

庆阳市 2021~2022 学年度第一学期九年级期末考试
物理、化学综合试卷参考答案

物理部分

一、选择题

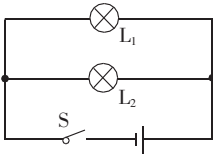
- 1. B
- 2. D
- 3. A
- 4. C
- 5. A
- 6. D

二、填空题

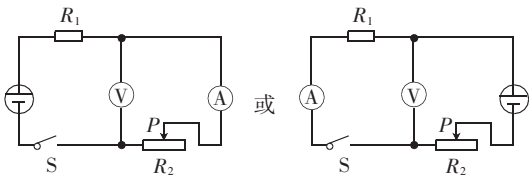
- 7. 欧姆 20
- 8. 变大 不变
- 9. S_1 、 S_2 机械
- 10. 甲、丙 甲、乙
- 11. 热 90
- 12. 增大 减小
- 13. 1 : 1 3 : 2
- 14. 甲 1.2

三、识图、作图题

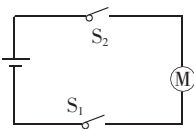
- 15. 吸气
- 16. 如图所示。



- 17. 如图所示。



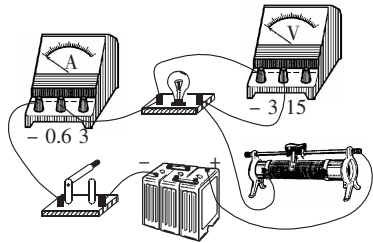
- 18. 如图所示。



四、实验探究题

- 19. (1)不相同

- (2)灯泡 L_1 断路
 - (3)0.58 $I=I_1+I_2$
 - (4)仅测一组实验数据,实验结论不具有普遍性
20. (1)如图所示。



- (2)短路
- (3)变小 0.65
- (4)温度

五、计算与简答题

21. 答:(1)汽车在行驶过程中与空气摩擦,从而带上了电荷,所以手刚接触车门时就被“电”了一下。
- (2)汽车滑行时,轮胎与地面摩擦,克服摩擦做功,将机械能转化为内能,使轮胎的内能增大,温度升高。

22. 解:(1)由图乙可知,定值电阻 $R_1=\frac{U_1}{I_1}=\frac{10\text{ V}}{0.5\text{ A}}=20\text{ }\Omega$ 。 (2分)

(2)当只有开关 S_1 闭合时,电路为电阻 R_1 的简单电路,电流表测量通过电阻 R_1 的电流,则电源电压 $U=I_1'R_1=0.4\text{ A}\times 20\text{ }\Omega=8\text{ V}$ 。 (2分)

(3)当开关 S_1 、 S_2 都闭合时,电阻 R_1 与 R_2 并联,电流表测量干路中的电流,则通过电阻 R_2 的电流 $I_2=I-I_1'=0.6\text{ A}-0.4\text{ A}=0.2\text{ A}$,由欧姆定律可得,定值电阻 $R_2=\frac{U}{I_2}=\frac{8\text{ V}}{0.2\text{ A}}=40\text{ }\Omega$ 。 (2分)

23. 解:(1)1 (1分)

(2)当开关S接2时,电路为发热电阻 R_1 的简单电路,电路中的电阻较小,根据 $P=\frac{U^2}{R}$ 可知,电热饭盒处于加热挡,发热电阻 $R_1=\frac{U^2}{P_{\text{高温}}}=\frac{(220\text{ V})^2}{200\text{ W}}=242\text{ }\Omega$ 。 (2分)

(3)饭菜吸收的热量 $Q_{\text{吸}}=c_{\text{饭菜}}m(t-t_0)=3\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot\text{ }^\circ\text{C})\times 2\text{ kg}\times (63\text{ }^\circ\text{C}-23\text{ }^\circ\text{C})=2.4\times 10^5\text{ J}$,根据 $\eta=\frac{Q_{\text{吸}}}{W}$ 可得,电热饭盒消耗的电能 $W=\frac{Q_{\text{吸}}}{\eta}=\frac{2.4\times 10^5\text{ J}}{80\%}=3\times 10^5\text{ J}$ 。由 $P=\frac{W}{t}$ 可得,加热时间 $t_{\text{时}}=\frac{W}{P_{\text{高温}}}=\frac{3\times 10^5\text{ J}}{200\text{ W}}=1500\text{ s}$ 。 (3分)

(4)电热饭盒单独工作1000 s消耗的电能 $W'=\frac{150\text{ r}}{3000\text{ r}/(\text{kW}\cdot\text{ h})}=0.05\text{ kW}\cdot\text{ h}=1.8\times 10^5\text{ J}$,电热饭盒消耗的实际功率 $P_{\text{实}}=\frac{W'}{t_{\text{时}}}=\frac{1.8\times 10^5\text{ J}}{1000\text{ s}}=180\text{ W}$ 。 (2分)