



## 第三章 光和眼睛 学业评价

## 一、选择题

1.A

提示:小孔成像实验中所成的是倒立的实像。

2.C 3.B 4.A 5.D

6.A

提示:镜子反射的光只有很少一部分会进入人眼,所以镜子看起来很暗。

7.A

8.C

提示:光屏上能承接到像,说明成的是实像;像距小于物距,则成的是倒立、缩小的实像;此时物距大于2倍焦距,像在一倍焦距和二倍焦距之间,即  $38\text{ cm} > 2f$ ;  $2f > 16\text{ cm} > f$ ,解得  $8\text{ cm} < f < 16\text{ cm}$ 。

## 二、填空题

9.反射 直线传播 短

10.甲 B 乙

11.GO 60 右

12.不是 漫反射 光沿直线传播

13.30 不变 逆时针

14.照相机 乙 凹

15.5 竖直向上 等于

## 三、作图题

16.(1)如图1所示

(2)如图2所示

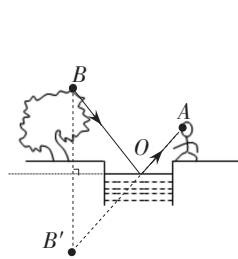


图1

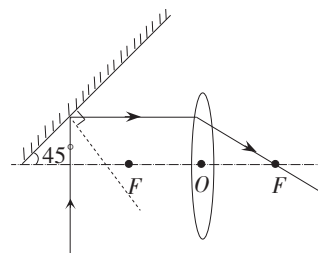


图2

## 期中 综合评价

## 一、选择题

1.D 2.C 3.A

4.B

提示:按分度值较小的刻度尺读数,测量值较为精确。

5.C 6.C 7.D 8.C

## 二、填空题

9.0.01 错误 2.7

10.振动 空气 信息

11.空气 音调 音色

12.能 2 不变

13.直线传播 反射 折射

14.超声 3 000 月球表面没有空气,声音传播需要介质,真空不能传声

15.会聚 远离 不同

16.折射 虚 8

## 三、作图题

17.如图1所示

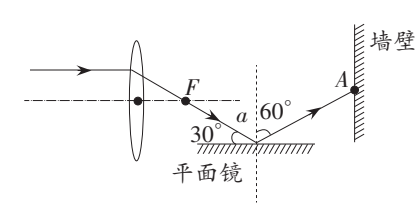


图1

18.如图2所示

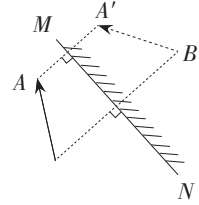


图2

## 四、实验题

19.(1)误差 不可以

(2)丁 可以

(3)分度值

(4)丙 没有估读到分度值下一位

20.(1)3、5

(2)4、5

(3)钢 20

21.(1)2 大小

## 第四章 物质的形态及其变化 学业评价

## 一、选择题

1.C

2.C

3.B

提示:体温计和实验室常用温度计都是利用液体热胀冷缩的原理制成的;体温计的分度值为  $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,实验室常用温度计的分度值为  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;体温计可以离开人体读数,实验室常用温度计不可以;体温计使用前需要拿着上部分用力下甩,而实验室温度计不可以。

4.D

5.A

6.C

7.C

提示:从题中信息可知,酒精的沸点是  $78\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,水的沸点是  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。因为液体沸腾的条件是达到沸点后,继续吸热,但温度不再上升,故乙烧杯中的液体沸点应该高于甲烧杯中的沸点,这样两烧杯里的液体才能都沸腾。

8.D

提示:根据表中提供的信息可知,在常温条件下,乙烷、丙烷、丁烷、乙烯、丙烯、丁烯等物质的沸点低于  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,在常温下能够汽化;戊烯、戊烷等

物质的沸点高于  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,在常温下不能汽化。由此可得,残留物为戊烯和戊烷。

## 二、填空题

9.凝华 凝固 放

10.熔化 凝固 非晶体

11.汽化 液化 B

12.乙 不能 安全

提示:在冷藏箱中放置温度计的目的是测量冷藏箱的最高温度,所以应放置结构如图乙所示的温度计。若将温度计从箱中取出,温度计示数可能会吸热增大,所以不能拿出。

13.内表面 液化 温度

14.升华 吸收 会

15.停止 水再次沸腾 降低

16.超 能量 错误

## 三、实验题

17.(1)玻璃泡 (2)C

(3)不同 气体热胀冷缩 左

(4)-22



四、实验题

17.(1)竖直 (2)未点燃 大小相等  
(3)不能 虚 (4)2 3

18.(1)粗糙的  
(2)不能 在同一平面内  
(3)会 光路可逆  
(4)寻找普遍规律  
(5)不在

19.(1)同一高度 10 (2)缩小  
(3)变小 (4)靠近 近视

五、计算题

20.(1)北京的现场观众听到演奏声所需的时间为

$$t_1=\frac{s_1}{v_{\text{声}}}=\frac{30\text{ m}}{340\text{ m/s}}=0.088\text{ s}$$

上海的观众听到演奏声所需的时间为

$$t_2=\frac{s_2}{c}=\frac{1.26\times 10^6\text{ m}}{3\times 10^8\text{ m/s}}=4.2\times 10^{-3}\text{ s}$$

(2)不能 平面镜所成的像是虚像  
(3)蜡烛B与蜡烛A的像不能重合

22.(1)10.0  
(2)光屏中央  
(3)倒立 缩小  
(4)投影仪  
(5)近视眼 凹

五、计算题

23.由 $v=\frac{s}{t}$ 可知,声音在空气中传播的时间为

$$t_1=\frac{s}{v_1}=\frac{884\text{ m}}{340\text{ m/s}}=2.6\text{ s}$$

声音在金属管内传播的时间为

$$t_2=t_1-\Delta t=2.6\text{ s}-2.43\text{ s}=0.17\text{ s}$$

声音在金属管内的传播速度为

$$v_{\text{金}}=\frac{s}{t_2}=\frac{884\text{ m}}{0.17\text{ s}}=5\,200\text{ m/s}$$

18.(1)自下而上  
(2)较小  
(3)0 吸热但温度不变 固液共存状态 6  
(4)不正确 冰会从空气中吸收热量熔化  
19.(1)98 外界大气压低于1个标准大气压  
(2)乙  
(3)水比较少  
(4)错误 烧杯底由于直接受热,温度会很高  
(5)停止加热,观察水是否能够继续沸腾

20.(1)液体表面的空气流速  
(2)A、C  
(3)温度 表面积 液体的种类  
(4)阳光下 展开 通风

四、综合能力题

21.(1)熔化 凝固 汽化(或液化、升华、凝华)  
(2)升华 凝华 液化  
(3)随手关水龙头(洗菜的水可以浇花等)

22.(1)二  
(2)-6

对比可知,上海的观众先听到。

21.(1)焦距0.2 m的近视眼镜镜片的焦度为

$$\varphi=\frac{1}{f}=\frac{1}{0.2\text{ m}}=5\text{ m}^{-1}$$

故度数是-500度。

(2)400度的眼镜片,它们的焦度是 $4\text{ m}^{-1}$ ,则400度的眼镜片的焦距为

$$f'=\frac{1}{\varphi'}=\frac{1}{4\text{ m}^{-1}}=0.25\text{ m}$$

六、综合能力题

22.(1) $u>2f$  缩小

(2)变大 增大

23.(1)折射角随入射角的增大而增大

(2)增大 41.8 (3)a  
(4)小于 不能

24.(1)反射 虚 (2)靠近 (3)厚度  
(4)B (5)凸面镜

24.(1)由 $v=\frac{s}{t}$ 可得,5 s内声音通过的路程为

$$s_{\text{声}}=v_{\text{声}}t=340\text{ m/s}\times 5\text{ s}=1\,700\text{ m}$$

(2)汽艇通过的路程为

$$s_{\text{汽艇}}=v_{\text{汽艇}}t=10\text{ m/s}\times 5\text{ s}=50\text{ m}$$

(3)大喊时,小虎离高崖的距离为

$$s=\frac{s_{\text{汽艇}}+s_{\text{声}}}{2}=\frac{50\text{ m}+1\,700\text{ m}}{2}=875\text{ m}$$

他听到回声时离高崖的距离为

$$s_0=s-s_{\text{汽艇}}=875\text{ m}-50\text{ m}=825\text{ m}$$

六、综合能力题

25.(1)周期

(2)C 周期性运动规律

(3)脉搏跳动的次数(或观察太阳的位置)

26.(1)超声 20~20000

(2)超声波 A

(3)振动 液体

27.(1)C (2)乙

(3)0.2

(3)①B ②好 ③小华 盐冰 ④熔化 吸收

23.由题意知,温度计一个小格表示的温度为

$$\frac{100\text{ }^{\circ}\text{C}}{104-(-4)}=\frac{100}{108}\text{ }^{\circ}\text{C}$$

(1)实际温度为 $54\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,它的示数为 $t_1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,则有

$$(t_1+4)\times\frac{100}{108}\text{ }^{\circ}\text{C}=54\text{ }^{\circ}\text{C}$$

解得: $t_1=54.32$

则实际温度为 $54\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,它的示数为 $54.32\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

(2)当显示温度为 $32\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,它所测量的实际温度为 $t_2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,则

$$(32+4)\times\frac{100}{108}\text{ }^{\circ}\text{C}=t_2\text{ }^{\circ}\text{C}$$

解得: $t_2\approx 33.33$

即当显示温度为 $32\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,它所测量的实际温度为 $33.33\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

(3)当实际温度为 $t_3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,它的示数与实际温度相同,则

$$(t_3+4)\times\frac{100}{108}\text{ }^{\circ}\text{C}=t_3\text{ }^{\circ}\text{C}$$

解得: $t_3=50$

则当实际温度为 $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,它的示数与实际温度相同。