**2021--2022学年九年级上学期**

**第一次月考模拟试题**

（本试卷用时50分 满分70分）

（内容包括：内能、内能的利用、电流和电路)

1. **选择题（共26分 1--10题为单项选择题 每题2分**

**11、12题为多项选择题 每题3分 ）**

**1**、下列情况与原理对应正确的是（  ）

A.墨水滴在热水中更快散开——分子间存在斥力

B.气体容易被压缩——分子不停地做无规则的运动

C.两表面干净的铅柱压紧，过段时间“粘”在一起——分子间存在引力

D.把与水面接触的玻璃板稍微向上拉，测力计示数变大——分子间存在空隙

**2、**关于温度、内能和热量，下列说法正确的是（　　）

A.冰熔化成水，质量不变，温度不变，内能不变 B.-10℃的冰块没有内能

C.内能小的物体也可能将热量传递给内能大的物体

D.物体温度升高，物体一定吸收了热量

**3**、下列关于串联电路的说法中，错误的是( )

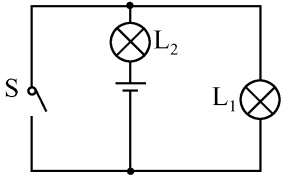
A.各用电器是逐个顺次地连接起来的

B.若一个用电器的内部断路，其余的用电器仍可能通电工作

C.开关可使电路中的各灯泡同时发光或同时熄灭

D.连接电路时，开关可从电池的正极或负极处接出，也可将开关接在用电器之间

**4、**如图所示，两个灯泡始终完好，当开关S断开时，两个灯泡都发光，当开关S闭合时，可能出现的现象是( )



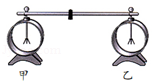
A．L1不亮，L2亮 B．L1和L2都亮

C．L2不亮，L1亮 D．L1和L2都不亮

**5**、如图所示，验电器甲带负电，箔片张开一定的角度，乙不带电，用一根带绝缘柄的铜棒连接两验电器，则下列有关判断正确的是（　　）

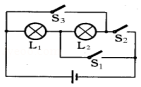
A.电流方向为甲→乙，甲箔片张角减小，乙箔片张角增大

B.电流方向为乙→甲，甲箔片张角减小，乙箔片张角增大

****C.电流方向为乙→甲，甲、乙张角不变

D.因为只有甲箔片上带负电，所以铜棒中无电流，甲、乙箔片张角都不变

**6**、如图所示，能使灯L1、L2组成并联电路的操作是（　　）

A.开关S1断开，开关S2、S3都闭合

B.开关S2断开，开关S1、S3 都闭合

C.开关S1、S3都断开，开关S2闭合

D.开关S1、S2都断开，开关S3闭合

**7**、下列有关说法正确的是（  ）

A.压缩冲程中柴油机气缸里的气体内能减小

B.物体吸收热量后，内能增大，温度一定升高

C.搓手时感到暖和是因为产生了热量

D.给手机充电时是将电能转化为化学能

**8**、关于四冲程汽油机的工作过程，下列说法正确的是（   ）

A.吸气冲程:只吸入空气

B.压缩冲程:缸内温度降低

C.做功冲程:气体推动活塞做功

D.排气冲程:内能转化为机械能

**9、**有甲、乙、两三个轻质小球，甲球带正电。将甲与乙、丙靠近时，

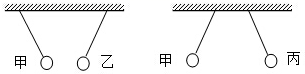
他们相互作用的情况如图所示。则下列判断正确的是（  ）

A.乙球可能带负电，丙球一定带正电  

B.乙球一定不带电，两球可能带负电

C.乙球一定带负电，丙球可能带正电

D.乙球可能不带电，丙球一定带负电



**10、**下列有关热和能的说法中，正确的是（  ）

A.发生热传递时，温度总是从高温物体传递给低温物体

B.一块0℃的冰熔化成0℃的水后，温度不变，内能不变

C.内燃机的压缩冲程，主要通过做功的方式增大汽缸内物质的内能

D.夏天在室内洒水降温，利用了水的比热容较大的性质

**11**、为保障防疫期间特殊情况下的用电，许多医院用柴油机发电，

关于柴油机下列说法正确的是（　）

A.向柴油机汽缸内多通入空气可以提高柴油的热值

B.压缩冲程中汽缸内气体的内能增大

C.柴油机吸气冲程吸入的是柴油和空气的混合物

D.用水循环来降低柴油机的温度主要是利用水的比热容大

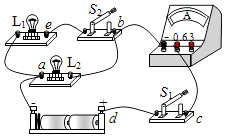
**12**、如图所示的电路中，闭合开关S1、S2，电流表、灯泡L1和L2均能正常工作，则下列说法正确的是（　　）

A.开关s1闭合，s2断开，电源外部电流流向为d→c→b→a再到负极

B.开关s1、s2都闭合，灯泡L1和L2并联

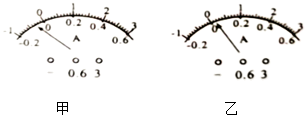
C.开关s1、s2都闭合，通过灯泡L1的电流一定大于通过灯泡L2的电流

D.闭合s1、s2中任意一个开关，都会有灯泡发光

****

**二、填空题（13题--17题 每题2分 共10分 ）**

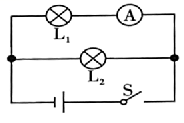
**13、**小莹同学测量电流时，连接好电路，闭合开关，发现电流表指针向左偏转至图甲所示位置，原因是电流表\_\_\_\_\_\_；断开开关，纠正错误后，再闭合开关，发现指针偏转至图乙所示位置，接下来的操作是：断开开关，\_\_\_\_\_\_继续进行实验。



**14、** 许多同学喜欢吃烤肉串，用木炭火烤肉的过程是利用\_\_\_\_\_\_\_的方式增加肉的内能的，木炭燃烧时是将\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为内能的过程．但科学表明，经常吃烧烤食品有害健康．

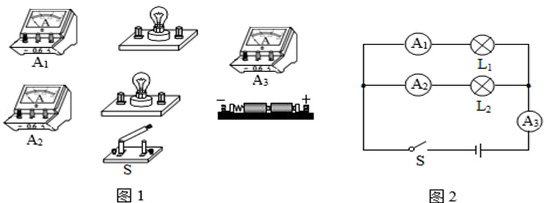
**15、**用液化气灶烧水，把1.5kg初温为20℃的水加热到100℃，需要吸收的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_ J．若上述过程中完全燃烧了0.021kg液化气，且只有60%的热量被水吸收，则液化气的热值为\_\_\_\_\_\_\_\_J/kg．[*c*水＝4.2×103J/（kg•℃）]

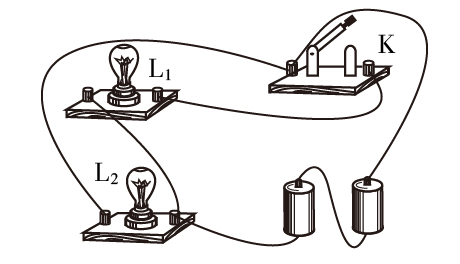
**16**、摩擦起电的实质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。将小球靠近与毛皮摩擦过的橡胶棒时，发现小球被排斥，则小球带\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_电荷。



**17、**如图所示，闭合开关S后小灯泡L1、L2均正常发光，它们的连接方式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_联；一段时间后，有一个小灯泡熄灭，而电流表A的示数为零，则电路中出现的故障是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

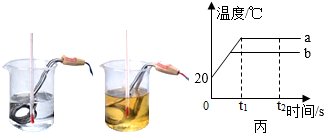
**三、作图题（共4分 每题2分）**

**18、** 按照图所示的电路图，以笔画线代替导线，完成图的电路连接（每只灯泡电流约）  


**19、**按图所示的实物连接图，在方框内画出电路图：  


**四、实验探究题（共20分 20题3分 21题4分 22题5分 24、25题各4分 ）**

**20**、小虎用两个完全相同的电加热器分别对初温均为20℃的a、b两种液体加热（ma<mb），如图丙为a、b两种液体的温度随加热时间变化的关系图象。



（1）t1时刻，a液体分子运动剧烈程度 b液体分子运动剧烈程度。

（2）当加热到t2时刻，a液体吸收的热量 b液体吸收的热量。

（3）a液体的比热容 b液体的比热容。（以上均选填“大于”、“等于”或“小于”）

**21**、如表列出了几种燃料的热值，单位是J/kg。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 燃料种类 | 无烟煤 | 酒精 | 煤油 | 干木柴 | 氢气 |
| 热值 | 3.4×107 | 3.0×107 | 4.6×107 | 1.2×107 | 1.4×108 |

为了探究燃料燃烧时放出热量的多少是否与燃料的种类有关，某同学设计了

一个探究方案如下：

（1）实验时所选用燃料种类应 ，质量应 。（选填“相同”或“不同”）

（2）若燃烧放出的热量用水吸收，则实验中，除了盛水容器相同，使燃料在同一装置内燃烧外，你认为还应保持 相同。

（3）通过比较 可以得出燃料燃烧放出的热量与燃料的种类有关。

**22**、在探究并联电路中的电流关系时，小明同学按照如图甲所示电路图分别用电流表测出A、B、C三处的电流。

1. 在实验过程中，小明同学连接了如图乙所示的电路，则他此时所测量的

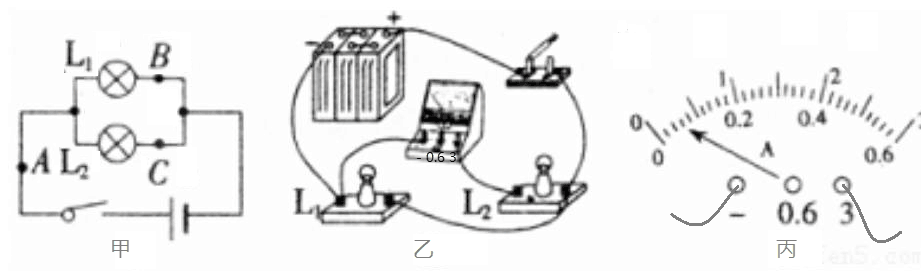
为 （选填“A”或“B”或“C”）处的电流。

1. 在做如图乙实验时，当闭合开关时，发现其中一只小灯泡时暗时亮，

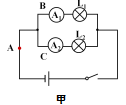
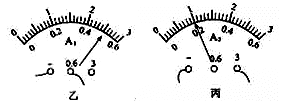
电流表指针来回摆动，发生此现象的原因可能是（ ）

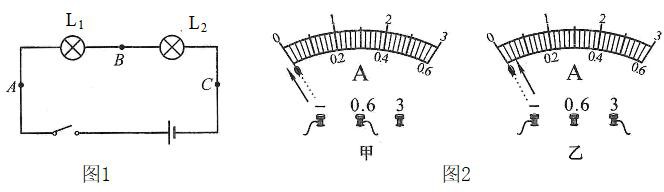
A.L1灯丝断了 B.L1与灯座接触不良 C.L2与灯座接触不良 D.L2灯丝断了

（3）闭合开关后，小明发现电流表的示数如图丙所示 则你认为他的改进措施应该是 。

（4）改进后，小明同学认真做完了实验，然后归纳总结得出结论：并联电路中干路电流为支路电流的2倍。你认为他获得上述结论的原因可能是 。（5）小明进一步将实验改进后，实验电路如图甲所示，闭合开关S后，电流表A1、A2示数分别如图乙、丙所示，求通过A点的电流为多少安培？（写出计算过程）

**23**、如图 1 是小华探究串联电路电流规律的实验电路图。





（1）小华刚连完最后一条导线，灯泡 L1、L2 就亮了，原因是： ；

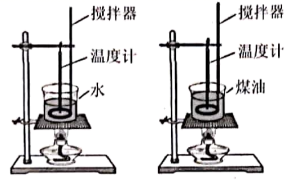
（2）小华同学把电流表接在 *A* 处，闭合开关前，电流表的指针如图甲所示；当闭合开关试触时，电流表指针如图乙所示。请分析他在电流表使用过程中的问题？

甲： ；乙： ；

改正后，完成了 *A*、*B*、*C* 处的测量。为了使实验结论具有普遍性，接下来的操作：

**24**、图是探究“物质吸热规律”的实验装置：

（1）取质量相同的水和煤油分别放入两个\_\_\_\_\_\_\_\_\_的容器里，用两盏同样的酒精灯对它们进行加热，升高\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 温度时比较它们吸收热量的多少，来衡量谁吸热能力更强；



（2）取相同质量的水和煤油的目的，是为了\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“便于比较”或“控制变量”）；

（3）在对水和煤油加热的方式上，有酒精灯和电加热器两种热源可供选择，选用\_\_\_\_\_\_\_\_\_更容易控制让煤油和水吸收的热量相同；

**五、计算题（共10分 25题5分 26题5分）**

**25**、某次烧水时，燃烧了的木材，刚好把初温为，质量为的水烧开（假设木材能够完全燃烧）。已知当地气压为1标准大气压，木材的热值为，水的比热容为。求：

（1）完全燃烧木材能放出多少焦耳的热量？

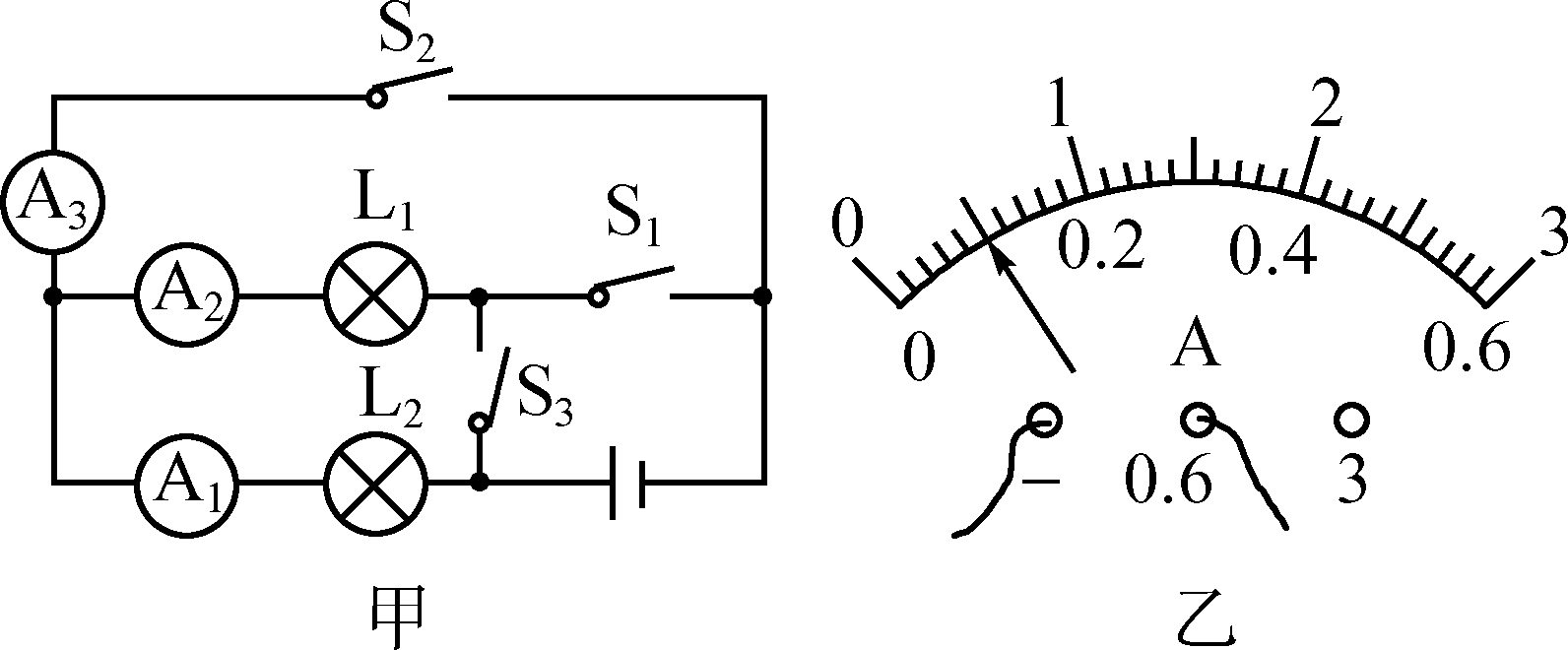
（2）的水被烧开吸收了多少热量？

（3）小晶烧水的效率是多少？

**26、**如图甲所示，当开关S1闭合，S2和S3都断开时，电流表A1的示数如图乙所示，求：(1)电流表A2和A3的示数。

(2)当开关S2和S3闭合，S1断开时，电流表A3和A2的示数分别为0.7A和0.3A，电流表A1的示数。

(3)若将S1、S2和S3同时闭合会发生什么现象？



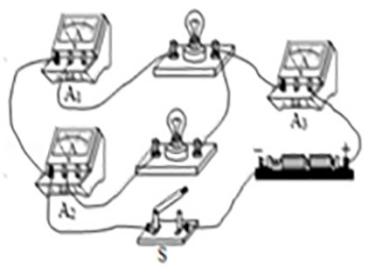
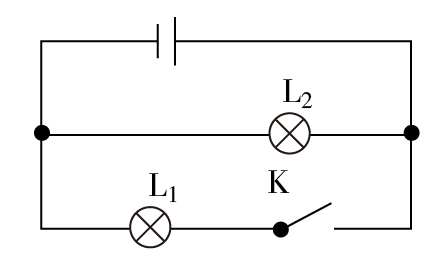
**2021--2022学年九年级上学期**

**第一次月考模拟试题**

1C.2C.3B.4A.5B.6B.7D.8C.9C.10A.11BD.12AB.

13.(1)正负接线柱反接 (2)改接小量程 14.热传递,化学 ；

15. 5.04×105；4×107。16.电子的转移； 负； 17. 并；　L1断路

1819

20.（1）大于（2）等于（3）大于

21．（1）不同；相同（2）水的质量（3）水升高的温度

22.（1）C（2）C（3）换用0—0.6A的量程

（4）选用了两个规格相同的小灯泡 （5）1.5A

23.连接时开关未断开；电流表正负接线柱接反了；电流表量程选择大了；

更换不同规格的小灯泡进行多次实验

24.相同； 相同； 控制变量； 加热器

25.（1）1.2×107J；（2）6.72×105J；（3）5.6%。

26.电流表A1和A2的示数相等，都等于0.1 A；电流表A3处于断路状态，

因此其示数为0A；电流表A1的示数：*I*A1＝*I*A3－*I*A2＝0.7A－0.3A＝0.4A；

故发生电源短路，电源将被烧坏。

