

九年级物理

(考试时间: 90分钟 满分: 100分)

注意事项: 1. 试卷分为试题卷和答题卡两部分, 在本试题卷上作答无效。

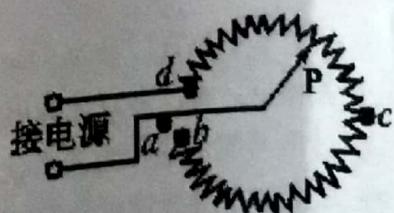
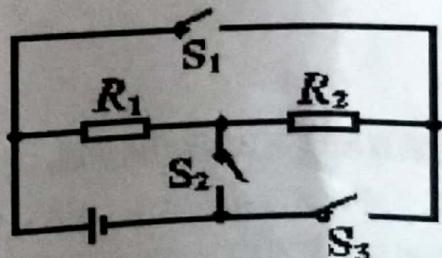
2. 答题前, 请认真阅读答题卡上的注意事项。

3. 计算时取 $g=10N/kg$ 。

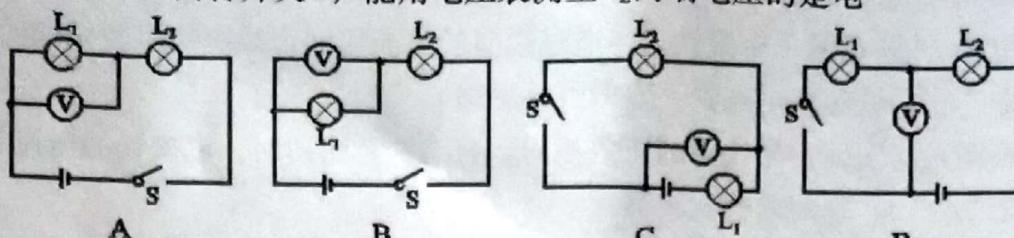
第 I 卷 选择题 (共 32 分)

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 32 分) 每小题只有一个选项是正确的。请考生用 2B 铅笔在答题卡上将选定的答案标号涂黑。

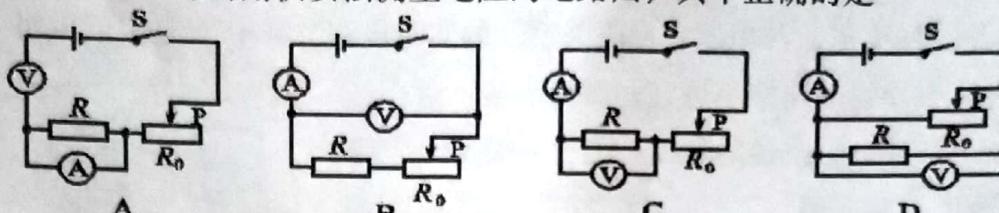
1. 小球在带正电的物体附近被排斥, 则小球
 - A. 一定带正电
 - B. 一定带负电
 - C. 可能带负电
 - D. 一定不带电
2. 关于温度、热量和内能, 下列说法正确的是
 - A. 物体的温度升高, 内能增大
 - B. 物体的温度越高, 所含的热量越多
 - C. 物体内能增大, 一定从外界吸收热量
 - D. 物体的温度不变, 其内能就一定不变
3. 美国哈佛大学的学生设计制作了一种发电足球, 球在被踢的过程中, 其内部装置能够发电, 并将产生的电能储存在蓄电池中, 用来点亮LED灯, 该过程中的能量转化形式是
 - A. 动能→电能→光能→化学能
 - B. 动能→电能→化学能→光能
 - C. 电能→动能→化学能→光能
 - D. 电能→动能→光能→化学能
4. 如图所示, 电路分析错误的是
 - A. 当断开 S_1 、 S_2 , 闭合 S_3 时, R_1 与 R_2 为串联
 - B. 当断开 S_1 , 闭合 S_2 、 S_3 时, R_1 与 R_2 为串联
 - C. 当断开 S_3 , 闭合 S_1 、 S_2 时, R_1 与 R_2 为并联
 - D. 只要同时闭合 S_1 、 S_3 , 就会出现短路现象
5. 右图是一种收音机的音量兼开关的调节器(也称电位器), 若使收音机的音量最大(电流最大), 滑片 P 应置于图中的
 - A. a 点
 - B. b 点
 - C. c 点
 - D. d 点
6. 关于电流表和电压表的使用, 下列说法错误的是
 - A. 使用前都应检查指针是否指零
 - B. 若有两个量程, 一般都先用大量程试触
 - C. 两表都不能将两接线柱直接接到电源的两极上
 - D. 接入电路时, 都应使电流从正接线柱流入, 从负接线柱流出



7. 在下面的电路中，闭合开关S，能用电压表测量 L_2 两端电压的是电

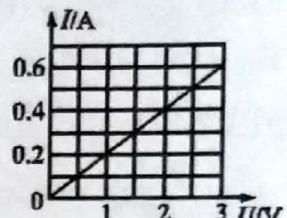


8. 下图是四位同学设计的用伏安法测量电阻的电路图，其中正确的是



9. 某导体中的电流与它两端电压的关系如图所示，下列分析正确的是

- A. 当导体两端的电压为0时，电阻为0
- B. 当导体两端的电压为0时，电流为0
- C. 该导体的电阻随电压的增大而减小
- D. 当导体两端的电压为2 V时，电流为0.6 A

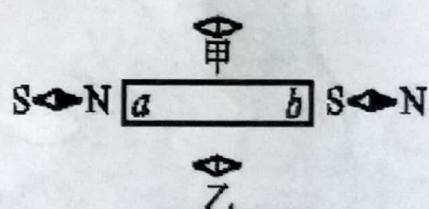


10. 下列说法错误的是

- A. 我们常说消耗了多少电能，其意思就是说电流做了多少功
- B. 电能通过灯泡后灯泡发光，这个过程中电流做了功
- C. 电能和电功的单位相同，都是焦耳
- D. 电能表上的读数显示了这个月用户的用电量

11. 如图所示，甲、乙两小磁针在一根磁铁附近，下列判断正确的是

- A. 甲小磁针左端是S极，乙小磁针左端是N极
- B. 甲小磁针左端是N极，乙小磁针左端也是N极
- C. 甲小磁针左端是S极，乙小磁针左端也是S极
- D. 甲小磁针左端是N极，乙小磁针左端是S极



12. 如下图所示的做法中符合安全原则的是



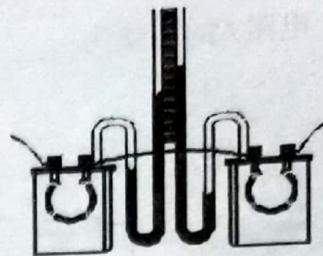
- A. 用湿手摸开关
- B. 随意爬电线杆
- C. 雷雨天站在大树下避雨
- D. 将冰箱的金属外壳接地

13. 甲用电器上标有“220 V 60 W”，乙用电器上标有“36 V 60 W”，它们都在额定电压下工作，则下列判断正确的是

- A. 电流通过甲用电器做功一定多
- B. 电流通过乙用电器做功一定慢
- C. 完成相同的功，甲用电器用的时间一定长
- D. 相同时间内，甲、乙用电器消耗的电能一样多

14. 右图是九年级教科书上的插图：探究电流通过导体时产生热量的多少与哪些因素有关的实验装置。两个透明容器中密封着等量的空气，通电一段时间后，右侧U形管中液面高度差比左侧的大。下列说法正确的是

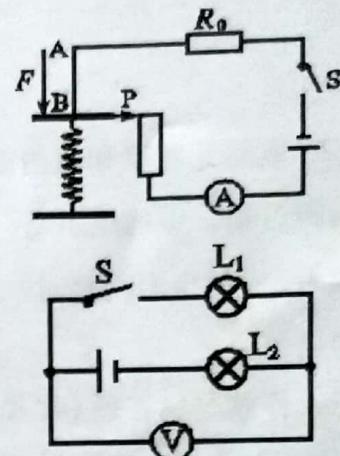
- A. 该装置可以用来探究电流通过导体产生热量跟电阻大小的关系
- B. 该装置用来探究电流通过导体产生的热量跟电流大小的关系
- C. 左侧容器中电阻丝的阻值比右侧容器中的大
- D. U形管中液面高度发生变化是由U形管中液体的热胀冷缩造成的



15. 右图是握力计的原理图。其中弹簧上端和滑动变阻器的滑片P固定在一起，AB是可以自由拉伸的导线， R_0 是保护电阻，电流表的示数可以显示握力的大小。

闭合开关，当握力F增加时，电流表的示数将

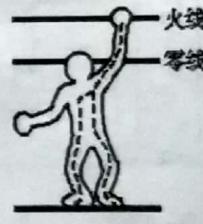
- A. 变小
- B. 变大
- C. 不变
- D. 无法确定



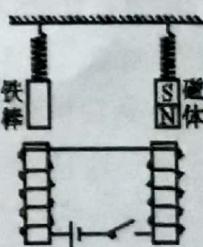
第II卷 非选择题 (共64分)

二、填空题 (每空1分, 共15分) 请把答案直接填写在答题卡相应的位置上, 不要求写出演算过程。

17. 在家庭电路中, 假如站在地上的人一只手接触了火线(如图所示), 由于人体是_____ (选填“导体”或“绝缘体”), 人体成为闭合电路中的一部分, 就会有电流通过人体, 发生触电事故。经验证明: 只有不高于_____ V的电压对人体才是安全的。



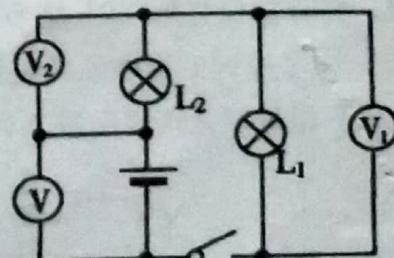
18. 如图所示, 闭合开关使螺线管通电, 可以观察到左边弹簧_____; 右边弹簧_____。(均选填“伸长”“缩短”或“不变”)



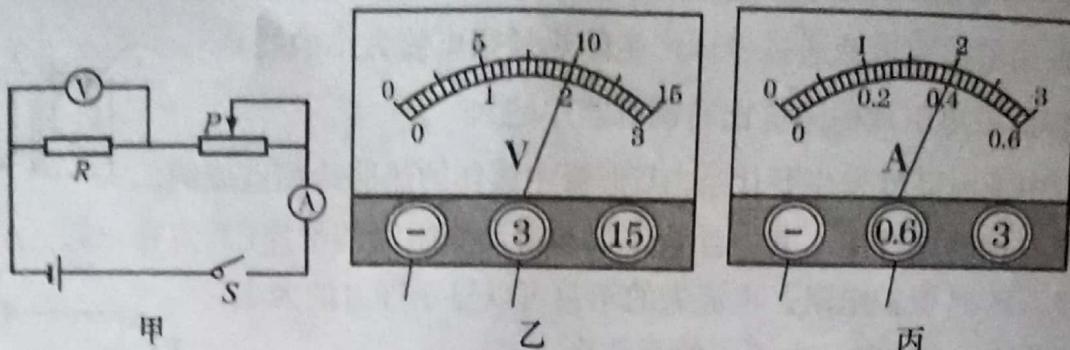
19. 如图(左)所示, 迅速下压活塞, 筒内浸有乙醚的棉花被压燃。下压过程中, 机械能转化为空气的_____能; 在四冲程汽油机工作过程中, 实现的_____能; 在四冲程汽油机工作过程中, 实现这一能量转化过程的是_____冲程。



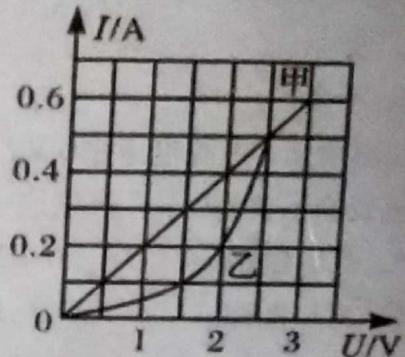
20. 如图(右)所示, 已知电源为四节新的干电池串联而成, 则电源的总电压为_____ V, 电压表V₁的读数为3.8 V, 那么电压表V的读数是_____ V, V₂的读数是_____ V。



21. 按下图甲所示的电路图连接实验电路，测量电阻R的阻值。闭合开关S，调节滑动变阻器的滑片P后，观察到电压表和电流表的示数分别如图乙、丙所示，则电流表的示数为_____A，电阻R的阻值为_____Ω，电阻R消耗的功率为_____W。

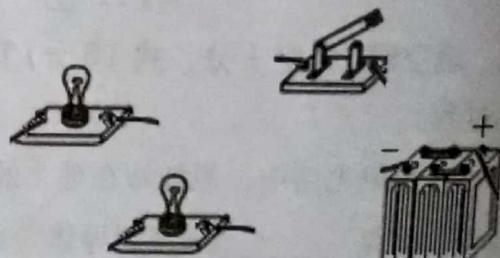
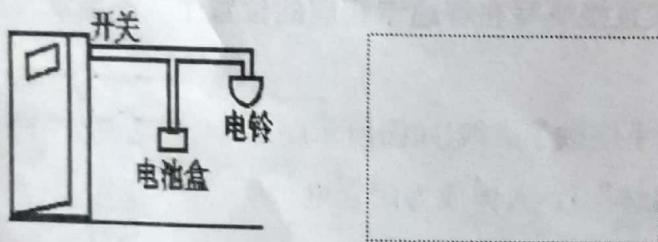


22. 电路元件甲和乙的电流与两端电压的关系如图所示，由图可知：甲的电阻是_____Ω；若将甲、乙并联到电压为2V的电源两端时，乙的电阻是_____Ω；干路中的电流是_____A。



三、作图与简答题(共8分)请按题目要求在答题卡中作答。

23. (1) 小周家安装了下图(左)所示的门铃，请你在虚线框内画出这个门铃电路的电路图。(电铃符号用“”表示)

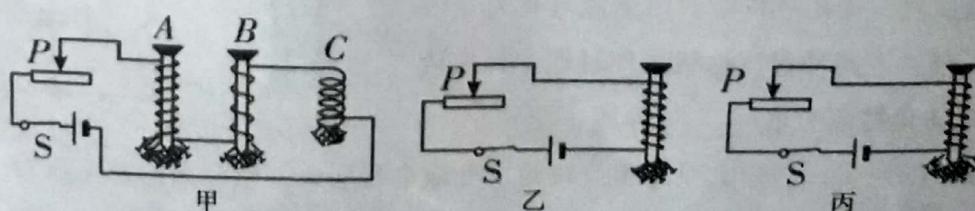


(2) 请将如图(右)所示的元件连接成电路，使两灯并联，开关同时控制两灯，要求最多只能用五根导线。

24. 将一匙白糖慢慢加入满满的一杯水里，糖溶化变没了；同时整杯水变甜了，可是水却没有溢出来，这是为什么？

四、实验与探究题(25题6分，26、27题各7分，共20分)

25. 为了探究“电磁铁的磁性强弱与哪些因素”有关，做了以下几次实验，实验现象如下图所示。根据图示现象回答下列问题：



(1) 通过观察图甲中A与B两个电磁铁，当通过线圈的电流相同、有无铁芯相同时，电磁

铁线圈的匝数越多，它的磁性就越_____。(选填“强”或“弱”)

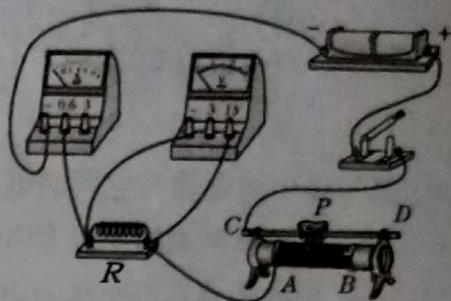
(2) 观察图甲中B与C两个电磁铁，当通过线圈的电流相同、线圈的匝数相同时，_____ (选填“有”或“无”)铁芯的电磁铁，它的磁性更强。

(3) 通过观察图乙与图丙，当线圈的匝数相同、有无铁芯相同时，电磁铁的电流越_____ (选填“大”或“小”)，它的磁性就越强。

(4) 结论：影响电磁铁磁性强弱的因素有：通过电磁铁的_____大小、_____、有无_____。

26. 如图所示是“探究电流与电压、电阻关系”的实验电路，其中R是定值电阻。

(1) 电路中有一根导线的连接不适宜，需要改接，请在这根导线上打“×”，并画出改接的导线。闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片P移到最_____ (填“左”或“右”)端。

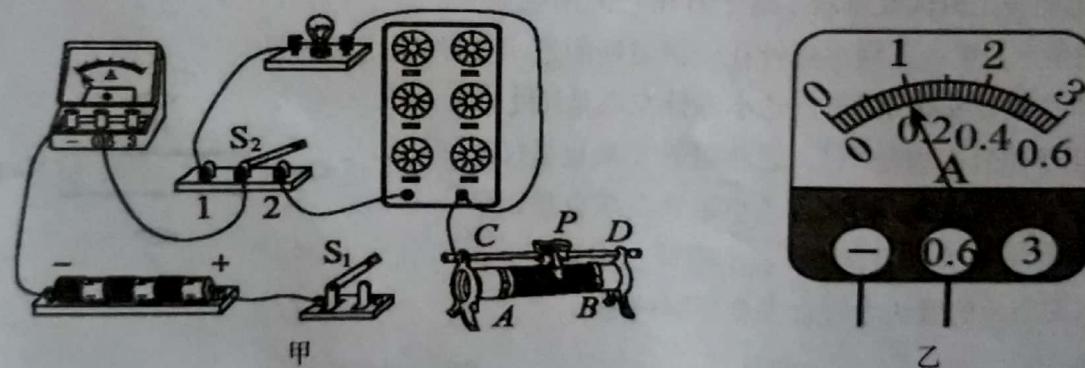


(2) 闭合开关，三次调节变阻器，得到表中的数据。由这些数据：①可看出电流与_____的关系；②可概括出结论：电阻不变时，导体中的电流和它两端的电压_____。

实验序号	1	2	3
电压/V	2.0	2.4	2.8
电流/A	0.40	0.48	0.56

(3) 在探究电流与另一个物理量的关系时，需要多次更换_____；并且每次更换后都要调节变阻器，使电压表的示数_____ (填“增大”、“减小”或“不变”)。

27. 小周利用电流表和电阻箱测量小灯泡的功率，设计并连接了如图甲所示的部分实验电路。



(1) 请你添加一条导线，将图甲所示的实物图补充完整，并使滑动变阻器的滑片P右移时接入电路的阻值变大。

(2) 闭合开关为S₁，将开关S₂扳向_____ (填“1”或“2”)，调节滑动变阻器使电流表的示数为I₁，如图乙所示，则I₁=_____A。

(3) 将开关S₂扳向另一端，保持_____的阻值不变，调节_____的阻值R，使电流表的示数仍为I₁。

(4) 若此时R=7.0Ω，则小灯泡的实际功率P₁=_____W。

(5) 若小灯泡的额定电流为I₀=2I₁，以下关于额定功率P₀与实际功率P₁的数值关系。你认为最有可能的是_____。(选填字母A、B、C、D)

A. P₀=2P₁

B. P₀=3P₁

C. P₀=4P₁

D. P₀=5P₁

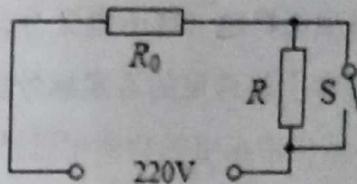
五、计算应用题(共25分)解答时要求在答题卡相应的试题区域上写出必要的文字说明、计算公式和重要的演算步骤。只写出最后答案，而未写出主要演算过程的，不能得分，答案必须明确写出数值和单位。

28.(6分)用煤气灶把2kg、初温为20℃的水烧到100℃，消耗了0.03kg煤气。已知水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{C)}$ ，煤气的热值为 $4.48 \times 10^7 \text{ J/kg}$ 。请计算：

- (1) 水吸收的热量； (2) 煤气完全燃烧放出的热量； (3) 煤气灶烧水的效率。

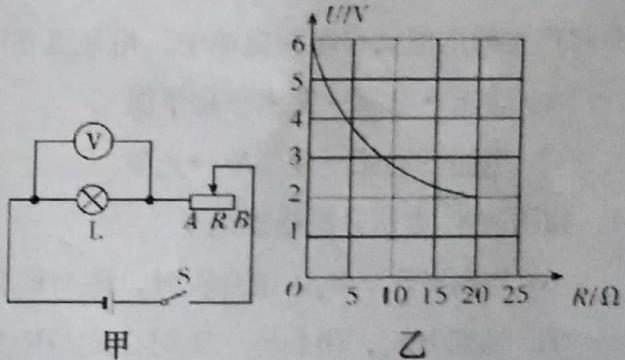
29.(9分)如图是一条电热毯电路示意图， R_0 是发热电阻丝， R 是串联在电路中的分压电阻。S是温控开关，自动切换成高温和低温二挡，高温挡功率40W。不考虑温度对电阻值的影响。

- (1) 当电热毯处于低温档时，开关S应处于什么状态？
- (2) 求发热电阻丝 R_0 的阻值。
- (3) 当电热毯处于低温档时，电路中的电流为0.1A，求在1min内电热毯消耗的总电能和电阻 R_0 产生的热量。



30.(10分)如图甲所示，额定功率为3.6W的小灯泡(灯泡电阻不变)与滑动变阻器串联在电路中，电源电压恒定，当滑片P滑至A端时，小灯泡恰好正常发光。滑动变阻器滑片P从A端移到B端的过程中，小灯泡两端电压U与滑动变阻器接入电路电阻R的关系如图乙所示，求：

- (1) 电源电压。
- (2) 小灯泡的电阻。
- (3) 当滑片P滑至B端时，小灯泡的实际功率。



特别说明：第31题为附加题，计10分，做对可计入总分，但全卷总分不得超过100分

31. 图甲所示，电源电压 $U=6\text{V}$ ，S为单刀双掷开关，小灯泡L的电阻 $R_L=10\Omega$ ，R为某种压敏电阻，其阻值R与压力F成反比关系(如图乙所示)，R的正上方装有一电磁铁P，其线圈电阻不计。

- (1) 在R上水平放置质量为1kg的铁制品，开关接a，通过小灯泡的电流为多大？小灯泡两端的电压为多少伏？
- (2) 在R上水平放置质量为2kg的铁制品，开关接b，电压表稳定后的示数为4V，则此时压敏电阻的阻值为多少？电磁铁P对铁制品的吸引力为多少牛？

