**怀化市鹤城区2021年下期期末教学质量检测**

**九年级物理**

考生注意：1.本试卷五道大题。考试时间100分钟，满分120分。

2.本试卷分答题卷和答题卡，请在答题卡上作答。

**一、选择题**（本题共15小题，共48分。1-12小题，每小题3分，每小题只有一个选项符合题意。13-15小题，每小题有多个选项符合题意，每小题全部选对得4分，选对但不全得 2分，有选错的得0分。）

**1.** 以下是几种我们比较熟悉的现象，其中属于扩散现象的是

A．春天，柳絮飞扬 B．夏天，荷花飘香

C．秋天，落叶缤纷 D．冬天，雪花飘飘

**2.** 关于热现象，下列说法正确的是

A.物体温度越低，分子运动越剧烈 B.水沸腾时要放出热量，但内能保持不变

C.温度越高的物体含有的热量越多 D.冬天用热水袋暖手是用热传递的方式改变内能

**3.** 下列说法正确的是

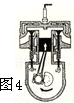


图1

A. 汽车发动机用水做冷却剂，是因为水的比热容较大

B.一箱汽油用掉一半后，它的比热容也变为原来的一半

C.汽油机的做功冲程把机械能转化为内能

D.随着科学技术的发展，热机的效率可达到100%

**4.** 图1是内燃机的某冲程工作示意图，以下改变内能方式与此相同的是

A.烤火取暖 B.搓手取暖 C.向手“呵气”取暖 D.用热水袋取暖

**5.** 如图2所示，通草球甲、乙相互排斥，甲、丙相互吸引，如果已知甲带正电，那么乙、丙的带电情况是

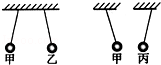


图2

A.乙带负电、丙带正电

B.乙带正电、丙带正电

C.乙带负电、丙带负电或不带电

D.乙带正电、丙带负电或不带电

**6.** 下列物品中，通常情况下属于导体的是

A.塑料笔杆 B.橡胶手套 C.不锈钢尺 D.陶瓷碗

**7.** 我们用充电器正在给手机电池充电时，该手机电池相当于电路中的

A.电源 B.开关 C.导线 D.用电器

**8.** 下列家用电器中，主要利用电流热效应工作的是

A.洗衣机 B.电风扇 C. 电饭锅 D. 电视机

**9.** 下列做法符合安全用电原则的是

A.发现有人触电，用手直接把触电的人拉开

B.更换灯泡前应先断开电源开关

C.用电器着火时，先用水把火浇灭，再切断电源

D.靠近高压带电体时，只要不接触就没事

**10.** 如图3中1、2是用伏安法分别测定两个不同阻值的定值电阻R1、R2所得到的电流与电压的关系图线，则它们阻值的大小关系是

A．R1＞R2  B．R1＜R2 C．R1=R2 D．无法判断

**11.** 如图4所示，电源电压不变，滑动变阻器的滑片*P*从*a*端滑到*b*端的过程中

A.电流表、电压表示数都减小 B.电流表示数减小、电压表示数增大

C.电流表、电压表示数都增大 D.电流表示数增大、电压表示数减小

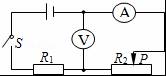
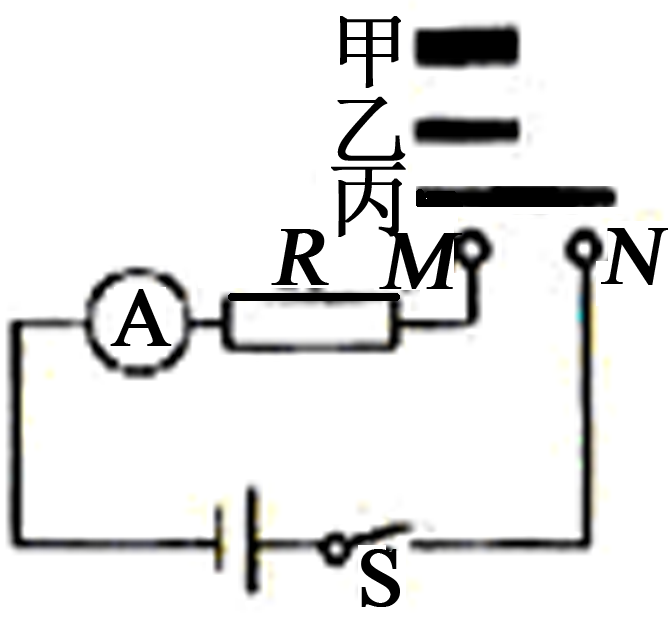


图5

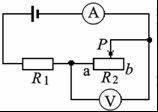


图4



图3

图6

12. 如图5所示电路中，电源电压U=4.5V，且保持不变，定值电阻R1=5Ω，变阻器R2最大阻值为20Ω，电流表量程为0～0.6A，电压表量程为0～3V．为保护电表，变阻器接入电路的阻值范围是

A．0Ω～10Ω B．0Ω～20Ω C．5Ω～20Ω D．2.5Ω～10Ω

13. 某同学利用如图6所示的电路探究“影响导体电阻大小的因素”，图中甲、乙、丙是镍铬合金丝，甲、乙长度相同，乙、丙粗细相同，实验中

A.根据电流表量程判断接入M、N两点间电阻的最小值，这是控制变量法

B.探究导体电阻大小与导体长度的关系时，应控制粗细不变，这是控制变量法

C.探究导体电阻大小与其横截面积的关系时，应选用甲、乙电阻丝

D.探究导体电阻大小与其长度的关系时，应选用甲、丙电阻丝

14. 两个工作原理相同的电暖器甲和乙，甲的额定功率为1000W，乙的额定功率为1200W。在它们正常工作的情况下，下列说法正确的是

A.电流通过电暖器甲做功比乙少 B.电暖器乙将电能转化为内能比甲多

C.电暖器甲消耗电能比乙慢 D.电暖器乙将电能转化成内能比甲快

**15.** 用相同的电加热器分别对质量相等的A和B两种液体加热（不计热量损失），如图7是A和B的温度随加热时间变化的图象，根据图像可知

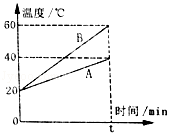
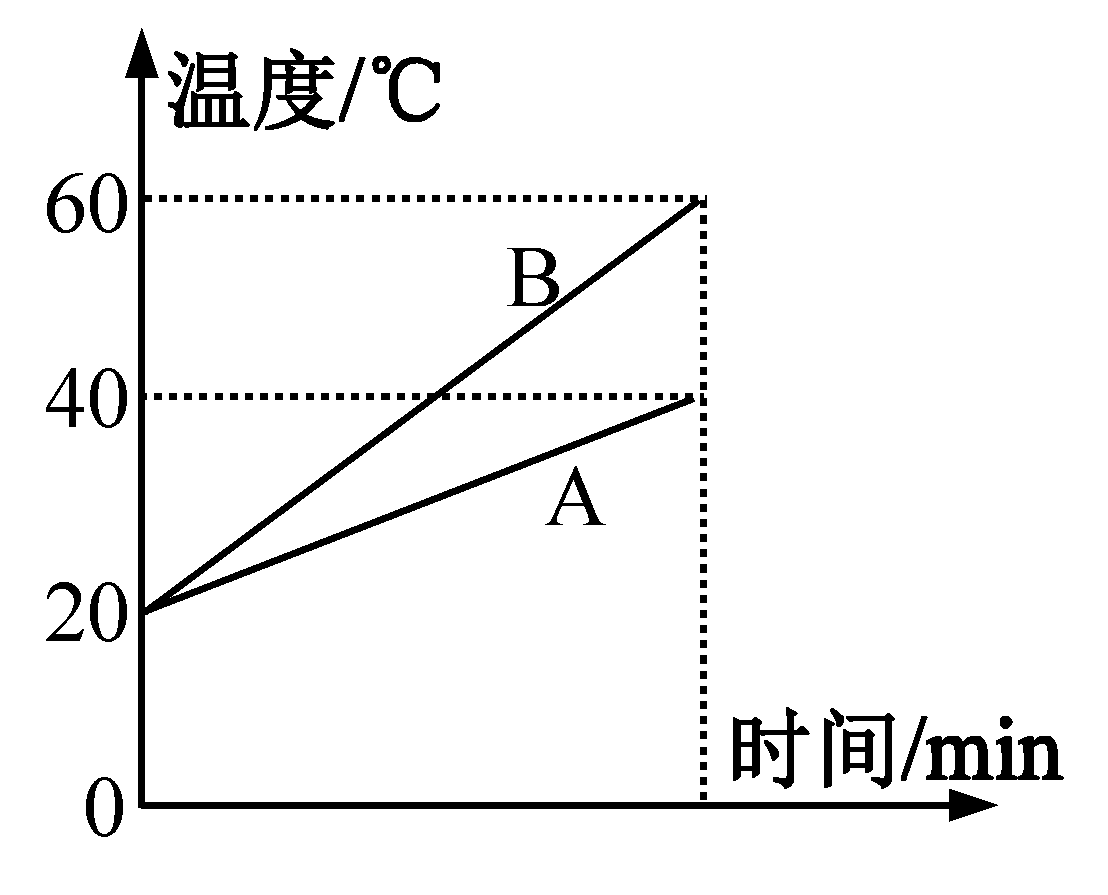
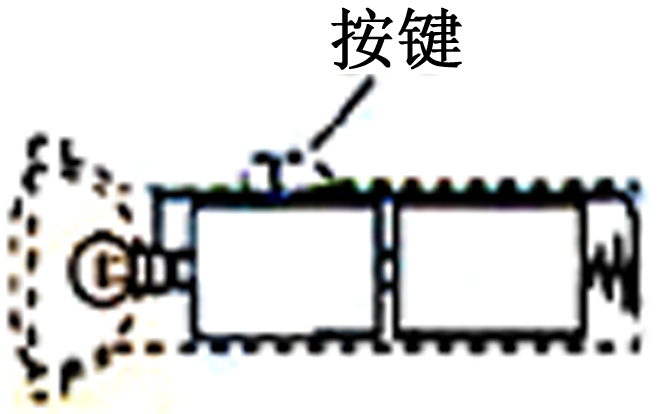


图9

A.加热相同的时间,A和B的温度变化不同

B.A和B到达相同的温度，加热的时间不同



C.B比A的吸热能力强

D.A的比热容与B的比热容之比为2：1

图8

二、填空题**（每空1分，共16分）**

图7

**16.** 图8是常用手电筒的剖面图，筒内每节干电池的电压为 V，按下按键后，小灯泡发光，它两端的电压为 V。

**17.** 铅块不容易被压缩，这是因为分子间存在 。表面平滑的铅块紧压后却会粘在一起，这是因为分子间存在 。

**18.** 神舟十号发射用的是“长征”系列运载火箭。运载火箭采用液氢作为燃料，50kg的氢完全燃烧能放出的热量是 J；神舟十号升空几分钟后，第一级火箭残核脱离，它在落入大气层后会发生燃烧，这是利用  的方法改变物体的内能。（q氢 = 1.4×108J/kg）

**19.** 金属导体中有大量的自由电子，当这些自由电子定向移动时，它的定向移动方向与该导体中的电流方向\_\_\_\_\_\_\_(选填“相同”或“相反”)。为了纪念物理学家的杰出贡献，常以他们的名字命名物理量的单位，如：以伏特命名电压的单位，以 命名电流的单位。

**20.** 某滑动变阻器的铭牌上标有“50Ω 2A”，其中“50Ω”的含义是 ；“2A”的含义是 。

1. 小明在家开着空调看电视，电视机与空调是 （选填“串联”或“并联”），妈妈用电热水壶烧着水，还想用电饭煲煮饭时，家里的空气开关“跳闸”了，“跳闸”的原因可能是 。

**22.** 一只小灯泡的额定电压为2.5V，正常发光时通过它的电流为0.5A，如果将该小灯泡接在6V的电源上，为使其正常发光，应 （选填“串联”或“并联”）一个 Ω的电阻。

**23.** 李芳家的电能表上标着“3000r/（kW·h）”,她把家中的其它用电器都与电源断开，仅让某一个用电器工作，1min内电能表的表盘转了30转，则电流做的功是 J，该用电器的电功率是 W。

三、图示信息题**（本大题共4小题。每空1分，每个作图4分，共15分）**

**24.**（1）如图9所示电能表的示数为 kw·h。

（2）如图10所示, 用试电笔来辨别家庭电路中的火线与零线，手拿试电笔方法正确的示意图是 图。（选填“甲”或“乙”）



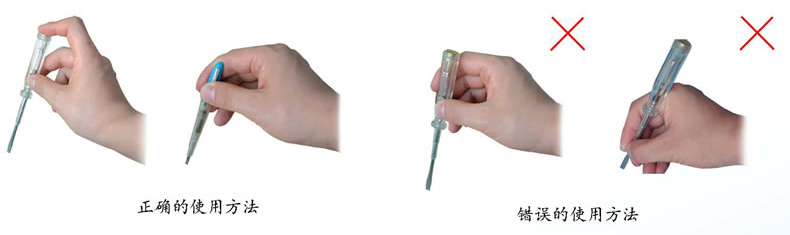
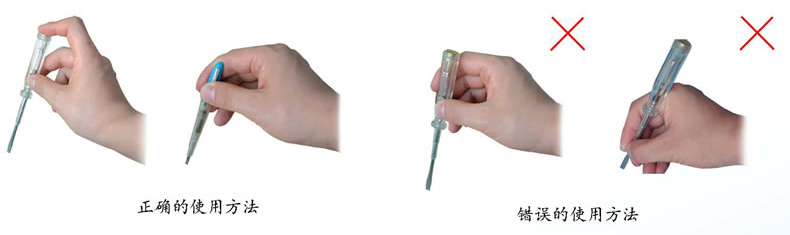
图11

火线

零线

开关

图10



笔尾金属体

乙

甲

图9

25. 用笔画线代替导线，将电灯和控制它的开关正确地接入如图11所示的家庭电路中。

**26.** 按图12所示的电路图连接好图13的实物。

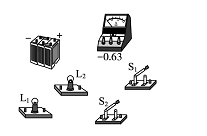


图13

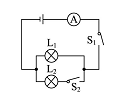
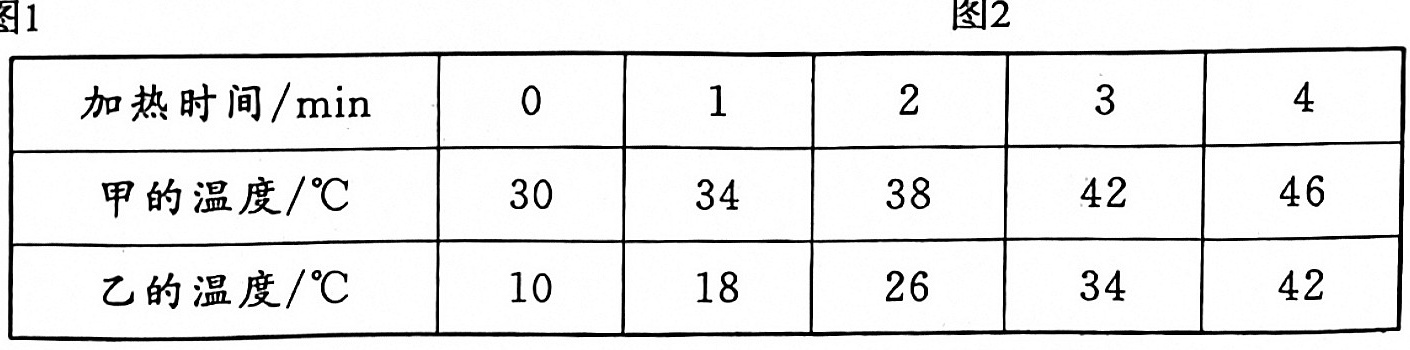


图12

**27.** 在探究“比较不同物质吸热的情况”的实验中。

1. 实验中选用两个规格相同的电加热器，目的是使甲和乙两种液体在相等时间内 。
2. 实验中应量取质量 （选填“相同”或“不同”）的甲、乙两种液体，分别倒入相同的烧杯中，用相同的电加热器加热。当它们加热相同的时间后，通过比较 来判断吸热能力的强弱。
3. 通过实验，记录数据如下表所示。从开始加热到甲、乙两种液体分别达到42℃时，两种液体吸收热量的关系为Q甲 Q乙（选填“大于”“等于”或“小于”）。



（4）分析实验数据可知， （选填“甲”或“乙”）物质的吸热能力强。

1. **实验与探究题（ 每空2分，作图4分，共20分）**

**28.** 小丽做“测量小灯泡电阻”的实验，如图14所示是实验所用到的器材。

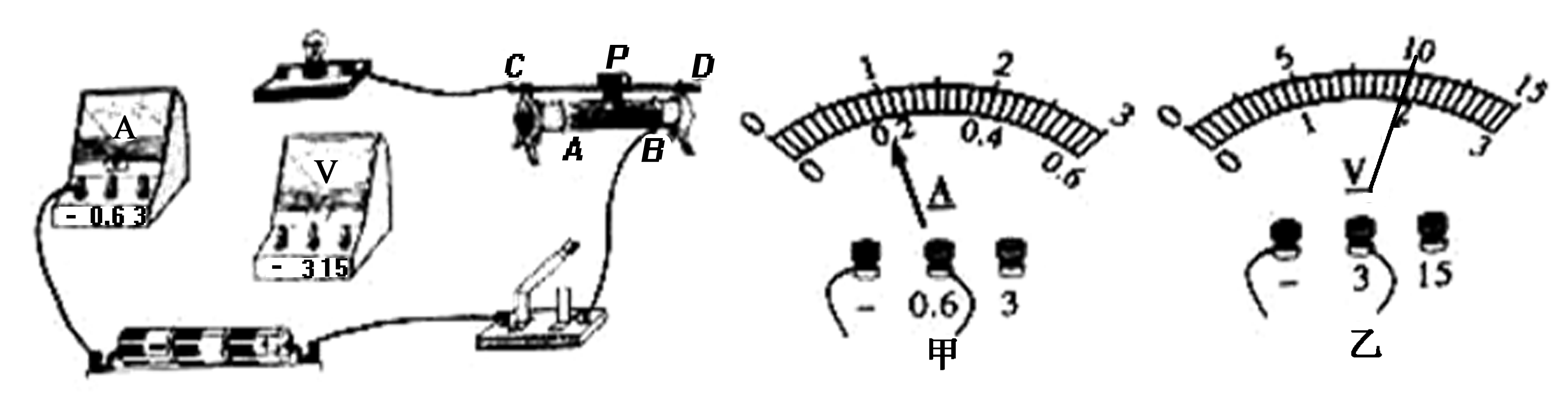


图15

图14

（1）用笔画线代替导线，将图14中还没连接的器材按实验需要连接完整。

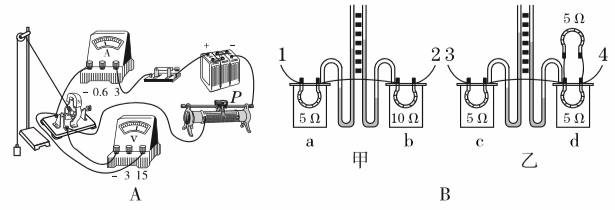
（2）闭合开关后，小丽发现灯泡不亮、电流表无示数、电压表示数接近电源电压（3V），出现故障的可能原因是 （填字母代号）。

A．灯泡短路 B．灯泡断路 C．电压表短路 D．电流表断路

（3）当小丽同学排除故障后，闭合开关，移动变阻器滑片*P*到某一点时，电流表示数（如图15甲所示）为 A，电压表示数（如图15乙所示）为 V。若他想小灯泡的电压为1.5V，应将图中变阻器滑片*P*向 端（填“A”或“B”）移动。

**29.** 小明在“探究电流通过导体产生热量的多少与什么因素有关”时，采用了如图16所示的实验装置。

图16



（1）在实验过程中，通过观察U形管中 的变化来比较电流通过电阻丝产生热量的多少。

（2）图甲装置是用来探究电流通过电阻丝产生的热量与 的关系。图乙是用来探究电流通过电阻丝产生的热量与 的关系。

（3）分析图乙装置的实验现象，可以得出的结论是

。

五、综合应用题**（本大题共3小题，共21分。第30题6分，第31题8分，第32题7分。解答过程要有必要的文字说明、公式和演算过程，只有最后结果不给分。）**

**30.** 某小组同学用酒精灯给100g的水加热，经过一段时间测得水温升高了60℃，消耗了2.1g酒精。 [C水 = 4.2×103 J/（kg·℃），q酒精 = 3×107 J/kg] 求:

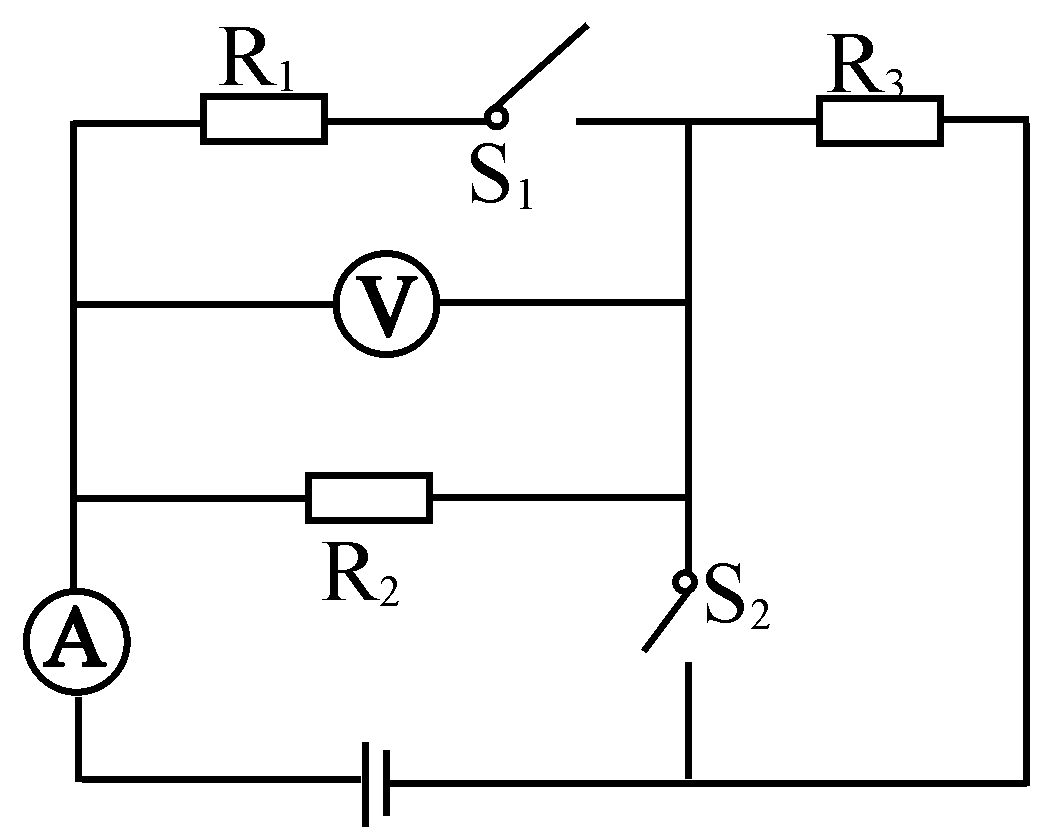
（1）酒精完全燃烧放出的热量；

（2）此过程中水吸收的热量；

（3）酒精灯烧水时的效率。

**31.** 如图17所示的电路中，电源电压是6V且保持不变，R1=R3=4Ω，R2=6Ω．求：

（1）当开关S1、S2均断开时，电流表和电压表示数；



（2）当开关S1和S2均闭合时，电流表和电压表示数。

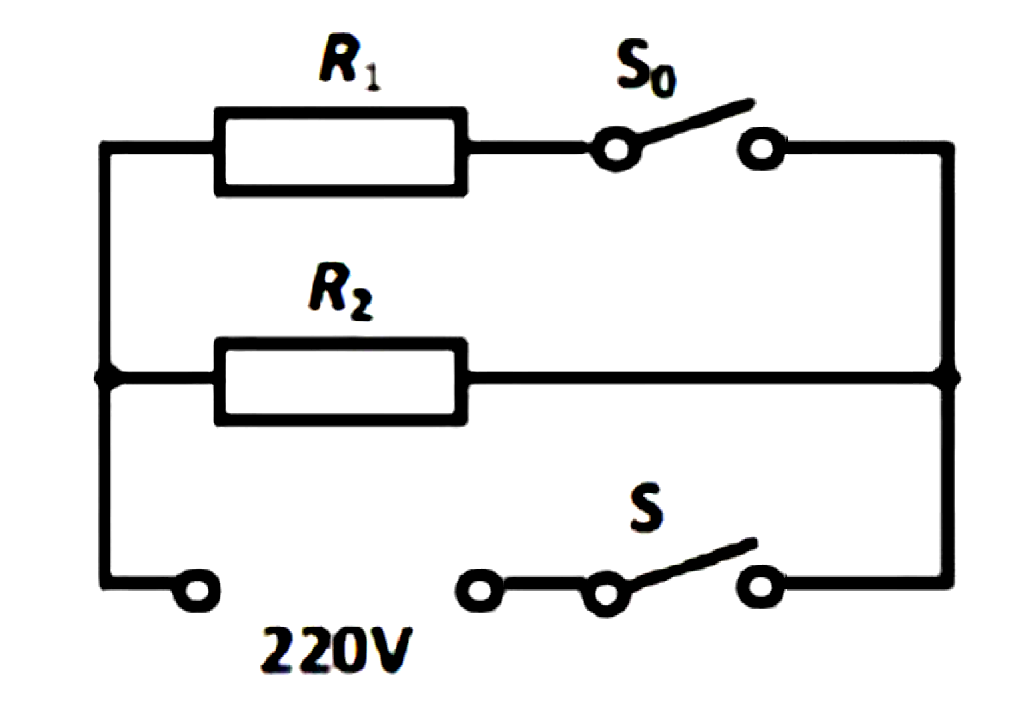
图17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 智能牌电热饮水机 | | |
| 额定电压 | 220V | |
| 额定功率 | 加热 | 1100W |
| 保温 | 121W |
| 频率 | 50Hz | |

**32.** 电热饮水机是生活中常用电器，它有加热和保温两种功能，下表是该饮水机的铭牌，简化电路如图18所示，S0为温控开关，求：

(1) 饮水机正常加热10min所消耗的电能。

(2) 当饮水机加热时R1的功率。



(3) 电路中R2的阻值。

图18

**怀化市鹤城区2021年下期期末教学质量检测**

**九年级物理参考答案**

1. **选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **选择题** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **答 案** | **B** | **D** | **A** | **B** | **D** | **C** | **D** | **C** | **B** | **A** | **B** | **D** | **BC** | **CD** | **ABD** |

**二、填空题（16分）**

16、1.5 3 17、斥力 引力 18、7×109 做功 19、相反 安培

20、该滑动变阻器的最大阻值为50Ω 该滑动变阻器允许通过的最大电流为2A

21、并联 （接入电路的用电器）总功率过大 22、串联 3.5Ω 23、3.6×104 600

**三、图示信息题（每空1分，每个作图4分，共15分）**

24、（1）2231.4 （2）甲 25、略 26、略

27、（1）吸收热量相等 （2）相同 升高的温度 （3）小于 （4）甲

**四、实验与探究题（每空2分，作图4分，共20分）**

28、（1）略 （2）B （3）0.20 2.0 A 29、（1）液面高度差 （2）电阻 电流

（3）当导体电阻一定时，通过导体的电流越大，产生的热量越多

**五、综合应用题（30题6分，31题8分，32题7分）**

30、（1）m酒精=2.1g = 2.1×10-3 kg

Q放=m酒精q酒精= 2.1×10-3 kg×3×107 J/kg =6.3×104J 2分

（2）m水=100g= 0.1 kg

Q吸 = C水 m水 t



=4.2×103 J/（kg·℃）×0.1kg× 60℃

=2.52 ×104 J 2分

（3）η= Q吸/ Q放×100% = 2.52 ×104 J/6.3×104J ×100% =40% 2分

31、（1）当开关S1，S2切断开时，R2与R3串联。

电流表测电路中电流，电压表测R2两端电压。

R= R2+ R3=6Ω+4Ω=10Ω

I=U/R=6V/10Ω=0.6A

U2=I2·R2=0.6A×6Ω=3.6V 4分

（2）当开关S1 和S2都闭合时，R1与R2并联。

电流表测干路电流，电压表测电源两端电压，即电压表示数为6V

R=（R1+ R2）/( R1·R2)=2.4Ω

I总=U/R总=6V/2.4Ω=2.5A 4分

32、（1） 10min=600s W=Pt=1100w×600s=6.6×105J 2分

（2） 根据Q=U2/R可得：

当开关S0断开, S闭合时，电路中只有R2，饮水机处于保温状态，P2=P保温=121W

当开关S0与S闭合时，电路中R1与R2并联，饮水机处于加热状态P加热= P1 +P2

故P1 = P加热-P2 = 1100W-121W=979W 3分

(3) 当开关S0断开, S闭合时，电路中只有R2，饮水机处于保温状态，P2=P保温=121W

R2= U2/P2 =（220v）2/121w =400Ω 2分