

九年级物理试卷

说明：本试卷考试时间80分钟，满分100分。必须在答题卷上作答，在试题卷上作答无效。

第一部分 选择题（共50分）

一、选择题（共25小题，每小题2分，共50分。每小题只有一个正确选项）

1. 下列现象中，能用来说明分子在不停地做无规则运动的是

- A. 同学们在运动场上奔跑
B. 扫地时的尘土飞扬
C. 钢刀在砂轮的高速摩擦下溅出火花
D. 木棉花开，闻到阵阵花香

2. 在一次“安全教育进校园”活动中，下列关于家庭用电的“对”“错”抢答题，应回答“对”的是

- A. 只有高压线路才会发生触电事故
B. 家里的空气开关经常“跳闸”，一定是发生了短路
C. 用试电笔辨别火线时，手不能接触笔上任何金属
D. 电冰箱的金属外壳必须要接地

一些物质的比热容 $[J/(kg \cdot ^\circ C)]$

水	4.2×10^3	铝	0.88×10^3
煤油、冰	2.1×10^3	干泥土	0.84×10^3
沙石	0.92×10^3	铜	0.39×10^3

3. 根据右表中的数据，下列判断正确的是

- A. 物质的比热容与物质的状态无关
B. 在阳光照射下，干泥土比湿泥土升温慢
C. 质量相等的铝块和铜块升高相同的温度，铝块吸收的热量多
D. 因为水的比热容较大，所以沿海地区比内陆地区昼夜温差大

4. 卓涵在更换灯泡时发现灯泡上标有“220V 40W”的字样。下列说法中正确的是

- A. 该灯泡只能在220V电压下工作
B. 该灯泡的实际功率是40W不变
C. 该灯泡每秒消耗的电能是40W
D. 该灯泡正常发光时的功率是40W

5. 下面关于分子动理论和物体内能变化的说法，不正确的是

- A. 钢水冷却，温度降低，内能不变
B. 压在一起的铅片和金片几年后剖开，切面互相渗透，属于扩散现象
C. 冬天用热水袋取暖，人体感到暖和，是用热传递的方法改变物体的内能
D. 打气筒与空气摩擦生热是用做功的方法改变物体内能

6. 下列有关热机的说法中不正确的是

- A. 热机工作的过程是将燃料燃烧获得的内能转化成机械能的过程
B. 为了防止热机过热，通常用水来降温，是利用水的比热容大的特性
C. 可以采用增大热机功率的方法来增大热机的效率
D. 热机的大量使用会造成环境污染



7. 汽车已成为现代生活中不可缺少的一部分。汽油机的四个冲程中，使汽车获得动力的是

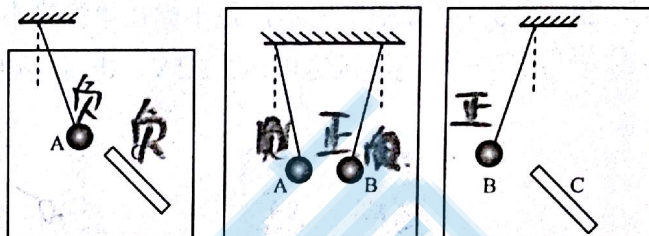
- A. 吸气冲程 B. 压缩冲程 ☒ C. 做功冲程 D. 排气冲程

8. 下列关于能量转化的实例，你认为说法正确的是

- A. 水轮机带动发电机发电——电能转化为机械能
☒ B. 燃料燃烧——化学能转化为内能
 C. 汽油机的做功冲程——机械能转化为内能
 D. 给蓄电池充电——化学能转化为电能

9. A、B是两个轻质泡沫小球，C是用毛皮摩擦过的橡胶棒，A、B、C三者之间相互作用时的场景如下图所示，由此判断

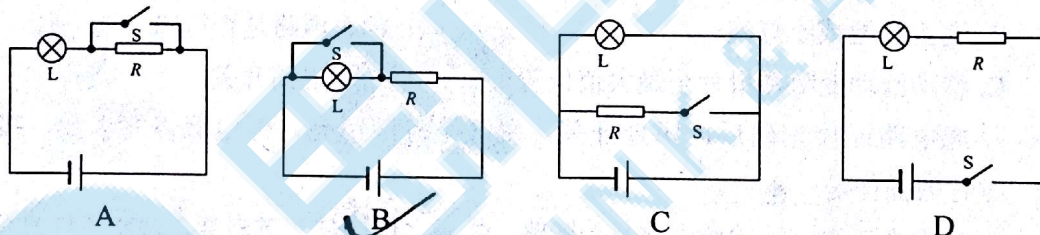
- A. 小球A带正电
 B. 小球B带正电
☒ C. 小球B可能不带电
☒ D. 小球A可能不带电



10. 电路中获得持续电流的条件是

- A. 电路中存在大量的自由电子 B. 电路中电压必须足够大
☒ C. 电路中有电源，且电路闭合 D. 电路中有电源，且有用电器

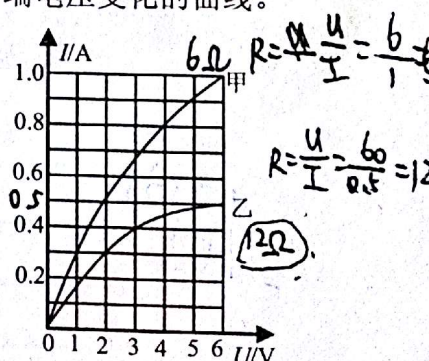
11. 最近，全国各地都在严查驾驶员和乘客不系安全带的违反交通法规的行为。汽车上设置了“安全带指示灯”，提醒驾驶员和乘客系好安全带。当安全带系好时，相当于闭合开关，指示灯不亮；安全带未系时，相当于断开开关，指示灯发光。下图中符合上述要求的电路图是



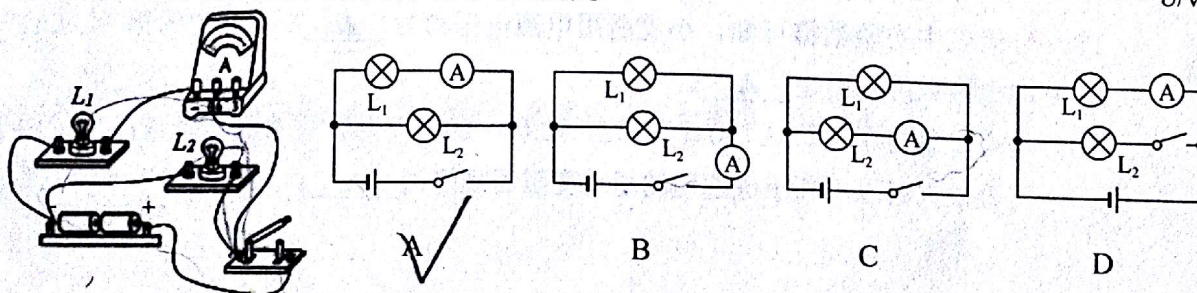
12. 已知甲、乙两灯的额定电压均为6V，如图是甲、乙两灯电流随其两端电压变化的曲线。

现将两灯串联后接在某一电源两端，要使其中一个灯泡正常发光，并保证电路安全。则电路的工作电流和电源最大电压为（ ）

- A. 0.5A 12V
☒ B. 1.5A 12V
 C. 1.5A 8V
☒ D. 0.5A 8V

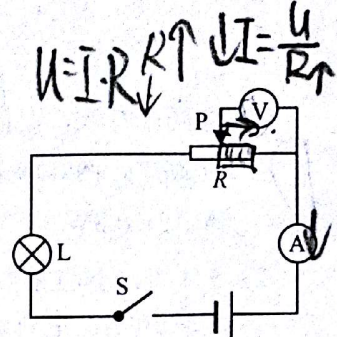


13. 如图所示的四个电路图与实物电路对应的是

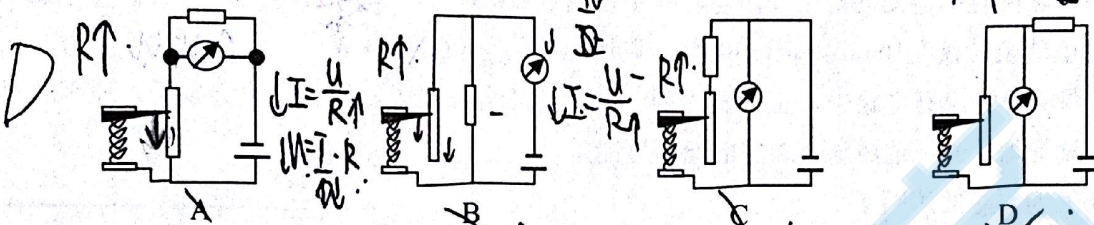


14. 如右图所示的电路，闭合开关S，当滑片P向右移动过程中

- A. 小灯泡变亮
B. 电流表示数变大
C. 电压表示数变小
D. 电路的总功率变大



15. 张明在物理探究活动中，设计了如下图所示的四种用电流表或电压表示数反映弹簧所受压力大小的电路（弹簧的电阻可忽略不计）。四个电路中有一个电路能实现压力增大，电表示数增大，这个电路是



16. 两只灯泡串联在电路中，其中一只亮，另一只不亮，原因可能是

- A. 不亮的灯泡灯丝断了或接触不良
B. 两灯相比，不亮的灯泡其电阻太小
C. 两灯相比，不亮的灯泡其电阻太大
D. 两灯相比，通过不亮灯泡的电流较小

17. 下列说法不正确的是

- A. 电功率是表示电流做功快慢的物理量
B. 电流做功的过程就是电能转化成其他形式的能的过程
C. 千瓦、瓦都是电功率的单位
D. 消耗电能多的用电器电功率越大

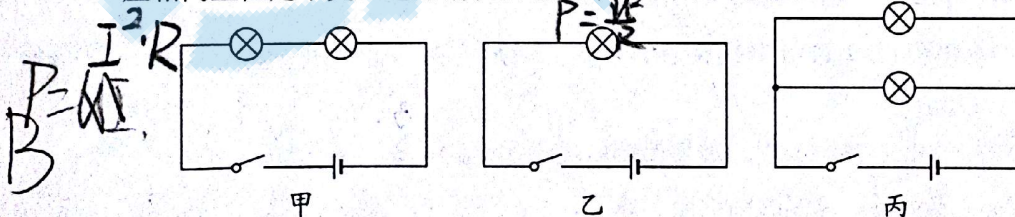
18. 初二(9)班的电教科代表是个节电达人，他总爱随手关掉课室里暂时不使用的电器。他每多关闭一个电器，课室电路变大的物理量是

- A. 总电流
B. 总电阻
C. 总功率
D. 无法判断

19. 阻值为R的电阻丝，接到电源上6分钟烧开一壶水，现在用两根同样的电热丝串联起来，烧同样一壶水，需要的时间是（不考虑热损失）

- A. 12分钟
B. 4分钟
C. 8分钟
D. 6分钟

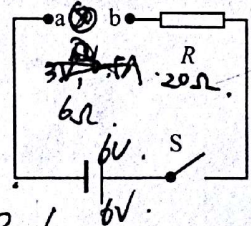
20. 某物理兴趣小组的同学用几个完全相同的灯泡，设计如下图甲、乙、丙三种电路，电源电压相同且恒定不变，电路消耗的总功率大小关系是



- A. $P_{甲} > P_{乙} > P_{丙}$
B. $P_{甲} < P_{乙} < P_{丙}$
C. $P_{甲} = P_{乙} = P_{丙}$
D. $P_{甲} = P_{乙} > P_{丙}$

21. 如右下图所示，电源电压为6V，定值电阻 $R=20\Omega$ ，在S闭合的情况下，下列说法正确的是

- A. 不能在a、b两点间接入一个电流表
B. 在a、b两点间接入一个合适的电压表时，电压表有明显示数
C. 在a、b两点间接入一个“3V 0.5A”的小灯泡，小灯泡能正常发光
D. 在a、b两点间接入一个 10Ω 的电阻，电路消耗的电功率为2W



$$P = UI = \frac{U^2}{R} = \frac{36}{30} = 1.2$$

$$R = \frac{U}{I} = \frac{30}{0.5} = 60$$

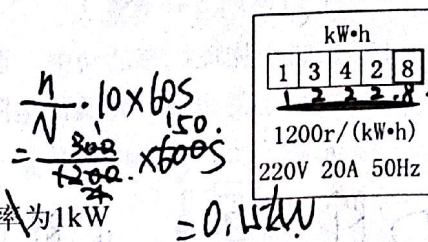
$$\frac{30}{0.5} = 60$$



22. 有两个灯泡， L_1 标有“6V 3W”的字样， L_2 没有标记，测得 L_2 电阻为 6Ω ，把它们串联在电路中，两灯均正常发光，那么该电路两端电压和 L_2 的电功率分别是
- A. 12V, 3W B. 12V, 1.5W C. 9V, 3W D. 9V, 1.5W

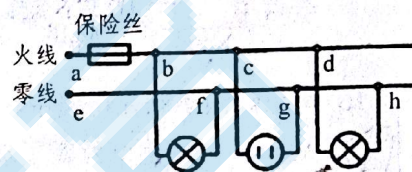
23. 5月初，小明家中的电能表示数为 1 2 2 2 8，电能表的部分参数及6月初的示数如下图所示，下列说法正确的是

- A. 电能表是测量用电器消耗电功率的仪表
B. 小明家5月初至6月初消耗的电能为1200kW·h
C. 小明家所有用电器同时工作，总功率不得超过4.4kW
D. 若电能表转盘在10min内转过300转，则用电器的总功率为1kW



24. 如下图所示的家庭电路中，正常发光的两盏灯突然全部熄灭，用试电笔分别插入插座的两孔，氖管均发光。造成这一现象的原因可能是

- A. ab间的保险丝熔断了
B. cg间的插座短路了
C. ef间的导线断路了
D. dh间的电灯短路了



25. 甲、乙两个用电器的电压之比为2:1，电流之比为1:2，通电时间之比为5:4，则两个用电器消耗的电能之比为

- A. 5:1 B. 5:4 C. 4:5 D. 5:8

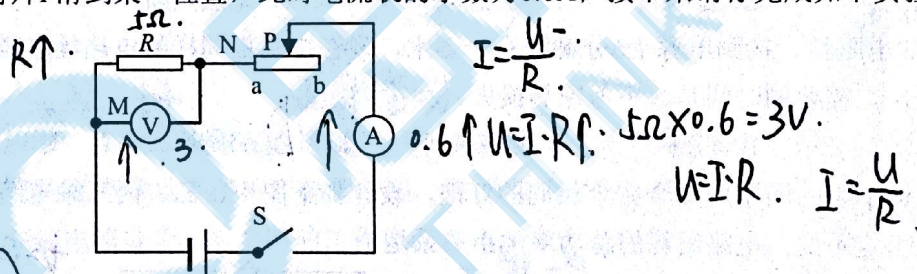
$$W_{\text{甲}} = U \cdot I \cdot t = 2 \times 1 \times 5 = 10$$

$$W_{\text{乙}} = U \cdot I \cdot t = 1 \times 2 \times 4 = 8$$

10:8 = 5:4

二、实验题（其中26（2）（3）的填空2分；28（1）实物图连线、电路图画图各2分；其余每空都是1分，共24分）

26. （5分）如下图所示，在探究电流与电阻关系的实验中，先把 5Ω 的电阻接入M、N之间，滑片P滑到某一位置，此时电流表的示数为0.6A；接下来请你完成如下实验步骤：



- （1）分别把 10Ω 和 15Ω 的电阻换接在M、N之间后，滑片P应向 左（填“左”或“右”）移动；
- （2）要读取对应的电流表的示数，必须保持电压表示数为 3 V不变；
- （3）当你正确完成实验后，你的结论是 电压一定时，电流与电阻成反比。

27. （6分）为了比较水和食用油的吸热能力，小海用如左下图所示的装置图做了实验，下面是实验记录数据。

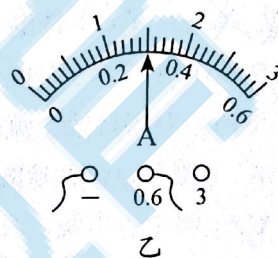
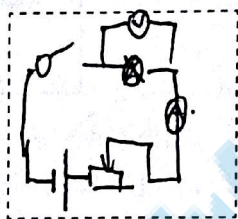
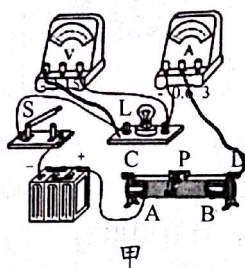


物质	质量m/kg	升高温度 $\Delta t/^\circ\text{C}$	加热时间t/min
水	0.1	10	2
食用油	0.1	10	1



- (1) 选用相同规格的电加热器的目的是：使水和食用油在相同时间内吸收的 ▲ 相同。这里应用的科学方法是 ▲。
- (2) 此实验中，水和食用油吸热的多少是通过 ▲ 来反映的（填“温度计示数”或“加热时间”）。
- (3) 分析表格中数据可以得出的初步结论是：相同质量的两种物质升高相同温度时，吸收热量的多少与物质的 ▲ 有关。
- (4) 在水还没有达到沸点之前，通电相同的时间，食用油升高的温度比水 ▲，说明 ▲ 的吸热能力强。

28. (13分) 如图甲所示，是小虎在“测量小灯泡电功率”实验中连接的不完整的实验电路，所用小灯泡的额定电压为3.5V，电源是电压保持不变的蓄电池组。



- (1) 请你用笔画线代替导线，将缺少的两根导线接好，并在虚线框中画出对应的电路图。
- (2) 小虎电路接好后，闭合开关，发现小灯泡特别亮，电压表与电流表的示数较大。接下来应进行的操作是 ▲，▲。（两空按操作步骤先后顺序填写字母代号）
- A. 更换电池或小灯泡 B. 检查电路是否短路
C. 移动滑动变阻器滑片至最大值位置 D. 断开电路开关
- (3) 小虎电路连接正确后，闭合开关，发现小灯泡不亮，但电流表有示数，接下来应进行的操作是 ▲。
- A. 更换小灯泡 B. 检查电路是否断路 C. 移动滑动变阻器滑片，观察小灯泡是否发光
- (4) 小虎在实验过程中，当电压表示数为 ▲ V时，发现小灯泡正常发光，此时电流表的示数如图乙所示，记录为 ▲ A，该灯泡额定功率为 ▲ W。

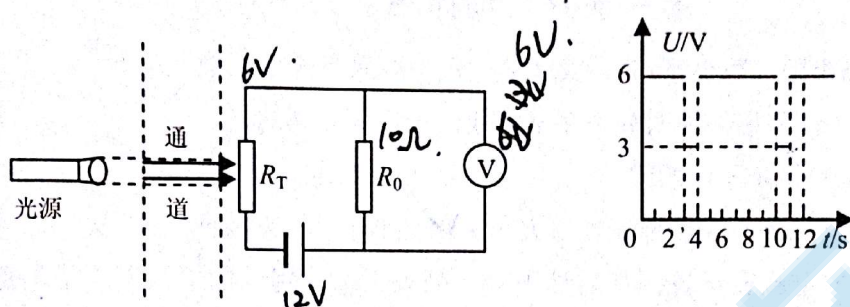
实验次数	电压表示数 / V	电流表示数 / A	灯泡亮度
1	1	0.2	较暗
2	3.5	▲	正常发光
3	6	0	不发光

- (5) 分析表中实验数据可知，小虎所用电源电压约为 ▲ V，其中的第3次实验中出现的电路故障可能是 ▲。
- (6) 实验室只有甲“1.5A 50Ω”和乙“2.0A 20Ω”两种规格的滑动变阻器，由小虎的实验数据可以判断小虎选用的滑动变阻器规格为 ▲。（填“甲”或“乙”）



三、计算题（共18分）

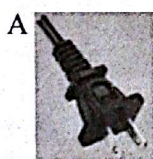
29. (8分) 光敏电阻的特点是有光照射它时阻值变小。如下图所示是某小区门口利用光敏电阻设计的行人监控装置，光源射出的远红外激光束穿过通道照射到光敏电阻 R_T 上，当有人通过时，人体将阻挡激光光线的射入。电源电压恒定为12V， R_T 为光敏电阻，定值电阻 $R_0=10\Omega$ ，若在0—12s的时间内有两人分别经过通道，每次通过时间为1s，电压表的示数变化规律如图 $U-t$ 。求：



- (1) 当有人通过（光敏电阻在无激光照射）时，光敏电阻的阻值 R_T ；
 - (2) 当无人通过时，光敏电阻的电功率。
30. (10分) 小明家新买的电热水器的铭牌信息如下：

额定电压	220v
额定功率	2200w
重量:	3kg

- (1) 为了安全用电，该电热水器的电源线插头应该是下图中的 ▲ (A / B) 图。



- (2) 电热水器正常工作时的电流是多少？
- (3) 电热水器正常工作30分钟消耗多少电能？
- (4) 如果小明家的电能表的规格是“220v 15A”，他在用电热水器的时候，还能不能同时用“220v 110w”的电脑？请通过计算回答。
- (5) 若将此电热水器接入110v电路中，它的实际功率是多少？（设电热水器的电阻不变）

四、综合开放题（每空2分，共8分）

31. 如果发现有人触电后，你会采取的正确措施有

- (1) ▲；
- (2) ▲。

32. 减排节能，可让深圳的天更蓝。请你从提高热机效率的角度，提两条合理化建议

- (1) ▲；
- (2) ▲。



94.5

2016-2017 学年第一学期教学质量检测

九年级物理答题卷

学校: 深圳中学姓名: 万嘉悦班级: 初三(5)准考证号: 0537

试室: 31

901050537



初三(5)

万嘉悦

0537

注意事项:

1. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂, 修改时用橡皮擦干净;
2. 非选择题必须使用黑色墨水的钢笔或签字笔, 在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效;
3. 保持答题卷纸面清洁, 不要折叠、不要弄皱。

缺考标记 ☐

监考老师填写, 考生禁填!

第 I 卷 选择题 (共 50 分)

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

16. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
17. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
18. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
19. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
20. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

6. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
7. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
8. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
9. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
10. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

21. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
22. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
23. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
24. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
25. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

11. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
12. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
13. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
14. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
15. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

第 II 卷 非选择题 (共 50 分)

二、实验题 (其中 26 (2) (3) 的填空 2 分; 28 (1) 实物图连线、电路图画图各 2 分; 其余每空都是 1 分, 共 24 分)

26. (1) 右(2) 3(3) 当电压一定时, 电流与电阻成反比。

27. (1) 热量

控制变量法

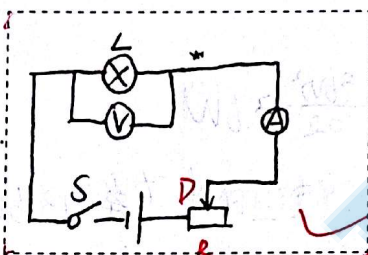
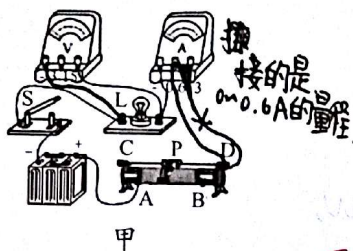
(2) 温度计示数 加热

(3) 比热容 种类

(4) 质量

食用油 水

28. (1)



(2) D

C

(3) C

(4) 3.5

0.3

1.05

(5) 6

滑动变阻器短路
电灯断了

-1.5

(6) 2

三、计算题：(共 18 分)

29. (8 分)

解：(1) R_T 与 R_0 串联， $U = U_{RT} + U_{R_0}$ ， $I = I_{RT} = I_{R_0}$ ， $\frac{U_{RT}}{U_{R_0}} = \frac{R_T}{R_0}$ 。
根据所示图，可得，当 $U_{R_0} = 3V$ 时，有人通过。

$$U_{RT} = U - U_{R_0} = 12V - 3V = 9V$$

$$\frac{U_{RT}}{U_{R_0}} = \frac{R_T}{R_0}$$

$$\frac{U_{RT}}{U_{R_0}} = \frac{9V}{3V} = \frac{3}{1}$$

$$\frac{R_T}{R_0} = \frac{3}{1}$$

$$R_T = 3R_0 = 3 \times 10\Omega = 30\Omega$$

答：光敏电阻的阻值 R_T 为 30Ω 。



解: (2) R_T 与 R_0 串联.

根据所示图, 可得, 当无人通过时, $U_{R_0}' = 6V$.

$$U_{R_T}' = U - U_{R_0}' = 12V - 6V = 6V.$$

$$\frac{U_{R_T}'}{U_{R_0}'} = \frac{6V}{6V} = 1.$$

$$\frac{R_T}{R_0} = 1.$$

$$R_T = R_0 = 10\Omega.$$

$$P_{R_T}' = U_{R_T}' I_{R_T}' = \frac{U_{R_T}'^2}{R} = \frac{6V^2}{10\Omega} = 3.6W$$

答: 当无人通过时, 光敏电阻的电功率为 $3.6W$.

30. (10分) 10

(1) B.

解: (2) 由 $P=UI$ 得: $I_1 = \frac{P_1}{U_1} = \frac{2200W}{220V} = 10A$

答: 电热水器正常工作时的电流是 $10A$.

(3) 由 $W=U \cdot I \cdot t$ 得: $W = P_1 t_1 = 2200W \times 30 \times 60s = 3.96 \times 10^6 J$

解: 答: 电热水器正常工作时 30 分钟消耗 $3.96 \times 10^6 J$ 的电能.



家庭电路用电器为并联, $U=U_1=U_2$, $I=I_1+I_2$.

解: (4) 由 $P=UI$ 得: $I_2 = \frac{P_2}{U_2} = \frac{110W}{220V} = 0.5A$.

$$I = I_1 + I_2 = 10A + 0.5A = 10.5A.$$

I 与 $I_{电} = 10.5A < 15A$.

$I < I_{电}$.

答: 可以。

(5) ~~由 $P=UI$ 得: $R = \frac{U^2}{P}$~~

解: 由 $I = \frac{U}{R}$ 得: $R = \frac{U_1}{I_1} = \frac{220V}{10A} = 22\Omega$.

$$\text{由 } P=UI \text{ 得: } P_2 = \frac{U_2^2}{R_1} = \frac{(110V)^2}{22\Omega} = 550W.$$

答: 它的实际功率为 550W。

四、综合开放题 (每空 2 分, 共 8 分)

8.

31. (1) 切断电源.

(2) 用绝缘棒把人拨开.

32. (1) 减少热量损失.

(2) 热机内部涂润滑油.

