2021~2022学年度上学期期末九年级

姓 名

班 级

学 号

**物理质量检测试卷**

（本卷满分：90分，考试时间：80分钟）命题人：付军

**一、选择题（共20分。1～7小题为单选题，8～9小题为多选题。对于多选题，错选、漏选、多选均不得分）**

1. 关于分子和物体内能，下列说法正确的是（ ）

A.杯子里的水可以任意倒出，说明水分子间没有引力

B.固体间能扩散，表明固体物质分子是运动的

C.把0℃的冰块加热熔化成0℃的水，其内能不变

D.用力搓手,手发热是通过热传递增加手的内能

2. 下列关于四冲程内燃机的说法中正确的是（　 ）

A. 汽油机的功率大于柴油机的功率

B. 只有做功冲程有能量的转化

C. 一个工作循环只对外做功一次

D. 目前内燃机的效率可达70%

3. 关于电路和电流，下列说法正确的是（　 ）

A. 马路两旁的路灯，晚上同时亮早晨同时灭，它们是串联的

B. 通电的金属导线中自由电子定向移动方向与电流方向相同

C. 电荷移动就能形成电流

D. 给手机充电时，手机电池相当于是用电器

4. 有甲、乙两根同种材料制成的电阻线，甲、乙长度相等，但甲较粗。若将它们串联在同一个电源上，则下列说法正确的是（ ）

A．通过甲的电流小 B．通过乙的电流小

C．甲两端的电压大 D．乙两端的电压大

5. 甲、乙两只白炽照明灯泡的铭牌如图所示，下列说法中正确的是（ ）

A. 两灯串联在220V的电路中，甲灯比乙灯亮



B. 乙灯的灯丝较细，正常发光时的电流较小

C. 两灯均正常发光时，甲灯消耗的电能较小

D. 乙灯的实际功率一定是25W

6. 关于家庭电路和安全用电，下列说法或做法中正确的是（ ）

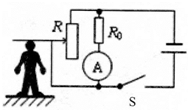
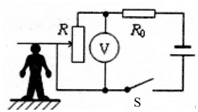
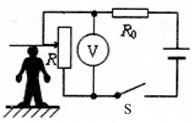
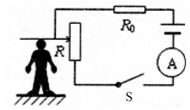
A.家庭电路中空气开关跳闸，一定是发生了短路

B.将控制用电器的开关接在用电器与火线之间

C.使用试电笔时，手不能接触笔尾金属体

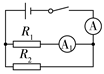
D.将电烤箱、电饭锅等多个用电器接在一个插线板上同时使用

7. 某小组的同学设计了电子身高测量仪。如图所示的四个电路中，*R*0是定值电阻，*R*是滑动变阻器，电源电压不变，滑片会随身高上下平移。能够实现身高越高，电压表或电流表示数越大的电路是（ ）



A B C D

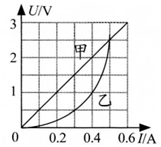
8. 现有两个阻值不等的未知电阻*R*1和*R*2，为了比较它们的阻值大小，某小组同学分别设计了如下所示的四种电路，其中可行的是（ ）



A B C D

9. 如图是电阻甲和乙的*I*-*U*图像。下面是对图像信息作出的判断，其中正确的是（ ）

A.甲是定值电阻，其阻值是5Ω



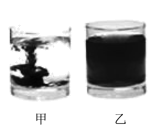
B.通过电阻乙的电流与它两端的电压成正比

C.将甲和乙串联在电路中，若电流为0.3A，总电压为2V

D. 将甲和乙并联在2.5V的电源上，消耗的总功率为2.5W

**二、填空题（每空1分，共20分）**

10. 甲、乙两个相同的透明玻璃杯，盛有质量相等、温度



不同的纯净水，它们都静置在水平桌面上。同时向两个

水杯中滴入一滴墨水，过几分钟后观察到如右图所示的现

象。则甲、乙两个水杯中，盛有热水的是\_\_\_\_\_杯；内能

比较大的是\_\_\_\_\_杯的水，该实验说明分子热运动的剧烈

程度与\_\_\_\_\_有关。

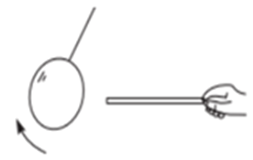


11. 如右图所示，用酒精灯对试管加热，水温升高，这

是通过\_\_\_\_\_\_的方式改变水的内能。一段时间后瓶塞

被水蒸气冲出去，其能量转化过程是把\_\_\_\_\_\_能转化为

\_\_\_\_\_\_能。



12. 早在公元前600年，人们发现了摩擦起电现象，摩擦

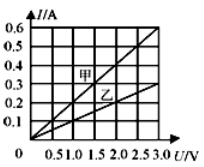
起电的实质是\_\_\_\_\_\_的转移。用丝绸摩擦玻璃棒，玻璃棒

带\_\_\_\_\_\_电。如右图所示，用毛皮摩擦过的橡胶棒靠近悬

挂的气球，气球被推开，则气球带\_\_\_\_\_\_电。

13. 在家庭电路中，插座与灯座是\_\_\_\_\_\_\_的，控制用电器工作的开关与用电器是\_\_\_\_\_\_\_的。（选填“串联”或“并联”）

14. 如右图中的甲、乙分别是甲、乙两个电阻

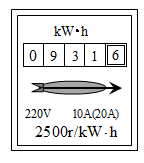


通过的电流与两端电压关系的图像。把甲、乙

两个电阻并联在电压为5V的电源上，通过

它们的电流之比为\_\_\_\_\_\_；把甲、乙两个电

阻串联在电压为5V的电源上，它们两端



的电压之比为\_\_\_\_\_\_\_\_。

15. 某家庭电能表的情况如右图所示，则该家同

时使用的用电器总功率不能超过\_\_\_\_\_W；若

在4min内该表转盘匀速转动20r，则该家正

在使用的电器总功率为\_\_\_\_\_W。

16. 现有“220V 100W”的电烙铁一只，它正常工作1min电流产生的热量是\_\_\_\_\_\_J；1kW·h的电能可供它正常工作\_\_\_\_\_h；若将它接在电压为110V的电路中，它的实际功率为\_\_\_\_W。

17. 已知一台直流电动机两端的电压为6V，通过电动机的电流为2A，线圈的电阻为0.5Ω。则在1min内电动机消耗的电能为\_\_\_\_\_\_\_\_J，电流通过电动机线圈产生的热量为\_\_\_\_\_\_J。

**三、简答题（4分）**

18.如图所示是夏天常用的电蚊香器，接通电源后发热体就会给固体蚊香药片加热。请回答下列问题：

(1)为什么通电后导线温度不高，而只有发热体温度高？

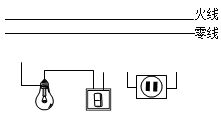


(2)为什么给电蚊香器通电一段时间后，房间内会充满浓浓蚊香气味？

**四、作图、实验与探究题（共29分）**

19.（2分）在图中的〇里填上适当的电表符号，闭合开关S，使灯泡L1和L2能同时发光。

20.（2分）请在图中用笔画线代替导线将电灯和开关、插座分别接入电路。



S

L1

L2

（第19题图） （第20题图）

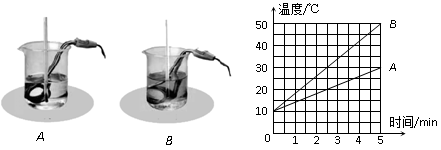
21. （4分）某小组的同学用如图所示装置做“比较不同物质的吸热能力”实验，选用两个相同的电加热器分别加热A、B两种液体进行比较。

（1）要完成该探究实验，除了图甲中所示的器材外，还需要的测量工具有\_\_\_\_\_和秒表。

（2）在两个相同的烧杯中分别装入质量、\_\_\_\_\_都相同的A、B两种液体。

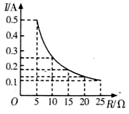
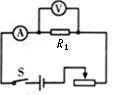
（3）实验中选择相同规格的电加热器，其目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）同学们根据实验测得的数据分别描绘出了A、B两种液体的温度随加热时间变化的图像如下图乙，分析图乙可知\_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）的吸热能力较强。



甲 乙

22. （6分）在“探究电流与电阻的关系”的实验中，提供的器材如下：电源电压恒为4.5V，五个定值电阻*R*1（5Ω）、*R*2（10Ω）、*R*3（15Ω）、*R*4（20Ω）、*R*5（25Ω），标有“50Ω 1A”的滑动变阻器*R*、电压表（可用量程：0～3V、0～15V）、电流表（0～0.6A）、开关各1只，导线若干。



(1)如图甲，闭合开关前应将滑动变阻

器的滑片P移到最\_\_\_\_\_\_端，闭合

开关，调节滑片P，使电压表的示数

为2.5V时，电流表的示数应为\_\_\_\_A。

(2)分别用定值电阻*R*2、*R*3、*R*4、*R*5依

次替换*R*1，重复(1)的实验步骤。根 甲 乙

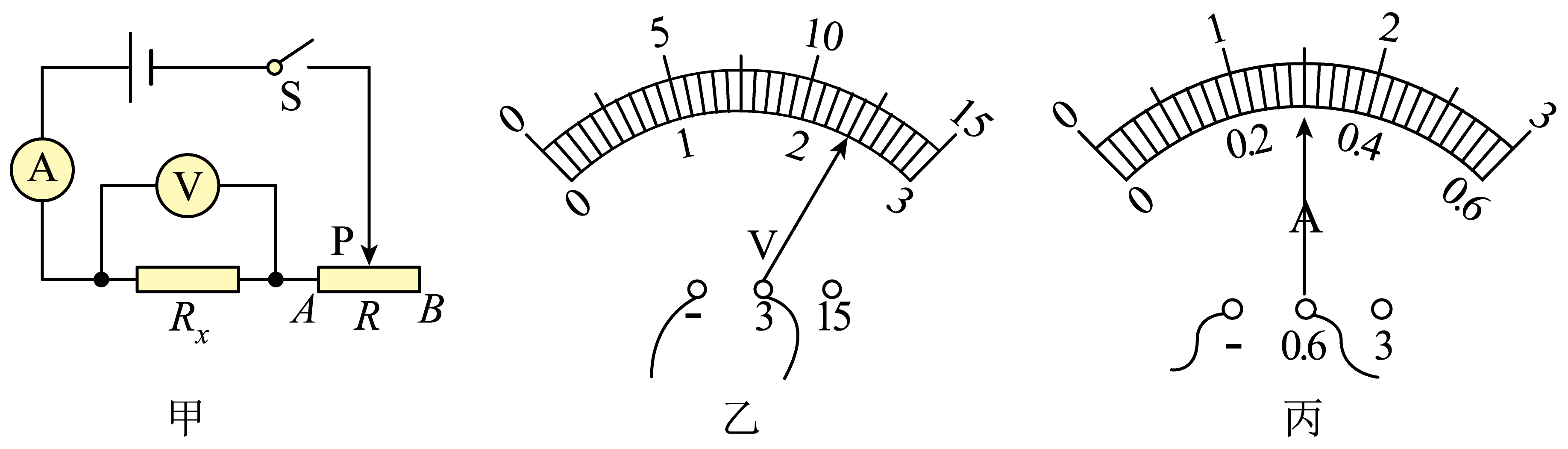
据实验所得的五组数据绘制出*I*-*R*图象，

如图乙所示，由图象可得出的结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)完成步骤(1)后，若保持滑片P位置不变，断开开关，用*R*2替换*R*1，闭合开关，电压表的示数\_\_\_\_\_\_（选填“大于”或“小于”）2.5V，应向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动滑片P才能达到实验要求。

(4)为了完成上面的各步实验，滑动变阻器的最大电阻不能小于\_\_\_\_\_\_Ω。

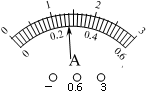
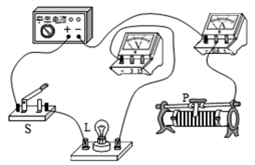
23. （4分）某小组用伏安法测电阻的实验电路图如图甲所示。



（1）该实验改变电阻两端的电压和通过的电流多测几次的目的是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）他们正确连接电路进行实验，某次实验中电压表示数如图乙所示，电流表示数如图丙所示，电压表的示数为\_\_\_\_\_V，电流表的示数为\_\_\_\_\_\_，被测电阻*R*x=\_\_\_\_\_Ω。

24. （7分）“测小灯泡额定电功率”的实验中，提供的器材有：电压恒为4.5V的电源，额定电压为2.5V的待测小灯泡，电阻约为10Ω，电流表(0～06A，0～3A)，电压表(0～3V，0～15V)，开关和导线若干。还有标有“10Ω 2A”的滑动变阻器A和标有“5Ω 1A”的滑动变阻器B。



甲 乙

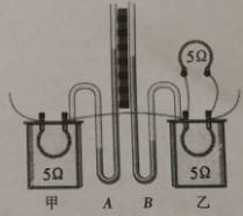
(1)某同学设计了如图甲所示的电路，请选择电压表合适的量程，滑动变阻器滑片P向右移动灯泡变亮，用笔画线代替导线将图甲的实验电路图线连接完整。

(2)本实验选择的滑动变阻器是\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“A”或“B”)。

(3) 某同学在连接电路最后一根导线时，小灯泡发出明亮的光且很快熄灭，则他连接电路时存在的错误是： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)电路正常情况下，滑动变阻器的滑片在某一位置时，电压表示数为2.7V，应向\_\_\_\_（按图甲连接选填“左”或“右”）移动滑片P使小灯泡正常发光。小灯泡正常发光时电流表的示数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。

25.（4分）如右图是探究电流通过导体时产生热量的多少跟什么因素有关 的实验装置。甲、乙是完全相同的密闭容器，里面密封着等量的空气，U形管中液面高度的变化反映密闭空气温度的变化，闭合开关前，A、B两U形管内液面相平。



(1)实验中，乙容器外部的电阻的作用是为了使左右容器内导体

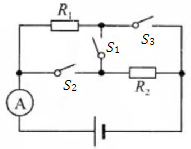
的\_\_\_\_\_\_不相等；

(2)由于电流产生的热量不易直接测量，因此在实验中是通过观察U形管中液面高度的变化来显示甲、乙容器内空气温度的变化，这里采用的物理研究方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)通过对比观察，\_\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）容器中导体的电阻产生的热量较多。由此可知，在电阻和通电时间相同时，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_导体产生的热量越多。

**五、计算题（共17分）**

26.（8分） 如图所示的电路中，电阻*R*1的阻值为20Ω，电源电压不变。当S1、S2断开，S闭合时，电流表的示数为0.45A；当S1断开，S2、S3闭合时，电流表的示数为0.75A。求:



(1)电源电压为多少?

(2)*R*2的阻值为多少?

(3)S2、S3断开，S1闭合时，加在电阻*R*1两端的电压为多少?

27. （9分）某家的电热水瓶，有保温和加热两种功能，其简化电路图如图所示，*R*1、*R*2为电热丝，通过开关的调节实现保温和加热两种功能的切换。加热功率为1100W，保温功率是200W。[c水＝4.2×103J/（kg·℃）]求：

（1）*R*2的阻值是多少？

（2）该电热水瓶给水加热时，瓶中1kg的水从23℃升高到100℃，需要吸收多少热量？

（3）不计热量损失，该电热水瓶在上述加热过程中，需要工作多长时间？

