



扫码查看解析

# 2019-2020学年天津市河西区八年级（上）期末试卷

## 物 理

注：满分为100分。

一、单项选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）下列每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题意。

1. 成语“引吭高歌”中的“高”是指声音的（ ）  
A. 音调高                      B. 响度大                      C. 音色美                      D. 频率高
2. 12月8日凌晨，中国嫦娥四号探测器发射升空，开启了人类首次探索月球背面的新旅程。嫦娥四号在月球背面成功着陆后，其携带的“月球车”的质量将（ ）  
A. 增加                          B. 不变                          C. 减少                          D. 无法确定

3. 如图所示的现象或情景中，由光的折射形成的是（ ）

- A.  烛焰经“小孔”成像
- B.  手在灯光下形成影子
- C.  用照相机拍摄景物
- D.  演员对着镜子画脸谱

4. 如图所示，很多汽车车主都在车上安装了行车记录仪，它用摄像头将行车过程中发生的事情记录下来。下列仪器成像特点与其相同的是（ ）

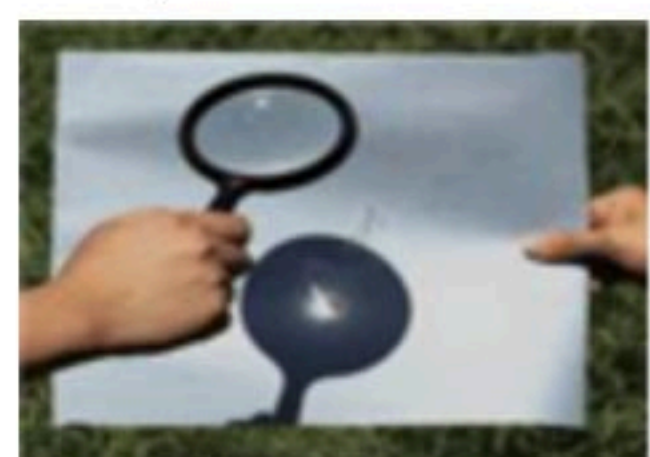


- A. 放大镜                          B. 投影仪                          C. 幻灯机                          D. 照相机

5. 下列各种常见的自然现象中，属于升华的是（ ）

- A. 春天，清晨河面淡淡的白雾                      B. 夏天，玻璃上的水很快变干
- C. 秋天，瓦片上出现一层层霜                      D. 冬天，室外冰冻的衣服变干

6. 如图所示，把一只透镜正对着太阳光，再把一张纸放在它的另一侧，调整透镜与纸的距离，纸上会出现一个最小、最亮的光斑。下列分析正确的是（ ）



- A. 光斑不可能在透镜的焦点上

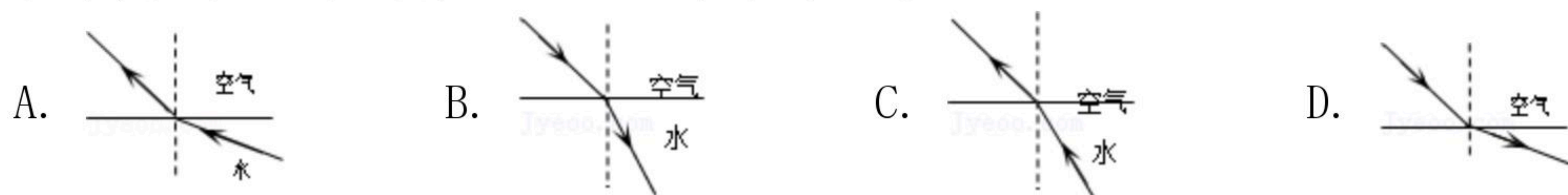


扫码查看解析

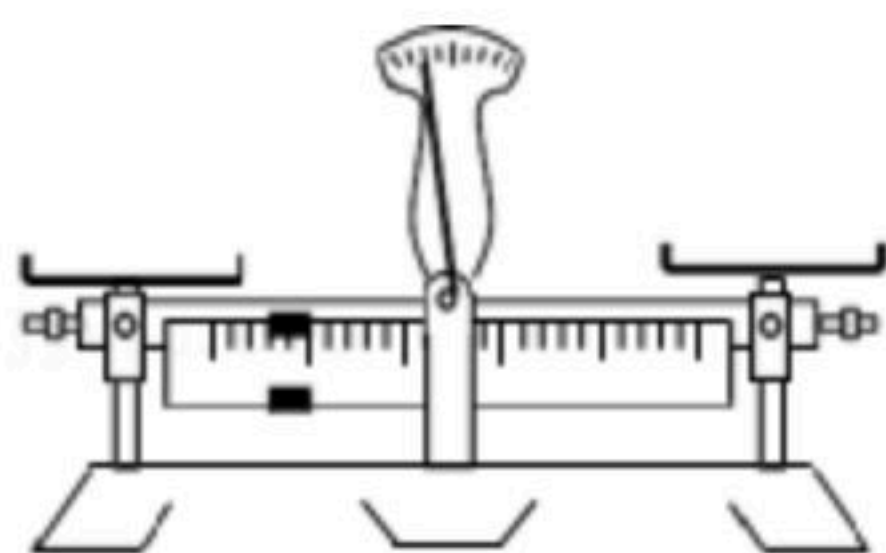
- B. 此类透镜对光线有发散作用
- C. 此类透镜可用做放大镜使用
- D. 光斑到透镜的距离小于透镜的焦距

7. 下列估计值中，最接近实际的是（ ）
- A. 正常人的体温约为 $36.5^{\circ}\text{C}$
  - B. 一张物理试卷的厚度约为 $1\text{mm}$
  - C. 一支普通 $2\text{B}$ 铅笔的质量约为 $50\text{g}$
  - D. 中学生正常跑完 $800\text{m}$ 所用的时间约为 $60\text{s}$

8. 我国深海钻井平台在深水区钻探时，潜水员在水下看见平台位置会变高。如图所示的光路图中，能正确说明产生这一现象原因的是（ ）



9. 小亮用天平测量物体的质量前，将天平放在水平台上，发现指针偏向分度盘的左侧，如图所示。接下来他要进行的操作应是（ ）



- A. 向右调节平衡螺母
  - B. 向左调节平衡螺母
  - C. 先将游码拨至零刻度线，再向左调节平衡螺母
  - D. 先将游码拨至零刻度线，再向右调节平衡螺母
10. 如图甲所示，桌面上放有三个相同的玻璃杯，分别装有质量相同的三种液体 $a$ 、 $b$ 、 $c$ ，它们的质量与体积的关系如图乙所示，三个杯子从左至右依次装的液体种类是（ ）



- A.  $b$ 、 $c$ 、 $a$
- B.  $a$ 、 $c$ 、 $b$
- C.  $a$ 、 $b$ 、 $c$
- D.  $b$ 、 $a$ 、 $c$

**二、多项选择题（本大题共3小题，每小题3分，共9分）** 每小题给出的四个选项中，符合题意的选项均多于一个，全部选对的得3分，选对但不全的得1分，不选或选错的得零分。

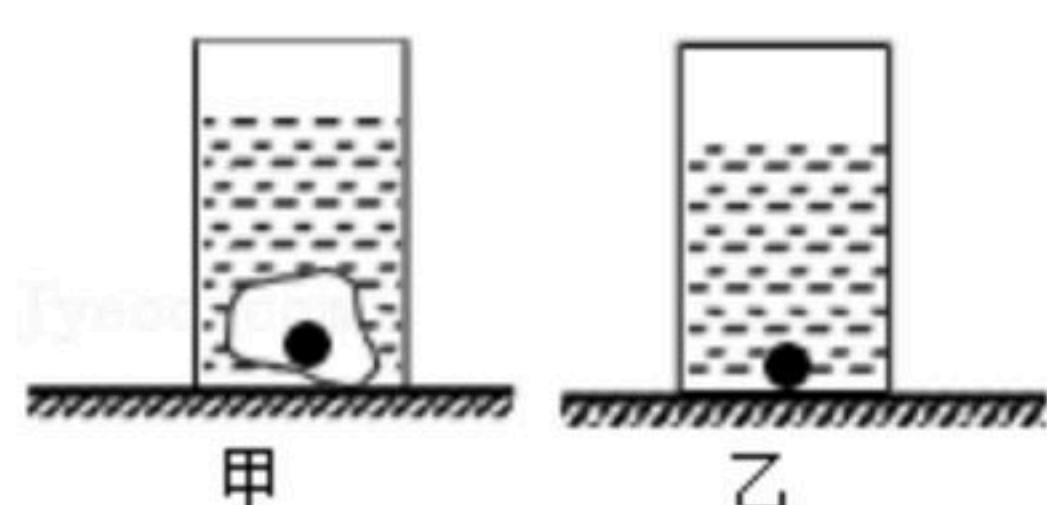
11. 下列说法中正确的是（ ）
- A. 漫反射也遵守光的反射定律
  - B. 光垂直照射在平面镜上，入射角是 $90^{\circ}$
  - C. 反射光线跟入射光线的夹角为 $120^{\circ}$ ，则入射角为 $60^{\circ}$
  - D. 小丽站在穿衣镜前，当她逐渐靠近平面镜时，平面镜所成的像逐渐变大



扫码查看解析

12. 学习完质量和密度的知识后，小明同学想用天平、量筒（满足实验需求）和水完成下列实验，其中能够完成的是（已知金、铜的密度）（ ）
- A. 辨别金项链的真伪
  - B. 测定一卷铜导线的长度
  - C. 鉴定小铜球是空心还是实心
  - D. 粗略测定一大堆大头针的数目

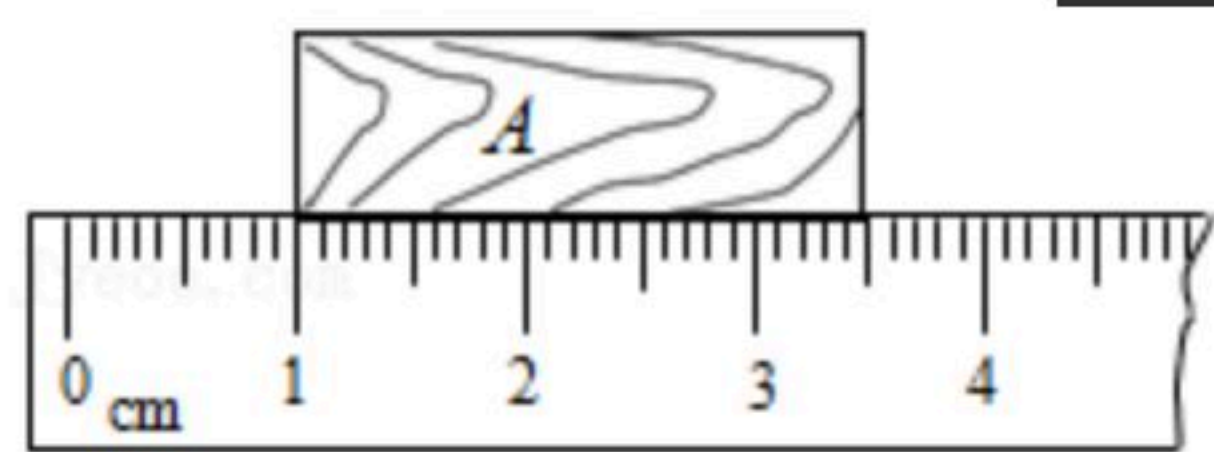
13. 将一底面积为 $S_0$ 的盛有水的圆柱形容器放在水平桌面上，一冰块中冻有一石块，总质量为 $m_0$ ，总体积为 $V_0$ 。将它们放在容器水中，沉在容器底部，如图甲所示。当冰全部融化后，容器里的水面下降了 $h_0$ ，如图乙所示。已知水的密度为 $\rho_0$ ，冰的密度为 $0.9\rho_0$ 。则下列判断正确的是（ ）



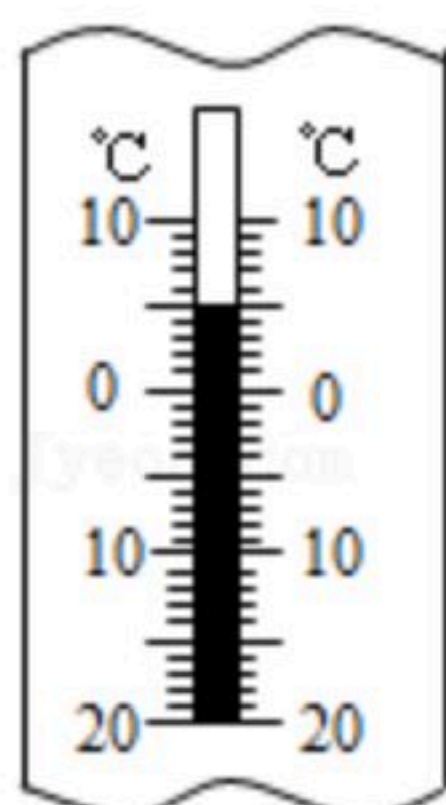
- A. 冰的体积为 $10\rho_0 S_0 h_0$
- B. 冰块的质量为 $9\rho_0 S_0 h_0$
- C. 石块的体积为 $V_0 - 9h_0 S_0$
- D. 石块的密度为 $\frac{m_0 - 9\rho_0 S_0 h_0}{V_0 - 10h_0 S_0}$

### 三、填空题（本大题共7小题，每小题2分，共24分）

14. 图中物体A的长度为 \_\_\_\_\_  $cm$ 。



15. 图中温度计的示数为 \_\_\_\_\_  $^{\circ}C$ 。



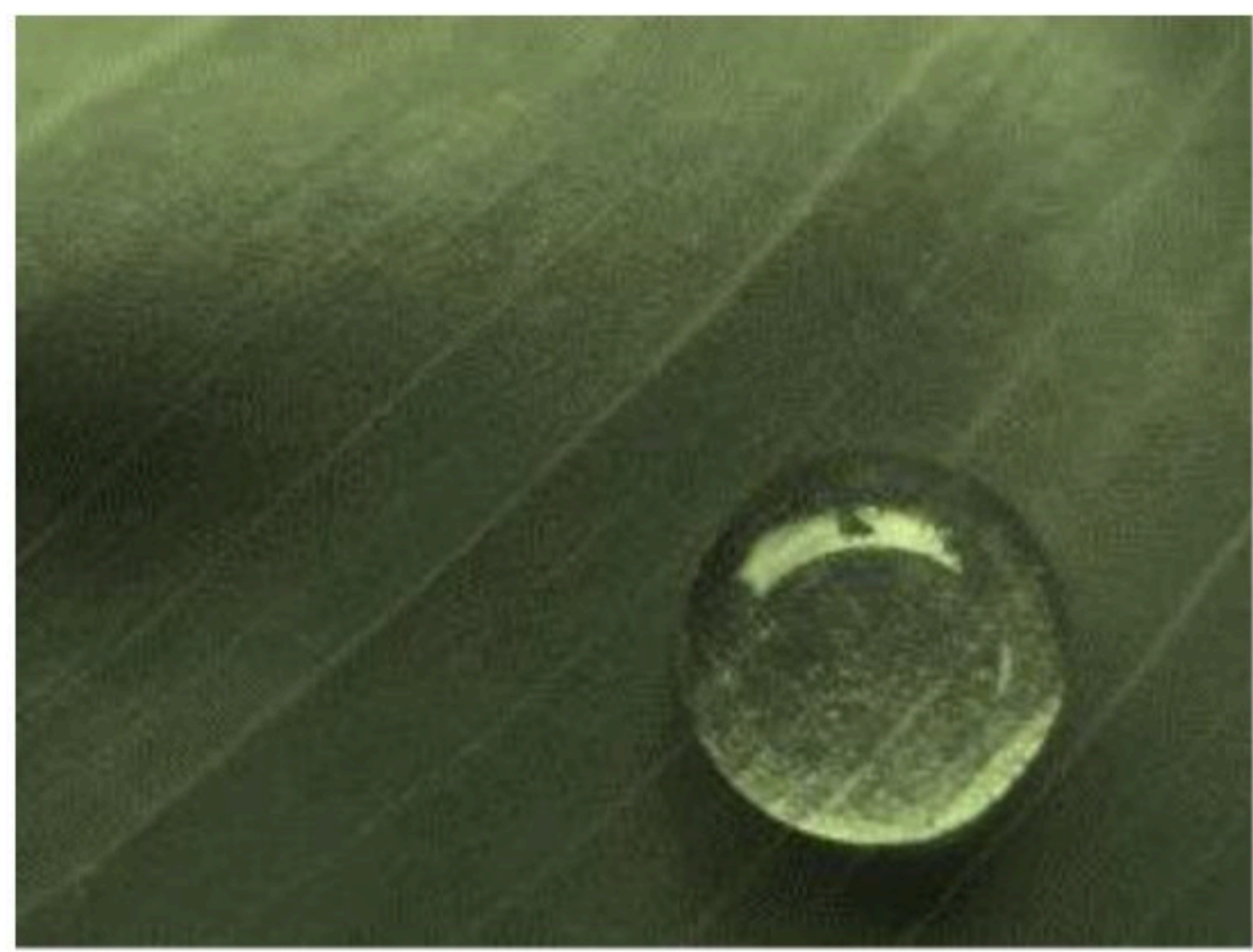
16. 1984年4月8日，我国发射第一颗地球同步卫星，以地球作参照物，卫星是 \_\_\_\_\_ 的，以太阳作参照物，卫星是 \_\_\_\_\_ 的。

17. 我国在研制舰载机时用到了先进的3D激光打印技术，包括打印钛合金机身骨架及高强度起落架等。其中的关键技术是在高能激光的作用下，钛合金、高强度等金属材料 \_\_\_\_\_ （填物态变化名称）成液态，这个物态变化的过程中金属的温度 \_\_\_\_\_ （选填“升高”、“降低”或“不变”）。

18. 如图所示，初夏的早晨，树叶上常常会有一些露珠，透过这些露珠看到的叶脉会更清楚，露珠相当于一个放大镜，我们看到的是叶脉的 \_\_\_\_\_ （选



填“虚”或“实”)像,叶脉位于该“透镜”的\_\_\_\_\_。(填写与焦距的关系)



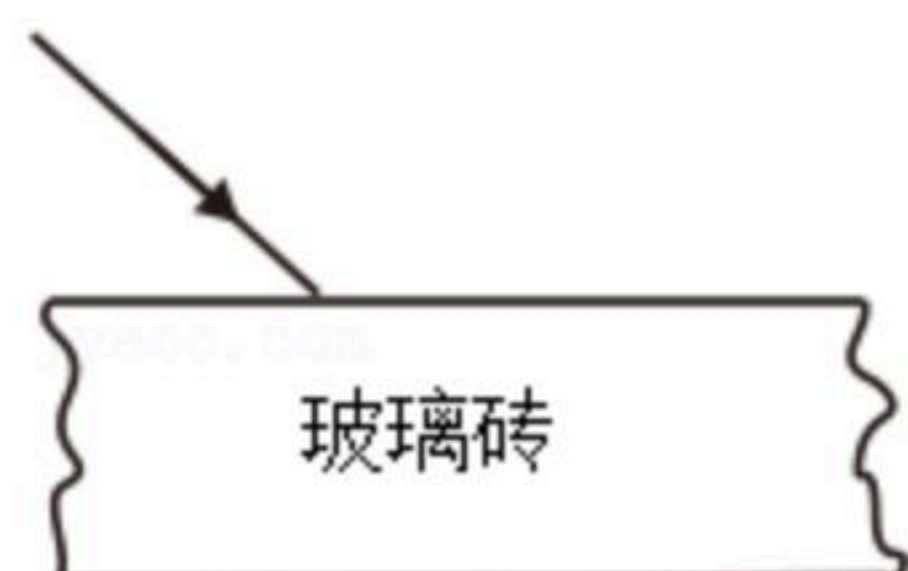
19. 寒冷的冬天,裸露在室外的自来水管会冻裂,是由于水管中的水结冰时,密度\_\_\_\_\_,体积\_\_\_\_\_所导致的(选填“不变”、“减小”或“增大”)。

20. 小明做“测量矿石密度”的实验,他从同一标本上取下三块矿石,通过测量分别得到三组数据,第一组数据是 $m_1=12.5g$ ,  $V_1=2.5cm^3$ ,测量出的另外两组数据记录在纸上了,如图所示。请你帮他提取任意一组数据并标明单位\_\_\_\_\_;实验中多次测量的目的是为了\_\_\_\_\_。

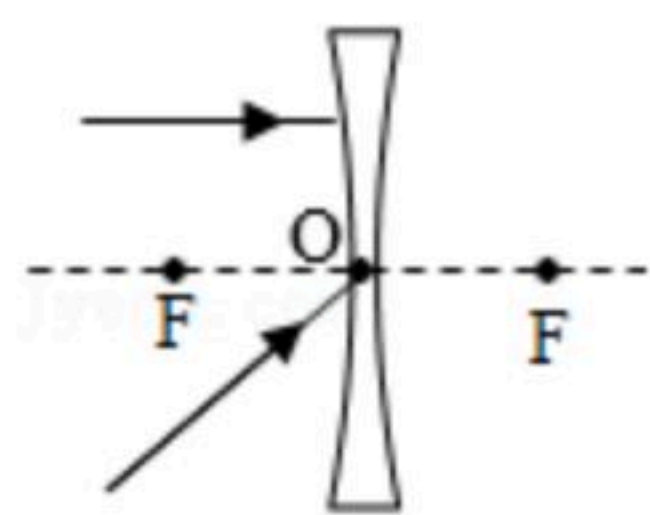
10	6
50	30

**四、综合题(本大题共7小题,共37分)解题中要求有必要的分析和说明,计算题要有公式和数据代入过程,结果要有数值和单位。**

21. 一束光射向一块玻璃砖,画出这束光进入玻璃砖和离开玻璃后的光路图。



22. 如图所示,一条入射光线平行于主光轴照射到凹透镜上,另一条入射光线通过光心 $O$ ,请分别画出它们经过凹透镜折射后的光线。(要求保留作图痕迹)

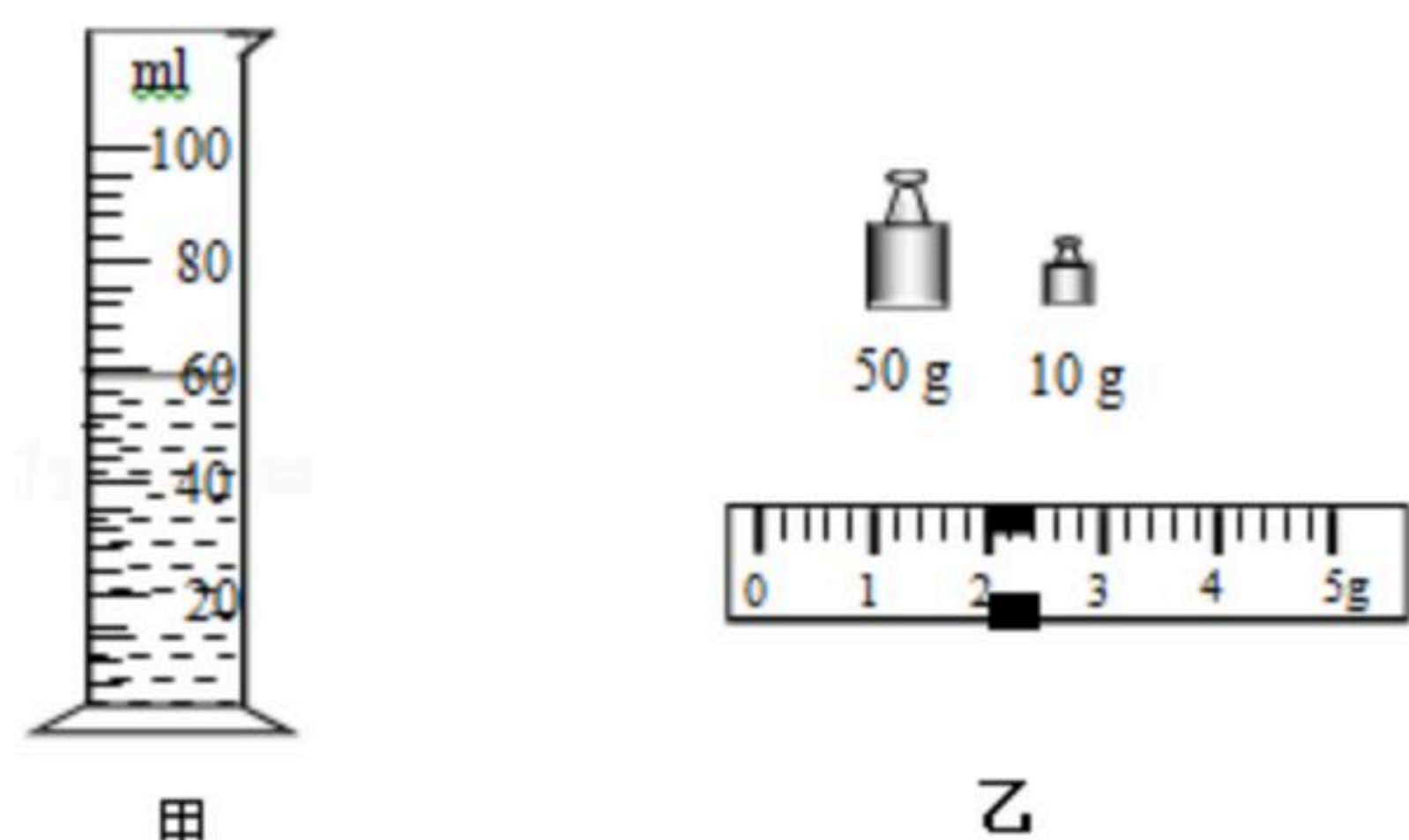


23. 太阳发出的光,要经过500s才能到达地球,试计算太阳到地球的距离是多少?  
如果一辆赛车以500km/h的速度不停地跑,它要经过多长时间才能跑完这段路程?

24. 小新和小乐同学在实验室里用托盘天平和量筒测牛奶的密度。请你完成下列内容。



扫码查看解析



(1) 小新用调好的天平测出空烧杯的质量为 $m_1$ ，在烧杯中倒入适量的牛奶，测出烧杯和牛奶的总质量为 $m_2$ ，然后将烧杯中的牛奶全部倒入量筒中，测出牛奶的体积为 $V$ ，牛奶密度的表达式为\_\_\_\_\_（用字母表示）；这种方案测得的牛奶密度比真实值偏\_\_\_\_\_。

(2) 小乐对小新实验进行了改进，实验过程如下：

- ①在空烧杯中倒入牛奶，放在调节好的天平上，测得总质量为123.8g；
  - ②把烧杯中的部分牛奶倒入量筒中，其示数如图甲所示；
  - ③测烧杯和剩余牛奶的质量，当天平平衡时，右盘所加砝码和游码的位置如图乙所示。
- 请你帮小乐将数据及计算结果填在下表中。

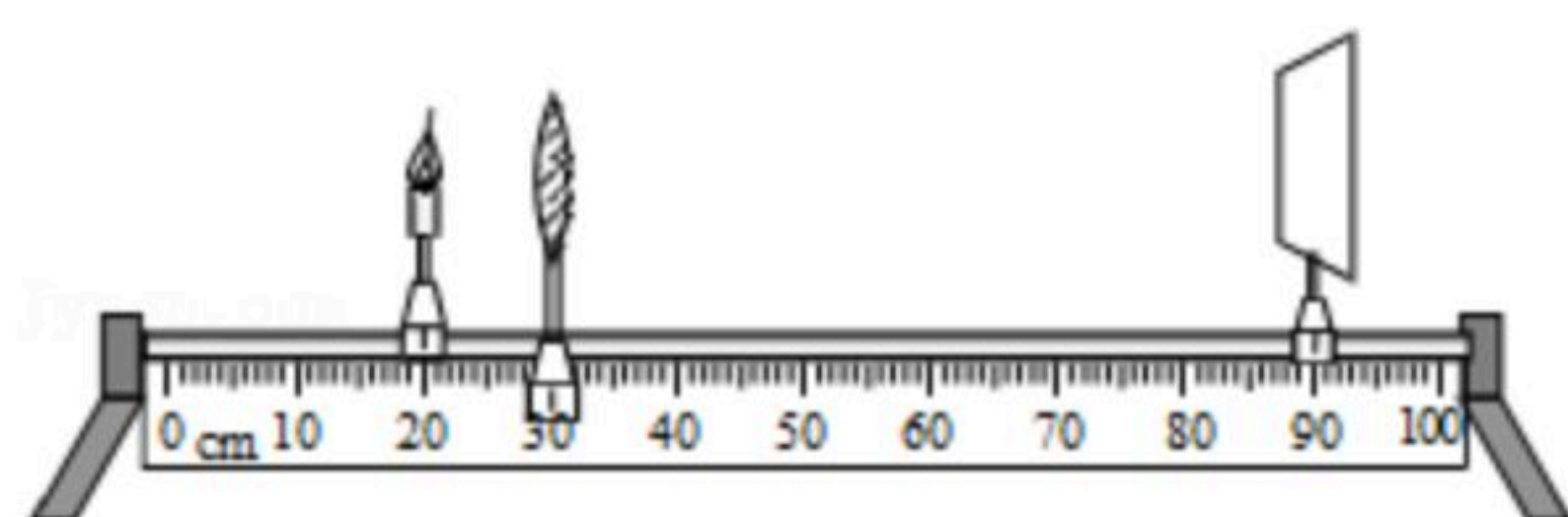
烧杯和牛奶的质量 $m_1/g$	烧杯和剩余牛奶的质量 $m_2/g$	量筒中牛奶的质量 $m/g$	量筒中牛奶的体积 $V/cm^3$	牛奶的密度 $\rho/(g \cdot cm^{-3})$
123.8	_____	_____	_____	_____

25. 天津临港湿地公园二期计划明年完工。在建设过程中有一处沙土搬运工程，工作人员首先取了 $20cm^3$ 的沙土样本，测得它们的质量为40g。该处沙土搬运量为 $3000m^3$ ，若用一辆最大载重量为 $1.5 \times 10^4 kg$ 的运输车运送，求：

- (1) 该沙土的平均密度；
- (2) 至少要运送多少车次。

26. 小华想探究凸透镜成像规律。实验桌上有A、B、C三个凸透镜，其中凸透镜A的焦距为10cm，凸透镜B的焦距为50cm，凸透镜C的焦距未知。请你帮他完成下列内容：

(1) 他利用图所示的装置做“探究凸透镜成像规律”的实验。



①为了顺利完成实验，应选用\_\_\_\_\_凸透镜；（选填“A”或“B”）  
实验过程中，他将点燃的蜡烛放置在距凸透镜25cm处时，移动光屏，直到光屏上呈现出烛焰清晰的像，则该像是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_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。

②小华接着将蜡烛向右移动10cm，此时应将光屏向\_\_\_\_\_（选



扫码查看解析

填“左”或“右”)移动才能得到一清晰实像;该像的大小比蜡烛没有移动之前所成的像更\_\_\_\_\_ (选填“大”或“小”)了。

(2) 小华将凸透镜C固定在光具座上50cm刻度线处,将点燃的蜡烛放在距凸透镜18cm处,在透镜另一侧距透镜32cm处的光屏上得到烛焰清晰的像。该透镜的焦距范围是\_\_\_\_\_  $cm < f <$  \_\_\_\_\_  $cm$ ;由此判断当蜡烛在光具座上45cm刻度线处时,移动光屏,光屏上\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”)承接到清晰的像。

27. 物理兴趣活动课上,老师让同学们测出一只玉石手镯的密度,如图所示。除了此手镯,老师还提供如下器材:一架调好的天平(无砝码)、两个大小不同的烧杯、一个量筒、若干细线、一个滴管、适量的水。实验中同学们发现由于手镯较大,无法放入量筒和小烧杯中,只能放入大烧杯中。请你利用上述器材帮助同学们设计一个实验方案,测出手镯的密度。要求:

- (1) 写出主要实验步骤及需测量的物理量;
- (2) 写出手镯密度的数学表达式(用已知量和测得量表示)。

