

10.(1)底边  $BC$

(2)会聚

拓展提升

11.凹透镜 发散

12.C

13.(1)如图3所示

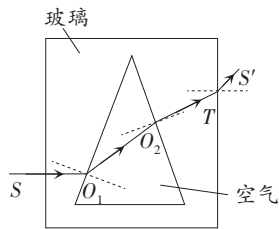


图3

(2)顶 发散

(4)发散 发散

§3.6 凸透镜成像规律

基础巩固

1.C

2.C

3.D

4.10.0 放大

5.(1)烛焰

(2)缩小

(3)90

(4)不能

能力提高

6.C

7.D

提示:在光的折射中,光路是

可逆的。

8.凸透 甲

9. $c$   $a$   $d$

10.(1)实像

(2)上

(3)10

(4) $D$

(5)①②

拓展提升

11.C

12.C

提示:画出凸透镜成像的光路

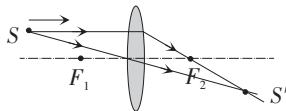
图,如下图所示。由图可知,当光源  $S$

沿平行主轴的方向向透镜移动时

(始终保持  $u > f$ ),像  $S'$  远离透镜移动

的情况是沿  $F_2$  与  $S'$  连线方向,故选

项 C 正确。



13.(1)10

(2)70 左 小

(3) $D$

第8期

3版

§3.7 眼睛与光学仪器

基础巩固

1.D

2.C

3.D

4.凸 放大 倒立

5.12.5 前 凹

能力提高

6.D

7.D

8.D

9.放大镜 虚  $>$

10.①平面镜、凹面镜 凸透镜

②收集来自凹面镜的光并反射到凸透镜上 收集来自平面镜的光并折射会聚到人眼

拓展提升

11.(1)凸透 物

(2)实

(3)厚 6~12mm

(4)虚 大 倒立 顺

物理  
沪粤

八年级答案页第2期

第5期

§3.1 光的传播与色散

基础巩固

1.B

提示:钻石无法自行发光。

2.D

3.直线传播 同种均匀

4.光的色散 太阳光是由多

种色光混合成的

5.(1)无关

(2)物体的形状有关

(3)光屏与小孔的距离  $s$  越大,

像的高度  $h$  越大

6.(1)孙悟空的速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{5.4 \times 10^4 \text{ km/s}}{1 \text{ s}} = 5.4 \times 10^4 \text{ km/s} = 5.4 \times 10^7 \text{ m/s} < 3 \times 10^8 \text{ m/s}$$

所以光的传播速度更快。

(2)太阳光传到地球的时间为

$$t' = \frac{s'}{v'} = \frac{1.5 \times 10^{11} \text{ m/s}}{3 \times 10^8 \text{ m/s}} = 500 \text{ s}$$

能力提高

7.B

8.A

9.倒立 实 光的直线传播

10.光沿直线传播 月 地

11.(1)会

(2)亮斑 吸管 直线

(3)亮斑 没有通过吸管

曲线

拓展提升

12.北 光沿直线传播

13.C

提示:(1)C图中随着卡片乙

向左移动,孔的形状始终是三角

形,并且逐渐变小,故C符合要求;

(2)A、B、D三图中随着卡片乙向左

移动,孔的形状发生了变化,不符

合要求。

§3.2 光的反射规律

基础巩固

1.C

提示: $AO$ 是入射光线, $AO$ 与

$ON$ 的夹角为入射角,由图可

知 $\angle AON = 60^\circ$ 。 $OB$ 是反射光线, $OB$

与 $ON$ 的夹角为反射角,由图可

知 $\angle BON = 60^\circ$ 。法线是为了研究方

便而假象出的一条经过入射点  $O$

且垂直于平面镜的直线。

2.C

3.有 在光的反射现象中,光

路是可逆的

4.如图1所示

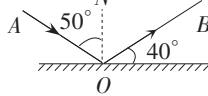


图1

5.(1)粗糙 竖直

(2)看不到 存在

(3)下 在

能力提高

6.B

提示:城市里建筑物的亮闪闪

的玻璃幕墙虽然会造成光污染,但

不是光源。

7.D

提示:如图所示, $ON$ 是法

线, $\angle AOB = 60^\circ$ , $\angle NOB = 90^\circ - 30^\circ =$

$60^\circ$ ,则 $\angle AOB = \angle NOB = 60^\circ$ 。由于图

中未标出光路的方向,所以 $AO$ 可

能是入射光线,也可能是反射光

② 线,故A、B错误;虽然不能判断入射光线和反射光线,但反射角一定等于入射角,即 $\angle AOB = \angle NOB = 60^\circ$ ,所以反射角和入射角都是 $60^\circ$ ,故C错误,D正确。

8.  $80^\circ$  顺

9. 如图2所示

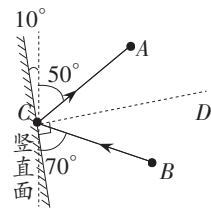


图2

10. (1)  $30^\circ$  没有 是否在同一平面内

(2) 在光的反射现象中,光路是可逆的

(3) 入射角大小

(4)  $20^\circ$

拓展提升

11. C

12. 下降 2

## 第6期

### §3.3 平面镜成像特点

基础巩固

1. A

2. B

提示:像与物体关于镜面对称。

3. A

4. 直线传播 超声波 发散

扩大视野

5. 光的反射 对称

6. (1) B 直接

(2)  $A_1$

(3) 不变

(4) 等效替代法

能力提高

7. C

提示:平面镜成虚像,虚像是反射光线的反向延长线相交而成的,虚像不会发出光线,故A错误;平面镜成像像与物关于镜面对称,如果将平面镜竖直上移,而物体不动,则像不会移动,故B错误;物体通过平面镜所成的像和物体大小相等,不论平面镜的大小如何,所成的像始终是完整的,故C正确;平面镜成的像是光的反射形成的,蜡烛发出的光线经玻璃板反射,被人眼接收,才能看到像,所以若紧贴平面镜背面放置一块和平面镜

大小一样的不透明挡板,不影响蜡烛成像,所以从前面看去仍能看到蜡烛的像,故D错误。

8. C

提示:根据平面镜所成的像特点可知,像与物关于镜面对称,则棋子原来的像位于S,移动后的像位于P,所以,其移动路径为 $S \rightarrow P$ 。

9. (1) 会聚

(2) F处 光路可逆原理

10. (1) 如图1所示

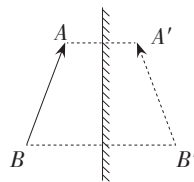


图1

(2) 如图2所示

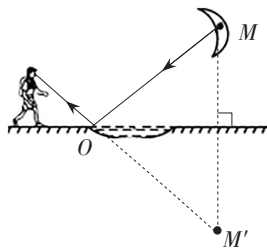


图2

11. (1) 确定像的位置

(2) 相等

(3) 不能

(4) 不变

物理  
沪粤

## 八年级答案页第2期

拓展提升

12. A

### §3.4 光的折射规律

基础巩固

1. A

2. D

3. 折射

4. OC 60

5. (1) 虚

(2) 不能 能

(3) 上

能力提高

6. B

7. B

8. 漫 光在同种均匀介质中

沿直线传播 向左移动

9. 如图1所示

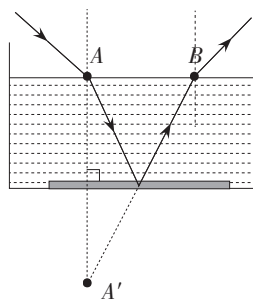


图1

10. (1) 光在真空中传播速度最快(合理即可)

(2) 光从一种介质斜射入另一种介质中时,哪种介质中的光速大,那么光在这种介质中与法线的夹角就大

(3) 小于

拓展提升

11. B

12. (1)  $41.8^\circ$  (2) 不会

(3) 如图2所示

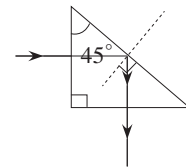


图2

## 第7期

### §3.5 奇妙的透镜

基础巩固

1. A

2. A

3. B

4. 大 小

5. 如图1所示

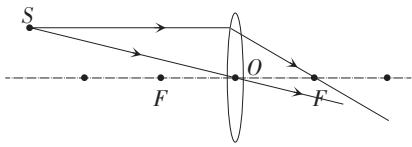


图1

能力提高

6. D

7. 凸 会聚

8. B

提示:①当在P处嵌入一个凹透镜时,因为凹透镜对光线有发散作用,所以光斑要比圆孔P大。②当在P处嵌入一个焦距较小的凸透镜时,因为凸透镜对光线有会聚作用,光线在PM之间会聚后发散,所以光斑可能比圆孔P大。③当在P处嵌入一个时平板玻璃时,因为平板玻璃对光线既没有会聚也没有发散作用,所以光斑与圆孔P一样大。因此嵌入圆孔P的那个光学器件可能是凹透镜,也可能是凸透镜。

9. 如图2所示

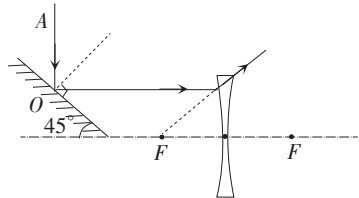


图2