**2022-2023 学年山东省济宁市鱼台县九年级（上）期末物理试卷**



# 第Ⅰ卷选择题一、选择题（每题只有一个正确选项，每题 2 分，共 20 分）

1．（2 分）估测是我们在生活中常用的一种方法。下列是几个同学估测的数值，其中最接近实际的是（ ）

1. 正常人的体温约为 30℃
2. 家用电热水器工作时的功率约为 2000W C．一节新干电池的电压为 2V

D．家用普通照明灯工作电流约为 2A

2．（2 分）以下跟汽车有关的热现象中说法错误的是（ ）

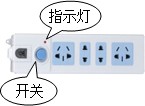
1. 冬天排气管冒出的“白气”，是空气液化形成的
2. 打开除雾功能，汽车玻璃上的“雾”很快消失，是汽化现象C．冬天，汽车水箱中加入适量酒精可以降低水的凝固点

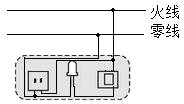
D．汽车空调制冷时，制冷剂汽化时吸热、液化时放热

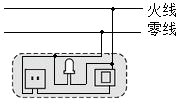
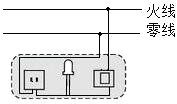
3．（2 分）关于能源、信息与材料，下列说法错误的是（ ）

A．风能、水能都是可再生能源B．半导体二极管具有单向导电性

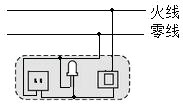
C．为降低电能的损耗，可利用超导材料制造电饭煲的电热丝D．北斗卫星之间利用电磁波相互传递信息

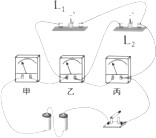
4．（2 分）正确使用插线板是安全用电的要求。使用右图所示的插线板时发现：只有开关闭合时，指示灯才能发光，插孔才能提供工作电压；即使指示灯损坏，开关闭合插孔也能提供工作电压。根据上述现象，插线板内线路及电源连接方式是（ ）

A．

B．

C．

D．

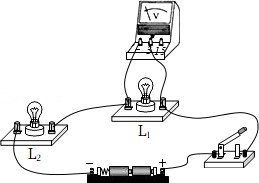
5．（2 分）如图所示，其中甲、乙、丙是电压表或电流表，开关闭合后，如果L1、L2 均能正常发光，则甲、乙、丙分别为（ ）

A．甲为电压表，乙为电流表，丙为电压表B．甲为电流表，乙为电流表，丙为电压表C．甲为电流表，乙为电流表，丙为电流表D．甲为电压表，乙为电压表，丙为电流表

6．（2 分）新型智能手机无线充电技术主要是应用电磁感应原理，当交变电流通过充电底座中的线圈时，线圈产生磁场，带有金属线圈的智能手机靠近该磁场就能产生电流，通过“磁生电”来实现充电。下列设备也是利用“磁生电”原理工作的是（ ）

A．动圈式话筒 B．扬声器 C．电烙铁 D．电磁起重机

7．（2 分）如图所示的电路，闭合开关，下列判断正确的是（ ）

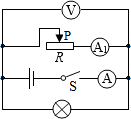


1. 若灯泡 L1 发光，L2 不发光，一定是 L2 灯丝断
2. 若电压表示数为零，一定是 L2 断路
3. 若只有 L1 开路，则电压表示数一定为零
4. 若只有 L1 短路，则电压表示数一定为零

8．（2 分）我们已学习了多种物理方法，下列探究实验涉及的方法中，其中一个与其余都不同的是（ ）

1. 探究电流做功与电流的关系
2. 探究串联电路的等效电阻与各串联电阻间的关系C．探究导体电阻的大小与导体长度的关系

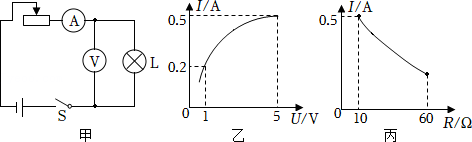
D．探究通过导体中电流大小与其电阻大小的关系

9．（2 分）如图所示的电路中，电源电压不变。闭合开关 S，将滑片 P 向右移动的过程中（忽略灯丝电阻的变化），下列说法中正确的是（ ）

1. 电流表A1 示数变小，电压表V 示数不变
2. 电流表A 示数变大，灯泡亮度变亮
3. 电压表V 示数与电流表A1 示数的比值不变
4. 电压表V 示数与电流表A 和A1 示数之差的比值不变

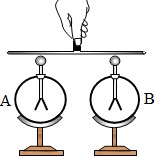
10．（2 分）如图甲所示，电源电压恒定，小灯泡 L 的额定电压为 5V。闭合开关 S，调节滑动变阻器的滑片，绘制了电流表示数与电压表示数关系图象如图乙所示，电流表示数与滑动变阻器 R 连入电路阻值的变化关系如图丙

所示。则下列说法中正确的是（ ）

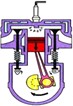


1. 电源电压为 5V
2. 小灯泡正常发光时电阻为 2.5Ω
3. 当电压表示数为 1V 时，滑动变阻器消耗的电功率为 2.5W
4. 当电压表示数为 2V 时，小灯泡和变阻器消耗的功率之比为 1：4

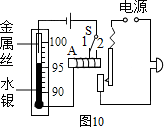
# 第Ⅱ卷非选择题二、填空题（每空 1 分，共 8 分）

11．（2 分）如图所示，验电器A 带正电，用带有绝缘柄的金属棒将验电器A 和不带电的验电器 B 的金属球连接起来，发现验电器 B 的金属箔片张开，则验电器 B 带 电，瞬间自由电子定向移动的方向是 （选填“由A 到B”或“由B 到 A”）。

12．（2 分）如图所示是汽油机的 冲程，完全燃烧 0.1kg 的汽油，放出的热量为 J．【 q 油＝4.62×107J/kg】

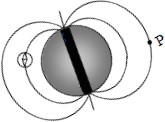


13．（3 分）如图 10 所示是小明设计的温度自动报警器，他在水银温度计里封入了一段金属丝。观察并分析可知，电磁铁的 A 端是 极，当温度达到 ℃时，它会自动报警。为了让电磁铁的磁性增强一些可以进行的实验操作是 。

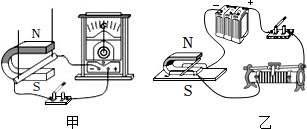


14．（1 分）电磁波在真空中的传播速度是一定的，长波、中波、短波三者中，频率最高的是 。**三、作图与实验探究题（第 15 题 2 分，第 16 题 6 分，第 17 题 6 分，第 18 题 7 分，共 21 分）**

15．（2 分）指南针是中国的四大发明之一，这是我国对人类所作出的巨大贡献，指南针是利用磁场指示方向。如图所示，地球是一个大磁体，类似条形磁铁，请在图中标出地磁场的 N、S 极，静止小磁针N、S 极，用箭头标出P 点的地磁场方向。

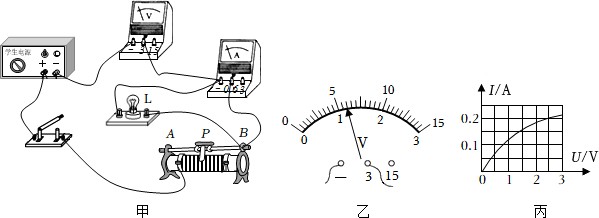


16．（6 分）小明在探究电磁现象的实验中，设计了如图所示的实验装置。



1. 图甲所示的实验，导体棒不动，闭合开关，磁体 （选填“上下”或“左右”）运动时，电流表指针发生偏转。
2. 图甲所示的实验，断开开关，无论磁体如何放置，导体棒怎样运动，电流表指针都不发生偏转。由此小明得出结论： 的一部分导体在磁场中做 运动时，电路中就产生感应电流。
3. 图乙所示的实验，闭合开关，导体棒向左运动，该现象说明 ；此过程能量转化的方式为 。
4. 图乙所示的实验，若让导体棒向右运动，可 。

17．（6 分）在“测量小灯泡的电功率”实验中，已知小灯泡的额定电压为 2.5V，正常工作时的电阻约为 12Ω。现有器材：电源（电压为 6V，保持不变），电流表，电压表，开关、导线若干，另有两种规格的滑动变阻器可供选择：R1（50Ω 1A）、R2（10Ω 2A）。请完成下列问题：



1. 本次实验中应选择的滑动变阻器是 （选填“R1”或“R2”）；
2. 某同学连接成了如图甲所示的电路，该电路中存在一处连接错误，只要改接一根导线就可以使电路连接正确，请你把接错的那一根导线找出来打上“×”，再用笔画线代替导线画出正确的连接；
3. 电路正确连接后，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片 P 到某一位置，电压表示数如图乙所示为 V； 要测量小灯泡的额定功率，此时应将滑片P 向 （选填“A”或“B”）端移动；
4. 实验小组多次改变滑动变阻器滑片的位置，并根据实验数据画出了小灯泡的 I﹣U 关系图象如图丙所示。由图象可知：小灯泡的额定功率 P额＝ W；小灯泡的实际功率随实际电压的降低而 （选填“增大”、“减小”或“不变”）。

18．（7 分）某物理学习小组进行“探究电流相同时通电导体产生热量的多少跟电阻的关系”时，可供选用的器材有：

6V 电源，5Ω 的发热电阻两只，10Ω 的发热电阻两只，量程适合的温度计两只，规格相同的烧瓶两只，水，酒精， 煤油，开关，导线若干。

1. 他们设计了图甲和图乙所示的两个方案，本实验应该选用图 所示方案。
2. 所选方案中两发热电阻的阻值应 （选填“相同”或“不同”），两个烧瓶内的液体应为质量相同的同种类的液体。
3. 已知比热容的大小为 c 水＞c 酒精＞c 煤油，为了缩短实验时间，应选用的液体是 。完成上述实验后， 实验小组利用以上器材，又添加了天平、烧杯、停表等器材，设计了“测定酒精的比热容”的实验。已知在本次实验条件下，水的沸点为 100℃，酒精的沸点为 78℃，忽略热量散失。
4. 实验小组认为图甲和图乙所示两个方案均可行，为了让两种液体相同时间内吸收的热量相同，不论选择哪种方案，两发热电阻的阻值应 （填“相同”或“不同”）。
5. 方案选定后，实验过程如下：

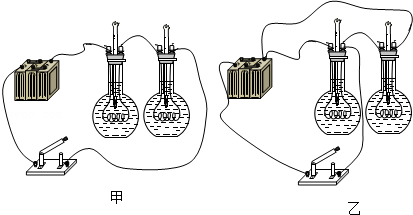
①用烧杯和天平测量出质量相等的水和酒精，分别装入两个烧瓶里。

②记下两种液体的初始温度，接通电路，加热一段时间后，记下液体的末态温度。该实验过程中应保证酒精的温度低于 。

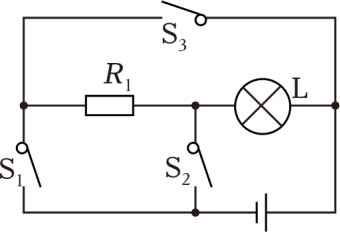
③根据表中数据可得酒精的比热容为 J/（kg•℃）。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 液体 | 加热时  间/s | 质量/g | 初始温度  /℃ | 末态温度  /℃ | 比热容/J/（kg•℃） |
| 水 | 420 | 60 | 20 | 32 | 4.2×103 |
| 酒精 | 420 | 60 | 20 | 41 |  |

1. 结合表中数据进一步分析，可知实验过程中选择的是图 所示方案。



# 四、计算题（第 19 题 4 分，第 20 题 7 分，共 11 分）

19．（4 分） 如图所示，R1＝6Ω，灯泡 L 标有“6V 6W”字样（不计温度对灯丝电阻的影响）。当闭合 S1，断开 S2、S3 时，小灯泡的电压为 3V。求：

1. 电源电压；
2. 当断开S1，闭合S2、S3 时，通电 1min，整个电路消耗的电能。

20．（7 分）空气炸锅，用其烹制的食物脂肪含量低，美味酥脆。煎炸食物时，电热丝与风机同时工作，产生高温气流让食物在封闭空间快速脱水变熟，利用食物本身的脂肪煎炸食物。如图甲，为某品牌空气炸锅；如图乙，为其加热部分简化电路图，R1、R2 为电热丝；如表，是该空气炸锅的部分产品信息。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品信息 | | |
| 额定工作电压 | 220V | |
| 加热功率 | 高温挡 | 1210W |
| 低温挡 | 242W |

1. 闭合开关S，当 S1 接 （选填“a”或“b”）时为低温挡；
2. 求 R1 的阻值；
3. 使用高温挡加工薯条，原料薯条温度为 20℃，炸熟至少需要达到 170℃，求一次炸熟 200g 薯条需要吸收的热量；[c 薯条取 4.0×103J/（kg•℃）]
4. 若空气炸锅的高温挡加热效率为 75%，求一次炸熟 200g 薯条需要的时间。（结果保留一位小数）

