**八年级第二次素质教育测试**

**物理试卷**

**一、单选题(每题2分，共24分）**

1．声音与我们的生活密切相关，以下有关声现象的说法正确的是

A．“晨钟暮鼓”里的钟声和鼓声是人们依据音调进行分辨的

B．用超声波除去人体内的结石，说明声波能传递信息

C．诗句“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”是指声音的响度大

D．紧闭门窗是通过防止噪声的产生来控制噪声的

2．生活处处有物理，留心观察皆学问。对以下现象的解释中正确的是

A．初冬季节，在家里洗澡时发现房间里充满了“白气”，这些“白气”是水蒸气

B．初冬，操场是出现了薄薄的一层霜，霜是水蒸气凝固生成的

C．放在衣橱里的樟脑丸，时间久了会明显变小，是因为樟脑丸蒸发为气体跑掉了

D．用久了的灯泡会发黑是因为钨丝先升华后凝华

3．有了光，自然界才绚丽多彩。下列有关光的说法中正确的是

A．光的三原色是红、黄、蓝

B．紫外线照射对人体有害，因此我们不能让紫外线照射

C．电影屏幕选白色布料，是因为白布能反射所有色光

D．电视机遥控器是利用紫外线工作的

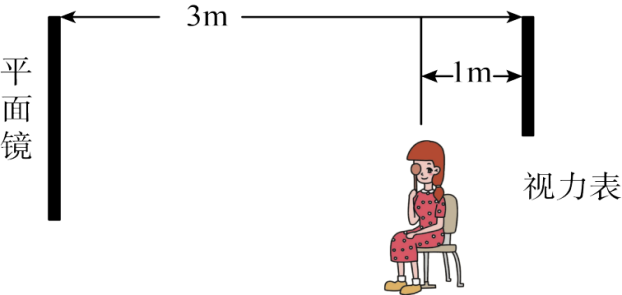
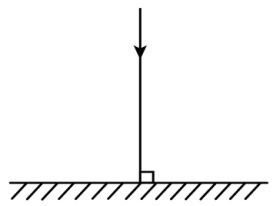
4．下列事例中属于由光的直线传播形成的是

A．镜花水月 B．一叶障目 C．海市蜃楼 D．雨后彩虹

5．如图所示是某同学检查视力时的情景，下列说法正确的是

A．镜中视力表的像是虚像 B．镜中视力表的像比视力表小

C．镜中视力表的像到该同学的距离为4m D．镜中视力表的像是光的直线传播形成的



第5题图 第6题图

6．如图，将一束光垂直于镜面照射，下列说法正确的是

A．反射角为0° B．入射角为90°

C．垂直照射不会发生反射现象

D．若入射光顺时针转5°，则反射光也顺时针转5°

7．我们常提到各种像，如①小孔成像；②平面镜成像；③放大镜成像；④照相机成像，其中

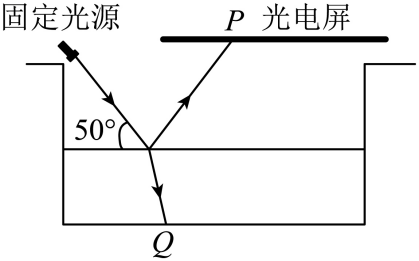
A．属于实像的是①②③ B．属于虚像的是②③④

C．由于光的反射而成像的是②③ D．由于光的折射而成像的是③④

8．如图所示，一固定光源向水池发出一束激光，在水面同时发生了反射和折射现象，并在光电屏和池底分别留下光斑*P*和*Q*，据图分析可知

A．反射角为50° B．反射角为40°

C．若水面上升，光斑*P*将向右移 D．若水面下降，光斑*Q*将向左移

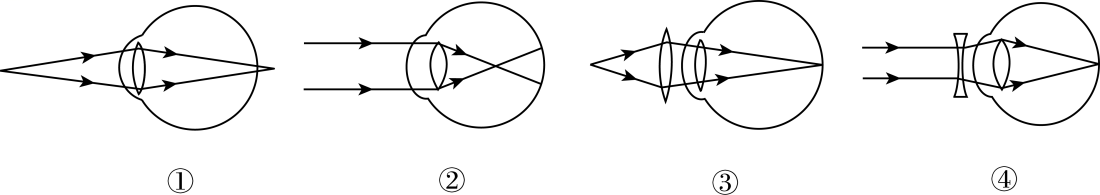


第8题图 第9题图

9．在探究凸透镜成像规律的实验中，当烛焰、凸透镜、光屏处于如图所示位置时，恰能在光屏上得到一个清晰的像。利用这种成像原理可以制成（　　）

A．放大镜 B．照相机 C．投影仪 D．潜望镜

10．如图所示，①②③④有的能说明近视眼或远视眼的成像过程，有的能说明近视眼或远视眼的矫正方法．下列判断中正确的是



A．图①能说明远视眼的成像过程，图③能说明远视眼的矫正方法

B．图②能说明远视眼的成像过程，图④能说明远视眼的矫正方法

C．图①能说明近视眼的成像过程，图④能说明近视眼的矫正方法

D．图②能说明近视眼的成像过程，图③能说明近视眼的矫正方法

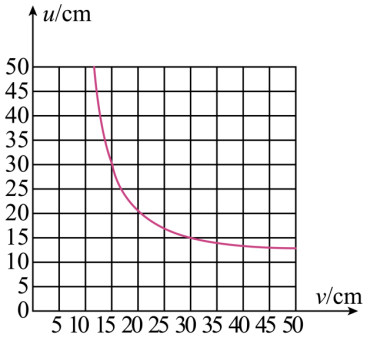
11．为了便于测量和观察，我们经常会对实验进行优化改进，下列采取的措施不合理的是A．用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉，用乒乓球的弹开说明音叉在振动

B．在研究蜡烛熔化特点的实验中，采用“水浴法”加热，使蜡烛受热均匀

C．为了显示光在空气中传播路径，可以在空气中洒烟雾

D．探究平面镜成像时，为了使烛焰的像更清晰，我们可以到明亮的环境

12． 在“探究凸透镜成像的规律”实验时，某小组测量出物距和像距的数据，并绘制成如图所示的图像，根据图像可知



A. 该凸透镜的焦距为20cm

B. 当物距为30cm时，成倒立、缩小的实像

C. 当物距为8cm时，成倒立、放大的实像

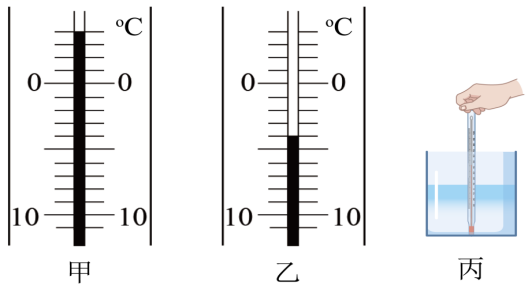
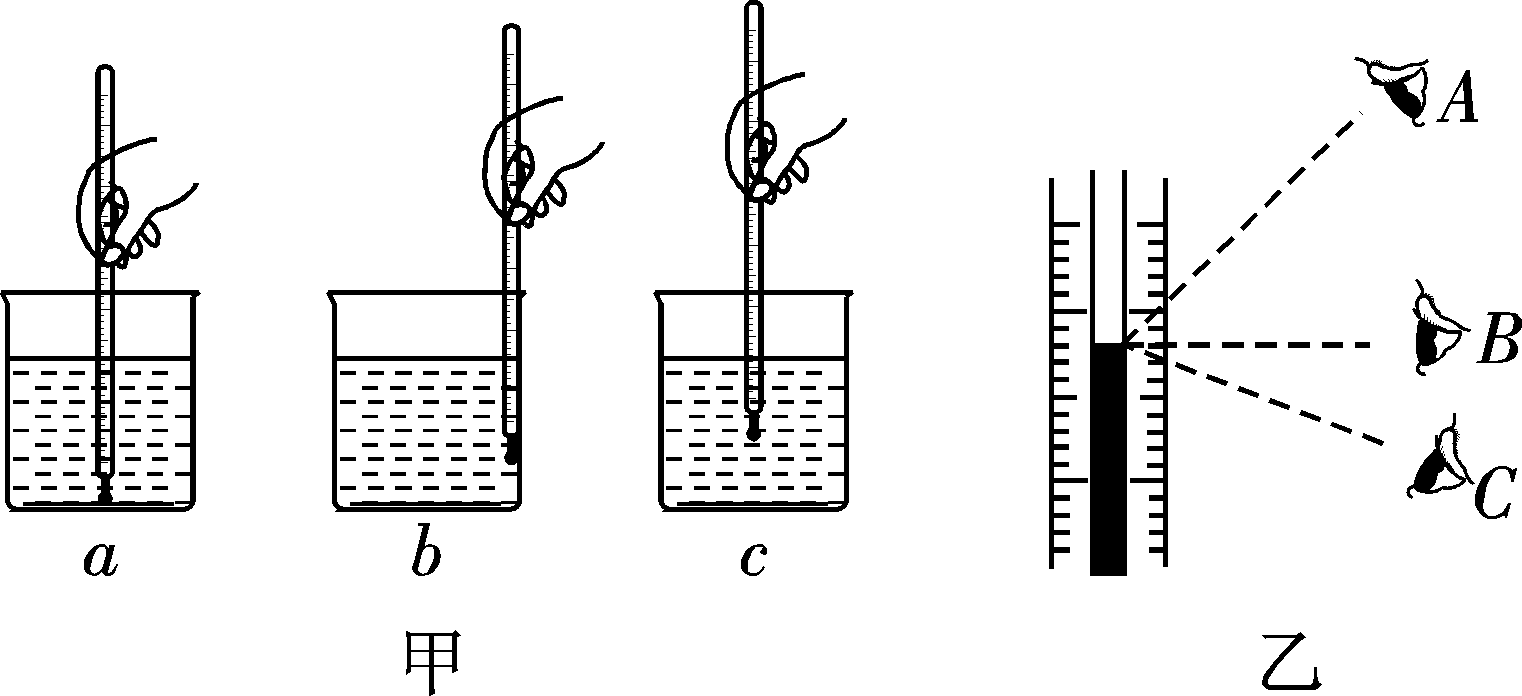
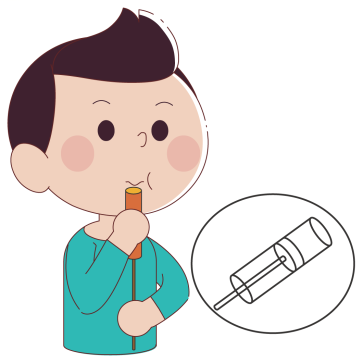
D. 把物体从距凸透镜15cm处移至30cm处的过程中，像逐渐变大

**二、填空题（每空1分，共20分）**

13.小明自己制作了一个哨子，如图所示。在筷子上缠一些棉花，做成一个活塞，用水蘸湿棉花后塞入两端开口的塑料管。吹管的上端，可以发出悦耳的哨声。上下推拉活塞，可以改变声音的\_\_\_\_\_\_，用大小不同的力吹，可以改变声音的\_\_\_\_\_\_。（选填“音调”“响度”或“音色”）

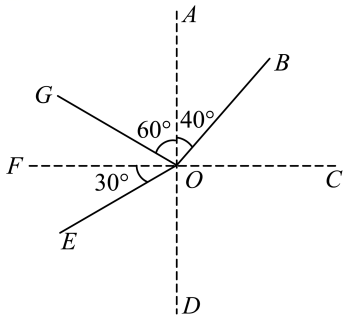
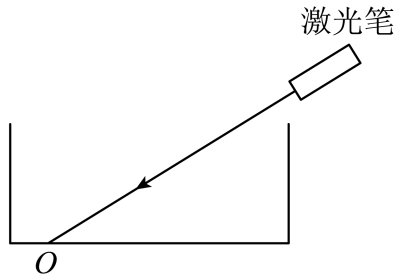
14.小亮用温度计测量烧杯中液体的温度，分别进行了三次操作，如图甲所示，其中正确的操作是\_\_\_\_\_\_\_\_(填“a”“b”或“c”)；如图乙所示温度计的示数是\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

15．太阳光在真空中的传播速度是\_\_\_\_\_\_m/s。阳光下看到一朵花是红色的，透过蓝色的玻璃看这朵花，则这朵花呈现\_\_\_\_\_\_色。晴朗的夏天，小明在树荫下看到很多圆形的光斑，仔细观察光斑，发现这些圆形光斑大小不一，这些圆形光斑的大小主要与\_\_\_\_\_\_有关（选填“树叶间小孔的大小”、“树叶间小孔到地面的距离”或“太阳到树叶间小孔的距离”）。



13题图 14题图 15题图

16．将筷子斜放在空碗中，向碗内缓缓注水，筷子在水中的部分看起来向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“上”或“下”）弯折了，这是光从\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“水到空气”或“空气到水”）传播时发生了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_现象。



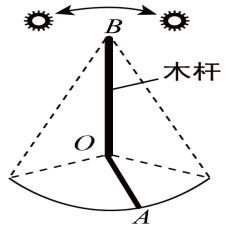
16题图 17题图 18题图

1. 如图所示，一束光在空气和玻璃两种介质的界面上同时发生反射和折射（图中入射光线、反射光线和折射光线的方向均未标出），其中反射光线是\_\_\_\_\_\_\_（用字母表示），反射角是\_\_\_\_\_\_\_度，界面的\_\_\_\_\_\_\_侧(上/下/左/右)是玻璃。

18．如图所示，一束激光沿 \_\_\_\_\_斜射到空水槽底部*O*点，形成一个光斑，向水槽中注入适量水后，水槽底部光斑移动到*O*点的 \_\_\_\_\_（选填“左侧”或“右侧”）；若慢慢抬起水槽左端，在此过程中，折射角 \_\_\_\_\_（选填“增大”“不变”或“减小”）。

19．我们在室外做实验时，将一根直杆竖直插在水平地面上的*O*点，中午前后，用描点的方法在地面上画出杆的顶端*B*点在地面上的影子的运行轨迹如图所示，在轨迹上找出其中距*O*点最近的点*A*，则*A*到*O*所指示的方向就是向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（东/南/西/北），此时太阳光是沿着\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两点所在直线照射的。

20. 如图所示的“自拍神器”给旅行者自拍带来方便。与直接拿手机自拍相比，利用自拍杆可以增大\_\_\_\_\_\_（选填“物距”或“像距”），减小人像的大小，从而\_\_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”）取景范围，取得更好的拍摄效果。



19题图 20题图

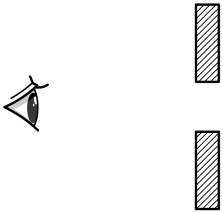
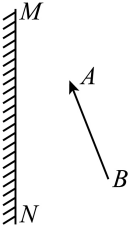
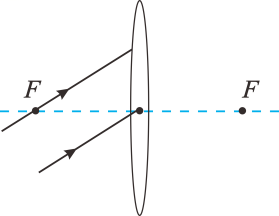
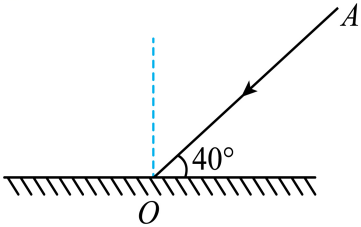
1. **作图、实验题（每图，每空2分，共46分）**

21．（1）如图甲所示，根据给出的入射光线*AO*画出反射光线*OB*，并标出反射角及其度数。

（2）如图乙所示，画出眼睛能看到窗外的区域。

（3）如图丙所示，根据平面镜成像特点作出物体*AB*的像。

（4）如图丁所示，根据入射光线，画出对应折射光线。



甲图 乙图 丙图 丁图

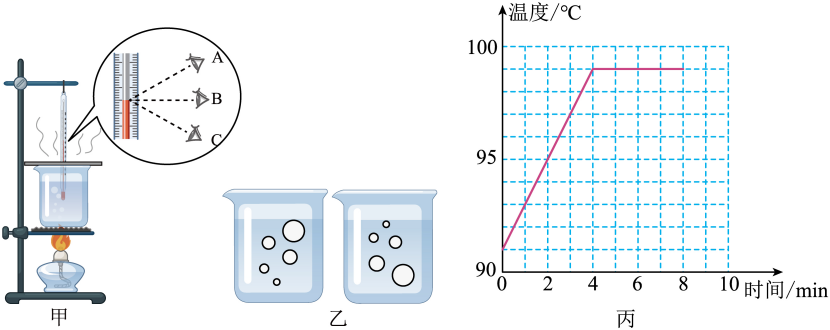
1. 某小组在做“探究水的沸腾”实验时，实验装置如图甲所示。

（1）图甲中ABC三种读温度计示数正确的是\_\_\_\_\_\_（选填“A”，“B”或“C”）；

（2）图乙中，表示水在沸腾时的现象是其中的\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）图；

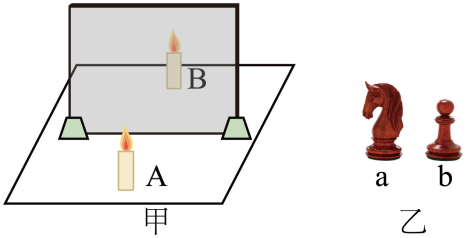
（3）根据实验记录的数据，作出了水的温度随时间变化的图像，如图丙所示，由图像可知，水在沸腾时，温度\_\_\_\_\_\_；

（4）为了缩短实验时间，请提出一条改进建议：\_\_\_\_\_\_；



23．如图甲所示，小明用两支完全相同的蜡烛探究平面镜成像的特点。

（1）实验中用茶色玻璃板代替平面镜是为了\_\_\_\_\_；

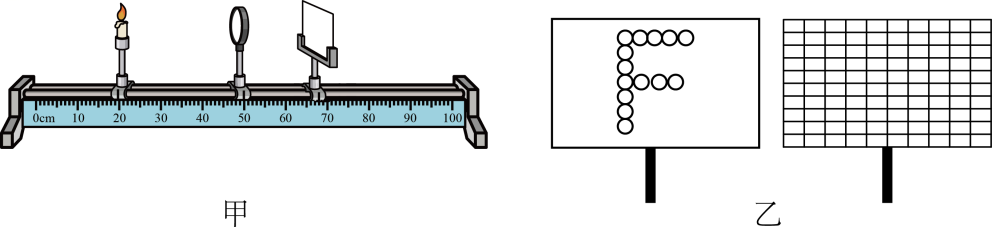


（2）选取两支完全相同的蜡烛，目的是为了便于比较像与物的\_\_\_\_\_\_；

（3）为了判断平面镜成的是虚像还是实像，小明移去蜡烛B，并在其位置竖放一张白纸，眼睛在蜡烛\_\_\_（A/B）这一侧观察白纸上是否有像；

（4）小明只将玻璃板适当向右平移，则蜡烛A的像\_\_\_\_\_\_（向右移动/向左移动/保持不动）。（5）实验中，同桌的小华看到了两个几乎重叠的蜡烛A的像，为了减小这一影响，可以换用\_\_\_\_\_\_\_（较薄/较厚）的玻璃板进行实验。

24．小明用焦距为10cm的凸透镜探究“凸透镜成像规律”。



（1）小明同学将蜡烛、凸透镜、光屏随意固定在光具座上，点燃蜡烛后，沿光具座无论怎样移动光屏，在光屏上始终得不到烛焰的像，原因可能是\_\_\_\_\_\_；

（2）重新调整后，将蜡烛、凸透镜固定在光具座上，如图甲所示，移动光屏后得到烛焰清晰、完整的像，该像是倒立\_\_\_\_\_\_（选填“放大”或“缩小”）的实像。

（3）当光屏上出现蜡烛清晰的像时，如果用遮光板挡住透镜的上半部分，我们观察光屏时，将会在光屏上看到\_\_\_\_\_\_；

A．蜡烛像的下半部分                          B．蜡烛像的上半部分

C．蜡烛完整的像，像的亮度变暗             D．蜡烛完整的像，像的亮度不变

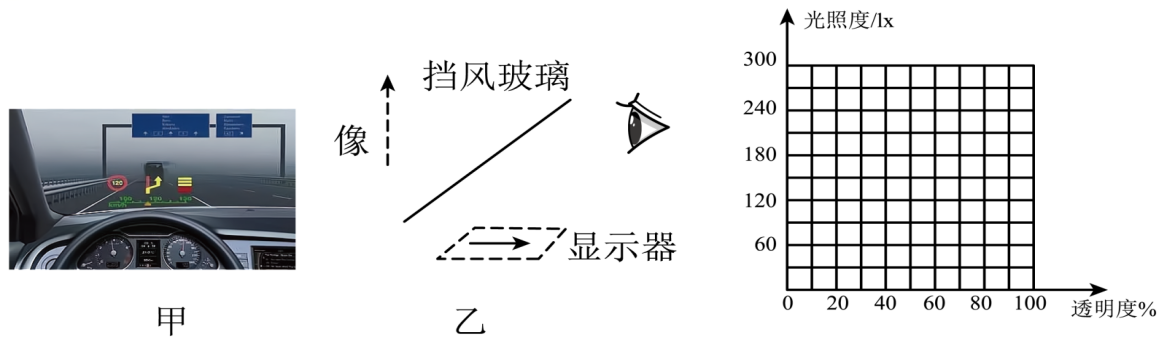
（4）实验过程中，燃烧的蜡烛变短了，可将凸透镜的高度调\_\_\_\_\_\_（“高”或“低”）些，使像成在光屏中央；

（5）某小组实验时对图甲中的装置进行了改进，将蜡烛换成带有“F”形的LED灯光屏贴上方格纸，如图乙所示，请写出改进后其中一个优点：\_\_\_\_\_\_。

25. 阅读短文，回答问题。

新能源智能汽车

某款新能源智能汽车，车顶覆盖薄膜式太阳能电板：车窗采用“智能玻璃”，除了可实现调节温度和透明度（透过玻璃的光照度与入射光照度之比），还具有单向透光功能，可以从车内看到车外景象，而车外看不见车内景象；车身配有多个雷达，充分提高了行车的安全性。汽车高速行驶时，驾驶员低头观看仪表信息，在前方遇有紧急情况就有可能因来不及采取有效措施造成事故。为了高速行驶的车辆研发了汽车抬头显示（如图甲）又叫汽车平视显示系统，它是利用平面镜成像原理（如图乙）将显示器上的重要行车数据通过前挡风玻璃投射在正前方，驾驶员透过挡风玻璃往前方看的时候，能够轻易的将车外的景象与车辆信息通过挡风玻璃所成的像融合在一起。驾驶员不必低头，就可以看到车辆信息，如车速、油耗、导航等，从而避免分散对前方道路的注意力。



、

（1）汽车雷达启动后发出\_\_\_\_\_\_（选填“超声波”、“次声波”或“激光”），经过周边物体反射后，可判断车与障碍物的距离；



（2）薄膜式太阳能电板应设计成\_\_\_\_\_\_（填“黑”或“白”）色；

（3）挡风玻璃所成仪表盘的像如果成像看不清晰，可以\_\_\_\_\_\_（选填“增强”或“减弱”）显示器亮度，改善成像效果；

（4）“智能玻璃”能根据车外光照度自动调节玻璃的透明度，实现车内的光照度为一个适宜的定值，经测算车外光照度（单位“勒”符号lx）和玻璃透明度的关系数据如下表所示:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 透明度/% | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 100 |
| 光照度/lx | 300 | 200 | 150 | 120 | 100 | 60 |

请用描点法作出车外光照度随玻璃的透明度变化的关系图像，并根据图像回答，当光照度为901x时。“智能玻璃”的透明度会自动调节约为\_\_\_\_\_\_%。