

# 大同三中 2023-2024 学年度八年级第一学期月考物理试卷

命题人：张彩萍 审题人： 考试时间：60 分钟 满分：80 分

一、选择题。（本大题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分。在每个小题给出的四个选项中，只有一个符合题目要求，请选出正确的选项）

1. 如图所示是广泛分布于东南亚地区的一种水陆两栖动物。根据图中信息估测该动物的体长为

- A. 5 mm
- B. 20 mm
- C. 10 cm
- D. 1 m

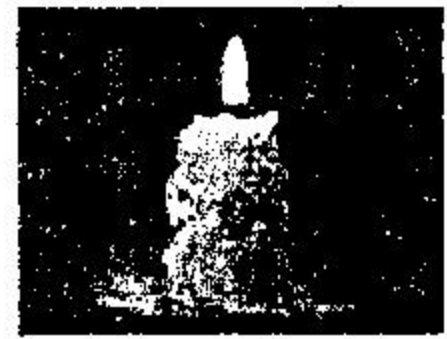


2. 如图所示是号称“天下第一鼓”的山西威风锣鼓队正在表演。下列说法正确的是

- A. 鼓声是空气振动产生的
- B. 鼓声的传播速度为  $3 \times 10^8 \text{ m/s}$
- C. 如此震撼人心的鼓声，一定不可能成为噪声
- D. 人们能区分出鼓声和其他乐器的声音，是因为音色不同



3. 下列物态变化与“冰花”的形成相同的是

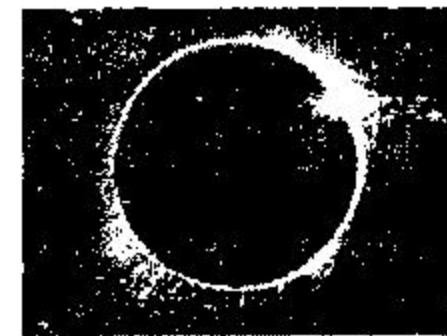


- A. 蜡烛流泪
- B. 枝头结霜
- C. 清晨露珠
- D. 河水结冰

4. 关于光现象的知识，下列说法正确的是

- A. 一束光线垂直照到平面镜上，入射角为 0 度
- B. 漫反射不遵循光的反射定律
- C. 我们能够看到各种各样的物体，是因为他们能够发光
- D. 光不可以在真空中传播

5. 下列现象中，属于光的反射现象的是



- A. 日食的形成
- B. 手影的形成
- C. 水中倒影
- D. 筷子折断

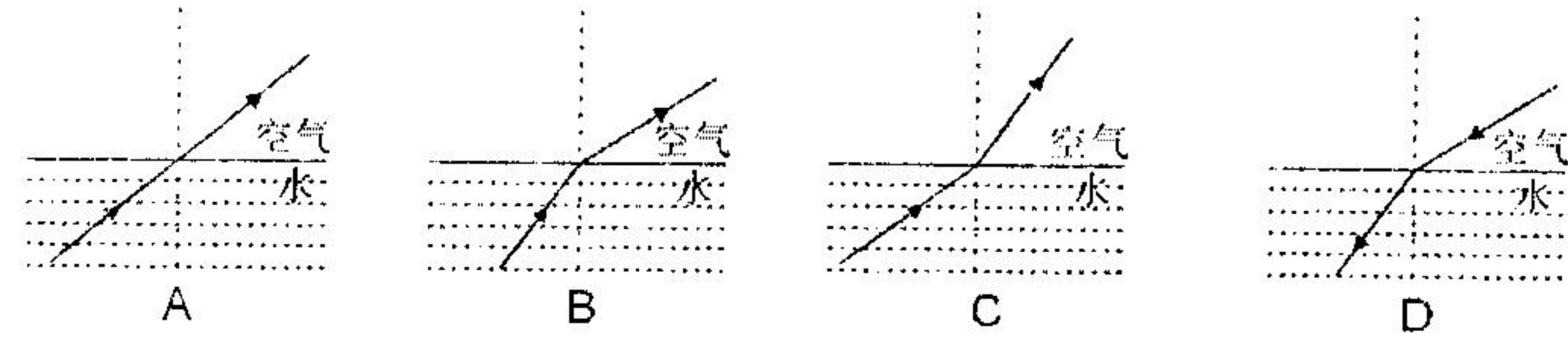
6. 蝴蝶研究专家在茅山首次发现国家二级保护动物——中华虎凤蝶，他先用相机拍摄了蝴蝶休憩的照片如图甲，为了拍摄照片乙，应该

- A. 相机适当靠近蝴蝶，镜头略向外伸
- B. 相机适当靠近蝴蝶，镜头略向内缩
- C. 相机适当远离蝴蝶，镜头略向外伸
- D. 相机适当远离蝴蝶，镜头略向内缩



甲 乙

7. 如图所示，小梦在一只空碗中放一枚硬币，后退到某处时眼睛刚好看不到它。此时另一位同学沿碗壁慢慢向碗中倒入一定量的水，小梦再次看到硬币。可以解释小梦再次看到硬币的光路图是



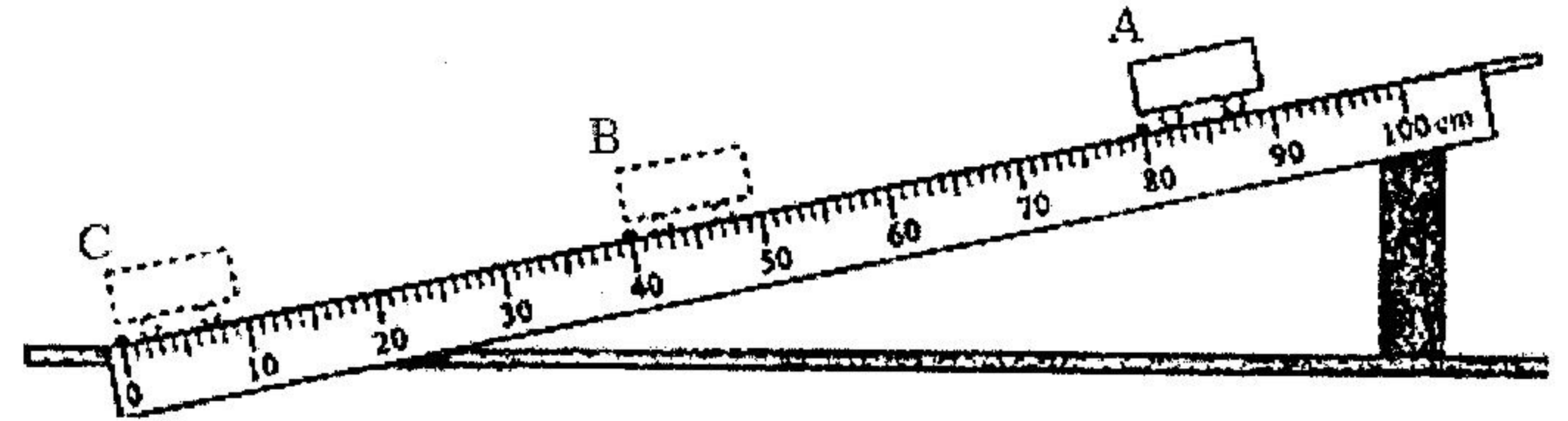
8. 关于凸透镜对光的作用，下列说法正确的是

- A. 经过凸透镜后的光一定变成会聚的光
- B. 对平行于主光轴的光才有会聚作用
- C. 对任何光都有会聚作用
- D. 光通过凸透镜后变成平行光

9. 下列情景中观察到的像属于实像的是

- A. 通过放大镜看到报纸上放大的字
- B. 站在岸边看到水中游动的鱼
- C. 看到镜中的自己
- D. 通过小孔成的像

10. 在如图所示的斜面上测量小车运动的平均速度，让小车从斜面的 A 点由静止开始下滑，分别测出小车到达 B 点和 C 点的时间，即可测出不同阶段的平均速度，对上述实验，数据处理正确的是



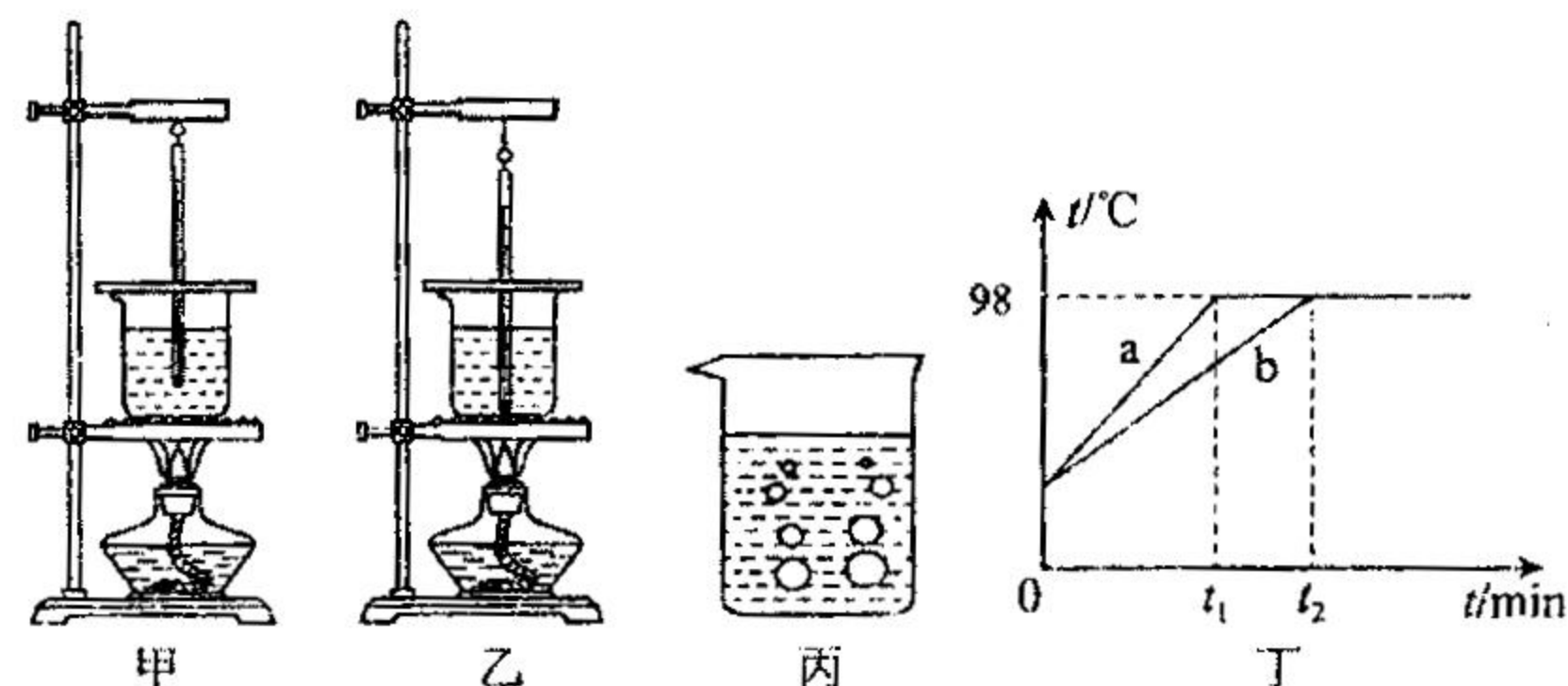
- A. 图中 AB 段的路程  $s_{AB} = 50.0 \text{ cm}$
- B. 如果测得 AC 段的时间  $t_{AC} = 2.5 \text{ s}$ ，则 AC 段的平均速度  $v_{AC} = 32.0 \text{ cm/s}$
- C. 在测量通过 AB 段的时间时，如果小车过了 B 点才停止计时，测得 AB 段的平均速度  $v_{AB}$  会偏大
- D. 为了测量小车在 BC 段的平均速度  $v_{BC}$ ，可以将小车从 B 点静止释放



二、实验探究题。(本大题共5个小题,11、12小题各4分,13小题8分,14小题7分,15小题4分,共27分)

11. 下图是小组“探究水沸腾时温度特点实验”的一些装置。

(1) 图甲和图乙分别是甲、乙两小组同学所做的实验。实验操作有错误的是\_\_\_\_组(选填“甲”或“乙”);



(2) 图丙是他们实验中观察水沸腾\_\_\_\_(选填“前”或“后”)时出现的情景;

(3) 乙、丙两组同学虽然选用的实验装置相同,但水开始沸腾的时刻不同,他们绘制的沸腾图象如图丁所示;由图可知,水的沸点是\_\_\_\_ $^\circ\text{C}$ , a、b 两种图象不同的原因是水的\_\_\_\_不同。

12. 小晋用平面镜将室外的阳光反射进教室,调整平面镜的摆放角度,发现阳光进入教室的角度和位置随之发生变化。那么光反射时遵循什么规律呢?创新小组的同学用如图所示的装置,做“探究光的反射定律”的实验。



次数	入射角	反射角
1	$15^\circ$	$15^\circ$
2	$30^\circ$	$60^\circ$
3	$45^\circ$	$45^\circ$
4	$60^\circ$	$60^\circ$

(1) 实验前,将平面镜放在水平桌面上,将纸板竖直放置在平面镜上,纸板由 E、F 两部分组成,可绕 ON 转动。实验时让入射光紧贴着纸板入射,其目的是\_\_\_\_\_。

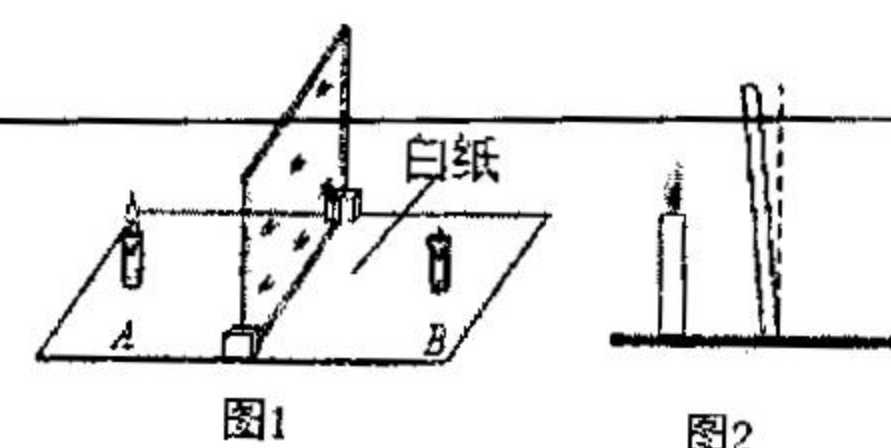
(2) 实验中,小组同学记录的实验数据如右表所示:

分析表格中记录的数据,发现第\_\_\_\_组数据错误,其原因可能是\_\_\_\_\_;

(3) 如果让光沿 FO 的方向射向镜面,会发现反射光沿着 OE 方向射出,这表明光发生反射时,光路是\_\_\_\_\_的。

13. 如图 1 所示是小雯和同组同学探究“平面镜成像的特点”的装置图。

(1) 实验中用玻璃板代替平面镜,是利用玻璃板透明的特点,便于确定像的\_\_\_\_\_,实验时常会看到两个不重合的像,为消除此现象可选用较\_\_\_\_(选填“厚”或“薄”)的玻璃板。



(2) 小雯将点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前面,再拿一支与蜡烛 A 完全相同的蜡烛 B,目的是比较像物的\_\_\_\_\_关系;

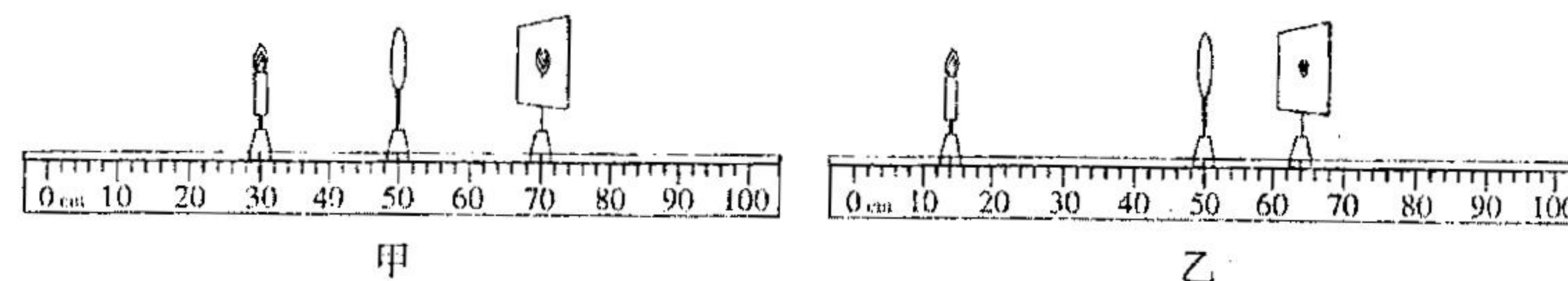
实验中,如果玻璃板没有竖直放好,如图 2 所示,在实验过程中会发现蜡烛 B 与蜡烛 A 的像\_\_\_\_\_完全重合。(选填“仍能”或“不能”)。

(3) 下表是小组同学测得的实验数据,分析数据可得出的结论是\_\_\_\_\_;为了让所成的像更清晰,实验应在\_\_\_\_(选填“较暗”或“较亮”)的环境中进行。

次数	蜡烛到平面镜的距离/cm	像到平面镜的距离/cm
1	5.0	5.0
2	8.0	8.0
3	12.0	12.0

(4) 实验完成后,移开蜡烛 B,在其原来位置放一光屏,光屏上\_\_\_\_\_(填“能”或“不能”)呈现蜡烛 A 的像,由此说明平面镜成的像是\_\_\_\_\_像。

14. 小晋所在班级在拍集体照时,站在边缘的两名同学未进入取景框,那么摄影师应该怎么调整呢?小晋知道照相机是利用凸透镜成像原理工作的,于是他和小组同学利用图甲所示的装置做“探究凸透镜成像的规律”的实验。



(1) 实验前应将蜡烛、凸透镜、光屏依次放到光具座上,点燃蜡烛后,调整烛焰、凸透镜、光屏的中心大致在\_\_\_\_\_。

(2) 将蜡烛和光屏移动到图甲所示的位置时,光屏上出现了烛焰倒立、等大的实像,此凸透镜的焦距为\_\_\_\_\_cm。

(3) 改变蜡烛位置,移动光屏到图乙所示的位置时,光屏上恰好得到一个清晰的像,该像是倒立、\_\_\_\_\_(选填“放大”、“等大”或“缩小”)的实像,生活中的\_\_\_\_\_(选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”)就是利用这一成像规律工作的。若保持凸透镜位置不动,把蜡烛移到 10 cm 刻度处,则应向\_\_\_\_\_(选填“左”或“右”)移动光屏才能在光屏上再次得到清晰



的像,且像会\_\_\_\_\_ (选填“变大”或“变小”)。

(4)实验结束后,同学们在交流过程中提出“应该用发光二极管代替蜡烛进行实验”,你认为这样做的好处是\_\_\_\_\_。

15.小明想知道自己每天步行从家到学校的平均速度,请你和同学一起交流探讨,选择合适的器材,帮助小明设计一个方案。

(1)实验所需器材:\_\_\_\_\_。

(2)实验步骤:\_\_\_\_\_。

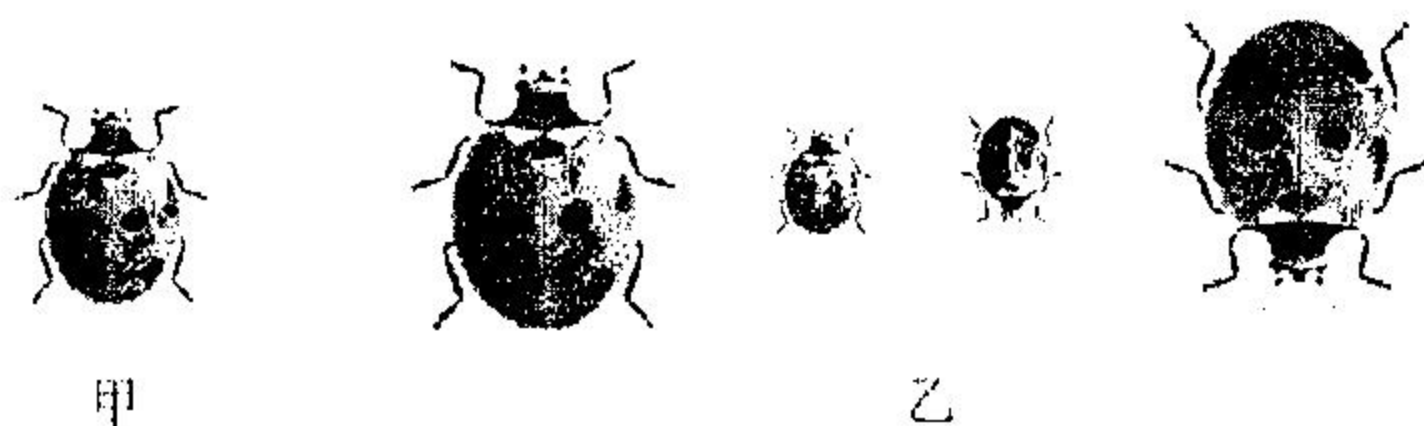
(3)平均速度的表达式  $v=$ \_\_\_\_\_。

三、综合应用题。(本大题共8个小题,16、17、18、19每小题各2分,20、21每小题各4分,22小题7分,共23分)

16.我们能通过鸣笛声判断有火车驶来,说明声音能够传递\_\_\_\_\_ (选填“信息”或“能量”);看到两边的树木快速向后退去,坐在火车上的小萌说我们运动的好快呀,而旁边的小红却说我没有运动,对于小红,她选择的参照物是\_\_\_\_\_。

17.物理学家的每次重大发现,都有力地推动了人类文明的进程。英国物理学家\_\_\_\_\_用玻璃三棱镜,将白色的太阳光分解成各种颜色的光,从此揭开了颜色之谜,这种现象叫\_\_\_\_\_。

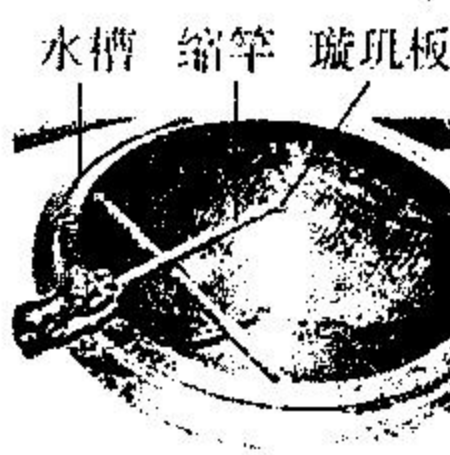
18.生物课上,小晋和同学们一起用凸透镜观察一只七星瓢虫(如图甲所示),小晋认为,图乙中的四幅图都是通过凸透镜观察到的像,你认为小晋的说法是\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“错误”)的,理由是\_\_\_\_\_。



19.阅读短文,回答问题:

#### 我国古代传统科技

古代观测日食的仪器——仰仪是采用“直接投影法”的天文观测仪器,其主体为铜质的半球面。半球面的边缘刻有一圈水槽,通过向其中注水来校正锅口水平。锅口上指向南北方向的缩竿一直延伸到锅口中心,它的北端装有一块中心开有小孔的璇玑板。当太阳光照射到仰仪上时,转动璇玑板使中心小孔对向太阳,一部分阳光会通过小孔在半球面上形成一个明亮的圈点。观测者可以通过半球面内壁上的网格读出太阳的位置,利用仰仪清楚地看到日食的全过程。



(1)向仰仪的水槽中注水的目的是\_\_\_\_\_。

(2)依据材料,“直接投影法”利用的是光的\_\_\_\_\_。

20.小雯爱好摄影,她外出游玩时拍了一张湖边风景照,如图甲所示。图乙中A点是树冠顶部在湖中的像,请你画出树冠顶部经过反射进入人眼的光路图。



21.雪天,小晋随爸爸一起驾车外出时发现汽车前窗玻璃蒙上了一层雾气,看不清楚前方道路。爸爸打开空调暖风,对着玻璃吹了一会儿,雾气就散去了。请你用所学物理知识解释雾气产生及消失的原因。

温馨提示:22小题解题过程要有必要的文字说明,计算公式和演算步骤,只写最后结果不得分。

22.寒假期间,小明和家人从大同出发,到太原旅游,下表是他们乘坐的大同开往太原南的列车时刻表,请根据表中的信息回答下面的问题。

项目	大同	应县	山阴	原平西	忻州西	太原南
到达时间		7:46	8:00	8:43	8:59	9:37
发车时间	7:17	7:48	8:02	8:45	9:01	
里程/km	0	59	?	165	199	276

(1)若列车在大同到山阴的平均速度是112km/h,则大同到山阴的路程是多少千米?(结果保留整数)

(2)从大同到太原南全程的平均速度是多少?(结果保留整数)