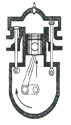
**2019—2020年度河南省商丘市九年级物理上册期中考试模拟试卷**

时量：90分钟，满分：100分

**一、填空题（每空1分；共17分）**

1.如下左图所示，在烧瓶内盛少量水，给瓶内打气，当瓶塞跳起来时，可以看到瓶内出现了\_\_\_\_\_\_\_\_，在这个过程中，气体膨胀对外\_\_\_\_\_\_\_\_，内能\_\_\_\_\_\_\_\_，（选填“增大”或“减少”或“不变”温度\_\_\_\_\_\_\_\_。（选填“升高”、“降低”或“不变”）。

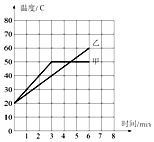
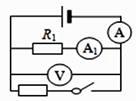


2.汽油机的一个工作循环是由四个冲程组成，图示的是汽油机的\_\_\_\_\_\_\_\_冲程．一台单缸四冲程汽油机，飞轮转速是1200r/min，该汽油机每秒钟做功\_\_\_\_\_\_\_\_次。

3.小丽用气球在头发上蹭几下，头发就随着气球飘起来，这表明摩擦后头发丝和气球带上了\_\_\_\_\_\_\_\_电荷，由于这两种电荷互相\_\_\_\_\_\_\_\_使头发随气球飘起来。

4.现代火箭用液态氢作燃料，是因为它具有较大的\_\_\_\_\_\_\_\_。

5.质量相同的甲、乙两种物质从固态开始加热，它们在相同时间内吸收的热量相等，加热时间都为6min，它们的温度随时间变化的图象如图所示．则甲在4～5min内处于\_\_\_\_\_\_\_\_态，甲的内能\_\_\_\_\_\_\_\_．甲\_\_\_\_\_\_\_\_，乙\_\_\_\_\_\_\_\_；（选填“是晶体”、“是非晶体”或“无法判断”）若在0～3min内甲、乙为固态，则C甲：C乙=\_\_\_\_\_\_\_\_。



6.如图所示，当电键S闭合时，电流表A的示数将\_\_\_\_\_\_\_\_，电流表A1的示数将\_\_\_\_\_\_\_\_，电压表V的示数将\_\_\_\_\_\_\_\_。

**二、选择题（每个2分；共16分）**

7.首先测出大气压强数值的科学家是（    ）

A. 牛顿                                B. 伽利略                                C. 帕斯卡                                D. 托里拆利

8.下列说法中正确的是（    ）

A. 物体吸热时，内能一定增大，温度一定升高

B. 擦黑板时看到粉尘在空中飞舞，这是分子在运动

C. 四冲程汽油机的做功冲程是将机械能转化为内能

D. 高压锅煮饭比普通锅熟得快，是因为锅内气压大，水的沸点高

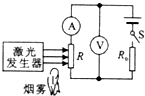
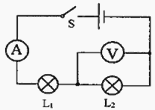
9.下列物品中，通常情况下属于导体的是（    ）

A. 钢直尺                                B. 陶瓷碗                                C. 竹筷子                                D. 食用油

10.小兰设计了一种烟雾报警装置，其简化电路如图所示，电源电压保持不变，R0为定值电阻，R为光敏电阻，R的阻值随光照强度的减弱而增大，当电流表示数减小到某一值时，装置报警．开关S闭合后，当有烟雾遮挡射向R的激光时（   ）

A. 电流表的示数增大，电压表的示数增大              B. 电流表的示数减小，电压表的示数减小

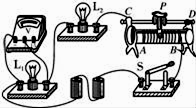
C. 电压表与电流表的示数之比减小                         D. 增大R0的阻值，可使阻值在更低浓度烟雾下报警



11.如图所示电路，两盏相同的电灯在闭合开关后都能发光。过了一会儿，两盏电灯突然同时都不亮了，且电压表和电流表的示数均变为零。如果电路只有一处故障，则故障可能是（     ）

A. 电灯L1短路                       B. 电灯L1开路                       C. 电灯L2短路                       D. 电灯L2开路

12.在探究串联电路电压特点时，某同学连接的电路如图所示。对于实验过程中出现的现象及分析，下列判断正确的是（    ）



A. 开关闭合后，若灯泡L2不亮、L1亮，一定是L2灯丝断了

B. 如果只有灯泡L1断路，则开关闭合后电压表示数一定为零

C. 开关闭合后，如果电压表示数为零，灯泡L2一定不发光

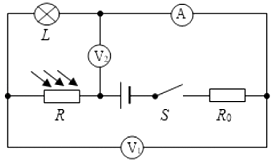
D. 如果所有元件均完好，闭合开关，向右移动滑动变阻器的滑片时，两灯都变亮

13.下列现象中，属于做功的方法改变物体内能的是（    ）

A. 刚从蒸笼里拿出的馒头，放一阵子变凉了           B. 冬天天冷，通过搓手发热取暖

C. 用锤子敲打石头时，锤子发热                             D. 给自行车车胎打气，打气筒壁变热了

14.如图所示的电路中，电源电压保持不变，R0为定值电阻，灯泡阻值不变，R为光敏电阻，其阻值随照射在它上面的光强（表示光照射强弱的物理量）减小而增大，闭合开关S，当光照増大时（   ）

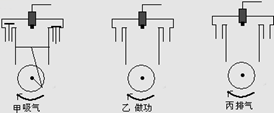
A. 电压表V1示数减小

B. 电压表V2示数减小  
C. 电压表V1与电流表A示数比值不变                      

D. 电压表V2与电流表A示数比值不变

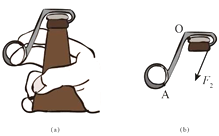
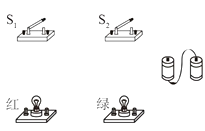
**三、作图题（每个图3分；共9分）**

15.下左图中：甲为四冲程汽油机的吸气冲程示意图，请在图乙、丙中分别画出做功和排气冲程中活塞和曲轴的位置和进气门、排气门的开闭情况。



16.按照题目要求作图：

（1）如下左图，（a）图是一种新型开瓶器，借助它可单手轻易开启啤酒瓶盖，该开瓶器可看作一个杠杆．请在（b）图中画出该开瓶器工作时作用在A点的动力F1的示意图和阻力F2的力臂l2 ．



（2）上中图中，用滑轮组提升物体，画出最省力的绕绳方法。

（3）根据以下要求，设计电路，用笔画线代替导线在上右图中画出相应的实物连接图．（导线不能交叉）要求：①只闭合S1时，红灯、绿灯都发光；②只闭合S2时，两灯均不发光；③S1、S2都闭合时，红灯发光、绿灯不发光。

**四、实验探究题（每空2分；共36分）**

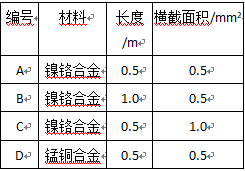
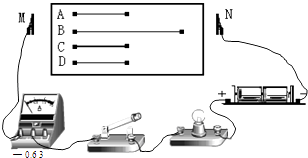
17.在探究影响导体电阻大小的因素时，小兵、小红两位同学作出了如下猜想：

①导体的电阻与导体的长度有关．

②导体的电阻与导体的横截面积有关．

③导体的电阻与导体的材料有关．

实验室提供了4根电阻丝，规格、材料如下表

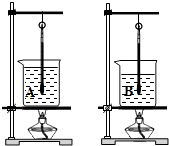


为了验证上述猜想，他们设计了如图所示的实验电路．

（1）为了验证上述猜想①，应该选用编号为\_\_\_\_\_\_\_\_两根电阻丝进行实验；如果选用编号为A、C两根电阻丝进行实验，是为了验证猜想\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）；如果选用编号为A、D两根电阻丝进行实验，是为了验证猜想\_\_\_\_\_\_\_\_ （填序号）．分别将A和D两电阻丝接入电路中M、N两点间时，电流表示数不相同，由此，初步得到的结论是：长度和横截面积相同时，\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）有同学认为：可以根据灯泡亮度的变化来判断接入的电阻丝阻值的变化情况．老师指出：此实验中这种方法不可取．这是因为电源电压一定时，所选电阻丝的阻值相差太小，灯泡亮度变化\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“明显”或“不明显”）。

18.小刚为比较A、B两种液体的吸热本领，组装了如图所示的装置．他用完全相同的铁架台、石棉网、酒精灯、烧杯、温度计各两个进行实验。

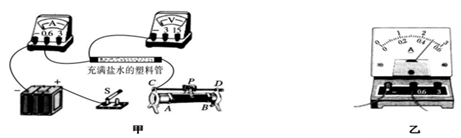


（1）实验应控制：两个烧杯中所装的A、B两种液体的初温相同、\_\_\_\_\_\_\_\_相等。

（2）给两种液体加热，记录两种液体的初温和末温，当\_\_\_\_\_\_\_\_相同时，温度升高较多的液体其比热容较\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）在实验过程中，小刚发现两液体温度都升高20℃时，A液体需加热5min，B液体需加热10min，则\_\_\_\_\_\_\_\_液体的比热容较大。

19.为了用伏安法测定盐水的电阻，小聪同学选取一段塑料管，将其充满某种浓度的盐水，平放在水平桌面上。 两端用金属塞（焊有接线柱）堵住管口，接在如图甲所示部分电路中。



（1）图甲中还有两处导线未画出，请在图中补画完整。已知电源电压为 6 V；要求滑动变阻器的滑片 P 向右移动时接入电路的电阻变大。

（2）连接电路时，开关处于\_\_\_\_\_\_\_\_状态，进行试触，如果电流表指针向左偏转，说明电流表的\_\_\_\_\_\_\_\_；如果电流表指针向右偏转超过刻度盘，应换用较\_\_\_\_\_\_\_\_量程.

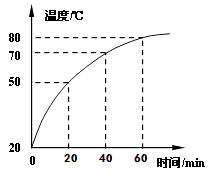
（3）闭合开关前，滑动变阻器应处于\_\_\_\_\_\_\_\_端（填“A”或“B”），目的是：\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）某次测量时电压表的示数为 5.0 V，电流表的示数如图乙所示，其读数为\_\_\_\_\_\_\_\_A，则测得盐水的电阻为\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。

（5）如果倒掉一些盐水再进行测量，可以探究电阻的大小与导体的\_\_\_\_\_\_\_\_是否有关。

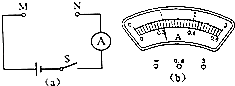
**五、综合应用题（20题12分；21题民10分；共22分）**

20.汽车已进入百姓家庭，汽车发动机性能的好坏倍受人们关注.在汽车发动机的设计过程中，既要考虑能量的有效利用，又要考虑发动机的冷却问题.（汽油热值为4.6×107J/kg，汽油密度为0.7×103kg/m3 ， 水的比热为4.2×103J/（kg﹒℃））

（1）为了防止发动机过热，汽车的冷却系统常用水的循环来降低发动机的温度.如右图所示是5kg水在冷却系统中水温随时间变化的图线，求6 0min内水所吸收的热量是多少？

（2）1L汽油在汽车发动机汽缸内共燃烧了3min，可以释放出多少能量（假设汽油完全燃烧）？若发动机输出的功率是6×104W，则此汽车发动机的效率是多少？（提示：计算发动机的效率时要分析燃料燃烧的Q放和对应时间内输出总功间的关系，发动机效率计算结果精确到1％）

21.在图（a）所示的电路中，电源电压为6伏且不变．

（1）将定值电阻R1接入M、N接线柱，闭合电键S后电流表A的示数为0.4安．求：

（a）电阻R1的阻值；

（b）求电阻R1的电功率P1 ．

（2）现将标有“10Ω 1A”字样的滑动变阻器R2与R1以某种最基本的连接方式接入M、N接线柱，闭合电键S，移动变阻器R2的滑片，能使电流表的指针到达图（b）所示位置．

（a）请通过计算判断电阻R1与变阻器R2的连接方式；

（b）在电路元件安全工作的条件下，移动变阻器R2滑片，求电流表示数的最大变化量△I。

**参考答案**

一、填空题

1.白雾；做功；减小；降低    2.排气；10 3. 异种；吸引 4.热值

5.固液共存；增大；是晶体；是非晶体；2：3 6.变大；不变；不变

二、选择题

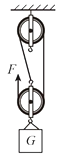
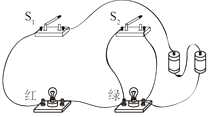
7.D 8. D 9. A 10.D 11. B 12.D 13.BCD 14.BC

三、作图题

15. 如图所示:



16.（1）如图所示 （2）如图所示 （3）如图所示

四、实验探究题

17. （1）A、B；②；③；导体的电阻与导体的材料有关（2）不明显

18.（1）质量（2）加热时间；小（3）B

19. （1）  
（2）断开；正负接线柱接反了；大（3）B；保护电路（4）0.5；10（5）横截面积

五、综合应用题

20.（1）解：6 0min内水所吸收的热量是：Q吸=cm△t=4.2×103 J/（kg℃）×5 kg×80℃=1.26×106J；  
（2）解：汽油的体积为：V=1L=0.001m3 ， 汽油的质量为：m=ρV=0.7×103kg/m3×0.001 m3=0.7kg，汽油完全燃烧放出的热量为：Q放=mq=0.7kg×4.6×107J/kg=3.22×107J，做功的时间为：t=3min=180s，所做的功为：W=Pt=6×104W×180s=1.08×107J，所以汽车发动机的效率是：η=W/Q放=1.08×107J/3.22×107J≈34%.

21.（1）解：将定值电阻R1接入M、N接线柱时，电路为R1的简单电路，

（a）由I= 可得，电阻R1的阻值：

R1= =15Ω；

（b）电阻R1的电功率：

P1=UI=6V×0.4A=2.4W；

答：（a）电阻R1的阻值为15Ω；（b）电阻R1的电功率为2.4W．  
（2）R1与R2的连接方式要么是串联、要么是并联，

若两电阻串联，当滑动变阻器接入电路中的电阻最大时电路中的电流最小，

因串联电路中总电阻等于各分电阻之和，

所以，电路中的最小电流：

I= =0.24A，

即电路中的电流变化范围0.24A～0.4A，

而图（b）中电流表的示数为0.2A或1A，故R1与R2的连接方式应为并联，

因并联电路中各支路独立工作、互不影响，

所以，通过R1的电流不变，

当R2接入电路中的电阻最大时，电流表的示数最小，

因并联电路中各支路两端的电压相等，

所以，通过R2的最小电流：

I2小= =0.6A，

因并联电路中干路电流等于各支路电流之和，

所以，电流表的最小示数：

I小=I1+I2小=0.4A+0.6A=1A，

滑动变阻器允许通过的最大电流为1A，则电流表的最大示数：

I大=I1+I2大=0.4A+1A=1.4A，

则电流表示数的最大变化量：

△I=I大﹣I小=1.4A﹣1A=0.4A．

答：（a）电阻R1与变阻器R2的连接方式为并联；（b）电流表示数的最大变化量△I为0.4A．