

九年级物理

注意事项:

1. 本试卷共 6 页, 五大题, 21 小题, 满分 70 分, 考试时间 60 分钟。闭卷考试, 请将答案直接写在试卷或答题卡上。
2. 答卷前请将密封线内的项目填写清楚; 使用答题卡时, 认真阅读答题卡须知, 并按要求去做。

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

得分	评卷人

一、填空题(本大题共 6 小题, 每空 1 分, 共 14 分)

1. 汽油机是工农业生产中常用的热机。当汽油燃烧不充分时会冒“黑烟”。这时汽油机的效率将_____ (选填“升高”、“不变”、或“降低”)。这意味着在做功同样多的情况下, 消耗的汽油质量将比正常工作时_____ (选填“增加”、“不变”或“减少”)。

2. 小明一家外出旅游, 出门时电能表示数为 $\boxed{0} \boxed{8} \boxed{6} \boxed{4} \boxed{0}$, 回来时为 $\boxed{0} \boxed{8} \boxed{6} \boxed{7} \boxed{0}$, 这期间消耗了_____ 度电。这些电能可使标有“220V 25W”的灯泡正常工作_____ h。

3. 两只定值电阻, 甲标有“10 Ω 1A”, 乙标有“15 Ω 0.6A”, 把它们串联在同一电路中, 电路中允许通过的最大电流为_____ A, 两端允许加的最大电压为_____ V。把它们并联在同一电路中, 干路中允许通过的最大电流为_____ A。

4. 发光二极管是一种电子元件, 是由_____ 材料制成的。如图 1 所示是发光二极管的示意图, 我们把它连入电路中, 当其长脚与 A 相连, 短脚与 B 相连时, 发光二极管和小灯泡都发光; 如果长脚与 B 相连, 短脚与 A 相连时, 发光二极管和小灯泡都不发光, 说明此时电路处于_____ (填“短路”或“断路”) 状态, 这说明发光二极管具有_____ 的性质。

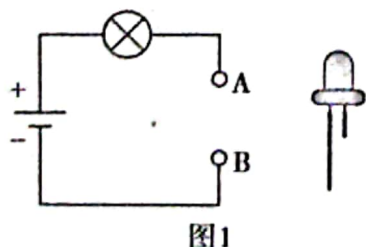


图1

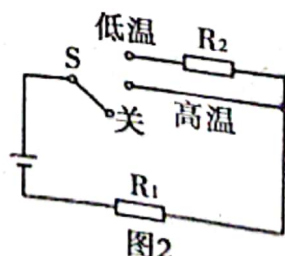


图2

5. 小新家新买了一辆汽车, 车上的座椅垫具有电加热功能, 如图 2 所示是该座椅垫加热部分的电路简图。已知电源电压为 24V, 高温挡功率为 36W, S 为挡位切换开关。电热丝阻值 $R_2 = 3R_1$ 。则电热丝 R_1 的阻值是_____ Ω , 高温挡和低温挡功率之比为_____。



6. 对物质属性的研究,给人们的生产、生活和科技进步带来了重要影响。物质的属性有许多种,如导电性、熔点、密度等,请根据两种物质某一属性的差异,举出一个对应的应用实例

(1) 属性比较:钨的熔点比铁高,应用实例_____。

(2) 属性比较:铜的导电性能比铁好,应用实例_____。

得分	评卷人

二、选择题(本大题共8小题,每小题2分,共16分)第7~12题,每小题只有一个选项符合题目要求,第13~14题,每小题有两个选项符合题目要求,全部选对的得2分,选对但不全的得1分,有选错的得0分。请将其字母代号填入下面的答案栏中。

题号	7	8	9	10	11	12	13	14
答案								

7. 疫情期间,人们出门要正确佩戴好口罩。医用防护口罩能把携带病毒的“飞沫”吸附在口罩上,以免被人吸入口鼻。这种吸附作用利用的是

- A. 口罩表层密不透风
B. 分子间的吸引力
C. 异名磁极相吸
D. 带电体吸引轻小物体

8. 关于家庭电路和安全用电,下列说法正确的是

- A. 使用试电笔时,手要接触笔尾金属体
B. 户外游玩时,如遇雷雨天气,可在大树下避雨
C. 家庭电路安装空气开关和漏电保护器,都是防止漏电而采取的安全措施
D. 控制电灯的开关,要连接在零线和电灯之间

9. 手持式电子测温仪最为常见,如图3甲是某款电子测温仪,图3乙是它内部的原理图,其中电源电压保持不变, R 是热敏电阻,用于靠近人体测温,定值电阻 R_0 为保护电阻;在测人的体温时,当被测温者体温较高时,显示仪的示数也会变大。正常条件下关于此测温仪,下列分析正确的是

- A. 显示仪是由电流表改装成的
B. 被测温者温度越高,电路消耗的电功率越大
C. 热敏电阻 R 随着温度的升高阻值增大
D. 将 R_0 更换为阻值更大的电阻,测相同温度,显示仪示数变小

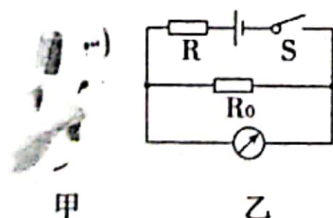


图3

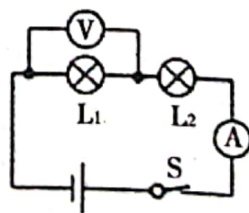


图4

10. 如图4所示,开关闭合,两个灯泡都不发光,电流表指针几乎不动,而电压表指针有明显偏转,该电路故障可能是

- A. 电流表断路,并且 L_1 、 L_2 灯丝断了
B. 灯泡 L_1 灯丝断了
C. 灯泡 L_2 断路
D. 灯泡 L_1 短路



11. 如果导线断了,将断接处两个新头接上后继续使用,则导线接头处很容易被烧焦,这样做很不安全。接头处的电阻常称为“接触电阻”。下列关于“接触电阻”的判断正确的是

- A. 接触电阻较大,是因为搭接处的接触面积较大
- B. 接触电阻较大,是因为搭接处的接触面积较小
- C. 接触电阻较小,是因为搭接处的接触面积较大
- D. 接触电阻较小,是因为搭接处的接触面积较小

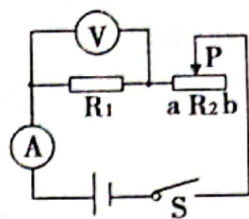


图5

12. 如图5所示的电路中,移动滑动变阻器的滑片,电压表的示数从9V变为6V,电流表的示数变化了0.3A。则该定值电阻所消耗功率的变化量为

- A. 0.9W
- B. 4.5W
- C. 2.7W
- D. 1.8W

13. 在如图6所示的电路中,电源电压保持不变,闭合开关S,当滑动变阻器的滑片P向左移动时,下列分析正确的是

- A. 电路中总功率变小
- B. 电压表 V_2 与电压表 V_1 的示数之和保持不变
- C. 电压表 V_1 示数与电流表 A 示数的比值不变
- D. 电压表 V_2 示数与电流表 A 示数的比值不变

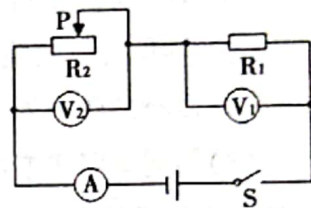


图6

14. 小伟为了监测家人体重,设计了一个简易体重计,电路如图7甲所示。已知:电源电压6V;定值电阻 $R_0 = 6\Omega$;R 为压敏电阻,其阻值与所受到的压力关系如图7乙所示;电压表量程为0~3V,改装后用于显示被测人体重,分析题中信息可以得出(踏板重力不计)

- A. 体重越大,电压表示数越大
- B. 电压表 2V 刻度处应标为 500N
- C. 该电路消耗的最小功率为 3W
- D. 该体重计能测量的最大体重为 600N

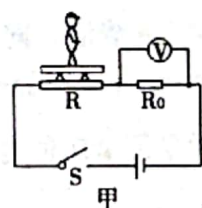
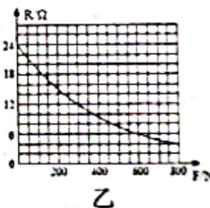


图7



得分	评卷人

三、作图题(本大题共2小题,每小题2分,共4分)

15. 如图8所示,要求: L_1 、 L_2 并联,开关控制整个电路,电流表测总电流,电压表测 L_1 两端的电压,滑动变阻器只改变通过 L_2 的电流。请在方框中画出电路图并连接实物图。

16. 小明家正在进行新房装修,在卧室安装一盏在门口和床头都能控制的灯,为方便给手机充电还加装两个 USB 模块。小明已经接好了部分电路如图9所示,请在 a、b、c 处连线完成剩下的电路。



图8

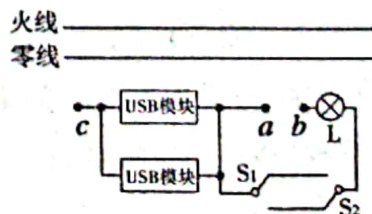


图9



得分	评卷人

四、实验探究题(第17题6分,第18题7分,第19题5分,共18分)

17. 如图10所示,甲、乙、丙三图中的装置完全相同。燃料的质量都是10g,烧杯内的液体质量也相同。

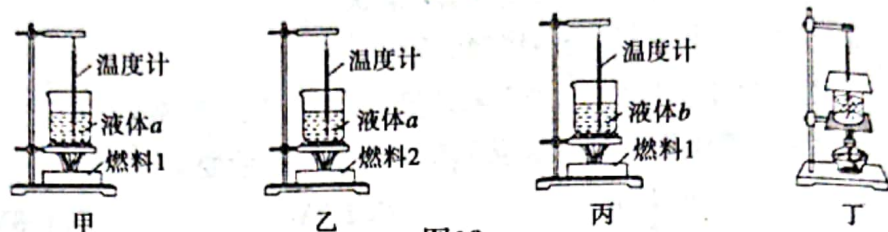


图10

(1) 比较不同燃料的热值,应选择_____两图进行实验;比较不同物质的比热容,应选择_____两图进行实验。

(2) 酒精的热值为 $3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$, 完全燃烧 10g 酒精放出的热量_____ J。

(3) 某同学用图丁装置测酒精的热值。加热前酒精灯的质量为 m_1 , 加热一段时间后变为 m_2 ; 烧杯中水的质量为 M , 水的初温 t_1 , 末温 t_2 , 水的比热容用 C 表示。用以上符号表达该同学测酒精热值的计算式:_____。

(4) 通过实验得到的燃料热值与实际相比是_____ (选填“偏大”、“偏小”或“相等”)。

(5) 有一种“涡轮增压”(T型)轿车,通过给发动机更足量的空气使汽油更充分地燃烧,比普通轿车(L型)更节能,排气更清洁。同样的汽油(如97#)加在T型轿车内比加在L型轿车内热值_____ (选填“更大”、“一样大”或“更小”)。

18. 如图11甲所示是测量定值电阻 R_x 阻值的实验电路,器材可以满足实验要求。

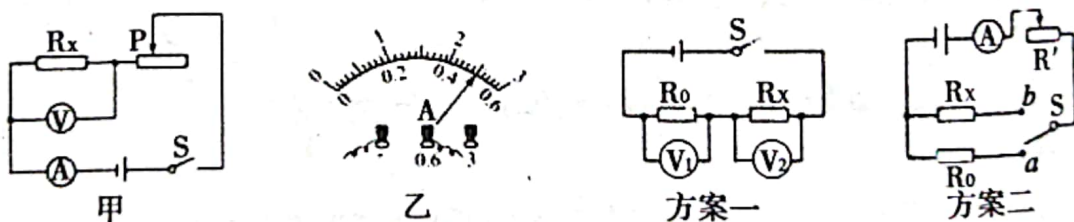


图11

(1) 同学们按照图11甲所示的电路图连接实物图时,开关应_____,滑动变阻器滑片应移到_____处。正确连接电路后,闭合开关,改变电阻 R_x 两端的电压进行了三次测量,其中第二次实验中电流表的示数如图11乙所示,请将表格中的实验数据补充完整。

(2) 同学们又设计了一种测量方案,方案中定值电阻的阻值为 R_0 。

①方案一:闭合开关 S ,如果电压表 V_1 和 V_2 的读数分别为 U_1 和 U_2 ,则电阻 R_x 的阻值表达式为 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

实验次数	1	2	3
电压 U/V	1.0	1.6	1.8
电流 I/A	0.32		0.56
电阻 R_x/Ω	3.13		3.21
电阻的平均值 R'_x/Ω			



②方案二:电路中 $R_x \neq R_0$, 将 S 接到 a, 读出电流表的示数 I_1 ; 再将 S 接到 b, 读出电流表的 I_2 ; 由 $I_1 R_0 = I_2 R_x$ 可得 $R_x = \frac{I_1 R_0}{I_2}$ 。请判断结果是否正确并简要说明理由: _____。

质量

19. 如图 12 所示, 物理实验小组探究“电流通过导体产生热的多少与什么因素有关”的实验装置。两个透明容器中封闭着等量的空气, 且都有一段电阻丝。将透明容器与“U”形管相连, 接入电路。

(1) 实验中通过观察 _____ 的变化反映电流通过导体产生热量的多少。

(2) 图 12 甲是探究在通电时间相同和 _____ 相同的情况下, 导体产生的热量与大小是否与 _____ 有关的装置。

(3) 电流表的示数由图 12 乙所示, 在这种情况下, 右侧容器中定值电阻在 10s 内产生的热量是 _____。

(4) 该实验小组发现通电一段时间后, 其中一个 U 形管中的液面高度几乎不变, 发生此现象的原因可能是 _____。

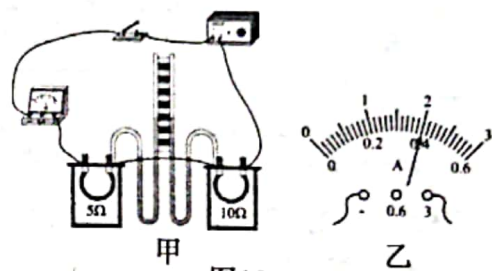


图12

_____。

得分	评卷人

五、综合应用题(第 20 题 9 分, 21 题 9 分, 共 18 分)

20. 在如图 13 所示的电路中, 电源电压保持不变, 电阻 R_1 的阻值为 10Ω , 闭合电键 S, 两电流表的示数分别为 $0.8A$ 和 $0.6A$ 。

(1) 求电源电压 U

(2) 求电阻 R_2 的阻值

(3) 现用电阻 R_0 替换电阻 R_1 、 R_2 中的一个, 替换后两个电流表的示数均发生了变化, 电源电功率变为原来的 1.5 倍, 求电阻 R_0 的阻值

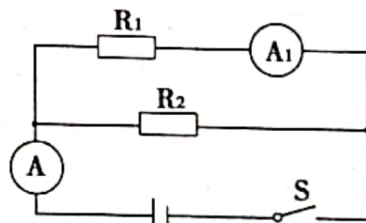


图13



21. 小明的妈妈买了一款多功能迷你破壁豆浆机,如图 14 甲,可实现煮豆浆、榨果汁、绞肉等多项功能,其基本参数如乙图所列,内部等效电路如丙图。

小明的妈妈按说明书往豆浆机内加入 30g 干黄豆和 320g 的水,选择“豆浆”功能并启动,豆浆机先加热 5 分钟,黄豆和水的混合物的温度由 25°C 升高至 100°C ,豆浆机再自动切换到搅拌模式搅拌 15 分钟,一杯热乎乎香喷喷的豆浆就做好了。求这一过程中:[已知黄豆和水的混合物的比热容 $C = 4.0 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$]

(1) 电阻 R 的大小

(2) 消耗的总电能

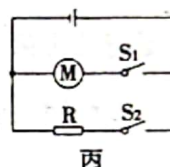
(3) 豆浆机的加热效率



甲

产品容量: 360mL 产品净重: 1.0Kg
加热功率: 400W 搅拌功率: 200W
额定电压: 200V~ 额定频率: 50 Hz

乙



丙

图14

