

## 第七课时同步作业

### 一. 选择题 (共 7 小题)

1. 2020 年 6 月, 我们连州地区上空出现了日环食现象, 如图所示。下列光学现象与日环食现象原理相同的是( )

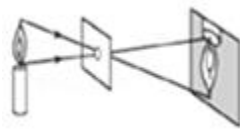


- A. 雷雨后空中彩虹
- B. 水底看起来变浅
- C. 平面镜成像
- D. 小孔成像

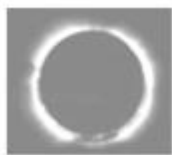
2. 下列各种四种现象, 不能用光的直线传播来解释的是( )



A. 妙趣手影



B. 小孔成像



C. 日食奇观



D. 镜中花

3. 短跑比赛中, 计时裁判总是在看到发令枪冒烟时开始计时, 而不是听到枪声才计时, 这样做是因为( )

- A. 离起跑点较远, 声音嘈杂, 听不清枪声
- B. 看发令枪冒烟计时比较方便
- C. 听发令枪的枪声计时不够准确, 会使运动员的成绩偏高
- D. 听发令枪的枪声计时不够准确, 会使运动员的成绩偏低

4. 如图所示, 2022 年北京冬奥会闭幕式上两个人在冰面上推着巨大的地球仪入场, 在地球仪靠近光源的过程中, 下列说法正确的是( )



- A. 地球仪影子的形成与倒影的原理相同
- B. 靠近光源过程中地球仪的影子变长
- C. 靠近光源过程中地球仪的影子变短
- D. 冰面发亮，是因为冰面也是光源

5. 中国是四大文明古国之一，也是世界上唯一一个文化没有“断流”的国家。弘扬中华传统文化是我们每一个人的责任。下列诗句中没有涉及到光的反射的是( )



A. 一道残阳铺水中，半江瑟瑟半江红。



B. 日出江花红胜火，春来江水绿如蓝。



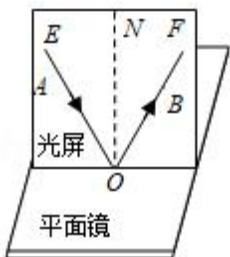
C. 峨眉山月半轮秋，影入平羌江水流。



D. 日照香炉生紫烟，遥看瀑布挂前川。

6. 如图所示，在“探究光的反射定律”时，把一个平面镜放在水平桌面上，再把一张纸板  $ENF$  竖直地立在平面镜上，纸板上的直线  $ON$  垂直于镜面，使一束光  $EO$  贴着纸板射到平面镜上，在纸板上会看到反射光线  $OF$ 。下列相关说法中( )

- ①将入射光线  $EO$  沿着逆时针方向转动，则反射光线  $OF$  将会沿着顺时针方向转动
- ②当光线  $EO$  与平面镜夹角为  $30^\circ$  时，则反射角为  $30^\circ$
- ③如果纸板没有与平面镜垂直放置，当光贴着纸板  $E$  入射时，在纸板  $F$  上看不到反射光线
- ④实验中多次改变入射角，测量多组数据，目的是为了减小误差



- A. 只有①③正确
- B. 只有①④正确
- C. 只有②③正确
- D. 只有②④正确

7. 若入射光线与镜面的夹角减小了  $30^\circ$ ，则反射光线与入射光线的夹角( )

- A. 减小  $30^\circ$       B. 增大  $30^\circ$       C. 增大  $60^\circ$       D. 减小  $60^\circ$

8. 如图所示，小明想通过  $A$ 、 $B$  两张纸片上的小孔看见烛焰，他应将烛焰、两个小孔和人眼调到\_\_\_\_上，这样操作的依据是\_\_\_\_。操作过程中他还在  $B$  纸片上看到了一个烛焰的像，这个像是\_\_\_\_的（选填“正立”或“倒立”）\_\_\_\_像。（选填“虚”“实”）



9. 某校研究性学习小组同学进行一组光的直线传播的综合实践活动。



甲



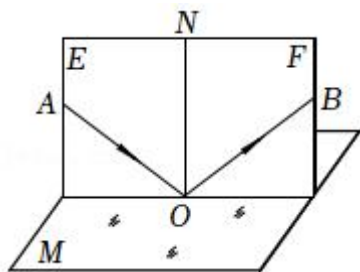
乙



丙

- (1) 如图甲通过三个小孔去观察烛焰，若要看到烛焰，应满足的条件是 \_\_\_\_；
- (2) 如图乙所示是用易拉罐做的简易针孔照相机，利用它观察窗外景物时，人的眼睛对着 \_\_\_\_（选填“膜”或“孔”）进行观察，可以看到 \_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_像；
- (3) 如图丙在树荫下观察，阳光透过树叶的缝隙倾泻下来，在地上留下斑驳的树影和圆形的光斑，圆形的光斑实质是 \_\_\_\_的像，树影和圆形的光斑形成的原理 \_\_\_\_（选填“相同”或“不同”）。

10. 如图所示，为某同学探究光的反射定律的实验装置。平面镜  $M$  放在水平桌面上， $E$ 、 $F$  是两块粘接起来竖直放置的长方形硬纸板，其中  $E$  板固定不动， $F$  板可绕两板连接的竖直线  $ON$  转动。将纸板  $E$ 、 $F$  调整到同一竖直平面内，让一束入射光贴着硬纸板  $E$  由  $A$  射向镜面的  $O$  点，在  $F$  板上可以看到反射光  $OB$ 。下列说法中正确的是（ ）



- A. 实验中使用硬纸板是为了显示光的传播路径
- B. 当入射光  $AO$  与  $ON$  重合时，反射角为  $90^\circ$
- C. 将  $F$  板沿  $ON$  向后折时在  $F$  板上看不到反射光，说明这时没有反射光
- D. 让一束入射光沿  $BO$  方向贴着纸板  $F$  射向镜面的  $O$  点，反射光将沿  $OA$  方向射出

## 第七课时同步作业

### 参考答案

#### 一. 选择题（共 7 小题）

1. D; 2. D; 3. C; 4. C; 5. D; 6. A; 7. C;

#### 二. 填空题（共 1 小题）

8. 同一直线; 光在同种均匀介质中沿直线传播; 倒立; 实;

#### 三. 实验探究题（共 1 小题）

9. 三个小孔、烛焰和眼睛在一条直线上; 膜; 倒立; 缩小; 实; 太阳; 相同;

#### 四. 多选题（共 1 小题）

10. AD;