

参考答案

作业一

1.B 2.C 3.D 4.B 5.C 6.B 7.引力, 变短, 重力 8.(1)不做功 (2)增大, 做功 9.B 10.(1)吸收相同的热量 (2)食用油 (3)乙 (4)天平, 秒表, 质量, 加热时间

作业二

1.C 2.D 3.D 4.C 5.B 6.减小, 温度 7.1, 铜块, 铝块 8.热传递 9.B 10.甲, 小于, 大 11.(1)质量 (2) 2.1×10^3 (3) 80°C

作业三

1.A 2.B 3.A 4.B 5.A 6.(1)增大, 减小, 不变 (2)机械, 内, 不变 7.C 8.C 9.A 10.(1)柴油 (2)吸气, 压缩, 做功 排气, 压缩, 机械, 内, 半 (3)20, 20, 80

作业四

1.A 2.D 3.A 4.A 5.D 6.化学, 内, 热传递, 内, 机械, 做功 7. 1.2×10^7 , 不变 8.D 9.D 10.做功, 热传递, 3×10^7 11.(1)B, A (2)质量, 初温 (3)煤油 12.(1) $6.3 \times 10^7 \text{ J}$ (2) 1.575 m^3

作业五

1.D 2.C 3.C 4.D 5.C 6.断开, 亮, 响 7.C 8.C 9.图略, 提示: 电路为并联电路, 每一条支路都由一个开关和相应的灯泡串联组成 10.(1)断开, 串 (2) L_1 (3)电流表正、负接线柱接反了 (4)C, 0.3, 更换不同规格的小灯泡或电源, 进行多次实验

作业六

1.A 2.B 3.D 4.C 5.B 6.带电 吸引 轻小物体 人体是导体 7. L_1, S_1, S_3, S_2 8.B 9.D 10.B 11.图略, 提示: 灯泡 L_1 和电流表标有“-”号的接线柱之间的导线连接错误, 将该导线与 L_1 右端连接的部分

改接到 L_1 左端即可 12. 并联, 开关 13.10, $1.6 \times 10^{-18} \text{ C}$

作业七

1.B 2.D 3.D 4.C 5.B 6. S_2 , 并联, S_1, S_2, S_3 7. 1:1 1:1 8.A 9.B 10.图略, 提示: 两开关串联后共同控制自动扶梯 11.提示: 当用干毛巾擦窗户时, 由于摩擦起电, 干毛巾和玻璃都会带电。摩擦后的玻璃带了电, 能够吸引轻小物体, 所以玻璃表面会吸附绒毛 12.(1)图略, 提示: 题图电路为并联电路。电流表 A_1 测小灯泡 L_1 所在支路的电流, 电流表 A_2 测干路电流 (2)0.3 A, 0.2 A

作业八

1.D 2.B 3.D 4.B 5.B 6.D 7.C 8.C 9.B 10.图略, 提示: 一条导线连接在小灯泡 L_1 右端和 L_2 左端之间, 另一条导线连接在小灯泡 L_1 右端 (或 L_2 左端) 和电压表负接线柱之间 11.电压表的正、负接线柱接反了, 电压表选用的测量范围较小, 6 12.(1)调零 (3)①等于 (4)选用了相同规格的小灯泡做实验; 只测出了一组实验数据, 得出的实验结论具有偶然性

作业九

1.B 2.A 3.C 4.C 5. $U=U_1=U_2$, 6, 6.4, 6 7.B 8.B 9. 1, 变大 10.(1)0.6, 电 (2)铜片 11.(1)图略, 提示: 在电压表标有“3”字样的接线柱与 L_2 左端之间连接一根导线 (2)电压表正、负接线柱接反了 (4)并联电路中电源两端电压与各支路用电器两端的电压相等 (5)不同意; 应尊重实验现象, 允许测量中误差的存在

作业十

1.A 2.B 3.B 4.D 5.C 6.横截面积



长度 7. 半导体 超导 半导体 8. B
9. 1.8 A, 7 V 10. 串联, 相等, $3U$ 11. (1) 控制变量法; 小灯泡的亮度 (2) A、B (3) 横截面积 (4) C、D (5) 串联一个电流表(合理即可)

作业十一

1. C 2. A 3. A 4. D 5. C 6. B, C 7. 变小, 变小 8. C 9. 图略, 提示: 将 A、B 接入电路即可 10. (1) 左 (2) 变亮 (3) 滑动变阻器接入电路的是下面两个接线柱 11. (1) 短路, 电源 (2) 2.5 (3) 保护电路、改变灯泡两端的电压, 左

作业十二

1. A 2. C 3. A 4. C 5. B 6. B 7. C
8. 10, 0.6 9. C 10. D 11. 3:1, 3:4 12. (1) 图略, 提示: 电流表和电压表接入电路的测量范围分别是“0~0.6 A”“0~15 V”, 将滑动变阻器下面右端的接线柱连入电路 (2) 0.3, 12, 减小误差 (3) 探究电流与电压的关系(合理即可) (4) 变大 13. $12\ \Omega$, 6 V

作业十三

1. A 2. B 3. B 4. B 5. B 6. 并, 3, 3, 0.5 7. A 8. D 9. 20, 40, 10 10. (1) 0.9 A (2) $30\ \Omega$ 11. (1) 0.02 A (2) $100\ \Omega$ (3) 35 N

作业十四

1. D 2. D 3. A 4. C 5. 6, 1, 6 6. 电源, A_1 7. C 8. D 9. (1) 保护电路 (2) 变大 (3) 2.5 V (4) 4~10 Ω

作业十五

1. C 2. B 3. B 4. D 5. B 6. 串, 1:1, 1:2
7. C 8. D 9. (2) 将滑片 P 移到最左端
(3) $\frac{I_1 R_0}{I_2 - I_1}$ 10. (1) 100, 24 (2) 6000 N
(3) 1000 kg

作业十六

1. C 2. D 3. D 4. D 5. D 6. A 7. 36, 4320, 72 8. 减小, 较大, 较多 9. B 10. B
11. 1:2, 2:1 12. (1) 做功 (2) 电阻, 相平, 右 (3) 200 (4) 5, 左

作业十七

1. D 2. B 3. C 4. A 5. C 6. 电能, 220, 0.05 7. 化学, 52 8. B 9. D 10. 1.5, 4, 2 11. (1) $880\ \Omega$ (2) 87.5%

作业十八

1. D 2. D 3. C 4. D 5. B 6. 不变, 0.5, 27.5 7. 1:1, 3:1, 1:3 8. B 9. D 10. 3, 0.75 11. (1) $44\ \Omega$ (2) $3.3 \times 10^5\text{ J}$ (3) $1056\ \Omega$

复习与提高

1. D 2. B 3. A 4. D 5. B 6. C 7. C 8. B
9. 扩散, 引力 10. 并, 短路 11. 图略, 提示: 选用滑动变阻器的“左下”接线柱连入电路 12. 图略, 提示: 顺次连接小灯泡 L_1 与 L_2 , 将电压表的“-”接线柱与小灯泡 L_1 的左端连接 13. (1) 正比 (2) 图略, 提示: 采用“描点法”画图即可 (3) 升高的温度 (4) 进行多组不同质量水、升高不同温度的实验, 利用电能表测出消耗的电能 W , 不计热损失, $Q=W$, 进而得出 k 值 14. (1) 图略, 提示: 电压表选用较小测量范围并联到待测电热丝两端 (2) 短路 (3) 2.2, 5 (4) 左 (5) 将电热丝剪掉一小段 (6) 变亮 (7) 左
15. (1) 0.8 A (2) 12 V 16. (1) $22.5\ \Omega$ (2) $24\ \Omega$ (3) 12.6 W

