

参考答案

[知识过关篇]

第一章 机械运动

考点突破 讲练互动

[典例 1] 1 mm 2.70

[典例 2] 1.15

[典例 3] B

[典例 4] 静止 都一样

[典例 5] (1)40 km/h (2)30 km/h

[典例 6] B

[典例 7] B

实验探究 提升技能

主题

【实验原理】 $v = \frac{s}{t}$

【测量工具】 (1)刻度尺 (2)秒表

【实验关键】 (1)顶端 斜面中点 (2)顶端

【数据处理】 (1) $\frac{s_1}{t_1}$ (2) $\frac{s_2}{t_2 - t_1}$ (3) $\frac{s}{t_2}$

[典例 8] 【实验原理】 $v = \frac{s}{t}$

【实验器材】 刻度尺 秒表

【实验数据】 15 20

【实验分析】 (1)变速 (2)减小

典题再练 巩固提升

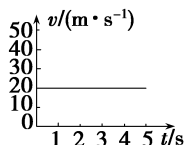
1. A 2. B 3. D 4. B 5. B

6. 6.36(6.35~6.39 之间均可) 7.5 运动 8. 1.2

模拟测评 高效提能

1. C 2. D 3. D 4. C 5. C 6. s 0.1 s 7. 是 4

8. 如图所示



9. (1)小于 (2)A (3)加速 0.8

10. (1)10 m/s (2)0.56 h

第二章 声现象

考点突破 讲练互动

[典例 1] A

[典例 2] (1)空气柱 (2)大于 (3)缺少声音传播所需的介质

[典例 3] A

[典例 4] C

[典例 5] C

[典例 6] B

[典例 7] 1 531 声波的传播需要介质,地球到月球之间有真空,所以声波不能传播

典题再练 巩固提升

1. C 2. A 3. A 4. A 5. BD

6. 振动音色 7. 指南针 响度

跨学科实践

1. (1)好 (2)A (3)B

2. (1)小 (2)好 (3)海绵 (4)传播过程中 关闭窗户 (5)使用粗糙多孔的隔音材料进行装修(合理即可)

模拟测评 高效提能

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

5. 振动 空气 频率 6. 液体 9

7. 被弹开 在桌子上放一些小纸屑,使劲敲桌子,可根据小纸屑跳动反映桌面的振动(合理即可)

8. (1)变小 变大 (2)不能 真空不能传声

第三章 物态变化

考点突破 讲练互动

[典例 1] C

[典例 2] C

[典例 3] A

[典例 4] D

[典例 5] D

[典例 6] C

实验探究 提升技能

主题一

【测量器材】 温度计 秒表

[典例 7] (1)试管内晶体露出水面 采用水浴法(或使用石棉网) (2)48 5 大于 (3)水的温度高于晶体的熔点 吸收

主题二

【测量器材】 温度计 秒表

【实验关键】 (1)①变小 ②变大 (4)吸热 保持不变

[典例 8] (1)温度计的玻璃泡接触到烧杯壁 (2)水的质量不同 (3)12 水沸腾时温度保持不变 (4)气 (5)液化

典题再练 巩固提升

1. D 2. C 3. C 4. B 5. D
6. 熔化 热传递 7. C b 60 8. 均匀 增大 48
9. 96 吸 不变 10. (1)87 (2)不变 小

跨学科实践

1. 升华 沸点 2. (1)熔化 (2)不变
3. (1)小水滴 (2)①高 气 ②液化 ③汽化 (3)B
(4)不能 当水沸腾后,继续用大火加热与改用小火维持水的沸腾相比,加热的效果差不多,原因是水沸腾后,继续吸热,水的温度保持不变,所以水烧开后继续用猛火加热不能缩短炖牛筋的时间

模拟测评 高效提能

1. C 2. B 3. A 4. D
5. 熔化 保持不变 6. 汽化 液化 凝华
7. (1)一4 (2)温度不变 水的比热容比冰的比热容大
(3)不能 不变
8. (1)沸腾前持续吸热升温,沸腾后温度保持不变
(2)98 低于 (3)乙

第四章 光现象

考点突破 讲练互动

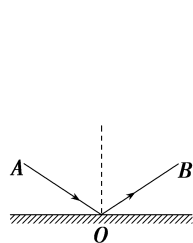
[典例 1] (1)光在同种均匀介质中沿直线传播 (2)浅 (3)反射

[典例 2] C

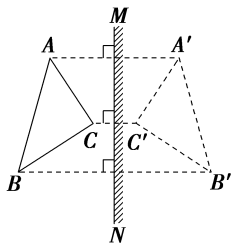
[典例 3] D

[典例 4] 光在同种均匀介质中沿直线传播 反射 折射

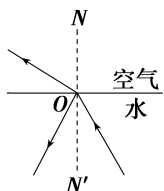
[典例 5] 如图所示



[典例 6] 如图所示



[典例 7] 如图所示



实验探究 提升技能

主题一

【实验关键】 (4)不能

[典例 8] (1)垂直 顺 (2)仅由一次实验得到的结论具有偶然性 (3)反射光线、入射光线和法线在同一平面内 (4)C

主题二

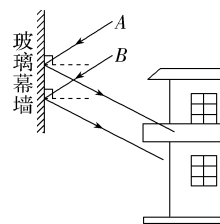
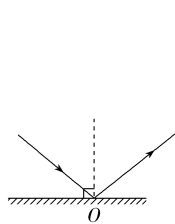
【实验方法】 等效替代

【实验关键】 (1)竖立 (2)外形相同 完全重合 (3)刻度尺 (4)垂直 (5)较暗

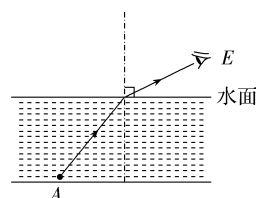
[典例 9] (1)光的反射 (2)便于准确确定像的位置 (3)完全相同 (4)玻璃板与桌面不垂直 (5)在 B 处放一个光屏,眼睛在 B 侧观察,如果光屏上没有像,那么,所成像是虚像 (6)相等

典题再练 巩固提升

1. B 2. A 3. C 4. B
5. (1)一部分光线折射进入水中,使得水面反射的光线减少 (2)漫反射
6. 如图所示 7. 如图所示



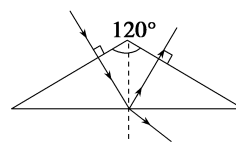
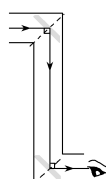
8. 如图所示



9. (1)位置 反 用较薄的玻璃板
(2)①GH 重合 ②相等
(3)照亮木块

模拟测评 高效提能

1. A 2. A 3. C 4. C 5. C 6. D
7. 光在同种均匀介质中是沿直线传播的 光的反射 等大 虚 8. XX' 30 60 右 9. 53° 44°
10. 如图所示 11. 如图所示

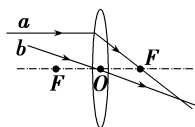


12. (1) 30° (2) 不成正比 (3) 光从空气斜射入玻璃中时, 折射角的增加量小于入射角的增加量

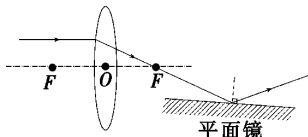
第五章 透镜及其应用

考点突破 讲练互动

[典例 1] 如图所示



[典例 2] 如图所示



[典例 3] (1) 10 (2) 缩小 照相机

[典例 4] 0.05 变小

[典例 5] ③ ①

实验探究 提升技能

主题

【实验原理】 光的折射

【实验关键】 (1) 同一水平高度 (2) 凸透镜 光屏

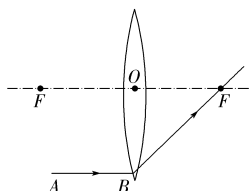
[典例 6] (2) 缩小 (3) 远离 投影仪 远离

(4) 取走光屏, 从光屏一侧透过凸透镜观看烛焰 变小

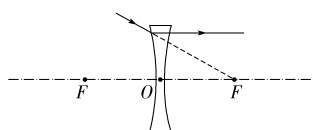
典题再练 巩固提升

1. C 2. B 3. 蜡烛 照相机 远离 4. 上 缩小 眼睛

5. 如图所示



6. 如图所示

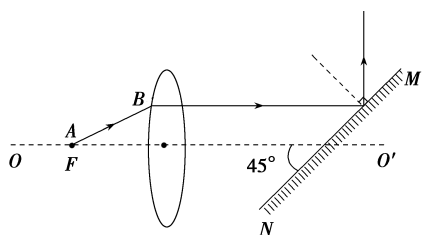


跨学科实践

1. A 2. 望远镜 凸透镜 会聚
3. (1) 让光通过许多透镜; 用一凹面镜把光反射出来
(2) 倒 缩小 实

模拟测评 高效提能

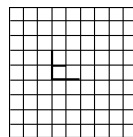
1. C 2. B 3. B 4. C 5. C 6. B
7. 凸 倒立 凹 8. 倒 右 右 55~60 cm
9. 如图所示



10. (1) 10.0 不变 (2) 右 放大 烛焰在晃动

11. (1) 使像成在光屏的中心

(2) 30 如图所示



(3) 靠近 变小

(4) 此时物距小于 1 倍焦距, 成正立、放大的虚像, 故光屏始终得不到像 眼睛在光屏一侧看向凸透镜

第六章 质量与密度

考点突破 讲练互动

[典例 1] A

[典例 2] 右 156.4

[典例 3] C

[典例 4] 2.5 500

[典例 5] D

[典例 6] D

实验探究 提升技能

主题

【实验原理】 $\rho = \frac{m}{V}$

【测量仪器】 天平 量筒

【实验关键】 (1) ③ $m_1 - m_2$ ④ $\frac{m_1 - m_2}{V}$

(2) ④ $V_2 - V_1$ ⑤ $\frac{m}{V_2 - V_1}$

[典例 7] (1) 游码调零 (2) 右 (3) 78.4

[典例 8] (1) ③ 用天平测量出剩余盐水和烧杯的总质

量 m_2 ④ $\frac{m_1 - m_2}{V}$ (2) 等于 小 由上而下

典题再练 巩固提升

1. D 2. D 3. 右 152 4. 右 321.4 1.06×10^3

5. (1) 水平 右 (2) 不规范 25 0.9×10^3 (3) ③ 将物体 A 放入瓶中, 待水不溢出后, 拧紧瓶盖后擦干瓶

子 ④ $\frac{m_1}{m_1 + m_2 - m_3} \rho_{\text{水}}$

6. (1) 5 mL (2) 31.4 6.3 6.3 (3) 1.008×10^5

(4) 偏大

思路 1: 用注射器抽取适量液态合金后再推出去一部分, 利用前后两次的质量差和体积差计算合金密度. 重复实验, 多次测量取平均值.

思路 2: 使注射器接口向上, 缓慢向下抽注射器活塞, 使液态合金全部进入注射器刻度区, 利用刻度差来测

量体积,再结合质量计算出合金密度.重复实验,多次测量取平均值.

思路3:在原方案的基础上排出气泡后,缓慢回抽活塞,使注射器前端接口内恰无液态合金后读取体积,再结合质量计算出合金密度.重复实验,多次测量取平均值.

模拟测评 高效提能

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

8. 不变 变大 变小

9. 60 1.05 偏大 烧杯中的盐水倒入量筒中时会有残留,测得体积偏小,所以密度偏大

10. $m_2 = 50\text{ g}$, $V_2 = 10\text{ cm}^3$ (或 $m_2 = 30\text{ g}$, $V_2 = 6.1\text{ cm}^3$)

密度是物质本身的一种特性

11. (1)73.4 (2)40 (3) 0.81×10^3 (4)大

12. (1)偏大 (2)小科认为砝码的总质量是205 g,标尺的最大刻度是5 g (3)小明的观点正确,因为如果少了10 g砝码,运用其他砝码及游码无法完成某些200 g以内物体质量的称量

13. (1) 10 cm^3 (2)89 g (3)27 g

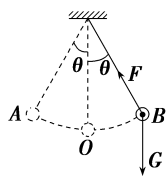
第七章 力

考点突破 讲练互动

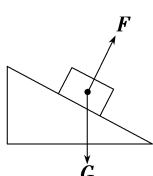
[典例1] C

[典例2] 相互 运动

[典例3] 如图所示



[典例4] 如图所示



[典例5] D

[典例6] 大于 $G = m \times 15\text{ N/kg}$

实验探究 提升技能

主题

【测量器材】天平 弹簧测力计

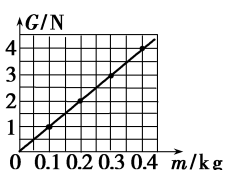
【实验原理】等于

【实验关键】(3)定值 正比

[典例7] (1)同意 物体质量越大,受到的重力越大

(2)0~5 0.2 2

(3)如图所示

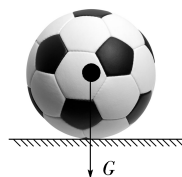


(4)正比 (5)不能

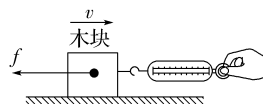
典题再练 巩固提升

1. D

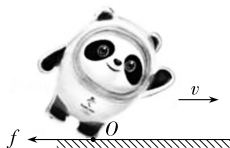
2. 如图所示



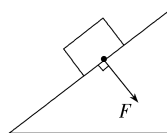
3. 如图所示



4. 如图所示



5. 如图所示



模拟测评 高效提能

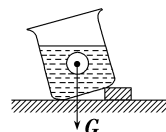
1. A 2. C 3. A 4. C 5. A

6. 力 4.4

7. (1)向后撑雪杖,人向前运动——物体间力的作用是相互的

(2)雪地上的人影——光在同种均匀介质中沿直线传播(本题答案不唯一,合理即可)

8. 如图所示



9. 几何中心

(1)用细棉线系住一个小孔将不规则的薄木板悬挂起来,当木板静止时,用笔和刻度尺在木板上沿细棉线方向画出重力的作用线AB;再用细棉线系住另一小孔并悬挂,利用同样的方法再画出另一重力作用线CD

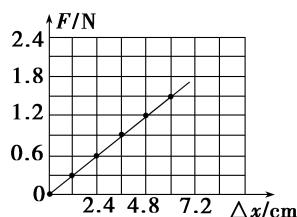
(2)AB、CD的交点

(3)③

10. (1)

实验次数	1	2	3	4	5	6
弹力 F/N	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5
弹簧伸长量 $\Delta x/\text{cm}$	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0

(2)如图所示



(3)拉弹簧测力计时拉力的方向应与弹簧伸长的方向在同一直线上

11. 解: (1)查表可知,生肖鸡可能是用铜制成的
(2)17.8 N

第八章 运动和力

考点突破 讲练互动

[典例 1] D

[典例 2] D

[典例 3] B

[典例 4] 在耐力跑测试中,跑到终点时,小龙是运动的,由于具有惯性仍要保持原来的运动状态继续向前运动一段距离,所以不能立刻停下来.

[典例 5] B

[典例 6] 3×10^3 竖直向上

[典例 7] C

[典例 8] 10 >

实验探究 提升技能

主题一

【实验方法】 理想实验

【实验关键】 (2)越远 越慢 (3)匀速直线运动

[典例 9] (1)同一高度 控制变量 (2)长 慢
(3)做匀速直线运动 不需要 (4)C

主题二

【实验方法】 控制变量

【实验关键】 (1)摩擦力 (2)大小 (3)是否作用在同一直线上

[典例 10] (1)滚动摩擦力小于滑动摩擦力,减小了摩擦力对实验的影响 (2)改变作用力的方向 (3)作用在同一条直线上 (4)运动状态

主题三

【实验原理】 二力平衡 匀速直线 等于

【实验方法】 控制变量

【实验关键】 (1)接触面粗糙程度 压力 (2)压力 接触面粗糙程度

[典例 11] (1)二力平衡 (2)变大 没有使木块做匀速直线运动 (3)压力相同时,接触面越粗糙,滑动摩擦力越大

典题再练 巩固提升

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

5. (1)二力平衡 2 (2)压力 (3)大 (4)增大

6. (1)速度 (2)慢 匀速直线运动 不需要 (3)三次一样多 (4)D (5)用弹簧测力计拉小车在毛巾上做匀速直线运动,小车处于平衡状态,由平衡条件可知,这时滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数

7. (1)水平 匀速直线 (2)粗糙 (3)不合理 她没有控制乙、丁两次实验中接触面的粗糙程度相同

模拟测评 高效提能

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

6. 不会 A、B 都具有惯性,保持原来运动状态不变

7. 5 不变

8. 向前方倾斜;当汽车紧急刹车时,小敏的下身随汽车一起停止运动,但上身由于惯性仍要保持原来的运动状态继续向前运动,所以小敏身体会向前方倾斜.

9. 如图所示



10. (1)相等 (2)接触面的粗糙程度 (3)慢 (4)匀速直线运动 (5)推理 (6)不需要 运动状态

第九章 压强

考点突破 讲练互动

[典例 1] D

[典例 2] (1) $0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (2) $3 \times 10^3 \text{ Pa}$ (3)0.21 m

[典例 3] 深 水窖上粗下细

[典例 4] C

[典例 5] D

[典例 6] C

[典例 7] 上升 小

实验探究 提升技能

主题一

【实验方法】 控制变量

【实验关键】 (2)受力面积 压力大小

(3)压力 受力面积

[典例 8] (1)海绵凹陷程度 (2)受力面积一定时,压力越大,压力的作用效果越明显 乙 (3)控制变量

主题二

【实验方法】 控制变量

【实验关键】 (1)高度差的大小 高度差 (2)密度 深度 (3)密度 (4)液体深度 液体密度

[典例 9] (1)不属于 (2)B (3)液体深度 (4)丙、丁 (5)1 000

典题再练 巩固提升

1. C 2. D 3. 大气压 振动 4. 大 小 5. 乙 变大
6. 6 : 1 当 $0 < x \leq 0.5a$ 时,压强增大,当 $0.5a < x \leq 1.5a$ 时,压强变小,当 $1.5a < x < 2a$ 时,压强不变

7. (1)有色 (2)各个方向 (3)越大 乙、丙
 8. (1) $3.5 \times 10^5 \text{ Pa}$ (2)35 m
 9. (1) $4 \times 10^3 \text{ Pa}$ (2) $1.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3$
 10. (1) $2 \times 10^3 \text{ Pa}$ (2)2.7 kg (3)11 N (4)200 Pa

跨学科实践

1. D 2. 7×10^4 7 3.5 1 700

模拟测评 高效提能

1. D 2. A 3. A 4. C 5. A
 6. 大 大气压 7. 低 升高
 8. 人走在盲道上,脚底与路面的接触面积减小,在压力一定时,脚底受到的压强增大,从而使盲人辨认出盲道
 9. $<$ $>$
 10. (1)海绵的凹陷程度 探究响度与发声体振幅的关系实验(答案不唯一) (2)甲、乙 (3)压力相同时,受力面积越小,作用效果越明显
 11. (1)高度差 内凹 (2)深度 (3)密度 (4)在液体内部的同一深度,液体向各个方向的压强相等
 12. (1)400 N (2) 1.8 g/cm^3 (3) $4.3 \times 10^4 \text{ Pa}$
 13. (1) $1.2 \times 10^3 \text{ Pa}$ (2)1.4 kg

第十章 浮力

考点突破 讲练互动

- [典例 1] 10
 [典例 2] C
 [典例 3] B
 [典例 4] ACD
 [典例 5] 38 3.8×10^5
 [典例 6] 解:(1)由称重法可得物块受到的浮力 $F_{\text{浮}} = F_1 - F_2 = 2.6 \text{ N} - 1.8 \text{ N} = 0.8 \text{ N}$.
 (2)由 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}$ 可得物块浸在水中的体积 $V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{0.8 \text{ N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 8 \times 10^{-5} \text{ m}^3$.

实验探究 提升技能

主题一

【实验方法】 控制变量

【实验关键】 (2)物体排开液体的体积 液体密度
 (3)液体密度 物体排开液体的体积 (4)液体的密度和物体排开液体的体积 浸没在液体中的深度

- [典例 7] (1)4 (2)浮力大小与物体排开液体体积的关系 (3)液体密度越大,物体所受浮力越大 (4)取两块体积相同的铁块和铝块,测出它们各自的重力,然后可知其质量,分别用测力计吊着浸没到水中,读出测力计的示数,根据测力计的示数算出浮力,通过比较得出结论

主题二

【实验关键】 (1)②浸没 ③ $G_{\text{物}} - F$

(2)③ $G_{\text{总}} - G_{\text{桶}}$

- [典例 8] (1) $G - F$ $G_1 - G_2$ (2)①弹簧测力计的精度不够,测量时弹簧测力计未保持稳定便读数等
 ②小桶中的水未倒净,排开的水未全部流入小桶等
 (3)能

典题再练 巩固提升

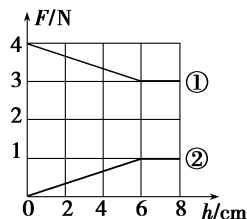
1. A 2. D 3. C 4. 1 750 15.5
 5. (1)校零 (2) $F_1 - F_3$ (3)B (4)变小 变大 相等
 (5)BC
 6. (1) $1.2 \times 10^5 \text{ N}$ (2) $2 \times 10^5 \text{ Pa}$ (3)若“蓝鲸号”从近海水平潜行至远海,海水密度突变为 $1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 时,至少应增加 $3.6 \times 10^3 \text{ N}$ 的自重才能防止上浮.
 7. (1) $3 \times 10^6 \text{ Pa}$ (2) $4 \times 10^4 \text{ m}^3$ (3)增加的宽度为 10 m;另一种改装方法:增加船的长度或在船体周围加浮筒.

跨学科实践

1. D 2. (1)0.24 (2)上方
 3. (1)失水 先快后慢,最后几乎不变 (2)1.125

模拟测评 高效提能

1. B 2. B 3. B 4. A 5. C
 6. 9×10^7 不变 增大 7.30 0.75×10^3
 8. 根据 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} V_{\text{排}} g$,人在水中由深水走向浅水时, $\rho_{\text{液}}$ 不变,但人排开水的体积减小,故人所受浮力减小,再由 $F_{\text{支}} = G - F_{\text{浮}}$,因浮力减小,重力不变,故池底支持力增大,根据 $p = \frac{F_{\text{支}}}{S}$,脚底的受力面积不变,脚底受到石头的压强变大,所以人会感觉越来越“扎脚”.
 9. (1)先变大后不变 如图所示



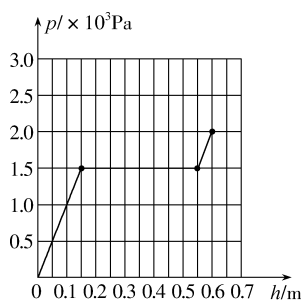
正比

- (2)浸没在液体中的物体所受浮力大小与液体的密度有关 (3)4 (4)400
 10. (1)4 N (2) $2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (3)600 Pa

微专题 1 密度、压强、浮力综合

1. C 2. A 3. BCD
 4. (1) $0.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (2)10 N (3)4 N

5. (1) 5 000 Pa (2) 1 000 Pa
 6. (1) 60 N (2) 6 000 Pa (3) $2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 7. 16 4
 8. (1) 1.5 kg (2) 10 N (3) 如图所示



9. (1) 600 Pa (2) 0.12 kg (3) 10^3 kg/m^3 (4) 300 Pa

第十一章 功和机械能

考点突破 讲练互动

- [典例 1] D
 [典例 2] C
 [典例 3] 解: (1) 大于 45

(2) 10~20 s 内小推车做匀速直线运动, 根据二力平衡可知推力与阻力相等, 即 $F=f$.

行走的距离 $s=vt=0.8 \text{ m/s} \times 10 \text{ s}=8 \text{ m}$,

推力做的功 $W=Fs=45 \text{ N} \times 8 \text{ m}=360 \text{ J}$.

(3) 功率 $P=\frac{W}{t}=\frac{360 \text{ J}}{10 \text{ s}}=36 \text{ W}$.

- [典例 4] A
 [典例 5] D

实验探究 提升技能

主题

【实验方法】 控制变量 转换

【实验关键】 (1) 越大 (2) 物体质量 物体速度 (3) 物体速度 物体质量

- [典例 6] (1) 重力势 (2) 甲、乙 (3) 0 (4) 不能

典题再练 巩固提升

1. A 2. C 3. C
 4. 增大 运动 5. 静止 增大 6. 0.1 h 8 000 N
 7. (1) $5 \times 10^4 \text{ Pa}$ (2) $2 \times 10^4 \text{ J}$

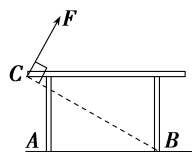
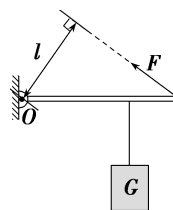
模拟测评 高效提能

1. C 2. A 3. D 4. D 5. C
 6. 80 0 7. 240 120 8. 质量 被撞后前进的距离
 9. = <
 10. (1) 物体 M 被弹出的距离 (2) 相同 PO (3) 控制变量法
 11. (1) $1.6 \times 10^4 \text{ Pa}$ (2) 960 W

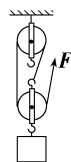
第十二章 简单机械

考点突破 讲练互动

- [典例 1] 如图所示 [典例 2] 如图所示



- [典例 3] A
 [典例 4] A
 [典例 5] B
 [典例 6] 如图所示



- [典例 7] B
 [典例 8] 170 200 85% ① ③
 [典例 9] A
 [典例 10] 300 75%

实验探究 提升技能

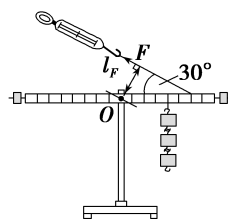
主题一

【实验关键】 (1) 水平

- [典例 11] (1) 调节杠杆在水平位置平衡

(2) $F_1 l_1 = F_2 l_2$

(3) 如图所示



2

(4) > 【拓展】 $\frac{5l_2}{2l_1}$

主题二

【测量器材】 弹簧测力计 刻度尺

【实验关键】 (3) Gh Fs

- [典例 12] (1) 0.6 1.02 59%

(2) 增大 动滑轮重力不变, 随着钩码重力增大, 有用功在总功中所占的比例增大, 机械效率变大 (3) 绳重、各种摩擦 (4) 4 越大 所挂钩码增多, 摩擦力增大, 额外功增多

典题再练 巩固提升

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

5. 20 75 6. 600 1

7. (1) 28 kg (2) $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ (3) $1.2 \times 10^4 \text{ Pa}$

跨学科实践

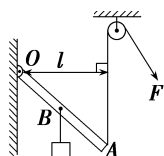
1. A 2. C 3. D 4. 省力 右

模拟测评 高效提能

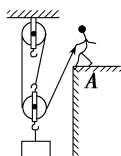
1. A 2. C 3. D 4. C

5. 变大 不变 6. 60% 变大

7. 如图所示



8. 如图所示



9. (1) 右 (2) 动力 $\times$ 动力臂 = 阻力 $\times$ 阻力臂 (或 $F_1 l_1 = F_2 l_2$) (3) 下沉

10. (1) 3 m (2) 60 N (3) 220 N

第十三、十四章 内能 内能的利用

考点突破 讲练互动

[典例 1] C

[典例 2] B

[典例 3] C

[典例 4] B

[典例 5] C

[典例 6] D

[典例 7] C

[典例 8] 4.2×10^7 250

[典例 9] (1) $3.36 \times 10^4 \text{ J}$ (2) 37.3% (3) $1.13 \times 10^4 \text{ J}$

[典例 10] C

[典例 11] 做功 做功 25

实验探究 提升技能

主题

【实验关键】 (1) 质量 相同 (3) 不同

[典例 12] (1) 末温度/ $^{\circ}\text{C}$ (2) 水平 (3) 多 (4) 水 (5) 大

典题再练 巩固提升

1. B 2. D 3. A

4. 4.2×10^5 热传递 5. 4.2×10^4 做功 6. (1) 相同

相同 (2) 便于比较 (3) 电加热器 (4) $\frac{Pt}{m\Delta t}$ 单位质量

1°C 7. (1) $8.4 \times 10^7 \text{ J}$ (2) 40°C (3) 50%

跨学科实践

1. 内 机械 做功 2. (1) 热传递 (2) 做功 D

模拟测评 高效提能

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

5. 扩散 6. 做功 比热容 7. 4.2×10^6 30%

8. (1) 由下而上 (2) 相同 (3) 1.2×10^6 (4) 存在热量损失 (5) A. 质量相同、初温相同 B. 加热时间 C. 均匀受热

9. (1) $1.68 \times 10^5 \text{ J}$ (2) $3.36 \times 10^6 \text{ J/kg}$

第十五、十六章 电流和电路 电压 电阻

考点突破 讲练互动

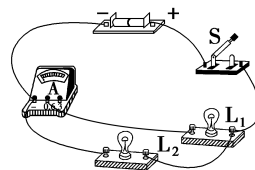
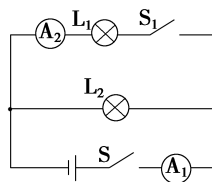
[典例 1] C

[典例 2] 梳子 正

[典例 3] AC

[典例 4] 如图所示

[典例 5] 如图所示



[典例 6] C

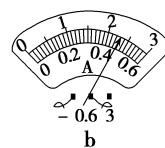
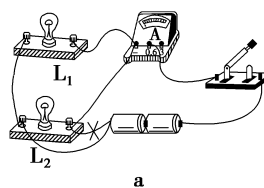
[典例 7] C

实验探究 提升技能

主题一

【实验关键】 (1) 断开 (3) 试触

[典例 8] (1) 如图 a 所示 (2) 如图 b 所示

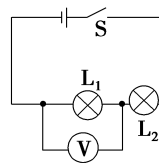


(3) 干路电流等于各支路电流之和 (4) 小于 L_2

主题二

【实验关键】 (1) 串联

[典例 9] (1) 如图所示



(2) 1.9 (3) 断路 (4) 电压表的正、负接线柱接反

主题三

【实验方法】 控制变量法

【实验关键】 (1)材料和长度 横截面积

(2)材料和横截面积 长度

(3)长度和横截面积 材料

[典例 10] (1)电流表的示数大小 转换法 (2)导体的材料、横截面积相同时,长度越长,电阻越大

(3)B、C

典题再练 巩固提升

1. C 2. B 3. B

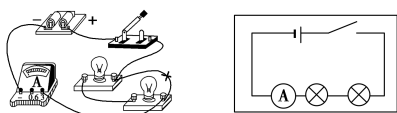
跨学科实践

1. A 2. (1)变阻器 长度 (2)b、c 不能

模拟测评 高效提能

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

7. 如图所示



8. (1)B、D、E (2)小灯泡的亮暗程度 当电路中电阻变化不大时,只凭小灯泡的亮暗程度不易判断

第十七章 欧姆定律

考点突破 讲练互动

[典例 1] (1)0.9 A (2)30 Ω

[典例 2] 20 20

[典例 3] C

[典例 4] A

[典例 5] C

[典例 6] 1:2 2

实验探究 提升技能

主题一

【实验方法】 控制变量法

【实验关键】 (1)电阻 滑动变阻器 (2)电压 滑动变阻器

[典例 7] (1)①断开 ②B ③A (2)①c ②0.24 ③b

[典例 8] (1)②①④③ (2)电压表的示数为 2 V (3)AB (4)4

主题二

【实验原理】 $R = \frac{U}{I}$

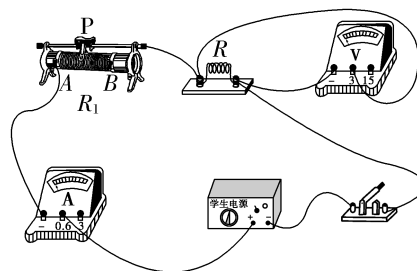
【测量器材】 电流表 电压表

[典例 9] (1)a (2)电流表量程过大 (3)2.4 10

典题再练 巩固提升

1. C 2. C 3. C 4. 4.5 40

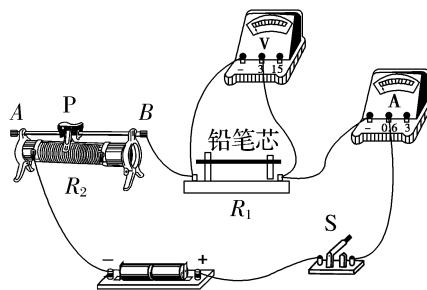
5. (1)



(2)调零 断开 B (3)断路 (4)0.4 4 (5)20

6. (1)断路 0.2 (2)电流 不变 (3)10 e (4)②小 ③10

7. (1)



(2)断开 B (3)断路 (4)0.1 大 (5)温度

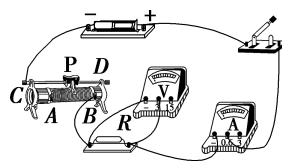
8. (1)0.15 A (2)3 V

模拟测评 高效提能

1. D 2. D 3. D 4. C 5. D

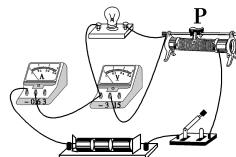
6. 500 140 7.6 0.2 0.9 8.9 0.45

9. (1)如图所示



(2)B (4)A (5)2 (6)反

10. (1)如图所示



(2)电流表的正、负接线柱接反了 (3)0.5 5 (4)2.86

11. (1)8 V (2)50 Ω (3)40~100 Ω

第十八章 电功率

考点突破 讲练互动

[典例 1] B

[典例 2] B

[典例 3] (1)0.5 A (2)4 Ω (3)0.75 W

[典例 4] (1)32.4 W (2)8 100 J (3)8.1 W

[典例 5] (1)18 Ω (2)10 Ω

[典例 6] (1)0.2 A (2) 2.94×10^5 J (3)918.75 s

[典例 7] 15 5:1 1:4

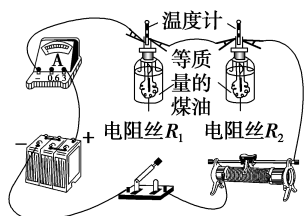
实验探究 提升技能

主题

【实验方法】 控制变量法 转换法

【实验关键】 (1)等量 (2)电流和通电时间 电阻不同 串联 (3)电阻和通电时间 电流 相同 并联 串联 (4)电阻和电流 通电时间

[典例 9] (1)如图所示



(2)电流相等 温度计的示数变化 (3)大于 (4)大于 不成 (5)两瓶中煤油的质量不完全相等(或两温度计的准确性不完全一致)

典题再练 巩固提升

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

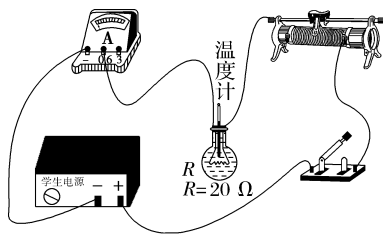
5. 24 000 121 6. 2024.6 84 7. 高温挡除霜 50%

8. 温 3 025 9. 2:5 <

10. (1)①电流表的正、负接线柱接反了 ②滑动变阻器没有按“一上一下”的原则串联在电路中 (2)C

(3)小灯泡亮度 0.30 0.75 (4)0.45

11. (1)如图所示



(2)开路 温度计示数的变化量 (3)用测得的 Q 与 I 的数据描点画出 $Q-I$ 图像,若 $Q-I$ 图像为一条过原点的直线,则 Q 与 I 成正比,否则不成正比

(4)电饭锅(合理即可) (5)B 串 (6)控制变量

12. 15 km (2)6 h

13. (1)0.2 A (2)10 J

14. (1)12.5 Ω (2)60 J (3)0.18 W

15. (1)100 Ω (2)400 W (3)62.5 J

跨学科实践

1. 时间 电功率 2. 6 286.8 随手关灯(合理即可)

3. (1)0.09 A (2)12 kW·h (3)128.6 kg (4)节约用电的措施:出门随手关灯、不要让电视机处于待机状态等.

模拟测评 高效提能

1. C 2. D 3. D 4. C 5. D 6. C

7. 1.2 1.8 400 8. 1.02 17 9. 串 8 2

10. 加热 1:6

11. (1)电流 电阻丝产生热量的多少 (2)电阻 (3)大

12. (1)2.7 A (2)200 V (3)加热等质量的水使之升高 1°C , 高温挡比低温挡消耗电能少, 用高温挡更节能.

微专题 2 动态电路的分析与计算

1. 180 22. $^\circ\text{C}$

3. 0.5 1.95

4. B 5. D 6. D 7. C 8. BCD

9. 6 18 2.4 10.6 50:3

微专题 3 多挡位家用电器的相关计算

1. 24 000 121

2. (1)扩散 (2)9 680 Ω 0.05 kW·h (3)随手关闭用电器,不使用用电器时拔掉插头等(合理即可)

(4)蚊香器通电后,电流通过热敏电阻做功,电能转化为内能,使热敏电阻温度升高.由图丙可知,热敏电阻的阻值随温度升高而增大,根据 $P = \frac{U^2}{R}$,在电源电压 U 不变时,电阻 R 增大,功率 P 减小,产生的热量减少.当产生的热量与向周围环境散失的热量相等时,温度就自动保持在一定温度

3. (1)5 A (2)44 Ω (3) 6.6×10^5 J

4. (1)0.5 A (2)90% (3)29.1 m^2

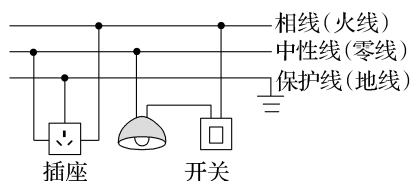
5. (1)2.5 A (2)154 Ω (3)略

第十九章 生活用电

考点突破 讲练互动

[典例 1] B

[典例 2] 如图所示



[典例 3] C

[典例 4] D

典题再练 巩固提升

1. D 2. A 3. AC

4. 电流 火线

跨学科实践

1. B 2. 会 不会

模拟测评 高效提能

1. C 2. B 3. D

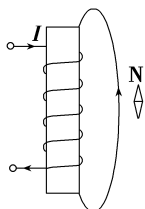
4. 总功率过大 5. 大地 台灯所在的支路断路

第二十章 电与磁

考点突破 讲练互动

[典例 1] A

[典例 2] 如图所示



[典例 3] A

[典例 4] A

[典例 5] C

[典例 6] C

实验探究 提升技能

主题一

【实验关键】 (1)N (2)螺线管导线中电流的环绕方向

【实验结论】 (1)条形 (2)电流

[典例 7] (1)条形 (2)N 电流 相反 (3)增大电流
(答案不唯一)

主题二

【实验关键】 (2)磁场方向 电流方向 (3)电流方向
磁场方向

[典例 8] (1)磁场 (2)静止不动 运动 通电
(3)相反 磁场方向 (4)相反 电流方向 (5)不能

主题三

【实验关键】 (1)①沿不同的方向 ②断开
(2)磁场方向 导体切割磁感线 (3)导体切割磁感线
的方向 磁极

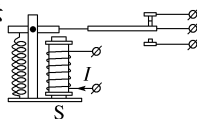
[典例 9] (1)闭合 (2)CE (3)电源

典题再练 巩固提升

1. B 2. D 3. B 4. D 5. 北 负

6. 电荷的转移 磁场 7. 不偏转 偏转

8. 如图所示



9. (1)条形 磁场的分布情况 (2)N 电流

跨学科实践

1. (1)N (2)向上 (3)机械 (4)电流 (5)避免电流
通过时产生过多热量

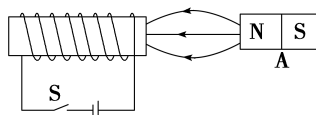
2. (1)持续转动 (2)BCD (3)①只改变电流方向
②只改变磁场方向

模拟测评 高效提能

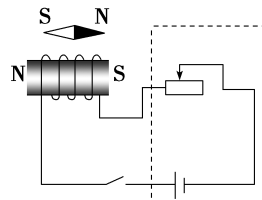
1. B 2. C 3. A 4. B 5. D 6. D

7. 声 电动机 8. N 北 9. 能 大 改变(或相反)

10. 如图所示



11. 如图所示



12. (1)磁场对通电导体 (2)改变 (3)电 机械

13. (1)磁体间的距离越小,作用力越大 (2)转换
(3)排斥

第二十一章 电磁波及其应用

考点突破 讲练互动

[典例 1] C

[典例 2] 电磁 能

典题再练 巩固提升

1. A 2. C 3. 电磁波 大 4. 电磁 5. 电磁波

6. 电磁波 半导体

模拟测评 高效提能

1. B 2. C 3. D

4. 电磁波 5. 电磁波 3×10^8

6. (1)受 24 静止 3 (2)仍然 (3)0.48

第二十二章 能源与可持续发展

考点突破 讲练互动

[典例 1] D

[典例 2] 电能 煤炭

[典例 3] A

[典例 4] 核聚变

典题再练 巩固提升

1. C 2. B 3. BD 4. 方向 不变 5. 是 电 6. 核裂变 不可再生 7. 核聚变

跨学科实践

1. (1)热传递 (2)无污染(答案不唯一) (3) 6.3×10^7 2.5

2. (1)D (2)①热水的质量 ②根据末温判断,谁的末温高谁的保温性能好

模拟测评 高效提能

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

6. 太阳能 裂变 7. 太阳 清洁、无污染(合理即可)

8. 核裂变 不会 9. 不可再生 3.2×10^6

[题型突破篇]

题型一 估测题

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

题型二 坐标图像类试题

1. D 2. D 3. BD 4. D 5. BD 6. D 7. B 8. 12 9. 9.9.6 1 200

题型三 材料题

1. (1)钉扎 (2)真空管道 (3)3 (4)空气中的氮气含量很高,利用空气中的氮气液化获得液氮,因而成本很低

2. (1)高压 (2)热运动 (3)原子实 (4)电阻

3. (1)水声通信 (2)超声波 信息 (3)精准高效

4. (1)提出问题 (2)①像 ②不会 (3)①2.13 ②靠近 (4)远 (5)浅

题型四 实验探究题

类型 1 教材重点小实验

1. (1)垂直 (2)等于 寻找普遍规律,避免偶然性 (3)不能 在 (4)可逆 (5)上升

2. (1)光的直线传播 (2)D (3)顺 (4)变大

3. (1)便于确定像的位置 (2)都是虚像 (3)升高 (4)不变 (5)放大 投影仪

4. (2)B (4)物距 (5)小 (6)“水透镜” 光屏 (7)大 前

5. (1)受热均匀 (2)-3 (3)吸收 晶体 (4)比热容 (5)不会

6. (1)88 (2)不变 (3)低于 不会

7. (1)96 (2)不变 (3)降低

8. (1)秒表 (2)加热时间 (3)质量 升高的温度 (4)B 66 (5)水

9. 导线 (1)不同 (2)不同 (3)甲、丁(或乙、丙)

(4)电流的方向 螺线管的绕向 电源正、负极的接法

10. (1)切割磁感线 (2)左 (3)增大导体切割磁感线的速度(或换用磁场更强的 U 形磁铁)

类型 2 力学课内重点实验

1. (1)零 (2)左 204 (3)500 已知 (4)1.02

(5)根据 $\rho = \frac{m}{V}$,测得的该芒果的质量和体积均偏大时,测得的密度不一定偏大

2. (1)①174 (2)1.2

3. (1)零刻度线 (2)44 1.1 (3)③ M_2 1.05 无取出李子后向烧杯中加凉茶使液面上升至位置 M_2 时,已经把带走的凉茶补齐了

4. (1)零刻度线 1 (2)36 (3) $\frac{m}{V}$ 2.8 (4)偏大

因食品袋有一定的重力,故测出的铝箔卷重力偏大,即质量偏大,计算出的密度偏大(合理即可)

5. (1)受 (2)匀速直线 二力平衡 (3)压力 (4)A (5)2

6. (1)形变 压强 (2)增大 相等 (3)下 密度 (4)= 0.8

7. (1)变大 排开液体的体积 (2)3.8 1.4 无 (3)越大 e、f (4)球体的形状规则,深度不同时排开液体的体积也不同,不能探究浮力和深度的关系

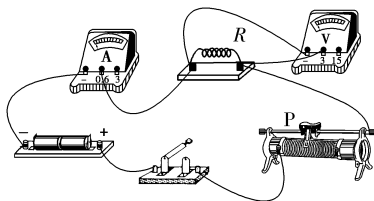
8. (1)左 (2)1 15.0 (3) $F_1 l_1 = F_2 l_2$ (4)增大

类型 3 电学课内重点实验

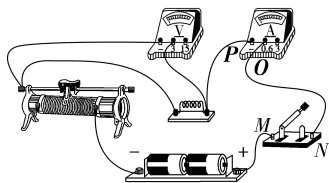
1. (2)断路 (3)0.3 错误 (4)因为 $I_A = I_B$ 、 $I_B = I_C$, 所以 $I_A = I_B = I_C$

2. (1) L_1 和 L_2 (2)电压表应与所测用电器并联 (3)C

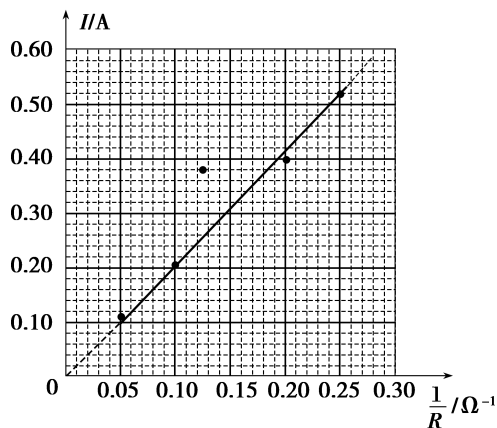
3. (1)如图所示



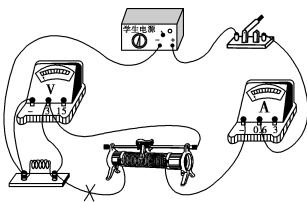
- (2) 调零 (3) 1.6 (4) 1 电路中总电阻最大为 $25\ \Omega$, 最小电流为 $0.12\ \text{A} > 0.1\ \text{A}$ (5) 正比
4. (1) 断路 0.2 (2) 电流 不变(或相同) (3) 10 e (4) ②小 ③10
5. (1) 如图所示



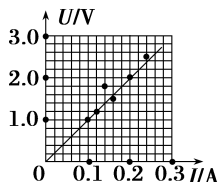
- (2) 电流表开路(或断路) (3) $0.52\ \text{A}$ (4) 向左调节滑动变阻器的滑片, 使电压表的示数为 $2.0\ \text{V}$
- (5) 如图所示



- (6) 电阻的倒数 电阻
6. (1) 如图所示



- (2) BC (3) ① 如图所示 ② 10

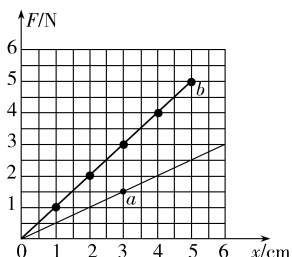


- (4) 4

类型 4 教材拓展实验

1. 将涂有芦荟汁的塑料膜铺在另一张光敏试纸上, 用同样强度的紫外光照射塑料膜相同的一段时间 颜色深度不同

2. (1) 9 0.9 (2) 4 (3) 26.55 (4) 大于 (5) 蜡柱上升的速度还与什么因素有关(合理即可)
3. (1) N/cm $0.5\ \text{N/cm}$ (2) ① 3.50 ② 2.5 2.50
- ④ 如图所示



- ⑤ 丙

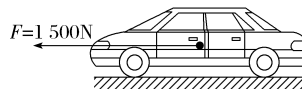
4. (1) ① $5.45 (\pm 0.04)$ ② 水面到瓶底 瓶壁有一定厚度, 测出的容积偏大 (2) ① 22.2

$$\textcircled{4} \frac{(m_2 - m_1)(h_1' + h_2')}{\rho_{\text{水}} h_1'}$$

题型五 综合题

类型 1 力学综合题

1. (1) $2.5 \times 10^5\ \text{Pa}$
- (2) 如图所示



- (3) $2.5 \times 10^4\ \text{W}$
2. (1) $1\ \text{N}$ (2) $3 \times 10^3\ \text{kg/m}^3$ (3) $3\ 150\ \text{Pa}$
3. (1) $100\ \text{N}$ (2) $111.1\ \text{N}$ (3) $900\ \text{J}$ (4) 90%

类型 2 电学综合题

1. (1) $20\ \Omega$ (2) $1.5\ \text{A}$ (3) $90\ \text{J}$
2. (1) $1.5\ \text{A}$ (2) $9\ \text{W}$ (3) $250\ \text{J}$
3. (1) $2\ \text{A}$ (2) $24\ \Omega$ (3) $1.8 \times 10^4\ \text{J}$
4. (1) $4\ \text{V}$ (2) $5\ \Omega$ (3) $4.5\ \text{W}$
5. (1) $1\ \text{V}$ (2) $1.8\ \text{W}$
6. (1) $12\ \Omega$ (2) $8\ \text{V}$ (3) $6 \sim 11\ \text{V}$
7. (1) $3\ \text{Lux}$ (2) $7.5\ \text{V}$
8. (1) $80\ \Omega$ (2) $110\ \text{r}$ (3) $330\ \text{W}$

[强化练]

强化练(一) 机械运动

1. B 2. A 3. D 4. 66.39 运动 5. 6.00 0.15
6. 大于 0.2 7. A 8. (1) 4.4 (2) 变速 (3) 0.23
9. (1) 36 min (2) G2025 车次 (3) $277\ \text{km/h}$ 10. B

强化练(二) 声现象

1. B 2. D 3. C 4. B 5. BCD 6. D 7. B 8. D

9. 振动 空气 音色 10. 响度 信息

11. 3 000 振动 真空不能传声

12. C 13. ACD 14. A

15. 不变 变大

16. 在无风的环境中,将点燃的蜡烛放在扬声器前面
扬声器发声时蜡烛火焰摆动

强化练(三) 物态变化

1. D 2. B 3. C 4. C 5. D 6. C

7. 吸收 熔化 8. 液化 放 不变

9. (1)需要 温度计触碰杯壁 (2)96 (3)铁圈或陶土网
有余热,温度高于水的沸点

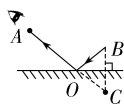
10. D 11. C

强化练(四) 光现象

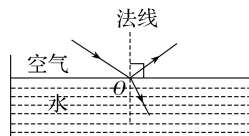
1. A 2. B 3. C 4. A 5. B

6. 直线传播 漫 7. 色散 绿 3×10^8 8. 40 增大
不能 9. 30° 大于

10. 如图所示



11. 如图所示



12. (1)便于确定像的位置 (2)相等 相等 (3)不能

13. C 14. A

15. (1)烟雾 (2)①垂直 ②垂直 同一平面

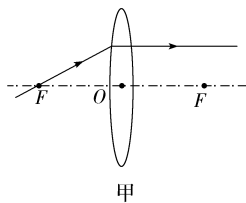
(3)远离 相等 16. C

强化练(五) 透镜及其应用

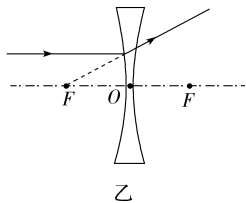
1. B 2. C 3. ABD 4. D

5. 凸 虚 小于 6. 甲 凹透镜

7. 如图所示



甲



乙

8. (1)10.0 (2)同一高度 (3)缩小 (4)右 (5)远

9. C 10. C 11. D 12. C

13. 下 凸 14. 增大 $>$ 15. 缩小 用注射器将水凸
透镜中的水抽出一部分

强化练(六) 质量与密度

1. B 2. C 3. D

4. 1.935 3 不变 5. 小

6. (1)零刻度线 向左调节平衡螺母 (2)40 52 1.3

(3)水 (4)避免面浆水溅到量筒壁上(合理即可)

7. 移动游码 8. 大 将红砖浸没在水中充分吸水至饱
和状态,再用湿布擦去表面水分后测量体积(合理即可)

9. (1)2.00 68.8 (2)③标记 B 7.8 ④ 8.8×10^3

10. 23.7

强化练(七) 力

1. C 2. A 3. A

4. 如图所示



5. C 6. 1 2 0~4

强化练(八) 运动和力

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

7. 惯性 8. 运动状态 竖直向下 9. 上 1 800

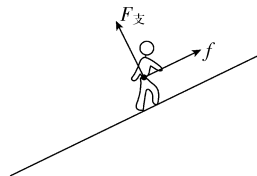
10. 改变力的方向 2

11. B 12. B

13. 左 1.5 左

14. 地面 人起跳后,由于惯性继续向前运动,但由于人
受到了重力的作用,重力的方向竖直向下,故人最终
落向地面

15. 如图所示



16. D

强化练(九) 压强

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

7. 减小 等于 8. 4 000 2 000

9. 大气压(或大气压强) 不变

10. 大 低 11. (1)增大 大 大 (2) 10^8 10^4

12. (1)48 N (2) 1.0×10^3 Pa (3) 0.8×10^3 kg/m³

13. D 14. A 15. D

16. (1)38.24 N (2) 5.88×10^3 kg/m³

17. 2 : 1 5 : 3 18. 变小 大气压

19. 一定质量的气体,在温度不变时,体积越小,压强越
大,急救者向患者腹部施压,患者的胸腔容积缩小,
肺内气压大于外界气压,形成较大的气流把异物
冲出

强化练(十) 浮力

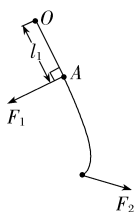
1. C 2. C 3. BD 4. AD
 5. 1 0.5 6. 2 2.5×10^3 7. 0.5 0.6 8. 0.8 1
 9. B 10. B 11. D
 12. 先变大后不变 1.2×10^3 58 $13. \frac{h_2 - h_1}{h_4 - h_3} \rho_{\text{水}}$
 14. (1) 1 000 Pa (2) 12 cm (3) $0.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 15. D

强化练(十一) 功和机械能

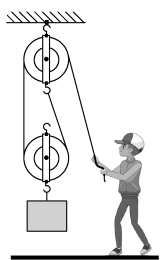
1. B 2. B
 3. 616 4. 重力势 动 摩擦力
 5. (1) 0.3 m/s (2) 9 000 J (3) 900 W
 6. B 7. D 8. D 9. C 10. AD
 11. (1) 运动 (2) 1.2 (3) 1.4
 12. C 13. D

强化练(十二) 简单机械

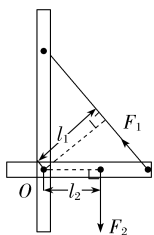
1. C 2. C 3. A 4. B 5. D 6. D 7. ABC
 8. 45 9. 750 30 10. 20 75
 11. 如图所示



12. 如图所示



13. (1) 左 (2) $F_1 l_1 = F_2 l_2$ (3) 可以直接读出力的大小及改变力臂的大小(合理即可) (4) A
 14. B 15. ABD
 16. AD 17. B
 18. 变大 变大 19. 12 1.5 3
 20. (1) 0.4 m/s (2) 87.5% (3) 5 000 Pa
 21. C
 22. (1) 如图所示



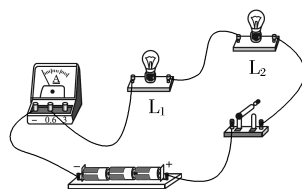
(2) 升高 增大动力臂, 从而减小钢索承受的拉力(合理即可)

强化练(十三、十四) 内能 内能的利用

1. B 2. D 3. C 4. A
 5. 热传递 扩散 剧烈 6. 热值 化学
 7. 做功 内能 8. 做功 扩散 9. 高汤 高于
 10. 相同 50
 11. (1) $8.4 \times 10^5 \text{ J}$ (2) $2.1 \times 10^6 \text{ J}$ (3) 40%
 12. 1.61×10^5 机械 3.5×10^{-3}
 13. 6.72×10^5 3×10^7 14. B

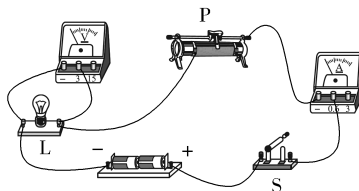
强化练(十五、十六) 电流和电路 电压 电阻

1. D 2. D 3. C 4. B 5. C
 6. 1.5 2 096 7. C 绝缘体 8. 电 0.5 9. 并 短路
 10. 正电 小 11. 半导体 并
 12. (1) 如图所示



(2) 断开 0.3 (3) 电流的测量值没有单位 (4) 相等

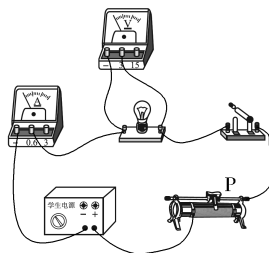
13. D 14. C 15. D 16. AD 17. AC
 18. 如图所示



19. A

强化练(十七) 欧姆定律

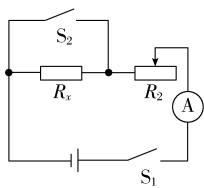
1. D 2. A 3. C
 4. 16 80 5. 1:1 7:8 6. 左 25
 7. (1) 如图所示



(2) 右 (3) B (4) ① 0.26 ② 8.3 ③ 电阻平均值 $\bar{R}/\Omega$ 小灯泡的电阻会随温度变化而变化

8. (1) 12 V (2) 0.9 A (3) 5~40 Ω
 9. A 10. D

11. (1) 如图所示



(2) 实验步骤: ①按照电路图连接电路;

②闭合开关 S_1 、 S_2 , 调节滑动变阻器滑片到适当位置, 读出电流表的示数 I_1 ;

③断开开关 S_2 , 保持滑片位置不动, 读出电流表的示数 I_2 .

$$(3) R_x = \frac{I_1 - I_2}{I_1 I_2} U_0$$

强化练(十八) 电功率

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

5. 3 1.5 6. 31.6 1 200 7. 2 1 100 506

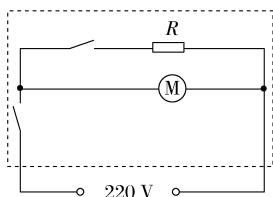
8. (1) 5Ω (2) 1 V (3) 20 J

9. (1) 由图乙可知, 当双触点选择开关接触 B 、 C 时, R_1 接入电路, 当双触点选择开关接触 C 、 D 时, R_1 、 R_2 并联接入电路, 根据并联电路电阻规律可知, R_1 、 R_2 并联接入电路时, 电路中的总电阻小于任意一个并联的电阻, 所以 R_1 、 R_2 并联接入电路时, 电路中的总电阻最小, 由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知, 电路的总功率最大, 此时电热煎药壶处于高温挡, 则当双触点选择开关接触 B 、 C 时, 电热煎药壶处于低温挡.

(2) 100 W (3) $3 \times 10^4 \text{ J}$ (4) 66.7%

10. $2:1$ 18 11. BD

12. (1) 如图所示



(2) ① 串联 ② 原发热电阻电功率 $P = \frac{U^2}{R} =$

$$\frac{(220 \text{ V})^2}{50 \Omega} = 968 \text{ W}, \text{ 串联后新旧电阻总阻值}$$

$$R_{\text{总}} = \frac{U^2}{P} = \frac{(220 \text{ V})^2}{968 \text{ W}} = 200 \Omega, \text{ 需要购买新电阻阻值}$$

$$R_1 = R_{\text{总}} - R = 200 \Omega - 50 \Omega = 150 \Omega.$$

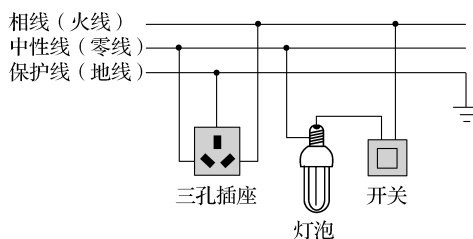
强化练(十九) 生活用电

1. B 2. D 3. D

4. 短路 电流 5. 相(火) 并 干 金属外壳

6. 甲 短路

7. 如图所示



8. C 9. C 10. D 11. C

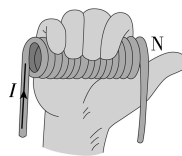
12. 三孔插座没有接地 FG 之间断路

强化练(二十) 电与磁

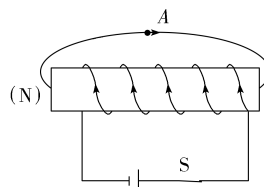
1. A 2. B 3. B 4. A

5. 磁场 运动状态 6. 磁场 S 7. N 没有

8. 如图所示



9. 如图所示



10. (1) 轻敲 条形 (2) N 电流 (3) 磁场

11. D 12. D 13. B 14. D

15. 法拉第 动圈式扬声器

16. (1) 磁场 S (2) 变大 (3) 减小

强化练(二十一) 电磁波及其应用

1. A 2. A 3. B 4. B 5. B

6. 电磁 能 7. 电磁 3×10^8

8. 红外线 电磁波

强化练(二十二) 能源与可持续发展

1. D 2. C 3. D 4. A 5. A 6. A

7. 电 聚 8. AD