

- 1.C  
2.C  
3.凝华 折射  
4.红外线 紫外线  
5.增大 绿

- 6.A

## 一、选择题

- 1.B  
2.C  
3.D  
4.D

提示:通过上面的探究可知紫外线照射可使荧光物质发光,当用普通玻璃挡住紫外线的传播路径时,另一侧的荧光物质不发光,说明紫外线不能透过普通玻璃,故A说法正确;钞票的某些位置用荧光物质印上了标记,在紫外线下识别这些标记,是一种有效的防伪措施,故B、C说法正确;人眼可以看见UVC紫外线照射时人民币发出的荧光,但是人眼是看不见紫外线的,所以人民币发出的荧光不是紫外线,故D说法不正确。

- 5.B

提示:由于不同颜色的光的波长不同,通过三棱镜两侧的折射程度不同,各种色光在玻璃中的传播路程不同,紫光的偏折程度最大,通过的路程最长。

- 6.A

- 7.D

提示:根据平面镜成像特点是物体在平面镜中成虚像,物像大小相等,像与物的连线与镜面垂直,故A、B、C错误;根据平面镜成像时像与物关于镜

面对称,站在镜前的小华将镜子由逆时针转动时,镜中的像也逆时针转动,故D正确。

## 二、填空题

- 8.日食 直线传播 相同

9. $3\times 10^5$  大于 1360

- 10.反射 虚 5

- 11.反射 凹凸不平 漫

- 12.折射 乙 延后

- 13.OA 75  $NN'$ 的右侧

- 14.直线 折射 虚

## 三、作图题

- 15.(1)如图1所示

- (2)如图2所示

- (3)如图3所示

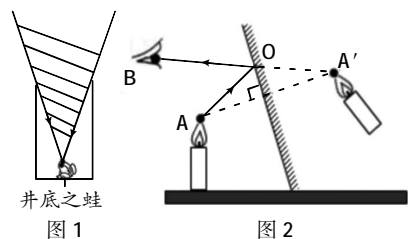


图 1

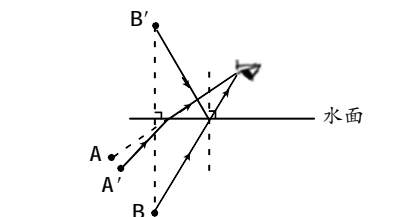


图 2

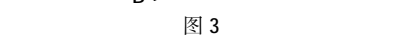


图 3

## 四、实验题

- 16.(1)倒立 实

- (2)大 缩小 光在空气中是沿

直线传播的

- (3)小孔成像 太阳光穿过树叶

间的空隙,在地面形成很多圆形光斑

- 17.(1)粗糙

- (2)不能 不变

- (3)不能 在

- (4)反射角等于入射角

- 18.(1)茶色

- (2)大小

- (3)A 不应该

- (4)向左 变大

## 四、计算题

- 19.(1)孙悟空翻跟头的速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{5.4 \times 10^4 \text{ km}}{1 \text{ s}} = 5.4 \times 10^4 \text{ km/s} =$$

$$5.4 \times 10^7 \text{ m/s} < 3 \times 10^8 \text{ m/s}$$

所以光更快。

- (2)光跑一趟所用时间为

$$t_{\text{光}} = \frac{s_1}{c} = \frac{1.5 \times 10^{11} \text{ m}}{3 \times 10^8 \text{ m/s}} = 500 \text{ s}$$

- 20.已知P为可旋转的八面镜,则从

A点开始经一系列的反射再到达望远镜所通过的距离 $s=2L$ (由题可知,其余路程可忽略不计)。

由光的反射规律可知,八面镜P开始旋转后,若想再次看到光,需要八面镜P以适当的转速转八分之一圈。

已知当转速达到 $n_0$ 时,恰能在望远镜中再一次看见发光点S,则光从A点开始经一系列的反射再到达望远镜所

用的时间为 $t = \frac{1}{8n_0}$ 。

$$\text{所以光速为 } c = \frac{2L}{\frac{1}{8n_0}} = 16Ln_0。$$

## 五、综合能力题

- 21.(1) $0^\circ$  折射角随入射角的增大而增大

- (2)增大  $41.8^\circ$

- (3)a

- (4)小于 不能

- 22.(1)反射 吸收

- (2)红 黑 绿

- (3)白

- 23.(1)电磁波

- (2)暖气片 正在

- (3)接收红外线 放大 光电探测器

## 第9期

## 着重专题 切实提高

## 实验探究类

- 1.B 1 3.15 277.5

- 2.(1)线圈的长度 匝数 (2)5.00

- 1.6 (3)多次测量求平均值 (4)累积

- 3.(1) $v = \frac{s}{t}$  较小 时间 (2)10

- 0.15 加速

- 4.(1)小 声音的传播需要介质

- (2)弹起 振动

- 5.(1)A、B (2)A、C (3)0.76 快

- 慢(或频率) (4)控制变量法

- 6.(2)小 (3)大 幅度 (4)①B

- ②声音不能在真空中传播

- 7.(1)自下而上 (2)B (3)98

- 小于 (4)酒精的沸点低于水的沸点

- (5)不变 (6)调为小火

- 8.(1)被加热物质受热较均匀被加热物质的温度无法超过 $100^\circ\text{C}$ (合理即可) (2)80 (3)低于

## 计算类

- 1.(1)从出租车发票中可知,出租车行驶的时间为20min。

- (2)从出租车发票中可知,出租车行驶的路程为 $s=15\text{ km}$ ,则出租车行驶的平均速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{15 \text{ km}}{\frac{20}{60} \text{ h}} = 45 \text{ km/h}$$

- 2.(1)由 $v = \frac{s}{t}$ 可得,我方快艇以 $v_1 =$

$40\text{ m/s}$ 的速度追了50s,此过程中我方快艇运动的距离为

$$s_1 = v_1 t_1 = 40 \text{ m/s} \times 50 \text{ s} = 2000 \text{ m}$$

- (2)此过程中敌舰运动的距离为

$$s_2 = v_2 t_1 = 30 \text{ m/s} \times 50 \text{ s} = 1500 \text{ m}$$

由题意知,第一次鱼雷通过的路程为

$$s_3 = L + s_2 = 3000 \text{ m} + 1500 \text{ m} = 4500 \text{ m}$$

鱼雷的速度为

$$v_0 = \frac{s_3}{t_1} = \frac{4500 \text{ m}}{50 \text{ s}} = 90 \text{ m/s}$$

- (3)第二次发射鱼雷时我方快艇与敌舰距离为

$$s_4 = L - s_1 + s_2 = 3000 \text{ m} - 2000 \text{ m} + 1500 \text{ m} = 2500 \text{ m}$$

第二次鱼雷通过的路程为

$$s_5 = v_0 t_2 = 90 \text{ m/s} \times 30 \text{ s} = 2700 \text{ m}$$

敌舰第二次通过的路程为

$$s_6 = 2700 \text{ m} - 2500 \text{ m} = 200 \text{ m}$$

第二枚鱼雷击中敌舰前,敌舰运行速度为

$$v_3 = \frac{s_6}{t_2} = \frac{200 \text{ m}}{30 \text{ s}} \approx 6.7 \text{ m/s}$$

- 3.(1)根据 $v = \frac{s}{t}$ 得声音传播的距离为

$$s_{\text{声}} = v_{\text{声}} t = 340 \text{ m/s} \times 4 \text{ s} = 1360 \text{ m}$$

- (2)司机听到反射的回声时,他离隧道口的距离为

$$s = s_{\text{声}} - s_0 = 1360 \text{ m} - 800 \text{ m} = 560 \text{ m}$$

由题意知,动车行驶的距离为

$$s_{\text{车}} = s_0 - s = 800 \text{ m} - 560 \text{ m} = 240 \text{ m}$$

动车的速度为

$$v_{\text{车}} = \frac{s_{\text{车}}}{t_{\text{车}}} = \frac{240 \text{ m}}{4 \text{ s}} = 60 \text{ m/s} = 216 \text{ km/h}$$

- (3)动车匀速通过隧道行驶的路程为

$$s' = L_{\text{车}} + L_{\text{隧道}} = 200 \text{ m} + 820 \text{ m} = 1020 \text{ m}$$

动车完全穿过隧道的时间为

$$t' = \frac{s'}{v_{\text{车}}} = \frac{1020 \text{ m}}{60 \text{ m/s}} = 17 \text{ s}$$

- 4.由题图知,超声波第一次从测速仪发出到与汽车相遇经过的时间为 $t_1 = 0.09 \text{ s}$ 。

由 $v = \frac{s}{t}$ 可得,超声波第一次与汽车相遇时,测速仪与汽车的距离为

$$s_1 = v_{\text{声}} t_1 = 340 \text{ m/s} \times 0.09 \text{ s} = 30.6 \text{ m}$$

超声波第二次从测速仪发出到与汽车相遇经过的时间为

$$t_2 = 0.54 \text{ s} - 0.48 \text{ s} = 0.06 \text{ s}$$

这段时间声音传播的距离为

$$s_2 = v_{\text{声}} t_2 = 340 \text{ m/s} \times 0.06 \text{ s} = 20.4 \text{ m}$$

由题图知,从第一次与超声波相遇第二次与超声波相遇,汽车行驶的距离为

$$s = s_1 - s_2 = 30.6 \text{ m} - 20.4 \text{ m} = 10.2 \text{ m}$$

所用的时间为

$$t = 0.54 \text{ s} - 0.09 \text{ s} = 0.45 \text{ s}$$

则汽车行驶的速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{10.2 \text{ m}}{0.45 \text{ s}} \approx 23 \text{ m/s} \approx 83 \text{ km/h} >$$

50 km/h

该车超速了。

- 5.(1)声音在空气中的传播时间为

$$t_{\text{空}} = \frac{s}{v_{\text{空}}} = \frac{1377 \text{ m}}{340 \text{ m/s}} = 4.05 \text{ s}$$

- (2)声音在金属管中的传播时间为

$$t_{\text{金}} = t_{\text{空}} - t = 4.05 \text{ s} - 3.75 \text{ s} = 0.3 \text{ s}$$

声音在金属管中的传播速度为

$$v_{\text{金}} = \frac{s}{t_{\text{金}}} = \frac{1377 \text{ m}}{0.3 \text{ s}} = 4590 \text{ m/s}$$

## 第一章~ 第三章

## 综合评价

## 一、选择题

- 1.C

- 2.D

- 3.B

- 4.D

- 5.C

- 6.D

- 7.A

## 二、填空题

- 8.0.01 错误 2.7

- 9.静止 流水 相对的

- ③ 10.振动 水 产生  
11.不同 音色 响度

12.汽化 吸收 液化

13.熔化 液化 凝华

14.16 6.25 相同时间比路程

### 三、实验题

15.(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

16.(1)高 高 频率

(2)变大 变大 振幅 发出的声音是次声

17.(1)停表

(2) $v = \frac{s}{t}$  (3)较小 (4)0.5

(5)< (6)偏大

18.(1)自下而上 (2)吸热 保持不变 (3)98 低于 (4)质量(多少)

### 四、计算题

19.(1)从该标志牌到上桥还有15km 汽车在此路段的行驶速度不能超过40km/h

(2) $30\text{min} = \frac{1}{2}\text{h}$ , 汽车的速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{15\text{km}}{\frac{1}{2}\text{h}} = 30\text{km/h}$$

在遵守交通规则的前提下,从标志牌到上桥最快需要的时间为

$$t' = \frac{s}{v'} = \frac{15\text{km}}{40\text{km/h}} = \frac{3}{8}\text{h} = 22.5\text{min}$$

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

$$s_{\text{声}} = v_{\text{声}}t = 340\text{m/s} \times 5\text{s} = 1700\text{m}$$

(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

$$s = \frac{s_{\text{汽艇}} + s_{\text{声}}}{2} = \frac{50\text{m} + 1700\text{m}}{2} = 875\text{m}$$

他听到回声时离高崖的距离为

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

### 五、综合能力题

21.(1)340m/s (2)能量 否 汽化 吸热 (3)月球没有大气层,真空不能传声 1500

22.(1)降低 杂质的多少 (2)低 不会 (3)降低 (4)水中加入适量酒精可制成防冻液

23.(1)负方向 等于 (2)4

### 第10期

#### §4.1 光的直线传播

##### 基础巩固

1.C

2.A

3.光的直线传播

4.同一直线上 正立 物

5.如图1所示

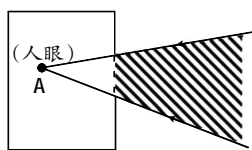


图1

6.(1)根据  $v = \frac{s}{t}$  可得,光传播3km=

3000m的时间为

$$t = \frac{s}{c} = \frac{3000\text{m}}{3 \times 10^8\text{m/s}} = 1.0 \times 10^{-5}\text{s}$$

(2)伽利略无法准确测量出光速。

因为光速太快,在3km的路程上运动的时间太短,当时条件无法准确测量出这段时间。

##### 能力提高

7.D

8.B

提示:声音在15℃的空气中的传播速度为340m/s=1224km/h。

9.丁 直线传播

10.长度 振动

11.如图2所示

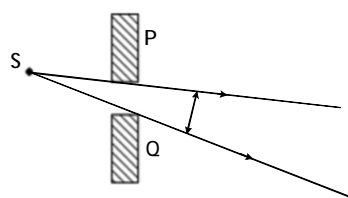


图2

12.(1)倒立 下 变小

(2)不变

(3)树叶缝隙到地面的距离不同

##### 拓展提升

13.(1)不透明 淡 几乎消失

(2)手术室的无影灯。

#### §4.2 光的反射

1.C

2.D

3.C

提示:由图可知,光射到潮湿的沥青路上,反射光线平行射出,则容易发生镜面反射;光射到干燥的沥青路上,反射光线射向四面八方,则容易发生漫反射。

4.直线 反射

5.如图1所示

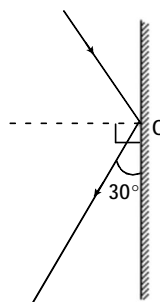


图1

6.(1)显示光路 靠近

(2)不能 反射光线、入射光线和法线在同一平面内

##### 能力提高

7.A

8.B

提示:红光垂直照射在平面镜上,入射角是0°;在光的反射中,反射光线和入射光线分居法线的两侧;反射角等于入射角,因此②号光线的颜色

## 物理 广东

## 八年级(人教)答案页第3期

2022-2023 学年



### 第11期

#### §4.3 平面镜成像

##### 基础巩固

1.D

2.C

3.相同 相同

4.2.2 虚

5.如图1所示

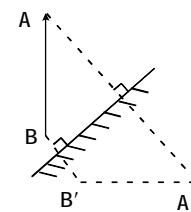


图1

6.(1)确定像的位置

(2)大小相等

(3)不能

(4)B

##### 能力提高

7.D

8.斜上方 灯和车内物体因前挡风玻璃成的像,会影响驾驶员的视线,容易发生交通事故

9.如图2所示

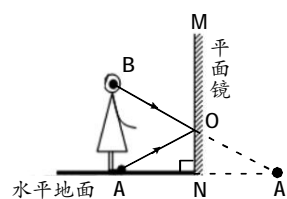


图2

10.(1)点燃 等效替代

(2)M

(3)镀膜面 反射

(4)便于比较像与物到平面镜距离的关系

(5)D

##### 拓展提升

11.(1)发散

(2)相同

(3)缩小 虚

(4)大

#### §4.4 光的折射

##### 基础巩固

1.D

2.B

3.A

4.反射 折射

5.37° 43°

6.(1)光的传播方向会发生偏折

(2)小于

(3)增大

(4)光路是可逆的

##### 能力提高

7.C

8.B

提示:光从空气中斜射入水中时,将向法线方向偏折。

9.CO 30° 右

10.如图1所示

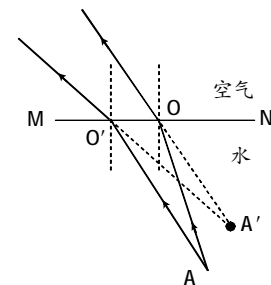


图1

11.(1)B、D 控制变量法

(2)油

##### 拓展提升

12.A

提示:在折射现象中,光路是可逆的。

13.(1)41.8

(2)不会

(3)如图2所示

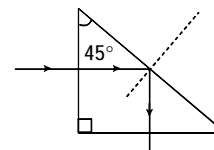


图2