

九年级物理试题

一、选择题(每小题 2 分,共 20 分)

- 1.《诗经》是中国古代诗歌开端,最早的一部诗歌总集,下列诗句中涉及的物态变化现象解释正确的是 ()
- A. “北风其凉,雨雪其雱”——雪是凝华形成的,需要放热
- B. “习习谷风,以阴以雨”——雨是升华形成的,需要吸热
- C. “蒹葭苍苍,白露为霜”——霜是凝固形成的,需要放热
- D. “蓼彼萧斯,零露浓浓”——露是汽化形成的,需要吸热
2. 关于温度、热量和内能,下列说法正确的是 ()
- A. 温度高的物体内能一定大,温度低的物体内能一定小
- B. 内能小的物体也可能将热量传递给内能大的物体
- C. 物体的内能与温度有关,只要温度不变,物体的内能就一定不变
- D. 物体的温度越高,所含热量越多
3. 夏天,海边的昼夜温差小,这是因为水的比热容较大。下列现象中不能反映水的这一特性的是 ()
- A. 北方供暖系统用水循环散热
- B. 春天的夜晚,农民往稻田里灌水以防秧苗冻坏
- C. 炎热的夏天常常在教室的地面上洒水
- D. 城市建造人工湖以降低“热岛效应”造成的夏季高温
4. 根据下表中的数据,下列说法正确的是 ()

物质	铁	铜	水	煤油
$\rho/(\text{kg} \cdot \text{m}^{-3})$	7.9×10^3	8.9×10^3	1.0×10^3	0.8×10^3
$c/[\text{J} \cdot (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})^{-1}]$	0.46×10^3	0.39×10^3	4.2×10^3	2.1×10^3

- A. 1kg 铁温度升高 1°C 时,吸收的热量为 $7.9 \times 10^3 \text{J}$
- B. 1kg 铜温度升高 1°C 时,吸收的热量为 $0.39 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$
- C. 煤油和水体积之比为 2 : 1,吸收的热量之比为 12 : 5,则升高的温度之比为 3 : 1
- D. 初温、质量相同的铁块和铜块,吸收相同的热量后相接触,内能从铁块转移到铜块

5. 如图 1 所示的电路中,电源电压不变。闭合开关 S,将滑片 P 向右移动的过程中(忽略灯丝电阻的变化),下列说法中正确的是 ()
- A. 电流表 A_1 示数变小,电压表 V 示数不变
- B. 电流表 A 示数变小,灯泡亮度变亮
- C. 电压表 V 示数与电流表 A_1 示数的比值不变
- D. 电压表 V 示数与电流表 A 和 A_1 示数之差的比值不变

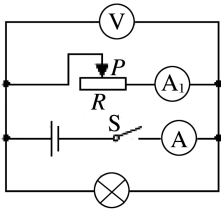


图 1

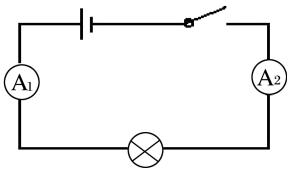


图 2

6. 如图 2 所示的电路,若电流表 A_1 、 A_2 都是好的,但当闭合开关以后, A_1 的指针向右偏转的角度很大, A_2 的指针向右偏转的角度很小,这可能是 ()
- A. 电流先通过 A_1 后再通过 A_2 ,故 A_1 的示数大于 A_2
- B. A_2 的正、负接线柱接反了
- C. 通过 A_1 和 A_2 的电流不相等
- D. A_2 所接的量程大于 A_1 所接的量程
7. 如图 3 所示,当开关 S 闭合,甲、乙两电表为电压表时,两表读数之比 $U_{\text{甲}}:U_{\text{乙}}=4:1$,再断开开关 S,甲、乙两电表换成电流表时,通过两电表的电流之比 $I_{\text{甲}}:I_{\text{乙}}$ 为 ()

A. 1 : 4

B. 3 : 4

C. 4 : 3

D. 4 : 1

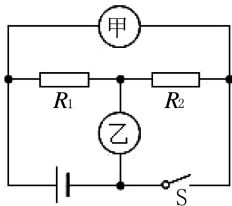


图 3

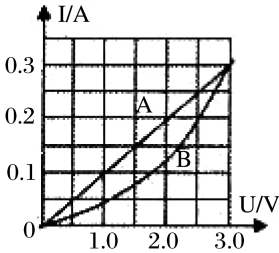


图 4

8. 有两个电路元件 A 和 B,流过元件的电流与其两端电压的关系如图 4 所示,由图像可知,下列说法错误的是 ()
- A. 元件 A 的电阻是 10Ω

- B. 当元件 A 和 B 并联接 3V 电源时,干路电流是 0.6A
- C. 当元件 A 和 B 串联接 4.5V 电源时,电流是 0.2A
- D. 元件 B 的电阻是 12.5Ω
9. “6V,3W”“4V,3W”的 L_1 、 L_2 两盏灯泡,在接入电路时都能发光,则下列说法正确的是 ()
- A. 两灯正常发光时 $I_1 > I_2$ B. 两灯的电阻 $R_1 < R_2$
- C. 灯均正常发光时,它们的亮度相同 D. 两灯并联时实际功率 $P_1 > P_2$
10. 小灯泡 L 正常发光的电压为 3V,它的 I—U 图象如图 5 甲所示,把小灯泡接入图乙所示的电源电压恒定的电路中,将标有“10Ω,2A”的滑动变阻器的滑片 P 移至 B 端,闭合开关,电压表示数为 1.5V;再将滑片 P 向左移动直到电压表示数为 3V。下列说法错误的是 ()
- A. 电源电压为 4.5V
- B. 小灯泡正常发光时的电流为 0.5A
- C. 小灯泡正常发光时的电阻为 6Ω
- D. 小灯泡正常发光时,滑动变阻器接入电路的阻值为 5Ω

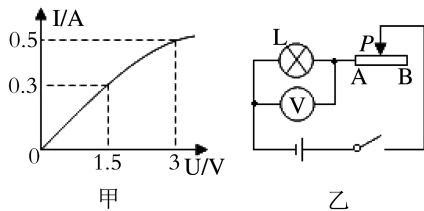


图 5

二、填空题(每空 1 分,共 12 分)

11. 将质量和初温均相同的铝、铜、铁三个金属球($C_{\text{铝}} > C_{\text{铁}} > C_{\text{铜}}$),浸没在沸水中煮较长的一段时间,则三个球的温度从沸水中吸收的热量_____。(选填“相同”“铝的多”或“铜的多”)
12. 常用灭火器中装有二氧化碳液体,是二氧化碳气体采用_____的方法装入其中的,当打开阀门,又会发生_____现象(填物态变化名称),所以手不要握住瓶身,以防冻伤。
13. 2kg 的某种燃料完全燃烧时放出的热量为 $9.2 \times 10^7 \text{J}$,则这种燃料的热值_____ J/kg,若这些燃料只烧掉 $\frac{1}{2}$,则剩余部分的热值为_____ J/kg。
14. 如图 6,两个完全相同的验电器 A 和 B,A 不带电,B 带正电,用金属棒把 A、B 连接起来后,则棒中有瞬间电流的方向是_____。(选填“A 到 B”或“B 到 A”)
15. 小宇探究导体中的电流与导体电阻 R_x 的关系时,设计了如图甲所示电路,图乙是根据测量数据绘制的图像。实

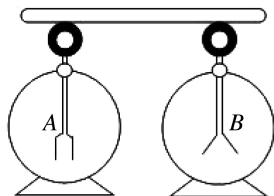


图 6

验中,当他把 R_x 由 10Ω 定值电阻换成 15Ω 时,滑动变阻器的滑片 P ,使电压表示数保持_____ V 不变。

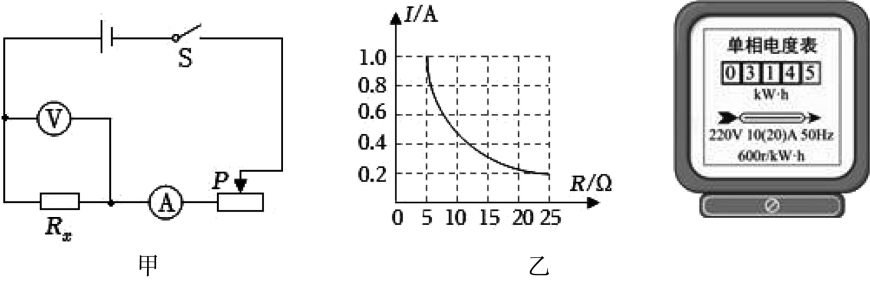


图 7

16. 汽车在转向前,司机会拨动转向横杆,汽车同侧的前后两个转向灯就会同时亮,同时熄灭,但其中一个损坏时,另一个仍能正常工作,这两转向灯在电路中的连接方式为_____,转向横杆相当于电路中的_____。
17. 甲、乙两个外表相同的灯泡(灯丝材料和长度也相同),它们的铭牌上分别标有“PZ220—25”和“PZ220—100”,则这两个灯泡中 _____(填“甲”或“乙”)灯的灯丝粗一些。图 7 中是用来计量用电器消耗的 _____(填“电流”“电功率”或“电能”)的仪表。如图所示是某家庭使用的电能表的表盘,当电路中只有一个用电器单独工作 5min,电能表的转盘刚好转过 10 圈,则这个用电器是_____ (填“空调”“电冰箱”或“台灯”)。

三、实验与作图题(18 题 4 分,19 题 6 分,20 题 6 分,共 16 分)

18. 请将下列元件的字母标号正确填入图 8 中家庭电路的虚线框内。

- A. (电灯)
- B. (电灯控制开关)
- C. (电能表)
- D. (空气开关)

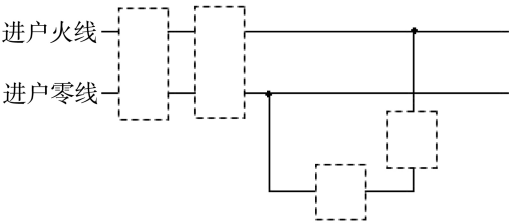
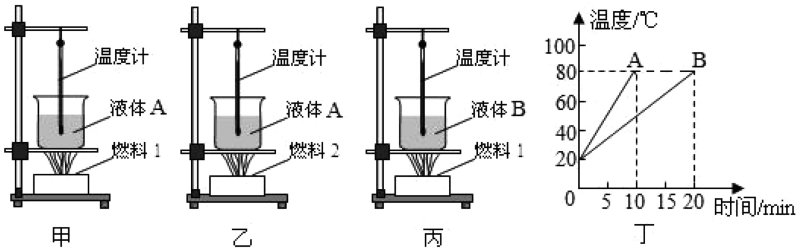


图 8

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



(1)比较不同燃料的热值,应选择_____两图进行实验,燃料完全燃烧放出的热量,是通过_____来反映的(选“温度计上升示数”或“加热时间”);

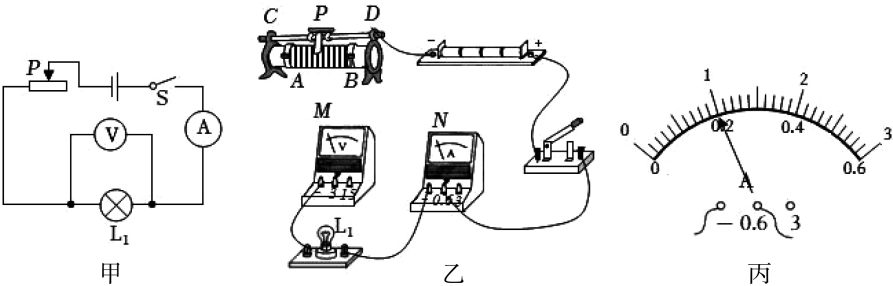
(2)比较不同物质吸热升温的特点:

①应选择_____两图进行实验;需要的测量器材如图所示:还需秒表和_____;

②不同物质吸热的多少是通过_____来反映的(选填“温度计示数”或“加热时间”);

③如图丁,若液体 B 的比热容是 $4.0 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$,液体 A 的比热容是_____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。

20.小兵同学通过实验测量灯泡 L 的额定功率,L 标有“2.5V”字样,电源电压恒为 6V,电压表只有 0~3V 的量程可以用。



(1)如图甲所示,是小兵设计的测 L_1 额定功率的实验电路图,请在图乙中用笔画线代替导线,完成实物电路的连接(要求滑片向 A 端移动灯泡变亮)。

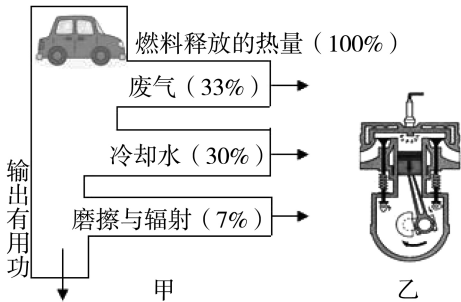
(2)连好电路后,按实验规范操作,先把滑动变阻器的滑片 P 移到_____ (选填“ A ”或“ B ”)端,然后闭合开关 S ,小兵发现 L 不发光,电流表有示数,电压表无示数,则电路的故障可能是 L _____ (选填“断路”或“短路”)。

(3)排除故障后,按实验规范操作,刚闭合开关 S 时,电压表示数为 1V ,电流表示数如图丙所示,读数为_____ A ,滑动变阻器的最大阻值为_____ Ω ;调节滑片 P 得到表中的数据, L 的额定功率为_____ W 。

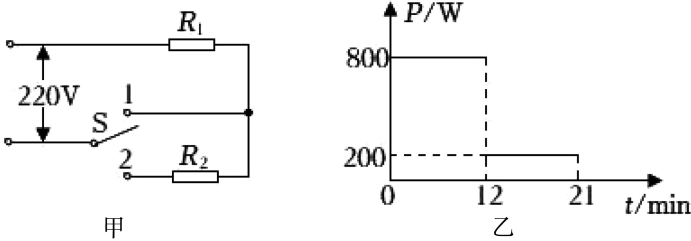
实验次数	1	2	3
电压(V)	1.0	2.5	2.8
电流(A)		0.30	0.32

四、计算题(21 题 6 分,22 题 6 分,共 12 分)

21. 晓睿从说明书中了解到他家汽车的发动机为汽油机,发动机的能量流向如图甲所示。某段时间内,汽车消耗了 50g 汽油。(汽油的热值 $q=4.6\times 10^7\text{J/kg}$)



- (1)该汽车发动机的工作效率为_____；图乙所示冲程为汽油机的_____冲程。
- (2)这段时间内汽车输出有用功是多少？
- (3)冷却水需要循环不断地经过气缸周围进行冷却,如果流入气缸周围的冷却水温度是 65°C ,从气缸周围流出的冷却水温度是 80°C ,则这段时间内流过气缸周围冷却水的质量是多少？[结果保留整数,水的比热容 $c=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$]
22. 某型号电饭煲有加热和保温两个挡位,如图甲所示为其内部电路原理图,图乙是该电饭煲在一次工作中电功率与时间的关系图像；



- (1)当开关 S 与触点 2 相接时,电饭煲处于_____ (选填“保温”或“加热”)状态；
- (2)计算 R_2 的阻值；
- (3)在这次工作中,电饭煲共消耗了多少 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 的电能？