

九年级物理期末答案

一、填空题

1. 欧姆定律 焦耳定律

2. 扩散 分子

3. 大 小

4. 用电器 做功

5. 时间 电功率

6. 串 闭合

7. S 南

8. S 变小

9. 6V 1A

10. 1:2 1:2

二、选择题

11.D 12.C 13.D 14.B 15.C 16.A 17.ABD 18.AC

三、简答和计算题（共 26 分，第 19 小题 5 分、第 20 小题 6 分，第 21 小题 7 分，第 22 小题 8 分）

19. (1) 并 电流 2 分

(2) 现在市场上有一些劣质插线板,经质检部门检查发现,部分劣质插线板电源线芯线比合格产品细。因导体电阻与导体的横截面积有关,在其他条件不变时,导体越细电阻越大,在电流不变时,根据焦耳定律 $Q=I^2 Rt$, 可知:电阻越大单位时间放出热量越多,容易引发火灾,造成不安全因素。 3 分

20. (1) 水吸收的热量: $Q_{吸}=cm(t-t_0)=4.2\times 10^3J/(kg^{\circ}C)\times 4kg\times (93^{\circ}C-43^{\circ}C)=8.4\times 10^5J$; 2 分

(2) $\because \frac{Q_{吸}}{Q_{放}}=50\%$

\therefore 燃烧煤气放出的热量: $Q_{放}=\frac{8.4\times 10^5J}{50\%}$

$=1.68 \times 10^6 \text{J}$, 2 分

(3) $V=Q/q=1.68 \times 10^6 \text{J}/4 \times 10^7 \text{J}=0.042 \text{m}^3$ 2 分

21 解:(1)当 S_1 、 S_2 均断开时, R_2 与 R_3 串联, 电压表测 R_2 两端的电压, 电流表测电路中的电流, 电路的总电阻: $R=R_2+R_3=30 \Omega+10 \Omega=40 \Omega$, 根据欧姆定律, 电路的电流即电流表示数: $I_2=I=U/R=6\text{V}/40 \Omega=0.15\text{A}$ 2 分

$U_2=I_2 R_2=0.15\text{A} \times 30 \Omega=4.5\text{V}$ 2 分

(2) 当 S_1 、 S_2 均闭合时, R_1 与 R_2 并联, 电压表测电源的电压, 电流表测干路电流, 则电压表的示数为 6V , 2 分

因并联电路中总电阻的倒数等于各分电阻倒数之和,

所以, 电路中的总电阻: $1/R=1/R_1+1/R_2$

$R=12 \Omega$ 电流表的示数:

$I=U/R=6\text{V}/12 \Omega=0.5\text{A}$. 1 分

22 解:(1)由题意可知, 当 S 接“2、3”时, 电路为 R_1 的简单电路, 调奶器处于保温状态; 当接“3、4”时, 电路为 R_1 、 R_2 并联, 奶器处于加热状态, 因电路中的总功率等于各用电器功率之和, 所以, R_2 的电功率:

$P_2=P_{\text{加热}}-P_{\text{保温}}=220\text{W}-20\text{W}=200\text{W}$, 1 分

电阻 R_2 的阻值: $R_2=U^2/P_2=242 \Omega$; 2 分

(2)牛奶从 20°C 加热到 40°C 吸收的热量:

$Q=cm(t-t_0)=4.0 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) 0.45\text{kg} (40-20)^\circ\text{C}=3.6 \times 10^4 \text{J}$ 2 分

(3) 由图像可知, 加热时间为 $t=200\text{s}$, 加热过程消耗的电能: $W=Pt=220\text{W} 200\text{s}=44000\text{J}$, 1 分
则暖奶器在加过程中的热效率:

$\eta=Q/W \times 100\%=81.82\%$ 2 分

(4) 四、实验与探究题 (共 28 分, 每小题 7 分)

23. (1) 0.48A

(2) 123.4KWh 100w

(3) 28Ω 电阻

(4) 15 7

24. (1) 电流 通电时间

(2) $<$

(3) 温度计示数变化 (4) 大

(5) 质量 与 R_B 相等

25. (1) (1 分)

(2) 开关接触不良

(3) 正常发光 0.80 小于

(4) $R=U/I$ 不必要

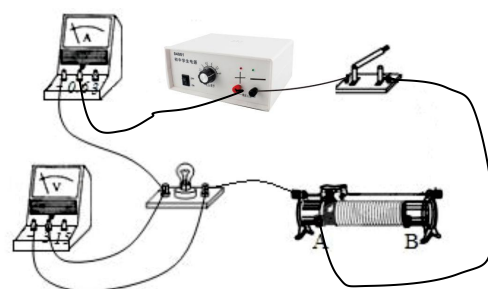


图1

26. (1) 使用前没有调零 (2) 吸引大头针数目

(3) 当线圈匝数相同时, 电流越大电磁铁磁性越强

做切割磁感线, 发电机, 磁场, 发电