

九年物理测试卷

一、选择题（每小题 2 分，共 12 分）

1. 下列物品中，通常情况下属于绝缘体的是

- A. 铅笔芯 B. 橡皮擦 C. 钢制小刀 D. 不锈钢汤勺

2. 下列选项中描述扩散现象的是

- A. 收拾房屋时，灰尘漫天飞舞 B. 打喷嚏时，飞沫飞溅
C. 烧开水时，“白气”升腾 D. 晚风拂面，阵阵花香

3. 如图 1 所示电路中，闭合开关，两灯泡均发光，且两个完全相同的电流表指针偏转均如图乙所示，通过灯泡 L_1 和 L_2 的电流分别是

- A. 1.5A 0.3A
B. 1.2A 0.3A
C. 0.3A 0.3A
D. 1.2A 1.2A

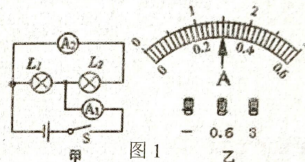


图 1

4. 如图 2 所示，甲、乙两根铜棒长度相同，乙的横截面积更大，把它们并联在电路中，下列说法正确的是

- A. 甲的电阻小于乙 B. 甲的电阻等于乙的电阻
C. 总电阻小于甲的电阻 D. 总电阻等于乙的电阻

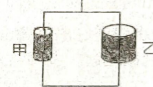


图 2

5. 以下做法中，符合安全用电原则的是

- A. 手机边充电边玩游戏 B. 家里的空气开关跳闸，立即合上空气开关
C. 将冰箱的金属外壳接地 D. 使用测电笔时，手指不能接触测电笔的金属体笔尾

6. 如图 3 所示，电源电压保持不变， R_1 为定值电阻，开关闭合后滑片向右移动时，下列说法错误的是

- A. 电流表示数变大
B. 电压表测的是 R_1 两端电压
C. 电压表示数变小
D. 电压表与电流表示数之比不变

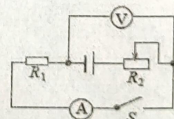


图 3

二、填空题（每空 1 分，共 18 分）

7. “神州十二号”完成任务后返回大气层，飞船外壳与空气摩擦，导致温度不断升高，这是通过_____方式使飞船的内能_____。

8. 热岛效应的主要原因之一，就是城市中的建筑物、马路中砂石、水泥的_____小，在相同的日照条件下，温度变化_____。

9. 汽油机是汽车的“心脏”，如图 4 所示，汽油机的此冲程将内能转化为_____能。一汽

车油箱中的汽油用一半后,剩下的汽油的热值 _____ (选填“变小”“变大”或“不变”)。

10. 如图 5 所示,把猫用干燥的毛巾揉搓后,放到装满泡沫颗粒的盒子里,结果猫就穿上了白色的“外衣”,这是 _____ 现象,说明带电体具有 _____ 的性质。



图 4



图 5

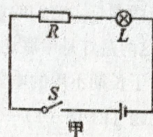
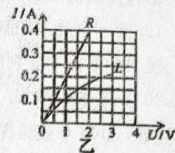


图 6



11. 如图 6 所示,小灯泡的额定电压为 2.5V,开关闭合后,小灯泡正常发光,图 6 乙是通过定值电阻 R 和小灯泡 L 的电流与电压关系图像。则小灯泡正常发光时的电流 _____ A; 通电 10s 定值电阻 R 产生的热量为 _____ J。

12. 周末,妈妈在家用挂烫机熨烫衣物。善于观察的小华发现,当家里只有挂烫机单独使用时,30min 后电能表示数由

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 5 |
|---|---|---|---|---|

 变成了

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 4 | 1 |
|---|---|---|---|---|

 则这段时间挂烫机消耗的电能为 _____ KW · h, 挂烫机的实际功率为 _____ W。

13. 如图 7 所示,闭合开关后小灯泡 L_1 、 L_2 均正常发光,它们的连接方式是 _____ 联; 过一会儿发现有一个小灯泡熄灭,而电流表的示数不变,则电路中出现的故障是 _____。

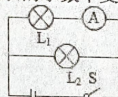


图 7

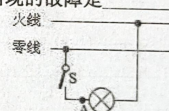


图 8

14. 如图 8 所示的电路中, A 点是灯头(灯丝完好)接导线的螺丝,人用手接触电路中的 A 点且脚与大地连通。当电路的开关 S 断开时,他 _____ (选填“会”或“不会”)触电,空气开关应接在进户线的 _____ 线上。

15. 将规格为“5V 5W”和“10V 20W”的甲、乙两电灯串联在 10V 的电路中,能正常发光的是 _____ 灯,比较两盏灯的亮度 _____ (选填“甲灯更亮”“乙灯更亮”或“一样亮”,不考虑温度对灯泡电阻的影响)。

三、计算题(每小题 5 分,共 10 分)

16. 如图 9 所示,两电阻串联, R_1 阻值为 20Ω , R_2 阻值为 30Ω , 电源电压 6V, 闭合开关后,求: (1) 电流表的示数; (2) 通电 60s, 电阻 R_1 消耗的电能。

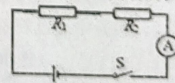


图 9

17. 如图 10 所示的电路中, R_1 的电阻为 5Ω , 闭合开关后,通过电阻 R_1 和 R_2 的电流分别为 0.6A 和 0.3A, 求: (1) 电源电压; (2) 整个电路消耗的总功率。

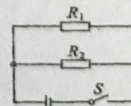


图 10

四、简答题（每小题 2 分，共 6 分）

18. 把萝卜腌成咸菜通常需要几天，而把萝卜炒熟，使之具有相同的咸味，仅需几分钟，造成这种差别的主要原因是什么？

19. 同一个开关控制着两盏灯，它们的连线在墙里，当两盏灯都亮着时，在没有任何仪器的情况下，怎样才能判断这两盏灯是串联还是并联？

20. 在潮湿的季节，对于长期不用的电器，应定期通电，你认为这样做的道理是什么？

五、作图与实验探究题（21 题（1）（2）（3）题各 2 分，其余题每空 1 分，共 24 分）

21. （1）请在如图 11 所示的电路的“○”内填上最合适的电表符号，能使灯 L_1 与 L_2 并联。

（2）如图 12 为一身高测量仪的电路示意图，A、B、C、D 为四个接线柱，部分元件未画出，金属板 M 可带动金属片 P 滑动，要求被测人身高变高时，电表的示数也增大，请将“电阻”“电压表”或“电流表”的元件符号选填两个填入电路 AB 和 CD 之间。

（3）小明连接的如图 13 所示电路中存在连线错误，只需要改动一根导线，即可使连线正确。（要求：电压表测量灯泡两端电压）请在连接的导线上打“×”，并用笔画线代替导线画出正确的接法。

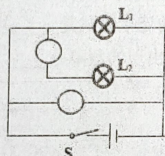


图 11

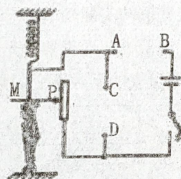


图 12

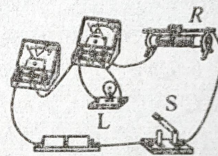


图 13

22. “水与食用油”是生活中不可缺少的食品。小红在学习了比热容的知识后，猜想水的吸热本领比食用油的吸热本领大，为了验证这一结论，她设计了如图 14 所示探究实验：

（1）取两个相同的试管，分别装入_____相等、初温相同的水和食用油。

（2）小红根据实验数据绘制的温度随时间变化的图像如图甲乙所示，通过分析可知，在相同时间内_____的温度变化大，可得出_____的吸热本领大。

23. 如图 15 所示，探究“电流产生的热量与哪些因素有关”的实验装置，两个密闭容器中装有质量相等的空气，并各放置一根阻值不同的电阻丝。

（1）该装置可探究电流产生的热量与_____的关系。

（2）实验中通过观察_____来比较电流通过电阻丝产生的热量多少。通电一段时间后，_____（选填“左”或“右”）侧容器中电阻产生的热量多。



甲

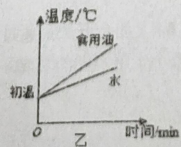


图 14

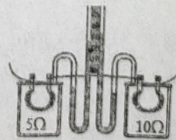
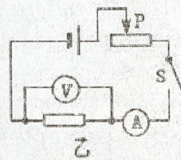
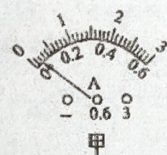


图 15

24. 在探究电流与电阻关系的实验中, 所用实验器材均完好, 如图 16 所示, 电源电压为 6V 不变, 定值电阻分别为 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 、 30Ω , 滑动变阻器规格为“ $20\Omega\ 1A$ ”。

- (1) 实验前, 发现电流表的指针位置如图甲所示, 原因是电流表_____。
- (2) 如图乙所示, 闭合开关前滑动变阻器的滑片应置于_____ (选填“左”或“右”) 端。
- (3) 电路连接完成后, 分别用 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 的电阻进行实验, 正确操作, 记录的数据如下表所示, 则实验中控制电压表的示数为_____ V 不变。当使用 30Ω 的电阻做实验时, 无论怎样调节滑动变阻器的滑片都无法使电压表的示数与前三次相同, 为了继续完成第四次实验, 如果只能更换电源, 则电源电压应不高于_____ V。
- (4) 分析实验数据得出结论: 在电压一定时, 导体中的电流与导体的电阻成_____。



| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|-----|-----|------|----|
| R/Ω | 10 | 15 | 20 | 30 |
| I/A | 0.3 | 0.2 | 0.15 | |

图 16

25. 小强做测定“小灯泡的电功率”实验时, 所用器材有电压为 4.5V 的电源, 额定电压为 2.5V 的小灯泡, 以及符合实验要求的滑动变阻器、电压表、电流表、开关和导线。如图 17 是小强连接完成的实物电路。

- (1) 小强连好电路闭合开关, 移动变阻器滑片 P, 发现小灯泡始终不亮, 但电压表有示数, 电流表无示数, 则故障的原因可能是_____。
- (2) 小强排除故障后闭合开关, 移动滑片 P 到某处, 电压表的示数为 2.2V, 要测量小灯泡的额定功率, 应将滑片 P 向_____端滑动 (选填“左”或“右”)。
- (3) 小强通过移动滑片 P, 分别记下了多组对应的电压表和电流表的读数, 并绘制成了如图所示的 U-I 图象。结果发现图象不是过原点的倾斜直线, 原因是_____。根据 U-I 图象提供的信息, 可计算出小灯泡的额定功率是_____。

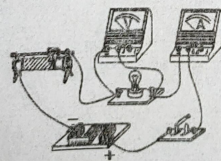


图 17

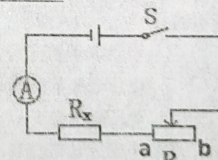
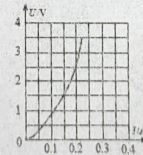


图 18

26. 利用如图 18 所示的实验电路测量未知电阻 R_x 的阻值, 已知滑动变阻器的最大阻值为 R , 电源电压未知且不变。请将下列实验步骤补充完整:

- (1) 当滑片 P 滑至_____端 (选填“a”或“b”) 时, 电路中电流为 I_1 ;
- (2) 当滑片 P 滑至_____端 (选填“a”或“b”) 时, 电路中的电流为 I_2 ($I_1 > I_2$)
- (3) 则电阻 R_x 的值为_____。(用测得的字母和已知量符号表示)

九年级物理参考答案

阅卷说明:

1. 对于主观性试题的答案, 只要符合试题要求, 均可酌情给分。
2. 单位用文字书写的也给分。

一、单项选择题(每小题 2 分, 共 12 分)

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 题 号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 答 案 | B | D | B | C | C | A |

二、填空题(每空 1 分, 共 18 分)

- | | |
|----------------|--------------------|
| 7. 做功 增大 | 8. 比热容 快 |
| 9. 机械 不变 | 10. 摩擦起电 吸引轻小物体 |
| 11. 0.2 2 | 12. 0.6 1200 |
| 13. 并 L_2 断路 | 14. 会 火 |
| 15. 甲 一样亮 | |

三、计算题(每小题 5 分, 共 10 分)

16. 解: (1) $I = \frac{U}{R_1 + R_2} = \frac{6V}{20\Omega + 30\Omega} = 0.12A \dots\dots (2\text{分})$

(2) $W = I^2 R_1 t = (0.12A)^2 \times 20\Omega \times 60s = 17.28J \dots\dots (3\text{分})$

17. 解: (1) $U_{\text{电}} = I_1 R_1 = 0.6A \times 5\Omega = 3V \dots\dots (2\text{分})$

(2) $I = I_1 + I_2 = 0.6A + 0.3A = 0.9A$

$P_{\text{总}} = U_{\text{电}} I = 3V \times 0.9A = 2.7W \dots\dots (3\text{分})$

四、简答题(每小题 2 分, 共 6 分)

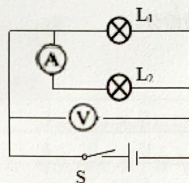
18. 答: 炒菜时温度高, 分子热运动更剧烈, 盐分子能快速进入萝卜分子中, 所以炒萝卜时几分钟就可以有相同的咸味。

19. 答: 根据并联时用电器互不影响, 串联时用电器互相影响可知: 取掉一个灯泡, 如果另一个灯亮, 则这两盏灯是并联的; 如果另一个灯不亮, 则这两盏灯是串联的。

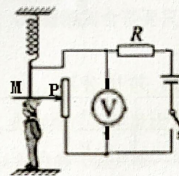
20. 答: 这是利用电流的热效应来通电驱潮, 可对电器起到保护作用。

五、作图、实验与探究题（第 21 题 4 分， 其它题每空 1 分， 共 24 分）

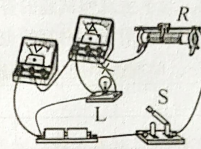
21. (1)



21. (2)



21. (3)



22. (1) 质量

(2) 食用油 水

23. (1) 电阻

(2) 液面高度差 (3) 右

24. (1) 指针未调零

(2) 左 (3) 3 5 (4) 反比

25. (1) 小灯泡断路

(2) 左

(3) 灯丝电阻是变化的 (小灯泡电阻温度升高而增大) 0.5W

26. (1) a

(2) b

(3) $\frac{I_2 R}{I_1 - I_2}$