**九年级物理第一学期期末质量检测试题**

**注意事项：**

**1．试题分第I、II两卷，I卷是选择题，II卷是非选择题，满分100分。考试时间90分钟。**

**2．答卷前务必将试题密封线内及答题卡上面的项目填涂清楚。所有答案都必须涂、写在答题卡相应位置，答在本试卷上一律无效。**

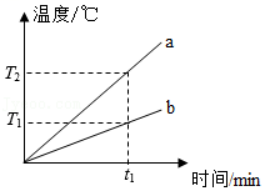
**第Ⅰ卷 （选择题 共40分）**

**一、单项选择题（本题有8个小题，共24分。每个小题给出的四个选项中，只有一个是正确的，选对的每小题得3分，多选、不选、错选均不得分）**

**1．2021年4月29日，“长征5号B”运载火箭将中国空间站“天和号”核心舱送入预定轨道。“长征5号B”运载火箭使用液态氢作为燃料，主要是因为液态氢的（　　）**

**A．温度高 B．热值大 C．比热容大 D．热量多**

**2．如图所示，是根据“探究不同物质吸热能力”实验数据绘制的a、b物质的温度一时间图像，实验中两种物质的质量相同，初温度相同，选用的加热器相同，由图像可知（　　）**



**A．加热相同时间，a物质吸收热量多，比热容小**

**B．加热时间相同，a、b物质吸收热量一样多，a比热容大**

**C．吸收热量相同，a物质温度升高快，比热容大**

**D．吸收热量相同，a物质的末温高，比热容小**

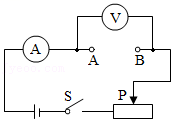
**3．下列有关电流的说法正确的是（　　）**

**A．只有正电荷定向移动才能形成电流 B．电路中有电流就一定有电荷发生移动**

**C．正负电荷同时向相反方向定向移动不能形成电流**

**D．金属导体中，自由电子定向移动的方向就是电流的方向**

**4．如图所示，是电学中常见的电路图，在A、B两点间分别接入下列选项中加点字的元件，并进行对应实验，对滑动变阻器在此实验中的作用描述正确的是（　　）**



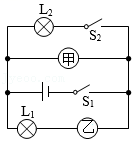
**A．探究电流与电压的关系——保持定值电阻两端电压不变**

**B．探究电流与电阻的关系——调节电阻两端电压成倍数变化**

**C．测量定值电阻的阻值——多次测量求平均值，减小误差**

**D．测量小灯泡的电功率——改变小灯泡两端电压，求平均电功率**

**5．如图，甲、乙两个圆圈代表电流表或电压表，闭合开关S1和S2，电路中的灯和电表均正常工作。则下列说法中，正确的是（　　）**



**A．甲处应为电流表 B．乙处应为电压表**

**C．S2由闭合到断开，灯L1变亮**

**D．S2由闭合到断开，乙表示数不变**

**6．把标有“6V 6W”的小灯泡L1和标有“6V 3W”的小灯泡L2串联后接在电源电压为6V的电路中（不考虑灯丝电阻的变化），下列说法正确的是（　　）**

**A．L1的电阻大于L2的电阻 B．通过L1的实际电流比L2的实际电流大**

**C．L1两端的实际电压比L2两端的实际电压小 D．L1的亮度比L2的亮度大**

**7．下列说法中正确的是（　　）**

**A．使用测电笔时，人体一定要接触笔尾金属体**

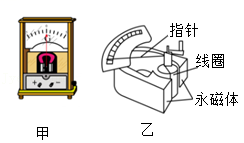
**B．根据R＝可知，当电阻两端的电压为零时，电阻也为零**



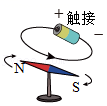
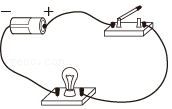
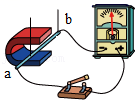
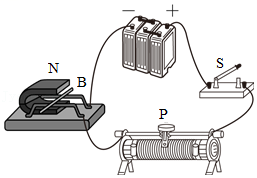
**C．电流做了多少做功，就有多少其他形式的能转化为电能**

**D．家庭电路中有一插座内的火线和零线相接触，其余用电器仍可正常工作**

**8．图甲是灵敏电流计，图乙是其内部结构示意图。实验时，当有电流通过灵敏电流计，其指针就会发生偏转。下图中能反映其工作原理的是（　　）**

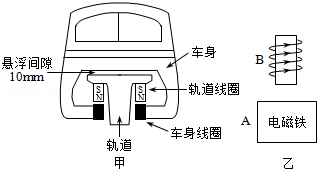


**A． B．C．D．**



**二、多项选择题（本题有个4小题，共16分。每个小题给出的四个选项中，至少有两个是正确的，选对的每小题得4分，选对但不全的得2分，选错或不选的得0分）**

**9．2021年1月13日，我国自主研发设计的世界首台高温超导高速磁浮工程化样车下线，设计时速620km，标志着我国高速列车迈向新的高度，如图甲是磁悬浮列车的结构图，图乙是另一种磁悬浮列车的设计原理图，A是磁性稳定的电磁铁，安装在铁轨上，B是安装在车身上（紧靠铁轨上方）电阻非常小的螺线管，B中的电流方向如图乙所示，下列说法正确的是（　　）**



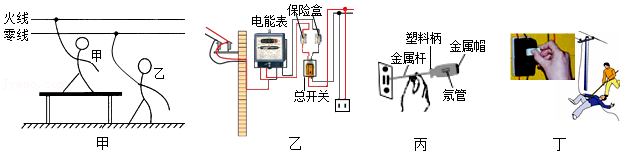
**A．甲图中，要使列车悬浮起来，车身线圈的上端是S极**

**B．甲图中，该磁悬浮列车是根据电磁感应原理工作的**

**C．乙图中，通电螺线管B的上方是S极**

**D．乙图中，要使通电螺线管的磁性减弱，可以减少线圈匝数**

**10．家庭电路和安全用电知识，是现代公民生活的必备知识，下列有关图文说法正确的是（　　）**



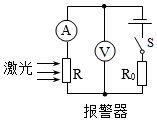
**A．甲图：甲站在干燥的木桌上，乙站在地上，则甲、乙都不会触电**

**B．乙图：图中的家庭电路元件的连接顺序是正确的**

**C．丙图：手握紧试电笔的金属杆，接触接火线的插孔，氖管才发光**

**D．丁图：当人触电时，应及时切断电源或用干木棒挑开电源线**

**11．如图所示的是某地下停车场烟雾报警器的简化原理图，电源电压保持不变，R0为定值电阻，光敏电阻R的阻值随光照强度的减弱而增大，当电路中的电压表指针偏转至某一角度时报警器开始报警。若想使报警器在烟雾较淡时就触发报警。以下方式错误的是（　　）**



**A．增加激光强度 B．减小 R0 的阻值**

**C．增大电源电压 D．改接大量程电压表**

**12．关于物体内能、热量和温度，下列说法中正确的是（　　）**

**A．物体内能增加，一定吸收了热量**

**B．物体吸收了热量，温度不一定升高**

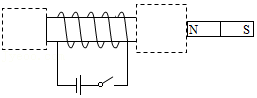
**C．相同物态的同一物体温度升高，内能一定增加**

**D．温度高的物体可能比温度低的物体热量多**

**第Ⅱ卷 （非选择题 共60分）**

**三、作图题（本题有2个小题，共6分）**

**13．将通电螺线管和条形磁铁如图放置，开关闭合时，请在左侧小虚线框内标明通电螺线管左端的磁极，在中间大虚线框内画出磁感线的分布情况（三条即可）。**

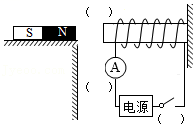


**14．如图所示，闭合开关后，条形磁铁受到地面的摩擦力向右，请标出：**

**（1）电源右端的极性（用“+”或“﹣”表示）。**

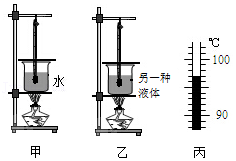
**（2）电流表下端接线柱的极性（用“+”或“﹣”表示）。**

**（3）电磁铁左端的磁极（用“N”或“S”表示）。**



**四．实验探究题（共3小题）**

**15．某小组的同学做“比较不同物质的吸热能力”的实验，他们使用了如图所示的装置．**



**（1）在设计实验方案时，需要确定控制以下的变量，你认为其中多余的是　 　．**

**A．采用完全相同的加热方式**

**B．酒精灯里所加酒精量相同**

**C．取相同质量的水和另一种液体**

**D．盛放水和另一种液体的容器相同**

**（2）加热到一定时刻，水开始沸腾，此时的温度如图丙所示，则水的沸点是　 　℃，这表明实验时的大气压强　 　（填“大于”“小于”或“等于”）一个标准大气压．**

**（3）而另一种液体相应时刻并没有沸腾，但是温度计的示数比水温要高得多，请你就此现象进行分析，本实验的初步结论为：不同物质的吸热能力　 　（填“相同”或“不同”）．**

**（4）本实验除了能够说明上述问题之外，还能够说明许多问题，请你写出其中的一个问题：　 　．**

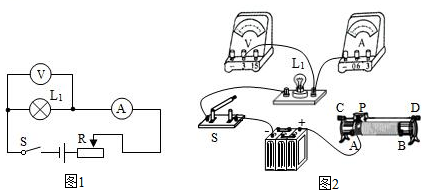
**16．如图甲所示是灵敏电流计的内部结构。小红同学参加课外实践活动，发现灵敏电流计内部结构与电动机发电机内部结构类似，出于好奇她利用如图乙所示的装置进行了下面的实验。**



**（1）用手拨动右侧灵敏电流计的指针时，表内线圈在磁场中做 　 　运动，产生了感应电流，这种现象称为 　 　。同时，左侧灵敏电流计内的线圈就会有感应电流流过，通电线圈在 　 　中受到力的作用，带动指针偏转起来。**

**（2）此时的右侧灵敏电流计相当于 　 　。**

**17．小明想知道小灯泡的亮暗程度与什么因素有关。于是他找来了额定电压是2.5V的灯L1和额定电压是3.8V的灯L2，接在电源电压恒为4.2V的电路中进行探究。**



**（1）请你用笔画线代替导线根据图1所示的电路图，将图2所示的实物图连接完整。**

**（2）小明连接电路后，闭合开关，发现灯L1很亮，移动滑片P也不能改变灯的亮度。原因是他把滑动变阻器的  （AB或CD）接线柱接入了电路。**

**（3）小明排除错误后，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片，测出灯L1的相关物理量，记录实验数据和现象如表：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **试验次数** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **发光情况** | **熄灭** | **熄灭** | **微光** | **较暗** | **较亮** | **亮** | **明亮** | **更明亮** |
| **电压U/V** | **0.2** | **0.5** | **0.9** | **1.3** | **1.7** | **2.1** | **2.5** | **3.0** |
| **电流I/A** | **0.1** | **0.16** | **0.19** | **0.21** | **0.24** | **0.26** | **0.28** | **0.30** |

**①灯泡的额定功率为  W；**

**②由实验数据可知，滑动变阻器的最大阻值不小于  Ω；**

**③小灯泡在断电一段时间后的电阻可能是 （选填“1Ω”、“2Ω”或“8.9Ω”）。**

**（4）用L2替换L1，重复上面的实验时，需要改变 表的量程，发现灯L2的亮度变化规律与灯L1相似。由此小明发现小灯泡的亮暗程度与 有关。**

**五．计算题（共3小题）**

**18．如图所示是某太阳能热水器，向其中注入0.05m3的水，阳光照射一段时间后，温度从10℃升高到50℃。水的比热容是4.2×103J/（kg•℃），水的密度为1×103kg/m3。试求：**

**（1）这段时间该热水器中的水吸收的热量是多少？**

**（2）如果这段时间该太阳能热水器接收到太阳辐射的热量是E＝2.8×107J，则这段时间该热水器的效率是多少？**

**（3）若用煤燃烧来提供2.8×107J的热量，需完全燃烧多少千克煤？（煤的热值为3.5×107J/kg）**



**19．养生壶是一种用于养生保健的烹饮容器，它采用新型电加热材料，通电后产生热量把壶内的水加热。如图是某款养生壶及其铭牌。求：**

|  |  |
| --- | --- |
| **型号** | **CH﹣﹣M16** |
| **额定电压** | **220V** |
| **频率** | **50Hz** |
| **额定功率** | **1000W** |
| **容量** | **1.2L** |

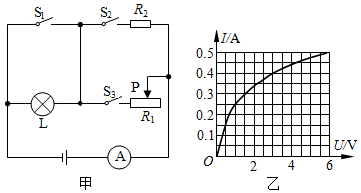
**（1）养生壶正常工作时的电阻；**

**（2）假如养生壶正常工作时，加热效率为100%，将1kg水从20℃到85℃需要多长时间；[c水＝4.2×103/（kg•℃）]**

**（3）用电高峰期，养生壶将1kg水从20℃加热到85℃，实际用时350s，求此时养生壶的实际电功率。（设养生壶的电阻和加热效率不变）**



**20．如图甲，电源电压恒定，灯泡L上标有“6V”字样，灯泡L的电流与两端电压的关系如图乙。滑动变阻器R1上标有“50Ω 1A”，定值电阻R2为20Ω，电流表量程为0～3A。当闭合开关S2，断开开关S1、S3时，灯泡L正常发光。**



**（1）求灯泡正常发光时的电阻和电源电压；**

**（2）当闭合开关S3，断开开关S1、S2时，调节变阻器的滑片P使灯泡消耗的功率为1.2W，求滑动变阻器10s内消耗的电能；**

**（3）当开关S1、S2、S3均闭合时，求电路允许消耗的最大功率。**