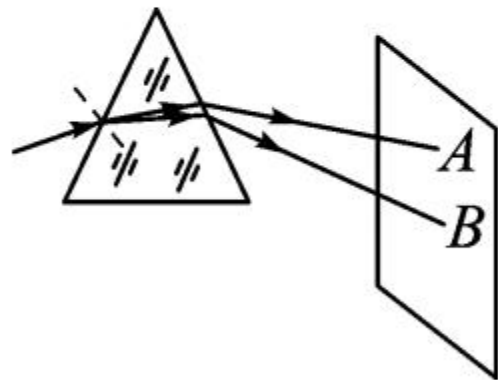


11. 如图是我市人民广场的中国结造型,我们能从不同的方向看到它,是由于发生了光的 _____ (选填“镜面反射”或“漫反射”)的缘故;早晨的太阳光与水平地面成 30° 角,经地面反射后,反射角为 _____,随着时间的推移,从早晨到中午,反射角将 _____ (选填“增大”“不变”或“减小”)。



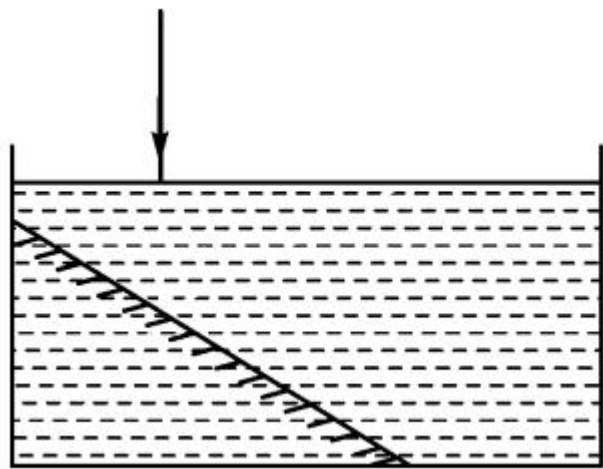
12. (武威市中考)春日,花红柳绿。看桃花,花呈红色,是因为桃花_____ (选填“吸收”或“反射”)了红色光。公园内,鱼翔浅底,看到鱼儿是光的折射形成的_____像(选填“实”或“虚”)。

13. 如图所示,通过光的色散实验我们可以知道:太阳光通过三棱镜,在光屏上呈现色彩光带,这说明_____ ;光屏上A、B是光带边缘的色光,则A为_____光。

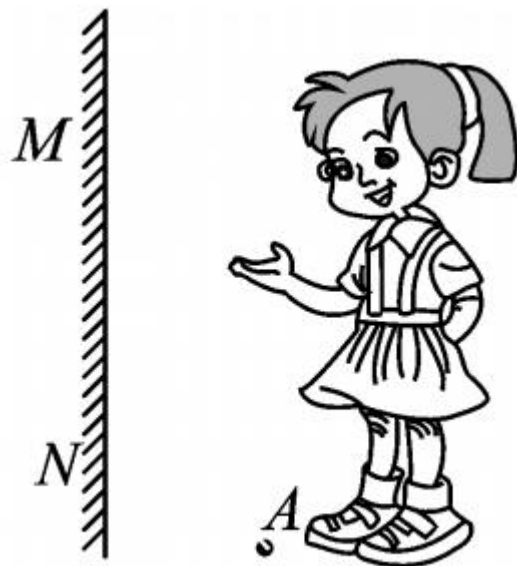


三、作图题

14. 将一平面镜斜放在装有水的水槽中，有一束光线垂直射向水面，如图所示，请画出这束光线从水中进入最后射出水面的光路图（不考虑光在水面处的反射）。

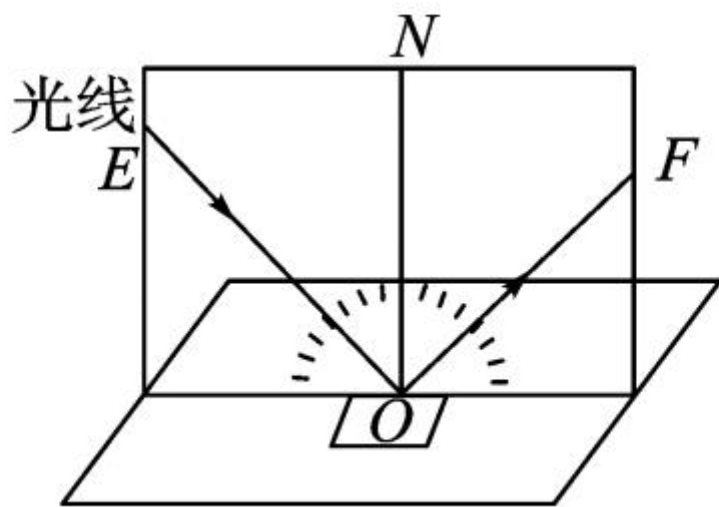


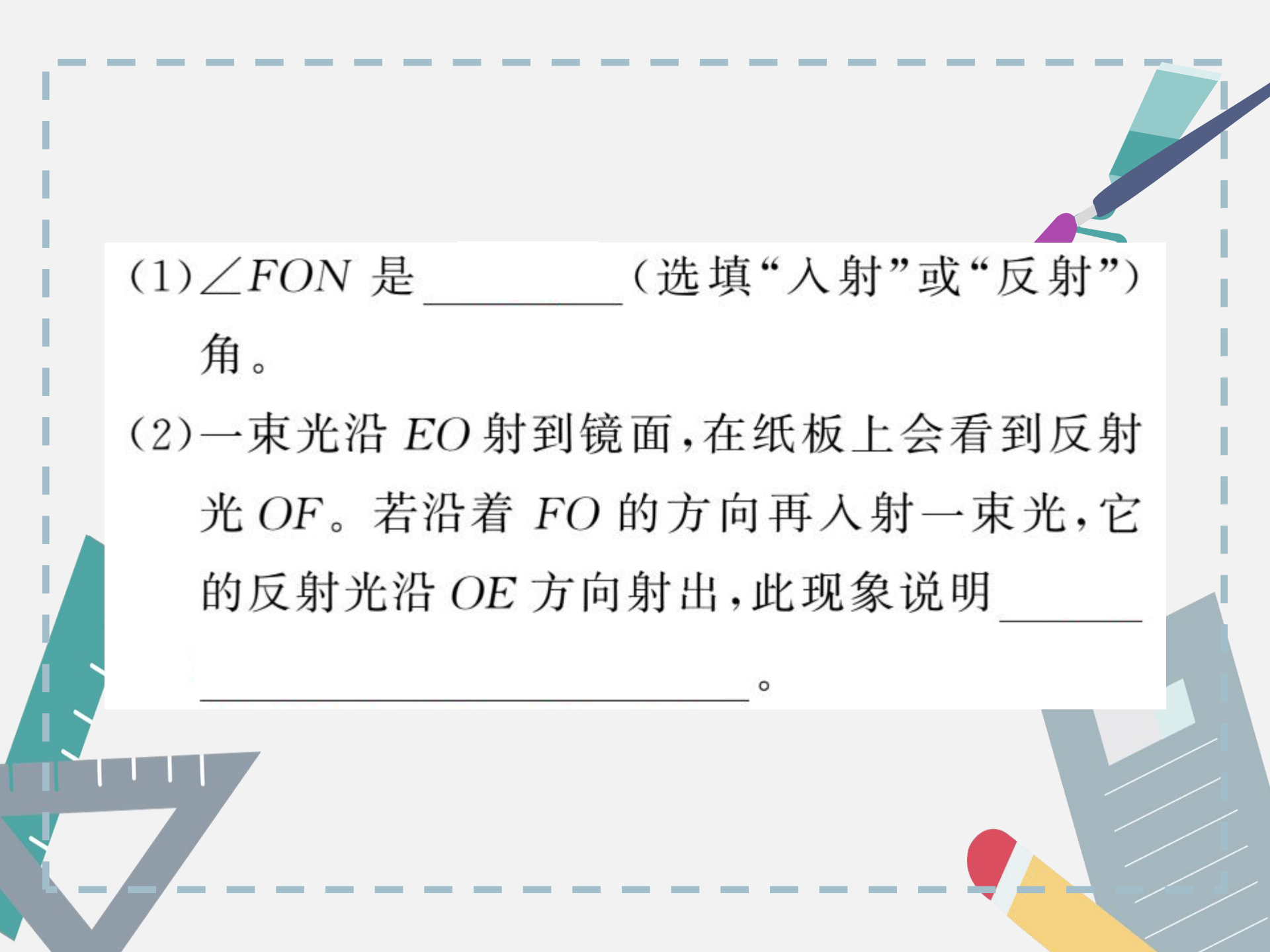
15. 竖起的墙面上有一块平面镜 MN , 小女孩站在平面镜前, 她的脚前有一枚硬币 (如图中点 A 所示), 请你利用平面镜成像的特点画出小女孩看到硬币的像的光路图。



四、实验探究题

16. (哈尔滨市中考)小明和小聪在探究光的反射规律时,实验装置如图所示。





(1) $\angle FON$ 是 _____ (选填“入射”或“反射”) 角。

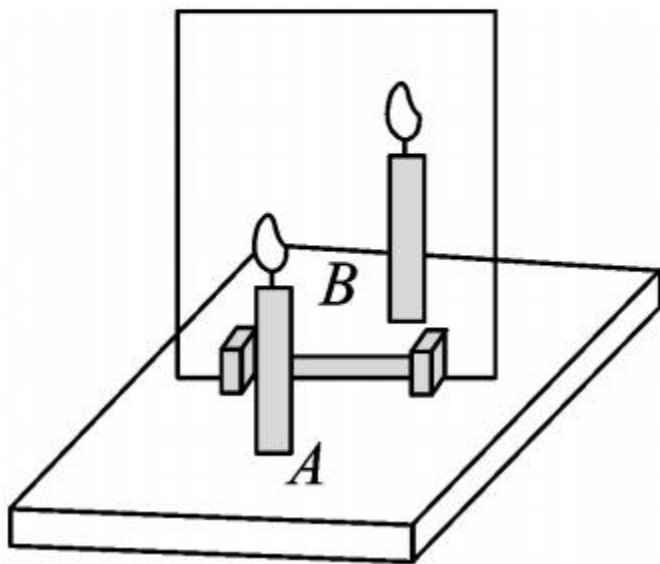
(2) 一束光沿 EO 射到镜面, 在纸板上会看到反射光 OF 。若沿着 FO 的方向再入射一束光, 它的反射光沿 OE 方向射出, 此现象说明 _____。

(3)在研究反射角和入射角的关系时,收集数据如表。小明分析表中数据,得出_____的结论。

入射角	反射角
30°	30°

小聪说;“此结论不具有普遍性。”请你指出实验中的不足并加以改进。

17. (武汉市中考)某同学利用如图所示的实验装置探究平面镜成像的特点。



(1)在水平桌面上铺一张白纸,纸上竖立一块透明玻璃板,把蜡烛 A 点燃放在玻璃板的前面,该同学应在玻璃板_____ (选填“前面”或“后面”)观察蜡烛 A 经玻璃板_____ (选填“反射”或“折射”)所成的像。

(2)再拿一支外形相同但_____的蜡烛 B 放在玻璃板后面移动,直到看上去跟蜡烛 A 的像_____。



(3)该同学体会到用玻璃板替代平面镜,成像虽没有平面镜清晰,但能观察到蜡烛_____ (选填“A”或“B”),便于确定像的位置。



