

## 2020—2021 学年淮阳一高上学期期末考试试卷

## 九年级 物理

## 注意事项:

1. 本试卷共 6 页, 五个大题, 21 小题, 满分 70 分, 考试时间 60 分钟。
2. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、考号等填写在答题卡和试卷指定位置上。
3. 考生作答时, 请将正确答案填写在答题卡上, 在本试卷上答题无效。回答选择题时, 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。

## 一、填空题(本题共 6 小题, 每空 1 分, 共 14 分)

1. 干燥的天气里, 小红在阳光下用塑料梳子梳干燥的头发, 越梳头发越蓬松。头发越蓬松的主要原因是头发带上了\_\_\_\_\_种电荷相互\_\_\_\_\_。小红用与丝绸摩擦过的玻璃棒靠近带电的头发时, 发现头发被吸了过来, 说明头发带的是\_\_\_\_\_电荷。
2. 如图 1 所示, 在东北特别寒冷的冬季可以做到泼水成“雪”。泼水成“雪”的过程中, 发生的物态变化是\_\_\_\_\_, 此过程需要\_\_\_\_\_热量。
3. 发射卫星的火箭所使用的燃料主要是液态氢。这是利用了氢燃料\_\_\_\_\_大的特性。燃料燃烧时能量的转化情况是\_\_\_\_\_。
4. 将缝衣针的一端在磁铁的一端接触一会, 它就被磁化有了磁性。将磁化后的两根缝衣针穿过按扣的两个孔, 放在底座的钉尖上, 就制作成了一个如图 2 所示的小指南针。小指南针静止时恒指南北方向的原因是受到了\_\_\_\_\_的作用。该指南针静止后, 发现其针尖指北, 则针尖是小指南针的\_\_\_\_\_ (选填“N”或“S”) 极。此实验中缝衣针所用的材料最好是\_\_\_\_\_ (选填“钢”“铁”或“铜”)。
5. 如图 3 所示, 电源电压保持不变, 若在甲、乙两处分别接入电压表, 闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ , 测得两电表示数之比  $U_{\text{甲}}:U_{\text{乙}}=4:5$ , 则  $R_1:R_2=_____$ ; 若只断开开关  $S_2$ , 拆去电压表, 并在甲、乙两处分别接入电流表, 则此时两电表的示数之比  $I_{\text{甲}}:I_{\text{乙}}=_____$ 。



图 1

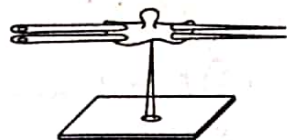


图 2

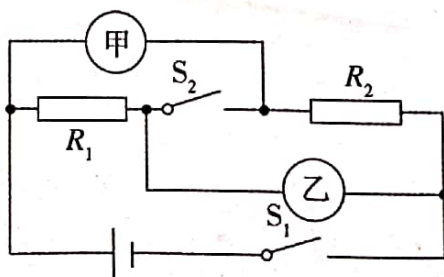


图 3

6. 如图 4 - 甲所示, 电源电压不变,  $R_1$  为定值电阻。闭合开关  $S$ , 将滑动变阻器  $R_2$  的滑片  $P$  从  $a$  端移动到  $b$  端的过程中, 电压表和电流表的示数变化情况如图 4 - 乙所示的实线段。从

图像进行判断,当开关S闭合时,如果 $R_2$ 突然断路,则电压表的示数是\_\_\_\_\_V。判断的依据是\_\_\_\_\_。

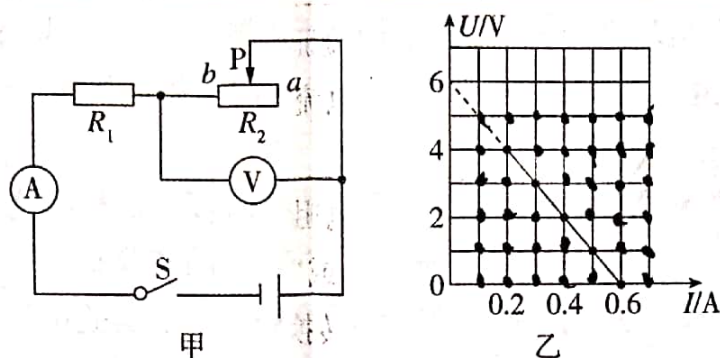


图4

二、选择题(本题共8小题,每小题2分,共16分。第7~12题,每小题只有一个选项符合题目要求,第13~14题,每小题有两个选项符合题目要求,全部选对得2分,选对但不全的得1分,有错选的得0分)。

7. 下列说法中正确的是

- A. 摩擦起电就是创造了电荷
- B. 把正电荷定向移动的方向规定为电流的方向
- C. 绝缘体不容易导电是因为绝缘体中几乎没有电荷
- D. 两个完全相同的灯泡串联,靠近电源正极的灯泡较亮

8. 下列有关物态变化的叙述中,说法正确的是

- A. 蒸发和沸腾在任何温度下都能发生
- B. 衣柜里的樟脑丸逐渐减少是汽化现象
- C. 霜的形成是凝华现象,此过程吸收了热量
- D. 烧水时在壶口上方看到的“白气”是液化的小水滴

9. 如图5所示的电路中,闭合开关S,电压表 $V_1$ 的示数为6V,电压表 $V_2$ 的示数为3.6V。那么下列说法中不正确的是

- A. 电源两端的电压为6V
- B. 灯 $L_1$ 两端的电压为3.6V
- C. 将电压表都换成电流表,再闭合开关S,则灯 $L_1$ 与 $L_2$ 并联
- D. 将电压表 $V_2$ 换成电流表,再闭合开关S,则灯 $L_1$ 不亮,灯 $L_2$ 亮

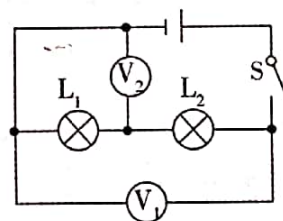
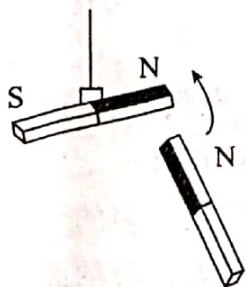
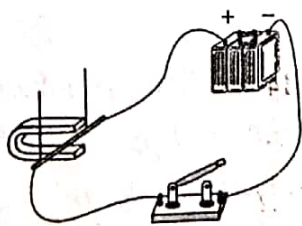


图5

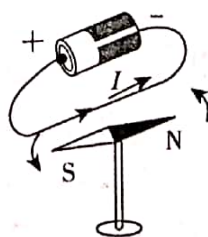
10. 我国的新型航母将采用自行研制的电磁弹射器,当处于强磁场中的电磁弹射器内的导体通以强电流时,即可受到强大的推力。则电磁弹射器与下图中的装置工作原理一致的是



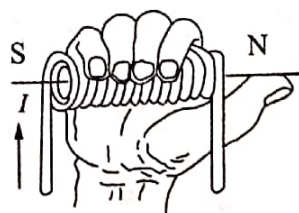
A



B



C



D



11. 两个相同的容器中分别装有质量相同的甲、乙两种液体。用相同规格的电加热器分别加热, 液体的温度与加热时间的关系如图 6 所示。则

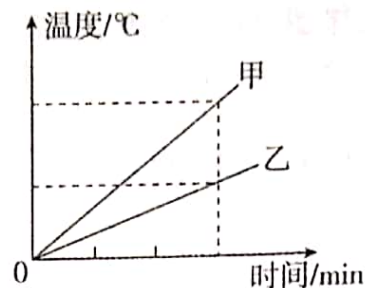


图 6

- A. 甲液体的比热容大于乙液体的比热容
- B. 加热相同的时间, 甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量
- C. 升高相同的温度, 甲液体吸收的热量小于乙液体吸收的热量
- D. 甲、乙两物质的比热容会随质量的增大而增大

12. 如图 7 是小可家的部分电路。下列说法正确的是

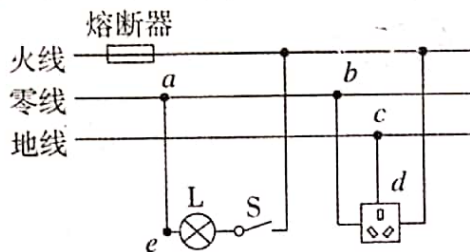
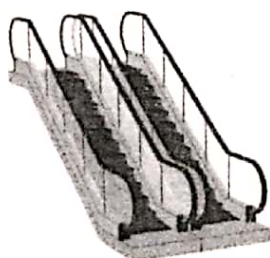
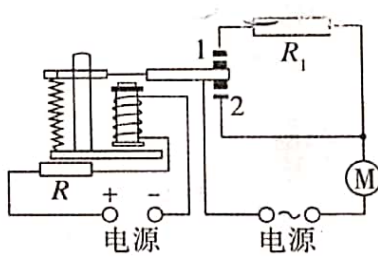


图 7

- A. 若熔断器的熔丝熔断了, 可以用铜丝代替
  - B. 若只有导线  $cd$  间断路, 仍然可以安全使用三线插座
  - C. 若只有零线  $ab$  间断路, 灯泡  $L$  仍能正常工作
  - D. 闭合开关, 灯不亮, 接触  $e$  点的测电笔的氖管也不亮, 说明灯丝一定断了
13. (双选) 现在很多大型商场都安装有如图 8 - 甲所示的“聪明的电梯”, 载人和不载人时电梯运行的速度会发生变化。这种电梯的简易控制电路如图 8 - 乙所示, 图中压力传感器  $R$  的阻值会随压力的增大而减小。对此, 下列说法正确的是



甲



乙

图 8

- A. 控制电路中电磁铁的上端为 N 极
  - B. 当电流的方向发生变化时, 电梯运行的速度会发生变化
  - C. 当压力增大到一定值时, 衔铁与触点 2 接触, 电梯的速度加快
  - D. 当无人站在电梯上时, 电磁继电器控制电路中的电流增大
14. (双选) 如图 9 所示, 电源电压为  $12\text{ V}$ , 定值电阻  $R = 12\ \Omega$ , 在开关  $S$  闭合的情况下, 下列说法正确的是

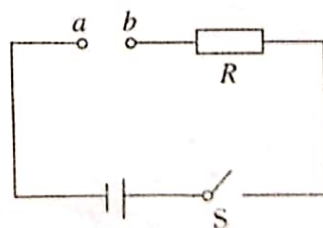


图 9

- A. 在  $a, b$  两点间接入一个合适的电流表时, 电流表的示数为  $0.1\text{ A}$
- B. 在  $a, b$  两点间接入一个合适的电压表时, 其示数接近电源电压
- C. 在  $a, b$  两点间接入一个  $18\ \Omega$  的电阻, 电路消耗的电功率为  $24\text{ W}$
- D. 在  $a, b$  两点间接入一个“ $6\text{ V } 3\text{ W}$ ”的小灯泡时, 小灯泡恰能正常发光

### 三、作图题(本题共2小题,每小题2分,共4分)

15. 公交车后门的两个扶杆上通常各装有一个按钮,每一个按钮都是一个开关。当乘客按下任何一个按钮时,驾驶台上的指示灯都发光,同时电铃响,提醒司机有人要下车。请把相应的电路图画在图10的虚线框内。

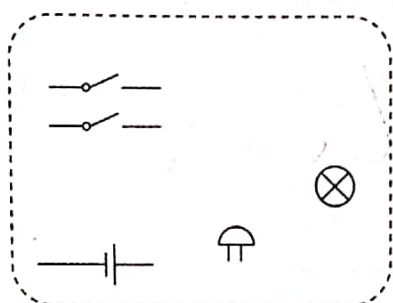


图10

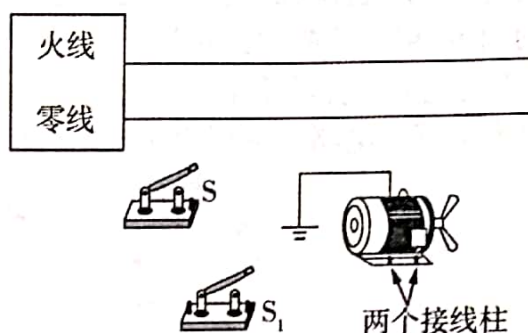


图11

16. 某品牌滚筒洗衣机,筒门处有开关 $S_1$ ,筒门关闭时开关 $S_1$ 闭合,筒门打开时开关 $S_1$ 断开,开关 $S_1$ 和总开关 $S$ ,必须同时闭合时,洗衣机才能工作。请在图11中将开关和代表洗衣机的电动机正确地连入电路,并符合安全用电原则。

### 四、实验探究题(本题共3小题,第17题4分,第18题6分,第19题8分,共18分)

17. 如图12-甲所示是探究某物质熔化规律的实验装置(该物质的沸点为 $217.9^{\circ}\text{C}$ )。依据实验数据描绘出物质的温度随时间变化的图像如图12-乙所示。

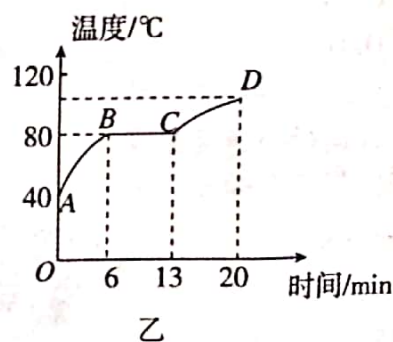
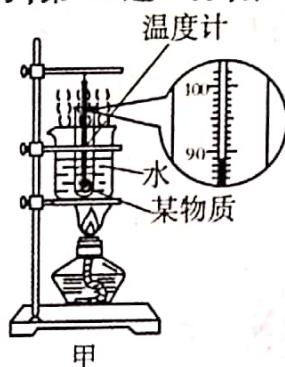


图12

- (1) 图12-甲中温度计的示数为       $^{\circ}\text{C}$ 。此温度下试管中物质所处的状态是     。

- (2) 若继续加热,试管中的物质      (选填“会”或“不会”)沸腾,原因是     。

18. 在探究影响导体电阻大小的因素时,小可和小明两位同学作出了如下猜想:

- ①导体的电阻与导体的长度有关;
- ②导体的电阻与导体的横截面积有关;
- ③导体的电阻与导体的材料有关。

实验室提供了4根电阻丝,如图13所示,规格、材料如下表:

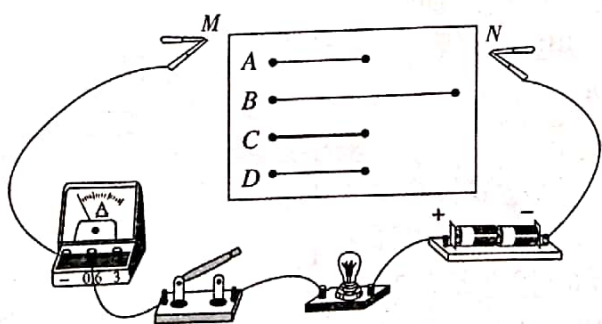


图13

编号	材料	长度/cm	横截面积/ $\text{mm}^2$
A	镍铬合金	0.5	0.5
B	镍铬合金	1.0	0.5
C	镍铬合金	0.5	1.0
D	锰铜合金	0.5	0.5



(1) 实验中,用\_\_\_\_\_来反映电阻丝电阻的大小较好些。

(2) 为了验证上述猜想①,应该选用编号为\_\_\_\_\_的两根电阻丝进行实验。如果选用编号为 A、C 的两根电阻丝进行实验,是为了验证猜想\_\_\_\_\_ (填序号)。分别将 A 和 D 两根电阻丝接入电路中 M、N 两点间时,电流表的示数不相同。由此,可以初步得到的结论是\_\_\_\_\_。

(3) 小丽在探究同样的课题时,手边只有一根电阻丝,那么,她利用这根电阻丝和上述电路,不能完成猜想\_\_\_\_\_ (选填“①”“②”或“③”)的实验验证。

(4) 该实验所用到的研究方法是控制变量法和转换法。以下实验中没有采用控制变量法的是\_\_\_\_\_。

- A. 物体吸收热量的多少与哪些因素有关
- B. 液体蒸发的快慢与哪些因素有关
- C. 探究电流与电压和电阻的关系
- D. 探究串联电路中的电流关系

19. 在“测量小灯泡的电功率”实验中,小灯泡的额定电压为 3.8 V (电阻约为  $10\ \Omega$ ), 电源电压为 6 V。

(1) 请你用笔画线代替导线,将图 14 - 甲所示电路连接完整。

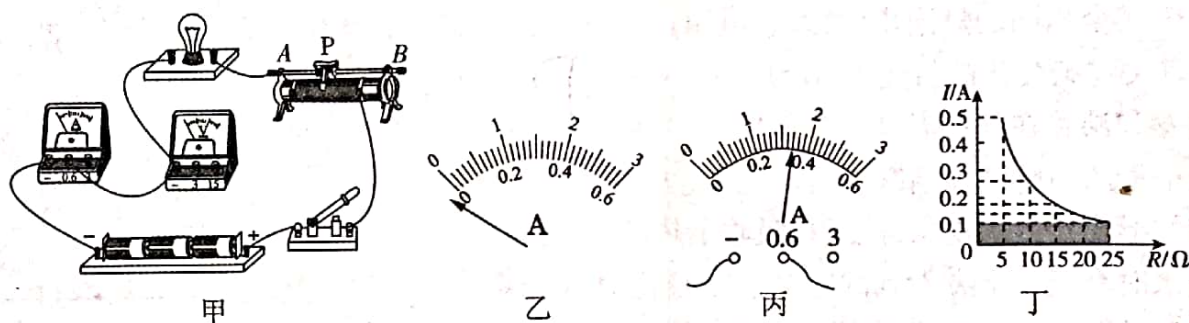


图 14

(2) 电路连成后,闭合开关前,滑动变阻器的滑片 P 应移到\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端。

在此实验中,滑动变阻器的作用是\_\_\_\_\_ (写出一条)。

(3) 试触开关,发现电流表的指针偏转情况如图 14 - 乙所示,造成这种情况的原因是\_\_\_\_\_。

(4) 故障排除后,再次闭合开关,移动滑动变阻器的滑片 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 - 丙所示,则小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_ W。

(5) 小明还想探究电流与电阻的关系,于是将图 14 - 甲中的小灯泡换成定值电阻,当定值电阻的阻值是  $5\ \Omega$  时,电流表的示数为 0.5 A;将  $5\ \Omega$  的定值电阻更换为  $10\ \Omega$  的定值电阻后,应将滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端滑动,使电压表的示数不变。多次测量后作出的  $I-R$  图像如图 14 - 丁所示,则图 14 - 丁中阴影部分的面积表示的物理量是\_\_\_\_\_。

五、综合应用题(本题共2小题,第20题6分,第21题12分,共18分)

20. 某兴趣小组的同学用煤炉给20 kg的水加热,同时他们绘制了加热过程中水温随时间变化的图线如图15所示。若在6 min内燃烧了1 kg煤,已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ,煤的热值约为 $3 \times 10^7 \text{ J/kg}$ 。则:

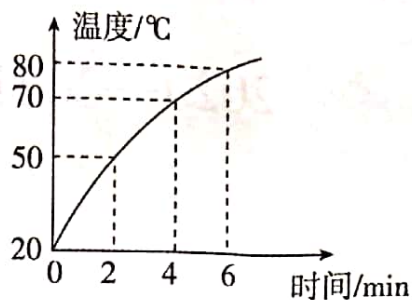


图15

- (1) 1 kg煤完全燃烧放出的热量是多少?
- (2) 经过6 min加热,水吸收的热量是多少?
- (3) 煤炉烧水时的效率是多少?

21. 如图16-甲为某电饭锅的简化电路原理图, $R_1$ 和 $R_2$ 为加热电阻,且阻值保持不变, $R_1 = 44 \Omega$ ,S为靠近加热盘的感温开关,1、2是开关连接的触点,加热盘温度达到 $103^\circ\text{C}$ 时,S自动切换到保温状态。某次煮饭时,仅将电饭锅接入220 V的电路,按下开关S与触点1连接,工作了10 min,S自动切换到保温状态,保温时图16-乙所示电能表的转盘在1 min内转过5转。求:

- (1) 加热状态时,电饭锅消耗的电能;
- (2)  $R_2$ 的阻值;
- (3) 用电高峰时,实际电压只有额定电压的80%,电饭锅加热状态的实际功率。

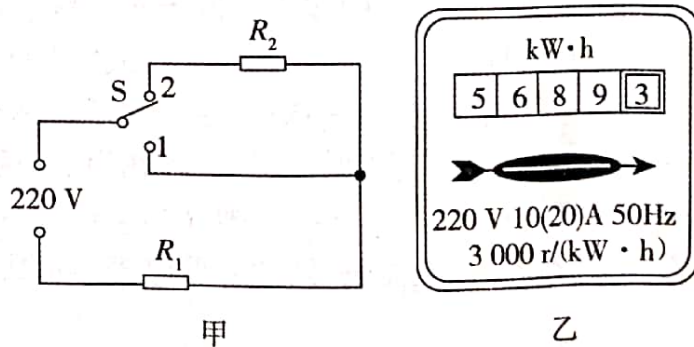


图16