# 2021年下九年级物理学科期末检测卷

**总分100分 时间：90分钟**

**一、单项选择题（每小题只有1个答案，每小题3分，共36分）**

1、下列用电器正常工作时的电功率约1000W的是

A、冰箱　　B、台灯　　C、空调　　D、电扇

2、有关分子热运动，下列说法正确的是

A、用手捏海绵，海绵的体积变小了，说明分子间有间隙

B、液体很难被压缩，说明分子间有引力

C、有霾天气大量极细微的尘粒悬浮在空中，说明分子在做无规则运动

D、在做墨水滴入水中的扩散实验中，我们看不到墨水的分子在运动

3、在图所示的事例中， 改变物体内能的方式与其他三个不同的是

A、弯折铁丝　　B、柴火烧水　　C、冬天搓手取暖　　D、钻木取火

4、在烈日当空的海边玩耍，你会发现沙子烫脚，而海水却是凉凉的，这是因为

A、由于沙子的质量大，吸收的热量多，所以温度升高得快

B、由于水吸收的热量少，升高的温度小

C、水是流动的，而沙子是不流动的，沙子温度可以持续上升。所以，沙子烫脚

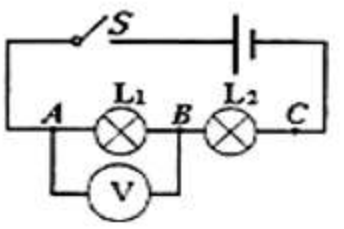
D、由于水的比热容较大，质量相同的水和沙子吸收相同的热量，水升高的温度要小

5、如图所示，把一根塑料绳的一端扎紧，从另一端撕开许多细丝，用干燥的手从上向下捋几下，发现细丝张开了。下列分析正确的是

A、细丝张开的原因与验电器的工作原理相同　　B、细丝张开的原因是带了异种电荷互相吸引

C、细丝带了电是通过摩擦的方法创造了电荷　　D、细丝带上了电的实质是分子在物体间的转移

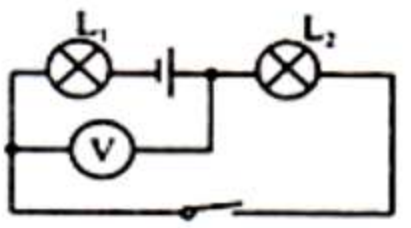
6、如图，开关S闭合后，灯$L_1$发光，$L_2$不发光，电压表有示数。该同学将电压表改接到BC两点，发现电压表无示数。产生这种现象的原因是




A、灯$L_2$的灯丝断了　　B、开关S处断路

C、BC段之间发生短路　　D、AB段之间发生短路

7、如图，电源电压为5V，闭合开关，电压表的示数为3V，则以下说法正确的是




A、灯$L_1$两端的电压为2V

B、电源电压与灯$L_1$两端的电压之和为3V

C、灯$L_1$两端的电压为3V　　D、灯$L_2$两端的电压为2V

8、有一段粗细均匀的电阻丝将它接在6V的电源上时通过它的电流是0.5A如果把它们对折起来并拧成一股再接在这个电源上那么通过它的电流将是

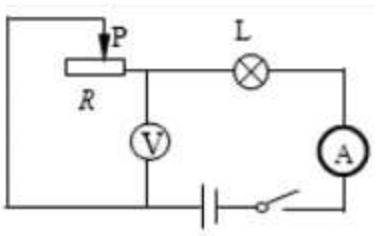
A、0.5A　　B、1A　　C、2A　　D、0.25A

9、不同灯泡的亮暗程度只反映下列物理量中的

A、灯泡两端电压的大小　　B、灯泡电阻的大小

C、通过灯泡的电流强度的大小　　D、灯泡工作时的电功率的大小

10、如图所示的电路中，电源两端电压保持不变，当开关S闭合时，如果将滑动变阻器的滑片P向左滑动，下列说法中正确的是

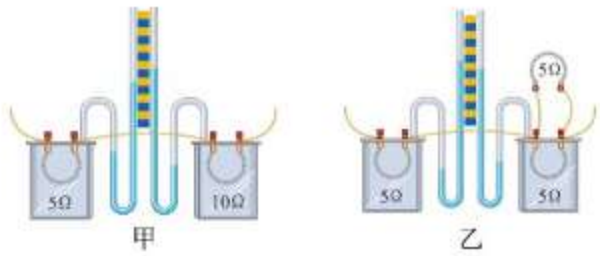



A、电压表的示数变大，电流表的示数变大

B、电压表的示数变小，电流表的示数变大

C、电压表的示数变大，电流表的示数变小　　D、电压表的示数变小，电流表的示数变小

11、如图所示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，两个透明容器中密封着等量的空气，U 形管中液面高度的变化反映密闭空气温度的变化，下列说法不正确的是



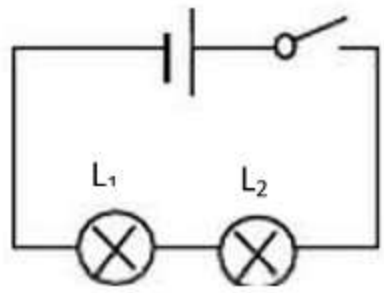

A、乙图实验装置是为了探究电流产生的热量与电流大小的关系

B、甲图通电一段时间后，右侧 U 形管中液面的高度差比左侧的大

C、甲、乙实验装置都是利用 U 形管中液体的热胀冷缩来反映电阻丝放出热量多少的

D、乙图中左右两容器中电阻丝产生的热量之比为 4:1

12、将标有“6V 6w”的灯 $L_1$ 和标有”6V 3w”的灯 $L_2$ 串联接入电路中，如图，不考虑灯丝电阻值随温度的变化，若闭合开关后，$L_1$ 的实际功率为 1.5 w，则 $L_2$ 的实际功率和电源电压分别为




A、3w　12V　　B、6w　9V　　C、1.5w　12V　　D、3w　9V

**二、双项选择题（每小题有 2 个选项正确，每小题 3 分，多选或错选不得分，少选得 2 分，共 12 分）**

13、小明一家外出旅游时，恰逢供电部门的抄表日，其电能表示数为下图左示。游玩回家时发现家中有一盏 60W 的台灯亮着，检查其他用电器都已切断电源，再查看电能表时，其示数为下图右。则这一次小明一家外出时消耗的电能和时间约为

A、144 KW·h　　B、14.4 KW·h　　C、0.24h　　D、240h

14、在如图所示的做法中,符合安全用电原则的是(　)

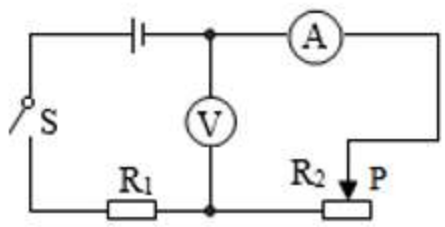
A、雷雨天在树下躲雨　B、手指插入插座　C．不用湿布擦发光的灯泡　D．金属外壳接地

15、下列关于温度、热量和内能的说法中,正确的是

A、温度高的物体内能一定多　　B、物体的温度越高,含有的热量就越多

C、热量是物体内能改变多少的量度　　D、内能是物体内所有分子做热运动的动能和分子势能的总和

16、如图所示，电源电压 U=4.5V、$R_1$=5Ω、$R_2$ 的最大阻值是 20Ω，又知道电流表的量程为 0~0.6A，电压表的量程为 0~3V。移动滑动变阻器的滑片时，为保证各电路元件的安全，则下列说法中正确的是



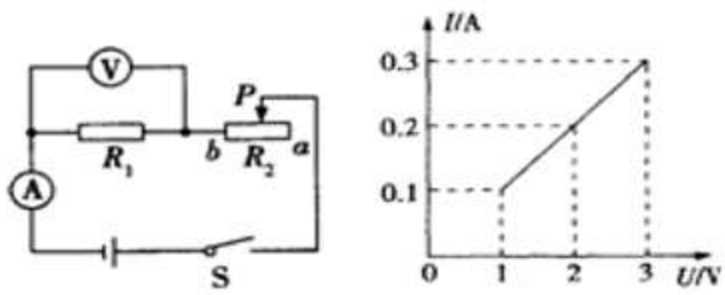

A、电路中的最小电流为 0.18A　　B、电路中的最大电流为 0.6A

C、$R_2$ 接入电路中的最小阻值为 2.5Ω　　D、$R_2$ 接入电路中的最大阻值为 20Ω

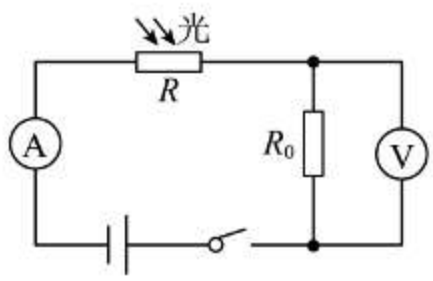
**三、作图与填空（本题 5 个小题，其中第 17-19 题每空 1 分，20-21 题每小题 2 分，共 12 分）**

17、简单电路是电源、用电器、开关和导线组成的。给充电宝充电时，充电宝相当于简单电路中的_____；充电宝给手机充电时，充电宝相当于简单电路中的_____。

18、如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关 S，滑动变阻器的滑片 p 从 a 端移到 b 端的整个过程中，电流表示数与电压表示数的关系图像如图所示，则电阻 $R_1$ 的阻值为_____Ω，滑动变阻器 $R_2$ 的最大电功率为_____W.




19、将光敏电阻 R、定值电阻 $R_0$、电流表、电压表、开关和稳压电源连接成如图所示电路。光敏电阻 R 的阻值随着光强（国际单位坎德拉，符号：cd）变化的规律如下表所示。闭合开关，逐渐增大光照强度，则光敏电阻 R 的阻值将_____，电流表示数将_____，电压表示数将_____，（以上三空选填“变大”，“变小”或“不变”）；当光强为 10cd 时，电压表的示数为 U，当光强

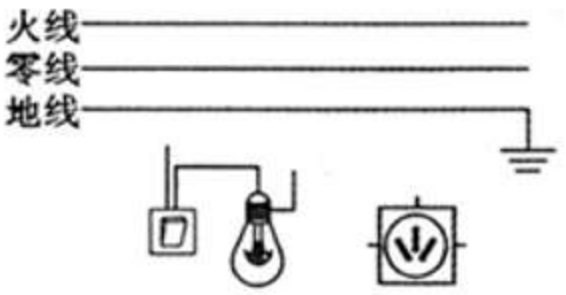


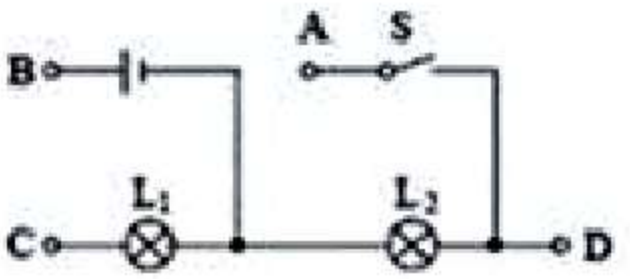
为 40cd 时，电压表的示数为 3U，则定值电阻 $R_0$ 等于_____Ω。

| 光强/cd | 5 | 10 | 20 | 40 | 80 | … |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 电阻/Ω | 40 | 20 | 10 | 5 | 2.5 | … |

20、请用笔画线表示导线，将左下图中的电灯、开关和插座正确接入家庭电路中。

21、如右下图所示，A、B、C、D 表示电路的四个接线柱，要使灯 $L_1$、$L_2$ 并联连接在电源的两极，S 控制两盏电灯。试用笔画线代替导线把有关接线柱连接起来。




**四、实验探究题（本题 3 个小题，每空 1 分，共 20 分）**

22、在"比较不同液体的吸热能力"实验中：

（1）除了图甲中所示器材，还需要的测量仪器有天平和_____；

（2）在甲装置中，分别给初温相同且_____相等的水和食用油加热；

（3）在甲装置中，用相同酒精灯给两种液体加热相同时间，其目的是保证两种液体_____相同；

（4）在甲装置中，两种液体升高相同的温度，给_____加热时间更长；

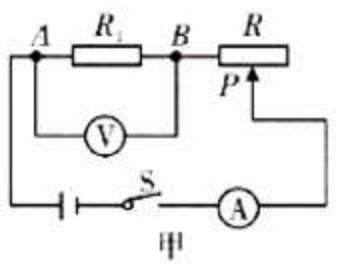
（5）利用乙装置进行"比较煤油和酒精的热值大小关系"的实验，两个相同烧杯中装的水的_____要相同，灯中煤油和酒精的质量相等，当两种燃料完全燃烧后发现 B 烧杯内水温升得高，则热值较大的是_____；

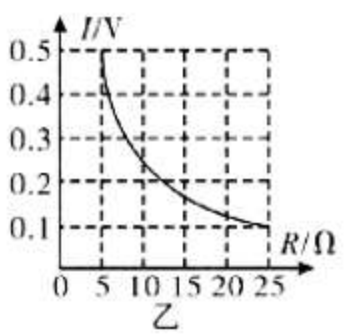
（6）通过利用水吸收到的热量直接计算出燃料的热值将_____（选填"偏大"或"偏小"）。

23、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"50Ω1A"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）小赵同学设计了如图甲所示的实验电路，电路连接完毕，闭合开关 S，发现电流表有示数，电压表无示数。若电路故障只出现在 $R_1$ 和 R 上，则电路故障是_____短路；

（2）排除电路故障后，将滑动变阻器的滑片 P 移到最_____端（选填"左"或"右"），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；



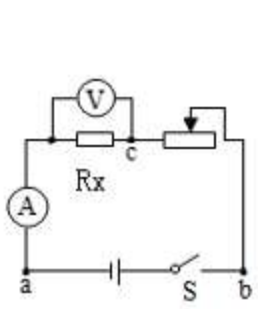

（3）分别用定值电阻 $R_2$、$R_3$、$R_4$、$R_5$ 依次替换 $R_1$，重复(2)的实验步骤。根据实验所得的五组数据绘制出 I-R 图象，如图乙所示，由图象可得出的结论是：电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成_____；

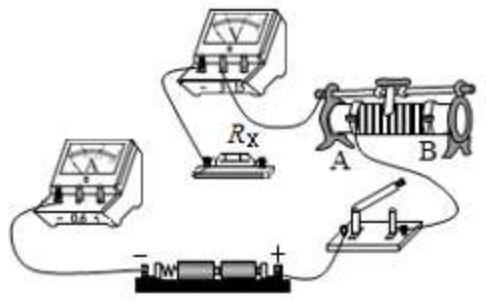
（4）完成步骤（2）后，若保持滑片 P 位置不变，断开开关，用 $R_2$ 替换 $R_1$，闭合开关，发现电压表示数_____2.5V（选填"大于"或"小于"），应向_____（选填"左"或"右"）移动滑片 P 才能达到实验要求；

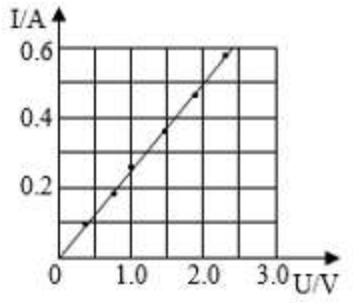
（5）为完成该实验探究，滑动变阻器连入电路的阻值至少为_____Ω；

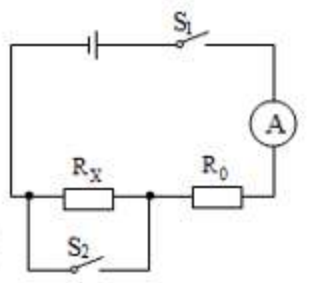
（6）在使用电阻 $R_1$、$R_5$ 完成实验的过程中，当电压表示数为 2.5V 时，滑动变阻器 R 消耗的电功率分别为 $P_1$、$P_5$，则 $P_1$：$P_5$_____。

24、小芳利用如图所示的电路测量未知电阻 Rx 的阻值，阻值大约为 5Ω.




（1） 请你根据电路图，用笔画线代替导线，在如图中完成实验电路的连接.

（2） 闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片置于_____端（选填“A”或“B”）.

（3） 闭合开关，发现电压表和电流表均无示数．小芳利用另一只完好的电压表进行检测，把电压表分别接在 a、b 之间和 b、c 之间，电压表均有示数；接在 a、c 之间，电压表无示数．如果电路连接完好，只有一个元件有故障，该故障是_____.

（4） 排除故障后，调节滑动变阻器，记录多组数据．画出了待测电阻 Rx 的 I-U 图像，如图所示．由图像可得 Rx=_____Ω.

（5）小芳又设计了一种方案，也测出了 Rx 的阻值．电路如图所示，$R_0$ 为阻值已知的定值电阻，电源电压未知且恒定不变．测量步骤如下：①当开关 $S_1$ 闭合、$S_2$ 断开时，电流表读数为 $I_1$;②当开关 S1、S2 都闭合时，电流表读数为 $I_2$；③待测电阻 Rx=_____.（用已知和测出的物理量符号表示）

**五、计算题（本题 3 个小题，第 25 小题 6 分，第 26 小题 6 分，第 27 小题 8 分，共 20 分）**

25、合理分类和利用垃圾可以保护环境，变废为宝，在一定条件下，1t 分类后的垃圾能“榨出”140kg 燃料油，若燃料油的热值为 $3.0\times10^7$J/kg，水的比热容为 $4.2\times10^3$J/(kg•℃)，求：

（1）140kg 燃料油完全燃烧能释放多少热量？

（2）某台锅炉可以将这些热量把 12t 的水从初温 30℃加热至 80℃，则水吸收的热量是多少？

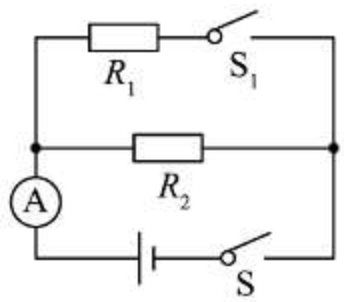
（3）这台锅炉的热效率是多少？

26、在图甲所示的电路中，电源电压保持不变，电阻 $R_2$ 的阻值为 30Ω。闭合开关 S，电流表的示数为 0.4A。当 S 和 $S_1$ 都闭合时，电流表示数如图乙所示，求：

（1）求电源电压 U？

（2）求通过电阻 $R_1$ 的电流 $I_1$？

（3）求总电阻 R 的阻值？




甲

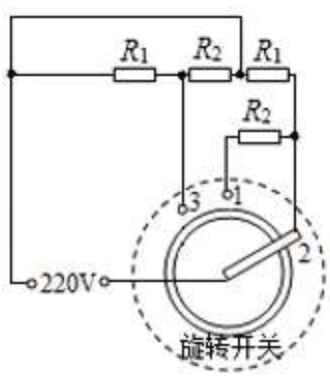
乙

27、小渝家买了一个三挡位的电烤炉，电烤炉加热板部分的简化电路如图甲所示，$R_1$、$R_2$ 是定值电阻，可通过旋转开关实现高、中、低挡位切换。电烤炉的相关参数如表格所示，求：

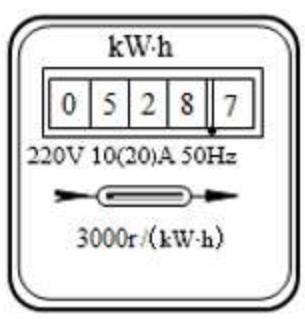
（1）电烤炉在低温挡正常工作时的电流？（结果保留一位小数）

（2）电烤炉高温挡的功率？

（3）若在用电高峰期，家庭电路的实际电压为 198V，电烤炉在中温挡工作 30min 能使图乙中的电能表表盘转动多少圈？




甲




乙

| | |
|---|---|
| 额定电压 | 220V |
| 高温挡功率 | |
| 中温挡功率 | 800W |
| 低温挡功率 | 400W |