

九年级期末质量监测 物 理

注意事项:

1. 本试卷分为第一部分(选择题)和第二部分(非选择题)。全卷总分 80 分,作答时间为 80 分钟。
2. 领到试卷和答题卡后,请用 0.5 毫米黑色墨水签字笔,分别在试卷和答题卡上填写姓名和准考证号。
3. 请在答题卡上各题的指定区域内作答,否则作答无效。
4. 作答图题时,先用铅笔作图,再用规定的签字笔描黑。
5. 考试结束,本试卷和答题卡一并交回。

第一部分(选择题 共 20 分)

一、选择题(共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 下列物品,通常情况下属于导体的是
A. 塑料直尺 B. 玻璃杯 C. 铅笔芯 D. 橡皮擦
2. 下列家用电器的额定功率最接近 1200 W 的是
A. 电烤箱 B. 小台灯 C. 电风扇 D. 电视机
3. 下列用于防止电流热效应产生危害的实例是
A. 给电热袋充水 B. 用电熨斗熨衣服
C. 用电烙铁焊接电子零件 D. 电脑使用微型风扇散热
4. 如图所示,将气球与头发摩擦后,头发会随着气球飘起来,这是因为
A. 分子间存在引力
B. 异种电荷相互吸引
C. 同种电荷相互排斥
D. 带电体具有吸引轻小物体的性质



5. 如图所示,清扫车在创建文明城市中大显身手。下列说法不正确的是
A. 汽油机的吸气、排气冲程靠飞轮的惯性完成
B. 汽油机的热机效率一定小于 100%
C. 作业过程中,主要通过热传递的方式增加了轮胎的内能,使其温度升高
D. 使用纯电动清扫车比传统燃油清扫车更环保、节能
6. 羊肉泡馍是陕西省的特色美食。小明在家应用劳动课上学习的烹饪技能为家人制作营养丰富、香气四溢的羊肉泡馍。下列说法正确的是
A. 香气四溢说明分子在不停地做无规则运动
B. 做羊肉泡馍时,木柴燃烧越充分,其热值越大
C. 冬天冰冻的羊肉的内能为零
D. 炖羊肉汤时,当羊肉汤沸腾后继续加热,汤的温度不变,内能不变

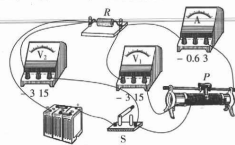


7. 在物理实践活动中,小明受汽车加热座椅的启发,应用所学的知识为爷爷制作了一个用电阻丝制成的电加热座椅。测试后,小明想让座椅在相同时间内产生的热量多点,小明设计的下列改造方法可行的是
A. 减小座椅电路的电源电压
B. 把电阻丝剪去一小段后再接入电路
C. 把电阻丝均匀拉长到原来 2 倍再接入电路
D. 与电阻丝串联一根相同的电阻丝再接入电路

8. 为了保护同学们的视力,学校教室里用 100 盏如图所示的规格为“220 V 22 W”的 LED 护眼灯更换掉同样数量规格为“220 V 40 W”的日光灯。下列分析与计算不正确的是
A. 教室里 LED 护眼灯间的连接方式是并联
B. LED 护眼灯工作时主要将电能转化为光能
C. LED 护眼灯正常工作时,通过护眼灯的电流是 0.1 A
D. 更换后一个月(按 30 天)每天每盏 LED 护眼灯正常工作 10 h 节约的电能为 660 kW · h



9. 如图所示,电源电压保持不变。闭合开关 S,在滑动变阻器滑片 P 向左移动的过程中。下列说法正确的是
A. 定值电阻与滑动变阻器并联
B. 电压表 V_2 示数变大,电流表 A 示数变大
C. 电压表 V_1 的示数与电流表 A 的示数之比不变
D. 电压表 V_2 的示数与电流表 A 的示数之积变大



10. 如图 1 所示的电路中,电源电压保持不变。闭合开关 S,当滑动变阻器 R_2 的滑片 P 从 a 端移向 b 端的过程中,两电表示数变化关系如图 2 中线段 AB 所示。下列分析与计算正确的是
A. 滑片 P 移动过程中,电压表示数变大
B. 定值电阻 R_1 的阻值为 10 Ω
C. 电源电压为 9 V
D. 滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 20 Ω



图-1

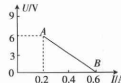


图-2

第二部分(非选择题 共 60 分)

二、填空与作图题(共 7 小题,计 22 分)

11. (2 分)为了纪念英国物理学家 _____ 最早精确测定电流产生的热量与电流、电阻和通电时间的关系,将他的名字命名为能量的单位。为了纪念欧姆发现电流与电压、电阻的关系,将他的名字命名为 _____ 的单位。
12. (2 分)2022 年 12 月 4 日,神舟十四号飞船返回舱成功着陆。返回舱以氢气为燃料在返回时提供动力的原因是氢气的 _____ 大。返回舱返回过程中能量的总量 _____ (选填“变大”、“变小”或“保持不变”)。
13. (3 分)建设宜居居住环境,我市很多居民小区里安装了 LED 草坪景观灯,修建了人工湖,如图所示。制成 LED 草坪景观灯的主要材料是 _____ (选填“导体”、“绝缘体”或“半导体”)。人工湖利用水的 _____ 来减小昼夜温差。夜晚石板路的温度 _____ (选填“高”或“低”)。

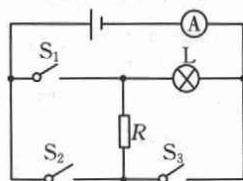
于”、“低于”或“等于”)草坪的温度。



(第 13 题图)



(第 14 题图)

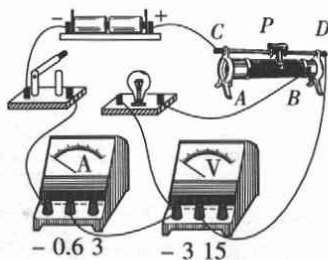


(第 15 题图)

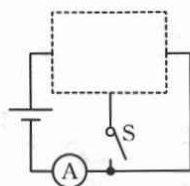
14. (3 分)孝敬父母是中华民族的传统美德!冬天,爸爸给奶奶泡脚、搓脚的温馨画面如图所示。热水泡脚是通过_____的方式增加脚的内能,使脚的温度升高。 2 kg 的热水温度降低 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 放出的热量是_____J,这些热量相当于额定功率为 2100 W 的电热水器工作_____s 放出的热量。 $[c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})]$
15. (4 分)如图所示的电路中,电源电压保持不变,灯 L 标有“ $6\text{ V } 1.8\text{ W}$ ”字样(灯丝的电阻不变)。只闭合开关 S_1 时,灯 L 正常发光;闭合开关 S_1 、 S_3 ,断开开关 S_2 时,电流表的示数为 0.9 A 。则电源电压为_____V,定值电阻 R 的阻值为_____ Ω 。只闭合开关 S_2 时,定值电阻 R 在 5 min 内产生的热量是_____J。开关 S_2 、 S_3 不能同时闭合的原因是会造成电路_____ (选填“通路”、“断路”或“短路”)。
16. (4 分)电能表是测量_____的仪表。小明家 11 月底和 12 月底电能表表盘的示意图如图所示,则小明家同时工作的用电器的最大总功率为_____W;若电费标准为 $0.6\text{ 元}/(\text{kW}\cdot\text{h})$,小明家 12 月应交电费为_____元。冬天,小明在家关闭其他用电器,只让电取暖器单独工作,观察到电能表在 6 min 内闪烁了 160 次,则电取暖器的实际功率为_____W。



17. (4 分)(1)如图一1,这是测量小灯泡电阻阻值的实物电路图,其中有一根导线连接错误,请在错误的导线上画“ \times ”,并用笔画线代替导线画出正确的连接方式。



图一1



图一2

- (2)如图一2,电源电压保持不变,虚线框内的电路中接有两个阻值相同的电阻。当开关 S 由闭合到断开时,电流表的示数减小到一半。请在虚线框内画出连接的电路图。

三、实验探究题(共4小题,计22分)

18. (4分)请完成与下列实验有关的填空。

(1)如图-1,电压表的读数为_____V。

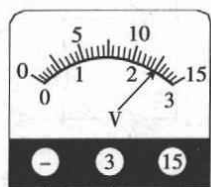


图-1

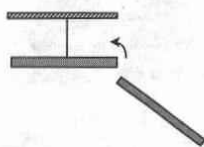


图-2

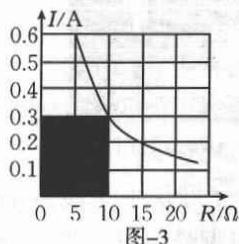
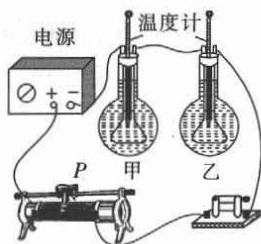


图-3

(2)如图-2,这是用毛皮摩擦过的橡胶棒靠近悬挂的吸管时的情形,由此可判断吸管_____ (选填“带正电”、“带负电”或“不带电”)。

(3)在“探究电流与电阻的关系”实验中,根据实验数据绘制的 $I-R$ 图像如图-3 所示,图像中阴影部分表示的物理量是_____,其值为_____。

19. (4分)小华探究“电流通过导体产生的热量与哪些因素有关”的实验装置如图所示,甲、乙两瓶中装有质量与初温都相同的同种液体,甲瓶中电阻丝的电阻比乙瓶中电阻丝的电阻小。



(1)为了在较短的时间内达到明显的实验效果,小华应选用_____ (选填“煤油”或“水”)装入甲、乙两瓶中。

(2)实验中通过比较温度计示数升高的多少来反映电阻丝产生热量的多少,下列实验应用了该研究方法的是_____ (选填序号)。

- A. 探究串联电路中电压的特点
- B. “伏安”法测量未知电阻的阻值
- C. 比较不同物质的吸热能力

(3)闭合开关,将滑片 P 固定在某一位置,通电一定时间后,观察温度计的示数,可探究电流通过导体产生的热量与_____大小的关系,且可观察到甲瓶中的温度计示数_____ (选填“高于”、“低于”或“等于”)乙瓶中的温度计示数。

20. (7分)小明在“探究电流与电压的关系”实验中。

(1)请用笔画线代替导线把图-1 的实验电路连接完整(要求:滑片向左移动,电压表的示数变小)。

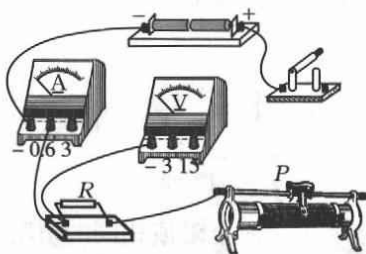


图-1

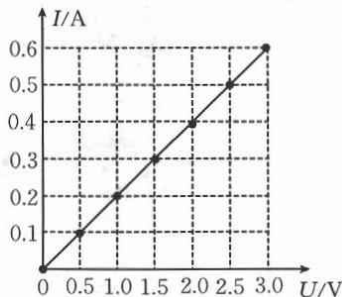


图-2

(2)连接电路的过程中,开关必须_____ (选填“断开”或“闭合”)。

(3)连接好电路后,将滑片 P 移到最大阻值处,再闭合开关,无论怎样移动滑动变阻器的滑片 P ,电流表有示数,电压表无示数,电路中的故障可能是_____ (选填序号)。

A. 定值电阻 R 短路B. 定值电阻 R 断路

C. 滑动变阻器断路

(4) 排除故障后, 闭合开关, 继续实验, 根据实验数据绘制的 $I-U$ 图像如图-2 所示。分析图像可以得出结论: 在电阻一定时, 通过导体的电流跟导体两端的电压成_____。

(5) 本次实验中, 滑动变阻器的作用是保护电路和_____。为了得到更普遍的规律, 接下来进行的实验操作效果最好的是_____ (选填序号)。

A. 继续移动滑动变阻器的滑片, 记录更多组实验数据

B. 更换不同阻值的定值电阻, 重复上述实验操作

21. (7 分) 实验小组在“探究小灯泡亮度与实际功率的关系”实验中, 实验器材: 电压恒为 6 V 的电源、额定电压为 2.5 V 的小灯泡、电流表、电压表、滑动变阻器、开关和若干导线。

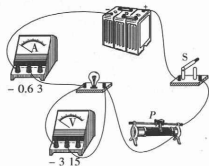


图-1



图-2



图-3

(1) 根据实验要求连接的电路如图-1 所示, 闭合开关 S , 发现小灯泡不发光, 电流表无示数, 电压表有示数且超过量程, 则电路故障可能是小灯泡_____。

(2) 排除故障后, 同学们继续进行实验, 记录的实验数据如下表, 当电压表示数为 2.5 V 时, 电流表示数如图-2 所示, 为_____ A。分析表格数据可知: ①小灯泡的额定功率为_____ W; ②小灯泡的亮度随着实际功率的增大而_____ (选填“变亮”或“变暗”); ③小灯泡的灯丝电阻随着实际功率的增大而变大, 其原因是小灯泡的灯丝电阻与_____ 有关。

实验序号	电压 U/V	电流 I/A	电阻 R/Ω	电功率 P/W	小灯泡的亮度
1	1.5	0.24	6.25	0.36	较暗
2	2.5				正常
3	3.0	0.32	9.38	0.96	很亮

(3) 为了完成本次实验, 所用滑动变阻器的最大阻值不能小于_____ Ω 。

(4) 实验后同学们想测量另一个额定电压为 $U_{\text{额}}$ 的小灯泡的额定功率, 却发现电流表坏了, 同学们交流讨论后, 找来一个阻值未知的定值电阻 R_1 , 并观察滑动变阻器的铭牌得知其最大阻值为 R_0 , 设计了如图-3 所示的电路图, 也正确测出小灯泡的额定功率 $P_{\text{额}}$ 。请将下列实验步骤补充完整:

① 闭合开关 S_1 和 S_3 , 断开开关 S_2 , 调节滑片 P 至 a 端, 电压表的示数为 U_1 ; 再将滑片 P 调至 b 端, 电压表示数为 U_2 ;

② 闭合开关 S_2 , 断开开关 S_1 和 S_3 , 调节滑片 P , 使电压表的示数为 $U_1 - U_{\text{额}}$;

③ 不改变滑片 P 的位置, 闭合开关 S_1 , 断开开关 S_2 和 S_3 , 电压表示数为 U_3 ;

④ 则待测小灯泡的额定功率的表达式: $P_{\text{额}} =$ _____ (用 $U_{\text{额}}$ 、 U_1 、 U_2 、 U_3 和 R_0 表示)。

四、综合题 (共 2 小题, 计 16 分)

22. (7 分) 随着人们生活水平的不断提高, 小汽车已成为人们交通出行的工具之一。国产某品牌小汽车某次出行时, 以恒定为 750 N 的牵引力在平直路面上匀速行驶 3.6 km, 消耗汽油 0.2 kg。求: ($q_{\text{汽油}} = 4.5 \times 10^7 \text{ J/kg}$)

(1) 四冲程汽油机的_____ 冲程将机械能转化为内能。小汽车行驶 3.6 km 后, 油箱中剩余汽油的热值_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

(2) 0.2 kg 的汽油完全燃烧放出的热量;

(3) 小汽车汽油机的热机效率。

23. (9 分) 小明家的电饭锅如图-1 所示, 小明阅读使用说明书得到电饭锅的部分参数如表所示, 电饭锅的简化电路图如图-2 所示, 其中 R_1 和 R_2 均为发热电阻 (阻值不随着温度的变化而改变), $R_2 = 193.6 \Omega$ 。



图-1

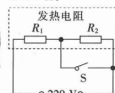


图-2

能效等级	三级	额定加热功率	1000 W
额定电压	220 V	额定保温功率	

(1) 电饭锅是利用电流的_____ 效应工作的, 当开关 S 断开时, 电饭锅处于_____ (选填“加热”或“保温”) 状态。

(2) 发热电阻 R_1 的阻值和电饭锅的额定保温功率各是多少?

(3) 小明查询资料得知, 国家标准中规定电饭锅在额定加热功率下正常工作时, 三级能效的热效率值 (电热转化效率) 范围为 $81\% \leq \eta < 86\%$ 。于是小明用所学的物理知识对电饭锅进行测试: 在加热状态下, 将温度为 20°C 、质量为 2.5 kg 的水刚好加热到 100°C , 电饭锅正常加热用时 1000 s。请通过计算帮助小明判断该电饭锅的热效率值是否达到三级能效。 [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$]