



正文参考答案

第一章 物态及其变化

第一节 物态变化 温度

课前自主预习

1. 固 液 气
2. 体积 形状 体积 形状 体积 形状
3. 物态变化 4. 冷热程度 5. 温度计 热胀冷缩
6. (1)摄氏度 $^{\circ}\text{C}$
(2)27 摄氏度 零下 10 摄氏度(或负 10 摄氏度)
7. (1)量程 分度值 (2)容器底或容器壁
(3)稳定 (4)不能 垂直
8. 可以

课堂分类训练

1. A 2. 液态 固态 液态 气态 不能 3. C
4. 零下 53 摄氏度(或负 53 摄氏度) 105.2 5. D
6. 分度值 $-30\sim 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 7. 乙 甲 丙
8. $35\sim 42\text{ }^{\circ}\text{C}$ $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 36.5 可以

课后巩固提升

1. C 2. D
3. (1)铁块、橡皮、石块 (2)牛奶、酱油
(3)空气、二氧化碳
4. $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$ 5. A 6. A 7. D
8. (1)热胀冷缩 (2)左
(3)改用容积更大的瓶子(或改用更细的弯管)

第二节 熔化和凝固

课前自主预习

1. 固 液 液 固
2. 晶体 非晶体 熔点 凝固点 相同
3. 熔点 吸热 凝固点 放热

课堂分类训练

1. 熔化 凝固
2. (1)细 (2)乙 受热均匀 慢 (3)由下而上
(4)4 5 吸热 不变 升高
3. C 4. B 5. 熔化 6. 凝固 放出

课后巩固提升

1. B 2. D 3. 熔化 凝固 放出
4. (1)碎冰块 (2)-4 (3)晶体 固液共存
5. D 6. C
7. 将结了冰的矿泉水和螃蟹一起放在泡沫塑料箱中,冰在升温的过程中要吸收热量,并且熔化时也要吸收热量,从而使得泡沫塑料箱内保持低温。

第三节 汽化和液化

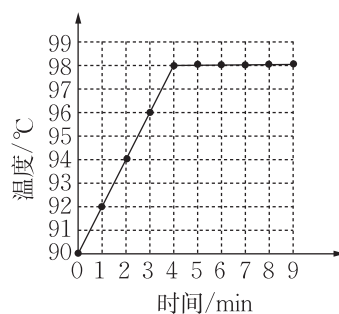
第 1 课时 汽化

课前自主预习

1. 液 气 吸 2. 表面 任何 3. 大 高 快
4. 吸 冷 5. 内部 表面 6. 吸 不变 大
7. 确定 不同

课堂分类训练

1. 汽化 吸收 2. D
3. 表面积 升高 表面附近空气流动速度 蒸发
4. (1)从下往上 (2)停表 (3)96 (4)(b)
(5) $98\text{ }^{\circ}\text{C}$ 不变 不能 吸收 (6)如图所示



课后巩固提升

- 1. B 2. D 3. B
- 4. 低于 气泡的变化 温度计 5. 调为小火 高
- 6. 液体表面积 液体表面附近空气流动速度
- 7. 26 甲 蒸发(或汽化) 大
- 8. 酒精 酒精
- 9. 水重新沸腾。这是因为向瓶底浇冷水，会使瓶内气压下降，而水的沸点与气压有关，气压越低水的沸点越低，所以造成水的沸点降低，当沸点降到一定温度时，水就重新沸腾起来。

第 2 课时 液化

课前自主预习

- 1. 气 液 汽化 放 2. 降低温度 压缩体积
- 3. 水蒸气 液化 小水珠 放出

课堂分类训练

- 1. B 2. 液化 放出 降低温度
- 3. 100 ℃的水蒸气液化成 100 ℃的水时放出一部分热量
- 4. 汽化 放出 5. 足够低 体积 压缩体积

课后巩固提升

- 1. 汽化 放热 液化
- 2. 吹气加快了水的蒸发，蒸发吸热 液化放热
- 3. 内侧 高于 4. 放 液化
- 5. 液化 水汽化吸热 6. D 7. C 8. C
- 9. (1)小水珠 ①靠近壶嘴的地方温度较高，水蒸气不能放热液化 ③汽化 (2)进行实验与收集证据 (3)甲
- 10. 风是从手臂感到凉的一面吹来的。原理：有风的一面空气流动速度大，水蒸发快，而水蒸发时从手臂吸热，使手臂的温度降低，所以会感到凉。

第四节 升华和凝华

课前自主预习

- 1. 固 气 吸 2. 气 固 放

课堂分类训练

- 1. C 2. 升华 3. 吸收 气 4. B 5. C
- 6. 升华 凝华 升高

课后巩固提升

- 1. D 2. B 3. 升华 吸 4. 升华 凝华
- 5. 冰棒上面挂有一层白花花的“粉”，是由冰箱内空气中的水蒸气遇到温度较低的冰棒形成的小冰晶，是在冰箱里发生的凝华现象。
冰棒周围冒“白气”，是由空气中的水蒸气遇到温度较低的冰棒形成的小水滴，是液化现象。
- 6. D 7. 升华 凝华 8. 室内 凝华
- 9. (1)有紫色碘蒸气出现 (2)熔化 汽化
(3)可靠 水的沸点是 100 ℃，而碘的熔点约为 113 ℃，因此在热水中碘不会熔化

第五节 设计海水淡化装置

课前自主预习

- 1. 固 液 水蒸气 2. 蒸发 降水 降水 蒸发 径流
- 3. 海上内 海陆间 陆上内 4. 不能 盐类 脱水
- 5. 蒸发 蒸发 6. 海水脱盐
- 7. 冷冻 反渗透 蒸馏 结冰 汽化 液化

课堂分类训练

- 1. B 2. 汽化 液化 凝华 熔化 3. 略 4. 冷冻 蒸馏

课后巩固提升

- 1. D 2. C 3. 吸热 汽化 放热 液化
- 4. B 5. 水珠 降低温度 液化 放热

第一章整理与复习

核心聚焦

- 典题 1 B 典题 2 D 典题 3 C 典题 4 C
- 典题 5 (1)停表 (2)自下而上 外焰 (3)使物质受热均匀且升温较慢便于温度计读数 (4)减少被加热物质的质量(合理即可) (5)吸 不变 晶体 固液共存
- 典题 6 (1)温度计的玻璃泡要全部浸在水中，且不要碰

到烧杯底或烧杯壁 (2)a (3)温度保持不变 (4)BC

实战演练

- 1. C 2. B 3. B 4. C 5. B 6. C 7. D
- 8. D 9. D
- 10. (1)自下而上 -3 (2)晶体 (3)降低
- 11. (1)热胀冷缩 B (2)98 低于 液化
- (3)减少水量(或提高水的初温等,合理即可)
- 12. (1)沸腾 (2)铝 铝的导热性好 (3)4.3 小
- (4)密度(合理即可) 略

第二章 机械运动

第一节 运动与静止

课前自主预习

- 1. 位置 2. 参照物 3. 不同 方便 4. 直线 曲线

课堂分类训练

- 1. C 2. D 3. 运动 静止
- 4. 司机(或汽车) 地面(或行人自己) 参照物
- 相对性
- 5. C

课后巩固提升

- 1. C 2. C 3. 静止 运动
- 4. 右 以向左运动的背景画为参照物
- 5. B 6. B 7. 上 下 下 8. 不一定 一定
- 9. (1)黑 以地面上的斑马线为参照物,黑色小汽车是静止的,白色小汽车的位置发生了改变(溜车)
- (2)白 自己的车
- (3)汽车行驶过程中前后两车要保持一定的距离(合理即可)

第二节 长度及其测量

课前自主预习

- 1. 长度 $L(l)$ 2. 面积 S 体积 V 3. 米 m

- 4. 10^3 10^3 10 10 10^2 10^2 10^3 10^3 10^6 10^6
- 10^9 10^9

- 5. (1)估计 量程 分度值 (2)零刻度线 紧靠
- (3)正对 估计值 (4)单位
- 6. 测量值 多次测量取平均值

课堂分类训练

- 1. D 2. (1)cm (2)m (3)cm (4)mm
- 3. C 4. 乙 1 mm 3.50 cm 5. D 6. A

课后巩固提升

- 1. A 2. A 3. B 4. 1 mm 1.52 cm 1.42
- 5. 0.20 6. C 7. A
- 8. (1)不好。由于一枚硬币的厚度较小,若直接测量,误差较大。
- (2)用刻度尺测出 10 枚相同的一元硬币叠加起来的总厚度,再除以 10,可得一枚硬币的厚度。(合理即可)
- 9. $\frac{D_2-D_1}{2n}$ 偏大

第三节 比较物体运动的快慢

课前自主预习

- 1. t 秒 s 2. 3 600 60 10^{-3} 3. 计时
- 4. 时间 路程 5. 路程 时间 物理量之比
- 6. 运动快慢 v 米每秒(m/s) 7. 3.6

课堂分类训练

- 1. D 2. s 3. A 4. D 5. 14.4 4.8

课后巩固提升

- 1. B 2. D 3. A 4. 2:3
- 5. 允许的最大速度为 40 km/h 36 没有
- 6. D 7. C 8. A 9. 3 有
- 10. (1)5 m/s (2)800 s

【解析】(1) $t=4\text{ min}=240\text{ s}$,

小聪同学骑自行车的速度:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{1\,200\text{ m}}{240\text{ s}} = 5\text{ m/s}。$$

(2)小聪同学步行回家所用的时间:

$$t' = \frac{s}{v'} = \frac{1\,200\text{ m}}{1.5\text{ m/s}} = 800\text{ s}。$$

11. (1)静止 (2)属于 (3)7.5 (4)没有 200

第四节 平均速度

课前自主预习

1. 速度 2. 物理模型 3. 时间 路程 $\frac{s}{t}$

4. 某一时刻(或经过某一位置时)

5. 某一段时间内(或通过某一段路程) 某一时刻 某一位置

课堂分类训练

1. A 2. C 3. 3 m/s 60 m 4. B 5. A

6. 变速直线 60 瞬时速度 18.75

课后巩固提升

1. C 2. C 3. A 4. A 5. D 6. 1.2 7. 10 200 5

8. C 9. C

10. (1)100 km/h (2)0.7 h

【解析】(1)该汽车从A地到B地所用的时间： $t = 0.5\text{ h}$ 。路程： $s = 120\text{ km} - 70\text{ km} = 50\text{ km}$ 。

则该汽车从A地到B地的速度：

$$v = \frac{s}{t} = \frac{50\text{ km}}{0.5\text{ h}} = 100\text{ km/h}。$$

(2)据题图可知从B地到C地的路程：

$$s' = 70\text{ km}。$$

则该汽车从B地到C地需要的时间：

$$t' = \frac{s'}{v} = \frac{70\text{ km}}{100\text{ km/h}} = 0.7\text{ h}。$$

11. (1)24 m (2)10 m/s (3)有 (4)略(合理即可)

【解析】(1)因为司机的反应时间是1.6 s,且这段时间内汽车保持15 m/s的原速前进,则这位司机的反

应距离:

$$s_{\text{车}} = v_{\text{车}} t_{\text{反}} = 15\text{ m/s} \times 1.6\text{ s} = 24\text{ m}。$$

(2)司机从发现行人到车辆停止过程中用时 $t_{\text{总}} = 3\text{ s}$,

这段时间内汽车行驶的路程:

$$s = 24\text{ m} + 6\text{ m} = 30\text{ m}。$$

平均速度:

$$\bar{v} = \frac{s}{t_{\text{总}}} = \frac{30\text{ m}}{3\text{ s}} = 10\text{ m/s}。$$

(3)汽车行驶到行人路线处所需的时间:

$$t' = \frac{s'}{v_{\text{车}}} = \frac{30\text{ m}}{15\text{ m/s}} = 2\text{ s}。$$

在这段时间内,行人所走的路程:

$$s_{\text{人}} = v_{\text{人}} t' = 1.2\text{ m/s} \times 2\text{ s} = 2.4\text{ m}。$$

而车头中央距马路边沿3 m,车的宽度为1.8 m,

$3\text{ m} - 0.9\text{ m} < 2.4\text{ m} < 3\text{ m} + 0.9\text{ m}$,可见汽车有撞

上行人的可能。

第五节 平均速度的测量

课前自主预习

1. 路程 时间 $\frac{s}{t}$ 2. 增大

3. 停表(或手表) 卷尺 小红旗 一位是被测对象,一位是举旗发号施令者,另外三位分别站在不同位置记录被测对象从出发到经过其身旁所用的时间

4. 可以利用学校的操场跑道,通过询问体育老师跑道一周的长度 s (标准操场跑道一周为400 m),记录正常骑自行车绕操场 n 周所用的时间 t ,则骑自行车行进

$$\text{的平均速度 } \bar{v} = \frac{ns}{t}。$$

课堂分类训练

1. 米尺 跑道的长度 停表 时间 $\bar{v} = \frac{s}{t}$

2. 时间 40.0 20.0 小

3. (1)1.25 (2)停表(或其他计时器) 时间 t

1. $25\text{ m/s} \cdot t$ 速度

课后巩固提升

1. D 2. C 3. 1.5 2.5 加速
4. (1)3.1 (2)4.3 5. A
6. (1)刻度尺 (2)0.5 (3)时间
7. (1)1.2 m/s (2) $\frac{s}{\pi D}$ (3)大

第二章整理与复习

核心聚焦

- 典题1 C 典题2 D 典题3 A 典题4 C
典题5 C

实战演练

1. D 2. C 3. B 4. A 5. C 6. C
7. 1 3.50 8. 相对 9. 22.2 60
10. 比较通过相同路程所用的时间 甲
11. (3)①实验步骤：用一木块和木板搭一个斜面，将挡板固定在斜面底端；用停表测出另一木块从斜面的某一高度由静止滑下到撞击挡板所用的时间 t_1 ；增大斜面的坡度，用停表测出同一木块从斜面的同一高度由静止滑下到撞击挡板所用的时间 t_2 。
参赛建议：若 $t_1 > t_2$ ，则选择较陡的草坡参赛；若 $t_1 = t_2$ ，则任选一草坡参赛；若 $t_1 < t_2$ ，则选择较缓的草坡参赛。
②实验步骤：用一木块和木板搭一个斜面，将挡板固定在斜面底端；用停表测出另一木块从斜面的某一高度由静止滑下到撞击挡板所用的时间 t_1 ；将大块橡皮泥粘在下滑木块尾部，从斜面的同一高度由静止释放该木块，测出木块下滑所用的时间 t_2 。
参赛建议：若 $t_1 < t_2$ ，则选择体重较小的人和小明妹妹参赛；若 $t_1 = t_2$ ，则任选一人和小明妹妹参赛；若 $t_1 > t_2$ ，则选择体重较大的人和小明妹妹参赛。

12. 64.5 s

【解析】主桥长：

$s = 1\,792\text{ m} = 1.792\text{ km}$ 。

设计速度： $v = 100\text{ km/h}$ 。

由 $v = \frac{s}{t}$ 得汽车以设计速度通过该桥主桥需要的时间：

$t = \frac{s}{v} = \frac{1.792\text{ km}}{100\text{ km/h}} = 1.792 \times 10^{-2}\text{ h} \approx 64.5\text{ s}$ 。

第三章 声现象

第一节 声音的产生与传播

课前自主预习

1. 位置 振动 2. 振动 3. 正在发声
4. 物质 能 不能 5. 不同 温度 340 m/s
6. 波 声波 鼓膜 听神经 大脑 7. 反射 吸收 0.1

课堂分类训练

1. (1)塑料球被弹开 发声的物体在振动 (2)停止振动
(3)放大音叉的振动 转换法
2. (1)弦 (2)水 (3)空气 (4)空气柱
3. (1)小 (2)大 (3)小 (4)真空不能传声
(5)理想实验法(或科学推理法)
4. (1)增大 (2)固体 气体 (3)介质的温度 介质的种类
5. 振动 介质 鼓膜 6. 510 不能

课后巩固提升

1. A 2. C 3. A
4. 0.1 回声和原声混在一起从而加强原声 减弱声波的反射 雪吸收声波，减少回声
5. C 6. A
7. (1)在铁板上均匀撒一些小纸屑(合理即可) (2)空气

8. (1)24 m (2)680 m (3)352 m

【解析】(1)2 s 内汽车行驶的距离：

$s_{\text{车}} = v_{\text{车}} t_{\text{车}} = 12 \text{ m/s} \times 2 \text{ s} = 24 \text{ m}。$

(2)2 s 内声音传播的距离：

$s_{\text{声}} = v_{\text{声}} t_{\text{声}} = 340 \text{ m/s} \times 2 \text{ s} = 680 \text{ m}。$

(3)鸣笛时，汽车与山崖的距离：

$s = \frac{s_{\text{车}} + s_{\text{声}}}{2} = \frac{24 \text{ m} + 680 \text{ m}}{2} = 352 \text{ m}。$

9. 骨骼 传声效果与传声介质种类有关(合理即可)

第二节 声音的特性

课前自主预习

- 1. 高低 频率 频率 2. 频率 赫兹 赫 Hz
- 3. 20~20 000 Hz 超声波 次声波
- 4. 响亮程度 幅度 幅度 声源 远
- 5. 材料 结构 振动方式

课堂分类训练

- 1. 音调 慢 2. 音调 3. 同学 能
- 4. C 5. 响度 6. C 7. 音色

课后巩固提升

- 1. B 2. B 3. D 4. D 5. 响度 音色
- 6. A 7. B 8. 响度 音调 9. 一 二 乙
- 10. (1)瓶身和水柱 降低 (2)空气柱 升高
- 11. (1)D、E (2)材料 长度 横截面积 (3)③①②④

第三节 制作隔音箱

课前自主预习

- 1. 优美动听 杂乱刺耳 2. 无规则 休息 学习 工作
- 3. 声级 分贝(dB)
- 4. (1)噪声产生的源头 (2)噪声传播路径上
- (3)人耳处
- 5. 隔音材料 吸音材料

课堂分类训练

- 1. A 2. 噪声 波形无规则，振动无规律
- 3. dB 响度 4. A 5. B 6. A

课后巩固提升

- 1. D 2. D 3. B 4. C
- 5. (1)小 (2)好 强 (3)海绵 (4)响度

第四节 声波的应用

课前自主预习

- 1. 高 定向 远 反射 声呐
- 2. 低 远 吸收 强度 位置
- 3. 语音 文本 命令

课堂分类训练

- 1. C 2. C 3. B

课后巩固提升

- 1. C 2. B 3. B 4. 能量 高
- 5. (1)次声波 (2)340 m/s (3)信息
- (4)不能

第三章整理与复习

核心聚焦

- 典题 1 D 典题 2 D 典题 3 A 典题 4 D
- 典题 5 C

实战演练

- 1. C 2. B 3. D 4. B 5. B 6. B 7. B
- 8. 音调 9. 音色

第四章 光现象

第一节 光的传播

课前自主预习

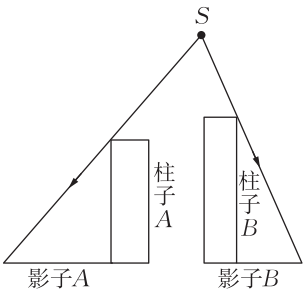
- 1. 发光 2. 直线 路径 方向 光线
- 3. 不同 真空 3×10^8

课堂分类训练

1. 月亮 火把、发光二极管 2. D 3. B 4. D 5. A

课后巩固提升

1. C 2. D 3. A 4. C 5. D 6. 直线传播 甲
7. D 8. B 9. 光的直线传播 水星
10. 如图所示



11. $3.9 \times 10^8 \text{ m}$ 12. 弯道 光沿直线传播

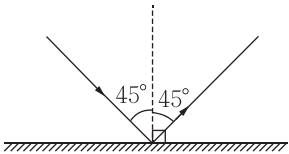
第二节 光的反射

课前自主预习

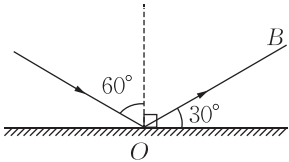
1. 返回原来介质中 2. 同一平面 两侧 等于
3. 可逆 4. 平行 镜面反射 不再 各个 漫反射

课堂分类训练

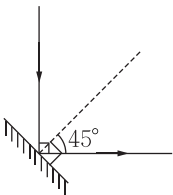
1. D
2. (1)粗糙 光发生漫反射，人从不同方向都能看到光的传播路径
(2)不能 反射光线、入射光线和法线是否在同一平面内
(3)D (4)等于 20°
3. (1)如图所示



(2)如图所示



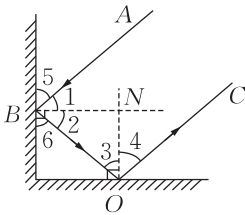
(3)如图所示



4. 镜面反射 漫反射 遵循 遵循

课后巩固提升

1. B 2. D 3. B 4. C 5. 镜面反射
6. (1)法线 同一平面内 (2)入射 使实验结论具有普遍性 (3)会 可逆
7. OC 8. 45° 增大 9. 60° 15°
10. 110° 向右 11. (1)右 (2)上 顺
12. 暗 镜面反射 亮
13. (1)如图所示



(2)证明：因为 $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$ (光的反射定律)，
所以 $\angle 1 + \angle 4 = \angle 2 + \angle 3$ ，
因为 $NB \perp NO$ (两平面相互垂直，法线也相互垂直)，
所以 $\angle 2 + \angle 3 = 90^\circ$ ， $\angle 1 + \angle 4 = 90^\circ$ ，
即 $\angle 2 + \angle 3 + \angle 1 + \angle 4 = 180^\circ$ ，
即 $\angle ABO + \angle BOC = 180^\circ$ ，
即 $AB \parallel OC$ ，
AB 为入射光线，OC 为反射光线，所以经过两次反射后的反射光线会逆向射回。

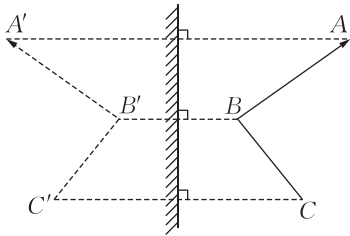
第三节 平面镜成像的特点

课前自主预习

1. 虚 相等 相等 垂直 对称
2. 实像 虚像 3. 光的反射

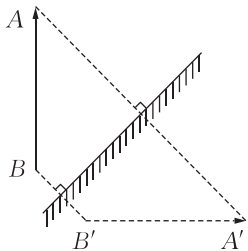
课堂分类训练

1. (1)像的位置 差一些 较暗 (2)未点燃 平面镜所成的像的大小和物体的大小相等 等效替代法 无关 (3)不透过 (4)玻璃板没有和白纸垂直放置 (5)刻度尺 相等 垂直
2. B 3. C 4. 反射 4
5. 如图所示

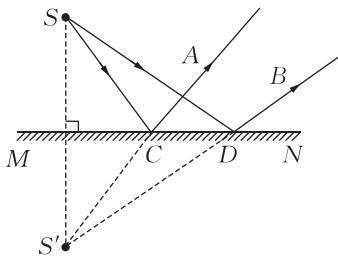


课后巩固提升

1. B 2. D 3. C 4. D 5. C 6. C 7. D 8. B
9. 8 6 不变
10. 确定像的位置 2 mm
11. 如图所示



12. 如图所示



13. C
14. (2)蜡烛 B 的像与蜡烛 A 完全重合 (3)蜡烛 B 到 MN (4)使蜡烛 B 的像更清晰

第四节 光的折射

课前自主预习

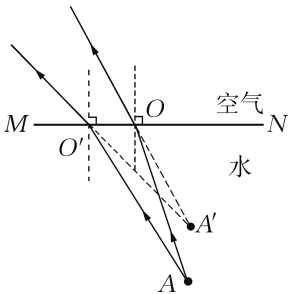
1. 折射
2. 同一平面内 法线 小于 增大(或减小) 大于 不变 可逆
3. 折射

课堂分类训练

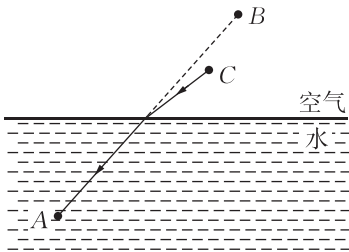
1. (1)反射 折射 (2)折射角随入射角的增大而增大 小于 0°
2. B 3. C

课后巩固提升

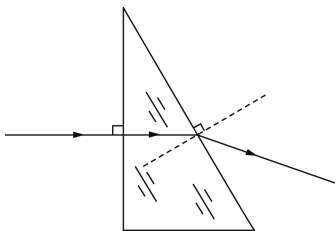
1. B 2. C 3. B 4. B 5. D
6. 折射 虚 反射 虚 折射 7. 33° 47° 8. B
9. 如图所示



10. 如图所示



11. 如图所示



12. (1)不变 (2)增大 大于 (3)会

(4) 40° 可逆 不会

第五节 设计舞台灯光秀

课前自主预习

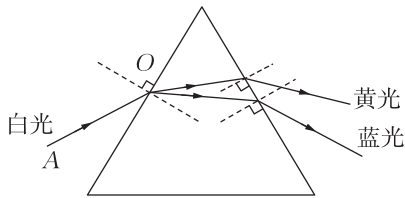
- 1. 三棱镜
- 2. 红 橙 黄 绿 蓝 靛 紫 多种色光
- 3. 红 绿 蓝 4. 透过 反射

课堂分类训练

- 1. 色散 复色光 α 2. A 3. B

课后巩固提升

- 1. D 2. C 3. C 4. D 5. 绿 复色光
- 6. 如图所示

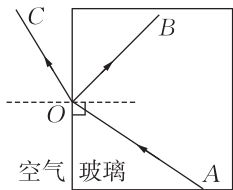


- 7. D 8. A
- 9. (1)紫 (2)无 (3)红 (4)不能 (5)透过它的色光

第四章整理与复习

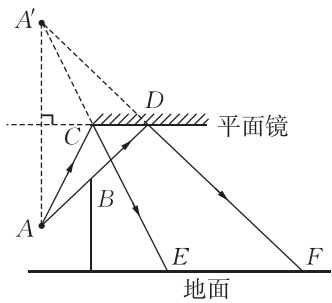
核心聚焦

- 典题 1 A
- 典题 2 (1)竖直 (2)存在 (3)光路是可逆的 (4)只测量了一组入射角及对应反射角的大小，具有偶然性，应多次测量得出具有普遍性的结论
- 典题 3 (1)较暗 (2)A 反射 (3)便于比较像与物的大小关系
- 典题 4 B
- 典题 5 如图所示

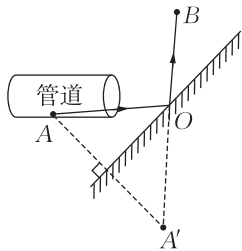


实战演练

- 1. A 2. A 3. B 4. B 5. C 6. B 7. D
- 8. 60° 140° 6 不变 9. 虚 16 顺 10. 漫
- 11. 如图所示



- 12. 如图所示



- 13. 图略
- 14. (1)垂直 漫 (2)探究反射角与入射角的大小关系 40° (3)可逆 (4)同一平面
- 15. (1)刻度尺 (2)未点燃

第五章 透镜及其应用

第一节 透镜

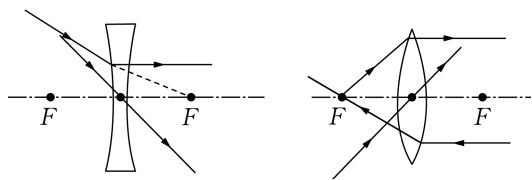
课前自主预习

- 1. 球面 球面 平面 2. 薄透镜 3. 厚 薄
- 4. 薄 厚 5. 折射 光心 6. 会聚 发散
- 7. 主光轴 焦点 焦距 8. 主光轴 虚焦点 焦距

课堂分类训练

- 1. A、C、E B、D、F 2. C 3. D
- 4. (1)凸透镜 (2)先变小后变大 变大

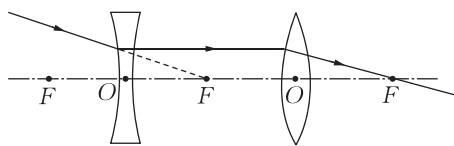
5. 如图所示



课后巩固提升

1. B 2. C 3. 凸透镜 焦点

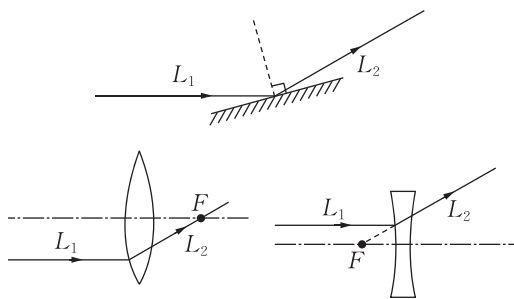
4. 如图所示



5. D

6. 发散 这块玻璃砖被气泡分成两部分，这两部分都是中间薄、边缘厚，即都是凹透镜，因此对光有发散作用

7. 如图所示(任选其一即可)



8. (1)甲 甲 (2)凹 -2 m^{-1} -0.5 m

第二节 凸透镜成像的规律

第 1 课时 探究凸透镜成像的规律

课前自主预习

1. 正立、放大 倒立、放大 倒立、缩小

2. 物体到透镜的距离不同 3. 光屏

4. 同一高度 光屏中央 5. 物距 像距

课堂分类训练

1. 倒立 缩小 实 倒立 等大 实 倒立 放大 实
正立 放大 虚

2. (1)物体在 2 倍焦距以外($u > 2f$)

(2)物体在 2 倍焦距处($u = 2f$)

(3)物体在 1 倍焦距和 2 倍焦距之间($f < u < 2f$)

(4)物体在 1 倍焦距以内($u < f$)

(5)远离 变大

(6)靠近 变小

课后巩固提升

1. B 2. C 3. B 4. (1)上 (2)放大 (3)右

5. 缩小 C 6. (1)D (2)A (3)E (4)右 大 7. C

8. (1)虚 凸 会聚 (2)减少了水的蒸发

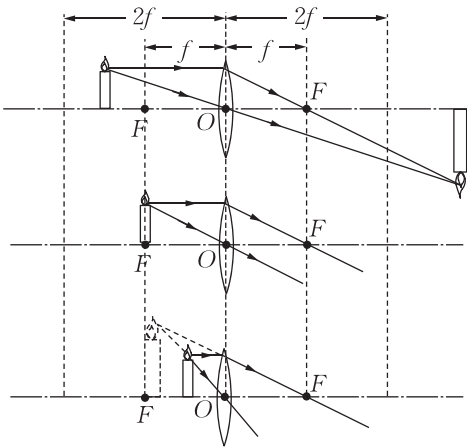
第 2 课时 凸透镜成像原理及实验拓展

课前自主预习

1. 光的折射规律 2. 实像 3. 虚像

课堂分类训练

1. 如图所示



2. 避免实验的偶然性，便于得出普遍性结论 近 小

3. 右 4. 仍成完整的像，但亮度变暗

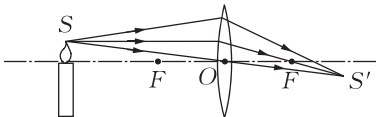
课后巩固提升

1. C 2. C 3. D

4. (1)缩小 $7.5\text{ cm} < f < 10\text{ cm}$

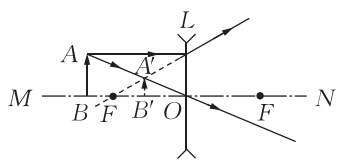
(2)能 倒立、放大的实像

5. (1)如图所示 (2)B

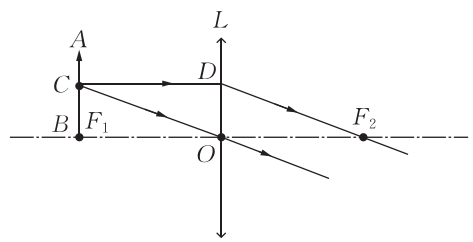


6. C

7. 如图所示



8. (1)如图所示



(2)证明： CO 为过光心的光线，所以它的折射光线传播方向不改变，仍与 CO 在同一条直线上。

四边形 F_1CDO 为长方形，故 $F_1C=OD$ ，

又因为 $\angle CF_1O=\angle DOF_2=90^\circ$ ， $F_1O=OF_2$ ，

所以 $\triangle CF_1O\cong\triangle DOF_2$ ，

所以 $\angle F_1OC=\angle OF_2D$ ，

所以 $CO\parallel DF_2$ ，即 CD 经凸透镜后的折射光线与 CO 经凸透镜后的折射光线平行。

第三节 生活中的透镜

课前自主预习

1. 1 倍焦距 正立 放大 虚
2. 凸透镜 大于 1 倍焦距、小于 2 倍焦距 倒立 放大 实
3. 凸透镜 大于 2 倍焦距 倒立 缩小 实
4. 目镜 物镜 倒立 放大 实 放大镜
5. 折射式 反射式

课堂分类训练

1. B 2. 凸 小于 倒 实 3. 投影仪 大 4. C

课后巩固提升

1. B 2. D 3. B 4. 放大镜(或凸透镜) 虚
5. B 6. B 7. B 8. B 9. B

第四节 爱眼宣传公益行

课前自主预习

1. 照相机 摄像头 底片 倒立 缩小 实
2. 大 小 3. 10 cm 无穷远 25 cm
4. 过强 过长 前 凹 5. 较弱 过短 后 凸

课堂分类训练

1. 甲 实 2. D 3. A

课后巩固提升

1. D 2. B 3. D 4. A 5. 远视 B A
6. 近视 凹 读写姿势正确，眼睛与书本保持一定距离
(合理即可)
7. (1)倒立 缩小 (2)凹透镜

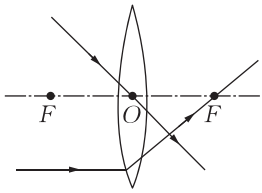
第五章整理与复习

核心聚焦

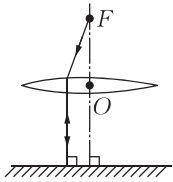
- 典题 1 D 典题 2 B 典题 3 D
- 典题 4 (1)光屏 (2)光屏中央 (3)②“F”光源
- (4)①1、2、3 ②大 (5)①扁平 ②向前伸

实战演练

1. BD 2. C 3. D
4. 照相机 发散 5. 凸 实 变大
6. 如图所示



7. 如图所示



8. (1)③ 下 小 (2)大于



学业质量评价参考答案

第一章学业质量评价

1. B C
2. 霜、雪、雹 雨、露、雾
3. 差不多 保持在沸点不变
4. 低于 蒸发是一种缓慢的汽化现象，而沸腾是一种剧烈的汽化现象
5. 熔化 凝固
6. 吸热 液化
7. 熔化 凝华
8. 内 凝华
9. 压缩体积 降低温度
10. 乙 升华
11. A 12. D 13. B 14. A 15. D 16. B 17. D
18. (1)41 (2)固液共存 不会
19. (1)A (2)自下而上 (3)①98 ②C
20. 升华 熔化 放
21. 需要吸收热量。加热时糖块变成糖汁，即由固态变为液态，这是熔化现象，此过程需要吸收热量。
22. 雪的形成是水蒸气的凝华过程，该过程放热，放出的热量使空气的温度升高，人感觉不冷。化雪是熔化过程，该过程吸热(从周围的空气吸热)，导致空气温度降低，所以人会感到寒冷。
23. 方法 1：将校服挂在晾衣架上尽量展开。对应物理知

识：增加了液体的表面积，加快水的蒸发。

方法 2：将校服放在阳光下或高温环境中。对应物理知识：升高了液体的温度，加快水的蒸发。

方法 3：将校服放在通风处或用电风扇吹。物理知识：加快了液体表面附近空气的流动速度，从而加快了水的蒸发。(合理即可)

第二章学业质量评价

1. 静止 运动
2. B 1.34(1.33~1.35 均可)
3. 运动快慢 每小时通过的路程为 430 km
4. 此路段限速 40 km/h 1.5
5. 18.66 cm 18.40 6. 变速 0.200
7. 2:3 4:3
8. 40 路程
9. 相同时间内比较通过的路程 相同路程比较所用的时间
10. 32 9.09
11. A 12. D 13. C 14. C 15. D 16. C 17. D
18. (1)减小 (2)1 cm 0.150 0.200 不是 (3)小于
19. (1) $\overline{v} = \frac{s}{t}$ 卷尺 停表
(2)6 10 先变大后变小
20. 船上的小旗飘动方向和岸上楼房的小旗飘动方向相同，所以船相对于岸上的楼房可能静止。

由岸上楼房的小旗飘动方向可知：风是由左向右吹，
所以船也可能是逆风行驶，即向左运动；也可能是
顺风行驶，即向右运动，但船速小于风速。

故船相对于岸上的楼房的运动状态有三种可能：

- (1)静止；
- (2)向左运动；
- (3)向右运动，但此时船航行的速度小于风速。

21. (1)24 km (2)0.8 s (3)10 m/s

【解析】(1) $t_1=20\text{ min}=\frac{1}{3}\text{ h}$,

由 $v=\frac{s}{t}$ 可得经过 20 min 行驶的距离：

$$s_1=v_1t_1=72\text{ km/h}\times\frac{1}{3}\text{ h}=24\text{ km}。$$

$$(2)v_1=72\text{ km/h}=20\text{ m/s},$$

由 $v=\frac{s}{t}$ 可得司机的反应时间：

$$t=\frac{s_2}{v_1}=\frac{16\text{ m}}{20\text{ m/s}}=0.8\text{ s}。$$

(3)从发现情况到车辆停止过程中汽车行驶的总
路程：

$$s_{\text{总}}=40\text{ m}。$$

整个过程所用的时间：

$$t_{\text{总}}=t+t'=0.8\text{ s}+3.2\text{ s}=4\text{ s}。$$

平均速度：

$$\overline{v}=\frac{s_{\text{总}}}{t_{\text{总}}}=\frac{40\text{ m}}{4\text{ s}}=10\text{ m/s}。$$

第三章学业质量评价

- 1. 振动 转换法
- 2. 月球表面是真空，而真空不能传声 介质

- 3. 振动 音调
- 4. 音色 响度
- 5. 响度 传播路径上
- 6. 300 能
- 7. 超声波
- 8. 音调 响度
- 9. 超声波 信息

10. (1)音色 (2)响度 (3)音调 (4)响度

11. D 12. D 13. D 14. D 15. D 16. C 17. A

18. (1)逐渐减小 (2)不能 (3)介质

19. (1)①振动 ②幅度 ③转换法

(2)①控制变量法 ②高 频率

20. (1)③⑤ (2)④⑤ (3)20

21. 3 000 m

【解析】超声波从海面到海底传播所用的时间：

$$t=\frac{1}{2}\times 4\text{ s}=2\text{ s},$$

声音在海水中的传播速度为 1 500 m/s，则该处海底
的深度：

$$s=vt=1\,500\text{ m/s}\times 2\text{ s}=3\,000\text{ m}。$$

22. 12 m/s

【解析】鸣笛声传播的路程和小轿车行驶的路程的
总和：

$$s_{\text{总}}=2\times 880\text{ m}=1\,760\text{ m},$$

鸣笛声传播的路程：

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

小轿车行驶的路程：

$$s_{\text{车}}=s_{\text{总}}-s_{\text{声}}=1\,760\text{ m}-1\,700\text{ m}=60\text{ m},$$

小轿车的速度：

$$v_{\text{车}} = \frac{s_{\text{车}}}{t} = \frac{60 \text{ m}}{5 \text{ s}} = 12 \text{ m/s}。$$

阶段学业质量评价(一)

- 1. 38.5 热胀冷缩
- 2. B 32
- 3. 吸收 凝固
- 4. 静止 地球(合理即可)
- 5. 静止 0.7
- 6. 0.1 1.20
- 7. 振动 能
- 8. 850 0.85
- 9. 响度 增大
- 10. ①③ ②④
- 11. C 12. B 13. C 14. D 15. D 16. D 17. D
- 18. (1)使冰块受热均匀 (2)-2
(3)晶体 固液共存 吸热
- 19. (2)0.150 (3)小 (4)小
- 20. (1)发声的物体在振动 将音叉的振动放大
(2)在桌面上撒一些纸屑(合理即可)
(3)空气
(4)声音变小 真空不能传声
- 21. (1)1 200 m (2)69 s (3)21 s

【解析】(1)火车的速度：

$$v = 72 \text{ km/h} = 20 \text{ m/s}，$$

根据 $v = \frac{s}{t}$ 可得隧道的长度：

$$s_{\text{隧道}} = vt = 20 \text{ m/s} \times 60 \text{ s} = 1\,200 \text{ m}。$$

(2)火车完全通过隧道的路程：

$$s' = 1\,200 \text{ m} + 180 \text{ m} = 1\,380 \text{ m}，$$

火车完全通过隧道需要的时间：

$$t' = \frac{s'}{v} = \frac{1\,380 \text{ m}}{20 \text{ m/s}} = 69 \text{ s}。$$

(3)火车完全在桥上时行驶的路程：

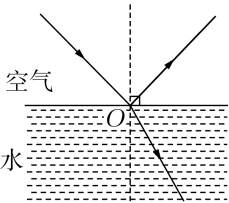
$$s'' = 600 \text{ m} - 180 \text{ m} = 420 \text{ m}，$$

火车完全在桥上的时间：

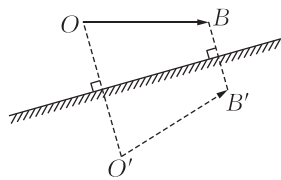
$$t'' = \frac{s''}{v} = \frac{420 \text{ m}}{20 \text{ m/s}} = 21 \text{ s}。$$

第四章学业质量评价

- 1. 月食 直线传播
- 2. 折射 反射
- 3. 不变
- 4. 3.84×10^8
- 5. BO MM' 右 35°
- 6. 8
- 7. 顺时针 变大 升高 不变
- 8. 漫反射 所有
- 9. 色散 该月季花只反射红光
- 10. 反射
- 11. (1)如图所示

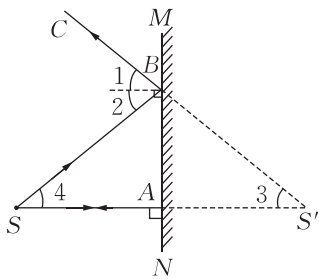


(2)如图所示



12. B 13. A 14. C 15. C 16. C 17. A 18. A

19. (1)显示光路 漫 (2)反射角与入射角的大小
(3)把反射光线与镜面的夹角当成了反射角(合理即可)
(4)反射光线、入射光线和法线在同一平面内
20. (1)暗 (2)垂直 大小 (3)不能
(4)像到平面镜的距离与物体到平面镜的距离相等
21. 光路图如图所示:

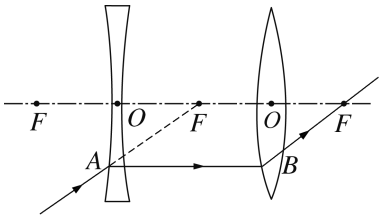


证明: 因为 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 2 = \angle 4$, $\angle 1 = \angle 3$,
所以 $\angle 3 = \angle 4$,
又因为 AB 为公共边, $\angle BAS = \angle BAS'$,
所以, $\triangle BAS \cong \triangle BAS'$,
所以, S' 与 S 关于平面镜对称, 即像与物关于平面镜对称。

第五章学业质量评价

1. 放大镜 虚
2. 2、4 5、6

3. 凹 大于
4. 如图所示



5. 靠近 远离
6. 乙 小
7. 缩小 实
8. 乙 凹
9. 照相机 长
10. 凸透镜 20~40
11. 凸透 会聚
12. C 13. C 14. B 15. D 16. D 17. C 18. D
19. (1)点燃 (2)缩小 (3)仍能 (4)下
20. (1)小 (2)甲、乙(或丙、丁) 控制变量法 (3)红
21. (1)白纸 最小、最亮 (2)凸透镜中心
22. (1) $3\text{ cm} < f < 6\text{ cm}$ (2)大于 10 cm

【解析】(1)由题可知, 物体经凸透镜后成的是实像。
物距为 20 cm, 像距为 6 cm, 物距大于像距, 即 $u > 2f$, $f < v < 2f$ 。代入数据, $20\text{ cm} > 2f$, $f < 6\text{ cm} < 2f$, 所以, $3\text{ cm} < f < 6\text{ cm}$ 。
(2)保持凸透镜位置不动, 将蜡烛向凸透镜靠近, 当蜡烛距凸透镜 10 cm 时, 光屏上可以观察到清晰的倒立、等大的像, 此时物距 $u = 10\text{ cm} = 2f$, 则凸透镜的焦距 $f = 5\text{ cm}$ 。当蜡烛距凸透镜 9 cm 时, 蜡烛

在凸透镜的 1 倍焦距与 2 倍焦距之间，像距将大于 2 倍焦距，所以光屏到凸透镜的距离范围是大于 2 倍焦距，即大于 10 cm。

阶段学业质量评价(二)

1. 不变 放热 凝华

2. 6.25 运动

3. 音色 响度 噪声的发源地

4. 不能

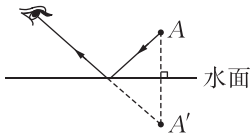
5. 红 黑

6. 55 110

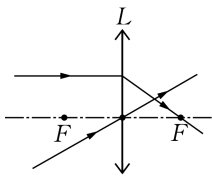
7. 虚 2.5 不变

8. 1 倍焦距和 2 倍焦距之间 远离

9. 如图所示



10. 如图所示



11. C 12. D 13. A 14. B 15. B 16. B 17. C

18. (1)加速 (2)50.0 (3)偏大

19. (1)45 (2)晶体 不变 (3)固液共存

20. (1)自下而上 水银温度计 98 ℃ (2)甲 小水滴

(3)铁圈、陶土网的温度高于水的温度，水能继续吸热

21. (1)漫 (2)ON (3)可逆 (4)同一 (5)30°

22. (1)测量像和物到平面镜的距离

(2)大小

(3)不变

(4)确定像的位置

(5)防止像成在司机的正前方而影响视线

23. (1)使像成在光屏的中央

(2)缩小 能

(3)远视镜 左

24. (1)725 m

(2)不能

25. (1)4 s (2)10 m/s

【解析】(1)声音传播的距离：

$$s_{\text{声}} = s_1 + s_2 = 700 \text{ m} + 660 \text{ m} = 1\,360 \text{ m},$$

汽车行驶的时间等于声音传播的时间，则汽车从 A 处行驶到 B 处所用的时间：

$$t_{\text{车}} = t_{\text{声}} = \frac{s_{\text{声}}}{v_{\text{声}}} = \frac{1\,360 \text{ m}}{340 \text{ m/s}} = 4 \text{ s}.$$

(2)汽车行驶的距离：

$$s_{\text{车}} = s_1 - s_2 = 700 \text{ m} - 660 \text{ m} = 40 \text{ m}.$$

汽车行驶的速度：

$$v_{\text{车}} = \frac{s_{\text{车}}}{t_{\text{车}}} = \frac{40 \text{ m}}{4 \text{ s}} = 10 \text{ m/s}.$$