

八年级物理

一、单项选择题(本大题 7 小题,每小题 3 分,共 21 分)

1. 下列估测的数据中最接近事实的是()
 - A. 一张壹佰圆人民币的厚度约为 0.1cm
 - B. 一个鸡蛋的质量约为 50g
 - C. 人步行的速度约为 5m/s
 - D. 人的正常体温约为 39.4℃
2. 下列光现象中,由光的折射形成的是()
 - A. 日食和月食
 - B. 电视机画面上的丰富色彩
 - C. 月亮在水中的倒影
 - D. 泳池的池底看起来变浅了
3. 声音与我们的生活密切相关,以下有关声现象的说法中正确的是()
 - A. 雨滴落在地面上会发出声音,说明物体不振动也可以发声
 - B. 市区内“禁鸣喇叭”是在声音传播的过程中减弱噪声
 - C. 用超声波可击碎人体内“结石”,说明声波能传递能量
 - D. 用声呐探测海底深度,是因为超声波比次声波在水中的传播速度大
4. 下列中现象与物态变化相对应的是()
 - A. 清晨的雾消失了——汽化
 - B. 冬天地面草丛中出现的霜——凝固

C. 饮料中的冰块逐渐变小——液化

D. 擦在皮肤上的酒精马上干了——升华

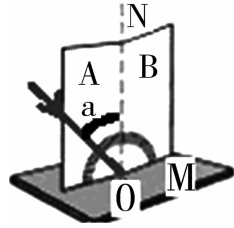
5. 如图所示,在做“探究光的反射规律”实验时,小明让一束光紧贴纸板 A 射向 O 点,纸板 B 可沿折缝 ON 向后翻折,下列说法中正确的是()

A. 图中 α 为反射角

B. 增大 α 过程中,反射光线沿顺时针方向转动

C. $\alpha=0^\circ$ 时,看不到反射光线,说明此时不存在反射现象

D. 纸板 B 向后翻折后,反射光线消失,是因为此时没有反射光线



6. 下列单位变换中,正确的是()

(A) $3.5\text{m}=3.5\times 100=350\text{cm}$

(B) $3.5\text{m}=3.5\text{m}\times 100=350\text{cm}$

(C) $3.5\text{m}=3.5\text{m}\times 100\text{cm}=350\text{cm}$

(D) $3.5\text{m}=3.5\times 100\text{cm}=350\text{cm}$

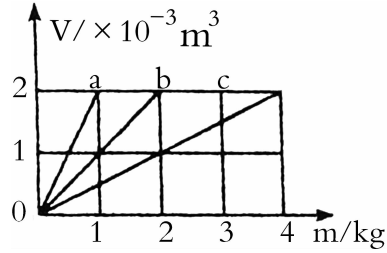
7. 分别由不同物质 a、b、c 组成的三个实心体,它们的体积和质量的关系如图所示,由图可知,下列说法正确的是()

A. a 物质的密度最大

B. b 物质的密度是 $1.0\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$

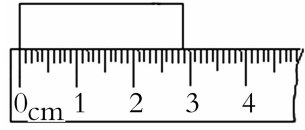
C. c 物质的密度是 a 的两倍

D. b、c 的密度与它们的质量、体积有关



二、填空题(每空 1 分,共 22 分)

8. 如右图所示,该刻度尺的分度值为_____ mm,被测物体的长度为_____ cm,其中估计值是_____ cm。



9. 填上合适的单位：一个苹果的质量大约是 100 _____，铝的密度是 2.7 _____。

10. 如右图甲所示，在医院里医生通过听诊器

给病人诊病，是利用了声音可以传递

_____（选填“信息”或“能量”）的性质；

另外，在医院里我们还经常看到如图乙所



甲



乙

示的“静”字，其目的是提醒大家要注意控制好声音的 _____（选填“音调”、“响度”或

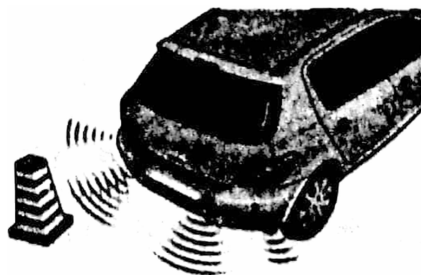
“音色”），以免影响他人，这是在 _____ 处减弱噪声。

11. 如右图所示为倒车雷达，倒车雷达是利用

_____（选填“超声波”或“次声波”）来工作的；

如果倒车雷达发出信号后，0.04s 接受到回声，已

知声波在空气中的传播速度为 340m/s，则障碍物



距汽车为 _____ m. 小轿车前面的挡风玻璃是倾斜安装，这样安装的目的是在夜晚

行车时车内物体所成的像在驾驶员视线的 _____（选填上、下、前、后）方，以免引起

错觉。

12. 在“青少年科技创新大赛”中，小刚同学发明了一种“神奇恒温杯”，他在双层玻璃杯的夹

层中封入适量的海波晶体。开水倒入杯中后，水温会迅速降至适合人饮用的 48℃ 左

右，并能较长时间保持水温不变，开水温度降低这是因为海波从水中 _____（填“吸

热”或“放热”）发生了 _____（填物态变化名称）现象，海波的熔点为 _____℃。

13. 著名英国物理学家霍金 2016 年 4 月 13 日在纽约宣布，将与合作伙伴开发以激光推进的

微型星际“飞船”，力争以光速五分之一的速度，在二三十年内就可以飞越 4 光年以上，即

“突破摄星”计划，其中光在真空中的速度为 _____ m/s，光年是 _____ 的单位。

14. 天空中有时候会出现金星凌日的天象,人们通过滤光镜观察到太阳上有一小黑点,如图 1 所示,小黑点即为金星。该天象是由光的_____而形成。太阳、地球和金星三个天体可能分别处在图 2 中 a、b、c 三个位置的某个位置上,其中金星应处在_____位置,_____也是这个原因造成的(选填“日食”或“倒影”)。



图1

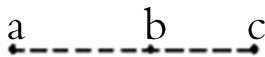
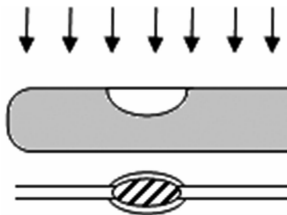


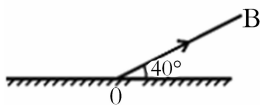
图2

15. 如图,在注有清水的试管内留有一稍大的空气泡,使太阳光从试管的正上方向下照,观察试管下方的白纸,可以发现白纸上与空气泡相对应的位置上,有一椭圆黑影,而其它部分竟是一条与试管平行的亮线.这是因为试管充满水的地方相当于_____透镜,而气泡与周边的水组成_____透镜.如果把白纸从靠近试管向下移动到较远处,亮线的粗细将如何变化? _____.

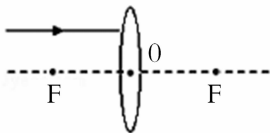


三、作图题(3 个小题,共 6 分)

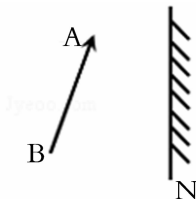
16. 如图所示中,已知反射光线 OB,画出入射光线 AO 并标出反射角及大小。
17. 请作出如图中入射光线经过凸透镜后的折射光线。
18. 作出图中物体 AB 在平面镜 MN 中所成的像 A'B'(保留作图痕迹)。



16题图



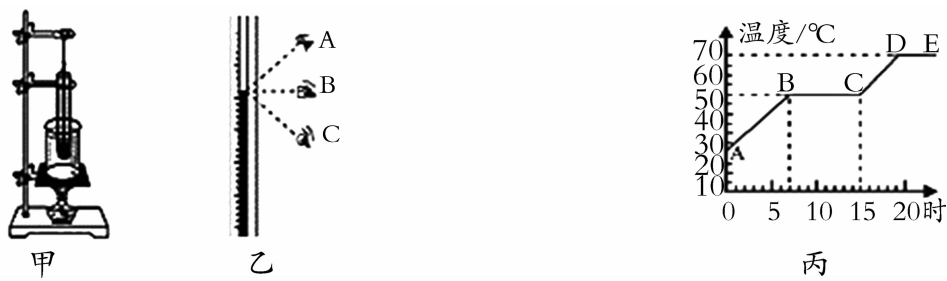
17题图



18题图

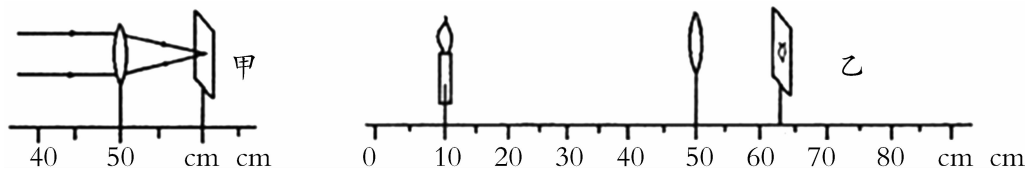
四、实验题(每空 2 分,共 22 分)

19. 如图甲是“探究物质熔化规律”的实验装置。实验时先将固体物质和温度计分别放入试管内,再将试管放入大烧杯的水中,用酒精灯加热,观察固体的熔化过程。则:



- (1)将固体物质和温度计分别放入试管内,再将试管放入大烧杯的水中进行加热固体的好处是_____。
- (2)如图乙所示为读取温度计示数的方法,正确的是_____ (填“A”、“B”或“C”)。
- (3)该固体熔化的图象如图丙,由图象可知该物质是_____ (填“晶体”或“非晶体”)。
- 如果该物质为晶体,其熔点是_____℃,该物质的熔化过程用了_____ min, BC 段该物质处于_____态。

20. 洋洋同学在探究“凸透镜成像规律及应用”的活动中,选用了焦距未知的凸透镜。



- (1)将凸透镜安装在光具座上,用平行光作光源,移动光屏,在光屏上得到一个最小最亮的光斑,如图甲所示,则该凸透镜的焦距为_____ cm。
- (2)将蜡烛、凸透镜、光屏依次安装在光具座上,并调整蜡烛火焰、凸透镜及光屏三者的

中心,使其大致在_____上,为实验探究做好准备。

(3)将点燃的蜡烛移到标尺 10cm 处,再移动光屏,直到在光屏上得到一个清晰的像为止,最后如图乙所示,生活中_____就是利用这一成像原理来工作的。

(4)在图乙所示情况下,保持光屏和凸透镜的位置不变,将蜡烛向左移动一段距离后,为了在光屏上再次得到清晰的像,应在凸透镜左侧附近安装一个焦距适当的_____。

A. 凸透镜

B. 凹透镜

(5)若保持凸透镜位置不变,将蜡烛移动到标尺 35cm 处,适当移动光屏,会在光屏上得到一个倒立_____的实像。

五、计算题(本题共 2 小题,6+7=13 分。要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值、单位和答)

21、一个空瓶子的质量是 100 g,装满水称,瓶和水的总质量是 600 g,则这个瓶子的容积是多少?

22、已知声音在水中传播的速度是 1500m/s,小张在某水域潜水,林师傅在 300m 外的地方炸鱼“(这是一种违法行为)”,鱼炮爆炸的声音要多长时间才能传到小张潜水的地方。若小张要在 150s 内游到炸鱼的地方,则他的游泳速度最小要多大?

六、综合能力题(每空 2 分,共 16 分)

23. 小光同学想测出一个实心塑料球的密度,但是发现塑料球放在水中会漂浮在水面上,于是他设计了以下实验步骤:

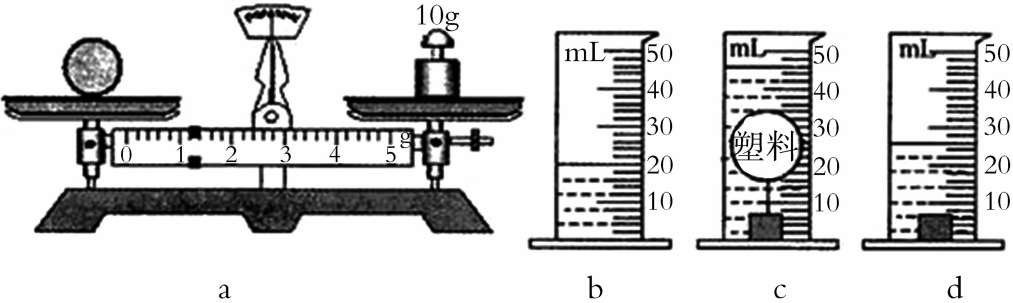


图 14

- A. 用调好的天平测出塑料球的质量,天平平衡时如图 14a 所示。记录塑料球的质量为 m ;
- B. 把适量的水倒进量筒中如图 14b 所示,记录此时水的体积为 V_1 ;
- C. 用细线在塑料球下吊一个小铁块放入水中,静止时如图 14c 所示,记录此时量筒的示数为 V_2 ;
- D. 取出塑料球,把小铁块单独放入水中静止时如图 14d 所示,记录此时量筒的示数为 V_3 ;
- E. 利用密度公式计算出结果。

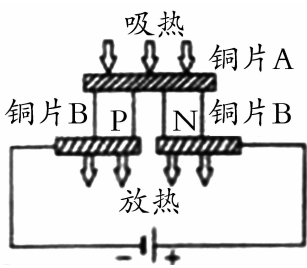
根据上述实验过程,回答下列问题。

- (1) 实验中多余的步骤是_____;(填字母)
- (2) 实验中用天平测出塑料球的质量 m = _____ g,塑料球的密度 ρ = _____ kg/
m³。此密度的测量值比真实值偏_____。

24. 阅读短文，回答问题。

半导体制冷

半导体材料有 P 型半导体和 N 型半导体两种，除了可以用于各种电子元器件外，还可以用作制冷材料，如图是一个半导体制冷单元的原理图，P 型半导体和 N 型半导体的上端和铜片 A 连接，下端分别和铜片 B 连接后接到直流电源的两端，此时电路的电流方向是从 N 型半导体经 A 流向 P 型半导体，铜片 A 会从空气吸收热量，铜片 B 会向空气放出热量，反之，改变直流电源的正负极方向，使电流方向从 P 型半导体经 A 流向 N 型半导体，这时，铜片 A 会从空气放出热量，铜片 B 会向空气吸收热量，由于单个制冷单元制冷量很小，为了满足实际需要，需要多个制冷单元同时工作。



请回答下列问题：

- (1)如图，若要使一个电冰箱箱内的温度下降，铜片 A 置于电冰箱_____，铜片 B 置于电冰箱_____（前两空选填“箱内”、“箱外”），这就是半导体电冰箱的工作原理。
- (2)若将图中 P 型半导体与 N 型半导体位置互换，其他条件不变，则铜片 A 上表面空气温度将_____，若将图中电源正负极互换，其他条件不变，则铜片 B 表面空气的温度将_____。（选填“升高”或“下降”）