

九年级物理学情反馈

说明:1. 考试范围:第十三章~第十九章

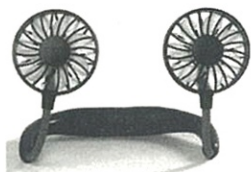
2. 考试时间 60 分钟,满分 70 分

一、填空题(本题共 6 小题,每空 1 分,共 14 分)

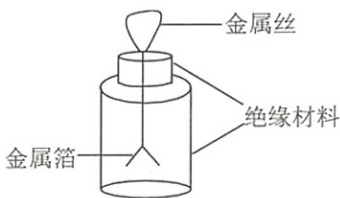
1. 如图所示,这是一款儿童用的驱蚊手环,刚撕开包装袋会闻到驱蚊剂的味道,这是_____现象;温度越高气味越明显,这是因为温度越高,分子的无规则运动越_____。



2. 大型载重汽车下坡时间较长时,为防止刹车片过热造成刹车失灵,要向刹车片和轮胎喷水降温。刹车片过热是通过_____的方式增大内能的;载重汽车的单缸四冲程柴油机工作时,机械能转化为内能的是_____冲程。
3. 如图所示,这是跑步爱好者小明网购的香薰运动风扇。该运动风扇正常工作时,把电能主要转化为_____能;小明发现,通过按动风扇上的按钮,可以控制两个小风扇单独或同时工作,说明该运动风扇上的两个小风扇之间是_____联的。



第 3 题图

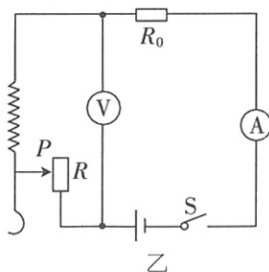


第 4 题图

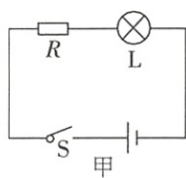
4. 如图所示,这是小奇自制的验电器。用带负电的橡胶棒接触金属丝时,金属箔因为带_____电荷而张开,接触瞬间的电流方向是从_____ (选填“橡胶棒到金属丝”或“金属丝到橡胶棒”);用带电橡胶棒靠近纸屑,纸屑被吸引,这是因为带电体具有_____的性质。
5. 如图甲所示,这是某款电子秤,图乙是它的工作原理图。当闭合开关 S ,挂钩受到向下的拉力增大时, R 接入电路的阻值将_____;为使拉力增大时电子秤示数增大,应把_____表改装为显示计;此电路中,定值电阻 R_0 的作用是_____。



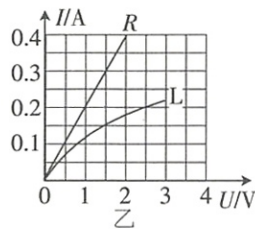
甲



第 5 题图



甲



第 6 题图

6. 如图甲所示,小灯泡的额定电压为 2.5 V ,开关闭合后,小灯泡正常发光,图乙是通过定值电阻 R 和小灯泡 L 的电流与其两端电压的关系图像,则小灯泡正常发光时的电流为_____ A ;通电 10 s ,定值电阻 R 产生的热量为_____ J 。

二、选择题(本题共 8 小题,每小题 2 分,共 16 分。第 7~12 小题每小题只有一个正确答案,每小题 2 分;第 13~14 小题每小题有两个选项符合题目要求,全部选择对的得 2 分,选择对但不全的得 1 分,有错选的得 0 分)

7. 如图所示的用电器中,消耗相同的电能转化为内能最多的是 ()



A. 电熨斗



B. 迷你电风扇



C. LED 台灯



D. 笔记本电脑

8. 如图所示,这是电工师傅利用试电笔检测电路的情景,通常情况下,属于导体的是 ()

- A. 插排的塑料外壳
- B. 金属笔尾
- C. 导线的橡胶皮
- D. 塑料笔杆



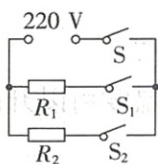
9. 周末,小明帮爸爸擦汽车时,发现擦完车玻璃的干毛巾很容易吸附灰尘,且与毛皮摩擦过的橡胶棒相互排斥,这是由于 ()

- A. 摩擦过程中干毛巾创造了电荷
- B. 干毛巾的电子转移到车玻璃上
- C. 干毛巾和橡胶棒带同种电荷相互排斥
- D. 车玻璃束缚电子的能力较强

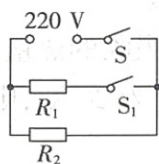
10. 关于生活用电,下列做法正确的是 ()

- A. 将家庭电路的电灯与插座并联
- B. 使用绝缘皮破损的插头
- C. 将开关接在零线与灯泡之间
- D. 在电线上晾晒衣服

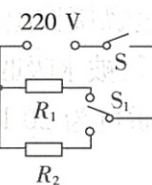
11. “工夫茶”是融精神、礼仪、沏泡技艺为一体的茶道形式。如图所示,这是泡“工夫茶”用的电茶炉,只有闭合开关 S 后,电茶炉才能工作,但煮水壶和消毒锅不能同时工作。用 R_1 和 R_2 分别代表消毒锅和煮水壶,下列电路符合要求的是 ()



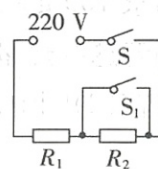
A



B



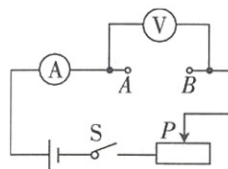
C



D

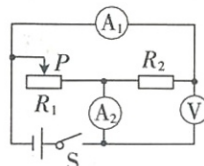
12. 如图所示,这是一个常见的电路图,在 A、B 两点间分别接入下列选项中加点字的元件,并进行对应实验。对滑动变阻器在此实验中的主要作用,下列描述不正确的是 ()

- A. 探究电流与电压的关系——调节定值电阻两端电压成倍数变化
- B. 探究电流与电阻的关系——保持定值电阻两端的电压不变
- C. 测量小灯泡的阻值——多次测量求平均值,减小误差
- D. 测量小灯泡的电功率——改变小灯泡两端的电压,求实际功率



13. 如图甲所示的电路中,电源电压恒定不变,滑动变阻器 R_1 的最大阻值为 $50\ \Omega$,定值电阻 $R_2 = 20\ \Omega$ 。闭合开关后,将滑动变阻器 R_1 的滑片 P 移至某一位置时,电流表 A_1 、 A_2 的指针偏转均如图乙所示。下列说法正确的是 ()

- A. 滑动变阻器 R_1 与定值电阻 R_2 并联
- B. 电流表 A_1 测量通过滑动变阻器 R_1 的电流
- C. 电源电压为 12 V
- D. 此时滑动变阻器 R_1 接入电路的阻值为 $5\ \Omega$



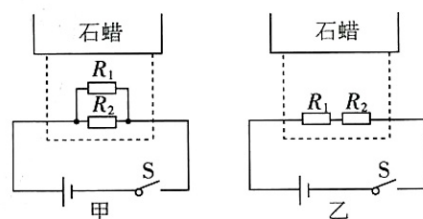
甲



乙

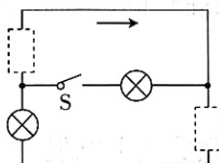
14. 如图所示的甲、乙两个电热器,其电源电压相同,电阻丝 R_1 、 R_2 的阻值不变,相同的托盘上放有相同的石蜡。当闭合开关 S 时,下列说法正确的是 ()

- A. 甲中的石蜡比乙中的石蜡熔化得快
B. 甲中通过 R_1 的电流大于乙中通过 R_1 的电流
C. 甲中 R_2 两端的电压小于乙中 R_2 两端的电压
D. 要使两块石蜡均完全熔化,则甲电路通电时间更长



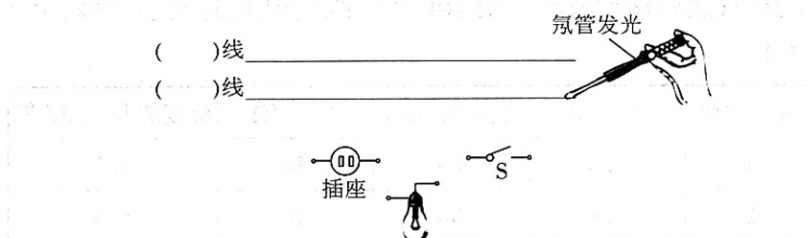
三、作图题(本题共 2 小题,每小题 2 分,共 4 分)

15. 如图所示,请在两个虚线框内选填“电源”和“开关”的符号,使开关 S 闭合时两灯组成并联电路。(图中箭头表示电路中电流的方向)



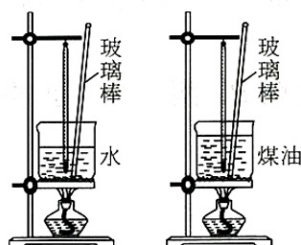
16. 如图所示,这是小明家的一盏电灯和一个插座,请将图中元件用笔画线代替导线连接起来,要求:

- (1)标出火线和零线。
(2)开关 S 控制灯泡,电路连接要符合安全用电原则。



四、实验探究题(本题共 3 小题,第 17 小题 4 分,第 18 小题 7 分,第 19 小题 8 分,共 19 分)

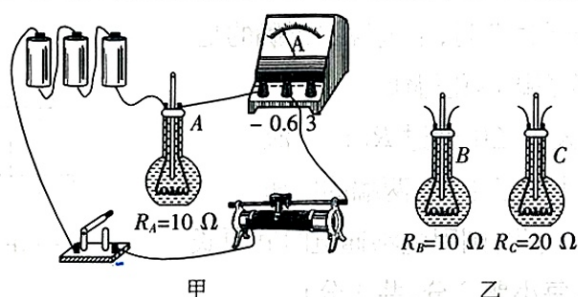
17. 如图所示,在“探究不同物质吸热的情况”实验中,将质量相等的水和煤油分别装在两个相同的烧杯中,然后用两个相同的酒精灯加热并不断搅拌,每隔 2 min 记录一次温度。实验记录如下表:



加热时间/min		0	2	4	6	8
温度/℃	煤油	20	22	24	26	28
	水	20	21	22	23	24

- (1)本实验采用的科学方法是_____。
A. 控制变量法 B. 理想实验 C. 比值定义法 D. 类比法
(2)本实验中水和煤油吸热的多少是通过_____来体现的。
(3)分析表格数据可知:升高相同的温度,吸收热量少的物质是_____。
(4)通过实验可知,水和煤油这两种物质中,吸热本领较强的是_____。

18. 如图甲、乙所示,在探究“影响电流的热效应的因素”实验中,三个烧瓶中装入等质量的煤油。



- (1) 为了探究电流通过电阻产生的热量与电流的关系,小明设计了如图甲所示的装置,在烧瓶内安装一根电阻丝,并插入一支温度计,该实验通过比较_____ (选填“温度计示数的变化”或“加热时间”)来判断相同时间内不同电流产生热量的多少。下列探究实验也采用这种研究方法的是_____。

- A. 探究电流与电压、电阻的关系
B. 用总电阻表示同一段电路中串联的两个电阻
C. 在探究影响动能大小因素的实验中,小车动能的大小通过木块移动的距离来比较

- (2) 实验中,对于烧瓶内的液体,小明选择了煤油而不是水,这样选择的理由是_____。

- (3) 小明先测量烧瓶内液体的温度后,闭合开关,通电 30 s 再测量烧瓶内液体的温度,得到温度的升高量填入表中;然后移动滑动变阻器的滑片改变电流的大小,重复上述操作,获得第 2 组数据(见下表)。

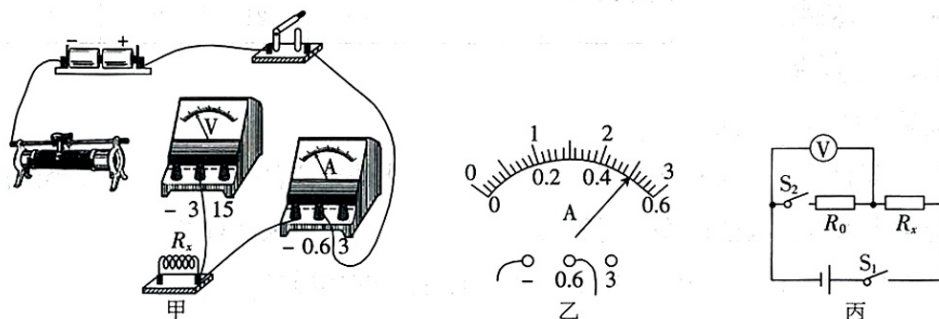
实验次数	电流/A	通电时间/s	电阻/ Ω	温度的升高量/ $^{\circ}\text{C}$
1	0.3	30	10	1.5
2	0.6	30	10	6.0

由此得出结论:同一导体,在通电时间相等时,电流越大,其产生的热量越_____。

- (4) 若要探究电流通过导体产生的热量与电阻的关系,可选择图乙所示的_____ (选填“B”或“C”)烧瓶中的电阻与图甲所示烧瓶中的电阻_____ (选填“串联”或“并联”)。

- (5) 小明提议利用上述实验装置改做“比较水和煤油比热容的大小”的实验,则他应选择图乙所示的_____ (选填“B”或“C”)烧瓶与甲图中的烧瓶串联,并将其中一烧瓶中的液体换成相同质量的水。

19. 为测量一定值电阻的阻值,某实验小组选用的实验器材有待测电阻 R_x 、两节干电池、电流表、电压表、滑动变阻器、开关及若干导线。



(1)请你用笔画线代替导线将图甲中的实物电路连接完整,要求滑片向左移动时电流表示数变小。

(2)小组设计了一个记录与处理数据的表格,请将表中①②处的内容填写完整。

实验次数	①_____	②_____	电阻 R/Ω
1			
2			
3			

(3)某次测量时,电压表示数为 2.5 V ,电流表指针位置如图乙所示,则电流表示数为_____A,本次测得 R_x 的阻值为_____ Ω 。

(4)实验中进行了多次测量,其目的与下列实验中多次测量的目的相同的是_____。

A. 用刻度尺测量铅笔的长度

B. 测量小灯泡的电阻

C. 测量小灯泡的电功率

(5)他们又对实验进行了拓展,利用电源(电压未知且恒定不变)、已知阻值为 R_0 的定值电阻、电压表、开关等器材,设计了如图丙所示的电路,也测出了 R_x 的阻值。请你完成下列实验步骤:

①闭合开关 S_1 ,断开开关 S_2 ,读出电压表的示数 U_1 ;

②_____,读出电压表的示数 U_2 ;

③待测电阻的阻值 $R_x =$ _____ (用已知量和测得量的字母表示)。

五、综合应用题(本题共 2 小题,第 20 小题 8 分,第 21 小题 9 分,共 17 分)

20. 据新华社报道,我国在新疆塔里木盆地发现了储量高达 228 亿吨的石油。已知石油的热值为 $4.4 \times 10^7\text{ J/kg}$,水的比热容为 $4.2 \times 10^3\text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ 。

(1)求 100 g 石油完全燃烧放出的热量。

(2)若这些热量的 42% 被水吸收,则水吸收的热量是多少?

(3)在(2)问中,水的质量为 20 kg ,温度为 $20\text{ }^\circ\text{C}$,则水的温度可以升高到多少摄氏度?

21. 甲醛对人体的危害非常大,因此装修房屋时检测甲醛污染指数很重要。如图甲所示,这是一款甲醛检测仪的工作原理图,电源电压恒为 3 V , R 是阻值为 $10\ \Omega$ 的定值电阻, R_0 为可以感知甲醛污染浓度的可变电阻,其阻值随甲醛污染指数变化的图像如图乙所示。当污染指数在 50 以下时为轻度污染,在 $50\sim 100$ 之间时为中度污染,在 100 以上时为重度污染。

(1)分析图甲和图乙可知,污染指数越大,电压表的示数_____ (选填“越大”或“越小”)。

(2)污染指数为 50 时,电路中的电流为多大?

(3)电压表示数为 1 V 时,是否属于重度污染?

