**2019-2020学年福州第十六中学第一学期期中考**



**九年级物理试卷**

（总分：100分，考试时间：90分钟）

**一．选择题（本题共16小题，每小题2分，共32分，均为单选题）**

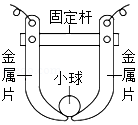
1．唐代诗人韦应物写下“秋荷一滴露”“清夜坠玄天”，其中露的形成是（　　）

A．汽化现象 B．凝固现象 C．升华现象 D．液化现象

2．16年8月，我国发射了全球首颗量子卫星，为纪念墨子，这个全球首颗量子卫星被命名为“墨子号”。发射卫星和火箭常使用液态氢作为燃料，主要是因为液态氢具有（　　）

A．较小的密度 B．较大的比热容 C．较低的沸点 D．较高的热值

3．如图所示，当老师用手触摸静电球时，头发竖起成“怒发冲冠”状。由此判断，竖起的头发丝一定带（　　）

A．正电荷 B．负电荷 C．异种电荷 D．同种电荷

4．如图所示是电扇中的一个自动保护装置：当电扇不慎被碰发生倾斜或倾倒时，小球就会向一侧使电路断开，起到保护电扇的作用，由此判断，这个保护装置在电扇电路中的作用相当于（　　）

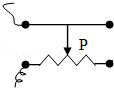
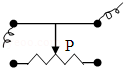
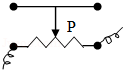
A．开关 B．导线 C．电源 D．用电器

5．在一些洗手间装有热风手器，洗手后用它可以很快把手烘干，关于热风手器利用了哪几种方法加快水的蒸发，以下选项中正确、全面的是（　　）

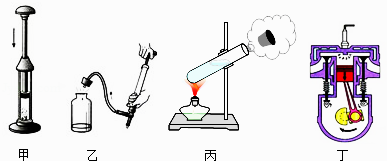
①提高液体的温度 ②增大液体的表面积 ③加快液体表面空气流动速度

A．①② B．①③ C．②③ D．①②③

6．如图是滑动变阻器的结构和接入电路的示意图，当滑片P向右滑动时，接入电路的电阻变小的是（　　）

A． B． C． D．菁优网：http://www.jyeoo.com

7．如图所示，对于图片中所描述的物理过程，下列分析中正确的是（　　）

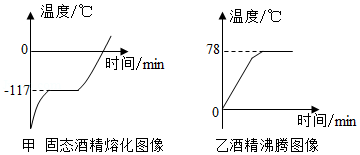


A．图甲，厚玻璃内的空气被压缩时，空气的内能减少

B．图乙，瓶子内的空气推动塞子跳起时，空气的内能增大

C．图丙，试管内的水蒸气推动了塞子冲出时，水蒸气的内能减少

D．图丁，汽缸内的气体推动活塞向下运动时，气体的内能增大

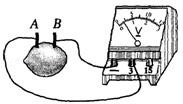
8．如图所示，甲、乙分别是酒精在标准大气压下熔化和沸腾时温度随时间变化的图象，下列说法正确的是（　　）

A．固态酒精是非晶体

B．在﹣117℃时，酒精处于液态

C．酒精温度计可以用来测量沸水的温度

D．酒精在沸腾过程中吸热但内能增大

9．把两种不同的金属片插入柠檬，制成“水果电池”。用电压表测量水果电池的电压，如图所示。下列说法正确的是（　　）

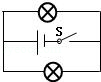
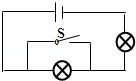
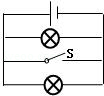
A．金属片B是水果电池的正极

B．水果电池把化学能转化为内能

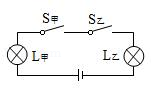
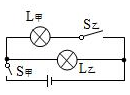
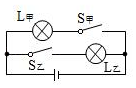
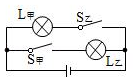
C．水果电池把化学能转化为电能

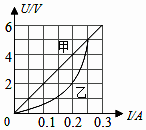
D．水果电池把电能转化为化学能

10．下图所示四个电路中，若闭合开关S，将会造成电源短路的是（　　）

A． B． C．  D．

11．击剑比赛中，若甲方的剑击中乙方导电服时，乙方指示灯亮（甲方的剑相当于图中的开关“S甲”，控制乙方指示灯“L乙”），反之亦然。图中能反映此工作原理的电路图是（　　）

A． B． C． D．

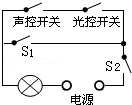
12．如图所示的是电阻甲和乙的U-I图象，下列是小明根据图象信息所做出的判断，其中不正确的是（　　）

A．当甲两端电压为2V时，通过它的电流为0.1A

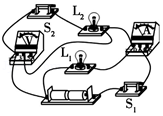
B．当乙两端电压为3V时，它的阻值为20Ω

C．将甲、乙串联，当通过它们的电流为0.2A，它们两端的总电压为6V

D．将甲、乙并联，当它们两端电压为2V，则通过干路电流为0.3A

13．小军设计了一个如图的“聪明”电路。“光控开关”在光弱（晚上）时自动闭合，光强（白天）时自动断开；“声控开关”在有声时自动闭合，两分钟后自动断开。表中开关使用情况，不符合电路设计工作要求的是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 电路设计工作要求 | 开关使用情况 | |
| A | 白天，灯不亮 | 闭合S2 | 断开S1 |
| B | 晚上，睡前，灯亮 | 断开S2 | 闭合S1 |
| C | 晚上，拍拍手，灯亮 | 闭合S2 | 断开S1 |
| D | 晚上，遇打雷，灯不亮 | 断开S2 | 闭合S1 |

14．图中的电路先闭合S1、S2，两灯均正常发光，断开S2后，下列说法正确的是（　　）

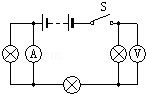
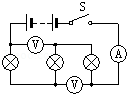
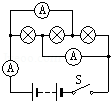
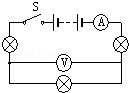
A．电压表示数变小，电流表示数变大

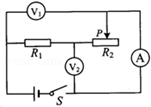
B．电压表示数不变，电流表示数变小

C．电压表示数不变，电流表示数不变

D．电压表示数变大，电流表示数变小

15．在图所示的四个电路中，哪个电路中三个电灯是并联的（　　）

A． B． C． D．

16．如图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合开关S后，将滑动变阻器的滑片向左移动过程中，下列说法中正确的是（　　）

A．电压表V1的示数减小，电压表V2示数增大

B．电压表V1的示数增大，电压表V2示数减小

C．电压表V1的示数不变，电压表V2示数与电流表A示数的比值不变

D．电压表V1的示数不变，电压表V2示数与电流表A示数的比值减小

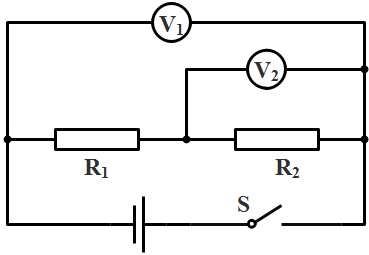
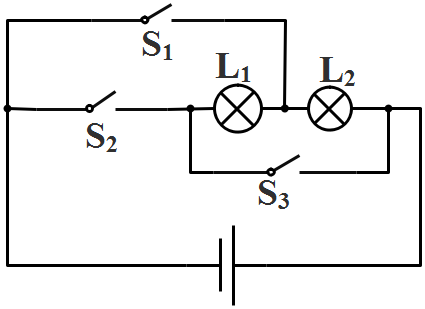
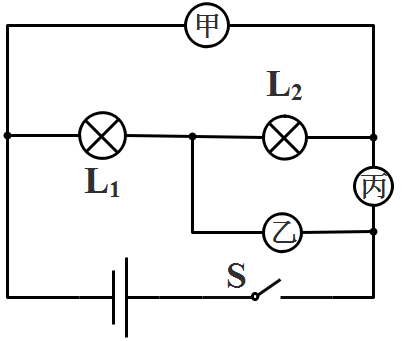
**二．填空题（本题共8小题，每空1分，共16分）**

17．“水地暖”供热被越来越多的家庭采用。这种取暖方式利用热水在管道循环流动，加热整个地板。地板是以　 　的方式向室内供暖的；利用水为媒介是因为水的　 　较大。

18．当一导体两端的电压为8V时，通过它的电流为0.5A，则这导体的电阻为　 　Ω，当导体两端电压为0V时，则导体的电阻为　 　Ω。

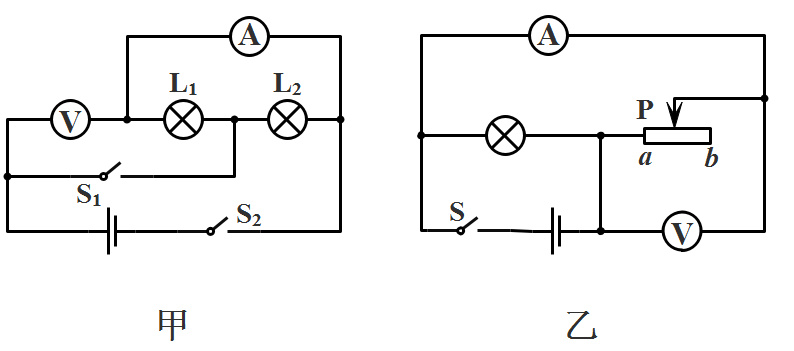
19．用电安全要重视，我国家庭电路的电压是　 　V，人体安全电压是　 　V。

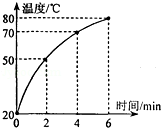
20．如图甲所示电路中，当闭合开关S后，两个电压表指针偏转角度相同，指针位置如图乙所示。则电阻R2两端的电压为　 　V，电阻R1两端的电压为　 　V。

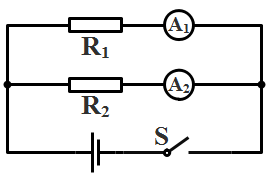
   

第20题甲 第20题乙 第21题甲 第21题乙

21．如图甲所示电路，当开关 ，小灯泡L1、L2串联；如图乙，要使小灯泡L1、L2并联，元件甲是 表

22．如图甲，电源电压不变，当开关S1、S2同时闭合时，电流表的示数是0.3A，电压表示数是6V。若两表互换位置，当开关S2闭合、S1断开时，电流表示数是0.2A。则R1和R2的阻值之比是　 　；已知两灯丝的材料和长度相同，则灯 的灯丝更粗一些。如图乙，当P向左移动时，电压表的示数 。（选填“变小”、“不变”或“变大”）

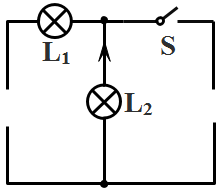
23．某兴趣小组的同学，用煤炉给10kg的水加热，同时绘制了如图所示的加热过程中水温随时间变化的图线，若在6min内完全燃烧了0.2kg的煤，煤的热值为3×103J/kg。则每分钟煤完全燃烧产生的热量　 　J；在烧水过程中，　 　热效率最高（选填“0～2min”、“2～4min”或“4～6min”）。

24．如图所示电路，电源电压保持不变。开关S闭合后，电流表A1的示数为I0，电流表A2的示数为2I0，电路正常工作。一段时间后，观察到一个电表示数变小，另一个电表的示数不变。若电阻R1、R2中仅有一个出现故障，请根据相关信息写出一种两电表的示数及相对应的故障 。

**三．作图题（每题1分，共2分）**

25．（1）请在图（1）中根据标出的电流方向，从电池、电流表、电压表三个元件符号中选出两个，并分别填入电路的空缺处。填入后要求：闭合开关，小灯泡L1和L2都能发光；小灯泡L1和L2并联连接。

（2）根据图（2）甲实物图，在乙虚框中画出对应的电路图。

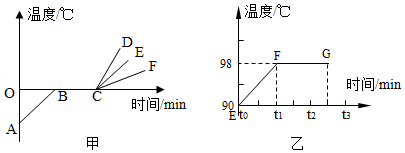
（1） （2）甲 乙

**四．简答题（3分）**

26．使用高压锅熬汤或煮东西，食物会熟得更快，这是为什么？停止加热，等高压锅恰好不再排气，打开高压锅盖，通常会发现高压锅内的汤又重新沸腾起来，这是什么原因？

**五．实验探究题（30题第（1）题2分，其余每空1分，共28分）**

27．某班同学在探究“冰的熔化和水的沸腾特点”实验时。

（1）图甲是三组同学绘制的冰熔化时温度随时间变化的三条关系图线，　 　（选填“AB”或“BC”）段表示冰的熔化过程。能正确表示水温随时间变化的关系图线是　 　（选填“CD”、“CE”或“CF”），理由是　 　。

（2）图乙是水沸腾时温度随时间变化的图象，由图可知，水的沸点是　 　℃，在FG段，水要继续吸热，温度　 　。

28．小华用完全相同的甲、乙、丙三个装置，分别探究不同燃料的热值和不同液体的比热容，三个图中燃料的质量相同，烧杯内液体的质量和初温也相同。



（1）用温度计测量液体1的初温如图丁所示，其示数为　 　℃。

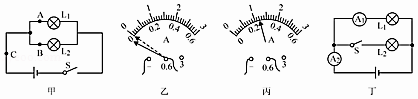
（2）用甲、乙两图进行实验是为了比较不同物质的　 　，实验甲乙选用相同的燃料加热，可以认为相同时间内，液体1和液体2 相同。

（3）为了比较不同燃料的热值，必须选择　 　两图进行实验。燃料a、b全部燃烧完所用的时间分别为8min、10min，且液体都未沸腾。若同时加热，不考虑热量损失，记录温度计示数的最合理时刻是　 　(填字母)。

A.5min时 B.8min时 C.10min时 D．各自刚烧完时。

（4）加热过程中液体的内能 （选填“增加”或“减少”），若液体剧烈沸腾产生的蒸气冲开盖子，相当于四冲程内燃机的 冲程。

29．小明在探究并联电路电流规律的实验中，如图甲是实验的电路图。



（1）在连接电路时发现，刚接好最后一根导线，表的指针就发生了偏转，由此可知在连接电路时，他忘了　 　开关。

（2）他先将电流表接A处，闭合开关后，观察到灯L2发光，但灯L1不发光，电流表的示数为零，电路可能存在的故障是：　 　。

（3）他在测量A处的电流时，发现电流表的指针偏转如图乙所示，原因是 ，在排除故障后，电流表的示数如图丙所示，则电流表的示数为 A。

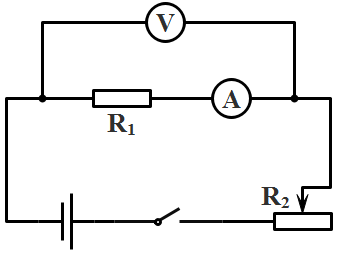
（4）在解决了以上问题后，将电流表分别接入A、B、C三点处，闭合开关，测出了一组电流并记录在表格中，立即得出了并联电路的电流规律。请你指出他们实验应改进方法是 。

（5）实验结束后，小明又利用器材连接了如图丁所示的电路图，当开关S由断开到闭合时，电流表A2的示数 （选填“变大”“变小”或“不变”）。

（6）小明在探究后得出并联电路电流规律是 。

30．在“探究电流与电压的关系”实验中：

（1）（2分）甲图是实物连接图，请在乙虚框中画出对应的电路图。

图甲 乙 丙

（2）实验时改变变阻器滑片位置测量三次，改变滑片的目的是 ，其中第2次测量时，电压表如图丁所示，则此时定值电阻两端的电压为 。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验记录表1（R＝5Ω） | | | |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 |
| 电压/V | 2 | / | 2.8 |
| 电流/A | 0.4 | 0.48 | 0.56 |



丁

（3）分析实验记录表1，发现每次电压与电流的比值是　 　的（填“相同”或“不同”），因此可得出电流与电压关系的初步结论为：　 　。从表1中的第1次实验到第2次实验的操作过程中，滑动变阻器的滑片P应该是向 （填“A”或“B”）移动。

（4）若在（1）问中选用甲电路，产生误差的主要原因是 ；若（1）问中选用丙电路，产生误差的主要原因是 。（选填选项前的字母）

A．电流表测量值小于流经R的电流值 B．电流表测量值大于流经R的电流值

C．电压表测量值小于R两端的电压值 D．电压表测量值大于R两端的电压值

**六．计算题（共19分，31题7分，32题6分，33题6分，请按照计算题的格式做）**

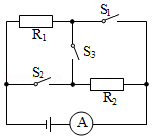
31．炒菜时，用天然气将质量为0.05kg的食用油从25℃加热到145℃，食用油吸收了多少J热量？若天然气完全燃烧释放的热量有40%被食用油吸收，则需完全燃烧多少m3天然气？

[c油=2.0×103J/(kg·℃)，q天然气=4.0×107J/ m3]

32．如图，电源电压9V保持不变，R1、R2为定值电阻，R1＝30Ω，R2＝60Ω。求：

（1）只闭合开关S1和S2时，电流表的示数？

（2）开关S1断开，S2、S3闭合时，电流表的示数？



33．如图甲是某电子秤的原理示意图，R1为定值电阻，托盘下方的电阻R2为压敏电阻，其电阻大小与托盘内所放物体质量m大小的关系图如图乙所示。已知电源电压为6V保持不变。

求：（1）当托盘为空时，R2电阻？

（2）若托盘为空时，电流表示数为0.01A，求定值电阻R1的阻值？

