

第 I 卷（选择题）

一. 选择题（共 12 小题）

1. 图中物质在形成过程中能吸热且保持温度不变的是（ ）



A. “流泪”的蜡烛



B. 清晨的露珠



C. 熔化的铁水



D. 寒冬的树挂

2. 汶上寒冷的冬天，可以看到户外的人不断呼出“白气”，这是（ ）

A. 汽化现象 B. 液化现象 C. 升华现象 D. 凝华现象

3. 九年级第一学期物理课本的质量约为（ ）

A. 0.02 千克 B. 0.2 千克 C. 2 千克 D. 5 千克

4. 一杯水倒出一半后，不变的物理量是（ ）

A. 体积 B. 质量 C. 重力 D. 密度

5. 静坐在汽车里的乘客，如图所示，司机说他静止不动，路旁的孩子们却赞叹他走得快，下面是某同学对这一现象的分析，你认为错误的是（ ）



A. 司机说乘客没有动，是以汽车为参照物

B. 孩子们说乘客真快，是以路面为参照物

C. 这一现象说明运动和静止是相对的

D. 这一现象说明研究物体运动必须选地面为参照物

6. 某一物体做变速直线运动，已知它在前一半路程的速度为  $4\text{m/s}$ ，后一半路程的速度是  $6\text{m/s}$ ，那么，它在整个路程中的平均速度是（ ）

A.  $4\text{m/s}$  B.  $4.8\text{m/s}$  C.  $5\text{m/s}$  D.  $6\text{m/s}$

7. 关于声现象，下列说法正确的是（ ）

- A. 随着科技进步，物体不振动也能发声
- B. 声音从空气传入水中，音调、响度以及传播速度都不变
- C. 用超声波粉碎人体内的结石，说明超声波具有能量
- D. 中考期间，学校路段禁止汽车鸣笛，这是在传播过程中减弱噪声

8. 下列物体中属于光源的是（ ）

- A. 放电影时所看到的银幕 B. 月亮
- C. 放电视时看到的电视机画面 D. 猫的眼睛

9. 如图现象由光的直线传播造成的是（ ）



A.



水中的鸡蛋变“大” B.

鸟的倒影



C.



水中的鱼看起来变“浅” D.

墙壁上出现手影

10. 下列说法中不正确的是（ ）

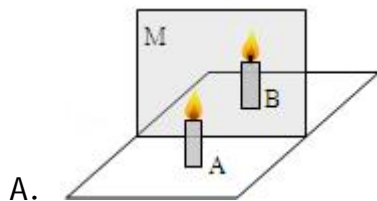
- A. 光线垂直照射在平面镜上，入射角是  $90^\circ$
- B. 漫反射也遵守反射定律
- C. 反射光线跟入射光线的夹角为  $120^\circ$ ，则入射角为  $60^\circ$
- D. 太阳发出的光传到地球约需  $500\text{s}$ ，则太阳到地球的距离约为  $1.5 \times 10^8\text{km}$

11. 如图所示，在“探究平面镜成像特点”的实验中，下列叙述正确的是（ ）



- A. 蜡烛在玻璃板中成的是实像
- B. 蜡烛在玻璃板中成的像比实物大
- C. 蜡烛移近玻璃板时，像会远离玻璃板
- D. 蜡烛与它的像到玻璃板的距离相等

12. 如图所示，属于平面镜成像的是（ ）



蜡烛成像 B.

观察水中的铅笔



观察标本上的细微部分 D.



手影

## 第II卷（非选择题）

### 二. 填空题（共5小题）

13. 请将下列现象所对应的物态变化名称填在相应的横线上.

- (1) 冬天早晨草木上的霜\_\_\_\_\_； (2) 放在衣柜里的卫生球消失\_\_\_\_\_.

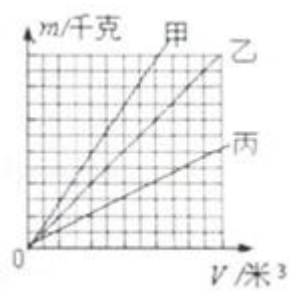
14. 夏天在地板上的水很快干了，这是\_\_\_\_\_现象；人工降雨利用干冰\_\_\_\_\_过程吸热现象；从冰箱里拿出的饮料瓶外面一会儿就“冒汗”是\_\_\_\_\_现象. （填物态变化）

15. 在全市人民共同努力下，巢湖市获得 2017 年全国文明城市称号，巢湖的变化很大. 图是城市中的

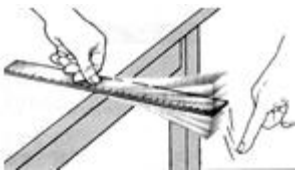
公共厕所内安装的热风干手器，可以很快将湿手吹干，它是应用了\_\_\_\_\_的物理原理。



16. 小明同学为了“探究液体物质的质量与体积的关系”，他先选用\_\_\_\_\_液体进行实验（选填“一种”或“多种”），用\_\_\_\_\_测出液体的质量，并用\_\_\_\_\_测出液体的体积。如图 所示，甲、乙、丙三种物质中\_\_\_\_\_物质的密度最大。

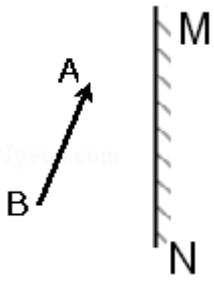


17. 如图所示，用手拨动塑料尺，会听到振动发出的声音。塑料尺振幅越大，声音的\_\_\_\_\_越大。若改变塑料尺伸出桌面的长度，会使声音的\_\_\_\_\_发生改变。（选填“音调”、“响度”或“音色”）



三. 作图题（共 2 小题）

18. 根据平面镜成像的特点，在图中画出物体 AB 在平面镜 MN 中的像 A' B' 。



四. 实验探究题（共 1 小题）

19. 阅读短文，回答问题

眼镜的秘密

据相关调查，我国中学生近视率已高达 60%以上，厚重的眼镜让人感到不适。形状相同的镜片中心与边缘的厚度差跟近视度数、镜片的折射率有关。度数越大、折射率越小的镜片厚度差越大。

折射率为光在真空（因为在空气中与在真空中的传播速度差不多，所以一般用在空气的传播速度）中的速度与光在该材料中的速度之比。材料的折射率越高，使入射光发生折射的能力越强，光的传播方向改变就越大。当光从折射率小的物质进入折射率大的物质时，折射光线会偏向法线。

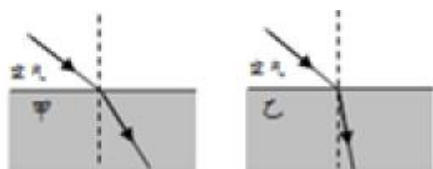


图1

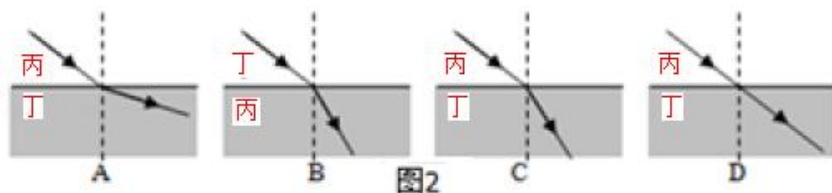


图2

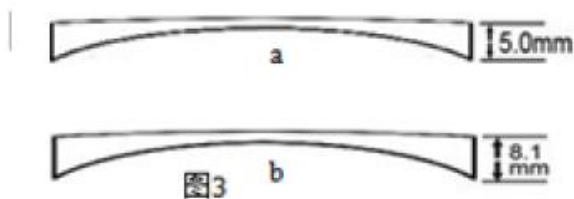


图3

- (1) 如图 1 所示，甲乙两种物质中折射率较大的是\_\_\_\_\_；
- (2) 如图 2 所示，如果丙物质折射率小于丁物质，则下列光路正确的是\_\_\_\_\_；
- (3) 不同材料的折射率与该材料中的光速\_\_\_\_\_（成/不成）正比；
- (4) 如图 3 所示的制作的近视度数相同、中心厚度相同的眼镜中，所用材料折射率大的是\_\_\_\_\_；
- (5) 若图所示的中心厚度相同近视眼镜是由相同材料制作的，则眼镜度数大的是\_\_\_\_\_。

## 五. 计算题（共 2 小题）

20. 一只空瓶质量是 50g，装满水后总质量是 1.3kg，装满某种液体后总质量是 1.05kg. ( $\rho_{\text{酒精}}=0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{盐水}}=1.2 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{植物油}}=0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ )

- (1) 求这个瓶子的容积；
- (2) 求这种液体的密度；
- (3) 它可能是什么液体？

21. 为了监督司机是否遵守限速规定，交管部门在高度公路上安装了固定测速仪. 如图所示，汽车向放置在道路中间的测速仪匀速驶来，测速仪向汽车发出两次短促的超声波信号. 第一次发出信号到测速仪接收到经汽车反射回来的信号用时 0.4s，第二次发出信号到测速仪接收到经汽车反射回来的信号用时 0.2s，若发出两次信号的时间间隔是 1.1s，超声波的速度是 340m/s，求：

- (1) 汽车接收到第一次信号时，距测速仪的距离；
- (2) 汽车从接收到第一次信号到接受到第二次信号过程中，行驶的距离；
- (3) 若此路段限速为 120km/h，试计算说明汽车在此路段是否超速？

测速仪



## 参考答案

### 一. 选择题（共 12 小题）

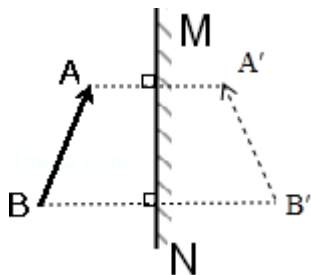
1. C.
2. B.
3. B
4. D.
5. D.
6. B.
7. C.
8. C.
9. D.
10. A.
11. D.
12. A.

### 二. 填空题（共 5 小题）

13. （1）凝华； （2）升华.
14. 汽化； 升华； 液化.
15. 温度高，液体表面空气流动快，蒸发加快.
16. 多种；天平；量筒；甲.
17. 响度；音调.

### 三. 作图题（共 2 小题）

18.



### 四. 实验探究题（共 1 小题）

19. （1）乙； （2）C； （3）不成； （4）a； （5）b.

### 五. 计算题（共 2 小题）

20. 解：（1）水的质量：

$$m_{\text{水}} = m_{\text{总}} - m_{\text{瓶}} = 1.3\text{kg} - 0.05\text{kg} = 1.25\text{kg},$$

由  $\rho = \frac{m}{V}$  得水的体积:

$$V_{\text{水}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{1.25\text{kg}}{1 \times 10^3 \text{kg/m}^3} = 1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3,$$

则这个瓶子的容积  $V = V_{\text{水}} = 1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3$ ;

$$(2) \text{ 液体的质量 } m_{\text{液}} = m_{\text{总}'} - m_{\text{瓶}} = 1.05\text{kg} - 0.05\text{kg} = 1\text{kg},$$

另一种液体的体积:

$$V_{\text{液}} = V = 1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3,$$

液体的密度:

$$\rho_{\text{液}} = \frac{m_{\text{液}}}{V_{\text{液}}} = \frac{1\text{kg}}{1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3;$$

(3) 由题知, 该液体可能是酒精.

答: (1) 这个瓶子的容积为  $1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3$ ;

(2) 这种液体的密度为  $0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ;

(3) 它可能是酒精.

21. 解: (1) 测速仪第一次发出超声波到达汽车处所用的时间  $t_1 = \frac{0.4\text{s}}{2} = 0.2\text{s}$ ,

由  $v = \frac{s}{t}$  得, 汽车接收到第一次信号时, 距测速仪的距离:

$$s_1 = v_{\text{声}} t_1 = 340\text{m/s} \times 0.2\text{s} = 68\text{m}.$$

(2) 测速仪第二次发出超声波到达汽车处所用的时间  $t_2 = \frac{0.2\text{s}}{2} = 0.1\text{s}$ ,

汽车接收到第二次信号时, 距测速仪的距离:

$$s_2 = v_{\text{声}} t_2 = 340\text{m/s} \times 0.1\text{s} = 34\text{m};$$

汽车从接收到第一次信号到接受到第二次信号过程中, 行驶的距离:

$$s = s_1 - s_2 = 68\text{m} - 34\text{m} = 34\text{m}.$$

(3) 汽车从接收到第一次信号到接受到第二次信号过程中, 行驶的时间:

$$t = \Delta t - t_1 + t_2 = 1.1\text{s} - 0.2\text{s} + 0.1\text{s} = 1\text{s},$$

所以汽车的车速为:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{34\text{m}}{1\text{s}} = 34\text{m/s} = 122.4\text{km/h}.$$

因为  $v = 122.4\text{km/h} > 120\text{km/h}$ , 所以汽车在此路段超速.

答: (1) 汽车接收到第一次信号时, 距测速仪的距离为 68m;

(2) 汽车从接收到第一次信号到接受到第二次信号过程中, 行驶的距离为 34m;

(3) 汽车在此路段超速.

