

余干县 2020 - 2021 学年第一学期八校联考期末卷

九年级 · 物理试卷

考试时间:90 分钟

满分 100 分

题号	一	二	三	四	得分
得分					

一、填空题(共 20 分,每空 1 分)

- 公园里鸟语花香,令人流连忘返,游人闻到的“花香”是 _____ 现象,此现象事实表明,一切物质的分子都在不停地做 _____ 运动。
- 汽油机的一个工作循环有四个冲程,如图 1 是 _____ 冲程,在此冲程中 _____ 能转化为机械能。



图 1

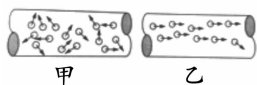
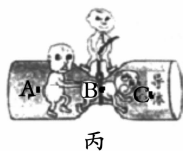


图 2



丙

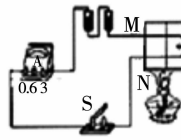


图 3

- 家庭电路触电事故都是人体直接或间接接触 _____ 线造成的;带有金属外壳的家用电器要使用三孔插座,目的是为了让金属外壳与 _____ 相连,防止用电器对外壳通电时对人造成伤害。
- 如图 2 是电子在导体中的运动情况,导体中有电流的是 _____ (选填“甲”、“乙”)图。当电子进入图丙的导线过程中,A、B、C 三处的 B 和 C 两处的电流大小关系: I_B _____ I_C 。
- 如图 3,把 M、N 跟废灯管中钨丝连接,闭合 S 后用酒精灯给钨丝加热,观察到电流表示数 _____,这表明:温度升高,钨丝的电阻 _____。(均选填“变大”、“变小”或“不变”)
- 如图 4 甲是一种可以进行航拍的“无人机”,人们可以通过遥控器上的天线发射的 _____ 遥控“无人机”飞行;飞行时速度可以调整,通过遥控改变电机的转速,其调速工作原理图如图 4 乙所示,把调节开关调到 OFF 的意思是 _____ (选填“短路”、“断路”或“通路”)。
- 关于热量、温度、内能之间的关系,如果物体吸收了热量,温度 _____ 升高(选填“一定”或“不一定”),但内能一定增加;寒冷的冬天搓手会感觉到暖和,这是用 _____ 的方式改变物体的内能。
- 在如图 5 所示的电路中,电源电压为 12V。闭合开关后,电流表的示数为 0.4A,电压表的示数为 8V,则电阻 R_2 的阻值是 _____ Ω 。将滑动变阻器 R_1 的滑片向右移动,电压表的示数将变 _____。

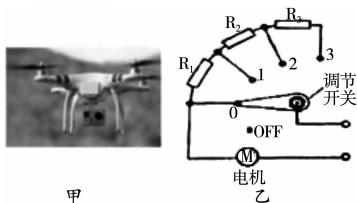


图 4

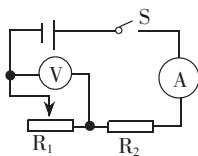


图 5

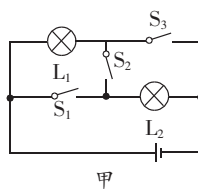
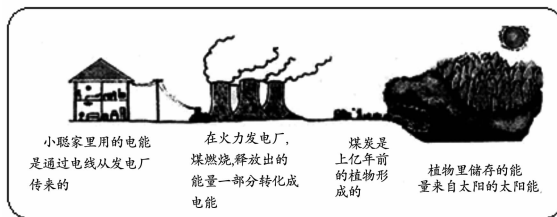


图 6

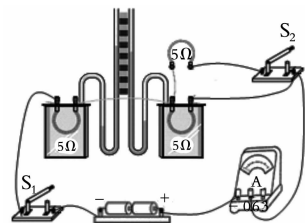
9. 为实现接在同一电路中的两灯既可串联又可并联,小明和小芳分别设计了如图 6 甲、乙所示的电路。甲图中,闭合开关_____时,两灯并联;对比甲、乙两图的结构可知,_____(小明/小芳)的电路设计不会造成短路。
10. 甲灯标有“36V 7.2W”,乙灯标有“12V 1.2W”,将他们串联后接在电源上,其中一个灯泡能正常发光,正常发光的灯泡是_____,另一盏灯的实际功率是_____。(灯泡电阻不随温度变化而变化)

二、选择题(共 26 分,第 11~16 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 3 分;第 17、18 小题为不定向选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题 4 分,全部选择正确得 4 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

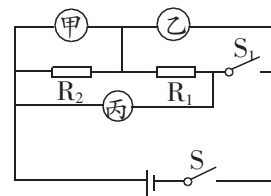
11. 面对突发灾害和险情,如何正确逃生和急救至关重要。下列逃生和急救的方法中正确的是()
- 发现家用电器或电线失火时,必须先泼水灭火再切断电源
 - 发现有人触电时不能用手直接拉动触电的人体,应先切断电源再救人
 - 冬天在湖面上玩耍时听到冰裂的声音,应快速跑步离开
 - 人体的密度与水的密度相当,因此在水中任何时候都是安全的
12. 小聪和同学们看下面的漫画,一同追踪家里用的电能的来源时发表了各自的观点,说法不正确的是()



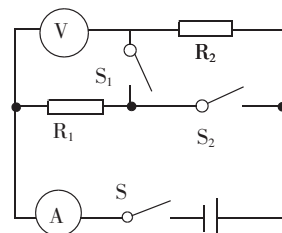
- 小聪:我们生活中的大部分能量来自太阳
 - 小明:能量的转化是有方向的
 - 小光:在火力发电站发生的能量转化有:化学能转化为光能
 - 小亮:植物吸收太阳光进行光合作用是把太阳能转化为生物质能
13. 如右图所示,为“探究电流通过导体时产生的热量与什么因素有关”的实验电路,以下说法正确的是()
- 闭合开关 S_1 、 S_2 ,通过三根电阻丝的电流相同
 - 先闭合开关 S_1 ,再闭合开关 S_2 ,电流表示数保持不变
 - 先闭合开关 S_1 ,再闭合开关 S_2 ,通过右容器中电阻丝的电流变小
 - 闭合开关 S_1 、 S_2 一段时间后,右边 U 形管内的液面比左边 U 形管内的液面高



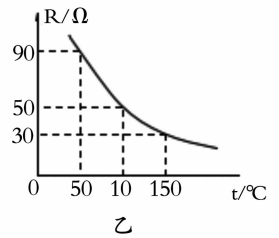
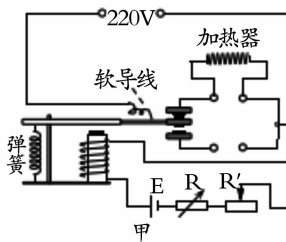
14. 在如右图所示的电路中,S 闭合后下列所列的各种情况不正确的是()
- 如甲、乙、丙是电压表,当 S_1 闭合后 $U_{\text{丙}} = U_{\text{甲}} + U_{\text{乙}}$
 - 如甲是电压表,乙、丙电流表, S_1 断开形成串联电路
 - 电路中甲表和乙表不能同时是电流表
 - 如果电路是并联电路,则乙表的示数大于丙表的示数
15. 如右图所示,已知 R_1 、 R_2 不相等,先闭合 S、 S_1 ,再闭合 S_2 ,下列分析正确的是



- 电流表 A 示数变大,电压表 V 示数变大
- 电流表 A 示数变大,电压表 V 示数变小
- 电压表 V 的示数与电流表 A 示数之比变大
- 电压表 V 的示数与电流表 A 示数之比变小



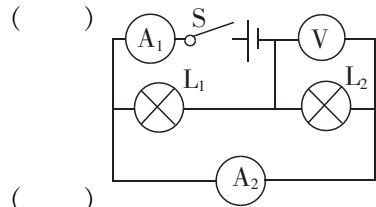
16. 科技小组的同学们设计了如右图甲所示的恒温箱温控电路(用于获得高于室温、一定范围内的恒温),包括工作电路和控制电路两部分。其中, R' 为阻值可以调节的可变电阻。 R 为热敏电阻(置于恒温箱内),其阻值随温度变化的关系如图乙所示。下列说法正确的是



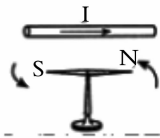
- A. 图甲中所示状态,加热器是处于加热状态
B. 当温度升高到一定温度时,加热器从保温转到加热状态
C. 当温度升高时,电磁铁中的电流减小,磁性减弱
D. 当向左移动滑动变阻器滑片,被控制的最高温度就升高

17. 如右图所示,当开关 S 闭合后,下列说法正确的是

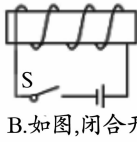
- A. 灯 L_1 与灯 L_2 串联,且灯 L_1 被短路
B. 电压表可测出灯 L_1 两端的电压
C. 电流表 A_1 测的是灯 L_1 的电流
D. 电流表 A_2 测的是灯 L_2 的电流



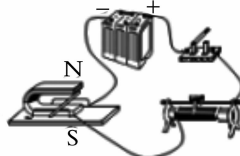
18. 下列的四幅图,对应的说法正确的是



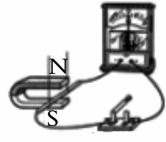
A. 如图,通电导线周围存在着磁场,将小磁针移走,该磁场消失



B. 如图,闭合开关,通电螺线管右端为N极



C. 如图,闭合开关,保持电流方向不变,对调磁体的N、S极,导体的运动方向改变



D. 如图, 闭合开关,只要导体在磁场中运动,电路中就一定会有感应电流

三、简答与计算题(共 26 分,第 19 题 5 分,第 20 题 6 分,第 21 题 7 分,第 22 题 8 分)

19. (1) 内陆地区的夏季比沿海地区炎热,冬季比沿海地区寒冷,在一天之内的气温的变化也较大。请你用所学过的知识来解释此现象。

- (2) 每年的 5 月 31 日是“世界无烟日”,今年我国卫生部首次发布了《中国吸烟危害健康报告》,统计表明,我国每年有 7 亿人正在遭受二手烟的危害。那么我们能闻到二手烟是

现象,请你给图情景添加一句宣传语: 。



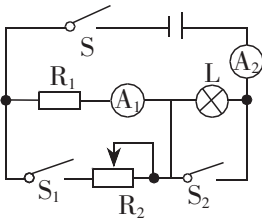
20. 可燃冰是一种新型能源,它是水和天然气在高压低温情况下形成的类冰状结晶物质,主要成分是甲烷,其开采是世界难题,据中央电视台 2017 年 5 月 18 日报道,我国可燃冰已试采成功,技术处于世界领先,用燃气锅炉烧水时,把质量为 500kg ,初温为 20°C 的水加热温度升高 80°C ,共燃烧了 12m^3 天然气,已知水的比热容 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$,天然气的热值 $q = 4.2 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$,可燃冰的热值为同体积天然气的 160 倍,求:

- (1) 水吸收的热量;
(2) 燃气锅炉烧水时的效率;

(3)若换用可燃冰,应使用多少 m^3 可燃冰.

21. 如右图所示,电源电压为 72 V, R_1 为定值电阻, R_2 为发热电阻丝改成的滑动变阻器,其上标有“100 Ω 3 A”字样,电流表 A_2 的量程为 0~3 A,灯泡上标有“12 V 3 W”的字样。

- (1) 闭合 S,断开 S_1 、 S_2 ,灯泡正常发光,求 R_1 的阻值
 (2) S、 S_1 、 S_2 均闭合时,求 R_2 消耗的最大电功率和最小电功率。



22. 如右图电热鸳鸯火锅有“加热”和“保温”两种工作状态,由温控开关 S_1 控制,从它的说明书上收集到如下数据,电路原理图已经看不清楚。经阅读可知,电路原理图中有两个电阻 R_1 、 R_2 和电源开关。

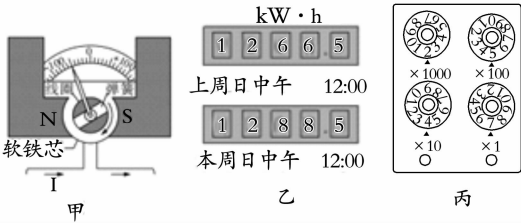
- (1) 请你推测电热鸳鸯火锅内部两个电阻的连接方式,并画出电路图。
 (2) 计算额定电压下保温时的电阻大小。
 (3) 电热鸳鸯火锅加满水后,在额定电压下将汤料从 20℃ 烧开(标准大气压),需要加热多长时间? [汤料的密度和比热按水的密度和比热计算]



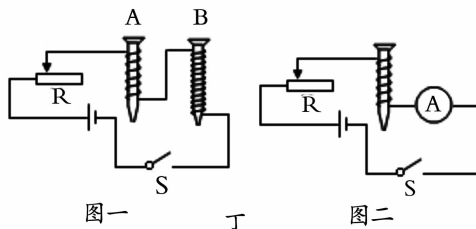
总容量	5L
额定电压	220V
加热功率	1000W
保温功率	44W
加热效率	80%

四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

23. (1) 如图甲所示,是灵敏电流计内部结构示意图,它的工作原理是利用通电导体在 _____ 中会受到力的作用,使指针发生偏转。



- (2) 小聪家一周前、后电能表的示数如图乙所示,他家这周消耗了 _____ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 的电能。如图丙所示,该电阻箱的示数为 _____ Ω 。
- (3) 如图丁所示为“探究电磁铁磁性强弱的因素”的电路。实验中使用了若干个相同的大铁钉和一些大头针。



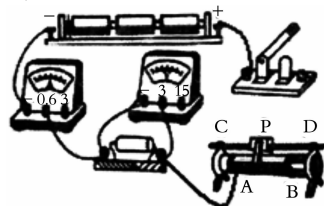
- ① 实验中通过观察 _____ 来判断电磁铁磁性的强弱;
- ② 图一中 A、B 串联的目的是 _____ ;
- ③ 图二研究的问题是电磁铁的磁性强弱与 _____ 有关;
- ④ 图二实验中,小金想验证大铁钉的尖端为 N 极,请帮他设计一个验证方案 _____

24. 实验:测量定值电阻的阻值

【实验器材】待测电阻(阻值约为 10Ω)、滑动变阻器(“ 20Ω 1A ”)、新干电池三节、电流表($0 \sim 0.6\text{A}$, $0 \sim 3\text{A}$)、电压表($0 \sim 3\text{V}$, $0 \sim 15\text{V}$)、开关、导线若干等。

【实验步骤】

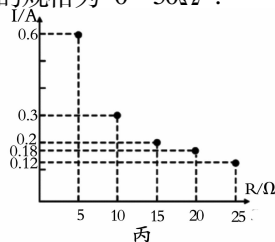
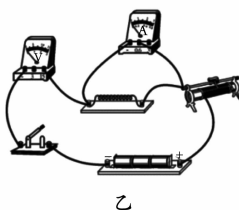
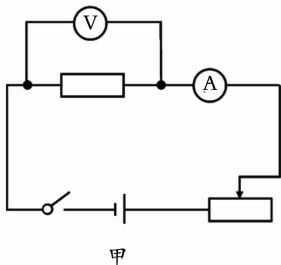
- (1) 连接电路时,断开开关;请用笔画线代替导线,将右图中实物连接完整;
- (2) 将滑片 P 移至 _____ (选填:“A”或“B”)端后闭合开关,若电流表有示数,电压表无示数,可能的原因是:定值电阻短路或 _____ 。
- (3) 排除故障后,移动滑片 P 使得电压表的示数分别为 2V 、 3V 、 4V ,并记录对应的电流值在下表中:



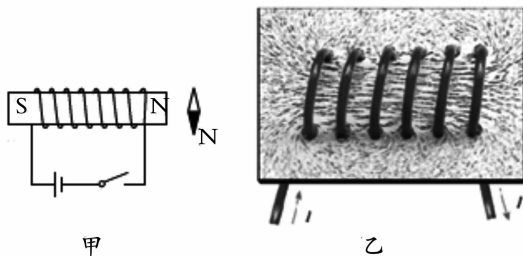
实验序号	电压 U/V	电流 I/A	电阻 R/Ω	电阻的平均值 R/Ω
1	2	0.20	10.0	
2	3	0.30	10.0	
3	4	0.39	10.5	

- ① 记录第一组实验数据后,为了测量电压为 3V 时定值电阻的阻值,需要将滑片 P 向 _____ (选填:左、右)移动,同时眼睛观察 _____ ;
- ② 记录第二组实验数据后,为了测量电压为 4V 时定值电阻的阻值,除了需调节滑动变阻器外,还必须要进行的操作是: _____ ;
- ③ 定值电阻的平均值应记为 _____ Ω 。(结果保留 1 位小数)

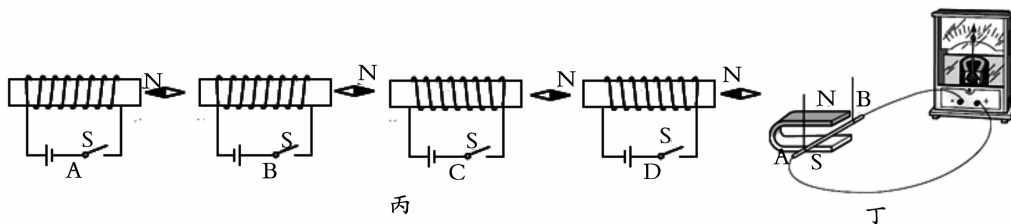
25. 小阳利用如图甲所示的电路探究“电流与电阻的关系”。已知电源电压为 4.5V 且保持不变,实验用到的定值电阻阻值分别为 25Ω 、 20Ω 、 15Ω 、 10Ω 、 5Ω ,滑动变阻器的规格为“ $0 \sim 50\Omega$ ”。



- (1)如图乙所示的实物电路中存在连线错误,而且只要改接一根导线就可以了,请你把接错的那根导线打上“×”,再画线把它改到正确位置上(导线不允许交叉).
- (2)电路改正以后,闭合开关前应将滑动变阻器滑片调至最_____端(选填“左”或“右”).
- (3)连接好电路后,如果将电流表和电压表在电路中位置交换,则闭合开关后,会发现两表中只有_____表有示数(选填“电流”或“电压”).
- (4)为了用上所有的定值电阻正确完成五次实验,应利用滑动变阻器控制定值电阻两端的电压至少保持_____V不变.
- (5)实验中将 5Ω 的定值电阻更换为 10Ω 的定值电阻后,闭合开关,应将滑动变阻器滑片向_____ (选填“左”或“右”)适当滑动,使电压表示数恢复到原来的值.
- (6)小阳同学每次随机选取一个定值电阻,进行了五次实验,根据所得数据画出电流与电阻关系的图象如图丙所示,且实验中各电路元件完好,读数、记录均正确.但老师发现五次实验中有一次未移动滑动变阻器滑片控制电压表示数一定,根据图丙中的数据分析,阻值为_____ Ω 的定值电阻连入电路时未移动滑片,这次实验之前的那一次实验,小阳选取的是阻值为_____ Ω 的定值电阻.
- 26.用如图甲、乙和图丁所示的装置分别探究“通电螺线管外部磁场的分布”“通电螺线管的磁极性质”和“电磁感应现象”。



- (1)在探究“通电螺线管外部磁场分布”的实验中,采用了图甲所示的实验装置,当闭合开关 S 后,小磁针 N 极向右发生偏转,这里通电螺线管与小磁针之间是通过 _____ 发生力的作用。
- (2)用铁屑来做实验得到了如图乙所示的情形,它与 _____ 磁铁的磁场分布相似。
- (3)为了研究通电螺线管的磁极性质,老师与同学们一起对螺线管可能的电流方向和绕线方式进行了实验,得到了如图丙所示的四种情况。实验说明通电螺线管的磁极极性只与它的 _____ 有关,且这个关系可以用安培定则判断。



- (4)图丁中,闭合电路中的一部分导体 AB 静止不动,当磁体左右运动时,灵敏电流计的指针会偏转。物理学家 _____ 通过系列实验探究,最早发现了电磁感应现象,即 _____ 电路的部分导体在磁场中做 _____ 运动时,导体中会产生感应电流,电流的方向与 _____ 和运动方向有关。