八年级单元测试卷（四）第四章 光现象



（满分100分，时间45分钟）

1. 填空题（每空1分，共20分）

1. 太阳、月亮、萤火虫，其中　 　不是光源。光在\_\_\_\_\_\_\_\_\_中是沿直线传播的。光在真空中的传播速度是\_\_\_\_\_\_\_m/s。

2.一束平行光与镜面成30°角射到平面镜上，反射角大小是\_\_\_\_\_\_，人迎着反射光的方向可以看到刺眼的光，而在其他方向却看不到反射光，这是由于发生了\_\_\_\_\_\_\_\_

（选填“镜面反射”或“漫反射”）。

3. 身高1.70 m的李洋同学面向穿衣镜站在镜前1 m处，镜中的像与他相距\_\_\_\_\_\_\_\_m。若他远离平面镜后退0.5 m，这时镜中的像与他相距\_\_\_\_\_\_\_m，则镜中像高为\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）1.7m。

4. 2020年6月21日，在日食发生时，小明看到树

荫下的地面上有图甲所示的光斑，这些光斑是

由光的\_\_\_\_\_\_形成的。观看日食不能用眼睛直

接对着太阳，如果没有专用的太阳滤镜，比较

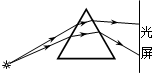
简易的做法是用一盆滴有墨水的水来观看（如图乙），

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！太阳在水中的像是由光的\_\_\_\_\_\_形成的。

5. 如右图所示，将一枚硬币放在碗底，眼睛在A处恰好

看不到它，沿碗壁缓缓向碗中加水，在A处又能看到

“硬币”。 这是因为光从\_\_\_\_\_\_斜射入\_\_\_\_\_\_中时发生

 了\_\_\_\_\_\_\_现象。

6. 让一束太阳光通过棱镜射到白屏上，在光屏上就形成

一条彩色光带，这种现象叫光的\_\_\_\_\_\_。如图所示，光

带最下面的颜色是\_\_\_\_\_\_，它外面看不见的光是\_\_\_\_\_\_\_。

7. 电视机的遥控器能发射一种不可见光，即\_\_\_\_\_\_\_\_，以实现对电视的控制。如果不把遥控器对着电视机的控制窗口，而是对着墙壁调整角度也可以控制电视机。这利用了光的\_\_\_\_\_\_\_。彩色电视画面上的色彩是由红、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三种学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！色光混合而成。

二、选择题（每小题4分，共36分）

8. 2021年5月26日，我国部分地区第一次也是今年唯一能看到“超级红月”和“月全食”这一天文景象。下列关于“月全食”的说法正确的是（   ）

A. 月球挡住太阳光形成的

B. 地球挡住太阳光形成的

C. 月球表面反射太阳光形成的

D. 太阳光经大气层折射后形成的

9. 如图所示的光现象中，由于光的折射形成的是（ ）



A.手影 B.桥在水中“倒影” C.钢笔“错位” D.景物在汽车观后镜中成像

10. 夜晚，小林在明亮房间里，通过一面窗户玻璃看到了自己的像，而在晴朗的白天却看不见。对于此现象，他作出如下分析，正确的是（　　）

A. 夜晚和白天，人都可以通过这面玻璃成像

B. 射向这面玻璃的光，夜晚发生镜面反射，白天发生漫反射

C. 白天，射向这面玻璃的光全部透过玻璃，没有反射

D. 白天，人通过这面玻璃成的像更小

11. 一平面镜与水平桌面成45°角，一小球正在沿桌面向右滚动（如图所示），小球在平面镜里的像（ 　）

450

A. 竖直向上运动

B. 竖直向下运动

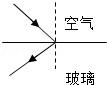
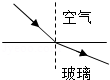
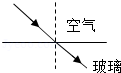
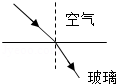
C.水平向左运动

D.水平向右运动

12. 如图所示，一只水鸟向平静的水面飞近时，它在水面中的像将( )

A. 变大  
B. 变小  
C. 不变  
D. 远离水面

13. 图中能正确表示光从空气进入玻璃中的光路是（ ）



A B C D

14.（多选） 以下器具或现象应用紫外线的是（ ）

A.用来识别钞票真假的验钞机

B.在医院的手术室或病房里常用的灭菌灯

C.家庭用的烤箱烤食品

D.适当的紫外线照射有助于人体合成维生素D，有利于对钙的吸收

15.（多选）平面镜成像特点及其应用中有以下说法，对这些说法，判断正确的是(　 　)

A.平面镜所成的是等大的虚像

B.医生为病人检查牙齿时，放在口腔中的内窥镜是平面镜

C.平面镜所成的像不能用照相机拍摄，因为这个像是虚像

D.探究平面镜成像特点时通常选用较薄的透明玻璃板进行实验

16.（多选）下列与光现象有关的一些说法中正确的是（ ）

A．夜晚看到湖水中的一轮明月，这是月亮的实像

B．雨过天晴，天空出现一道美丽的彩虹，这是光的色散现象

C．通过汽车后视镜观察到后面的景物，这是光的折射现象

D．建筑物上的玻璃幕墙在阳光下格外“刺眼”，这是光的镜面反射现象

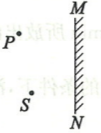
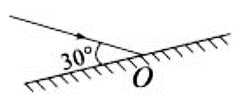
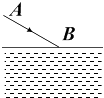
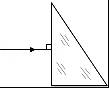
三、作图题（每小题4分，共16分）

17. 光与平面镜成300角射在平面镜上，如图所示，请根据光的反射定律画出它的反射光线，并标明反射角的大小。

18. 如图所示,S为发光点，请在图中画出发光点S在平面镜MN中所成像S'的位置,并画出由S点发出,经平面镜反射后通过P点的光线。

19. 入射光线AB由空气斜射入水中，请画出反射光线和大致方向的折射光线。

20. 如图所示，一束光从空气中垂直射到厚玻璃的一个面上。画出这束光射入玻璃以及又从玻璃射入空气大致方向的光路图。



（第17题图） （第18题图） （第19题图） （第20题图）

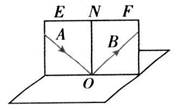
四、简答题（每小题3分，共6分）

21. 小亮站在湖边向远处望去，发现湖水平静，岸上的景物与其在湖中的倒影十分相似，但仔细观察会发现倒影比真实景物暗一些，为什么？

22.篝火晚会上，从燃烧的篝火一侧，通过篝火上方的空气看另一侧直立静止的物体，看到的物体在“晃动”。请解释这个现象。

五、实验与探究题（共16分）

23．（4分）如图所示，在探究光的反射定律时，将一块平面镜放在水平桌面上，再把一张硬纸板竖直放在平面镜上，硬纸板由可以绕ON折转的E、F两块板组成。让一束光贴着硬纸板左侧的E板沿AO方向射到O点，在右侧F板上能看到反射光线OB。

（1）实验时从硬纸板前不同的方向都能看到入射光线，

这是因为光在硬纸板上发生了\_\_\_\_\_（填“镜面”或“漫”）反射，

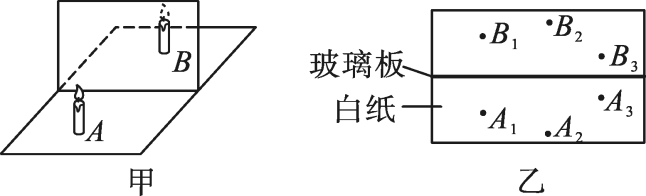
其中硬纸板的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）若将F板向后折转一定的角度，则在F板上不能看到

反射光线，表明反射光线、入射光线和法线\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）当将光线沿着BO方向射向平面镜时，反射光线沿着

OA方向射出，这表明在光的反射现象中，光路是\_\_\_\_\_\_\_。

24. （12分）某小组同学利用如图甲所示装置“探究平面镜成像特点”。他们在水平桌面上铺一张白纸，将一块玻璃板竖立在白纸上，把蜡烛A点燃放在玻璃板前面，把另一个相同的蜡烛B，竖立在玻璃板后面移动，直到从不同角度透过玻璃板看，它跟前面蜡烛A的像都完全重合。改变蜡烛A的位置，重复上述步骤，再做两次实验，并把三次实验中蜡烛A和B的位置记录在白纸上，如图乙所示。

(1)实验中用玻璃板代替平面镜的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)蜡烛B跟前面蜡烛A的像完全重合，可以得出\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)如果将玻璃板竖直向上移动一段距离，观察到蜡烛A的像\_\_\_\_\_\_ (选填“向上移动”“向

下移动”或“不动”)。

(4)把白纸沿着玻璃板的位置对折，观察到像与物的对应点完全重合，表明像与物到镜

面的距离\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(5)取走蜡烛B，把光屏放在像的位置，这时应该 \_\_\_\_\_\_\_\_(选填“透过”或“不透过”)玻璃

板观察，发现光屏上没有像，这表明物体在平面镜中成的是\_\_\_\_\_\_\_\_像。

六、综合题（6分）

25.雷雨天，雷声和闪电是同时发生的，人们却先看见闪电后听到雷声。

（1）人们先看见闪电后听到雷声的原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）若看见闪电后8s听到雷声，打雷处距离听者的距离是多少？（空气声速取340m/s）

**光现象**

二、8.B 9.C 10.A 11.B 12.C 13.D 14.ABD 15.ABD 16.BD