

江西省 2023 年初中学业水平考试适应性试卷

参考答案

物 理

物理试题卷(四)

一、填空题

1. 电磁感应 发电机 2. 做功 振动
3. 吸收 凝固 4. 吸引 负 5. 静止
音色 6. 倒立 实 7. 金属外壳 并联
8. 动滑轮 大于

二、选择题

9. B 10. D 11. D 12. D 13. AB
14. ACD

三、计算题

15. 解:(1)运动员在 0~15 s 内下落的路程 $s_{\text{前}} = 210 \text{ m}$,由图像可知,15~30 s 运动员以 6 m/s 的速度做匀速直线运动,则运动员在 15~30 s 通过的路程 $s_{\text{后}} = vt_{\text{后}} = 6 \text{ m/s} \times 15 \text{ s} = 90 \text{ m}$
运动员通过的总路程 $s = s_{\text{前}} + s_{\text{后}} = 210 \text{ m} + 90 \text{ m} = 300 \text{ m}$,总时间 $t = 30 \text{ s}$
则整个过程中运动员下落的平均速度 $v' = \frac{s}{t} = \frac{300 \text{ m}}{30 \text{ s}} = 10 \text{ m/s}$

- (2)运动员下落的高度 $h = s = 300 \text{ m}$
重力做的功 $W = Gh = 500 \text{ N} \times 300 \text{ m} = 1.5 \times 10^5 \text{ J}$

- (3)匀速下降时重力做功的功率
 $P = \frac{W_1}{t} = \frac{Gs_{\text{后}}}{t} = Gv = 500 \text{ N} \times 6 \text{ m/s} = 3 \times 10^3 \text{ W}$

- (4)重力势能转化为动能。

16. 解:(1)只闭合 S 时,电路为 L 的简单

电路,电流表测电路中的电流,由图像可知,当 $U_L = 3 \text{ V}$, $I_L = 0.2 \text{ A}$ 时,灯泡的实际功率 $P_L = U_L I_L = 3 \text{ V} \times 0.2 \text{ A} = 0.6 \text{ W}$

则电源电压 $U = U_L = 3 \text{ V}$
(2)通电 1 min 小灯泡消耗的电能 $W = P_L t = 0.6 \text{ W} \times 60 \text{ s} = 36 \text{ J}$

(3)闭合 S_1 后, R 与 L 并联,电流表测干路电流,

因并联电路中各支路独立工作、互不影响,所以,通过灯泡的电流不变,通过 R 的电流 $I_R = I - I_L = 0.5 \text{ A} - 0.2 \text{ A} = 0.3 \text{ A}$

电阻 R 消耗的电功率 $P_R = UI_R = 3 \text{ V} \times 0.3 \text{ A} = 0.9 \text{ W}$

17. 解:(1)由图 16 知,开关 S 接 1 时,两电阻串联;开关 S 接 2 时,电路为 R_1 的简单电路,根据串联电阻的规律,串联电路中的总电阻大于电路中任一电阻,由 $P = UI = \frac{U^2}{R}$ 可得,开关接 1 时,电路的功率最小,电饼铛为低温挡,开关接 2 为高温挡,其高温挡电功率为 2200 W,故

$$R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{高}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{2200 \text{ W}} = 22 \Omega$$

- (2)由题意可得
 $R_2 = 1.5R_1 = 1.5 \times 22 \Omega = 33 \Omega$
由串联电阻的规律,低温挡时电路的总电阻



$$R = R_2 + R_1 = 33 \Omega + 22 \Omega = 55 \Omega$$

电饼铛低温挡的功率

$$P_{\text{低}} = \frac{U^2}{R} = \frac{(220 \text{ V})^2}{55 \Omega} = 880 \text{ W}$$

(3) 200 g 面饼温度升高 80 °C, 吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 3.3 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{°C}) \times 200 \times 10^{-3} \text{ kg} \times 80 \text{ °C} = 52800 \text{ J}$$

高温挡工作 0.5 min 消耗的电能

$$W = P_{\text{高}} t = 2200 \text{ W} \times 0.5 \times 60 \text{ s} = 66000 \text{ J}$$

电饼铛高温挡的加热效率

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{52800 \text{ J}}{66000 \text{ J}} \times 100\% = 80\%$$

四、实验与探究题

18. (1) 分度值 乙 (2) 电流表的正、负接线柱接反了 电流表选择的量程太大 20 (3) 28 2

19. (1) 右 (2) B (3) 5 小 (4) B (5) 增大 C

20. (1) 木块移动的距离 (2) 材料 (3) 磁化 (4) ②左 ③导体切割磁感线 ④C

21. (1) 重 支持 (2) 改变物体的运动状态 不能 (3) A 小球运动的快慢 绳子的长度

物理试题卷(五)

一、填空题

1. 电磁 凝固 2. 用电器 并联
3. 垂直木棒 右 4. 人脸 倒立
5. 相同 连通器 6. 运动 非平衡力
7. 导体 车体 8. L L₁

二、选择题

9. D 10. A 11. D 12. C 13. ACD
14. ABD

三、计算题

15. 解:(1) 机器人的重力

$$G = mg = 500 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 5000 \text{ N}$$

(2) 机器人对冰面的压力

$$F = G = 5000 \text{ N}$$

受力面积为 4 条履带与地面的接触面积之和, 则机器人对冰面的压强

$$p_{\text{机器}} = \frac{F}{S} = \frac{5000 \text{ N}}{4 \times 1000 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 1.25 \times 10^4 \text{ Pa}$$

因为 $p_{\text{机器}} < p_{\text{冰}}$, 所以, 机器人可以顺利通过该冰面。

(3) 科考队员对冰面的压力

$$F_{\text{人}} = G_{\text{人}} = m_{\text{人}} g = 72 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 720 \text{ N}$$

科考队员在冰面上行走时, 相当于单脚着地, 冰面的受力面积

$$S_{\text{人}} = \frac{S_{\text{人}}'}{2} = \frac{300 \text{ cm}^2}{2} = 150 \text{ cm}^2$$

科考队员对冰面的压强

$$p_{\text{人}} = \frac{F_{\text{人}}}{S_{\text{人}}} = \frac{720 \text{ N}}{150 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 4.8 \times 10^4 \text{ Pa}$$

因为 $p_{\text{人}} > p_{\text{冰}}$, 所以科考队员不能在冰面上行走。

为了科考队员能在冰面上安全行走, 可以采用在脚下垫木板的方法。压力一定时, 通过增大受力面积来减小压强(合理即可)。

16. 解:(1) 水的体积 $V_{\text{水}} = 5 \text{ L} = 5 \text{ dm}^3 =$

0.005 m^3 , 由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可得, 水的质量

$$m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 0.005 \text{ m}^3 = 5 \text{ kg}$$

1 标准大气压下水的沸点为 100 °C, 即水的末温为 100 °C,

$$\text{水吸收的热量 } Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{°C}) \times 5 \text{ kg} \times (100 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) = 1.68 \times 10^6 \text{ J}$$

(2) 燃烧天然气的总体积

$$V = 2365.12 \text{ m}^3 - 2365.02 \text{ m}^3 = 0.1 \text{ m}^3$$



天然气完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}} = qV = 3.2 \times 10^7 \text{ J/m}^3 \times 0.1 \text{ m}^3 = 3.2 \times 10^6 \text{ J}$$

天然气灶的效率

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{1.68 \times 10^6 \text{ J}}{3.2 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 52.5\%$$

$$(3) t = \frac{Q_{\text{吸}}}{P} = \frac{1.68 \times 10^6 \text{ J}}{1000 \text{ W}} = 1.68 \times 10^3 \text{ s}$$

(4)天然气的优点是环保,省钱;缺点是燃烧会放出二氧化碳等气体,效率低;言之有理即可。

17. 解:(1)由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可得,照明灯 L_1 正常

$$\text{工作时电阻 } R_1 = \frac{U^2}{P_1} = \frac{(220 \text{ V})^2}{40 \text{ W}} =$$

1210 Ω

(2)由 $P = UI$ 可得,正常工作时通过加

$$\text{热灯 } L_2 \text{ 的电流 } I_2 = \frac{P_2}{U} = \frac{500 \text{ W}}{220 \text{ V}} \approx 2.27 \text{ A}$$

(3)只开启加热灯 L_2 取暖时,吹风机也会与加热灯 L_2 一起工作,

由 $P = \frac{W}{t}$ 可得,在这 10 min 内电路消

$$\text{耗的电能 } W = (P_2 + P_M)t = (500 \text{ W} + 50 \text{ W}) \times 10 \times 60 \text{ s} = 3.3 \times 10^5 \text{ J}$$

四、实验与探究题

18. (1)0.1 3.80 (2)游码 76.6

(3)0~15 10.5 (4)2.2

19. (1)显示光路 (2)D (3)反射光线、入射光线和法线在同一平面内

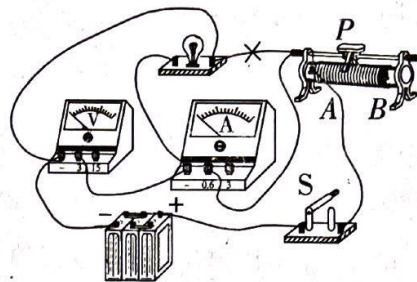
(4)C (5)不需要 (6)不透过

(7)D

20. (1)如图所示 (2) R_2 (3)A

(4)0.75 变大 (5)①②

$$\textcircled{3} \frac{U_1(U_2 - U_1)}{R_0}$$



21. (1)小明 (2)水的质量和初温 水壶和水的初温相同 不可行,仅有一只电能表无法测出同时工作的三个电热水壶分别消耗的电能 (3)高水的质量相同时,电热水壶的功率越大,电热转化效率越高 (4)使用功率较大的电热水壶或单次使用时加热质量较大的水可以提高电热转化效率

物理试题卷(六)

一、填空题

1. km/h 轿车或小辉自己 2. 不变 不会 3. 不变 运动状态 4. 做功 大
5. 排斥 电动机 6. 等于 不做功
7. 开关 并联 8. b 变亮

二、选择题

9. D 10. D 11. A 12. B 13. ACD
14. ABD

三、计算题

15. 解:(1)由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可知,水的质量 $m_{\text{水}} =$

$$\rho_{\text{水}} V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ m}^3 = 1 \times 10^4 \text{ kg}$$

$$\text{洒水车对桥面的压力 } F_{\text{压}} = G_{\text{总}} = (m_{\text{水}} + m_{\text{车}})g = (1 \times 10^4 \text{ kg} + 4 \times 10^3 \text{ kg}) \times 10 \text{ N/kg} = 1.4 \times 10^5 \text{ N}$$

$$\text{洒水车对桥面的压强 } p = \frac{F_{\text{压}}}{S} =$$

$$\frac{1.4 \times 10^5 \text{ N}}{0.5 \text{ m}^2} = 2.8 \times 10^5 \text{ Pa} > 1 \times 10^5 \text{ Pa},$$

因此不能安全通过该高架桥。



(2) 水对出水口的压强 $p_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} gh = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 1 \text{ m} = 1 \times 10^4 \text{ Pa}$

由 $p = \frac{F}{S}$ 可知, 水对出水口的压力 $F_{\text{水}} = p_{\text{水}} S_{\text{罐}} = 1 \times 10^4 \text{ Pa} \times 40 \times 10^{-4} \text{ m}^2 = 40 \text{ N}$

(3) 洒水过程中压力减小, 接触面的粗糙程度不变, 地面对它的摩擦力减小。

16. 解: (1) 只闭合 S_2 时, 两个定值电阻 R_1 、 R_2 串联, 电路中的总电阻 $R = R_1 + R_2 = 20 \Omega + 30 \Omega = 50 \Omega$

由欧姆定律可得 $I = \frac{U}{R} = \frac{6 \text{ V}}{50 \Omega} = 0.12 \text{ A}$

(2) S_1 断开, S_2 、 S_3 闭合时, 电路中只有 R_1 、 R_2 被短路,

通电 1 min 电路消耗的电能 $W = \frac{U^2}{R_1} t = \frac{(6 \text{ V})^2}{20 \Omega} \times 60 \text{ s} = 108 \text{ J}$

(3) S_2 断开, S_1 、 S_3 闭合时, 两个定值电阻 R_1 和 R_2 并联在电路中,

通过电阻 R_1 的电流 $I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{6 \text{ V}}{20 \Omega} = 0.3 \text{ A}$

通过电阻 R_2 的电流 $I_2 = \frac{U}{R_2} = \frac{6 \text{ V}}{30 \Omega} = 0.2 \text{ A}$

电路总电流为 $I_{\text{总}} = I_1 + I_2 = 0.3 \text{ A} + 0.2 \text{ A} = 0.5 \text{ A}$

该电路的总功率 $P = UI_{\text{总}} = 6 \text{ V} \times 0.5 \text{ A} = 3 \text{ W}$

17. 解: (1) 根据串联电路的电阻特点可知, 当开关 S 闭合, S_1 断开时, R_1 、 R_2 串联, 电路中的总电阻最大, 根据 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知, 电路中的总功率最小, 电热水壶处于保温挡。

(2) 当开关 S、 S_1 都闭合时, 只有 R_1 工作, 电路中的总电阻最小, 电路中的总功率最大, 电热水壶处于加热挡,

由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知, R_1 的阻值 $R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{加热}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1000 \text{ W}} = 48.4 \Omega$

(3) 水吸收的热量 $Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m (t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{°C)} \times 1 \text{ kg} \times (100 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) = 3.36 \times 10^5 \text{ J}$

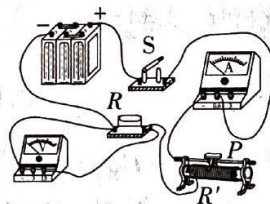
电热水壶消耗的电能 $W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{3.36 \times 10^5 \text{ J}}{80\%} = 4.2 \times 10^5 \text{ J}$

加热时间 $t = \frac{W}{P_{\text{加热}}} = \frac{4.2 \times 10^5 \text{ J}}{1000 \text{ W}} = 420 \text{ s}$

四、实验与探究题

18. (1) 1.20 1162 2.2 (2) 做无规则运动 温度越高, 分子运动越剧烈 引力 (3) 加热时间

19. (1) 如图所示



(2) 右 (3) ① 0.48 ② 电阻一定时, 通过导体的电流与导体两端的电压成正比 ③ 10 (4) 灯泡的电阻随温度的变化而变化, 不是一个定值 (5) 2.5 ~ 7.5

20. (1) 左 右 (2) 62 (3) 1.1×10^3 (4) 测量体积更精确 (5) 偏大

(6) 针筒内酸奶的体积 $V \frac{m_3 - m_2}{V_1 - V}$

21. (1) 变滑动为滚动 变速 不相等 (2) 快 牵引力相同时, 质量越大, 机动车启动越慢 (3) 质量 牵引力



江西省 2023 年初中学业水平考试适应性试卷

参考答案

物 理

物理试题卷(七)

一、填空题

1. 功 功率 2. 固体 信息
3. 加速 做匀速直线运动 4. C 力
5. 4:3 4:3 6. 小于 变大
7. 做功 质量 8. 电磁 动能

二、选择题

9. C 10. B 11. B 12. B 13. BC
14. AC

三、计算题

15. 解: (1) $v = \frac{s}{t} = \frac{3000 \text{ m}}{5 \times 60 \text{ s}} = 10 \text{ m/s}$

(2) $F = G = mg = 100 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 1000 \text{ N}$

$p = \frac{F}{S} = \frac{1000 \text{ N}}{50 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 2 \times 10^5 \text{ Pa}$

(3) 电动车匀速行驶, 牵引力 $F_{\text{牵引}} = f$
 $= \frac{1}{20}G = \frac{1}{20} \times 1000 \text{ N} = 50 \text{ N}$

$P = F_{\text{牵引}}v = 50 \text{ N} \times 10 \text{ m/s} = 500 \text{ W}$

(4) 噪音小; 环保; 合理即可。

16. 解: (1) $R_L = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_{\text{额}}} = \frac{(6 \text{ V})^2}{3.6 \text{ W}} = 10 \Omega$

(2) 当 S_1 、 S_2 、 S_3 都闭合, 滑动变阻器的滑片滑到 a 点时, R_2 和灯 L 并联, 此时灯正常发光, 所以

$U_{\text{总}} = U_L = U_{\text{额}} = 6 \text{ V}$

$U_2 = U_{\text{总}} = 6 \text{ V}$

$P_2 = \frac{U_2^2}{R_2} = \frac{(6 \text{ V})^2}{10 \Omega} = 3.6 \text{ W}$

(3) 当 S_2 、 S_3 闭合, S_1 断开时, R_1 和 L 串联, 由 $P = UI$ 可知, 要使电路消耗的电功率最小, 则应使电路中总电流最小, R_1 接入电路的电阻最大, 经分析可知, 当电压表示数为 3 V 时, R_1 接入电路的电阻最大。

$U_L' = U_{\text{总}} - U_1 = 6 \text{ V} - 3 \text{ V} = 3 \text{ V}$

$I_{\text{总}} = I_L = \frac{U_L'}{R_L} = \frac{3 \text{ V}}{10 \Omega} = 0.3 \text{ A}$

$P_{\text{总}} = U_{\text{总}} I_{\text{总}} = 6 \text{ V} \times 0.3 \text{ A} = 1.8 \text{ W}$

17. 解: (1) 当开关 S_1 闭合, S_2 断开时, 电火锅用小火加热。此时电路中的电流

$I_{\text{小}} = \frac{P_{\text{小}}}{U} = \frac{440 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 2 \text{ A}$

(2) $Q_{\text{吸}} = c_{\text{汤}}m\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{}^\circ\text{C)} \times 1.5 \text{ kg} \times (100 \text{ }^\circ\text{C} - 25 \text{ }^\circ\text{C}) = 4.725 \times 10^5 \text{ J}$

(3) $W_{\text{总}} = P_{\text{大}}t = 1500 \text{ W} \times 6 \times 60 \text{ s} = 5.4 \times 10^5 \text{ J}$

$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{4.725 \times 10^5 \text{ J}}{5.4 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 87.5\%$

四、实验与探究题

18. (1) 9 37

(2) 将游码归零 之前 向左盘加入适量食盐



(3) 调零 2.4

19. (2) 滑片移至阻值最大处

(3) 2.5 0.65

(4) 小灯泡的明暗程度

(5) 越大

(6) 不等于

20. 【设计与进行实验】

(1) 鼓起程度 转换

(2) 深度

(3) 密度

【分析与论证】

(1) 无关

(2) 深度 无关

21. (1) 不同 不可行 不同时间具有温度差 选择当时示数相同的三支温度计

(2) 吸热 红色

(3) 在室外待的时间短则穿白色衣服, 待的时间长则穿红色衣服

物理试题卷(八)

一、填空题

1. 电磁 运动 2. 可再生 核裂变

3. 反射 音色 4. 扩散 连通器

5. 汽化 变大 6. 不变 具有

7. 杠杆 增大 8. 不变 0~3 A

二、选择题

9. C 10. C 11. C 12. A 13. AB

14. AC

三、计算题

15. 解: (1) 由图可知木块被细线系着浸没在水中, 排开水的体积等于木块的体积, 则木块所受的浮力 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} V_{\text{排}} g = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 4 \times 10^{-3} \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg} = 40 \text{ N}$

(2) 木块重力 $G_{\text{木}} = mg = \rho_{\text{木}} Vg = 0.6$

$\times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 4 \times 10^{-3} \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg} = 24 \text{ N}$

则细线对木块的拉力 $F_{\text{拉}} = F_{\text{浮}} - G_{\text{木}} = 40 \text{ N} - 24 \text{ N} = 16 \text{ N}$

(3) 若被打捞的物体较重, 则需要增加绳子的拉力, 可以减小木块的重力或者增大木块的体积来增大浮力, 即用体积较大的木块或把木块做成空心的。

16. 解: (1) $R_L = \frac{U^2}{P} = \frac{(6 \text{ V})^2}{3 \text{ W}} = 12 \Omega$

(2) S_1 、 S_2 都闭合时, R_2 短路, L 与 R_1 并联, $U_{\text{总}} = 6 \text{ V}$

$I_L = \frac{P}{U} = \frac{3 \text{ W}}{6 \text{ V}} = 0.5 \text{ A}$, $I_1 = 1.1 \text{ A} - 0.5 \text{ A} = 0.6 \text{ A}$, $U_1 = U_{\text{总}} = 6 \text{ V}$

$W_1 = U_1 I_1 t = 6 \text{ V} \times 0.6 \text{ A} \times 10 \times 60 \text{ s} = 2.16 \times 10^3 \text{ J}$

(3) S_1 、 S_2 都断开时, R_2 与 R_1 串联, 通过 R_2 与 R_1 的电流相等

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{I_2^2 R_2}{I_1^2 R_1} = \frac{R_2}{R_1} = 2$$

则 $R_1 = \frac{1}{2} R_2 = 0.5 \times 10 \Omega = 5 \Omega$

此时, $I_2 = \frac{U_{\text{总}}}{R_1 + R_2} = \frac{6 \text{ V}}{5 \Omega + 10 \Omega} = 0.4 \text{ A}$, $P_2 = I_2^2 R_2 = (0.4 \text{ A})^2 \times 10 \Omega = 1.6 \text{ W}$

17. 解: (1) 当开关 S_1 断开, 开关 S 接 a 端时, R_1 和 R_2 串联在电路中, 根据串联电路的电阻规律可得, 电路的总电阻 $R_{\text{总}} = R_1 + R_2 = 50 \Omega + 200 \Omega = 250 \Omega$ 由欧姆定律可得, 电路中的电流 $I = \frac{U}{R_{\text{总}}} = \frac{220 \text{ V}}{250 \Omega} = 0.88 \text{ A}$

(2) 开关 S_1 闭合, 开关 S 断开时为中温挡, 此时电路为 R_2 的简单电路, 由



$$P = \frac{U^2}{R} \text{ 可得, 电路的总功率 } P_{\text{中温档}} = \frac{U^2}{R_2}$$

$$= \frac{(220 \text{ V})^2}{200 \Omega} = 242 \text{ W}$$

$$(3) \text{ 水加热吸收的热量 } Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m (t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1 \text{ kg} \times (100 \text{ }^\circ\text{C} - 20 \text{ }^\circ\text{C}) = 3.36 \times 10^5 \text{ J}$$

$$\text{根据 } \eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \text{ 可得, 消耗的电能 } W =$$

$$\frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{3.36 \times 10^5 \text{ J}}{80\%} = 4.2 \times 10^5 \text{ J}$$

$$\text{由 } P = \frac{W}{t} \text{ 可得, 需要加热的时间 } t_{\text{热}} =$$

$$\frac{W}{P_{\text{实}}} = \frac{4.2 \times 10^5 \text{ J}}{1000 \text{ W}} = 420 \text{ s}$$

四、实验与探究题

18. (1) 温度 20

(2) N 右

(3) 53.4 2.67×10^3 偏小

19. (1) $v = \frac{s}{t}$

(2) 小

(3) 5.00 1 0.33

(4) 大

(5) 小于

20. (1) 10 (2) 投影仪 (3) 65

(4) 右 变大 (5) 上 大于

21. (1) ①不合理 ②丙 ③不可靠 不同

(2) 亮

(3) 实 改变蜡烛到小孔的距离

