

参考答案

第一章 机械运动

第1节 长度和时间的测量

知识要点梳理

一、1. 测量工具 2. 刻度尺 卷尺 三角尺 游标卡尺 刻度尺 3. 米 m 4. 1000 10 10 10 1000 1000

5. (1) 测量长度 (2) 零刻度线 量程 分度值 (3) 平行 (4) 垂直 (5) 分度值的下一位 (6) 数字 单位 准确值 估读值 单位

二、1. s min h 2. 60 60 3600 3. 停表

三、1. 测量值与真实值之间的 2. 不同人读数 测量工具 测量方法 3. 选用精密的测量工具 改进测量方法 4. 避免不可避免

变式训练

1. A 2. C 3. D 4. C

基础过关精练

1. C 2. A 3. D 4. B 5. A 6. C 7. 3. 70 8. cm 9. B 1. 38 10. ①视线没有与刻度尺垂直 ②刻度线没有紧贴被测物 ③书的一端没有对准零刻度线 11. A 12. B 13. C 14. A 15. D 16. 337. 5 3. 50 17. 1. 84 18. (1) 甲 3. 30 (2) 减小误差 26. 42 cm (3) 偏大

第2节 运动的描述

知识要点梳理

一、位置

二、1. 参照物 2. (1) 不同 (2) 静止

三、1. 不存在 2. 位置 参照物 位置 参照物

变式训练

1. D 2. A 3. C 4. C

基础过关精练

1. B 2. C 3. A 4. D 5. C 6. 静止 7. 地球 云 8. 地面 自动扶梯

能力提升训练

9. B 10. B 11. B 12. 静止 水 13. 我 帆船 太阳

14. 乙 静止 运动

第3节 运动的快慢

知识要点梳理

一、1. 路程长短 路程越长 2. 时间的长短 时间越短

二、1. 路程与时间之比 2. 运动快慢 3. $v = \frac{s}{t}$ 4. 米每秒 (m/s) 千米每时(km/h) 1 m/s=3. 6 km/h

三、1. 直线 快慢不变 2. 运动方向 运动快慢

四、2. $v = \frac{s}{t}$

变式训练

1. D 2. 10 7; 10 3. B 4. A 5. (1) 乙 路程 (2) 7. 69

6. (1) 3. 1 (2) 4. 3

基础过关精练

1. A 2. A 3. A 4. D 5. C 6. B 7. C 8. 105. 6 9. 80 自己 10. 50 23 11. 限速 40 千米每小时 12. 解: (1) 火车全部在大桥内运行的路程:

$s_1 = L_{\text{大桥}} + L_{\text{车}} = 360 \text{ m} + 1800 \text{ m} = 2160 \text{ m}$, 火车的速度:

$v = \frac{s_1}{t_1} = \frac{2160 \text{ m}}{54 \text{ s}} = 40 \text{ m/s}$;

(2) 火车全部在大桥内运行的路程:

$s_2 = L_{\text{大桥}} - L_{\text{车}} = 1800 \text{ m} - 360 \text{ m} = 1440 \text{ m}$,

由 $v = \frac{s}{t}$ 可得,

$t_2 = \frac{s_2}{v} = \frac{1440 \text{ m}}{40 \text{ m/s}} = 36 \text{ s}$ 。

答: (1) 火车的运行速度为 40 m/s;

(2) 火车全部在桥上运行的时间为 36 s。

13. 解: 由图可知, 汽车在该路段的最大速度 $v = 60 \text{ km/h}$, 从该标志牌到成都的路程 $s = 36 \text{ km}$,

由 $v = \frac{s}{t}$ 得, 匀速行驶的汽车到达成都最快需要的时间:

$t = \frac{s}{v} = \frac{36 \text{ km}}{60 \text{ km/s}} = 0. 6 \text{ h}$ 。

答: 匀速行驶的汽车到达成都最快需要的时间为 0. 6 h。

能力提升训练

14. C 15. C 16. C 17. B 18. 甲 乙 19. 126

20. 解: (1) 由表可知, 从福州至上海的距离: $s = 876 \text{ km} - 0 \text{ km} = 876 \text{ km}$ 。

(2) 由表可知, 从福州开车的时间 $t_1 = 08:00$, 到上海的时间 $t_2 = 12:37$, 则从福州至上海所用时间:

$t = t_2 - t_1 = 12:37 - 08:00 = 4 \text{ h } 37 \text{ min} \approx 4. 62 \text{ h}$ 。

(3) 该次列车从福州发车运行至上海的平均速度:

$v = \frac{s}{t} = \frac{876 \text{ km}}{4. 62 \text{ h}} = 189. 6 \text{ km/h}$

答: (1) 从福州至上海的距离为 876 km;

(2) 从福州至上海需要的时间为 4. 62 h;

(3) 该次列车从福州发车运行至上海的平均速度为 189. 6 km/h。

第4节 测量平均速度

知识要点梳理

1. $v = \frac{s}{t}$ 2. 路程 时间 3. 刻度尺 停表 6. (1) 变速直线运动 (2) 不同 大于

变式训练 1. 10 2. 3 4 3. 5

3. (1) $v = \frac{s}{t}$ (2) 刻度尺 秒表 (3) 便于计时 (4) 0. 18

0. 225 (5) 变速

基础过关精练

1. A 2. B 3. A 4. C 5. D 6. 2750 7. 4 2. 5 3

8. 10 m/s 9. (1) $v = \frac{s}{t}$ (2) 变速 小 (3) 小

能力提升训练

10. C 11. B 12. D 13. 变速 1. 6 14. 80 48. 7 15. (1) 40. 0 25 (2) 偏小 (3) 不正确 所测时间不是运动过程中下半程的时间(小车从 A 点到 C 点的过程中通过 B 点时的速度不为 0; 小车通过 AC 段的时间与 AB 段的时间之差才是下半程 BC 段的时间)

章末提升训练

1. C 2. D 3. B 4. A 5. D 6. C 7. C 8. D 9. B 10. C 11. 甲 2. 04 12. (1) m/s (2) μm (3) 3 13. 运动 14. 60 km/h 10 15. 108 16. 小 4 0. 2 17. (1) 小

(2) 1. 2 1. 0 1. 5 (3) < 加速(或变速) 18. (1) $v = \frac{s}{t}$ (2) 刻度尺 (3) 小 (4) 60 0. 15 (5) C

19. 解: 由图中可得汽车通过时间为 12 min, 即 0. 2 h, 该车在此路段的平均车速 $v = \frac{s}{t} = \frac{9 \text{ km}}{0. 2 \text{ h}} = 45 \text{ km/h}$ 。

答: 该车在此路段的平均车速为 45 km/h。

20. 解: (1) 由 $v = \frac{s}{t}$ 可得, 反应过程经过 10 min 行驶的距离:

$s_1 = v_1 t_1 = 72 \text{ km/h} \times 10 \times \frac{1}{60} \text{ h} = 12 \text{ km}$;

(2) 制动过程: $v_1 = 72 \text{ km/h} = 20 \text{ m/s}$

由 $v = \frac{s}{t}$ 可得:

$t = \frac{s_2}{v_2} = \frac{14 \text{ m}}{20 \text{ m/s}} = 0. 7 \text{ s}$;

(3) 汽车从发现情况到车辆停止过程中的行驶路程 $s_{\text{总}} = 30 \text{ m}$,

整个过程所用的时间 $t_{\text{总}} = t + t' = 0. 7 \text{ s} + 2. 3 \text{ s} = 3. 0 \text{ s}$, 汽车从发现情况到车辆停止过程中的平均速度:

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

答: (1) 经过 10 min 行驶的距离是 12 千米;

(2) 司机的反应时间是 0. 7 秒;

(3) 汽车从发现情况到车辆停止过程中的平均速度是 10 m/s。

第二章 声现象

第1节 声音的产生与传播

知识要点梳理

一、1. 振动 2. 振动 振动 发声 3. 声带 弦 水 空气柱

二、1. 介质 2. 空气 声波 3. 真空

三、3. 种类 温度 4. 0. 1 s

变式训练

1. B 2. 被弹起 音叉在振动 把音叉的振动放大, 便于观察 3. C 4. 水和空气 不能

基础过关精练

1. D 2. C 3. B 4. B 5. C 6. 振动 介质 不能 固体 7. (1) 固体 (2) 液体 (3) 空气 8. 振动 1360

能力提升训练

9. B 10. D 11. D 12. 液体 9 13. 0. 025 1

第2节 声音的特性

知识要点梳理

一、1. 高低 2. 频率 振动快慢 赫兹 赫 3. 20 20000 20 20000

二、1. 强弱(大小) 2. 振幅(振动的幅度) 远近 大 大小 小

三、2. 音色 材料 结构

变式训练

1. B 2. A 3. C 4. A

基础过关精练

1. B 2. C 3. A 4. C 5. C 6. A 7. 没有 20000 20 400 能 8. 音调 频率 响度 振幅(幅度) 9. 低 振动

能力提升训练 10. B 11. C 12. C 13. A 14. C 15. (1) 响度 (2) 响度 (3) 音调 (4) 音色 16. 300 8 苍蝇 17. (1) D、E (2) C、E (3) A、B

第3节 声的利用

一、1. 信息 2. 超声波 3. 回声定位

二、1. 能量

变式训练

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

基础过关精练

1. C 2. B 3. C 4. C 5. A 6. 能量 7. 能量 信息 次声波 8. 超声 能量 不能 9. 信息

能力提升训练

10. D 11. B 12. D 13. C 14. 音色 信息 15. 信息 响度 能量

第4节 噪声的危害和控制

知识要点梳理

一、1. 无规则 2. 休息 学习 工作 干扰

二、1. 分贝(符号 dB) 0 dB

三、1. (1) 在声源处 (2) 在传播过程中 (3) 在人耳处

变式训练

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

基础过关精练

1. B 2. C 3. A 4. A 5. C 6. C 7. C 8. 空气 噪声 9. 传播过程中 10. 声源处 35 响度

能力提升训练

11. A 12. B 13. B 14. 声源 传播过程 人耳 15. 响度 声源处 16. 信息 人耳

章末提升训练

一、1. C 2. C 3. B 4. A 5. A 6. D 7. D 8. D 9. D 10. D

二、11. 产生 传播 12. 回声 13. (1) 变小 (2) 介质 14. 音调 音色 噪声 15. 振动 空气 音色 响度 16. 次 信息 能量 等于 17. 传播过程中 人耳处 声源处 18. (1) A B C (2) A D F (3) 80 1. 02

(4) 任选一种规格的琴弦, 先拨动较松状态下的琴弦, 观察其频率的高低; 再拨动较紧状态下的琴弦, 观察其频率的高低; 再换用其他规格的琴弦重复上述实验 (5) 比较物体的运动快慢

四、19. 解: (1) 最好用超声波, 因为超声波具有定向性好、穿透能力强的特点。

(2) 月球周围没有空气, 声波不能在真空中传播, 故超声波不能到达月球, 更不能利用声波的反射测出地球到月球的距离。

(3) 发出的声音信号 0. 6 s 后被探测仪器接收,

超声波从船所在的位置到暗礁的时间: $t = \frac{1}{2} \times 0. 6 \text{ s} =$

0. 3 s, 暗礁到船的距离: $s = vt = 1530 \text{ m/s} \times 0. 3 \text{ s} = 459 \text{ m}$ 。

答: 海底障碍物到探测船舱底的距离是 459 m。

第三章 物态变化

第1节 温度

知识要点梳理

一、1. 冷热程度 2. 温度计 液体的热胀冷缩 3. 实验室温度计 寒暑表 体温计

二、1. 摄氏 2. 0 100 1 1 ℃

三、1. 量程 损坏 测不出 分度值 2. 玻璃泡 底 壁 稳定 玻璃泡 相平

四、1. 人体 水银 2. 35 ~ 42 ℃ 0. 1 3. 细小缩口

变式训练

1. C 2. D 3. D 4. A 5. D 6. b 温度计的玻璃泡接触到容器底 44

基础过关精练

1. A 2. D 3. A 4. C 5. B 6. 物体的冷热程度 液体的热胀冷缩 摄氏 冰水混合物 沸水 7. 热胀冷缩 ℃ 2. 4 ℃ 2. 4 摄氏度 -1. 8 ℃ 零下 1. 8 摄氏度(或负 1. 8 摄氏度) 8. 热胀冷缩 (1) 使用温度计时, 液泡要浸没在被测液体中 (2) 视线要与液柱的上表面保持相平

能力提升训练

9. A 10. C 11. C 12. -10 错误 13. 35 ~ 42 ℃ 0. 1 ℃ 37. 6 ℃ 37. 6 ℃ 14. (1) A (2) C 18 ℃ -16 ℃

第2节 熔化和凝固

知识要点梳理

一、1. 固 液 气 2. 温度

二、1. 熔化 凝固 2. 晶体 非晶体 晶体 非晶体 3. (1) 熔点 不变 吸 (2) 凝固点 放 不变 (3) 相同 4. 吸 升高 放 降低 5. (1) 熔 吸 (2) 凝固 放

变式训练

1. A 不断吸热, 温度不变 80 5 2. (1) 乙 受热均匀 (2) 要吸热 (3) 晶体 固液共存 0 3. D 4. 吸 0

基础过关精练

1. C 2. C 3. B 4. D 5. D 6. C 7. 吸热 不变 3140 8. 熔化 凝固 9. 放热 凝固点 10. (1) 慢 (2) 较细 (3) 78 (4) 晶体 15

能力提升训练

11. B 12. D 13. B 14. B 15. 熔化 吸热 16. (1) 熔化 凝固 (2) 非晶体 17. 熔化 吸热 不变 18. (1) 冰 52 (2) 吸热 (3) 受热均匀且较缓慢 (4) 温度计不要碰到试管

壁 (5)保持不变 逐渐升高 吸

第3节 汽化和液化

第1课时 汽化

知识要点梳理

一、1.液 气 2.蒸发 沸腾

二、1.内部 表面 剧烈的汽化 2.保持不变 3.不同 4.沸 吸

三、1.任何 缓慢的汽化 2.(1)温度 (2)表面积 (3)流动 快慢 3.吸热

变式训练

1. B 2.(1)10 98 低于 (2)水的初温高或水的质量小 (3)甲 乙 (4)不能 温度达到沸点且继续吸热

3. B 4. A

基础过关精练

1. B 2. C 3. A 4. D 5. C 6. A 7. 增大 加快 加快 更快 吸收 8. 汽化 吸收 9. 液体的表面积 液体的温度 液体上方空气的流通速度 10. (1)①温度计的玻璃泡接触了容器底 ②偏大 ③48 秒表 (2)①用的水的量太多

②水的初温太低 (3)甲 98 ℃

参考提升训练

11. A 12. D 13. C 14. 汽化 吸 15. 气 水银 酒精 酒精 16. (1)自下而上 (2)读取温度计示数时视线没有与刻度面垂直 (3)95 ℃ 水在沸腾过程中吸热但温度保持不变 (4)98 小于 (5)烧杯和石棉网的温度高于水的沸点,水可以继续吸热

第2课时 液化

知识要点梳理

一、1.气 液 2.降低温度 压缩体积 (3)常温下 3.放热 4.水蒸气 5.液化

变式训练

1. C 2. C 3. C 4. 汽化 液化 放

基础过关精练

1. A 2. C 3. A 4. B 5. C 6. D 7. 压缩体积 冷 汽化 吸收 8. 液化 放出 上 水汽化吸热 9. 较低 液化 10. (1)液化 放 (2)小水珠 升高

能力提升训练

11. C 12. A 13. C 14. D 15. C 16. 汽化 液化 17. 内 液化 热 18. 汽化 放热 吸热

第4节 升华和凝华

知识要点梳理

一、1.固 气 3.吸

二、1.气 3.放

变式训练

1. B 2. B

3. A 4. 升华 吸

基础过关精练

1. D 2. D 3. D 4. B 5. B 6. C 7. 升华 吸收 凝华 放出 8. 水蒸气 凝华 会放热 内侧 9. 升华 吸收 液化 凝华 熔化 10. 升华 熔化 凝华

能力提升训练

11. B 12. A 13. C 14. D 15. B 16. 凝华 熔化 17. 内 凝华 放热 液化 放热 18. (1)升华 (2)热水温度低于碘的熔点,碘不可能熔化 (3)干冰吸热升华 水蒸气遇冷液化

章末提升训练

一、1. C 2. C 3. A 4. B 5. D 6. A 7. A 8. D 9. B 10. C

二、11. 非晶体 熔化过程温度要升高 吸热 12. 不熔化 熔点 吸热 13. B 蒸发 14. 放热 压缩体积 15. 凝华 放出 凝固 16. 液华 凝华 高

三、17. (1)受热均匀且较缓慢 (2)39 非晶体 (3)保持不

变 3 (4)不正确 液化 18. (1)水银 (2)82 (3)铁圈 M D (4)吸收 不变 (5) b

第四章 光现象

第1节 光的直线传播

知识要点梳理

一、1.自行发光 2.自然光源 人造光源

二、1. 介质 2. 同种均匀介质中 3. 一条带箭头的直线 光线 光

三、(1)不透明 影子 (2)日全食 日偏食 月食 (3)倒 实 物

四、1. 真空中 3×10^8 3×10^5

变式训练

1. B 2. ①③④⑧⑨ 3. C 4. A

基础过关精练

1. D 2. C 3. C 4. D 5. B 6. B 7. 快 3×10^8 3.84 $\times 10^8$ 8. 直线传播 静止 9. 光沿直线传播 10. 圆形 小孔 直线

能力提升训练

11. D 12. B 13. B 14. 曲线 盐水不均匀 均匀 在水中 掺入牛奶 15. (1)倒立 缩小 实像 (2)大 (3)不会 (4)变化

第2节 光的反射

知识要点梳理

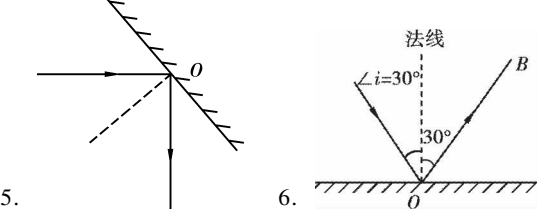
一、1. 光的反射 AO OB “0” NO 入射光线 法线 反射光线 法线 3. 任何

二、1. 反射光线、入射光线和法线都在同一平面内;反射光线和入射光线分别位于法线两侧;反射角等于入射角 2. 可逆的

三、1. 平行 镜面反射 2. 不同方向 漫反射 漫反射 3. 遵循 遵循

变式训练

1. C 2. A 3. C 4. 反射角等于入射角

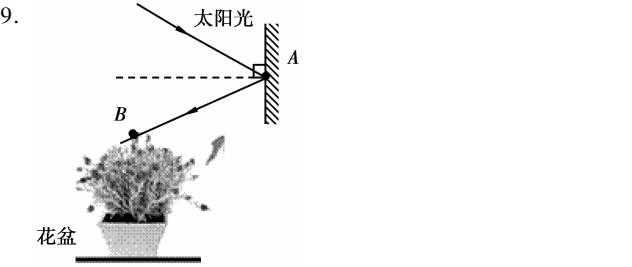


变式5 答案

变式6 答案

基础过关精练

1. D 2. A 3. C 4. C 5. C 6. (1) AO OB ON 同一平面内 两侧 (2) $\angle 2$ $\angle 3$ 等于 60° 7. 直线 漫反射 8. 积水处 无积水处



第9题图答案

10. (1)不合理 只做一次实验得出结论具有偶然性,没有普遍性 (2) OA 可逆 (3)不能 探究反射光线、入射光线和法线是否在同一平面内

能力提升训练

11. A 12. C 13. 上升 下降



14.

第14题图答案

15. (1)光源(激光笔) 平面镜 (2)入射光线和法线 (3)反射角等于入射角 (4)可折转光屏的轴线与镜面不垂直,且偏离入射光线一侧

第3节 平面镜成像

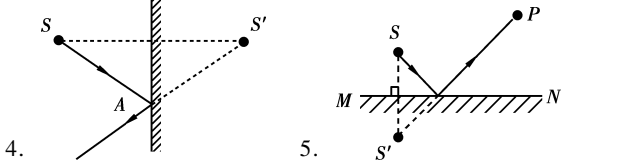
知识要点梳理

一、1. (1)光的反射现象 (2)能准确找到像的位置 (3)便于比较像与物到平面镜的距离关系 (4)大小关系 (5)为了找出像和物距镜面的距离关系 (6)判断成像的虚实

2. (1)虚 (2)相等 (3)相等 (4)镜面 3. 虚像 不能 二、1. 发散 凸面镜 扩大视野 街上路口的反光镜 2. 会聚 太阳灶

变式训练

1. C 2. D 3. 1.6 1 3



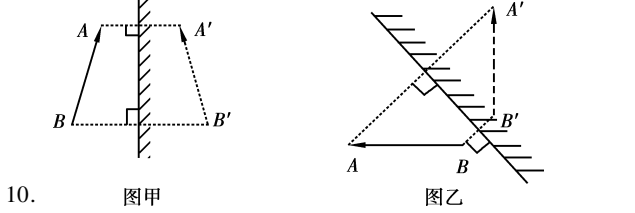
变式4 答案

变式5 答案

6. A 7. ①(2) ②物体大小相等 相等 垂直 ③不能 虚

基础过关精练

1. A 2. B 3. D 4. D 5. B 6. B 7. 能 不变 8. 45° 9. 12 较暗



图甲

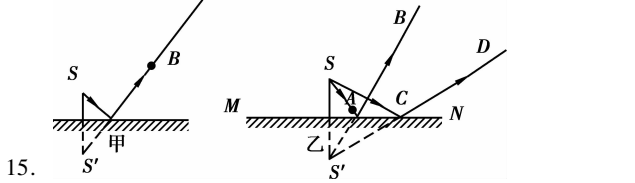
图乙

第10题答案

11. (1)较黑暗 蜡烛B能否与A的像完全重合 (2)A 相等 垂直 相等 (3)B

能力提升训练

12. B 13. D 14. 上方 前方 3 mm



15.

第15题答案

16. 垂直 透过 不需要 相等

第4节 光的折射

知识要点梳理

1. 光的折射 2. 折射 反射 3. AO OB MM' NN' 入射角 折射角

二、1. 平面 2. 法线 3. 增大 增大 4. 小于 大于 5. 改变 6. 可逆

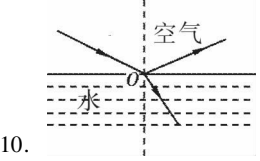
三、碗里的筷子折断 钢笔错位

变式训练

1. B 2. C 3. B 4. 玻璃 $\angle 6$ $\angle 3$ 5. 略

基础过关精练

1. D 2. D 3. B 4. A 5. B 6. 30° 远离 等于 0° 7. 不是 高于 折射 折射 反射 8. 折射 水 空气 远离 大于 9. 上 折射 折射



10.

第10题图答案

能力提升训练

11. B 12. C 13. 60° 37° 14. (1)①折射 ②折射角随入射角的减小而减小 小于 ③0 (2)入射角和折射角的比值不变(合理即可)

第5节 光的色散

知识要点梳理

一、1. 牛顿 各种颜色 光的色散 红 橙 黄 绿 蓝 靛 紫

二、1. 红 绿 蓝 2. 红、绿、蓝

三、1. 红外线 不可见 温度 2. (1)红外线 (2)红外线夜视仪 (3)遥控器 3. 紫外线 太阳 4. (1)骨骼 (2)微生物 灭菌 (3)紫外线验钞机

变式训练

1. B 2. 光的色散 颜色的光

3. C 4. D

基础过关精练

1. C 2. B 3. D 4. C 5. B 6. C 7. C 8. 色散 不能 9. 红外线 反射 绿 10. 红 不能

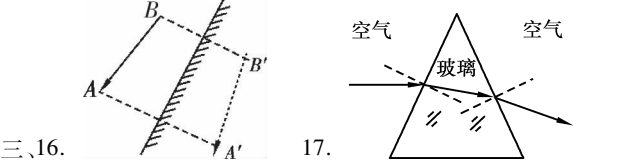
能力提升训练

11. C 12. C 13. 食物 热效应 14. 紫外线 次声波 15. 紫外线 漫 维生素D 微生物 灭菌 发光 防伪 16. 绿 白

章末提升训练

一、1. C 2. B 3. C 4. C 5. D 6. C 7. C 8. B 9. A 10. C

二、11. 反射 虚 12. 光的色散 红外线 紫外线 13. 直线 传播 折射 14. 反射 5 15. 折射 反射 折射



第16题答案

第17题答案

四、18. (1)反射光线、入射光线与法线在同一平面上 (2)小 聪 先有入射角,后有反射角 (3)光反射时,光路是可逆的 19. (1)确定像的位置 (2)刻度尺 (3)相等 (4)反射 虚 (5)4 不变

第五章 透镜及其应用

第1节 透镜

知识要点梳理

一、1. 凸透镜 凹透镜 2. 中间厚、边缘薄的透镜 远视镜片 中间薄、边缘厚的透镜 近视镜片 3. (1)球心 (2)几何中心 (3)主光轴 (4)焦点 光心

二、1. 焦点 反向延长线 2. 主光轴 不变

三、1. 会聚 会聚 2. 发散 发散 3. 焦点 焦距

变式训练

1. B 2. A 3. B

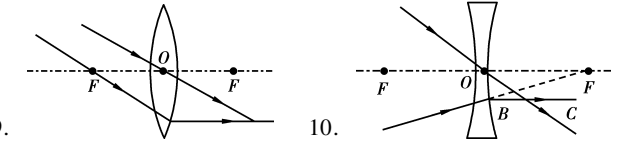
4.



变式4 答案

基础过关精练

1. C 2. A 3. D 4. C 5. A 6. 凸透镜 会聚 7. 凸 凹
8. 凸透镜 会聚



9.

第9题图答案

能力提升训练

11. D 12. D 13. 会聚 10.0 不能 14. 光的反射 光的折射
15. (1) A、C (2) 小 (3) 材料

第2节 生活中的透镜

知识要点梳理

- 一、1. 凸透镜 2. 光 凸透 会聚 3. 小 倒立 缩小、倒立 实 小于
二、1. 凸透 光 会聚 2. 倒立 大 大于 放大、倒立 实 改变光路
三、1. 凸透 放大 正立 虚 同
四、1. 会聚 反向延长线 光屏 眼睛 眼睛 光屏 2. 实 虚

变式训练

1. D 2. B 3. 凸透镜 放大、倒立、实 4. D 5. C 6. 镜面 放大镜 虚像

基础过关精练

1. B 2. C 3. D 4. D 5. A 6. 凸透镜 放大 虚像 7. 凸透 缩小 实 照相机 放大 虚像 8. 增大 增大 9. 凸透 光屏 倒立 放大 实 小 大

能力提升训练

10. B 11. C 12. A 13. A 14. 实像 倒立

第3节 凸透镜成像的规律

知识要点梳理

- 一、1. 物距 像距 2. 光的折射 3. 光具座、蜡烛、凸透镜、光屏 4. (1) 中心 同一高度 光屏的中心 (2) 蜡烛、凸透镜、光屏三者的中心不在同一高度上
三、(1) 一倍焦距 (2) 二倍焦距 (3) 缩小 放大 (4) 变大 变大 (5) 减小 变小

变式训练

1. 同一高度 使像成在光屏中央 上 能 2. (1) 10.0 (2) 缩小 幻灯机 (3) 不能 因为此时像距大于60 cm, 在光具座上, 光屏到凸透镜的距离无法达到 3. C 4. C

基础过关精练

1. A 2. C 3. C 4. B 5. A 6. D 7. 凸透 大于二倍焦距 倒立 8. 放大 靠近 9. 虚 12 10. 放大 投影仪 不会
11. (1) 同一高度 10 (2) 蜡烛放在焦点处 (3) 靠近 缩小

能力提升训练

12. D 13. A 14. B 15. D 16. C 17. 放大 正立 放大 虚 放大镜 18. 凸透 实像 乙 20 19. (1) 15.0 (2) 凸透镜 同一水平高度 上 (3) c 投影仪 (4) 放大 虚 取下光屏从凸透镜的右侧透过凸透镜观察

第4节 眼睛和眼镜

知识要点梳理

- 一、1. 照相机 凸透镜 视网膜上 2. 睫状体 3. 变厚 变短

变强 薄 变长 变弱

二、1. 厚 太强 长 前 2. 凹透镜 发散

三、1. 薄 太弱 短 后 2. 凸透镜 会聚

变式训练

1. 凸透镜 胶片 倒立 缩小 实 2. ① ④

基础过关精练

1. B 2. A 3. A 4. B 5. 凹 6. 25 无限远 10 短 长
7. 漫 凹 8. 小于 前方 凹透镜 9. 乙 凹透镜 丙 凸透镜

能力提升训练

10. D 11. C 12. 凸透镜 倒立 凹 发散

第5节 显微镜和望远镜

知识要点梳理

- 一、1. 目镜 物镜 放大 实 放大 虚 2. 凸透镜 目镜 观察 物镜 物镜 目镜
二、1. 目镜 物镜 倒立 缩小 正立 放大 2. 焦点 放大 镜 放大 接收更多的光, 以便观察更暗的星星 3. 物体 大小 距眼睛的距离 4. 大

变式训练

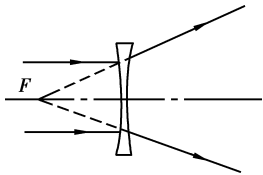
1. B 2. 放大 实 放大 虚 3. A 4. B

基础过关精练

1. B 2. D 3. D 4. D 5. B 6. 实 $f < u < 2f$ 虚 7. 凸透 显微镜
8. C 9. B 10. B 11. D 12. 望远镜 放大镜 13. (1) 凸透 物 (2) 厚 大于6 mm 小于12 mm (3) 同一竖直线上 倒立 上

章末提升训练

- 一、1. A 2. A 3. B 4. A 5. C 6. D 7. C 8. D 9. D 10. D
二、11. 凸透镜 会聚 12. 实 倒立 放大 13. 前方 发散 凹 缩小 14. 正立 放大 远 5 15. 二倍焦距 缩小 靠近 16. 放大 投影仪
三、17. (2)



图乙答案

18. (1) 照相机 (2) D (3) 近视眼镜 (4) 将蜡烛向上调节 (将凸透镜向下调节或将光屏向上调节) 19. (1) 下 (2) 放大 实 (3) ①实验现象更明显、便于观察、成像稳定、形状直观、亮度高、减少污染等 ②便于比较像与物的大小

第六章 质量与密度

第1节 质量

知识要点梳理

- 一、1. 物质 m 2. 千克 kg 吨 克 毫克 10^3 10^3 10^3
3. 属性 形状 位置 状态 温度
二、1. 杆秤 台秤 电子秤 磅秤 2. 天平
三、1. (1) 水平台 (2) 左端的零刻线 (3) 平衡螺母 中线 反 高 (4) 左 从大到小 右 游码 (5) 砝码质量之和 左 (6) 镊子
2. (1) 称量 最大质量 不能 (2) 镊子 (3) 不能

变式训练

1. C 2. D 3. 左 32.4 50 4. (1) 右 (2) ①物体与砝码放反了 ②用手拿砝码 (3) 向右移动游码, 直到天平平衡 (4) 47.4

基础过关精练

1. A 2. B 3. B 4. A 5. D 6. B 7. 物质 形状 8. kg g

g g mg 9. 等于 等于 10. (1) 水平 右 (2) 左 镊子 (3) 游码 28.4

能力提升训练

11. D 12. B 13. C 14. B 15. D 16. 大 大 17. (1) 将平衡螺母向左调 (2) ①物体和砝码的位置放反 ②用手直接拿砝码 ③加减砝码时, 游码未在零刻线处

第2节 密度

第1课时 探究——物质质量与体积的关系

知识要点梳理

- 一、1. 定 正 2. 不同 不同 不同

- 二、1. 质量与体积 ρ 2. $\rho = \frac{m}{V}$ 3. $V = \frac{m}{\rho}$ ρV 4. (1) 千克/米³ (2) 克/厘米³ (3) 1×10^3
三、1. 特性 确定的密度值 不同 种类 状态 无关 3. 1×10^3 4. 体积 1 m^3 的水的质量为 $1 \times 10^3 \text{ kg}$

变式训练

1. D 2. (1) 1 2 3 (2) 正比 一定的 (3) 密度 (4) 0.5 g/cm^3 3. D 4. 2.7×10^3 2.7 不变
基础过关精练
1. D 2. C 3. C 4. D 5. 1 m^3 的铜的质量是 $8.9 \times 10^3 \text{ kg}$
8.9 6. 2.7 27 2.7 7. (1) 越大 正比 (2) 不相同 (3) 2×10^3
8. 解: $V = 2500 \text{ cm}^3 = 2.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3$,

$$\text{车架的密度 } \rho = \frac{m}{V} = \frac{5 \text{ kg}}{2.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3} = 2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3。$$

能力提升训练

9. C 10. B 11. A 12. 7.9×10^3 7.9×10^3 13. 不变 不变 不变 14. 0.24 不变

15. 解: (1) 密度 $\rho = \frac{m}{V} = \frac{1.335 \text{ kg}}{1.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3} = 8.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

- 查表可知喜羊羊是由铜制成的;
(2) $m_{\text{金}} = \rho_{\text{金}} V_{\text{金}} = 19.3 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 1.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 2.895 \text{ kg}$;

$$(3) \text{灰太狼的体积 } V_{\text{灰}} = \frac{m_{\text{灰}}}{\rho} = \frac{1.78 \text{ kg}}{8.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3} = 2 \times 10^{-4} \text{ m}^3。$$

第2课时 密度、质量和体积的计算

知识要点梳理

$$\text{— } \rho V \quad V = \frac{m}{\rho}$$

变式训练

1. A
2. 解: 水的质量 $m_{\text{水}} = m_{\text{总}} - m_{\text{瓶}} = 700 \text{ g} - 200 \text{ g} = 500 \text{ g}$;
瓶子的容积: $V_{\text{瓶}} = V_{\text{水}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{500 \text{ g}}{1.0 \text{ g/cm}^3} = 500 \text{ cm}^3$ 。
 $V_{\text{油}} = V_{\text{瓶}} = 500 \text{ cm}^3 = 5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$,
植物油 $m_{\text{油}} = \rho_{\text{油}} V_{\text{油}} = 0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 5 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 0.45 \text{ kg}$ 。
3. B 4. 40 1×10^3

基础过关精练

1. C 2. D 3. D 4. A 5. B 6. C 7. 4.6 5000 8. 0.72 0.02 9. 铝

10. 解: (1) 由 $\rho = \frac{m}{V}$ 得瓶内水的体积:

$$V_1 = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{0.4 \text{ kg}}{10^3 \text{ kg/m}^3} = 4 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 400 \text{ cm}^3;$$
$$(2) \text{石块总体积: } V_2 = V_0 - V_1 = 500 \text{ cm}^3 - 400 \text{ cm}^3 = 100 \text{ cm}^3;$$
$$(3) \text{由 } \rho = \frac{m}{V} \text{ 得石块的质量: } m_{\text{石}} = \rho_{\text{石}} V_2 = 2.6 \text{ g/cm}^3 \times 100 \text{ cm}^3 = 260 \text{ g} = 0.26 \text{ kg},$$

乌鸦投入石块后, 瓶子、石块和水的总质量:
 $m = m_{\text{水}} + m_{\text{瓶}} + m_{\text{石}} = 0.4 \text{ kg} + 0.5 \text{ kg} + 0.26 \text{ kg} = 1.16 \text{ kg} =$

- 1160 g。
能力提升训练
11. B 12. D 13. B 14. 0.45 50 15. 30 3
16. 解: 水的质量 $m_{\text{水}} = m_{\text{总}} - m_{\text{瓶}} = 700 \text{ g} - 200 \text{ g} = 500 \text{ g}$,
 $V_{\text{容}} = \frac{m}{\rho} = \frac{500 \text{ g}}{1.0 \text{ g/cm}^3} = 500 \text{ cm}^3$,
金属质量 $m_{\text{金}} = m_{\text{金总}} - m_{\text{瓶}} = 1090 \text{ g} - 200 \text{ g} = 890 \text{ g}$,
瓶中加水质量 $m_{\text{加}} = m_{\text{总}} - m_{\text{瓶}} = 1490 \text{ g} - 1090 \text{ g} = 400 \text{ g}$,
瓶中加水体积 $V_{\text{加}} = \frac{m_{\text{加}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{400 \text{ g}}{1.0 \text{ g/cm}^3} = 400 \text{ cm}^3$,
金属体积 $V_{\text{金}} = V_{\text{容}} - V_{\text{加}} = 500 \text{ cm}^3 - 400 \text{ cm}^3 = 100 \text{ cm}^3$,
金属密度 $\rho_{\text{金}} = \frac{m_{\text{金}}}{V_{\text{金}}} = \frac{890 \text{ g}}{100 \text{ cm}^3} = 8.9 \text{ g/cm}^3$ 。

- 查密度表知金属可能为纯铜。
17. 解: (1) 溢出水的体积即为壶盖的体积,
 $V_{\text{盖}} = V_{\text{溢水}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{14.8 \text{ g}}{1.0 \text{ g/cm}^3} = 14.8 \text{ cm}^3$,
 $\rho_{\text{壶}} = \frac{m_{\text{壶}}}{V_{\text{壶}}} = \frac{44.4 \text{ g}}{14.8 \text{ g/cm}^3} = 3.0 \text{ g/cm}^3 = 3.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。

$$(2) V_{\text{壶}} = \frac{m_{\text{壶}}}{\rho_{\text{壶}}} = \frac{159 \text{ g}}{3 \text{ g/cm}^3} = 53 \text{ cm}^3 = 5.3 \times 10^{-5} \text{ m}^3。$$
$$(3) m_{\text{茶水}} = m_{\text{总}} - m_{\text{空壶}} = 684 \text{ g} - 159 \text{ g} = 525 \text{ g},$$
$$V_{\text{茶水}} = V_{\text{总}} - V_{\text{壶}} = 553 \text{ cm}^3 - 53 \text{ cm}^3 = 500 \text{ cm}^3,$$
$$\rho_{\text{茶水}} = \frac{m_{\text{茶水}}}{V_{\text{茶水}}} = \frac{525 \text{ g}}{500 \text{ cm}^3} = 1.05 \text{ g/cm}^3。$$

第3节 测量物质的密度

知识要点梳理

- 一、1. (1) 刻度尺 (2) 量筒 量杯 (3) 量筒 量杯 排水 (4) $V_2 - V_1$ 针压 2. 凹形的最低处 相平

$$\text{二、1. } \rho = \frac{m}{V} \quad 4. V_2 - V_1 \quad \rho = \frac{m}{V_2 - V_1}$$

$$\text{三、1. } \rho = \frac{m}{V} \quad 4. m_2 - m_1 \quad \rho = \frac{m_2 - m_1}{V}$$

变式训练

1. (1) 标尺左端的零刻线 右 (2) C (3) 17.6 (4) 0.88×10^3 (5) 偏小 塑料块会沾水, 使所测体积偏大, 密度偏小
2. (1) 15 33.4 20 0.92×10^3 (2) 偏大 烧杯中的植物油无法倒净, 会使所测体积偏小, 密度偏大 (3) ②③①④

基础过关精练

1. (1) C (2) 水平 左 (3) 13.2 1.32 2. (1) A (2) 没有将游码移到标尺左端零刻度 (3) 27 10 2.7 (4) 不变 (5) 相平 偏大 3. (1) 右 152 (2) $\frac{m_2 - m_1}{V_1}$ $\frac{m_3 - m_1}{V_2 - V_3}$

- (3) 量筒中的油不能全部倒尽

能力提升训练

4. (1) 零刻线 左 (2) 45 1.125×10^3 (3) 偏小 偏大 (4) ②装满水 ③用另一烧杯装满酱油, 用天平测出烧杯和酱油的总质量为 m_2 ④ $\frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0}$ 5. (1) ①右 ②288 ③2.4

$$\text{④大 小 (2) ③测量烧杯和水的总质量 } m_2 \quad \text{④ } \frac{m\rho_{\text{水}}}{m_2 - m_1}$$

第4节 密度与社会生活

知识要点梳理

- 一、1. 变大 变小 2. 大 变小 变小
变式训练
1. A 2. 小于 温度 3. A 4. 0.92×10^3 不能
基础过关精练
1. D 2. A 3. B 4. B 5. D 6. 小 上升 7. 小 大 8. 7 不是 7×10^3
9. 解: (1) 一盒牛奶的总质量 $m_1 = 250 \text{ g}$, 空盒质量 $m_2 = 26 \text{ g}$, 牛奶的质量: $m = m_1 - m_2 = 250 \text{ g} - 26 \text{ g} = 224 \text{ g}$;

牛奶的体积: $V=200\text{ mL}=200\text{ cm}^3$,
牛奶的密度: $\rho=\frac{m}{V}=\frac{224\text{ g}}{200\text{ cm}^3}=1.12\text{ g/cm}^3=1.12\times 10^3\text{ kg/m}^3$ 。
(2) $\rho=1.12\times 10^3\text{ kg/m}^3$ 在 $(1.1\sim 1.2)\times 10^3\text{ kg/m}^3$ 的范围之内,该牛奶符合纯牛奶标准。

能力提升训练

10. B 11. C 12. C 13. B 14. 7.5 变小 下调 15. (1)0 (2)大于 16. C 5

17. 解:(1)由 $\rho=\frac{m}{V}$ 得: $V_{\text{铝}}=\frac{m_{\text{铝}}}{\rho_{\text{铝}}}=\frac{27\text{ g}}{2.7\text{ g/cm}^3}=10\text{ cm}^3$;
 $V_{\text{球}}=65\text{ mL}-50\text{ mL}=15\text{ mL}=15\text{ cm}^3>10\text{ cm}^3$;
所以该球是空心的。
(2) $V_{\text{空}}=V_{\text{球}}-V_{\text{铝}}=15\text{ cm}^3-10\text{ cm}^3=5\text{ cm}^3$;
(3)由 $\rho=\frac{m}{V}$ 得 $m_{\text{水}}=\rho_{\text{水}}V_{\text{空}}=1.0\text{ g/cm}^3\times 5\text{ cm}^3=5\text{ g}$;

$m_{\text{总}}=m_{\text{球}}+m_{\text{水}}=27\text{ g}+5\text{ g}=32\text{ g}$ 。

章末提升训练

一、1. D 2. B 3. B 4. D 5. C 6. C 7. B 8. A
二、9. 物质 状态 位置 10. 甲 1.5 11. 小 大 12. 4 热缩冷胀 13. 1:1 0.8×10³ 660 14. 0.7
三、15. (1)0.2 72.2 (2)40 (3)1.125×10³ (4)偏大
16. (1)①零刻线 左 ②镊子 43.4 (2)14 (3)3.1×10³ (4)偏小 取出壶盖时,壶盖上会沾有水,因此倒入水的体积大于壶盖的体积

四、17. 解:(1)水的质量为 $m_{\text{水}}=0.6\text{ kg}-0.2\text{ kg}=0.4\text{ kg}$;

(2)根据 $\rho=\frac{m}{V}$ 得:
 $V_{\text{水}}=\frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}}=\frac{400\text{ g}}{1\text{ g/cm}^3}=400\text{ cm}^3$;

(3)油的质量为 $m_{\text{油}}=0.5\text{ kg}-0.2\text{ kg}=0.3\text{ kg}=300\text{ g}$,
油的体积 $V_{\text{油}}=V=400\text{ cm}^3$,

油的密度 $\rho_{\text{油}}=\frac{m_{\text{油}}}{V_{\text{油}}}=\frac{300\text{ g}}{400\text{ cm}^3}=0.75\text{ g/cm}^3$ 。

18. 解:(1)540 g 铝的实际体积为: $V_{\text{铝}}=\frac{m_{\text{铝}}}{\rho_{\text{铝}}}=\frac{540\text{ g}}{2.7\text{ g/cm}^3}=200\text{ cm}^3$;
因为 $V_{\text{铝}}<V_{\text{球}}$,所以此球为空心。

(2)空心部分的体积: $V_{\text{空}}=V_{\text{球}}-V_{\text{铝}}=360\text{ cm}^3-200\text{ cm}^3=160\text{ cm}^3$ 。

(3)若在空心部分注满水,则水的质量: $m_{\text{水}}=\rho_{\text{水}}V_{\text{空}}=1.0\text{ g/cm}^3\times 160\text{ cm}^3=160\text{ g}$;

注满水后铝球的总质量: $m_{\text{总}}=m_{\text{水}}+m_{\text{球}}=160\text{ g}+540\text{ g}=700\text{ g}=0.7\text{ kg}$ 。

第一章 机械运动单元检测题

一、1. A 2. C 3. B 4. B 5. A 6. D 7. D 8. D 9. A 10. C 11. C 12. B 13. D 14. D 15. D

二、16. m 17. km/h 2.8 2.80 乙 18. 184.4 19. 限速 50 km/h 2 20. 15 西 21. 80 km/h 40 km 0.5 22. 84 静止 运动 三、23. 30.00 60.00 10 25 0.

03 0.02 0.024 24. (1) $v=\frac{s}{t}$ (2)时间 (3)大 变速 大 (4)0.25 (5)7 (6)使小车能在同一位置停下,便于路程、时间的测量

四、25. 解:(1) $t=\frac{s}{v}=\frac{120\text{ km}}{100\text{ km/h}}=1.2\text{ h}=72\text{ min}$ 。

(2) $s=vt=80\text{ km/h}\times 1.5\text{ h}=120\text{ km}$ 。

26. 解:(1)苏州到南京的时间 $t_1=11:30-07:26=244\text{ min}$ 。

(2) $t=11:30-06:30=5\text{ h}$,

$v=\frac{s}{t}=\frac{300\text{ km}}{5\text{ h}}=60\text{ km/h}$

第二章 声现象单元检测题

一、1. C 2. D 3. C 4. A 5. D 6. C 7. B 8. D 9. A 10. C 11. B 12. D 13. A 14. D 15. B 16. B

二、17. 340 声带振动 空气 声波 反射 18. 振动 不变 升高 19. 气体(空气) 液体(水) 20. 每秒内振动的次数为 440 次 蜜蜂 山蜂 21. 音调 22. ①②④⑥ ③⑤ 23. 人耳 声源 传播过程 24. 分贝 传播过程中

三、25. (1)乒乓球被音叉弹开的幅度 转换法 (2)大 振幅 (3)距离发声体的远近 26. 快 高 频率 转换法 27. (1)①一般情况下,声音在不同介质中的传播速度不同 ②声音在同种介质中的传播速度与温度有关(合理即可) (2)5000 铝

四、28. 解:声音在水中传播的速度是: $v=\frac{s}{t}=\frac{17\,000\text{ m}}{11\text{ s}}=1\,545\text{ m/s}$

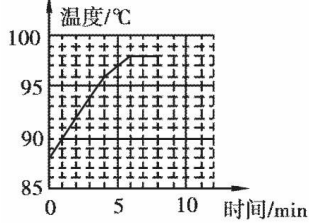
29. 解:设人到山崖的距离为 s,则:
 $2s=340\text{ m/s}\times 1\text{ s}+340\text{ m/s}\times 3.5\text{ s}$
 $s=765\text{ m}$
答:人与山崖距离 765 m。

第三章 物态变化单元检测题

一、1. C 2. D 3. B 4. A 5. C 6. A 7. B 8. D 9. B 10. D 11. B 12. D 13. D 14. D 15. C 16. B 17. 热胀冷缩 35℃~42℃ -3 52 18. 晶体 固液共存 19. 非晶体 吸热 20. 熔化 汽化 吸收 21. 液化 汽化 吸收 22. 升华 液化 23. 升华 凝华 24. 小水珠 低于 液化 25. 凝华 内 凝固

三、26. (1)均匀受热 (2)B 42 (3)吸收 不变 冰、石英、各种金属 固液共存 6 (4)升高

27. (1)液化 放 (2)小水珠 升高 28. (1)热胀冷缩 水银 (2)98 (3)需要 (4)c (5)丙 (6)能 不能 (7)减少水的量

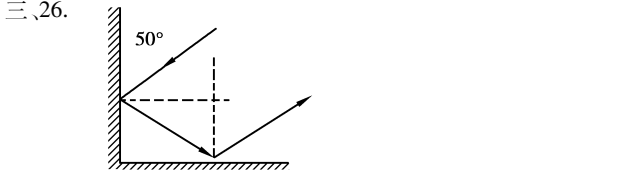


第 28 题答图

第四章 光现象单元检测题

一、1. B 2. B 3. B 4. A 5. A 6. A 7. C 8. C 9. D 10. B 11. A 12. B 13. C 14. C 15. A 16. A

二、17. DEFG AB CH 18. 3×10⁵ 小于 光的直线传播 光在空气中传播的速度比声音快 19. 1.70 1 不变 仍能 20. 直线 太阳和地球 折射 21. 120 小于 22. 0° 60° 120° 23. 15:20 24. 勺子看起来是直的(或勺子在液面处未“折断”) 光的折射规律 25. 45 直线传播的



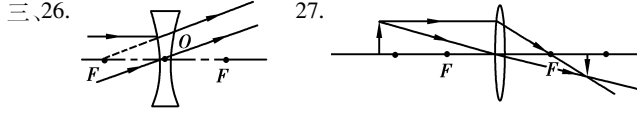
27. 答案略

四、28. (1)显示光路 (2)不能 (3)用笔在纸板上沿着光路将其描画下来 (4)改变入射角多次进行实验 29. (1)像与物的大小关系 (2)② (3)物体大小相等 相等 垂直 (4)不能 虚 30. (1)C (2)折射角随入射角的增大而增大 小于 (3)是 没有换用其他透明介质做此实验

第五章 透镜及其应用单元检测题

一、1. D 2. D 3. D 4. A 5. D 6. C 7. A 8. C 9. B 10. C 11. B 12. A 13. D 14. D 15. B 16. D

二、17. 厚 会聚 薄 发散 18. 放大镜 正立 放大 虚 19. 6 20. 凸透 会聚 21. 凸透镜 倒立 缩小 实 不会 22. 倒立 放大 靠近 23. $f<v<2f$ 倒立 24. 倒立 10 大 能 25. 大于 强



第 26 题答图

四、28. (1)照相机 右 大 (2)右 29. (1)直到光屏上出现一个最小最亮的光点 11. 0 (2)同一高度 (3)c 投影仪 (4)小 远离 倒立 30. (1)上 (2)10 cm 照相机 (3)乙 ① ②

第六章 质量与密度单元检测题

一、1. B 2. D 3. B 4. D 5. B 6. C 7. A 8. D 9. A 10. D 11. A 12. A

二、13. 变小 不变 14. 200 0.52 15. 甲 丙 16. 下部 上部 17. 30 3 18. 20 1×10³

三、19. (1)零刻度线 右 (2)38.4 (3)15 2.56×10³ 能够完全浸没大理石,并且浸没后水面不超过量筒的量程 (4)偏大 大理石放在水中吸水,会使所测体积偏小,密度偏大 20. (1)①水平 右 ②39.6 1.1 ③偏大 (2)

③标记 A ④ $\frac{m_1-m_2}{m_3-m_2}\times\rho_{\text{水}}$ ⑤B 21. (1)标尺左端的零刻线 (2)52 (3)水面到达标记处 (4)20 (5)2.6×10³ (6)从烧杯中取出石块时,带走了一部分水,使所测体积偏大

四、22. 解:(1)石油的密度: $\rho_{\text{油}}=\frac{m_1}{V_1}=\frac{24.6\text{ g}}{30\text{ cm}^3}=0.82\text{ g/cm}^3=$

$0.82\times 10^3\text{ kg/m}^3$ 。

(2)这辆运油车所装的石油的质量: $m_{\text{总油}}=\rho_{\text{油}}V_{\text{总}}=0.82\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 30\text{ m}^3=2.46\times 10^4\text{ kg}=24.6\text{ t}$ 。

23. 解:(1)水的质量 $m_{\text{水}}=m_{\text{总}}-m_{\text{瓶}}=800\text{ g}-300\text{ g}=500\text{ g}$;

瓶子的容积: $V_{\text{瓶}}=V_{\text{水}}=\frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}}=\frac{500\text{ g}}{1.0\text{ g/cm}^3}=500\text{ cm}^3$ 。

(2)该瓶装满某种液体时,液体的质量: $m_{\text{液}}=m'_{\text{总}}-m_{\text{瓶}}=700\text{ g}-300\text{ g}=400\text{ g}$,
 $V_{\text{液}}=V_{\text{瓶}}=500\text{ cm}^3$,

液体的密度: $\rho_{\text{液}}=\frac{m_{\text{液}}}{V_{\text{液}}}=\frac{400\text{ g}}{500\text{ cm}^3}=0.8\text{ g/cm}^3=0.8\times 10^3\text{ kg/m}^3$ 。

(3) $V_{\text{酸}}=V_{\text{瓶}}=500\text{ cm}^3=5\times 10^{-4}\text{ m}^3$,
硫酸质量 $m_{\text{酸}}=\rho_{\text{酸}}V_{\text{酸}}=1.8\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 5\times 10^{-4}\text{ m}^3=0.9\text{ kg}$,
总质量 $m_{\text{总}}=m_{\text{酸}}+m_{\text{瓶}}=0.9\text{ kg}+0.3\text{ kg}=1.2\text{ kg}$ 。

24. 解:(1)金属块的质量 $m_{\text{金}}=m_{\text{金总}}-m_{\text{瓶}}=2325\text{ g}-225\text{ g}=2100\text{ g}$ 。

(2)水的质量 $m_{\text{水}}=m_{\text{总}}-m_{\text{瓶}}=690\text{ g}-225\text{ g}=465\text{ g}$,

$V_{\text{容}}=\frac{m}{\rho}=\frac{465\text{ g}}{1.0\text{ g/cm}^3}=465\text{ cm}^3$ 。

(3)瓶中加水质量 $m_{\text{加}}=m_{\text{总}}-m_{\text{瓶}}=2590\text{ g}-2325\text{ g}=265\text{ g}$,

瓶中加水体积 $V_{\text{加}}=\frac{m_{\text{加}}}{\rho_{\text{水}}}=\frac{265\text{ g}}{1.0\text{ g/cm}^3}=265\text{ cm}^3$,

金属体积 $V_{\text{金}}=V_{\text{容}}-V_{\text{加}}=465\text{ cm}^3-265\text{ cm}^3=200\text{ cm}^3$,

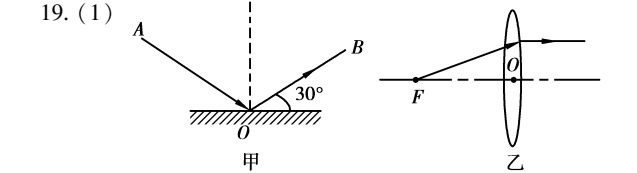
金属密度 $\rho_{\text{金}}=\frac{m_{\text{金}}}{V_{\text{金}}}=\frac{2100\text{ g}}{200\text{ cm}^3}=10.5\text{ g/cm}^3$,

查密度表知该金属可能为银。

八年级物理(上)期末检测题

一、1. B 2. D 3. D 4. D 5. D 6. C 7. A 8. C 9. B 10. C 11. A 12. B

二、13. 3.0×10⁸ 介质 14. 酒精蒸发制冷 液化 15. 反射 漫反射 16. 热胀冷缩 37.8 17. 0.9 7.8 18. 河岸或岸上站立的观众 4.8 m/s



第 19 题图答案

三、20. (1)会聚 11. 0 (2)烛焰、凸透镜、光屏中心不在同一高度处 (3)e a c、d 21. (1)98 (2)温度计的玻璃泡接触到容器底 (3)A (4)98 (5)不断吸热,温度不变 (6)提高水的初温或减少水的质量 (7)B 22. (1)①

左 ②43.2 16 2.7×10³ (2)D、B、C ② $\frac{m_3}{m_2-m_1}\rho_{\text{水}}$ ③偏小 偏大

四、23. 解:(1)该首饰的密度: $\rho=\frac{m}{V}=\frac{90\text{ g}}{10\text{ cm}^3}=9\text{ g/cm}^3<$

10.5 g/cm^3 ,
所以不是纯银做成的;
(2)纯银做成的一个同样大的首饰的质量:
 $m=\rho V=10.5\text{ g/cm}^3\times 10\text{ cm}^3=105\text{ g}$ 。

24. 解:(1)“上桥 18 km”的含义是指从该标志牌到上桥还有 18 km,
“40”的含义为汽车行驶速度不能超过 40 km/h。
(2) $t=30\text{ min}=0.5\text{ h}$,

汽车的速度 $v=\frac{s}{t}=\frac{18\text{ km}}{0.5\text{ h}}=36\text{ km/h}$;

从标志牌到上桥最快需要 $t'=\frac{s'}{v'}=\frac{18\text{ km}}{40\text{ km/h}}=0.45\text{ h}=27\text{ min}$ 。

(3)最慢走完所用时间 $t_{\text{慢}}=\frac{s}{v_{\text{低}}}=\frac{180\text{ km}}{60\text{ km/h}}=3\text{ h}$,

最快走完所用时间 $t_{\text{快}}=\frac{s}{v_{\text{高}}}=\frac{180\text{ km}}{120\text{ km/h}}=1.5\text{ h}$,

现在时间是上午 10:00,所以小明告诉他爸爸的那段时间是 11:30~13:00。

25. 解:(1)容器中水的体积: $V_{\text{水}}=Sh_{\text{水}}=2\times 10^{-2}\text{ m}^2\times 0.2\text{ m}=4\times 10^{-3}\text{ m}^3$,

由 $\rho=\frac{m}{V}$ 可得,A 容器中水的质量:

$m_{\text{水}}=\rho_{\text{水}}V_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 4\times 10^{-3}\text{ m}^3=4\text{ kg}$;
(2)B 容器中酒精的质量: $m_{\text{酒精}}=m_{\text{水}}=4\text{ kg}$,

则酒精的体积: $V_{\text{酒精}}=\frac{m_{\text{酒精}}}{\rho_{\text{酒精}}}=\frac{4\text{ kg}}{0.8\times 10^3\text{ kg/m}^3}=5\times 10^{-3}\text{ m}^3$;

(3)5 400 克的铝块的体积: $V_{\text{铝}}=\frac{m_{\text{铝}}}{\rho_{\text{铝}}}=\frac{5\,400\text{ g}}{2.7\text{ g/cm}^3}=2\times 10^3\text{ cm}^3=2\times 10^{-3}\text{ m}^3$,

因两个容器中的液面一样高,所以, $V_{\text{水}}+V_{\text{铝}}=V_{\text{酒精}}+V_{\text{铁}}$,则铁块的体积: $V_{\text{铁}}=V_{\text{水}}+V_{\text{铝}}-V_{\text{酒精}}=4\times 10^{-3}\text{ m}^3+2\times 10^{-3}\text{ m}^3-5\times 10^{-3}\text{ m}^3=1\times 10^{-3}\text{ m}^3$,则铁块的质量:
 $m_{\text{铁}}=\rho_{\text{铁}}V_{\text{铁}}=7.8\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 1\times 10^{-3}\text{ m}^3=7.8\text{ kg}$ 。