

2017-2018学年第一学期期中教学质量检测

九年级物理（人教版）

注意事项：

1. 本试卷共6页，五大题，21小题，满分70分，考试时间60分钟。请用蓝、黑色水笔或圆珠笔直接答在试卷上。
2. 答卷前请将密封线内的项目填写清楚。

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得 分	评卷人

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. 汗蒸是现在一种流行的休闲项目，汗蒸房的平均温度在38～42℃，人们进入汗蒸房一段时间后，都会出汗。汗蒸主要是通过\_\_\_\_\_的方式来改变物体的内能的；用砂轮磨刀时，会有火星迸出，这是通过\_\_\_\_\_的方式来改变物体内能的。
2. 我们在中招考试时要用到2B铅笔填涂机读卡，电脑可以直接读取机读卡上的答案，是因为2B铅笔中的石墨是\_\_\_\_\_（选填“导体”或“绝缘体”），若使用了不合格的2B铅笔，由于铅笔芯的导电性变\_\_\_\_\_（选填“强”或“弱”），这样可能使电脑无法识别。
3. 如图1所示，在中国科技馆里有一个静电发生台，发生台上面是一个金属面，下面是一个绝缘面，当表演者站在金属台面上，给金属台面通高压静电，看到表演者的头发由于带同种电荷相互\_\_\_\_\_，很多根头发都竖了起来，即使电压达到144.7kV人体也安然无恙，因为电荷附着在人体上，不会流动，说明电路中有电压\_\_\_\_\_（选填“不一定”或“一定”）有电流。



图1

4. 如图2所示的电路中，已知电阻R<sub>1</sub>：R<sub>2</sub>=1：3。如果甲、乙两表均为电压表，当开关S闭合时，R<sub>1</sub>与R<sub>2</sub>的连接方式是\_\_\_\_\_联，此时，两表的示数之比U<sub>甲</sub>：U<sub>乙</sub>=\_\_\_\_\_；如果甲、乙两表均为电流表，当开关S断开时，两表的示数之比I<sub>甲</sub>：I<sub>乙</sub>=\_\_\_\_\_。

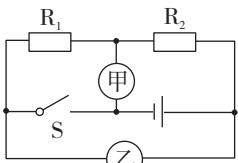


图2

5. 物理科技社团设计了汽车有害尾气排放检测电路，如图3甲所示，R为气敏电阻，其阻值随有害尾气浓度β变化的曲线如图3乙所示，R<sub>0</sub>为定值电阻，电源电压恒

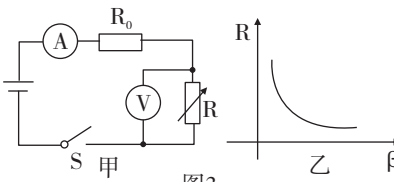


图3

定不变。当有害尾气浓度β增大时，气敏电阻R的阻值将\_\_\_\_\_。电路中的电流将\_\_\_\_\_（两空均选填“变大”、“变小”或“不变”）。

6. 如图4所示的电路，电源电压保持不变。闭合开关S，调节滑动变阻器，两电压表的示数随电路中电流变化的图象如图5所示。根据图象的信息可知：\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）是电压表V<sub>2</sub>示数变化的图象，电源电压为\_\_\_\_\_V，电阻R<sub>1</sub>的阻值为\_\_\_\_\_Ω。

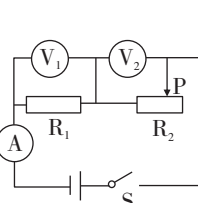


图4

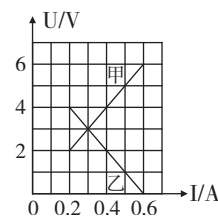


图5

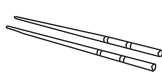
得 分	评卷人

二、选择题（本题共8小题，每小题2分，共16分。第7-12题每小题只有一个选项符合题目要求，第13-14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全得1分，有错选的得0分，请将其字母代号填在题后的括号内）

7. 夏天，海边的昼夜温差小，这是因为水的比热容较大。下列现象中不能反映水的这一特性的是……………（ ）
- A. 汽车发动机的冷却循环系统用水做工作物质
- B. 北方春天的夜晚，农民往稻田里灌水以防秧苗冻坏
- C. 炎热的夏天常常在教室的地面上洒水
- D. 城区建造人工湖以降低“热岛效应”造成的夏季高温
8. 下列说法错误的是……………（ ）
- A. “黄河远上白云间”说明了黄河水具有很多重力势能
- B. “破镜不能重圆”说明分子斥力大于引力
- C. “八月桂花遍地香”说明分子在不停地做无规则运动
- D. “早穿皮袄午穿衫，围着火炉吃西瓜”是因为水的比热容比砂石的大
9. 关于公式 $R = \frac{U}{I}$ ，下列说法中正确的是……………（ ）
- A. 导体的电阻由它两端的电压和通过它的电流决定
- B. 导体的电阻等于导体两端的电压跟通过它电流的比值
- C. 导体两端的电压一定时，导体的电阻跟通过它的电流成反比
- D. 通过导体的电流一定时，导体的电阻跟它两端的电压成正比
10. 如图所示的四种餐具中，通常情况下属于导体的是……………（ ）



A. 陶瓷饭碗



B. 木质筷子

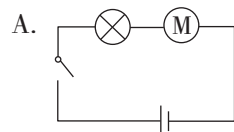


C. 钢制饭勺

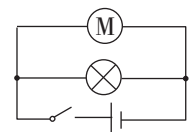


D. 玻璃杯子

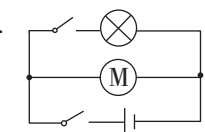
11. 教室里投影仪的光源是强光灯泡，发光时温度很高，必须用风扇给予降温。为了保证灯泡不被烧坏，要求：带动风扇的电动机启动后，灯泡才能发光；风扇不转，灯泡不能发光，则以下所设计的四个简化电路图中符合要求的是……………（ ）



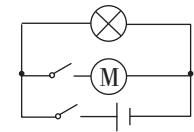
A.



B.



C.



D.

12. 如图6所示电路中，电源两端电压不变，R<sub>1</sub>是定值电阻，R<sub>2</sub>是滑动变阻器。闭合开关S后，在滑片P向右滑动的过程中，下列判断正确的是…（ ）

- A. 电流表A示数变小，电压表V<sub>1</sub>示数变小，V<sub>2</sub>示数变大
- B. 电流表A示数变小，电压表V<sub>1</sub>示数变大，V<sub>2</sub>示数不变
- C. 电流表A示数变大，电压表V<sub>1</sub>示数变小，V<sub>2</sub>示数不变
- D. 电流表A示数变小，电压表V<sub>1</sub>示数不变，V<sub>2</sub>示数变小

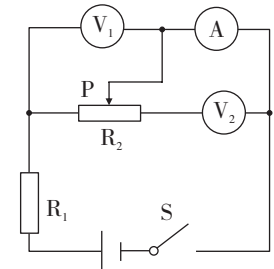


图6

13. 关于电流、电压和电阻的关系，下列说法中正确的是…（ ）
- A. 当导体两端的电压为零时，电阻也为零
- B. 电阻由导体本身的性质决定，与电流、电压无关
- C. 定值电阻两端的电压越大，通过该电阻的电流就越大
- D. 导体的电阻与导体两端的电压成正比，与通过导体的电流成反比

14. 在如图7所示的电路中，电源两端的电压及灯丝电阻恒定不变，闭合开关S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>，两个小灯泡均能发光，甲、乙两块电压表示数之比为3：2。断开开关S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>，将甲、乙两块电压表更换为电流表之后，仅闭合开关S<sub>1</sub>，两个小灯泡均能发光，则下列说法正确的是（ ）

- A. L<sub>1</sub>与L<sub>2</sub>的电阻比为3：2
- B. L<sub>1</sub>与L<sub>2</sub>的电阻比为1：2
- C. L<sub>1</sub>的灯丝比L<sub>2</sub>的灯丝细
- D. 甲乙若为电流表则两块表的示数比为1：3

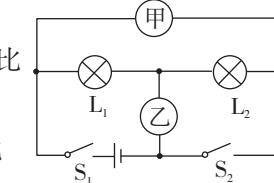


图7

得 分	评卷人

三、作图题（本题共2小题，每小题2分，共4分）

15. 根据图8所示的实物连接图，在图9方框内画出电路图。

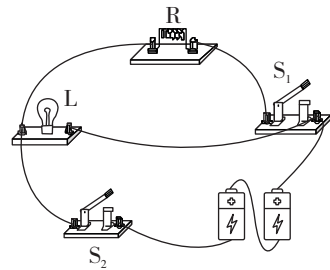


图8



图9

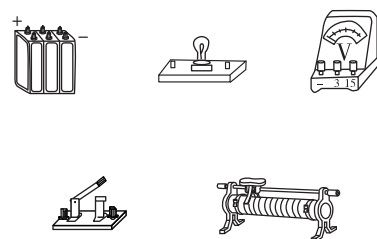


图10

16. 用笔画线代替导线将图10中实物图连接完整。要求：
- ①电压表测量灯泡两端的电压。②滑动变阻器滑片向右移动时，通过灯泡的电流变大。
- ③导线不能交叉。

得 分	评卷人

四、实验探究题（本题共3小题，第17题4分，第18题6分，第19题8分，共18分）

17. 如图11是探究物质吸热性质的实验装置图。

- （1）在两容器内分别装入\_\_\_\_\_相同的水和煤油，用两个相同的酒精灯加热。
- （2）当水和煤油吸收相同的热量时，\_\_\_\_\_（选填“水”或“煤油”）的温度升高较快，说明\_\_\_\_\_吸收热量能力强。
- （3）水和煤油吸收热量多少无法直接测量，本实验是通过比较酒精灯的\_\_\_\_\_来间接比较吸收热量多少的。

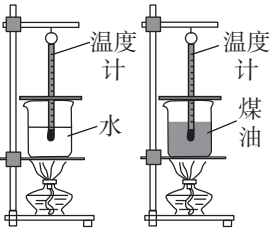


图11

18. 某小组同学用如图12甲所示的电路来探究并联电路中电流的关系，并连接出图12乙所示的电路（灯泡电阻不变）。

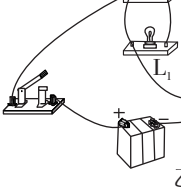
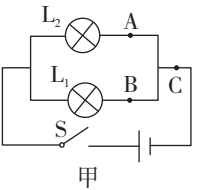
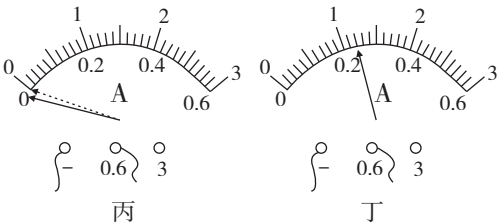


图12



- （1）如图12乙所示，如果直接闭合开关将出现小灯泡\_\_\_\_\_（选填“L<sub>1</sub>”、“L<sub>2</sub>”或“L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>”）不会发光。
- （2）小明同学在测量A处的电流时，纠正错误后，闭合开关，发现电流表的偏转如图12丙所示，原因是\_\_\_\_\_；排除故障后，电流表示数如图12丁所示，则电流表的读数为\_\_\_\_\_A。
- （3）改正错误后，小吴同学也按如图甲所示电路图进行连接，用电流表分别测出A、B、C三点电流，为了防止偶然因素的影响，小吴采用下列两种方法之一来重复实验，方法一：改变电源电压；方法二：更换其中一条支路中的灯泡（规格不同），并完成第二次和第三次测量，数据记录如右表：
- |       | A处的电流I <sub>A</sub> | B处的电流I <sub>B</sub> | C处的电流I <sub>C</sub> |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 第一次测量 | 0.10                | 0.12                | 0.22                |
| 第二次测量 | 0.20                | 0.24                | 0.44                |
| 第三次测量 | 0.25                | 0.30                | 0.55                |
- 小吴设计的表格存在不足之处是：\_\_\_\_\_。
- （4）对表格数据进行分析可知，后两次实验是采用方法\_\_\_\_\_（选填“一”或“二”）进行实验。
- （5）空闲之余，小吴想到将\_\_\_\_\_代替一个灯泡接入电路，这样就可以不用更换灯泡了。

19. 在探究“电流与电阻的关系”的实验过程中。小明选择了5Ω、10Ω、15Ω、20Ω、25Ω五个电阻进行实验，电源电压恒为6V，电路图如图13甲所示。

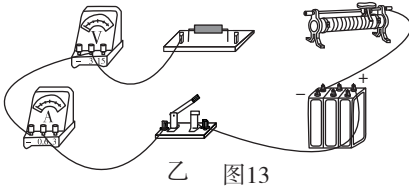
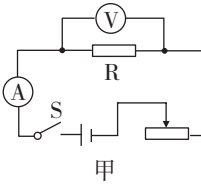
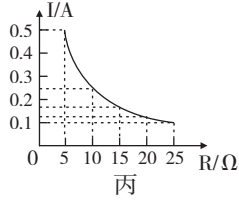


图13



- （1）请用笔画线代替导线将图13乙中未完成的电路完成，且使变阻器滑片向右移动时电流表示数变大。（导线不能交叉）
- （2）连接电路时，开关应处于\_\_\_\_\_（选填“断开”或“闭合”）状态。
- （3）连接好电路，闭合开关，发现电压表没有示数，电流表有示数，移动滑动变阻器的滑片，电压表始终没有示数。造成这一现象的原因可能是\_\_\_\_\_。（填字母）
- A. 电阻断路      B. 电流表坏了      C. 滑动变阻器短路      D. 电阻短路
- （4）排除电路故障进行实验。为达到实验目的，滑动变阻器除了起到保护电路的作用外，还起到\_\_\_\_\_的作用。实验中，当把5Ω的电阻换成10Ω的电阻后，应把变阻器滑片向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）滑动，同时眼睛盯住\_\_\_\_\_才可能达到这个目的。
- （5）为保证上述实验顺利进行，滑动变阻器的最大阻值至少是\_\_\_\_\_Ω。
- （6）根据实验数据，作出I-R图象如图13丙所示。根据实验目的分析图象可得出结论：\_\_\_\_\_。

得 分	评卷人

五、综合应用题（本题共2小题，每小题9分，共18分）

20. 在如图14所示的电路中，电源电压恒为30V，定值电阻R<sub>1</sub>的阻值为15Ω。同时闭合开关S<sub>1</sub>和S<sub>2</sub>时，电流表的示数为2.5A，求：

- （1）此时通过R<sub>1</sub>的电流大小。
- （2）定值电阻R<sub>2</sub>的阻值。

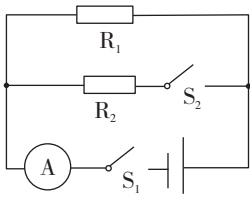


图14

21. 2017年1月14日，河南省公安厅交警总队确定每周五为全省集中整治酒后驾驶违法行为统一行动日。各地查处酒驾常态化，结合本地实际，成立执法小分队，开展异地用警，各省市每月至少要组织3次以上异地用警，严厉查处酒后驾驶违法行为。为防止酒驾事故的发生，酒精测试仪被广泛应用。有一种由酒精气体传感器制成的呼气酒精测试仪，当接触到的酒精气体浓度增加时，其电阻值降低，如图15甲所示。在图15 乙所示的工作电路中，电源电压恒为8V，定值电阻R<sub>2</sub>=20Ω。求：

- （1）当被检测者的酒精气体的浓度为0时，电压表的示数是多少；
- （2）现在国际公认的酒驾标准是0.2mg/ml≤酒精气体浓度≤0.8mg/ml，当电流表的示数为0.2A时，试通过计算判断被检测者是否酒驾。

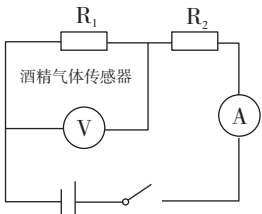
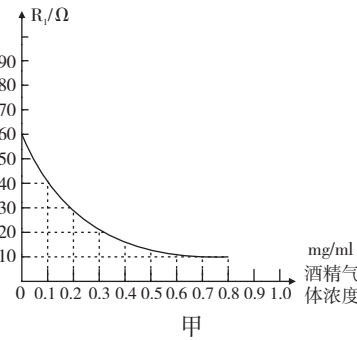


图15