

周测卷(八)

范围:考查到第五章第3节 时间:40分钟 满分:100分

一、单项选择题(每小题3分,共21分)

1. 对下列四幅图中物理现象的解释,正确的是 ()



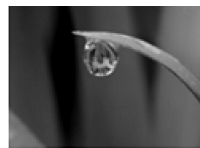
凝重的霜



洁白的雪



飘渺的雾



晶莹的露

- A. 霜的形成是凝固现象,放热
C. 雾的形成是汽化现象,吸热

- B. 雪的形成是凝华现象,吸热
D. 露的形成是液化现象,放热

2. 下图描述的四个生活实例,属于光反射现象的是 ()



A. 手影



B. 池水“变”浅



C. 叉鱼



D. 古书记载的“潜望镜”

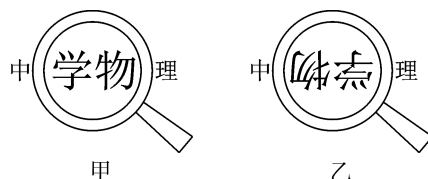
3. 为避免司机低头观察汽车仪表、忽略路况造成事故,厂商开发出抬头显示器:汽车仪表安装在驾驶台上,显示面水平朝上,司机平视,借助透明挡风玻璃看到竖直的仪表显示的像,如图所示。则 ()

- A. 像是实像
C. 像比驾驶台上的仪表显示要小

- B. 像是由于光的折射形成的
D. 司机前面的挡风玻璃与水平面的夹角应为 45°



第3题



第4题

4. 小红用同一凸透镜先后两次观察同一书本上的字,看到如图所示两种情景。以下说法中错误的是 ()

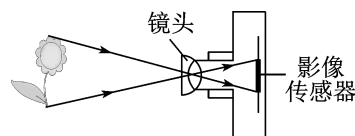
- A. 甲、乙两图成像都是因为光的折射
B. 甲图中成的是虚像,乙图中成的是实像
C. 甲图中书本到凸透镜的距离比乙图中书本到凸透镜的距离大
D. 甲图中的成像规律可应用于放大镜,乙图中的成像规律可应用于投影仪

5. 某次实验时,蜡烛的烛焰、凸透镜的光心及光屏的中心位于同一直线上,当烛焰与凸透镜的光心相距 30 cm 时,可在光屏上成缩小、倒立的实像,现将蜡烛靠近凸透镜移动 5 cm,下列说法正确的是 ()

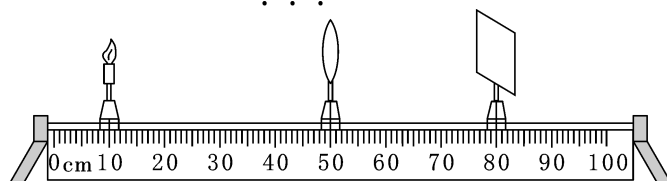
- A. 一定成倒立、放大的实像
C. 可能成倒立、等大的实像
- B. 一定成倒立、缩小的实像
D. 无法判断

6. 如图所示为某款数码相机的成像原理,镜头相当于一个凸透镜,影像传感器相当于光屏,拍照时,将镜头对准景物,相机通过自动调节,就能得到清晰的像。下列说法正确的是 ()

- A. 为拍摄到更大的像应将镜头远离景物
B. 为扩大拍摄范围应将镜头靠近景物
C. 影像传感器上成的是正立的实像
D. 景物在二倍焦距以外才能成缩小的像



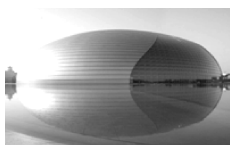
7. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中,蜡烛、凸透镜、光屏在光具座上的位置如图所示,恰好能在光屏上得到一个清晰的像(像未画出),则下列说法不正确的是 ()



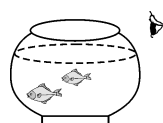
- A. 将蜡烛和光屏对调,在光屏上能得到一个放大的像
B. 将蜡烛移到 15 cm 刻度处,光屏向左适当移动才能呈现清晰的烛焰像
C. 将蜡烛移到 15 cm 刻度处,光屏向右适当移动才能呈现清晰的烛焰像
D. 蜡烛不断地燃烧变短(未烧完),在光屏上依旧能呈现清晰的烛焰像

二、填空题(每空 1 分,共 21 分)

8. 雨过天晴时,蔬菜塑料大棚的积水窝相当于一个_____透镜,此时为防止阳光灼伤蔬菜,菜农总是及时将积水除掉,这是因为该透镜对阳光有_____作用。用此透镜成倒立、缩小的实像的条件是_____。
9. 为了丰富市民业余文化生活,某市开展了露天电影走进社区活动。放映机的镜头属于_____ (填“凸”或“凹”)透镜。准备放映时,画面超出了整个屏幕,如果你是放映员应将放映机_____ (填“远离”或“靠近”)屏幕,同时要_____ (填“增大”或“减小”)镜头与胶片间的距离。
10. 生物课上,小明用一个放大镜近距离观察小昆虫,当他发现看不太清楚小昆虫时,正确的做法是将放大镜离小昆虫稍_____ (填“远”或“近”)一点。由于小明不小心将放大镜掉在地上摔掉了一小块,他用此放大镜_____ (填“能”或“不能”)成一个完整的小昆虫的像。他用此放大镜看到的是一个_____ (填“实”或“虚”)像。
11. 将点燃的蜡烛和光屏放置在光具座上,再将焦距为 30 cm 的凸透镜甲放置在蜡烛和光屏之间适当位置,在屏上得到清晰的缩小实像。在透镜甲位置上换上焦距为 20 cm 的凸透镜乙,不改变蜡烛位置,将光屏向_____ (填“靠近”或“远离”)透镜的方向,移动适当距离,直到光屏上出现清晰的像,则所成的像与原来相比将_____ (填“变大”“变小”或“不变”,下同),像距与原来相比将_____。
12. 如图是被水环抱的国家大剧院的照片。从远处看大剧院和水中的倒影形成一个完整的“鸭蛋”,产生这种视觉效果的原因是_____,像和物的大小_____,漂亮的“蛋壳”闪着耀眼的光芒,这是_____ (填“镜面”或“漫”)反射。

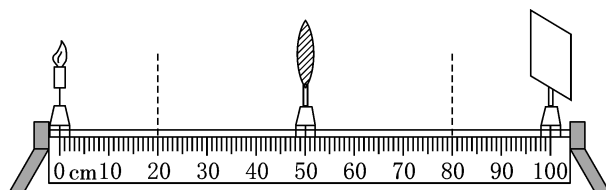


第 12 题



第 13 题

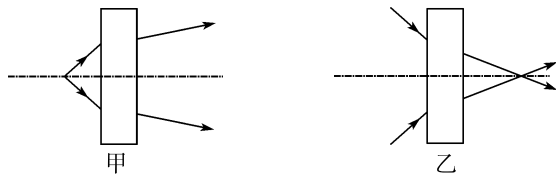
13. 如图所示,鱼缸中只有一条小鱼,而眼睛从图中位置可以观察到两条,一条鱼的位置变浅,另一条鱼变大。前者是由_____形成的_____ (填“实”或“虚”)像;后者是由鱼缸的右侧部分等效于凸透镜而形成的_____ (填“实”或“虚”)像。
14. 某物理兴趣小组探究“凸透镜成像规律”的实验装置如图所示,凸透镜固定在 50 cm 处,光屏和蜡烛分别在凸透镜两侧。



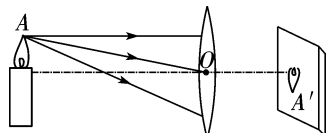
- (1) 当蜡烛移到 20 cm 处,移动光屏到 80 cm 处时,在光屏上成一个等大、清晰的像,则凸透镜的焦距是_____ cm。
- (2) 凸透镜位置不变,又将蜡烛从 20 cm 处移到 10 cm 处时,光屏应从 80 cm 处向左移动,则所成的像是_____ (填“放大”“等大”或“缩小”)的实像,这一原理在生活中的应用是_____。

三、作图题(共 10 分)

15. (5 分)请在如图所示的甲、乙方框中分别填入合适的透镜。



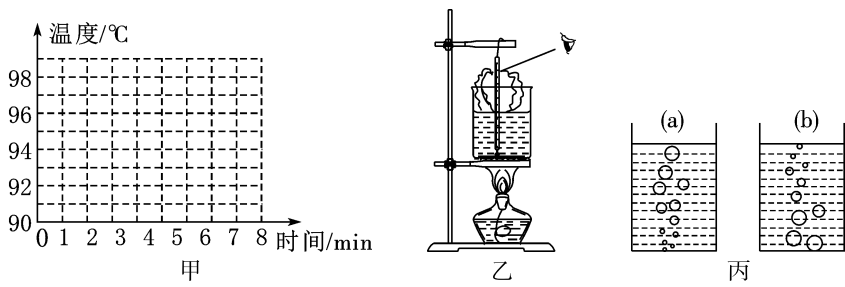
16. (5 分)如图,画出三条入射光线经过凸透镜后的出射光线,并确定凸透镜右侧焦点 F 。



四、实验题(共 41 分)

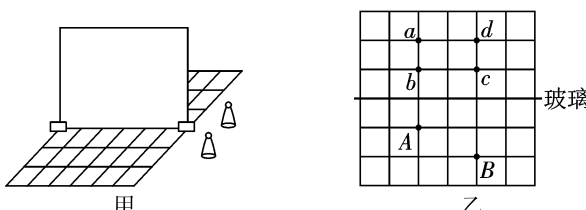
17. (18 分)下表是小明和小华做“观察水的沸腾”的实验时所记录的一组数据。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/℃	90	92	94	96	98	98	98	98	98



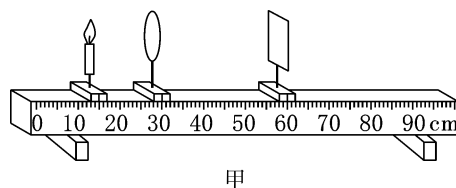
- (1) 器材组装过程中,铁圈的位置是根据_____高度固定的。
- (2) 本次实验中水的沸点是_____℃;不等于 100℃ 的原因可能是_____。
- (3) 请根据他们所记录的数据在图甲中绘出水沸腾前后温度随时间变化的图象。
- (4) 如图乙所示,是小明操作的实验,其中错误的是:
- ① _____;
- ② _____。
- (5) 在实验中,观察到沸腾前和沸腾时水中气泡上升过程中的两种情况,如图丙(a)(b)所示,则图_____是水在沸腾前的情况,此时所听到的声音的情况是_____。
- (6) 小明又发现加热水所花的时间太长,你认为可能原因是_____。

18. (5 分)如图甲所示,在探究平面镜成像特点的实验中。

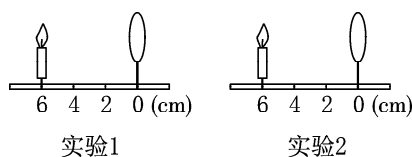


- (1) 实验时,先将方格纸放在水平桌面上,再将茶色薄玻璃板_____放置在方格纸上。
- (2) 选择两个完全相同的棋子是为了比较_____和物的大小关系。
- (3) 如图乙所示,棋子放在 A 处,观察者在 B 处,可以看到棋子的像在_____。
- A. a 处 B. b 处 C. c 处 D. d 处
- (4) 将一张白卡片竖直放在像的位置,能否从白卡片上直接观察到像? 答:_____。
- (5) 若玻璃板与桌面不垂直,则桌面上棋子 A 的像能否与另一侧桌面上的棋子完全重合? 答:_____。

19. (18 分)在利用光具座做“研究凸透镜成像”的实验时:



甲



实验1

乙

实验2

- (1) 小明同学调整好蜡烛、凸透镜、光屏在光具座上_____后,保持烛焰和凸透镜的位置不变,无论怎样移动光屏,都不能在光屏上看到烛焰的像,其原因是_____。
- (2) 小明将烛焰、凸透镜、光屏如图甲所示放置时,在光屏上恰成一清晰的像,这个像的成像原理与_____ (填“放大镜”“投影仪”或“照相机”)相同。
- (3) 随着蜡烛燃烧变短,光屏上的像将向_____ (填“上”或“下”)移,为使像成在光屏中央,若蜡烛、光屏不动,应将凸透镜向_____ (填“上”或“下”)移。
- (4) 对于焦距相同的凸透镜,一个物距应该对应唯一的像距,但从各小组汇报数据中发现,物距均为 12.00 cm 时,有三个小组所测像距分别为 23.00 cm、24.00 cm、26.00 cm。若他们的数据差别不是长度测量误差导致的,你认为出现这种情况的操作原因是_____。
- (5) 小红同学做“观察凸透镜成像”的实验时,进行了两次实验,如图乙所示,在实验 1 中,她能在凸透镜的另一侧的光屏上观察到_____立、放大的“烛焰”;在实验 2 中,她通过凸透镜能观察到_____立、放大的“烛焰”。则该同学在实验 1 中使用的凸透镜的焦距_____ (填“大于”“小于”或“等于”)实验 2 中使用的凸透镜的焦距。

五、综合能力题(共 7 分)

20. 如图 1,石老师上课时拿个水晶球,让同学们透过它看远处倒立的建筑物的像,引起同学对凸透镜的成像的兴趣。为此老师让大家一起探究“凸透镜成像的规律”,于是给同学们准备了凸透镜、凹透镜、光具座、蜡烛、光屏各一个,以及火柴盒。

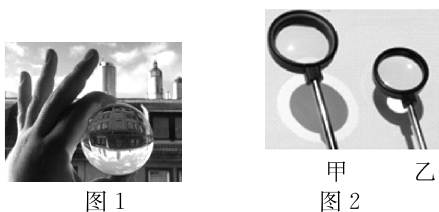


图 1

图 2

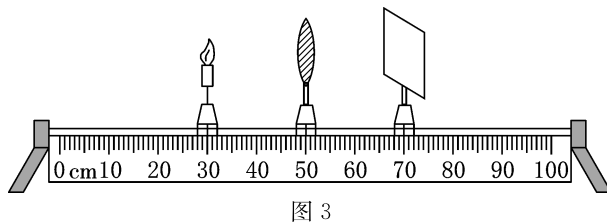


图 3

- (1) 周涛在挑选透镜时,把两个透镜甲、乙分别正对太阳光,在光屏上出现了如图 2 所示的光斑,你认为他应该选择_____ (填“甲”或“乙”)透镜来进行实验。
- (2) 为了使烛焰的像出现在光屏的中央,应调整烛焰、凸透镜和光屏,使烛焰和光屏的中心在_____。
- (3) 如图 3 所示,烛焰在光屏上成倒立、等大的像,则凸透镜的焦距 f 为_____ cm。
- (4) 实验时,蜡烛由于燃烧而变短了一点,此时,像会成在光屏的_____ (填“上”或“下”)半部分,如果想让像成在光屏中央,应将透镜向_____ (填“上”或“下”)移动。
- (5) 如图 4 所示,若切除凸透镜中间的阴影部分后,把剩余部分重新结合在一起,然后将蜡烛放在 P 点,则蜡烛能成_____个像。

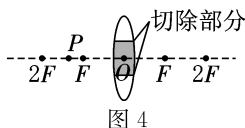


图 4