江西省赣州市经开区2021-2022学年九年级上学期期末

物理试题

说明∶1.本卷共有四大题，21小题. 全卷满分80分，考试时间为80分钟.

1. 本卷分为试题卷和答题卷，答案要求写在答题卷上，不得在试题卷上作答，否则不给分.

一、填空题（共16分，每空1分）

1.如图1所示，是一款"运动手环"，其主要部分是一段内置一小块磁铁的密闭空心塑料管，管外缠绕着线圈。戴着这种手环走路时，塑料管跟着手一起运动，磁铁则在管内反复运动，线圈中便会产生感应电流，此过程利用了\_\_\_\_\_\_的原理，这一原理是科学家\_\_\_\_\_发现的。



2.如图2所示是我国首台5G氢燃料无人驾驶拖拉机，它依托5G网络通过\_\_（填"超声波"或"电磁波"）实现远程控制，采用氢燃料提供动力是因为氢的\_ （填"比热容"或"热值"）大。

3.如图3所示，在电路中，若甲、乙两处分别装入电表，当开关闭合后，两灯均能正常发光，则乙表为\_\_\_\_，两盏灯是\_\_联。

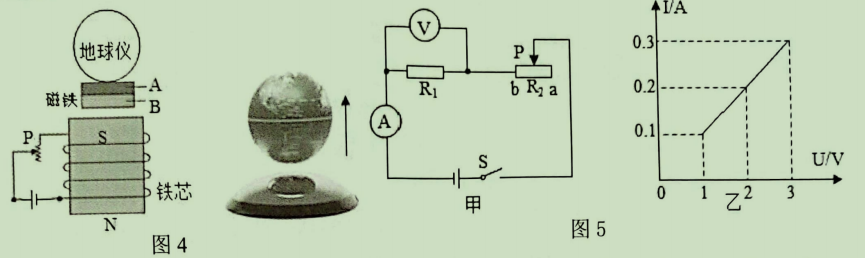
4.为了应对新型冠状病毒肺炎，我们会将消毒液喷洒在室外楼道、走廊里，过一会室内也闻到消毒液的气味，这是\_\_现象;这说明消毒液的分子在不停地做运动。

5.在海滩上进行"沙疗"时，把人体埋在沙子里，沙子放出热量，人体吸收热量后体温升高，内能增大，这是通过\_\_\_\_\_（选填"做功"或"热传递"）来改变内能的，10kg的沙子温度降低1℃放出的热量是\_\_\_（（已知c沙 =0.92×103/kg·℃）。

6.转速为2400r/min的四冲程内燃机，每秒钟对外做功次。压缩空气储能是一项全新的储能技术，它将多余电能利用压缩机把空气压缩到密闭容器中，需要时，使压缩空气膨胀推动机器转动;这一过程类似于四冲程汽油机的\_\_\_\_\_\_冲程。

7.小金同学看到了一个悬浮地球仪摆件，于是利用手头材料制作了一个仿制品（如图4），成功地将他的"地球仪"稳定地"悬浮"起来.实现"悬浮"的 工作原理是\_\_ 。

若要增加球体"悬浮"的高度，可将滑片P向\_\_移动加以调节（选填"上"或"下"）。



8.如图5甲所示，电源电压保持不变.闭合开关S，滑动变阻器滑片P从a端滑到b端的整个过程中，电流表示数I与电压表示数U的关系图象如图乙所示，由图象可知，R1的阻值为

Ω;当电路中的电流为0.2A时，R1与R2消耗的电功率之比为\_\_\_

二、选择题（共14分，把你认为正确的答案序号填写在题后的括号内。第9～12小题，每小题只有一个正确答案，每小题2分;第13、14小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确答案，每小题3分。全部选择正确得3分，不定项选择正确但不全得1分，不选、多选或错选得0分）

9.以下物理量是同学们进行估测的数据，你认为数据明显符合实际的是（）

A.家用电风扇的额定功率约为2000W

B.教室里一只日光灯正常工作时的电流约为0.2A

C.一节干电池的电压为3V

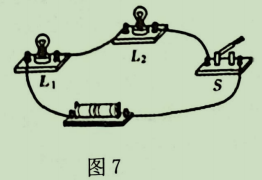
D.36V以上的电压对人体是安全的

10.一只全新N95口罩的拦截效率是95%，口罩中间的熔喷布起到很大的作用，它对于较小

颗粒起到静电吸附的作用。如图6所示，一只符合规格的N95口罩还可以吸起小纸屑，关于这个现象产生的原因是（ ）

1. 小纸屑也是带电体B.同种电荷相互排斥

C.异种电荷相互吸引D.带电体能吸引轻小物体

11.关于温度、内能和热量，下列说法正确的是（）

A.同一个物体， 5℃时比3℃时所含的热量多

B.物体温度为0℃时内能为零

C.对物体做功，物体的内能会增大

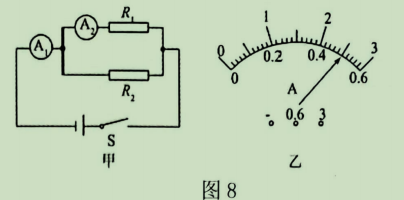
D.晶体熔化过程中，温度不变，内能不变

12.将两只额定电压相同的小灯泡L1、L2串联在电路中，如图7 较亮，灯L2较暗，其原因是（）

A. 灯L1的额定功率较大 B.灯L2两端的电压较大

C.通过灯L1的电流较大 D.灯L1的灯丝电阻较大

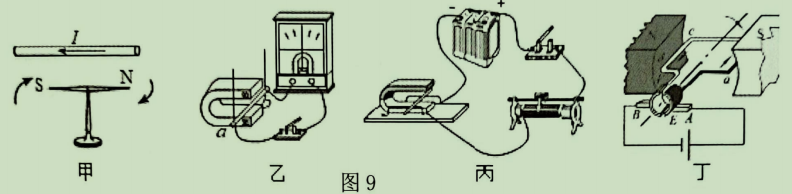
13.如图8甲所示，两电热丝R1与R2并联，R1=200，电源电压保持不变，闭合开关，电流表A1和电流表A2表盘指针均指如图乙所示位置，则以下判断正确的是（）



A.R1:R2=5:1 B.电源电压是10V

C.R2的电功率是20W D.整个电路工作2min消耗的电能为600J

14.如图9所示，下列说法正确的是（）



A.甲图中的实验可以证明电流周围存在磁场

B.乙图中的实验可以证明"磁能生电"，是机械能转化为电能

C.丙图可以说明磁场对通电线圈有力的作用，利用其原理制成了发电机

D.丁图是电动机，其原理与扬声器原理相同

三、计算题（共22分，第15、16小题各7分，第17小题8分）

15.某团队在海拔3000多米高山上野营时，使用铁锅烧水，他们发现使体积为2L的10℃的水，温度升高到85℃时，共消耗了5kg的干木柴，已知水的比热容为4.2×103J/（kg·℃），水的密度为1.0×103kg/m3，干木柴的热值为1.2×107J/kg。求∶

（1）干木柴完全燃烧放出的热量。

（2）水吸收的热量。

（3）铁锅烧水的效率。

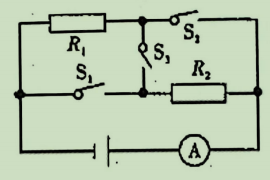
16.如图10所示，电源电压恒定，R1=30Ω，R2=60Ω，当开关S3闭合，S1、S2都断开时，

电流表的示数为0.1A。求∶

（1）求电源电压;

（2）当开关S3断开，S1、S2都闭合时，求电流表的示数;

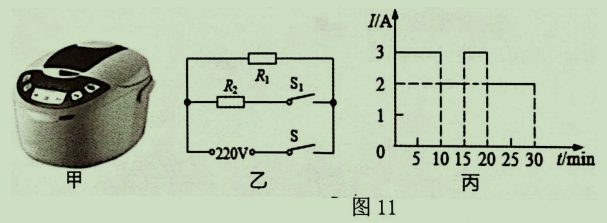
（3）当开关S1、S3断开，S2闭合时，电路消耗的功率。



17.几千年来中国的厨艺最讲究的就是"火候"二字。现在市场上流行如图11甲所示的新型电饭锅，采用"聪明火"技术，电脑智能控温、控压，智能化控制食物在不同时间段的温度，以得到最佳的口感和营养，其简化电路如图11 乙所示R1和R2均为电热丝，S1是自动控制开关。把电饭锅接入220V的电路中，在电饭锅工作的30min内，电路中总电流随时间变化的图象如图丙所示。

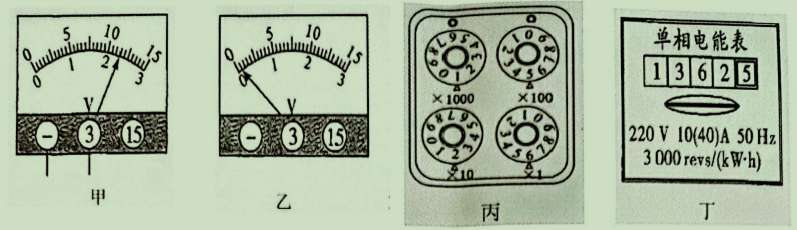
1. 电饭锅的最大电功率;
2. 电热丝R2的阻值;

（3）30min内电饭锅产生的热量。



四、实验与探究题（共28分，每小题7分）

18. 亲爱的同学们，请应用所学的物理知识解答下列问题∶

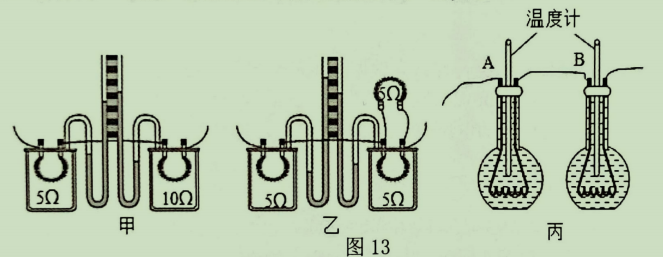


（1）如图所示，图12甲中电压表的分度值为\_\_V，读数为\_\_V;若使用前出现如图乙所示的情况，则原因是

（2）如图12丙所示，电阻箱的阻值的读数为\_ Ω，其量程为\_\_\_\_2。

（3）如图12丁所示，该仪表是测量的仪表，其示数为\_\_kW·h。

19.为探究"电流产生的热量与哪些因素有关"的实验。



（1）珠珠小组采用如图13甲乙的实验装置，请回答相关问题∶

①电流产生的热量通过U 形管中液面的\_\_\_\_\_来反映，这种研究物理问题的方法叫\_\_\_\_\_法;②在图13 甲中两容器中的电阻丝串联起来接到电源两端，这样做可以得出的结论是\_\_

③在图乙中容器外并联了一个阻值相同的电阻丝，其目的是为了研究当\_\_\_\_\_\_相同时，电流产生的热量与\_ 的关系;

（2）秀秀小组用图13丙所示的装置来完成本实验。图13中两个密封的烧瓶内盛满质量和温度都相同的煤油，瓶中插温度计。两瓶煤油中都浸泡着一段电阻丝，烧瓶A中的金属丝的电阻为5Ω，烧瓶B中的金属丝的电阻为10Ω。为了在较短的时间内达到明显的实验效果，选用了煤油而不选用水，主要是由于 \_。完成实验后，发现该装置可测量煤油的比热容。方法是∶分别向两个相同的烧瓶中（内部电阻丝阻值相同）加入初温均为 t0、质量相等的水和煤油，通电一段时间后，分别读出温度计的示数为t水、t煤油，请写出煤油比热容的表达式C煤油 =\_\_\_\_（已知水的比热容为c水=4.2×103J/（kg·℃））。

20.小彬用如下图14甲所示的实验器材探究"电流与电阻的关系"，电源电压恒为3V，滑动变阻器上标有"20Ω 2A"字样，阻值分别为5Ω、10Ω、20、50Ω的定值电阻各一个。



（1）连接电路时开关应断开闭合开关前滑动变阻器滑片P要移到 端;（选填"A"或"B"）（2）小彬把5Ω定值电阻接入电路后闭合开关，发现电流表有示数而电压表无示数，则电路中的故障可能是 （写出一种），排除故障后闭合开关调节滑动变阻器的滑片P，

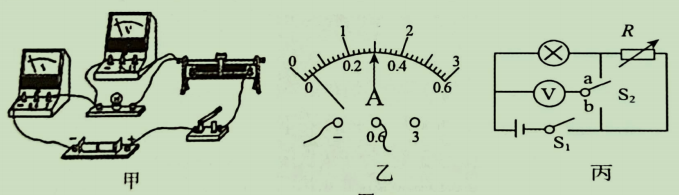
使电流表的示数如图14 乙，所示此时电路中的电流为\_\_\_A;

（3）将5Ω定值电阻换成10Ω定值电阻，闭合开关，为了保持表的示数不变，应将滑动变阻器的滑片P向 （选填"A"或"B"）端移动，记录此时各表的示数;

（4）将10Ω定值电阻换成20Ω定值电阻，重复步骤（3）。实验记录的多组数据如表丙所示，分析数据可得出的结论是\_ ;

（5）实验结束后小彬问老师在此实验中能否换用50Ω的定值电阻进行实验?老师指导小彬分析了不能更换的原因，你认为其原因是

21.小明用图15 甲电路测量额定电压为2.5V的小灯泡的电功率。



（1）该实验的原理是

（2）连接实物电路时，开关应处于\_\_\_\_\_状态，闭合开关前，滑动变阻器的滑片应调到最 端（选填"左"或"右"）。

（3）闭合开关，调节滑动变阻器的滑片，使电压表示数为2.5V，此时电流表示数如图乙，则通过小灯泡的电流是\_\_A，小灯泡的额定功率是W。

（4）完成上述实验后，小明利用一个单刀双掷开关S2和一个电阻箱R，设计了如图丙的实验电路，也测出了小灯泡的额定功率，请将下列相关实验步骤补充完整∶

①闭合开关S1，开关S2拨到触点a，调节电阻箱，使电压表示数为\_\_\_\_\_时，读出电阻箱的

阻值为Ro;

②将开关S2，拨到触点b，读出电压表示数为U，则小灯泡额定功率的表达式∶\_\_\_（用已知量和测量量表示）。