

2022—2023 学年第一学期期中考试 九年级 物理参考答案

一、选择题(共 14 题, 每小题 2 分, 共 28 分)

1. D 2. B 3. D 4. B 5. B 6. D 7. C 8. C 9. B 10. A 11. D 12. C

13. A 14. B

二、填空题(共7题, 每空1分, 共15分)

15. 327 A, B

16. 18.2 1.2

17. 不变 1:2

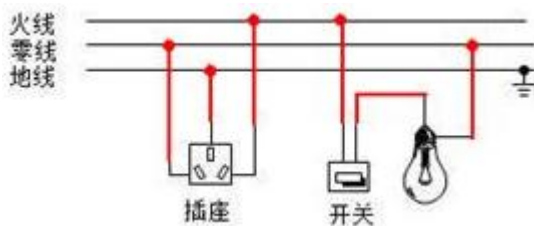
18. AC 或 AD 短路

19. 变小 不变

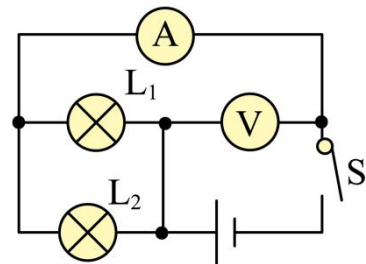
20. 并 0.9

21. 0.2A 并 干路

三、作图题(共2题, 每题2分, 共4分)



22.



23.

四、简答题(共 1 题, 共 4 分)

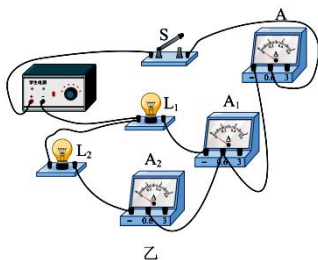
24. (1) 汽车在行驶过程中与空气摩擦, 产生摩擦起电现象, 从而带了电, 手接触车门时, 有电流通过人体, 所以手刚触车门就被“电”了一下。

(2) 汽车急刹车时, 车轮与地面之间存在摩擦, 克服摩擦做功, 机械能转化为轮胎的内能, 轮胎的温度升高, 是通过做功改变内能。

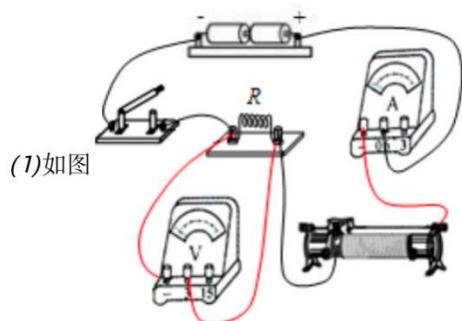
五、实验探究题(共 4 题, 每空 1 分, 共 24 分)

25. (5 分) (1) 200 (2)a (3)大于 (4)BC 吸收

26. (5 分) (1) (2) 断 (3) 0.24 不同 (4) 寻找普遍规律

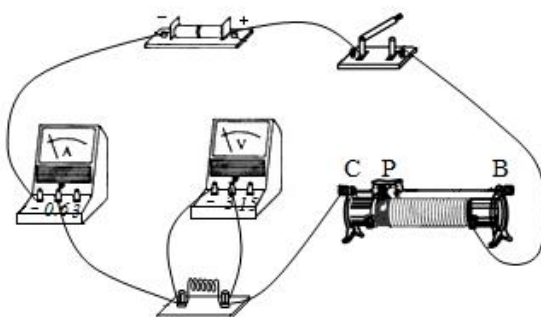


27. (9 分)



(1)如图 ; (2)右; (3) R 开路; (4)2.4; 右; 2; (5)1; 定值电阻

两端电压最小为 $0.6V$, 电流为 $0.12A$; (6)由于灯丝的电阻受温度的影响。



28. (5 分) (1) E (2)

(3) C (4) C (5) 5.5Ω

六、计算题(共 3 题, 共 25 分)

29. (8 分) 解: (1) 由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可得水的质量

$$m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 40 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 40 \text{ kg}$$

20°C 的水加热至 70°C , 则水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 40 \text{ kg} \times (70^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 8.4 \times 10^6 \text{ J}$$

(2) 根据 $Q_{\text{吸}} = 14\% Q_{\text{放}}$ 可知, 干木材完全燃烧放出的热量为

$$Q_{\text{放}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{14\%} = \frac{8.4 \times 10^6 \text{ J}}{14\%} = 6 \times 10^7 \text{ J}$$

根据 $Q_{\text{放}} = mq$ 可知, 需要干木柴的质量为

$$m' = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{6 \times 10^7 \text{ J}}{1.2 \times 10^7 \text{ J/kg}} = 5 \text{ kg}$$

答: (1) 水需要吸收 $8.4 \times 10^6 \text{ J}$ 热量;

(2) 如果用干木材替代电热水器烧水, 效率为 14% , 需要 5 kg 干木材。

30. (8分) 解: (1) 由图得, 闭合开关 S_2 , 断开 S_1 、 S_3 时, 两灯泡串联, 电流表测量电路的电流, 电流表的示数为 $0.2A$ 。串联电路电流相等, 所以通过 L_1 的电流和通过 L_2 的电流与电流表的电流相等, 均为 $0.2A$ 。

(2) 由图得, 闭合开关 S_1 、 S_3 , 断开 S_2 时, 两灯泡并联, 电流表测量干路电流, 电流表的示数为 $0.8A$, 通过 L_1 的电流为 $0.3A$, 所以通过 L_2 的电流是

$$I_2 = I - I_1 = 0.8A - 0.3A = 0.5A$$

答: (1) 当电路闭合开关 S_2 , 断开 S_1 、 S_3 时, 电流表的示数为 $0.2A$, 则通过 L_1 的电流和通过 L_2 的电流各是 $0.2A$;

(2) 当电路闭合开关 S_1 、 S_3 , 断开 S_2 时, 电流表的示数为 $0.8A$, 通过 L_1 的电流为 $0.3A$, 则通过 L_2 的电流是 $0.5A$ 。

31. (9分)

解: (1) 开关 S 闭合后, 滑动变阻器 R_2 与定值电阻 R_1 串联, 电流表测电路中的电流, 电压表测滑动变阻器 R_2 连入电路部分 Pb 两端的电压, 当滑动变阻器滑片在 a 端时, 变阻器连入电路中的电阻最大, 根据欧姆定律, 电路中电流最小, 从题图乙知, 此时电路中电流 $I = 0.2A$, 电压表示数为 $4V$;

(2) 滑动变阻器滑片 P 在 a 端时, 定值电阻 R_1 两端的电压 $U_1 = IR_1 = 0.2A \times 10\Omega = 2V$,

根据串联电路中电压的规律:

电源电压 $U = U_1 + U_2 = 2V + 4V = 6V$;

(3) 由 (1) 知, 滑动变阻器的最大阻值 $R_2 = \frac{U_2}{I} = \frac{4V}{0.2A} = 20\Omega$ 。

P 在 ab 中点时, 滑动变阻器连入电路中的电阻 $R'_2 = 10\Omega$,

电路中的电流 $I' = \frac{U}{R_1 + R'_2} = \frac{6V}{10\Omega + 10\Omega} = 0.3A$,

电压表的示数 $U'_2 = I'R'_2 = 0.3A \times 10\Omega = 3V$ 。