



第二单元：对环境的感觉（4-6节测试）

感谢您能抽出几分钟时间来参加本次答题，现在我们就马上开始吧！
本次答题限时45分钟完成。

1.姓名 *

金尧君

2.班级 *

七（4）班

3.学号（年级+班级+班级序号：如190101） *

190417

4.下列选项中，不属于光源的是（ ） *

☐ A.发光的萤火虫



☐ B.工作的电灯



☒ C.明亮的月球



☐ D.燃烧的蜡烛




5.如图的四种情景中，可用光的反射原理解释的是() *

☒ A. 平面镜成像



☐ B. 铅笔好像“断”了



☐ C. 影子游戏



☐ D. 雨后彩虹

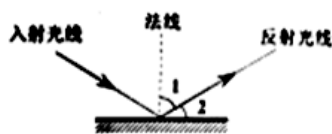


6.如图所示的鹦鹉在太阳光下可以看到，嘴是红色的，腹部是白色的，而尾部是绿色的。在漆黑的房间内，小华在红光下观察该鹦鹉（ ）



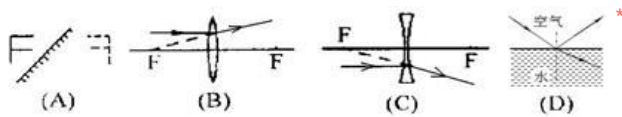
- ☐ A. 嘴和腹部是红色，尾部是黄色
- ☐ B. 嘴和尾部是红色，腹部是黑色
- ☐ C. 嘴和尾部是黑色，腹部是红色
- ☒ D. 嘴和腹部是红色，尾部是黑色

7.如图所示，光与镜面成 30° 角射到平面上发生反射，其中反射角及其大小分别为（ ）



- ☐ A. $\angle 1$, 30°
- ☐ B. $\angle 2$, 30°
- ☒ C. $\angle 1$, 60°
- ☐ D. $\angle 2$, 60°

8.下列有关的光学示意图，其中正确的是（ ）



- ☐ A
- ☐ B
- ☒ C
- ☐ D

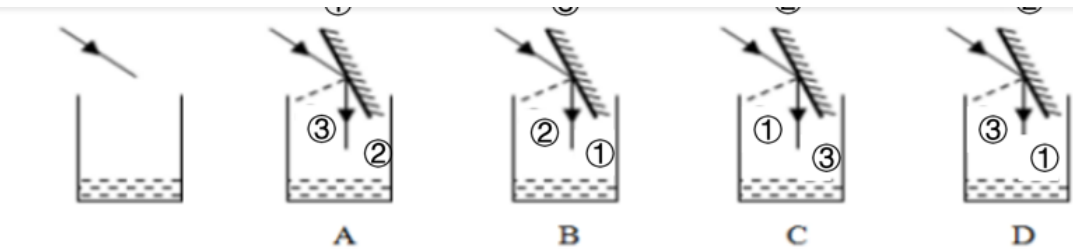
9.叉鱼时，只有瞄准鱼的下方才能叉到鱼．S表示鱼，S'表示鱼的像，如图所示，光路正确规范的是（ ）



- ☐ A.
- ☐ B.
- ☐ C.
- ☒ D.

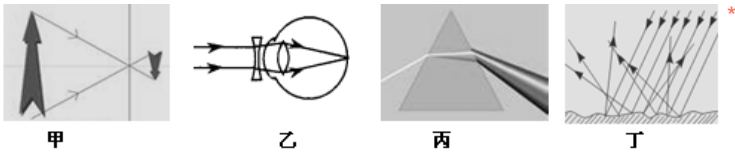
10.小明想利用一块平面镜使射向井口的太阳光竖直射入井中，如图所示，图中的数字符号表示的是确定平面镜位置时作图的先后次序，其中作图过程正确的是（ ）

⌚ 总计时 00:44:48



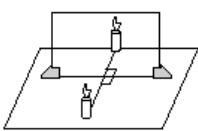
- ☐ A
- ☒ B
- ☐ C
- ☐ D

11. 下列关于图中所示光学现象的描述或解释正确的是 ()



- ☐ A. 图甲中，小孔成的是倒立的虚像
- ☐ B. 图乙中，人配戴的凹透镜可以矫正远视眼
- ☒ C. 图丙中，白光通过三棱镜分解成红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七种色光
- ☐ D. 图丁中，漫反射的光线杂乱无章不遵循光的反射定律

12. 右上图是利用透明玻璃板探究平面镜成像特点的实验示意图，下列说法正确的()

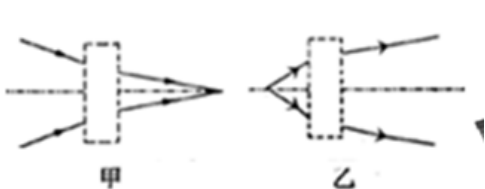


- ☐ A. 像的大小与蜡烛到玻璃板的距离有关
- ☒ B. 用厚玻璃板可能成两个像对实验产生干扰
- ☐ C. 把光屏放在玻璃板后像所在的位置，像会成在光屏上
- ☐ D. 用玻璃板代替平面镜是为了能在玻璃板后成一实像

13. 若把人的眼球比喻成一架照相机，那么照相机的镜头相当于眼球的 () *

- ☐ A. 角膜
- ☒ B. 晶状体
- ☐ C. 瞳孔
- ☐ D. 视网膜

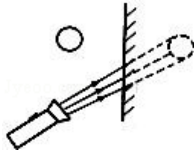
14. 如图所示，请在甲、乙虚线方框内各放置一个透镜，使得两束光线通过透镜前后的方向如图所示；关于透镜放置的类型，下列说法正确的是()



总计时 00:44:48

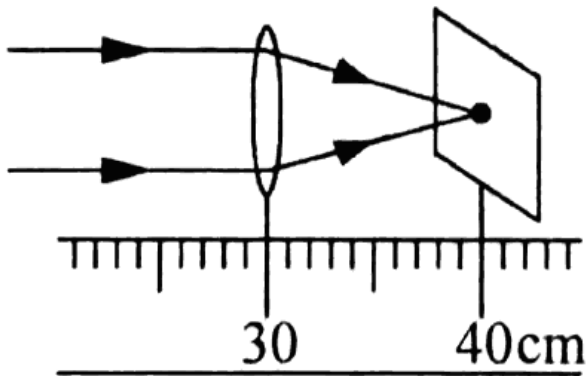
- ☒ C. 甲为凹透镜、乙为凸透镜
- ☐ D. 甲为凸透镜、乙为凹透镜

15. 如图所示，用手电筒对着平面镜中的像照射时，观察到像比原来亮多了，其原因是（ ）



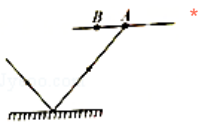
- ☐ A. 光射到像上，所以像变亮了
- ☐ B. 光反射到物体上，物体变亮了，所以像也变亮了
- ☒ C. 光使整个空间变亮了，更便于观察像，所以像变亮了
- ☐ D. 光使镜子更明亮了，所成的像也就变亮了

16. 如图所示，一束平行光经过一凸透镜，调节光屏的位置直到在屏上得到一个最小、最亮的光斑。小明用此凸透镜做“探究凸透镜成像规律”的实验，当物体距凸透镜30cm时，重新调节光屏的位置，清晰可得（ ）



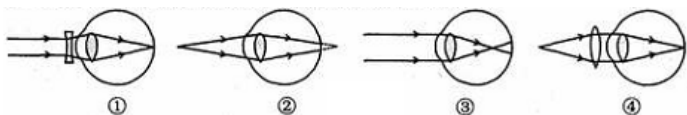
- ☒ A. 倒立缩小的实像
- ☐ B. 倒立等大的实像
- ☐ C. 倒立放大的实像
- ☐ D. 正立放大的虚像

17. 一束光射向一块方形平面镜，反射到天花板的A点，若要使反射光照到B点，可对平面镜进行（ ）



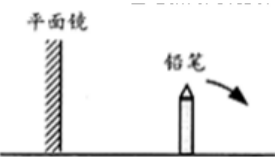
- ☒ A. 竖直向上移动
- ☐ B. 竖直向下移动
- ☐ C. 水平向左移动
- ☐ D. 水平向右移动

18. 下图的四幅图，分别表示近视眼成像情况和矫正做法的是（ ）



- ☐ C. ②④
- ☒ D. ③④

19.如图所示，将平面镜和铅笔竖直放置在水平桌面上，下列说法正确的是（ ）



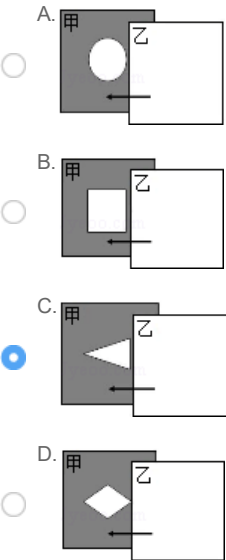
- ☐ A. 铅笔水平向右移动时，它的像将变小
- ☐ B. 平面镜竖直向上移动时，铅笔的像也将向上移动
- ☐ C. 若改用一块较小的平面镜，铅笔的像将变小
- ☒ D. 若铅笔按图示箭头方向转过45°，铅笔将与它的像垂直

20.如图所示，烛焰在光屏上成清晰的像。当把蜡烛向左移动一段距离，要在光屏上再次成一个清晰的像，可以（ ）



- ☒ A. 保持凸透镜不动，光屏向左移
- ☐ B. 保持凸透镜不动，光屏向右移
- ☐ C. 保持凸透镜和光屏都不动
- ☐ D. 以上说法都不对

21.在探究树荫下光斑的综合实践活动中，为了研究孔的大小对光斑形状的影响，小华设计了四种开有不同形状孔的卡片甲，并用另一张卡片乙覆盖在甲上，如图所示。接着，从图示位置沿箭头方向水平移动乙，观察光斑形状的变化情况。下列合乎要求的是（ ）



22.小明用焦距为10厘米的凸透镜做成像规律实验，记录了光屏上成清晰像时的四组数据（如表），其中明显错误的一组是（ ）

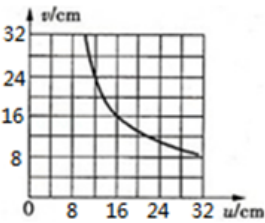
⌚ 总计时 00:44:48

像距（cm）	15	20	30	40
物距（cm）	30	20	15	8

*

- ☒ A. 甲
- ☐ B. 乙
- ☐ C. 丙
- ☐ D. 丁

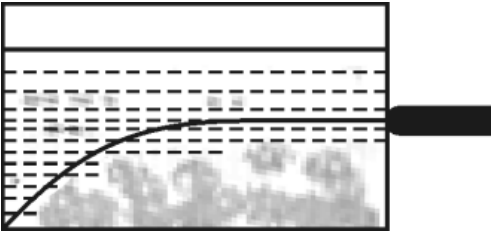
23.某班同学在“探究凸透镜成像规律”的实验中，记录并绘制了像到凸透镜的距离 v 跟物体到凸透镜的距离 u 之间关系的图象，如图所示，下列判断正确的是（ ）



- ☐ A. 该凸透镜的焦距是16cm
- ☐ B. 当 $u=12\text{cm}$ 时，在光屏上能得到一个缩小的像
- ☐ C. 当 $u=20\text{cm}$ 时成放大的像，投影仪就是根据这一原理制成的
- ☒ D. 把物体从距凸透镜12cm处移动到24cm处的过程中，像逐渐变小

24.请填写以下信息 *

小科在家中做“研究光的传播”实验，在玻璃缸中盛上清水，沿缸壁轻轻注入浓糖水，从侧壁水平照射激光，看到缸内光的路线如图所示，这属于光的 折射 (选填“反射”或“折射”)现象。把缸中的浓糖水充分搅拌以后，观察到光的路线呈直线，说明光沿直线传播的条件是 在同一种均匀物。



25.请填写以下信息 *

如图所示是中国国家大剧院的秀丽全景。国家大剧院外部为钢结构，壳体呈半椭球形，水上高度约为46m，建筑水下深度达32.5m，国家大剧院在水中的倒影清晰可见，这是由于光的 反射 (选填“反射”或“折射”)现象形成的，倒影与国家大剧院构成一个浑然天成的“金蛋”，这个“金蛋”的总高度应为 92 m。

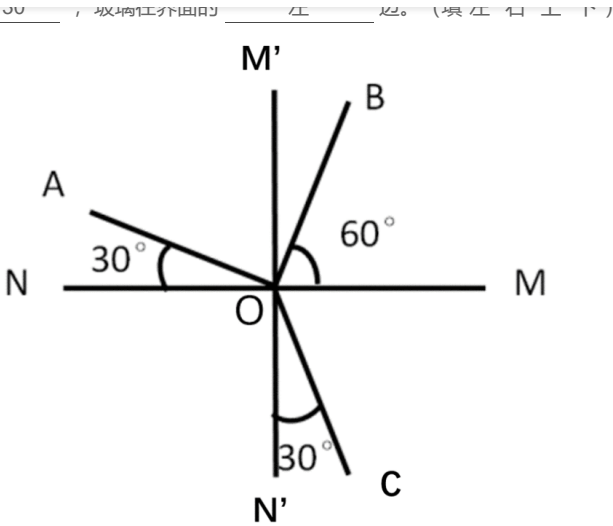


26.请填写以下信息 *

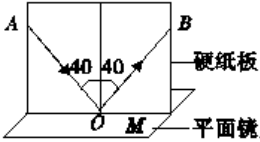
如图所示，小明把一张白纸放在桌面，纸上放一平面镜，用电筒竖直照射白纸和平面镜，他从侧面看到白纸 较亮 (选填“较亮”或“较暗”)。此时光照到白纸上发生了 镜面反射。



27.请填写以下信息 *



28.如图甲所示是小宇同学探究“光的反射规律”的实验装置。平面镜M平放在水平桌面上，白色硬纸板垂直立在平镜面上。



甲

- (1)小宇让一束光贴着纸板沿AO方向射向镜面，反射光沿OB方向射出，测出反射角和入射角大小。改变光的入射角度，多次重复上述实验步骤。上述实验探究得到的规律是 C (选填字母)。
- A. 光沿直线传播 B.入射角等于反射角 C. 反射角等于入射角 D. 平面镜成像的特点
- (2)小宇让一束光贴着纸板沿AO方向射向镜面，反射光沿OB方向射出，测出反射角和入射角大小。改变光的入射角度，多次重复上述实验步骤。

实验次数	1	2	3	4	5
入射角	12°	22°	32°	42°	52°
反射角	12°	22°	32°	42°	52°

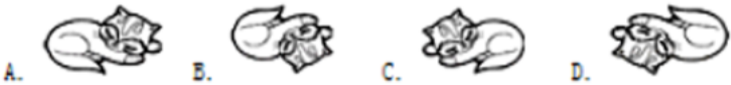
- 小宇同学多次重复上述实验步骤的目的是 AC (选填字母)。
- A. 减小偶然性 B. 得出普遍规律 C. 减小误差
- (3)若在平面镜上贴上红色的玻璃纸，则看到反射光的颜色是 红 色。

29.请填写以下信息 *

- (1)在离眼球前较远处有一只小猫（如图甲），则在视网膜上可成一个清晰的小猫的像。这个像是图乙中的 B (选字母)。



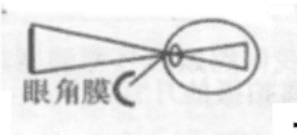
甲图



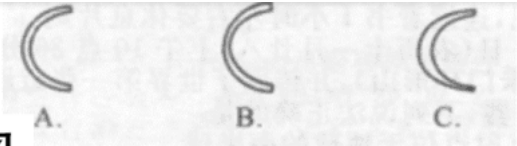
乙图

- (2)每年6月6日是全国“爱眼日”，今年“爱眼日”的主题是“目”浴阳光，预防近视。丙图是王同学眼的成像示意图。他想通

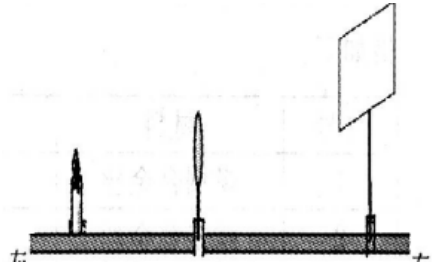
丙图



丁图



30.小明用蜡烛、凸透镜和光屏做“探究凸透镜成像的规律”的实验。如图所示：



- (1)要使像能够成在光屏的中央，应将光屏向 下 调整(选填“上”或“下”)；
- (2)实验过程中，当烛焰距凸透镜15cm时，移动光屏至某一位置，在光屏上得到一等大清晰的像，则该凸透镜的焦距是 7.5 cm；
- (3)接着使烛焰向左移5cm，此时应该将光屏向 左 移到某一位置(选填“左”或“右”)，才能在屏上得到倒立、缩小、清晰的实像(选填“放大”、“缩小”或“等大”)。
- (4)当蜡烛因燃烧而逐渐变短时,光屏上的像的位置将随之 向上移 (填“向上移”或“向下移”)
- (5)在做研究凸透镜成像的实验中，小明小组的一个同学不慎将透镜掉落在地面上摔去一小半，则下面说法正确的是 B .
- A. 用剩下来的这一半不能作实验，因为它不能成像
 - B. 用剩下来的这一半可以做实验，只是所成的像是不完整的
 - C. 用剩下来的这一半可以做实验，只是像的亮度比较弱了
 - D. 剩下的一半可做实验，只是像有一半较亮，另一半较暗了

提交