

## 2021~2022 学年第一学期期末教学质量评估 九年级物理试题卷

### 一、填空题

- 疫情防控期间，小明在室内喷洒一些消毒液，过了一会屋内便充满消毒液的气味儿，这是\_\_\_\_\_现象，它说明了\_\_\_\_\_。
- 早春育秧时，通常傍晚向水稻秧田灌水，以防霜冻，这是因为水\_\_\_\_\_，温度降低时，水以\_\_\_\_\_的方式释放较多的热量。
- 十字路口的红、绿灯是\_\_\_\_\_联的；现在的红、绿灯普遍使用发光二极管，制成发光二极管的主要材料是锗、硅，它们属于\_\_\_\_\_材料（选填“半导体”、“导体”、“绝缘体”）。

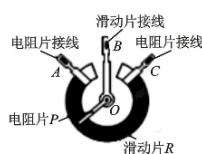


图 1

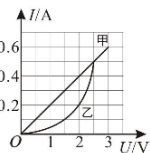


图 2

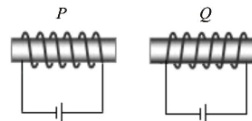


图 3

- 如图 1 所示是小明家台灯亮度调节旋钮的结构图，它实质是一个\_\_\_\_\_，A、B、C 是它的三个接线柱，P 为旋钮触片，将该装置接入电路中，当顺时针旋转旋钮触片时，灯泡亮度变亮，则应将接线柱\_\_\_\_\_（选填“A、B”、“B、C”或“A、C”）连接入电路中。
- 两个不接触的磁体间的相互作用是通过\_\_\_\_\_发生的。地球是一个巨大的磁体，地磁北极在地理\_\_\_\_\_附近。
- 如图 2 所示，当甲和乙串联接在 3V 的电路中时，电路中电流为\_\_\_\_\_A；当两个电阻并联接在 2V 的电源两端，则电路中的总功率为\_\_\_\_\_W。
- 汽车刹车时，由于摩擦，汽车的动能转化为\_\_\_\_\_能，这些能量不能自动地用来驱动汽车；而有些新能源汽车有“动能回收装置”，即在刹车时带动发电机工作，将汽车的动能转化为\_\_\_\_\_能并为电池充电，之后电池又可以再次驱动汽车。
- 如图 3 所示，电磁铁 P 和 Q 通电后，P 的右端是\_\_\_\_\_极，P 与 Q 相互\_\_\_\_\_。（选填“吸引”或“排斥”）

### 二、选择题

- 下列估测值最接近生活实际的是（ ）
  - 人的正常体温为 38.5℃ 以上
  - 教室日光灯正常工作电流约 0.2A
  - 电脑 USB 接口输出的电压约 220V
  - 日光灯正常工作电功率约 1000W
- 甲、乙、丙三个轻质小球用绝缘细绳悬挂，相互作用情况如图 4 所示，如果丙带正电荷，则甲（ ）
  - 一定带正电荷
  - 一定带负电荷
  - 可能带负电荷
  - 可能带正电荷
- 如图 5 所示电路，当滑动变阻器滑片 P 向 a 端滑动的过程中，电流表、电压表示数变化情况是（ ）
  - 电流表示数变大
  - 电流表示数变小
  - 电压表示数变大
  - 电压表示数变小

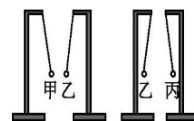


图 4

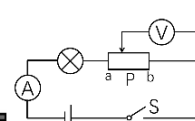


图 5

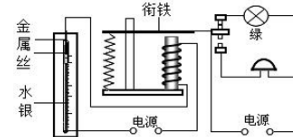
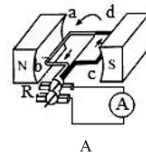
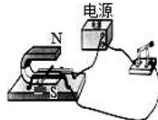


图 6

- 如图 6 所示是一种温度自动报警器原理示意图，制作水银温度计时在玻璃管中封入一段金属丝，当温度上升，水银与金属丝相接触时，下列说法正确的是（ ）
  - 只有绿灯亮
  - 只有电铃响
  - 绿灯亮同时电铃响
  - 绿灯不亮、电铃不响
- 如图 7 所示的四幅图中，所属原理与动圈式话筒相同的是（ ）



A



B

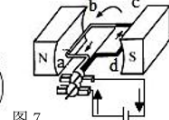
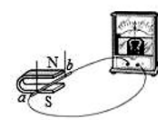


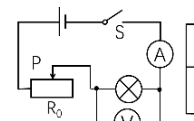
图 7

C

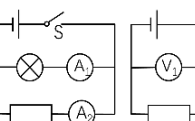


D

- $R_0$  是已知阻值电阻，电源电压未知。如图 8 所示的四个电路，能测出小灯泡电阻的电路有（ ）



A



B

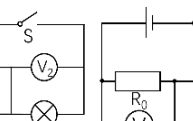
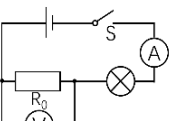


图 8

C



D

### 三、计算题

15. 如图 9 所示的电路中, 电阻  $R_1=15\Omega$ , 电源电压保持不变。仅闭合开关  $S_1$  后, 电流表的示数为  $0.2A$ , 再闭合开关  $S_2$  后, 电流表示数为  $0.5A$ 。请你计算:

- (1) 电源电压;
- (2) 通过  $R_2$  的电流;
- (3)  $R_2$  的阻值。

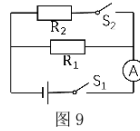


图 9

16. 如图 10 所示, 电源电压恒定不变, 小灯泡 L 标有 “ $2.5V \ 0.75W$ ” 字样,  $R_1$ 、 $R_2$  为定值电阻, 其中  $R_1=25\Omega$ ,  $R_2=35\Omega$ 。当  $S_1$ 、 $S_2$  都断开时, 小灯泡正常发光 (忽略温度对灯泡电阻的影响)。

- (1) 求电源电压;
- (2) 当  $S_1$  闭合,  $S_2$  断开时, 求电流表示数的大小;
- (3) 当  $S_1$ ,  $S_2$  都闭合时, 求整个电路通电  $210s$  产生的热量。

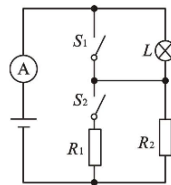


图 10

17. 多功能养生壶具有精细烹饪、营养量化等功能, 深受市场认可和欢迎。如图 11 所示, 图乙是某品牌养生壶简化电路图。 ( $g=10N/kg$ )

项目	参数
电源电压 (V)	220
低温档功率 (W)	275
中温档功率 (W)	550
高温档功率 (W)	1100
容积 (L)	1



甲

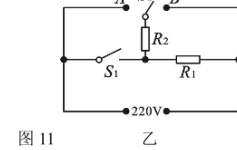


图 11

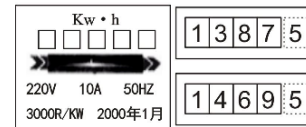
乙

- (1) 开关  $S_1$ 、 $S_2$  处于什么状态, 养生壶为高温档, 说明判断依据;
- (2) 求  $R_1$  的阻值;
- (3) 养生壶处于低温档工作时, 求电路中的电流大小;
- (4) 在标准大气压下, 使用高温档将初温是  $12^\circ C$  的一壶水烧开, 若养生壶高温档加热效率为  $80\%$ , 求水吸收的热量和烧开一壶水需要的时间。

### 四、实验与探究题

18. 物理是一门注重实验的自然科学, 请同学们根据自己掌握的实验操作技能, 解答下列问题。

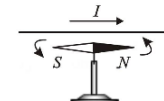
- (1) 如图 12 甲是小明家的电能表及 12 月初、月末的两次读数, 若按  $0.5$  元/ $kW \cdot h$  计算, 他家本月应缴纳电费\_\_\_\_\_元, 他家同时使用的用电器总功率不得超过\_\_\_\_\_W;



甲



乙



丙

- (2) 如图 12 乙所示为物理实验室的验电器, 它的作用是检验物体是否\_\_\_\_\_的仪器, 它\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”) 检验出物体带正电还是负电。
- (3) 如图 12 丙所示, 给直导线通电时, 通过对观察\_\_\_\_\_来反应磁场的存在; 请你再列举一例运用此物理学方法的事例或实验: \_\_\_\_\_。

- (4) 如图 13 所示中的“○”表示闭合电路中垂直于纸面的一段导体的横截面，箭头方向表示导体的运动方向，下面是超越小组探究电磁感应现象的一些情景，能产生感应电流的有\_\_\_\_\_。

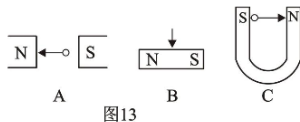


图13

19. 要测量一个额定电压为 4.5V 小灯泡的电功率，小灯泡正常工作时的电阻约为  $10\Omega$ 。现有器材：电源（电压恒为 8V），电流表，电压表，开关、导线若干，另有两种规格的滑动变阻器可供选择： $R_1$  ( $5\Omega$ , 1A)、 $R_2$  ( $20\Omega$ , 1A)。请完成下列问题：

- (1) 滑动变阻器应选用\_\_\_\_\_。
- (2) 选出合适的滑动变阻器后，欣欣同学将实验器材连成如图 14 甲所示的实验电路，闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片 P 移至\_\_\_\_\_端（选填“a”或“b”）。闭合开关后，逐渐向另一端移动滑片 P，观察到的现象是\_\_\_\_\_。（多选）
- A. 小灯泡变亮，电压表示数变大      B. 小灯泡变亮，电流表示数变大  
C. 小灯泡不发光，电流表示数接近 0      D. 小灯泡不发光，电压表示数接近 8V

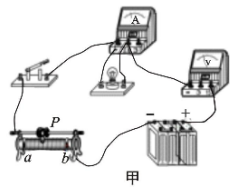
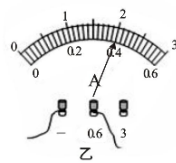


图14



- (3) 造成上述现象的原因是其中有一条导线连接错误，请将该条错误导线打上“×”号；并用笔画线代替导线把它改到正确的位置上。
- (4) 线路改正后，移动滑片 P，当电压表的示数为\_\_\_\_\_V 时，小灯泡正常发光，此时电流表的示数如图 14 乙所示，则该小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。

20. 锐锐和同学们在做探究欧姆定律的实验中，设计电路思维导向如图 15 所示。

- (1) 锐锐和同学们经过讨论，依次完成了“探究电流与电压的关系”三次实验电路的设计，如图甲、乙、丙所示。由图甲改进为图乙是为保证实验过程中\_\_\_\_\_这一因素不变；由图乙改进为图丙是因为使用滑动变阻器既能保护电路，又能通过调节使电阻 R 两端的电压\_\_\_\_\_（选填“改变”或“保持不变”）。

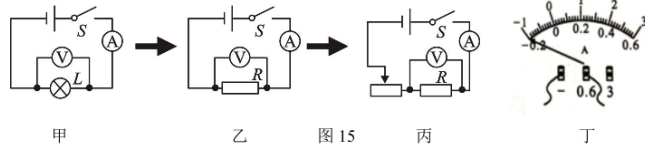
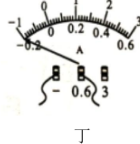


图15



丁

- (2) 闭合开关，发现电流表示数如图丁所示，接下来，实验操作先\_\_\_\_\_，然后\_\_\_\_\_。

- (3) 细心的他发现，连完电路，闭合开关后，有时发现两只电表的指针总在晃动的现象，请分析造成这一现象的原因：电路存在\_\_\_\_\_。

- (4) 改进后，他继续实验并将数据记录在右表中，分析数据可知采用电阻的阻值为\_\_\_\_\_  $\Omega$ ；还可以初步得出：电阻一定时，通过导体的电流与导体两端的电压成\_\_\_\_\_。

实验次数	电压 U/V	电流 I/A
1	2.4	0.24
2	2.0	0.20
3	1.5	0.15

21. 为了探究电流产生的热量跟什么因素有关，小军设计了如 16 图所示的甲、乙两种装置，他将两端阻值不同的电阻丝 ( $R_1 < R_2$ ) 分别密封在两个完全相同的烧瓶中，并通过短玻璃管与相同的气球相连，两次实验电源电压不变。

- (1) 在这个实验中，电流产生的热量多少是通过\_\_\_\_\_体现出来的。
- (2) 甲装置可探究电流产生的热量与\_\_\_\_\_的关系。
- (3) 在装置甲、乙的两次实验中，通过比较相同时间里气球 B 与 D 的变化情况可探究电流产生的热量与\_\_\_\_\_的关系。
- (4) 在甲、乙两装置同时实验，在相同的通电时间里，与气球\_\_\_\_\_（填气球字母标号）相通的电阻丝产生热量最多。
- (5) 小华设计了如图 16 丙所示方案来实验（烧瓶与甲图中的相同）。比较小军和小华所示的两种不同的实验装置，你认为较好的装置是\_\_\_\_\_，理由是：\_\_\_\_\_。

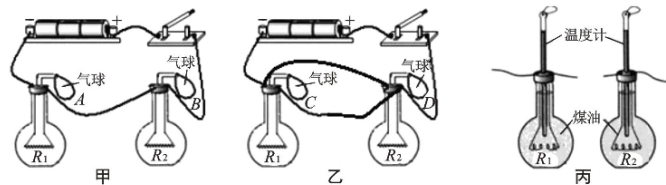


图16