

2021 ~ 2022 学年度第一学期期末调研试题

九年级物理

注意事项:

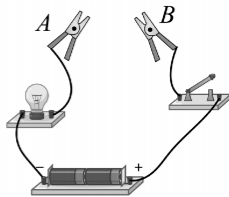
1. 本试卷分为第一部分(选择题)和第二部分(非选择题)。全卷共 6 页,总分 80 分。考试时间 80 分钟。
2. 领到试卷和答题卡后,请用 0.5 毫米黑色墨水签字笔,分别在试卷和答题卡上填写姓名、班级和准考证号,同时用 2B 铅笔在答题卡上填涂对应的试卷类型信息点(C 或 D)。
3. 请在答题卡上各题的指定区域内作答,否则作答无效。
4. 答作图题时,先用铅笔作图,再用规定的签字笔描黑。
5. 考试结束,本试卷和答题卡一并交回。

第一部分(选择题 共 20 分)

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 如图所示,将下列哪个物体接在 A、B 两点间,闭合开关后小灯泡能发光

- | | |
|---------|---------|
| A. 塑料吸管 | B. 玻璃瓶 |
| C. 铅笔芯 | D. 干木筷子 |

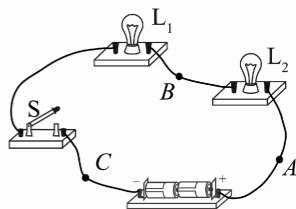


2. 下列用电器正常工作 10 min,消耗电能最多的是

- | | |
|--------|----------|
| A. 电视机 | B. 挂壁式空调 |
| C. 洗衣机 | D. 笔记本电脑 |

3. 如图所示的电路,闭合开关 S 后,下列关于 A、B、C 三处电流的大小关系正确的是

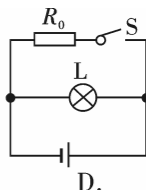
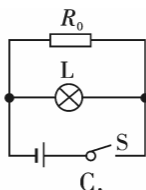
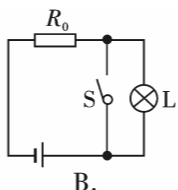
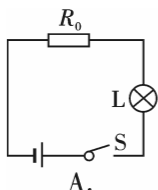
- | | |
|----------------------|----------------------|
| A. $I_A > I_B > I_C$ | B. $I_A < I_B < I_C$ |
| C. $I_A = I_B = I_C$ | D. $I_A = I_B > I_C$ |



4. 关于家庭电路和安全用电,下列说法正确的是

- 用电器的金属外壳应该接地
- 熔丝熔断后可以使用铜丝替代
- 电灯的开关应安装在零线上
- 用测电笔时手要接触笔尖金属

5. 某同学设计了道路井盖移动报警电路,当井盖没有被移动时,井盖开关 S 闭合,警示灯 L 不亮;当井盖被移动时,井盖开关 S 断开,警示灯 L 发光, R_0 为保护电阻. 图中符合设计要求的电路图是



6. 下列关于电功和电功率的说法中正确的是

- 电流做功的过程,实际是把其他形式的能转化为电能的过程

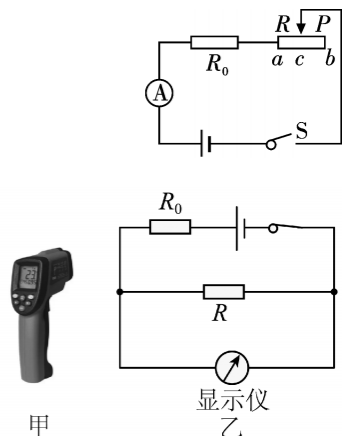
- B. 做功快的用电器,消耗的电能多
C. 电功率越大的用电器,电流做功越多
D. 电流做功的快慢取决于导体两端的电压和通过导体的电流

7. 如图所示,设电源电压保持不变, $R_0 = 10\ \Omega$. 当闭合开关 S,滑动变阻器的滑片 P 在中点 c 时,电流表的示数为 $0.3\ \text{A}$;移动滑片 P 至 b 端时,电流表的示数为 $0.2\ \text{A}$. 则电源电压 U 与滑动变阻器的最大阻值 R 分别为

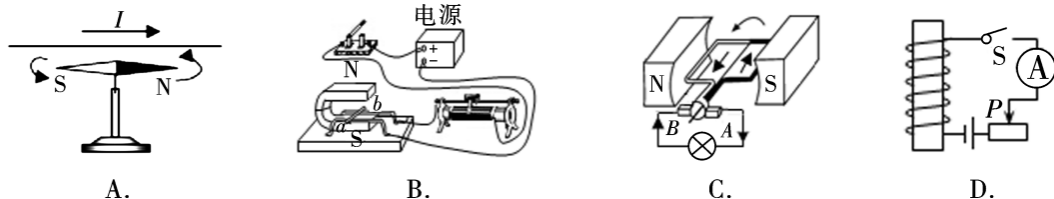
- A. $U = 3\ \text{V}$, $R = 5\ \Omega$
B. $U = 3\ \text{V}$, $R = 15\ \Omega$
C. $U = 6\ \text{V}$, $R = 10\ \Omega$
D. $U = 6\ \text{V}$, $R = 20\ \Omega$

8. 如图甲所示是某款手持式电子测温仪,图乙为它的工作原理图. 电源电压保持不变, R 是热敏电阻,用于靠近人体测温,定值电阻 R_0 为保护电阻,显示仪是由电流表或电压表改装而成. 在测量人的体温时,显示仪的示数会随被测者体温的升高而变大,则下列分析正确的是

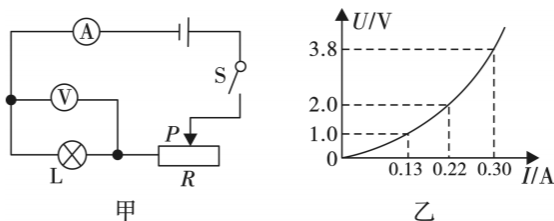
- A. 显示仪是由电流表改装成的
B. 热敏电阻 R 的阻值随着温度的升高而增大
C. 被测温者体温越高,电路中电流越大
D. 将 R_0 更换为阻值更大的电阻,测相同温度,显示仪示数变大



9. 手机无线充电技术是一种新型的充电方式,其原理是电流通过送电线圈产生磁场,受电线圈靠近该磁场就会产生电流. 则下图中与给手机充电时受电线圈工作原理相同的是



10. 在如图甲所示电路中,电源电压恒为 $6\ \text{V}$,小灯泡上标有“ $3.8\ \text{V}$ ”字样,小灯泡的 $U-I$ 图像如图乙所示. 下列分析正确的是

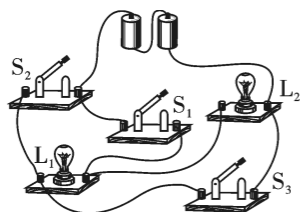


- A. 小灯泡的电阻约为 $12.7\ \Omega$
B. 小灯泡的额定功率为 $1.14\ \text{W}$
C. 通过小灯泡的电流比通过滑动变阻器的电流大
D. 小灯泡正常发光时,滑动变阻器接入电路中的阻值为 $20\ \Omega$

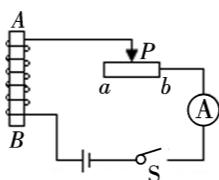
第二部分(非选择题 共 60 分)

二、填空与作图题(本大题共 7 小题,计 22 分)

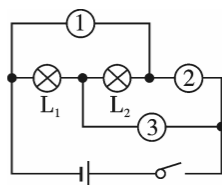
11. (3 分)街道两旁的路灯晚上一起亮,早晨一起灭,由此_____ (选填“能”或“不能”)判断其连接方式. 如果一盏灯因故障而熄灭,其它路灯仍然发光,由此可判断路灯的连接方式为_____ 联. 在电源外部,电流方向是由电源的_____ (选填“负极流向正极”或“正极流向负极”).
12. (2 分)家庭电路中,导线绝缘皮容易破损或老化,裸露的导线相接触会发生_____,这时电路中的空气开关会跳闸保护电路. 除此之外,电路中用电器_____ 过大,也会导致电路中电流过大.
13. (3 分)如图所示,在电路中只闭合开关 S_1 时,灯泡_____ 发光;只闭合开关 S_2 时,灯泡 L_1 和 L_2 _____ 联连接;为了防止电源损坏,不能同时闭合开关_____.
14. (3 分)如图所示是探究电磁铁磁性特点的电路图,闭合开关 S 后,该电磁铁的 A 端是_____ (选填“N”或“S”)极;当滑动变阻器的滑片 P 向 a 端滑动时,电流表的示数_____ (选填“变大”“变小”或“不变”),电磁铁的磁性_____ (选填“变强”“变弱”或“不变”).



(第 13 题图)

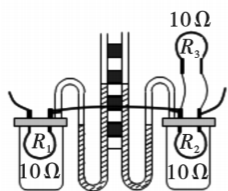


(第 14 题图)



(第 15 题图)

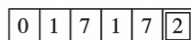
15. (3 分)如图所示,①②③为电流表或电压表. 开关闭合后,灯泡 L_1 与 L_2 并联且正常发光,已知 L_1 的电阻为 $10\ \Omega$ (假设灯丝电阻不变),通过 L_1 的电流为 0.3 A ,通过 L_2 的电流为 0.5 A . 则电表 ① 的示数为_____,电表 ② 的示数为_____,电表 ③ 的示数为_____.
16. (4 分)如图甲所示是探究“电阻产生的热量与电流关系”的实验装置,当电路正常工作且通电时间一定时,电阻_____ 产生的热量最多;如图乙所示是小亮家某月初电能表的示数,月底表盘示数如图丙所示,他所在地区每度电的电费是 0.5 元,则本月他家应缴纳电费_____ 元;将某家用电器单独接在该电能表上正常工作 5 min ,电能表指示灯闪烁了 160 次,则该家用电器正常工作 5 min 消耗的电能是_____ $\text{kW}\cdot\text{h}$,该家用电器的额定功率是_____ W .



甲



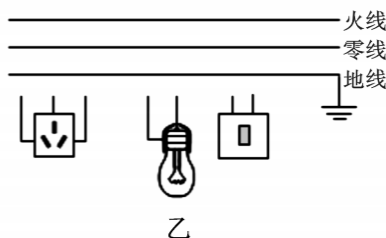
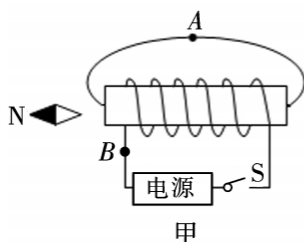
乙



丙

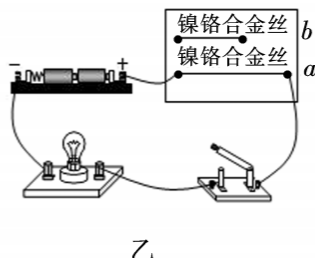
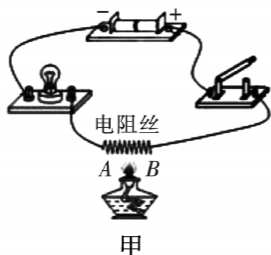
17. (4 分) (1) 如图甲所示, 请根据通电螺线管附近静止小磁针的指向, 用箭头在 A 点标出磁感线方向, 在 B 点标出电流方向.

(2) 请用笔画线代替导线, 将图乙中的插座和灯泡正确接入家庭电路中, 要求开关只控制灯泡的亮灭.



三、实验与探究题 (本大题共 4 小题, 计 22 分)

18. (4 分) 按要求填空.



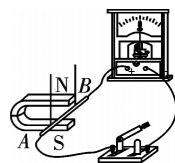
(1) 如图甲, 可探究导体电阻与 _____ 的关系.

(2) 如图乙是小于同学探究影响导体电阻大小因素的实验装置. 镍铬合金丝 a 、 b 的横截面积相同. 可通过观察 _____ 来比较导体 a 、 b 电阻的大小; 接入电路的镍铬合金丝由 a 换成 b 后, 小灯泡的亮度变亮. 由此说明, 导体电阻的大小与导体的 _____ 有关; 为使实验效果更加明显, 可在电路中接入 _____ (选填“电流表”或“电压表”).

19. (4 分) 小文利用如图所示的实验装置探究“导体在磁场中运动时产生感应电流的条件”.

(1) 磁铁不动, 闭合开关, 导体棒沿 _____ (选填“上下”或“左右”) 方向运动时, 电流计指针会发生偏转.

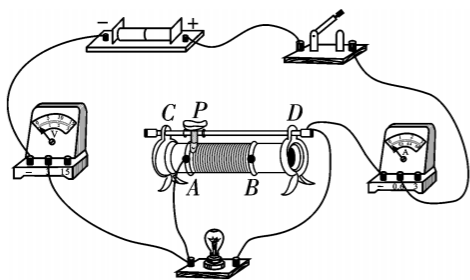
(2) 导体棒不动, 闭合开关, 磁铁上下运动, 电流计指针 _____ (选填“会”或“不会”) 发生偏转.



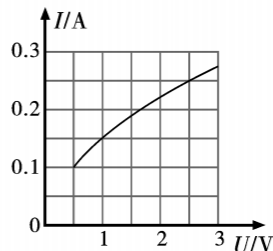
(3) 断开开关, 无论磁铁如何放置、导体棒怎样运动, 电流计指针都不发生偏转. 综上实验小明得出结论: 闭合电路中, 导体在磁场中做 _____ 运动时, 电路中会产生感应电流.

(4) 在实验的过程中, 小文还发现当导体棒 AB 水平向左运动时, 电流计指针向右偏; 让导体棒 AB 水平向右运动时, 电流计指针向左偏, 这一实验现象说明: 感应电流的方向与导体运动的 _____ 有关.

20. (7 分) 在测量小灯泡的电功率实验中,设计的电路如图甲所示,电源电压为 3 V,小灯泡上标有“2.5 V”字样。



甲



乙

(1) 在如图甲所示的电路中,闭合开关移动滑片,发现小灯泡_____ (选填“亮”或“不亮”),电压表_____ (选填“有”或“无”)示数。

(2) 经分析有一根导线连接错误,请在连接错误的导线上打“×”,并补画出一根导线连接成正确的电路。

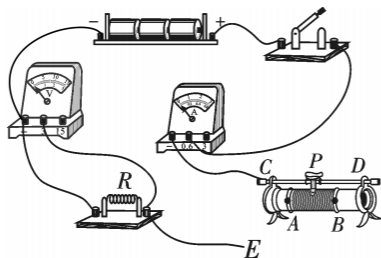
(3) 某小组连好电路后,闭合开关,电流表电压表均有示数,但发现小灯泡还是不亮,接下来应进行的操作是_____。

- A. 断开开关,更换小灯泡
- B. 检查电路是否断路
- C. 移动滑动变阻器的滑片,观察小灯泡是否发光

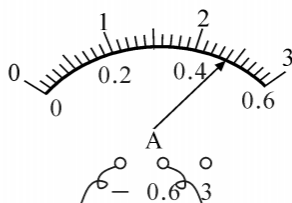
(4) 电路连接正确后,从滑动变阻器接入电路的最大阻值开始记录数据,得到小灯泡的 $I-U$ 图像如图乙所示,则小灯泡的额定功率是_____ W,在本实验中,滑动变阻器规格选择的是_____。

- A. $10\ \Omega\ 1\text{ A}$
- B. $15\ \Omega\ 1\text{ A}$
- C. $25\ \Omega\ 1\text{ A}$
- D. $30\ \Omega\ 1\text{ A}$

21. (7 分) 小明利用如图甲所示的电路探究“电流跟电阻的关系”。实验器材:电源(电压恒为 4.5 V)、电流表、电压表各一只;一个开关;三个定值电阻($5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$ 各一个);一个滑动变阻器“ $20\ \Omega\ 1\text{ A}$ ”;导线若干。



甲



乙

(1) 图甲所示的实物电路图中,要求滑动变阻器的滑片向右移动时,电流表示数变大,则导线 E 端应连接滑动变阻器的_____ (选填“A”“B”“C”“D”)接线柱。

(2) 闭合开关前滑动变阻器的滑片 P 应移至_____ (选填“A”或“B”)端。

(3) 小明将 $5\ \Omega$ 的电阻接入电路,调节滑动变阻器,调至电流表示数如图乙所示,此时电压表

示数为_____V.

(4)小明分别换接 $10\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$ 的电阻,重复实验,得到下表一中另两组数据,分析表中数据,可初步得出结论:_____.

(表一)

电阻 R/Ω	5	10	15
电流 I/A	0.3	0.15	0.10

(表二)

电阻 R/Ω	5	10	15
电流 I/A	0.3	0.2	0.15

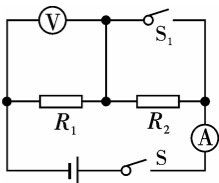
(5)①小丽在做此实验时,每次只更换电阻,测得相应的电流值,如表二所示,根据表中数据,她无法得到与小明一样的结论,其原因是_____.

②纠正错误后,小丽用 $15\ \Omega$ 电阻替换 $10\ \Omega$ 电阻接入电路进行实验,发现无论怎样移动滑动变阻器, $15\ \Omega$ 电阻两端的电压始终无法达到 $1.5\ \text{V}$. 经检查,电路连接无误,各元件完好,在不改变电路的前提下,请你提出一个解决的方法:_____.

四、综合题(本大题共 2 小题,计 16 分)

22. (7 分) 如图所示,电源两端电压 U 保持不变,电阻 R_1 的阻值为 $6\ \Omega$,电阻 R_2 的阻值为 $18\ \Omega$. 当开关 S 闭合、 S_1 断开时,电压表示数为 $3\ \text{V}$. 求:

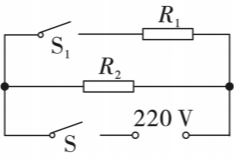
- (1) 电流表的示数 I .
- (2) 电源两端的电压 U .
- (3) 当开关 S 、 S_1 同时闭合时,电路中变化的电流 ΔI .



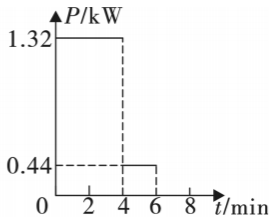
23. (9 分) 图甲为某款电饼铛,其工作原理电路图如图乙所示, R_1 、 R_2 分别为上、下盘的发热电阻. 某次烙饼过程中正常加热和保温时的功率随时间变化关系如图丙所示. 求:



甲



乙



丙

- (1) 该电饼铛正常加热时的总电流.
- (2) R_2 的阻值.
- (3) 本次烙饼共消耗的电能.

2021 ~ 2022 学年度第一学期期末调研试题

九年级物理参考答案及评分标准

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分.在每小题中只有一项符合题目要求)

1. C 2. B 3. C 4. A 5. B 6. D 7. D 8. B 9. C 10. B

二、填空与作图题(本大题共 7 小题,计 22 分)

11. (3 分,每空 1 分)不能 并 正极流向负极

12. (2 分,每空 1 分)短路 总功率

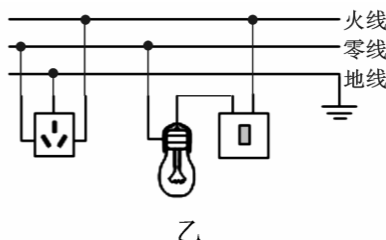
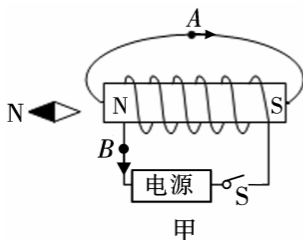
13. (3 分,每空 1 分) L_2 串 S_2 、 S_3

14. (3 分,每空 1 分) S 变小 变弱

15. (3 分,每空 1 分)0.5 A 3 V 0.8 A

16. (4 分,每空 1 分) R_1 45 0.05 600

17. (4 分,每图 2 分)



三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

18. (4 分,每空 1 分)(1)温度

(2)小灯泡的亮度 长度 电流表

19. (4 分,每空 1 分)(1)左右

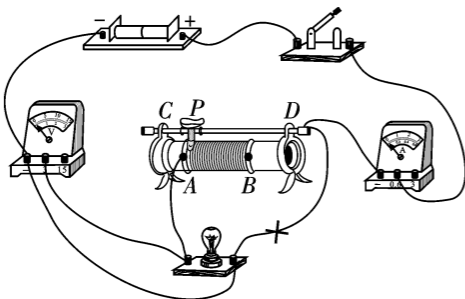
(2)不会

(3)切割磁感线

(4)方向

20. (7 分)(1)不亮(1 分) 有(1 分)

(2)如图所示(2 分)



(3)C(1 分)

(4)0.625(1分) C(1分)

21. (7分)(1)B(1分)

(2)A(1分)

(3)2.4(1分)

(4)导体两端的电压一定时,通过导体的电流与导体的电阻成反比(1分)

(5)①没有控制电阻两端的电压相等(1分)

②换用最大阻值更大的滑动变阻器(2分)

四、综合题(本大题共2小题,计16分)

22. (7分)解:(1)当开关S闭合、 S_1 断开时, R_1 、 R_2 串联,电压表测 R_1 两端的电压,电流表测电路中的电流,由串联电路电流特点可知,

$$\text{电流表的示数: } I = \frac{U_1}{R_1} = \frac{3 \text{ V}}{6 \Omega} = 0.5 \text{ A} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)当开关S闭合、 S_1 断开时, R_1 、 R_2 串联,由串联电路电压关系可得,电源两端的电压:

$$U = U_1 + U_2 = IR_1 + IR_2 = 0.5 \text{ A} \times 6 \Omega + 0.5 \text{ A} \times 18 \Omega = 12 \text{ V} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)当开关S、 S_1 同时闭合时,电路为 R_1 的简单电路,

$$\text{此时电路中的电流: } I' = \frac{U}{R_1} = \frac{12 \text{ V}}{6 \Omega} = 2 \text{ A} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

则电路中电流的变化量: $\Delta I = I' - I = 2 \text{ A} - 0.5 \text{ A} = 1.5 \text{ A} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

23. (9分)解:(1)由图丙可知,电饼铛加热时的功率 $P_{\text{加}} = 1.32 \text{ kW} = 1320 \text{ W} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

$$\text{由 } P = UI \text{ 可得,该电饼铛正常加热时的总电流 } I = \frac{P_{\text{加}}}{U} = \frac{1320 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 6 \text{ A} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)由图丙可知,电饼铛保温时的功率 $P_{\text{保}} = 0.44 \text{ kW} = 440 \text{ W} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

由题意可知,开关S闭合、 S_1 断开时,电路为 R_2 的简单电路,电饼铛处于保温状态

$$\text{由 } P = \frac{U^2}{R} \text{ 可得, } R_2 \text{ 的阻值: } R_2 = \frac{U^2}{P_{\text{保}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{440 \text{ W}} = 110 \Omega \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)由图丙可知,本次烙饼加热的时间 $t_{\text{加}} = 4 \text{ min} = 240 \text{ s}$,保温时间 $t_{\text{保}} = 2 \text{ min} = 120 \text{ s} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

由 $P = \frac{W}{t}$ 可得,本次烙饼共消耗的电能:

$$W = P_{\text{加}} t_{\text{加}} + P_{\text{保}} t_{\text{保}} = 1320 \text{ W} \times 240 \text{ s} + 440 \text{ W} \times 120 \text{ s} = 3.696 \times 10^5 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$