

官渡区 2019~2020 学年上学期期末学业水平检测

九年级物理

(本卷共四个大题, 24 小题, 共 8 页; 考试时间 90 分钟, 满分 100 分)

注意事项:

1. 答题前, 考生务必用黑色碳素笔将自己的姓名、准考证号、考场号、座位号在答题卡上填写清楚, 并认真核准条形码上的准考证号及姓名, 在规定的位置贴好条形码。
2. 考生必须把所有的答案填写在答题卡上, 答在试卷上的答案无效。
3. 选择题每小题选出答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案选项框涂黑。如需改动, 用橡皮擦擦干净后, 再选涂其它答案选项框, 不要填涂和勾划无关选项。其他试题用黑色碳素笔作答, 答案不要超出给定的答题框。
4. 考生必须按规定的方法和要求答题, 不按要求答题所造成的后果由本人自负。
5. 考试结束后, 将答题卡交回。

一、选择题(本大题共 8 小题, 每小题 3 分, 共 24 分)。下列各题的答案中只有一个是正确的, 请考生用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。

1. 下列说法中, 最符合实际的是

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| A. 昆明市夏季的平均气温约为 40°C | B. 家用空调正常工作的电流约为 5A |
| C. 电视机正常工作的电压为 380V | D. 一盏家用节能灯的功率约为 1kW |

2. 今年是祖国建国 70 周年, 昆明入选“改革开放 40 年经济发展最成功城市”, 昆明的物质供应从短缺走向充足, 人民生活发生了翻天覆地的变化。截至 2019 年 9 月, 昆明人均汽车保有量居全国第 3 位。下列有关小汽车的说法, 正确的是

- A. 夏季, 空调车玻璃起雾, 是液化现象, 放出热量
- B. 冬天排气管附近常常“白气”滚滚, 是汽化现象, 吸收热量
- C. 寒冷的冬季早晨, 车窗玻璃上有白霜, 是凝固现象, 吸收热量
- D. 车内的固体清新剂久放后变小, 是汽化现象, 放出热量

3. 关于内能, 下列说法中, 正确的是

- A. 0°C 的冰没有内能
- B. 同一物体, 温度越高, 它的内能越大
- C. 物体的机械能越大, 它的内能就越大
- D. 物体内能增大, 一定是吸收了热量

4. 寒假期间, 小梦给妹妹讲安全用电的知识, 下列说法中, 错误的是

- A. 放风筝时, 应远离高压输电线
- B. 发现有人触电时, 应立即切断电源
- C. 不能用湿抹布擦拭插座
- D. 使用测电笔时, 手不要接触笔尾金属体, 以免触电

5. 图 1 为四冲程汽油机压缩冲程的示意图, 此冲程中活塞会压缩其上方气缸中的封闭气体, 下列相关说法, 正确的是

- A. 该冲程中活塞上方气体的密度减小
- B. 该冲程中活塞上方气体的压强不变
- C. 该冲程中活塞上方气体的温度升高
- D. 该冲程中内能转化为机械能



图 1

6. 2019 年 10 月 18 日凌晨, 位于西双版纳的橄榄坝澜沧江大桥顺利合龙, 为中老铁路全线按期建成奠定了坚实基础, 由昆明呈贡坐高铁出境变为现实。高铁内如果两个相邻的洗手间都有人并且锁住时 (锁住相当于开关闭合), 红灯亮, 表示“有人”, 如果两洗手间都没有人或者只有一个有人时, 灯不亮, 表示可以使用。如图 2 所示的电路图中符合这一情况的是

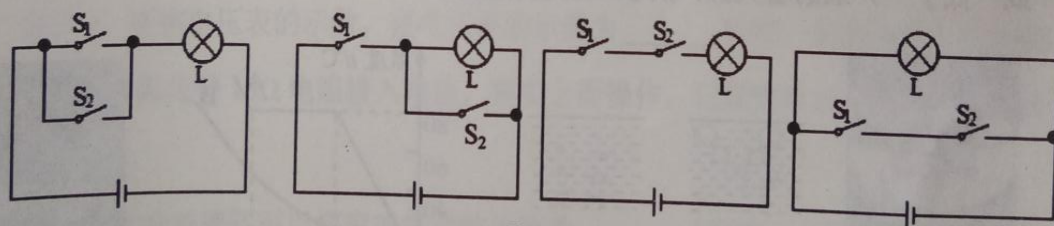


图 2

7. 小明同学按照图 3 所示的电路进行实验时, 不小心将电压表和电流表的位置互换了 (互换后的电路图未画出), 如果闭合开关, 则

- A. 电阻 R_1 可以工作
- B. 电阻 R_2 可以工作
- C. 电流表无示数
- D. 电压表可能被烧坏

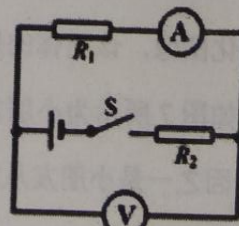


图 3

8. 如图 4 所示, 电源电压为 4.5V , 电流表量程为 “ $0\sim 0.6\text{A}$ ”, 滑动变阻器规格为 “ $10\Omega\ 1\text{A}$ ”, 小灯泡 L 标有 “ $2.5\text{V}\ 1.25\text{W}$ ” (不考虑温度对灯丝电阻的影响)。在保证所有元件安全的情况下, 移动滑动变阻器的滑片, 下列选项正确的是

- A. 向左移动滑片, 两表示数都变大
B. 电流表的示数变化范围是 $0.3\sim 0.6\text{A}$
C. 电压表的示数变化范围是 $0\sim 3\text{V}$
D. 滑动变阻器连入电路的阻值变化范围是 $4\sim 10\Omega$

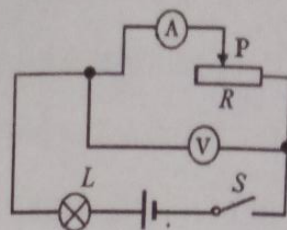


图 4

二、填空题 (本大题共 9 小题, 每空 1 分, 共 20 分)。请考生用黑色碳素笔在答题卡上作答, 不要求写出解答过程。

9. 昆明大约每年从 2 月到雨季来临前, 植被非常干燥, 极易引发森林大火。造成植被干燥, 除了降雨稀少外, 主要还因为_____和_____加快了植被中水分的蒸发。
10. 图 5 甲所示是近年来市面上出现的一种纸火锅, 由于纸可吸收杂质与油脂的特点, 烫出来的菜品不像一般火锅那么油腻, 还可以让久煮的食物保有原本的鲜美。爱思考的小华对其中的道理进行了分析: 水沸腾时产生大量气泡, 情况如图 5 中_____ (选填 “乙” 或 “丙”) 所示, 继续吸热, 温度_____, 水的沸点_____ (选填 “高于” 或 “低于”) 纸的着火点, 所以纸锅没有燃烧。



甲

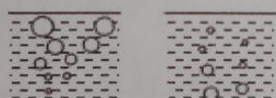


图 5

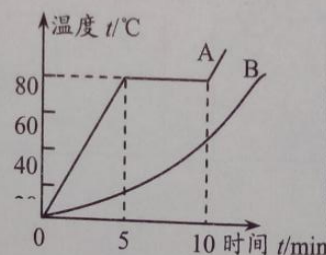


图 6



图 7

11. 如图 6 所示是两种物质的熔化图象, 其中_____ (选填 “A” 或 “B”) 是晶体的熔化图像, 该晶体的熔点是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
12. 如图 7 所示为小朋友从滑梯滑下后, 出现了 “怒发冲冠” 的情景。产生这种现象的原因之一是小朋友从滑梯滑下时发生了摩擦起电现象, 使头发带上了_____ (选填 “同种” 或 “异种”) 电荷互相排斥而张开, 摩擦起电的实质是_____在相互摩擦的两个物体间发生了转移。

13. 一盏白炽灯上标有“220V 60W”字样, 60W 的物理意义是_____; 该白炽灯正常工作 1h 消耗电能_____ kW · h。
14. 当水烧开时, 我们会看到水蒸气将壶盖顶起, 从能量转化的角度看, 这与四冲程汽油机的_____冲程的能量转化相同, 若某单缸四冲程汽油机飞轮的转速为 1200r/min, 则此汽油机每秒钟对外做功_____次。
15. 某段金属导体两端电压为 4V 时, 通过的电流是 0.2A; 当该导体两端电压为 12V 时, 其电阻为_____ Ω , 通过该导体的电流为_____ A; 当该导体两端电压降为 0 时, 其电阻为_____ Ω 。
16. 如图 8 所示, 电源电压保持不变, 电阻 R_1 、 R_2 的阻值相等, 开关 S 闭合后, 电流表的示数为 I_0 , 电压表的示数为 U_0 , 电路正常工作。一段时间后, 电阻 R_1 出现故障, 若观察到电流表示数为零, 电压表示数接近 $2U_0$, 则 R_1 _____; 若观察到电压表示数为零, 电流表示数为 $2I_0$, 则 R_1 _____ (两空均选填“断路”或“短路”)。
17. 已知甲灯标有“6V 3W”字样, 乙灯的额定电压是 3V, 甲、乙两灯的 $U-I$ 关系如图 9 所示, 则乙灯的额定功率是_____ W, 确保电路安全的前提下, 两灯串联使用, 电路两端的最大电压是_____ V。

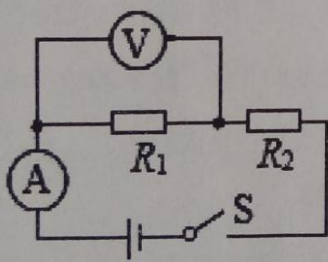


图 8

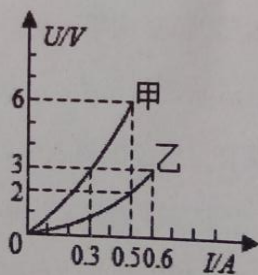


图 9

三、作图、实验与探究题 (本大题共 4 小题, 共 32 分)。请考生用黑色碳素笔在答题卡上作图和解答, 答题中需要文字说明的应简明扼要。

18. (6 分) 读数与作图

- (1) (2 分) 如图 10 所示, 体温计示数是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。

- (2) (4分) 插座和电灯(带开关)是组成家庭电路的常用器件,如图11所示,请你用笔画线代替导线将它们分别正确的接入电路中。

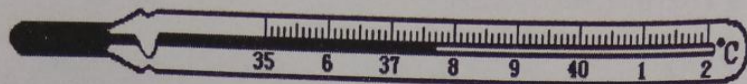


图 10

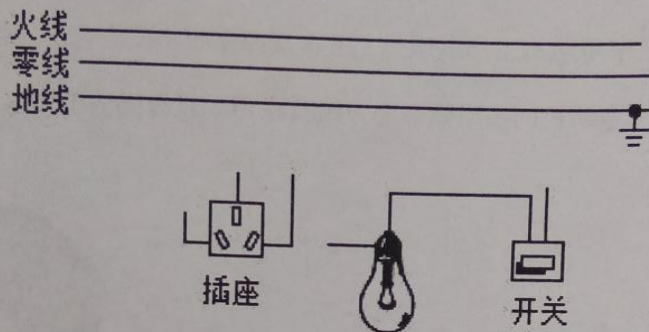


图 11

19. (8分) 如图12甲所示是“比较水和煤油吸热能力”的实验装置。

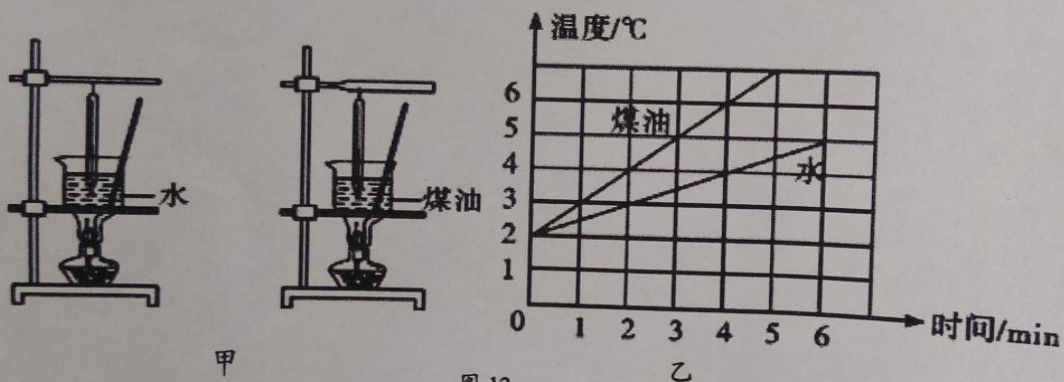


图 12

- (1) 加热过程中,用玻璃棒搅动的目的是_____;用图甲的装置进行实验时,还缺少的一种器材是_____,水和煤油吸热的多少是通过_____ (选填“温度计示数的变化”或“加热时间”)来反映的,在探究活动中常用到这种方法,这种方法叫_____。
- (2) 关于该实验的变量控制,下列要求中不正确的是_____ (选填字母代号)。
- A. 采用相同热源加热
 - B. 使用相同规格的烧杯
 - C. 最好让水和煤油的初温相同
 - D. 烧杯中分别装入相同体积的水和煤油

- (3) 某同学分别记录水和煤油的加热时间和升高的温度，根据记录的数据作出了两种液体的温度随时间变化的图像（如图乙所示）。根据图像可知，要使水和煤油升高相同的温度，应给_____加热更长的时间，这说明_____的吸热能力强些，物理学中用_____表示不同物质的吸热或放热能力。

20. (8分) 在探究“电流与电阻的关系”实验中，同学们利用阻值分别为 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 的定值电阻进行探究，电源电压为 $3V$ 并保持不变，实验装置如图 13 甲所示。

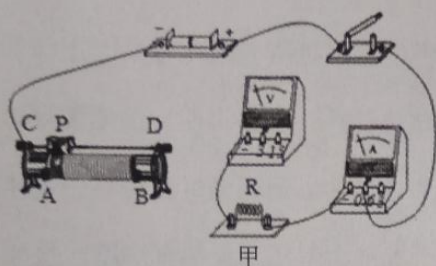
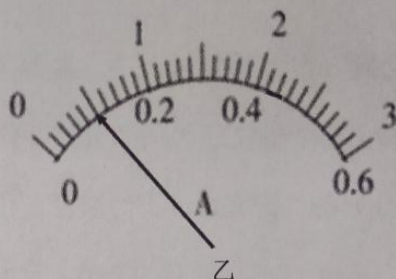


图 13



- (1) (2分) 如图甲所示的电路中缺少两根导线，请用笔画线代替导线，将电路连接完整（要求：当滑片向左移动时，滑动变阻器连入电路的阻值变大）。

- (2) 实验中，先接入 15Ω 的电阻，调节滑片到适当的位置，并记下电流表示数如乙所示为_____A，此时电压表的示数为_____V；保持滑片位置不变，断开开关，用 10Ω 电阻代替 15Ω 电阻接入电路，闭合开关，应将滑片向_____端移动（选填“左”或“右”），观察电压表的示数，使电压表的示数为_____V时，记录电流表的示数。再用 5Ω 电阻代替 10Ω 电阻接入电路，重复上面操作，记录数据后分析得出的规律是_____。

- (3) 利用上述实验装置还可以探究或完成的实验为_____（写出一个即可）。

21. (10分，每空2分) 小明同学利用如图 14 所示的实验装置探究“导体产生的热量与什么因素有关”。甲、乙两瓶中装有质量与初温相同的煤油，甲瓶中电热丝的电阻比乙瓶中的小。

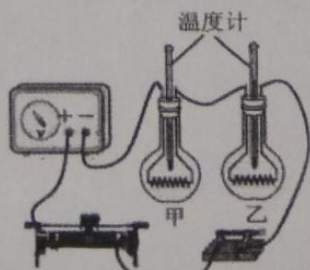


图 14

- (1) 本实验通过_____来反应电热丝产生的热量的多少, 为了在较短的时间内达到明显的实验效果, 小明选用煤油而不用水做实验, 主要是由于_____。
- (2) 实验中, 乙瓶中的温度计示数升高得较_____ (选填“快”或“慢”), 由此得出的实验结论是_____。
- (3) 当乙瓶中的温度计示数变化了 10°C 时, 其中电热丝消耗了 $3.5 \times 10^3 \text{ kW} \cdot \text{h}$ 的电, 则乙瓶中煤油的质量_____ kg。[已知 $c_{\text{煤油}} = 2.1 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$, 不计热损失]

四、综合题 (本大题共 3 小题, 共 24 分)。请考生用黑色碳素笔在答题卡上作答, 解答时应写出必要的文字说明和公式并代数值和单位计算, 文字说明应简明扼要。

22. (9 分) 在“探究水沸腾时温度变化的特点”实验中, 用酒精灯给烧杯中的水加热, 烧杯中盛有 20°C 、质量为 0.6 kg 的水, 在一个标准大气压下加热至沸腾, 假如完全燃烧酒精 0.03 kg 。已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$, 酒精的热值为 $3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$ 。求:

- (1) 水吸收的热量;
- (2) 此过程中酒精灯烧水的热效率;
- (3) 科学研究表明: 1 g 温度为 100°C 的水汽化成同温度的水蒸气需要吸收 $2.26 \times 10^3 \text{ J}$ 的热量。水沸腾一段时间后, 发现水的质量减少了 5 g , 求此过程水汽化成水蒸气所吸收的热量。

23. (8 分) 如图 15 所示, $R_1 = 6 \Omega$, 当 S_1 闭合, S_2 、 S_3 断开时, 电流表示数为 1 A ; 当 S_3 闭合, S_1 、 S_2 断开时, 电流表示数为 0.2 A 。求

- (1) 电源电压;
- (2) 电阻 R_2 的阻值;
- (3) 当 S_1 、 S_2 闭合, S_3 断开时, 电路的总功率。

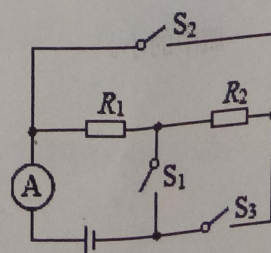


图 15

24. (7分) 孝顺的小凯用自己积攒的零花钱给奶奶买了一个电热按摩足浴盆, 如图 16 所示。其内部由加热系统和按摩系统两部分组成, 加热系统的加热电阻额定电压为 220V, 额定功率为 1100W。求:

(1) 加热电阻的阻值;

(2) 当实际电压是 198V 时, 加热电阻工作的实际功率;

(3) 足浴盆按摩系统中电动机工作电压是 12V (按摩系统将交流电压转换为 12V), 线圈电阻为 1.8Ω , 电动机的按摩效率为 40%, 求电动机线圈的工作电流。



图 16

官渡区 2019~2020 学年上学期期末学业水平检测

九年级物理参考答案

一、选择题

1.B 2.A 3.B 4.D 5.C 6.C 7.B 8.D

二、填空题

9.温度高、空气流速大

10.乙、不变、低于

11.A、80

12.同种、电子

13.每秒钟电流做功 60J、0.06

14.做功、10

15.20、0.6、20

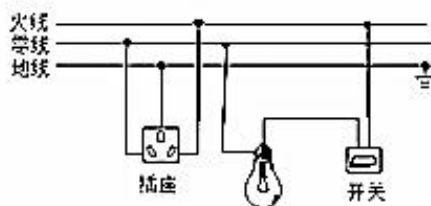
16.断路、短路

17.1.8、8

三、作图、实验与探究题

18. (1) (2 分) 37.7

(2) (4 分) 如图

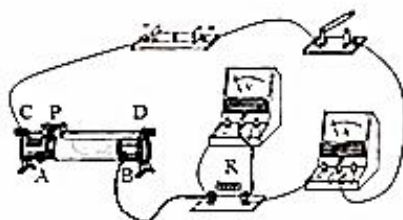


19. (8 分, 每空 1 分)

(1) 使液体受热均匀、秒表、加热时间、转换法 (2) D (3) 水、水、比热容

20. (8 分)

(1) (2 分) 如图



(2) (每空 1 分) 0.1、1.5、右、1.5、当电压不变时, 流过导体的电流与其电阻成反比;

(3) (每空 1 分) 电流与电压的关系 (或伏安法测电阻或伏安法测电功率, 其它答案合理即可给分)。

21. (10 分, 每空 2 分)

(1) 煤油的温度变化量、煤油的比热容比水小, 在相同条件下煤油升温快;

(2) 快、在其它条件相同时, 导体的电阻越大, 导体产生的热量就越多;

(3) 0.6。

四、综合题

22. (9 分)

解: (1) $Q_{吸} = cm(t_2 - t_1) = 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.6 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 2.016 \times 10^5 \text{ J}$ (3 分)

(2) $Q_{放} = m_{酒精} q = 0.03 \text{ kg} \times 3 \times 10^7 \text{ J} / \text{kg} = 9 \times 10^5 \text{ J}$ (2 分)

$\eta = \frac{Q_{吸}}{Q_{放}} \times 100\% = \frac{2.016 \times 10^5 \text{ J}}{9 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 22.4\%$ (2 分)

(3) $Q_{吸}' = 5 \text{ g} \times 2.26 \times 10^3 \text{ J/g} = 1.13 \times 10^4 \text{ J}$ (2 分)

(其它解答合理即可给分)

23. (8 分))

解: (1) 当 S_1 闭合, S_2 、 S_3 断开时, R_1 单独工作

$$U = I_1 R_1 = 1A \times 6\Omega = 6V \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 当 S_3 闭合, S_1 、 S_2 断开时, R_1 与 R_2 串联

$$R_{\text{总}} = \frac{U}{I} = \frac{6V}{0.2A} = 30\Omega$$

$$\therefore R_2 = R_{\text{总}} - R_1 = 30\Omega - 6\Omega = 24\Omega \dots\dots\dots (3 \text{ 分})$$

(3) 当 S_1 、 S_2 闭合, S_3 断开时, R_1 与 R_2 并联

$$\frac{1}{R_{\text{总}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{6\Omega} + \frac{1}{24\Omega}$$

$$\therefore R_{\text{总}} = 4.8\Omega$$

$$P = \frac{U^2}{R_{\text{总}}} = \frac{(6V)^2}{4.8\Omega} = 7.5W \dots\dots\dots (3 \text{ 分})$$

(其它解答合理即可给分)

24. (7 分)

解: (1) 由 $P = \frac{U^2}{R}$

$$\text{得: } R_{\text{总}} = \frac{U^2}{P_{\text{总}}} = \frac{(220V)^2}{1100W} = 44\Omega \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(2) P_{\text{实}} = \frac{U_{\text{实}}^2}{R_{\text{总}}} = \frac{(198V)^2}{44\Omega} = 891W \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(3) \eta = \frac{W_{\text{机}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{W_{\text{总}} - Q}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{UIt - I^2 R_t}{UIt} \times 100\% = \frac{U - IR}{U} \times 100\%$$

$$\text{即: } \frac{12V - I \times 1.8\Omega}{12V} \times 100\% = 40\%$$

$$\therefore I = 4A \dots\dots\dots (3 \text{ 分})$$

(其它解答合理即可给分)