

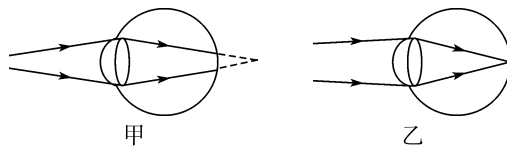
## 周测卷(九)

范围:考查到第五章专题6 时间:40分钟 满分:100分

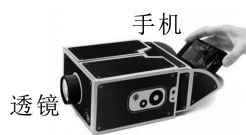
### 一、单项选择题(每小题3分,共21分)

1. 当一正常的眼睛要看清一个近处的物体时,晶状体将 ( )  
A. 变厚 B. 变薄 C. 不变 D. 无法判断

2. 如图所示,甲、乙两图分别是人眼看近处物体和看远处物体的示意图。则 ( )  
A. 甲图可以表示远视眼看近处的物体  
B. 甲图可以表示近视眼看近处的物体  
C. 乙图可以表示近视眼看远处的物体  
D. 乙图可以表示远视眼看近处的物体

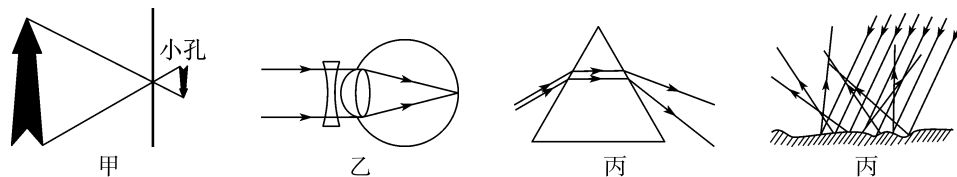


3. 如图是爱动脑筋的小明用手机和透镜自制的简易投影仪,它能将手机上的画面放大投射到白墙上。下列说法正确的是 ( )  
A. 手机到透镜的距离应大于透镜的两倍焦距  
B. 手机到透镜的距离应小于透镜的一倍焦距  
C. 手机到透镜的距离应小于透镜的两倍焦距并大于透镜的一倍焦距  
D. 手机到透镜的距离应等于透镜的两倍焦距



4. 关于显微镜和天文望远镜所成的像和所观察到的像,下列说法中正确的是 ( )  
A. 用显微镜观察到的是虚像,用望远镜看到的是实像  
B. 用显微镜观察到的是实像,用望远镜看到的是虚像  
C. 目镜成的是实像,物镜成的是虚像  
D. 目镜成的是虚像,物镜成的是实像

5. 如图所示,下列关于光学现象的描述正确的是 ( )



- A. 图甲中,小孔成倒立的虚像  
B. 图乙中,配戴凹透镜可以矫正近视眼  
C. 图丙中,“彩虹”的上端是紫光  
D. 图丁中,漫反射不遵循光的反射定律
6. 小华视物时成像情况如图所示,医生向她介绍激光手术:通过激光烧蚀厚度均匀的透明眼角膜,使之改变形状,实现视力矫正。手术后的眼角膜形状应为下列图中的 ( )



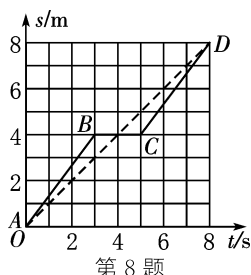
7. 在冬季,某地的地下水管破裂,水喷射出来形成了如图所示的“冰花”。虽然气温没有回升,过一段时间,发现“冰花”还是变小了。以下分析正确的是 ( )

- A. “冰花”是由空气中的水蒸气凝华而形成的  
B. “冰花”是由喷出来的水凝固而形成的  
C. “冰花”形成时的气温为  $0^{\circ}\text{C}$   
D. “冰花”变小过程中要放热

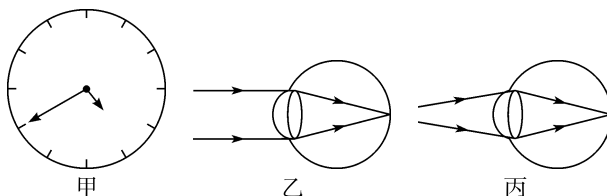


## 二、填空题(每空 1 分,共 21 分)

8. 一只兔子和一只小狗同时从同一地点出发向东运动,兔子的运动距离  $s$  与时间  $t$  的关系图象如图中实线部分  $ABCD$  所示,小狗的运动距离与时间关系图象如图中虚线部分  $AD$  所示。则小狗的运动速度为        m/s;在前 3 s 内,小狗相对于兔子将向        (填“东”或“西”)运动,全程的平均速度        (填“兔子”“小狗”或“一样”)大。

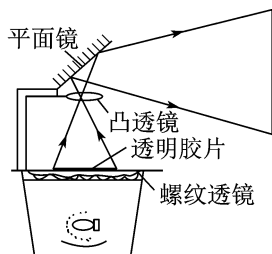


第 8 题



第 9 题

9. 小明同学身高 170 cm,站在竖直放置的平面镜前,从平面镜中看到挂钟的指针如图甲所示。由此可知,他在平面镜中的像高为        cm,挂钟显示的实际时间是       。人的眼睛是一架精密的照相机,如图乙、丙所示,是描述人眼看物体的成像图,其中看远处景物的是        (填“乙”或“丙”)图。
10. 如图所示,练习调节投影仪实践活动中,要使同学们看到的像是正立的,透明胶片的上部应该放在        边;小明通过调节,使屏幕上出现了清晰画面,但是,画面超出了屏幕范围。为此,小明的操作应当是适当        (填“增大”或“减小”)投影仪与屏幕的距离,并将凸透镜适当向        (填“上”或“下”)移动。



第 10 题

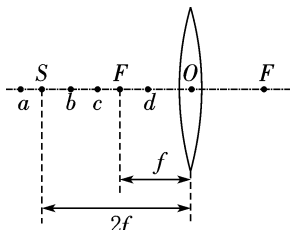


第 11 题



第 12 题

11. 如图所示,在鉴定文物时,考古学家常用放大镜观察文物的细微部分,这时他看到的是正立、放大的        像。如果在文物上有两条裂纹,其夹角是  $5^\circ$ 。要想看到的像更大些,应该将放大镜离裂纹稍微        些。若放大镜的放大倍数是 10 倍,则他看到的角度是         $^\circ$ 。
12. 如图所示,刻度尺斜插入装有水的圆柱形玻璃杯中,从水面上看,水中部分刻度看起来比水面上刻度要        (填“稀疏”“密集”或“不变”),水中部分看起来比水面上的部分要粗一些,这是因为盛水的圆柱形玻璃杯相当于        (填“凹”或“凸”)透镜。该透镜在日常生活中常用来矫正        (填“近视眼”或“远视眼”)。
13. 某同学做“探究凸透镜成像规律”实验时,所用凸透镜的焦距为  $f$ ,保持凸透镜位置不变,如图所示,先后使烛焰位于  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  四点,并分别调整光屏的位置,关于  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  四点的成像情况:烛焰位于        点时,屏上出现的实像最小;烛焰位于        点时,屏上出现的实像最大;烛焰位于        点时,成正立放大的虚像。



第 13 题

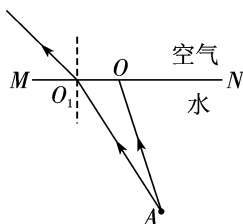


第 14 题

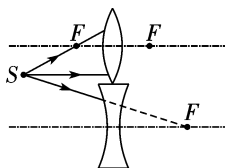
14. 如图所示为一种光学显微镜,其中目镜和物镜都是由        制成的,如果该显微镜物镜的放大倍数是 10 倍,目镜的放大倍数是 5 倍,则该显微镜的总的放大倍数是        倍。在光线较弱的情况下,反光镜可以选用        (填“平面镜”或“凹面镜”)。

### 三、作图题(共 10 分)

15. (5 分)潭清疑水浅,安全记心间。如图所示, $A$  是水池底某点,请大致作出光线  $AO$  的折射光线以及人从岸上看到  $A$  的像  $A'$ 。



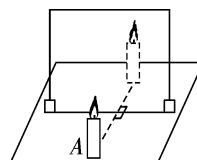
16. (5 分)如图,请画出从光源  $S$  发出的三条光线,经透镜折射后的传播方向。



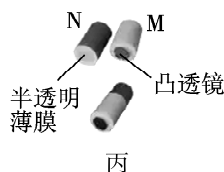
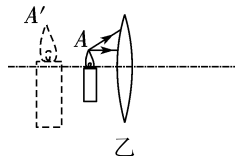
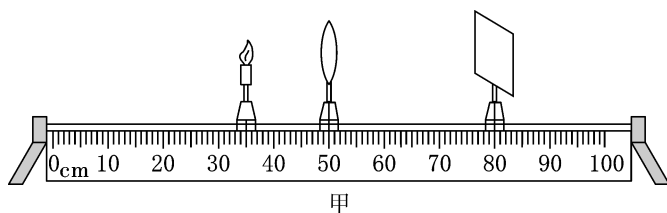
### 四、实验题(共 22 分)

17. (6 分)如图是探究平面镜成像的实验装置,关于这个实验:

- (1) 选取两段完全相同的蜡烛是为了比较像与物的\_\_\_\_\_关系;
- (2) 实验中所得蜡烛的像是\_\_\_\_\_ (填“实像”或“虚像”);
- (3) 当蜡烛向镜面移动时像的大小将\_\_\_\_\_ (填“变大”“变小”或“不变”)。



18. (16 分)在“探究凸透镜成像规律”实验中,小明将蜡烛、凸透镜、光屏依次放在自制光具座上,凸透镜始终固定在光具座 50 cm 刻度的位置,调节烛焰、凸透镜、光屏的中心在同一高度。



- (1) 正确调节蜡烛和光屏的位置,直到光屏上出现清晰的烛焰的像,如图甲所示,则光屏上的像是\_\_\_\_\_ (填“放大”“缩小”或“等大”)的\_\_\_\_\_ (填“实”或“虚”)像。
- (2) 实验中,由于蜡烛燃烧变短,小明发现光屏上看不到烛焰完整的像了。为了使烛焰清晰的像呈现在光屏的中心,他可以将光屏向\_\_\_\_\_ (填“上”或“下”)调节。
- (3) 将蜡烛逐渐向透镜移动,当蜡烛位于焦点以内时,撤去光屏,从光屏一侧向透镜方向看去,看到了烛焰\_\_\_\_\_立的像( $A'$  为  $A$  点像的位置)。请在图乙中画出两条入射光线经透镜后的折射光线。
- (4) 小明利用该凸透镜自制了一个模型照相机,如图丙所示。在纸筒  $M$  的一端嵌上这个凸透镜,纸筒  $N$  的一端蒙上一层半透明薄膜,把纸筒  $N$  套入  $M$  中,并使其能前后滑动。在较暗的室内,把凸透镜对着明亮的室外,调节凸透镜和薄膜之间的距离,在\_\_\_\_\_上可以看到室外景成\_\_\_\_\_ (填“正立”或“倒立”)的像。再把凸透镜正对着室内近处点燃的蜡烛,为了使薄膜上出现烛焰清晰的像,应该\_\_\_\_\_ (填“拉长”或“缩短”)凸透镜和薄膜之间的距离。

## 五、综合能力题(共 26 分)

19. (14 分)小明进行“视力的矫正”探究活动,他将自己戴的近视眼镜放在蜡烛与凸透镜之间,如图 1,在光屏上得到了一个缩小、倒立的清晰实像,拿开眼镜后,光屏上的像变得模糊了。

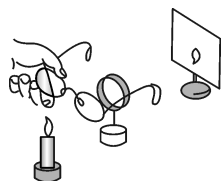


图 1

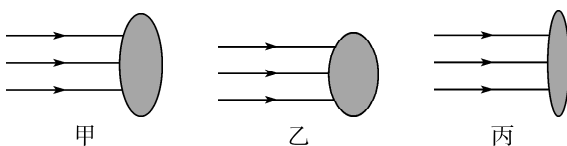


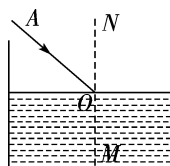
图 2

- (1) 小明为了使光屏上的像重新变得清晰,在不移动光屏和凸透镜位置的前提下,他该\_\_\_\_\_。如果他不戴眼镜看书,应该将书\_\_\_\_\_ (填“靠近”或“远离”)眼睛。
- (2) 小明用薄膜充水后制成水透镜模拟眼球中的晶状体,来比较正常眼、近视眼和远视眼的焦距大小。实验中测得图 2 甲焦距为 10 cm,再将甲分别挤压成图乙、图丙的形状,并分别测量焦距,如图 2 所示。
- ① 焦距小于 10 cm 的是图\_\_\_\_\_,模拟近视眼的是图\_\_\_\_\_。
  - ② 在同一位置,用甲、乙、丙透镜分别对着远处的某一物体,移动光屏得到清晰的像,其中像距较大的是\_\_\_\_\_图。
  - ③ 目前很多近视患者戴隐形眼镜来矫正视力。隐形眼镜是一种直接贴在角膜表面的超薄镜片,可随着眼球运动,其中心厚度只有 0.05 mm,则此镜片的边缘厚度\_\_\_\_\_ (填“小于”“等于”或“大于”)0.05 mm,此镜片对光有\_\_\_\_\_ (填“会聚”或“发散”)作用。

20. (12 分)如图甲是学习光的折射的实验情景,图乙是示意图。



甲



乙

- (1) 实验前,点燃固定在盒盖下方的蚊香,盖上盒盖,打开亮度较亮的激光,可清晰观察到沿直线传播的光路,在透明塑料盒的右侧面上可看到一个亮点,之所以能够看清光路是利用了光的\_\_\_\_\_。
- (2) 向塑料盒中逐渐加入掺有少量牛奶的水,达到一定高度后会观察到在右侧面原来亮点的上方出现一个亮点,这个亮点是因为光照射到水面时发生了光的\_\_\_\_\_现象形成的,还有一个在原来亮点的下方,这是由光在\_\_\_\_\_处传播方向发生改变而产生的。
- (3) 保持入射光不动,继续加水,会看到原来的两个亮点移动的方向是\_\_\_\_\_。
- A. 两个亮点都向上
  - B. 两个亮点都向下
  - C. 上面的亮点向上,下面的亮点向下
  - D. 上面的亮点向下,下面的亮点向上
- (4) 为了研究入射角增大时折射角的变化情况,结合图乙说明,应进行的操作是\_\_\_\_\_,注意观察的现象是\_\_\_\_\_。