**2019－2020学年度第二学期九年级质量检测试卷**

**物理**

**注意事项：**

1.物理试卷共四大题19小题，满分70分。物理考试时间共90分钟。

2.本试卷包括两部分，其中试题卷4页，答题卷2页。请务必在答题卷上答题，在试题 卷上答题是无效的。

3.本卷试题中g值均取10N/kg。

**一、填空题（每空2分，共24分）**

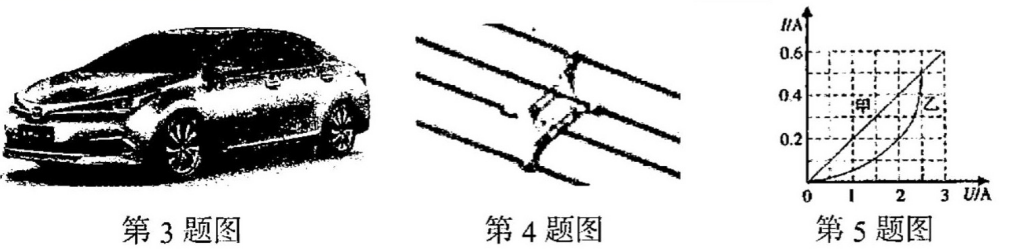
1.在下列电器中，电能主要转化为什么形式的能：

（1）电动玩具车：电能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_\_能；（2）LED电灯：电能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_\_能。

2.“低碳环保”是当今世界的主题，太阳能已被人们广泛利用。太阳能来自于太阳内部的\_\_\_\_\_\_\_\_\_；目前发电的核电站利用的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_过程中释放的能量。（选填“核裂变”或

“核聚变”）

3.如图所示是国产某品牌的电动混合动力汽车，刚擦完车玻璃的干毛巾很容易吸附灰尘，但与毛皮摩擦过的橡胶棒相互排斥，这说明干毛巾带\_\_\_\_\_\_\_\_\_电。



4.如图是四根高压输电线上的一个装置，利用这个装置将四根导线并联起来，中间的支架是

绝缘体，相当于增大了导线的横截面积，从而\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”）了导线

的电阻，以达到减少输电线上电能损失的目的。

5.电阻甲与电阻乙串联在电路中，它们的电流和电压关系如图所示。当电路中电流为0.5A

时，电阻乙的阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω，电路的总电阻为\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。

6.当空气的湿度很大、两块云之间的电压很高时，原先不导电的空气就会变成导体，强大的

电流可在瞬间通过天空，形成闪电。某次闪电的放电电流约1×104A，电压约1.8×108V，放电时间约0.01s，则这次闪电释放的电能约\_\_\_\_\_\_\_\_\_kW·h。

7.如图，电源电压为6V，电阻R0＝10Ω，电流表量程为0～0.6A，电压表量程为0～3V，滑动变阻器上标有“20Ω 0.5A”字样。则当电路中电流最小时，1min内电流通过电阻R0产生的热量是\_\_\_\_\_\_\_J，为了保证电路安全，滑动变阻器R接入电路的最小阻值为\_\_\_\_\_\_Ω。



8.在探究“通电螺线管外部磁场的方向”实验中，闭合开关，小磁针发生偏转，说明通电螺线管周围有磁场，通过小磁针静止时N极的指向确定该点磁场的方向。调换电源正负极，小磁针偏转方向改变，说明磁场方向与\_\_\_\_\_\_有关。

二、选择题（每小题2分，共12分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题意，请把符合题意的选项序号填入下列表格内，未填入表格内的不能得分）

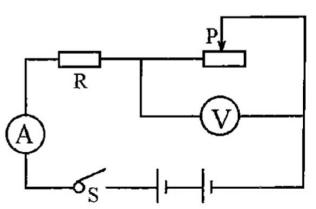
9.下列关于热、热值和热机效率的描述，正确的是（ ）

A.使燃料燃烧更充分，可以增大其热值

B.只要燃料充分燃烧，就可以提高热机效率

C.铝的比热容大于铜，质量和初温相同的铜块和铝块放出相同热量后放在一起，热量由铜块传给铝块

D.甲柴油机的效率比乙的效率高，燃烧质量相同的燃料，甲柴油机将燃料燃烧放出的热量变成有用功的能量比乙大

10.如图所示，电源的电压不变，闭合开关S，滑动变阻器的滑片P向右移动过程中，下列说法中正确的是（ ）

A.电流表A的示数减小，电压表V的示数增大

B.电流表A的示数增大，电压表V的示数减小

C.电流表A和电压表V的示数都减小

D.电流表A和电压表V的示数都增大

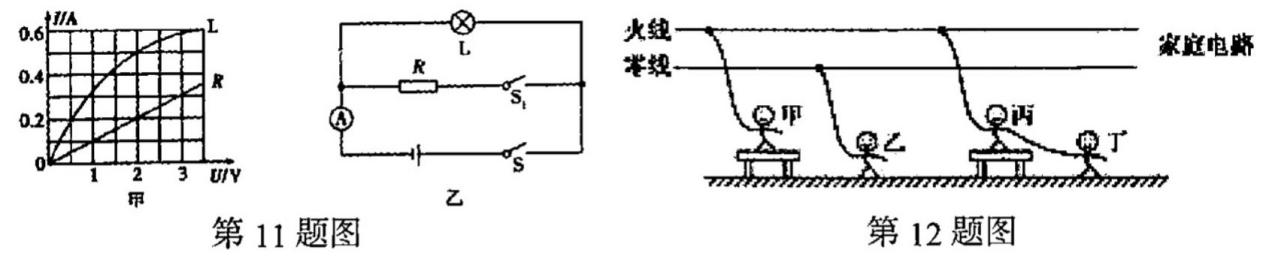
11.图甲是小灯泡L和电阻R的电流随电压变化图象，将它们按图乙所示接入电路中。已知该电路中电源电压是2V，则下列结论错误的是（ ）

A.只闭合开关S，电路消耗的功率是1.2W

B.当再闭合S1后，电流表示数变化了0.2A

C.当再闭合S1后，电路消耗的总功率为1.4W

D.当再闭合S1后，电路消耗的功率将增大0.4W



12.如图所示，甲站在干燥的木桌上一只手接触到火线；乙站在地上一只手接触到零线；丙站在干燥的木桌上一只手接触到火线，此时丁站在地面上用手去拉丙。则（ ）

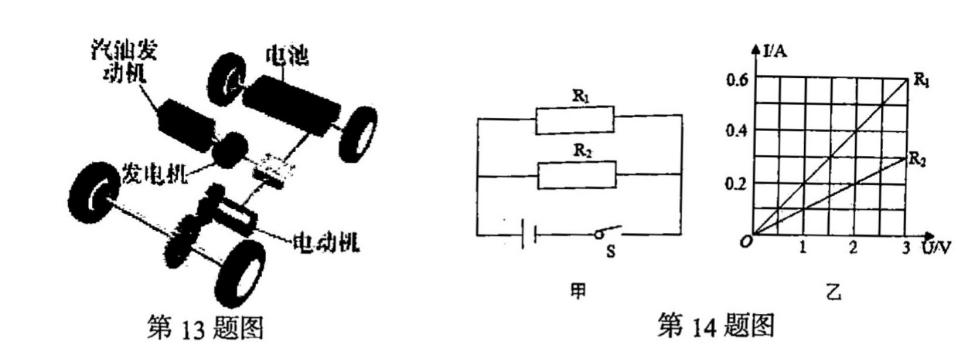
A.甲、乙都不会触电 B.甲、丙都会触电

C.乙、丁都会触电 D.丙、丁都不会触电

13.如图是“混合动力汽车”原理结构的示意图，该车行使过程中把电能转化为机械能的部

件是（ ）

A.汽油发动机 B.电池 C.电动机 D.发电机



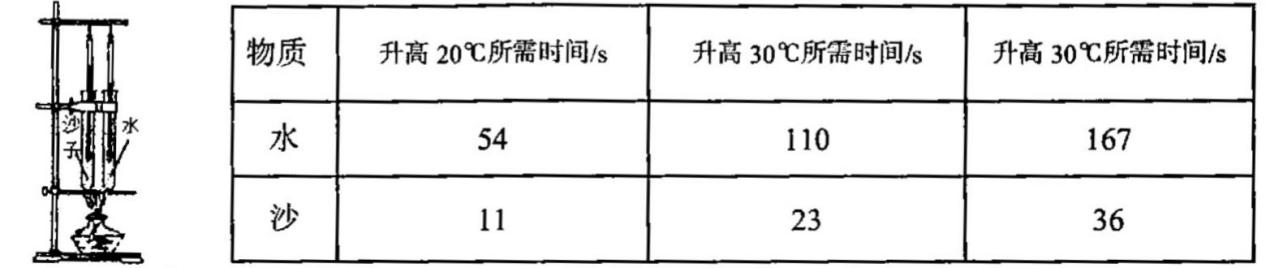
14.两个定值电阻R1、R2并联在电路中，如图甲所示，它们的电流与其两端的电压关系如

图乙所示，闭合开关s，则R1，R2产生的热量之比为（ ）

A.1:2 B.2:1 C.4:1 D.1:4

**三、实验题（第15题6分，第16小题8分，共14分）**

15.探究“比较不同物质的吸热能力”的实验中，在两支相同的试管中分别加入水和沙，分别用同一酒精灯加热（如图所示），实验数据如下表；



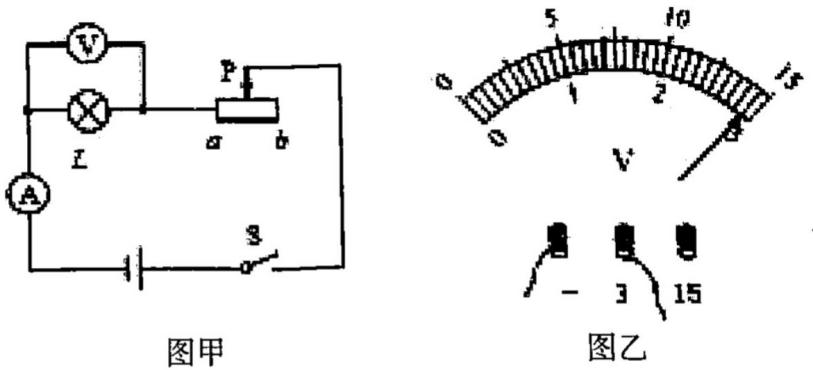
（1）试管中加入的水和沙应保证\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“体积”或“质量”）相等；

（2）实验中，物质吸热的多少是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“升高的温度”或“加热的时间”）来反映的；

（3）分析表中数据可知，水和沙两物质中吸热能力较强的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16.某同学要测量一个额定电压为2.5V的小灯泡的额定功率，电路图如图甲所示。使用的

电源电压约为6V，滑动变阻器的规格是“5Ω 2A”



（1）闭合开关前，滑动变阻器的滑片P应移至\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“a”或“b”）端。

（2）该同学将滑片移至正确位置后，闭合开关，观察到电压表的示数如图乙所示，此时小灯泡两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_\_V。为了保证小灯泡不被损坏，接下来应该进行的操作是\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）为了能测出这个小灯泡的额定功率，请你写出一条改进措施：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

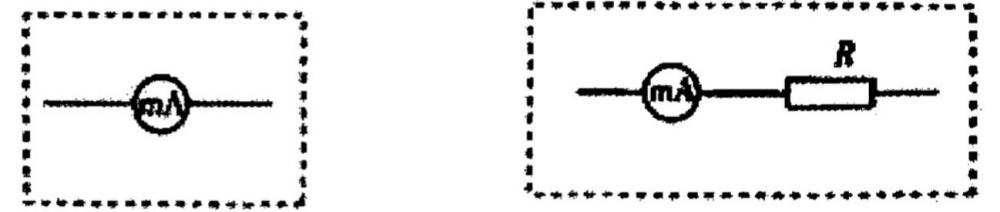
**四.计算与推导题（第17小题6分，第18小题5分，第19小题9分，共20分；解答要有**

**必要的公式和过程，只有最后答案的不能得分）**

17.如图所示为一满偏电流Ig＝100μA的电流计，若用一个9900Ω的电阻与其串联，改装成为一个量程为0～1V的电压表。求：

（1）此电流计的内阻为多少?

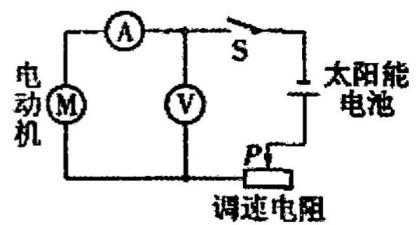
（2）若将这个电流计改装成量程为0-15V的电压表，应串联一个多大的电阻?



18.太阳能电动车，它由太阳能电池提供动力，下图是它的电路简化图，光能转化为电能储存在太阳能电池中，提供电动机转动需要的动力，可通过改变调速电阻来调节电动机转速。已知太阳能电池电压为600V。请回答以下问题：

（1）当调速电阻的滑片P在最右端时，调速电阻接入电路的阻值为102，闭合开关S，电压表示数为500V，此时电动机的电功率是多少?

（2）当调速电阻的滑片P滑到最左端时，电动机电功率达到18KW，此时电流表示数多大?



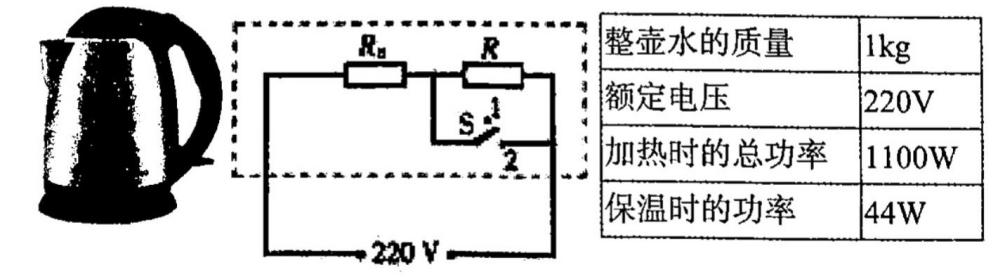
19.某型号热水杯的原理图如图所示，它有加热和保温两档，通过单刀双掷开关s进行调节，R0、R为电热丝。当开关S接加热档时，电路的功率为1100W，当开关s接保温

档时，电路的总功率为44W，R0、R阻值恒定不变。

（1）在保温档正常工作时，电路中的电流是多少?

（2）电热丝R0、R的阻值多大?

（3）在一标准大气压下把一满壶水从30℃烧开需要5分钟，求这个热水壶的效率是多少?（保留两位有效数字，C＝4.2×103J/（kg.℃））



**2019—2020学年度第二学期九年级质量检测试卷参考答案**

**物理**

一、填空题(每空2分，共24分；将答案直接写在横线上，不必写出解题过程)

1.（1）机械能，（2）光； 2.核聚变，核裂变； 3.负；

4.减小； 5.5，10； 6.5000；

7.24,10； 8.电流方向；

二、选择题(每小题2分，共12分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题意，请把符合题意的选项序号填入下列表格内，末填入表格内的不能得分)

9.D 10.A 11.A 12.A 13.C 14.B

三、实验题(第15题6分，第16小题8分，共14分)

15.（1）质量； （2）加热的时间； （3）水；

16.（1）b；

（2）2.9，断开开关；

1. 更换最大阻值更大的变阻器；（其他合理答案均给分）

四、计算与推导题(第17小题6分，第18小题5分，第19小题9分,共20分)

17.解：（1） （2分）

Rg=10000Ω-9900Ω=100Ω （1分）

(2) （2分）

R’=1.5×105Ω-100Ω=1.49×105Ω （1分）

18. 解：（1）UR=600V-500V=100V （1分）

 （1分）

P=UI=500V×10A=5000W （1分）

（2） （2分）

19.解：（1） （2分）

（2）由图可知，S闭合时为高温档，功率为1100W，断开时是低温档。

 （1分）



R=1100Ω-44Ω=1056Ω （2分）

1. Q吸=C水mΔt=4.2×103J/(kg.℃)×1kg×70℃=2.94×105J （2分）

Q放=W=Pt=1100W×300S=3.3×105J

 （2分）