

2025 年陕西省初中学业水平考试

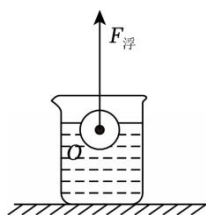
物理·例析与指导试卷示例（一）衍生卷参考答案

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

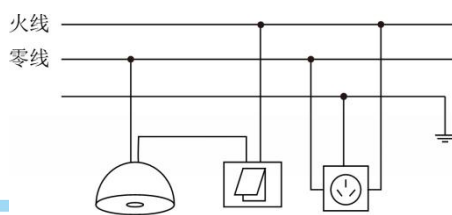
11.扩散 热传递 12.实 远 远视眼 13.(1)相互 (2)小 (3)转移

14.最小 3 200 8 000 15.2.4 120 1.2

16.如答图 1 所示 如答图 2 所示



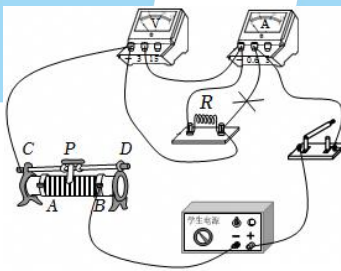
第 16 题答图 1



第 16 题答图 2

17.(1) 289.1 s (3) 大小相等 虚 (3) ①

18 (1) 如答图所示 (2) 大 (3) 电压一定时, 通过导体的电流与导体的电阻成反比 无交点



第 18 题答图

19.(1) 水平 右 (2) 左 (3) 取下最小的砝码, 移动游码 (4) ①B ②C (5) 仍然准确

20.(1) 使物体发生形变; (2) 图-1 图-2 (1) ①往玻璃瓶内吹气 ②下降 大气压随高度的减小而增加 ③简易气压计的测量结果会受到温度的影响

21.解: 根据 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知, 电源电压一定时, 电阻越大, 电功率越小, 当 S 断开时, 电阻 R_1 、 R_2 串联, 总电阻最大, 电功率越小, 保温挡; 当 S 闭合时, 电阻 R_1 被短路, 只有 R_2 工作, 总电阻小, 电功率大, 高温挡。

(1) 保温挡电阻 R_1 、 R_2 串联, 电路中的电流

$$I_{\text{保温}} = \frac{P_{\text{保温}}}{U} = \frac{44 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 0.2 \text{ A}$$

(2) 加热挡只有 R_2 工作, 此时的加热功率

$$P_{\text{加热}} = \frac{U^2}{R_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{44 \Omega} = 1100 \text{ W}$$

22.解：（1）当秤盘上不放物体时，小筒漂浮，浮力等于重力，所以小筒受到的浮力 $F_{\text{浮}} = G_0 = 30 \text{ N}$

（2）当秤盘上不放物体时，利用阿基米德原理可知小筒排开水的体积

$$V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{30 \text{ N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 3 \times 10^{-3} \text{ m}^3$$

$$\text{则 } A \text{ 点距小筒底部的距离 } h = \frac{V_{\text{排}}}{S_2} = \frac{3 \times 10^{-3} \text{ m}^3}{0.02 \text{ m}^2} = 0.15 \text{ m}$$

（3）假设小筒下降的高度 h' ， H 为水面上升的高度根据小筒浸入的体积等于水面升高的体积有

$$0.02 \text{ m}^2 \times h' = (0.045 \text{ m}^2 - 0.02 \text{ m}^2) \times H$$

降低到最低点，小筒刚好全部浸入，则 $h' + H = 0.6 \text{ m} - 0.15 \text{ m}$

解得 $h' = 0.25 \text{ m}$

小筒和秤盘所受重力做功

$$W = Gh' = 30 \text{ N} \times 0.25 \text{ m} = 7.5 \text{ J}$$

23.解：（1）“渭河电厂”的总发电功率 $P = 4 \times 3 \times 10^5 \text{ kW} = 1.2 \times 10^6 \text{ kW}$

一天发电量 $W = Pt = 1.2 \times 10^6 \text{ kW} \times 24 \text{ h} = 2.88 \times 10^7 \text{ kW} \cdot \text{h}$

（2）①需要在西安市周边建设火力发电站的个数 $n = \frac{440 \times 10^8 \text{ kW} \cdot \text{h}}{6 \times 10^9 \text{ kW} \cdot \text{h}} \approx 7.3 \approx 8$

需要在西安市周边至少建设 8 个和“渭河电厂”一样的火力发电站。

②煤完全燃烧放出的热量 $Q_{\text{放}} = mq = 1.8 \times 10^9 \text{ kg} \times 3 \times 10^7 \text{ J/kg} = 5.4 \times 10^{16} \text{ J}$

水吸收的热量 $Q_{\text{吸}} = \eta_1 Q_{\text{放}} = 90\% \times 5.4 \times 10^{16} \text{ J} = 4.86 \times 10^{16} \text{ J}$

转化成的机械能 $W_{\text{机械}} = \frac{W}{\eta_3} = \frac{6 \times 10^9 \times 3.6 \times 10^6 \text{ J}}{96\%} = 2.25 \times 10^{16} \text{ J}$

汽轮机的效率 $\eta_2 = \frac{W_{\text{机械}}}{Q_{\text{吸}}} = \frac{2.25 \times 10^{16} \text{ J}}{4.86 \times 10^{16} \text{ J}} \times 100\% \approx 46.3\%$

（3）火力发电存在的问题：有污染、利用的是不可再生能源（煤），为了环保、节约能源，可以大力发展太阳能发电，在渭河建水电站。

2026 年陕西省初中学业水平考试

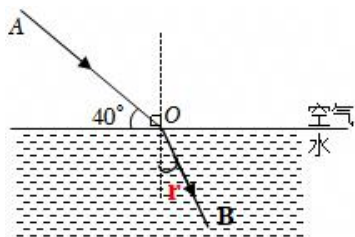
物理·例析与指导试卷示例（二）衍生卷参考答案

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

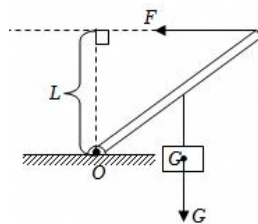
11.异种 电子 12.大气压 不会 13.机械 电动机 B

14. 运动 160 0 $15.1.5 \times 10^4$ 20 变大 不变

16. (1) 如答图 1 所示 (2) 如答图 2 所示



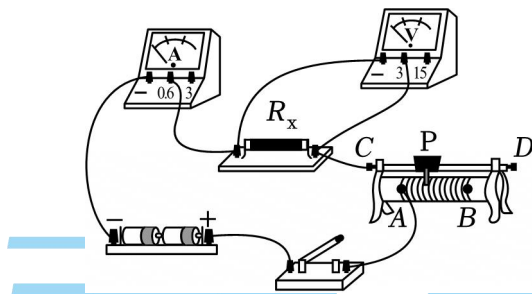
第 16 题答图 1



第 16 题答图 2

17. (1) 保持不变 (2) 98 (3) 沸腾前 (4) 水银

18. (1) 如答图所示 (3) B (4) 0.2 左



第 18 题答图

19. (1) 正确 (2) 无关 (3) 不合理 没有控制物体排开液体的体积相同 (1) 乙 2.0 (3)

1.7×10^3

20. (1) 平衡 右 (2) 丙 力臂 (3) $F_1 l_1 = F_2 l_2$ (4) B (5) 杠杆自身重力对实验结论有影响

21. 解: (1) 已知灯泡 L 的额定电压为 $U_L = 220 \text{ V}$, 额定功率为 $P_L = 22 \text{ W}$, 灯泡 L 正常工作时的电流

$$I_{\text{额}} = \frac{P_{\text{额}}}{U_{\text{额}}} = \frac{22 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 0.1 \text{ A}$$

(2) 灯泡 L 和暖手宝发热电阻 R 互不影响工作, 说明二者是并联的, 暖手宝两端电压等于电源电压, 即

$$U_{\text{暖}} = 220 \text{ V}, \text{ 已知暖手宝发热电阻 } R = 1100 \Omega, \text{ 因此, 暖手宝的功率 } P_{\text{暖}} = \frac{U_{\text{暖}}^2}{R} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1100 \Omega} = 44 \text{ W}$$

暖手宝是纯电阻用电器, 产生的热量等于消耗的电能, 所以, 暖手宝工作 10 min, 产生的热量

$$W = P_{\text{暖}} t = 44 \text{ W} \times 600 \text{ s} = 2.64 \times 10^4 \text{ J}$$

22. 解: (1) 由题意可知, 空气炸锅正常工作时, 电风扇和电热管并联, 电热管的功率

$$P_{\text{热}} = \frac{U^2}{R} = \frac{(220 \text{ V})^2}{48.4 \Omega} = 1000 \text{ W}$$

空气炸锅的额定功率 $P_{\text{额}} = P_{\text{风}} + P_{\text{热}} = 50 \text{ W} + 1000 \text{ W} = 1050 \text{ W}$

(2) 由题意可知, 本次烧烤, 时间总共为 20 min, 风扇一直处于工作状态, 已知电风扇的功率为 50 W, 则风扇消耗的电能 $W_{\text{风}} = P_{\text{风}} t_{\text{风}} = 50 \text{ W} \times 20 \times 60 \text{ s} = 60000 \text{ J}$

由丙可知, 电热管工作时间 $t = 6 \text{ min} + (14 \text{ min} - 8 \text{ min}) + (20 \text{ min} - 16 \text{ min}) = 16 \text{ min} = 960 \text{ s}$

整个过程电热管消耗的电能 $W_{\text{热}} = P_{\text{热}} t_{\text{热}} = 1000 \text{ W} \times 960 \text{ s} = 9.6 \times 10^5 \text{ J}$

本次焙烤鸡翅共消耗电能 $W = W_{\text{风}} + W_{\text{热}} = 60000 \text{ J} + 9.6 \times 10^5 \text{ J} = 1.02 \times 10^6 \text{ J}$

(3) 空气炸锅 3 min 消耗的电能 $W_{\text{实}} = 27 \text{ imp} \times \frac{1}{600} \text{ kW} \cdot \text{h/imp} = 0.045 \text{ kW} \cdot \text{h}$

空气炸锅的实际功率 $P_{\text{实}} = \frac{W_{\text{实}}}{t_{\text{实}}} = \frac{0.045 \text{ kW} \cdot \text{h}}{3 \times \frac{1}{60} \text{ h}} = 0.9 \text{ kW} = 900 \text{ W}$

额定功率 1050 W, 实际功率 $900 \text{ W} < 1050 \text{ W}$, 实际功率偏低, 说明实际电压低于 220 V, 爸爸的解释合理。

23. 解: (1) 汽车在平直的公路上匀速行驶可知汽车受力平衡, 即汽车的牵引力大小等于汽车受到的阻力, 汽车的牵引力 $F = f = 600 \text{ N}$

汽车牵引力做的功 $W_1 = Fs = 600 \text{ N} \times 10 \times 10^3 \text{ m} = 6 \times 10^6 \text{ J}$

(2) 汽车消耗的电能 $W_2 = (25\% - 20\%) W_{\text{电}} = 5\% \times 40 \text{ kW} \cdot \text{h} = 2 \text{ kW} \cdot \text{h} = 2 \times 3.6 \times 10^6 \text{ J} = 7.2 \times 10^6 \text{ J}$

汽车的电驱综合效率 $\eta_1 = \frac{W_1}{W_2} \times 100\% = \frac{6 \times 10^6 \text{ J}}{7.2 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% \approx 83\%$

(3) 完全燃烧汽油放出的热量 $Q_{\text{放}} = \frac{W_2}{\eta_2} = \frac{7.2 \times 10^6 \text{ J}}{40\%} = 1.8 \times 10^7 \text{ J}$

需要完全燃烧汽油的体积 $V = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{1.8 \times 10^7 \text{ J}}{3.6 \times 10^7 \text{ J/L}} = 0.5 \text{ L}$

(4) 若用“增程模式”完成测试, 所需要的费用 $0.5 \text{ L} \times 8.7 \text{ 元/L} = 4.35 \text{ 元}$

若用“纯电模式”完成测试, 所需要的费用

$2 \text{ kW} \cdot \text{h} \times 0.8 \text{ 元/kW} \cdot \text{h} = 1.6 \text{ 元}$

在汽车行驶路程相同的情况下, “纯电模式”所需要的费用比“增程模式”所需要的费用更省钱。

2026 年陕西省初中学业水平考试

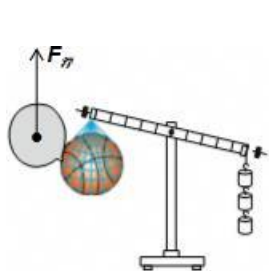
物理·例析与指导试卷示例(三) 衍生卷参考答案

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

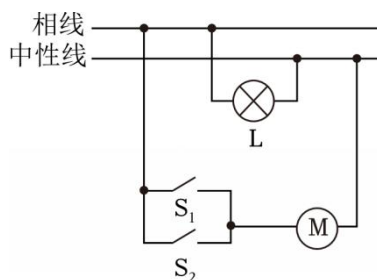
11. 2.8 静止 不变 12. 核聚变 不可以 13. 大 小 上 折射

14. 省力 B 30 增大 15. 正极 右

16. 如答图 1 所示 如答图 2 所示



第 16 题答图 1

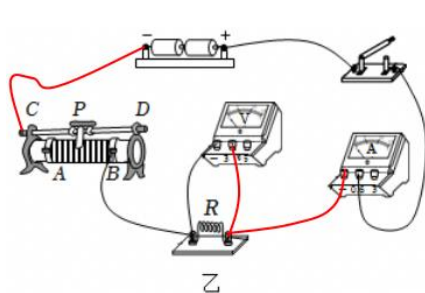


第 16 题答图 2

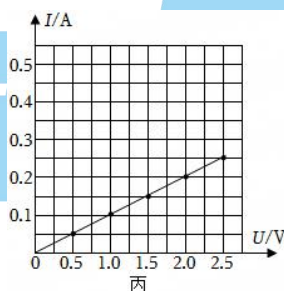
17. (1) 高度相同; (2) 缩小 照相机 (3) 远视

18. (1) B (2) 漏气 (3) U 形管液面高度差 转换法 (4) D、E、F 同种液体, 深度越深, 液体压强越大 (5) 换用密度差更大的液体

19. (1) 如答图 1 所示 (2) 定值电阻短路 (3) 如答图 2 所示 当导体电阻一定时, 通过导体的电流与导体两端的电压成正比 10 (4) ① B ② 控制电阻两端的电压不变 4



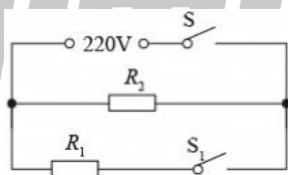
第 19 题答图 1



第 19 题答图 2

20. (1) 如答图所示 (2) 保温 加热 3.36×10^5 60.5

(3) 在加热的支路上增加一个温度控制开关。



第 20 题答图 1

21.解: (1) 在做功冲程中将内能转化为机械能热值是燃料的一种特性, 只决定于燃料的种类, 与质量和燃烧情况等无关, 因此燃油燃烧不充分时, 其热值不变;

(2) 8kg 燃油完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}} = mq = 8 \text{ kg} \times 5 \times 10^7 \text{ J/kg} = 4 \times 10^8 \text{ J}$$

(3) 该发动机转子的转速为 5 000 r/min, 则 10min 转数为 50 000 转, 转子发动机转子每转一圈就做功三

次，所以汽车行驶 10 min，转子发动机对外做功

$$W = 3 \times 50\,000 \times 500 \text{ J} = 7.5 \times 10^7 \text{ J}$$

则转子发动机的效率

$$\eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{7.5 \times 10^7 \text{ J}}{4 \times 10^8 \text{ J}} \times 100\% = 18.75\%$$

若发动机输出的能量全部用来驱动汽车行驶，则此过程汽车受到的牵引力

$$F = \frac{W}{s} = \frac{7.5 \times 10^7 \text{ J}}{20 \times 10^3 \text{ m}} = 3\,750 \text{ N}$$

22. 解：（1）船舶行驶的速度 $v = \frac{s}{t} = \frac{3\,000 \text{ m}}{10 \times 60 \text{ s}} = 5 \text{ m/s}$

根据 $P = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = Fv$ 可得船舶受到的牵引力 $F = \frac{P}{v} = \frac{200 \times 10^3 \text{ W}}{5 \text{ m/s}} = 4 \times 10^4 \text{ N}$

因为船舶沿直线匀速行驶，处于平衡状态，所以江水对船的平均阻力 f 等于牵引力 F 。即这段时间内江水对船的平均阻力 $f = F = 4 \times 10^4 \text{ N}$

（2）船舶和垃圾的总质量 $m_{\text{总}} = m_{\text{船}} + m_{\text{垃圾}} = 25 \times 10^3 \text{ kg} + 50 \times 10^3 \text{ kg} = 7.5 \times 10^4 \text{ kg}$

船舶和垃圾的总重力 $G_{\text{总}} = m_{\text{总}} g = 7.5 \times 10^4 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 7.5 \times 10^5 \text{ N}$

因为船舶漂浮在水面上，所以受到的浮力等于总重力，即

$$F_{\text{浮}} = G_{\text{总}} = 7.5 \times 10^5 \text{ N}$$

根据阿基米德原理 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$ 可得此时该船排开水的体积为

$$V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{液}} g} = \frac{7.5 \times 10^5 \text{ N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 75 \text{ m}^3$$

（3）需要给电池补充的能量 $W_{\text{有用}} = 1\,300 \text{ kW} \cdot \text{h} - 490 \text{ kW} \cdot \text{h} = 810 \text{ kW} \cdot \text{h}$

充电时消耗的总电能（总功） $W_{\text{总}} = \frac{W_{\text{有用}}}{\eta} = \frac{810 \text{ kW} \cdot \text{h}}{90\%} = 900 \text{ kW} \cdot \text{h}$

充电时的总功率 $P_{\text{总}} = \frac{W_{\text{总}}}{t} = \frac{900 \text{ kW} \cdot \text{h}}{4 \text{ h}} = 225 \text{ kW} = 2.25 \times 10^5 \text{ W}$

根据 $P = UI$ 可知，充电时的电流为 $I = \frac{P_{\text{总}}}{U} = \frac{2.25 \times 10^5 \text{ W}}{750 \text{ V}} = 300 \text{ A}$