

九年级物理试题

注:请将该试题答案填写在答题纸上

一、选择题(每小题 2 分,共 20 分)

- 下面关于热现象的说法,不正确的是
 - 物体的温度升高,内能增大
 - 物体温度升高一定是吸收了热量
 - 从游泳池上来感觉冷是由于水蒸发吸热
 - 沿海地区冬暖夏凉是因水的比热容较大
- 在下列常见的生活事例中,用做功的方式来改变物体内能的是
 - 冬天写作业时手冷,用嘴向手上呵呵气
 - 阳光下,太阳能热水器中的水温升高
 - 喝很热的茶时,先向水面上吹吹气
 - 给自行车打气时,气筒壁会发热
- 深秋的早晨,大雾有时给我们的出行带来诸多不便,下列有关雾的说法正确的是
 - 地面上的水蒸发吸热形成的白气
 - 水蒸气放热凝华形成的小冰晶
 - 空气中的水蒸气遇冷液化放热形成的小液滴
 - 是由地面上的水升华吸热形成
- 三个用细线悬挂的轻质小球,它们之间发生的相互作用如图 1 所示,判断三个小球的带电情况
 - 甲、乙一定带电,丙可能带电、也可能不带电
 - 甲、乙、丙都带电
 - 甲、乙不一定带电,丙一定带电
 - 无法确定
- 厨房中的一些现象和做法都含有物理知识,下列对应正确的是:
 - 打开香油瓶能闻到香味——分子做无规则运动
 - 用高压锅煮饭——利用增大气压,降低水的沸点
 - 打开锅盖看到“白气”——汽化现象
 - 被水蒸气烫伤往往比被同温度的水烫伤更为严重——水蒸气液化吸热
- 投影机的光源是强光灯泡,发光时必须用风扇给它降温。现想设计投影仪的电路,要求带动风扇的电动机选启动后,灯泡才可以发光;电动机未启动,灯泡不可以发

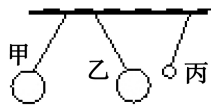


图 1

光。图 2 中符合设计要求的是

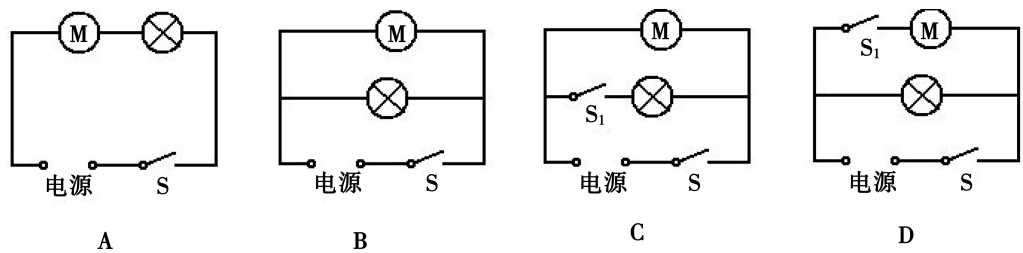


图 2

7. 如图 3 是单缸四冲程内燃机的四个冲程的示意图,符合内燃机的工作循环顺序的是

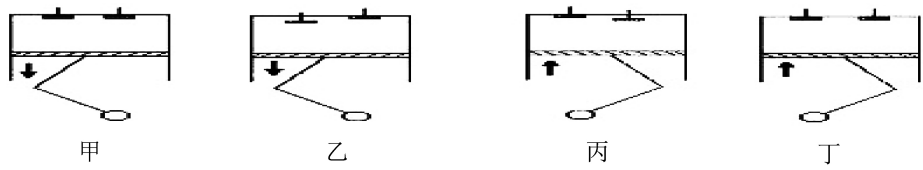


图 3

- A. 丙、丁、乙、甲 B. 乙、甲、丁、丙 C. 甲、乙、丙、丁 D. 乙、丁、甲、丙

8. 下列关于导体的说法中,正确的是

- A. 一根金属丝被均匀拉长后,它的电阻将变大
B. 导体中没有电流通过时,导体就没有电阻
C. 保险丝都是用半导体材料制成的
D. 粗导线的电阻一定比细导线的电阻大

9. 在图 4 所示的电路中,电源电压保持不变,当开关 S 闭合,滑动变阻器的滑片 P 向右移动时,电流表和电压表的示数的变化情况分别为

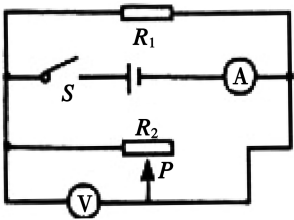


图 4

- A. 电流表的示数变小,电压表的示数变大
B. 电流表的示数变大,电压表的示数变小
C. 电流表的示数变小,电压表的示数不变
D. 电流表的示数变小,电压表的示数变小

10. 在某一温度下,甲、乙两电阻的电流与电压的关系如图 5 所示。由图可知,将甲、乙并联后接在电压为 3V 的电源两端,则电路消耗的总功率为

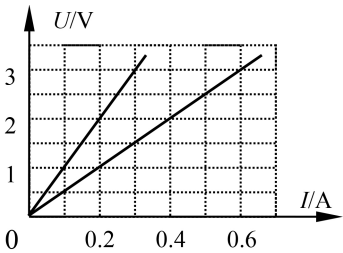


图 5

- A. 0.6W B. 2.7W
C. 1.8W D. 0.9W

二、填空题(每空 1 分,共 14 分)

11. “月落乌啼霜满天,江枫渔火对愁眠。”这是唐诗中的名句,从物理学角度分析,“霜”是由于地表附近的水蒸气遇冷_____形成的,并非从天而降。晴天早晨常看到树叶上留下晶莹的露珠,它是空气中水蒸气_____而成的。(均填物态变化名称)
12. 用质量相等的 0°C 的水和 0°C 的冰来冷却物体,_____的冷却效果较好。因为它在_____过程中要_____热量。
13. 如图 6 所示,不旋转的铝件在强大压力作用下顶住高速旋转的铜件,通过_____的方式使两者接触处温度急剧升高,内能增大,这样铜和铝接触处的分子相互渗透,由于分子间存在_____力的作用,从而使两者紧密结合在一起,这就是先进的“旋转焊接”技术。

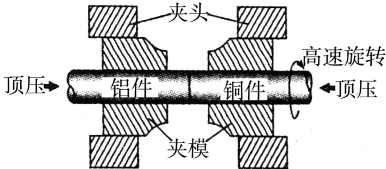


图 6

14. 如图 7 所示,闭合开关 S,将滑动变阻器 R_2 的滑片向 a 端滑动,电流表的示数将_____;电压表与电流表的示数之比将_____。(填“变大”、“变小”或“不变”)

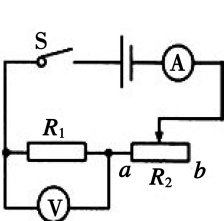
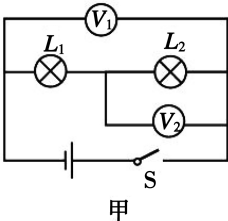


图7



甲

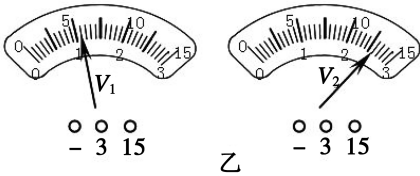


图8

15. 如图 8 甲所示的电路中,电压表所用的量程不明,当电路闭合后, V_1 和 V_2 的示数分别如图 8 乙所示,则 V_1 用的量程是_____V, V_2 用的量程是_____V,小灯泡 L_1 上的电压 U_1 = _____V。
16. 一个导体两端电压为 6V 时,通过导体的电流是 0.3A,导体的电阻是_____Ω,导体两端电压为 0 时,导体的电阻是_____Ω。

三、实验探究题(每空 1 分,共 17 分)

17. 用如图 9 甲所示的电路可以测量一个未知电阻的阻值,其中 R_x 为待测电阻, R 为电阻箱, s 为单刀双掷开关, R_0 为定值电阻. 某同学用该电路进行实验,主要步骤有:
- A. 把开关 S 接 b 点,调节电阻箱,使电流表的示数为 I
 - B. 读出电阻箱的示数 R
 - C. 把开关 S 接 a 点,读出电流表的示数为 I
 - D. 根据电路图,连接实物,将电阻箱的阻值调至最大

- (1)上述步骤的合理顺序是_____ (只需填写序号)。
- (2)步骤 A 中电阻箱调节好后示数如图 9 乙所示,则它的示数为_____ Ω 。若已知 R_0 的阻值为 10Ω ,则待测电阻的阻值为_____ Ω 。
- (3)本实验所采用的物理思想方法可称为_____ (选填“控制变量法”或“等效替代法”)。

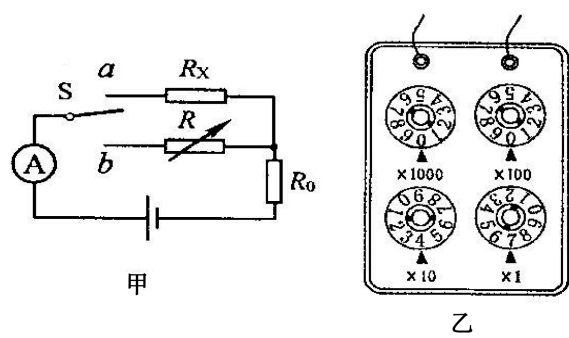


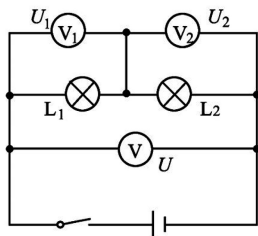
图9

18. 为了探究液体温度升高时吸收热量的多少与哪些因素有关,某同学做了如下实验:在四个相同的烧杯中分别盛有水和煤油,用同样的加热器加热。下表是他们的实验记录,根据实验记录回答下列问题:

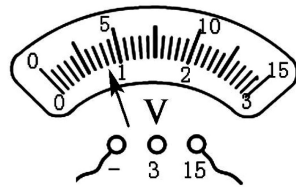
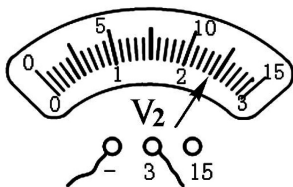
烧杯号	液体	质量/g	初温/℃	末温/℃	加热时间/min
1	水	300	20	30	12
2	水	150	20	30	6
3	煤油	300	20	30	6
4	煤油	300	20	25	3

- (1)实验采用同样的加热器的原因是通过加热时间长短反应液体_____的多少。
- (2)分析比较_____ (填烧杯号)烧杯的实验记录,可得出的初步结论是:在质量和升高的温度都相同时,不同物质吸收的热量不同。
- (3)分析比较 1、2 烧杯的实验记录,可得出的初步结论是:_____。

19. 小芳和小明分别做“探究串联电路中电压的规律”的实验,他们设计的实验电路如图 10 甲所示,实验数据记录表如下。(小芳和小明实验时电路连接及记录的数据都没有错误)



甲



乙

图10

小芳的实验数据记录表：

U_1/V	U_2/V	U/V
1.6		

小明的实验数据记录表：

实验次数	U_1/V	U_2/V	U/V
1	0.7	0.7	1.4
2	1.4	1.4	2.8
3	2.1	2.1	4.2

(1)图 10 乙是小芳进行实验时电压表 V_2 和 V 的示数,请把测量数据填在“小芳的实验数据记录表”中。

(2)从他们的实验数据可以看出,串联电路两端的总电压 U 与部分电压 U_1 、 U_2 之间的关系式是_____。

(3)小明根据自己的实验数据断定“在串联电路中各用电器的电压一定相等”,这一结论是_____的(选填“正确”或“错误”),他之所以得出这样的结论,是因为_____。

(4)小芳的实验需要改进之处是:_____。

20. 小季在探究影响导体电阻大小的因素的活动后,想到盐水也能导电,他想研究盐水导电能力的强弱与哪些因素有关。于是设计了如下实验:他连接了如图 11 所示的电路,他用两块表面平整大小相同的金属板正对着平行地插入盐水中,并将金属板连入电路。请你帮助他完成下列探究过程。

(1)小季在实验探究前先提出了多种猜想,他根据同学们的交流和筛选,最终提出影响盐水导电能力的强弱的因素可能有:

(a)两金属板间距离; (b)盐水的温度; (c)盐水的浓度;

请你也提出一个猜想:(d)_____

(2)小季决定设计实验来探究以上猜想。

(a)影响盐水导电能力强弱的因素有多个,如果要研究其中的一个因素是否影响盐水导电能力应该采用的科学方法是_____。在研究_____中我们也使用了这种方法。

(b)实验中,为了将盐水的导电能力的强弱“显示”出来,具体的做法是_____。

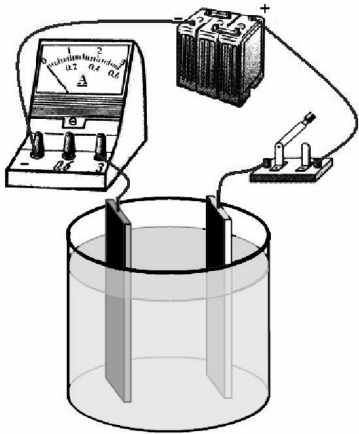


图11

四、综合题(共 9 分)

21. 某中学为解决同学们的饮水问题,新购置了一批台式饮水机,其铭牌如下表所示。正常工作时该饮水机将热水罐中 0.6kg,18℃的水加热到 93℃,用时 6min。
 [c_水 = 4.2×10³ J/(kg · ℃)]

额定频率	50Hz	环境温度	10～38℃
加热功率	550W	环境湿度	90%
额定电压	220V	制热水能力	90℃

- 求:(1)在加热状态下,饮水机正常工作时电路中的电流;
- (2)罐中的水所吸收的热量;
- (3)用时 6min 所消耗的电能;
- (4)该饮水机加热状态时的效率。