

江苏省无锡市 2023-2024 学年八年级上学期期末物理试卷（A 卷）

一、选择题（本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题给出的四个选项中只有一个正确）

1. 鄂州是全国文明城市，为了不影响他人，市民在公共场所不高声喧哗，说话尽量轻言细语。这里“轻言细语”是指声音的（ ）

- A. 音调低 B. 响度小 C. 音色美 D. 频率低

2. 下列文明行为和管理措施中，属于在传播过程中减弱噪声的是（ ）

- A. 中、高考期间禁止广场舞活动 B. 街道旁装噪声检测仪
C. 在学校周围设置禁止鸣笛路段 D. 在学校周围植树

3. 电动牙刷是利用超声波工作的，可以直达普通牙刷刷不到的地方。这是因为（ ）

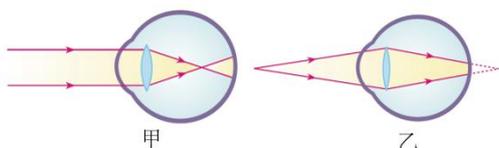
- A. 超声波不能在空气中传播 B. 超声波能传递能量
C. 超声波传递速度快 D. 超声波携带了信息

4. 如图，古琴演奏家正在演奏名曲《高山流水》，下列说法正确的是（ ）



- A. 琴声响度越大，它在空气中传播的速度越大
B. 琴声是由琴弦振动产生的
C. 拨动不同的琴弦，主要引起琴声响度不同
D. 用大小不同的力拨动同一根琴弦，琴声音调不同

5. 如图所示，有关近视眼和远视眼的成因与矫正方法，说法正确的是（ ）



- A. 甲图反映了近视眼的成因，应配戴凹透镜矫正
B. 甲图反映了远视眼的成因，应配戴凸透镜矫正
C. 乙图反映了近视眼的成因，应配戴凹透镜矫正

D. 乙图反映了远视眼的成因，应配戴凸透镜矫正

6. 如图所示，一只白鹤站立在平静的水中，可以看到白鹤的两个“影”子——岸边影子和水中的倒影。下列说法中正确的是（ ）

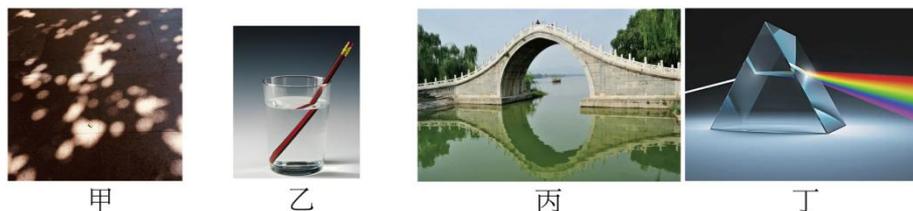


- A. 岸边的影子是由于光的直线传播形成的
- B. 水中的倒影是由于光的折射形成的
- C. 白鹤飞离水面时，它的倒影会变小
- D. 白鹤在水中的倒影是实像

7. 北京冬奥会开幕式上，将“二十四节气”作为倒计时，短短的 3min 将中华民族智慧和独有浪漫完美地展现在了世界观众眼前。下列说法中正确的是（ ）

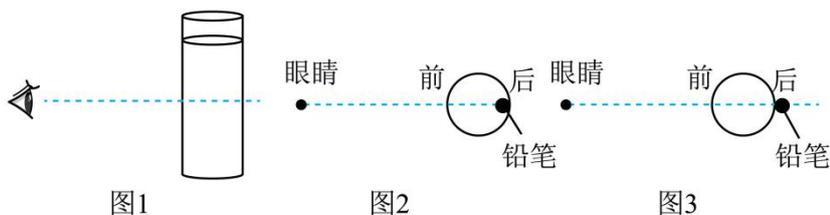
- A. “雨水”一雨的形成是汽化，吸热
- B. “白露”一露的形成是液化，放热
- C. “霜降”一霜的形成是凝固，放热
- D. “大雪”一雪的形成是凝华，吸热

8. 下列关于光学现象的描述中正确的是（ ）



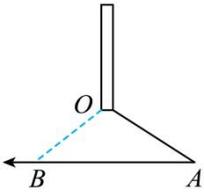
- A. 图甲中，树荫下的地面上不同形状的光斑都是小孔成像现象
- B. 图乙中，铅笔向上弯折是由于光从空气折射入水中所形成的
- C. 图丙中，桥在水中的倒影是由于光的反射形成的
- D. 图丁中，红光的偏折角度大于紫光的偏折角度

9. 如图 1，在装有水的杯子里，小红将一支铅笔分别紧贴杯壁内、外竖直放置，两次都观察到铅笔放大的像，俯视图如图 2、图 3 所示。下列说法正确的是（ ）



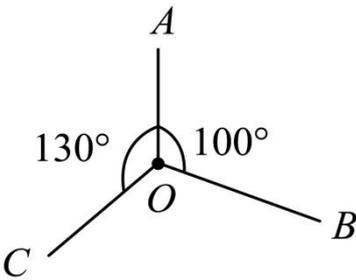
- A. 图 2 中铅笔向前移，像一直变大
- B. 图 2 中铅笔向前移，像先变小后变大
- C. 图 3 中铅笔向后移，像一直变大
- D. 图 3 中铅笔向后移，像先变大后变小

10. 如图所示，无云的晴天，小明在野外迷失了方向，他在地面竖立一根杆子，地面上 OA 是这根杆在阳光下的影子，过一段时间后，影子的位置移到了 OB 的位置。则 AB 箭头所指的方向是（ ）



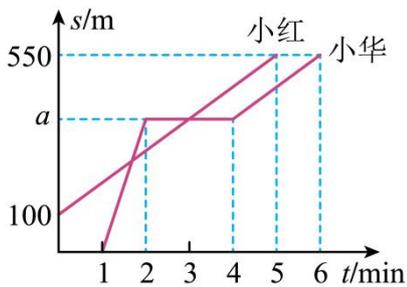
- A. 东 B. 南 C. 西 D. 北

11. 如图所示，一束入射光照射在空气和玻璃的分界面上，同时发生了反射和折射现象。图中 OA 、 OB 、 OC 对应三条光束。由图可知（ ）



- A. 光是由空气进入玻璃，折射角为 15° B. 光是由空气进入玻璃，反射角为 50°
 C. 光是由玻璃进入空气，折射角为 15° D. 光是由玻璃进入空气，反射角为 50°

12. 小红和小华周末相约去图书馆看书。她们各自从家里出发前往图书馆，运动的路程 s 与时间 t 的图像如图所示。由图像可知（ ）



- A. 小红做直线运动，小华做曲线运动
 B. 距离图书馆，小红比小华家近 100m ，小红的出发时间比小华晚 1min
 C. $2\sim 4\text{min}$ 内，小华匀速前行，小红早 1min 到达
 D. $4\sim 5\text{min}$ 内，二人速度相等，图中 a 的大小为 370m

二、填空题（本大题共 12 小题，每空 1 分，共 36 分）

13. 11 月份锡惠公园的菊花展吸引了大批游客，菊花呈黄色是因为它_____了黄光；小明通过绿色的镜片观察菊花，他看到的花朵是_____色。

14. 2023 年 5 月 28 日，我国 C919 大型客机完成了首次商业飞行，抵达北京首都机场，发动机的轰鸣声

是通过_____传入现场观众耳朵，飞机着陆过程中，观众听到发动机声音的_____（选填“响度”或“频率”）越来越大。



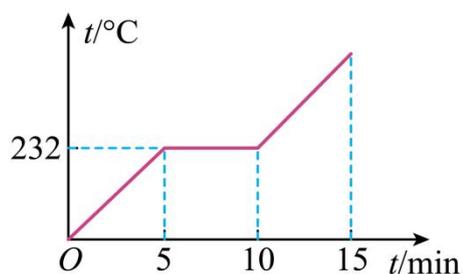
15. 某超声波加湿器通过高频振动产生微小水雾，加湿空气。水雾飘出后不久便“消失”了，该“消失”过程发生的物态变化是_____，需要_____热量。

16. “雪月饼”是中秋佳品，为了保持口感，需要在月饼包装盒内装入一定量的干冰。打开包装盒，发现周围出现“白雾”，这是因为干冰在_____（填物态变化名称）过程中需要_____热量，使空气中的水蒸气_____（填物态变化名称）成了小水滴。

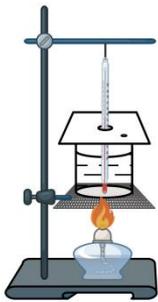
17. 如图所示，一种常见的红外感应水龙头，当手对着红外线感应窗时，感应窗发出的红外线照射到手上并发生_____现象，返回到感应窗内被接收，从而控制水龙头出水。该装置能否在月球上使用？答：_____，因为_____。



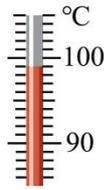
18. 如图所示，锡熔化时温度 t 随时间 t 变化的图像。由图像可知，该物质的熔点是 _____ $^{\circ}\text{C}$ ，熔化过程一共经历了 _____min，该过程中锡需要不断 _____热量，温度不变，第 8min 时该物质处于 _____（选填“固态”、“液态”或“固液共存”）。



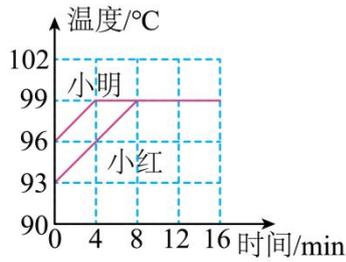
19. 用如图甲所示的装置观察水的沸腾。其中错误之处是温度计的_____；纠正错误后发现，除图示的装置外，实验中还需要用到的测量工具是_____。水沸腾时温度计的示数如图乙所示，水的沸点为 _____ $^{\circ}\text{C}$ ；图丙中，小红把水加热到沸腾所用时间比小明长的原因是_____。



甲

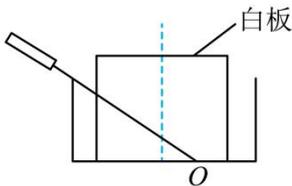


乙

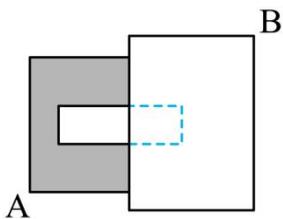


丙

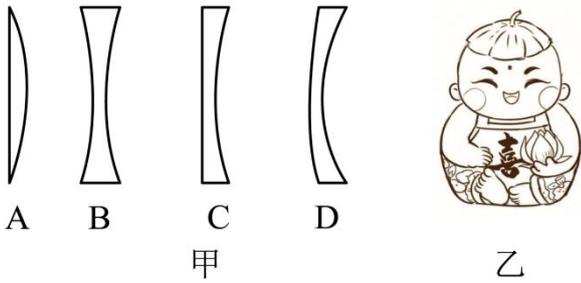
20. 如图所示，小明在初识光的折射现象时，为了观察到光的折射过程，把一块可折叠的白板竖直放在水中，然后将一激光束斜射入水中，在白板上看到了光的路径。现在往杯中加水，则光斑 O 点向 _____（选填“左”或“右”）移动，继续向杯中缓慢加水，在此过程中，折射角 _____（选填“增大”“减小”或“不变”）。增大激光束与水面的夹角，则折射角将 _____。将白板右侧绕图中虚线向后翻转，折射光在白板上消失，返回后又再次出现在白板上，由此初步得出的结论是 _____。



21. 在探究树荫下光斑的活动中，小华认为光斑的形状与孔的大小有关。于是正午时分在地面上铺了一张白纸，将刻有长 3cm、宽 1cm 的长方形通光孔的纸板 A 正对着太阳，保持纸板与地面的距离为 1m 不变，将另一张卡片 B 覆盖在通光孔上，缓慢向左移动 B，观察光斑变化情况。上述实验过程 _____ 完成探究。当通光孔足够小时，此时光斑形状是 _____ 形，继续移动覆盖的卡片 B，减小通光孔的大小，白纸上光斑大小将 _____。



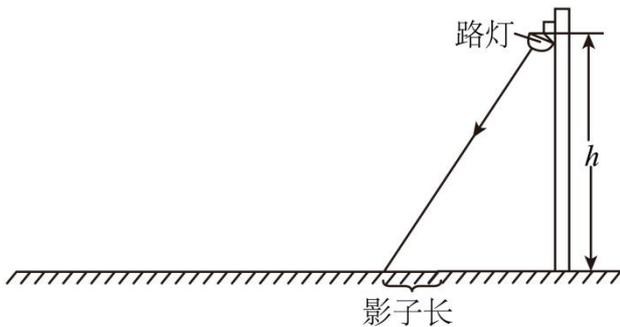
22. 小明在南禅寺街上发现了米粒般大小的精致工艺品。为看清工艺品上的文字和图像，小明应利用如图甲所示透镜中的 _____（选填序号）进行观察；正确选择透镜后，小明利用太阳光测得透镜的焦距为 5cm；透过透镜观察工艺品，小明看清了像如图乙所示，此时透镜到工艺品的距离 d 满足 _____ 的条件。



23. 早上爸爸送小明上学,车子向南行驶,小明前后两次从后视镜中观察到一辆越野车分别如图甲、乙所示,设两车均匀速行驶,则以地面为参照物,越野车是运动的,越野车在向 _____ 行驶,且越野车的车速 _____ (选填“>”、“=”或“<”)小明车的车速。要说明运动的相对性,还需要补充的证据是 _____。



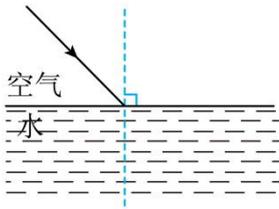
24. 小明想估测小区内路灯的高度 h ,晚上沿着路灯旁道路行走,第一次测得身高为 1.8m 的小明,对应的影子长为 1m;沿着影子方向匀速直线远离路灯行走走了 4m 后,测得此时的影子长 2m。已知形状相同,大小不同的三角形,其对应的边长之比相等。



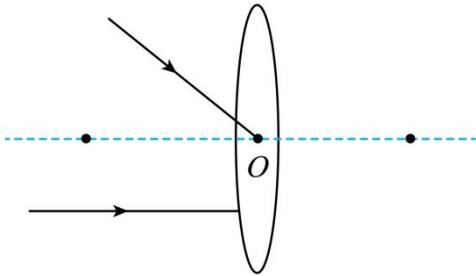
- (1) “路灯下影子的形成”这一现象,对应的光学原理是光 _____ 的特性。
- (2) 已知小明匀速前进 4m,所用时间 5s,则小明行走的速度大小为 _____ m/s,影子头部顶端前进的速度大小为 _____ m/s。
- (3) 小区内路灯的高度 h 为 _____ m。

三、解答题 (本大题共 8 小题,共 40 分。其中第 30 题写出必要的解题过程)

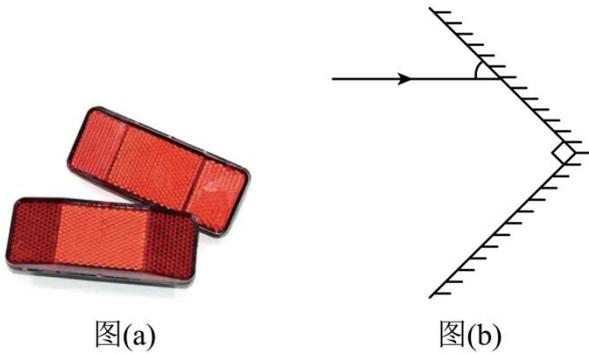
25. 如图是一束光线从空气中斜射到水面,试画出折射光线并标出入射角 α 。



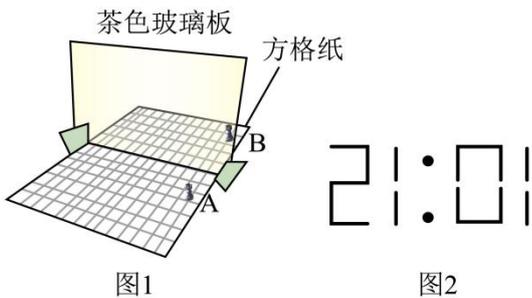
26. 如图所示，将光路图补充完整。



27. 自行车尾灯是由许多相互垂直的小平面镜构成。如图（a）所示，图（b）为其两个平面镜的简化示意图，请在图（b）中画出入射光依次经过这两个平面镜的反射光路图。



28. 小明用如图 1 所示装置探究平面镜成像的特点。



(1) 实验中用茶色玻璃板 M 代替“平面镜”进行实验的目的是_____；

(2) 将一方格纸平铺在水平桌面上，茶色玻璃板竖直放置在方格纸上，在玻璃板前放一棋子 A，观察平面镜中棋子 A 的像，将另一相同的棋子 B 放到镜后，为确定棋子 B 和棋子 A 的像是否完全重合时，人眼的观察位置应该是下列选项中的_____，若两者能完全重合，初步得到的结论是_____。在判断平面镜中成的是实像还是虚像时，移走蜡烛 B，在棋子 B 所在位置放一白纸后，观察白纸上是否有像，此时人眼的观察位置应该是下列选项中的_____；

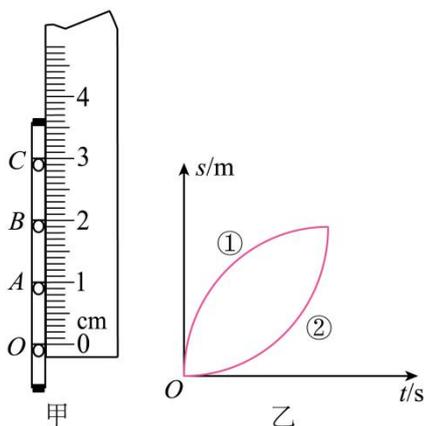
A. 正对着透过玻璃板观察玻璃板后棋子 B

- B. 在玻璃板前棋子 A 这一侧不同的位置
- C. 不透过玻璃板直接观察白纸
- D. 人应该到棋子 B 的位置透过玻璃板观察棋子 A

(3) 改变棋子 A 的位置，重复上述实验，这样做的目的是_____；

(4) 小明看到身后墙上的钟在玻璃板中的像如图 2 所示，则实际的时间是_____。

29. 小华用如图甲所示的装置探究玻璃管中气泡的运动规律。实验方案如下：选取 O 点为计时起点，每隔 2s 拍摄一次频闪照片，记录气泡所在的位置，计算出气泡运动的路程 s，画出对应的 s - t 图像。

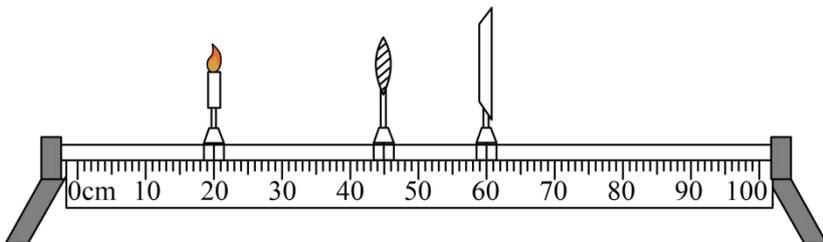


(1) 上述方案中，计时的起点 O 点离玻璃管底部有一段距离，你认为这样做的原因除了可以方便于计时外，还因为_____。小华比较气泡运动快慢的方法是_____，为便于小华的测量，应使气泡在管内较_____（选填“快”或“慢”）地运动，从而减小测量误差。

(2) 拍摄完毕后，小华将刻度尺放在频闪照片旁，结果如图所示。则照片中气泡 2s 内运动的距离为_____cm。若实验中气泡的长度为 0.5cm，则气泡在 2s 内实际运动的路程为_____cm，平均速度为_____m/s。

(3) 实验结束后，将一个直径稍小于试管内径的钢珠从管口由静止开始释放，发现其下落速度越来越快，则他绘制出的 s - t 图像接近图乙中的_____（选填“①”或“②”）。

30. 在探究“凸透镜成像规律”的实验中。



(1) 为了测量凸透镜的焦距，小明在上午第二节课将凸透镜正对太阳，调节凸透镜到地面的距离，直至地上出现一个最小最亮的光斑，此亮斑到凸透镜光心的距离_____（选填“是”或“不是”）该凸透镜的焦距，理由是_____。

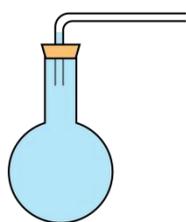
(2) 小明正确测出凸透镜的焦距为 10.0cm，组装实验装置并调节烛焰、光屏的中心位于凸透镜的 _____；实验时，当蜡烛、凸透镜、光屏位于如图所示位置时光屏上出现了清晰的像，此像的性质是倒立 _____ 的实像。

(3) 保持蜡烛、光屏位置不动，把凸透镜移到 _____ cm 刻度线处，光屏上会再次出现烛焰清晰的像。

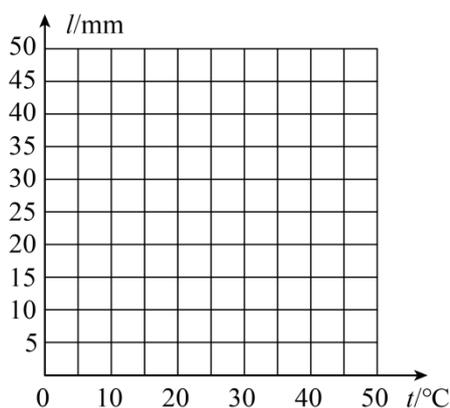
(4) 小明进一步探究发现，当蜡烛距凸透镜 _____ cm 时，移动光屏，光屏上呈现清晰的倒立等大的实像，为了得到凸透镜成像的普遍规律，小明下一步的操作是 _____。

31. 小明用如图甲所示的装置自制一个温度计。过程如下：在一玻璃瓶内装满红墨水，用带细管的橡胶塞将玻璃瓶密封，制成温度计。将制好的温度计放入不同温度的液体中，用刻度尺测出不同温度 t 下，水平管中液柱的长度 l （水平管总长 77mm），数据如表所示：

$T/^\circ\text{C}$	l/mm
10	9.0
20	17.0
30	25.0
40	33.0
50	41.0
.....



甲



乙

- (1) 该温度计的工作原理是利用了红墨水 _____ 的性质进行测温的；
- (2) 请根据表格中的数据，以温度 t 为横坐标， l 为纵坐标，建立的坐标系如图乙所示，请根据表格中的数据、在图乙中描点连线，画出液柱长度 l 随温度 t 变化的图像；

(3) 由实验数据可知, 当水温为 25°C 时, 对应的液柱长度 l 为 _____ mm , 当水平管中液柱长度 l 为 65mm 时, 水的温度为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。该温度计的量程为 _____ $^{\circ}\text{C}$;

(4) 结合体温计与常用温度计的结构和特点, 请你帮小明设计一种提高该温度计精确度的措施 _____。

32. 动车时代是我国铁路发展过程中的重要阶段, 表格为小明乘坐的 D706 从上海站到北京站的列车运行时刻表。

站名	上海	无锡	南京	天津西	北京
到站时间		22: 23	23: 50	08: 05	09: 25
发车时间	21: 15	22: 25	23: 56	08: 08	
路程 /km	0	165	301	1315	1463

(1) 列车从上海站到无锡站的运行时间是 _____ min 。

(2) 列车由无锡站驶往北京站全程是 _____ km , 平均速度是多大?

(3) 列车途径栖霞隧道, 隧道全长为 750m , 小明从自己进隧道开始计时, 到出隧道为止, 共经历 12.5s 。已知列车全长 210m , 列车全部在隧道内运行的时间是多少?