**2019—2020年度四川省自贡市九年级物理期末考试模拟试题**

时量：60分钟，满分：80分

**一、单选题（每个2分；共36分）**

1.关于温度、热量、内能，以下说法正确的是（   ）

A. 0℃的冰没有内能                                                 B. 物体的温度越高，所含的热量越多

C. 对物体做功，物体的温度一定升高                      D. 一个物体吸收热量时，温度不一定升高

2.下列说法正确的是（    ）

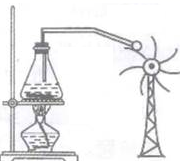
A. 用鼻子嗅气味能鉴别醋和酱油，表明分子在运动     

B. 物质是由分子组成的，分子不能再分割  
C. 只有做功才能改变物体的内能                                 

D. 燃料的热值越大，燃烧时放出的热量越多

3.质量相同的两球，已知甲球比热是乙球比热的2倍，乙球吸收的热量是甲球吸收热量的2倍，那么甲球升高的温度与乙球升高的温度之比为（   ）

A. 1:2                                        B. 1:1                                        C. 2:1                                        D. 1:4

4.如图所示，有关这个小小蒸汽轮机的说法不正确的是（ ）

A. 酒精燃烧时将内能转化为化学能  

B. 水吸热发生了汽化现象

C. 蒸汽的内能转化为轮子的机械能     

D. 内能的一个重要应用是可以用来做功

5.下列有关热值内能、比热容和热机效率的说法中，正确的是（  ）

A. 燃料的热值越大，内燃机的热机效率越高

B. 热机所用燃料的化学能转化的内能越多效率越高

C. 为了防止热机过热，通常用水来降温，是利用水的比热容大的特性

D. 物体的温度越高，内能越大

6.下列现象中不能用分子热运动观点解释的是（   ）

A. 酒香不怕巷子深                                                   B. 把青菜用盐腊成咸菜

C. 沙尘暴起，尘土满天                                           D. 衣橱里的樟脑球逐渐变小

7.关于电流与电压，电阻的关系正确的是（    ）

A. 导体中的电流与导体两端的电压成反比

B. 导体中的电流与导体的电阻成反比

C. 在导体两端的电压一定时，导体的电阻与导体中的电流成反比

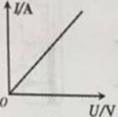
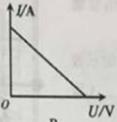
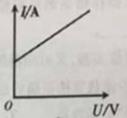
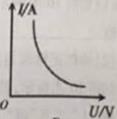
D. 在导体的电阻一定时，导体中的电流与导体两端所加电压成正比

8.下列科学家与他的贡献对应不正确的是（    ）

A. 张青莲﹣﹣测定相对原子质量                             B. 拉瓦锡﹣﹣定量研究空气的成分

C. 托里拆利﹣﹣测定了大气压的数值                      D. 欧姆﹣﹣串并联电路电流关系

9.如图 中，能正确描述电阻一定时，电流随电压变化的图像是（      ）

A.       B.       C.       D. 

10.下列说法正确的是（ ）

A. 物体吸收了热量，物体温度就会升高

B. 选用热值高的燃料就一定能够提高热机的效率

C. 质量和初温相等的铝块和铜块(铝的比热容较大)，吸收相同的热量后铝的温度高

D. -10℃的冰块放在0℃的冰箱保鲜室中，一段时间后冰块的内能会增大

11.下列哪位科学家首先发现了电流与电压的正比关系（   ）

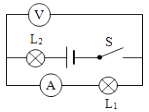
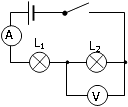
A. 奥斯特                                  B. 法拉第                                  C. 安培                                  D. 欧姆

12.下列因素中，对导体电阻大小有决定作用的是（ ）

A. 导体的横截面积            B. 导体是否接入电路             C. 通过导体的电流            D. 导体两端的电压

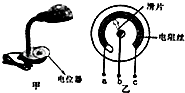
13.如下左图所示，电源两端电压保持不变，闭合开关S后，电路正常工作。过了一会儿，突然一个灯泡不亮，且两电表的示数都变大，则电路出现的故障可能是（   ）

A. 灯L1断路                           B. 灯L1短路                           C. 灯L2断路                           D. 灯L2短路



14.如上右图所示电路，当开关S闭合后，L1、L2均能发光，电流表与电压表均有示数。过一会儿，两灯都不发光，电流表与电压表的示数均变为零，电路中可能发生的故障是（   ）

A. L1灯丝断了                       B. L1被短路了                       C. L2灯丝断了                       D. L2被短路了

15.图甲为某可调节亮度台灯，图乙为其用于调光的电位器结构图，a、b、c是它的是三个接线柱，a、c分别与弧形电阻丝的两端相连，b与金属滑片相连，转动旋钮，滑片在弧形电阻丝上同向滑动即可调节灯泡亮度，下列分析正确的是（    ）

A. 电位器与灯泡并联

B. 电位器是通过改变接入电路中电阻丝的长度来改变灯泡亮度的

C. 若只将a、c接入电路，顺时针转动旋钮时灯泡变亮

D. 若只将b、c接入电路，顺时针转动旋钮时灯泡变暗

16.对式子R=U/I的理解，下面的说法中正确的是（  ）

A. 导体的电阻跟它两端的电压成正比                      

B. 导体的电阻跟通过它的电流强度成反比

C. 导体的电阻跟它两端的电压和通过它的电流强度无关          

D. 加在导体两端的电压为零，则通过它的电流为零，此时导体的电阻为零

17.下列说法正确的是（　 　）

A. 声和电磁波都能在真空中传播                             B. 铜和橡胶都属于导体

C. 同种电荷相互吸引                                               D. 内燃机在做功冲程中把内能转化为机械能

18.由欧姆定律公式I＝U／R变形得R＝U／I，对此，下列说法中正确的是（   ）

A. 加在导体两端的电压越大，则导体的电阻越大

B. 导体的电阻跟导体两端的电压和通过导体的电流无关

C. 通过导体的电流越大，则导体的电阻越小

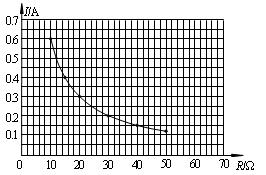
D. 当导体两端的电压为零时，导体的电阻也为零

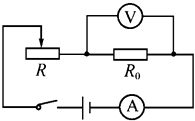
**二、填空题（每空1分；共12分）**

19.水的比热容是4.2×103焦/（千克•℃），它的单位读作\_\_\_\_\_\_\_\_。人们常说“水是生命之源”，一杯水喝掉一半后，剩余水的比热容\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”、“不变”）。汽车发动机用水作冷却剂，是因为水的比热容在常见物质中较\_\_\_\_\_\_\_\_。

20.汽油机工作的四个冲程中，\_\_\_\_\_\_\_\_ 冲程将内能转化为机械能，将机械能转化为内能的是\_\_\_\_\_\_\_\_ 冲程。

21.在“用电压表测电压”实验中，连接电路时，电键应处于\_\_\_\_\_\_\_\_状态（选填“闭合”或“断开”），电压表应与被测物体\_\_\_\_\_\_\_\_联连接（选填“串”或“并”），且电压表的\_\_\_\_\_\_\_\_接线柱靠近电源正极一侧。能与电源两端直接相连的是\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“电压表”或“电流表”）

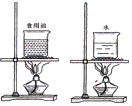
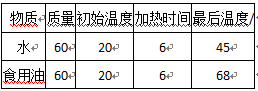
22.下左图中是当电压一定时，通过导体的电流随导体电阻变化规律的图像。由图像可知，当导体电阻为60Ω时，该导体消耗的电功率为\_\_\_\_\_\_\_\_ W。  




23.如上右图所示，电源电压为6V，电阻R0=10Ω，电流表量程为0﹣0.6A，电压表量程为0一3V，滑动变阻器上标有“20Ω0.5A”字样．则当电路中电流最小时，2min内电流通过电阻R0产生的热量是\_\_\_\_\_\_\_\_ J；为了保证电路安全，滑动变阻器R接入电路的最小阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_Ω．

**三、实验题（每空2分；共14分）**

24.为了比较水和食用油的吸热能力，小明用两个相同的装置做了如图所示的实验．用温度计测量液体吸收热量后升高的温度值，并用钟表记录加热时间．实验数据记录如表．

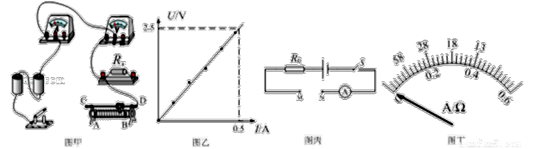


（1）在此实验探究中，小明同学用到的物理研究方法是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）在此实验中，如果要使水和食用油的最后温度相同，就要给水加热更长的时间，此时，水吸收的热量\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”或“小于”或“等于”）食用油吸收的热量。

（3）实验表明，\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“水”或“食用油”）吸热的能力更强。

25.在“伏安法测电阻”实验中，小明同学将电路连成如图甲所示的电路。



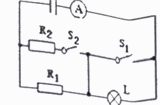
（1）请你用笔画线代替导线将实物电路连接完整。（要求：滑动变阻器的滑片 P 向右滑动时，电流表示数变大）。

（2）实验中，闭合开关后，移动滑片，电流表无示数，电压表有较大示数，经检查，导线连接完好，则故障可能 是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）排除故障后，小明进行实验记录数据，并根据数据绘制出图像（如图乙所示），由图乙可知，该定值电阻阻值 是\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。

（4）小华设计了另一个测量电阻的电路，如图丙所示，电源电压不变，在 MN 之问接入待测电阻，可以在电流表表盘上直接读出电阻阻值，小华已经标出了部分电阻值（如图丁所示），由电表表盘数据可知：该电路中 R0＝\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。

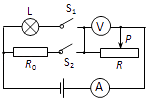
**四、解答题（26题6分；27题12分；共18分）**

26.如图所示，R,=25Ω,小灯泡L的规格为“2.5V 0.3A”，电源电压保持不变，(不考虑灯丝电阻变化)

（1）S1、S2都断开时，小灯泡L正常发光，求电源电压;

（2）S1、S2都闭合时，电流表示数变为0.6A,求R的阻值

27.如图所示，小灯泡L上标有“6V 3W”字样，电流表量程为0﹣0.6A，电压表量程为0﹣15V，变阻器R的最大电阻为120Ω．只闭合S1 ， 滑片置于a点时，变阻器连入电路中的电阻为Ra ， 且Ra：R0=6：5，灯L正常发光，电流表示数为Ia ． 只闭合S2 ， 移动滑片，当滑片置于b点时，电流表示数为Ib ． 此时电压表示数与滑片置于a点时相等，Ia：Ib=5：3．（灯丝电阻不随温度变化） 求：

（1）小灯泡的电阻；

（2）定值电阻R0和电源电压U；

（3）在电表的示数不超过量程，灯泡两端的电压不超过额定值的情况下，只闭合S1时，变阻器连入电路的最小电阻为多少？在电表的示数不超过量程，只闭合S2时，电路消耗的最小功率为多少？

**参考答案**

一、单选题

1.D 2.A 3.D 4. A 5. C 6. C 7. D 8. D 9. A 10. D 11. D 12. A 13. D 14. A

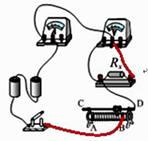
15. B 16. C 17.D 18.B

二、填空题

19. 焦耳每千克摄氏度；不变；大 20.做功；压缩 21.断开；并；正；电压表 22.0.6 23.48；10

三、实验探究题

24.（1）控制变量法（2）大于（3）水

25.（1）  
（2）定值电阻断路（3）5（4）2

四、解答题

26.（1）解:由电路图可知,S1、S2都断开时,R1与L串联，小灯泡L正常发光，

所以,灯泡两端的电压UL＝2.5V,电路电流I＝IL＝0.3A，

由I＝ 可得,R1两端电压：U1＝I1R1＝0.3A×25Ω＝7.5V，

因串联电路中总电压等于各分电压之和，所以，电源的电压：U＝UL+U1＝2.5V+7.5V＝10V  
（2）解:由电路图知,S1、S2都闭合时,R1与R2并联，电流表测干路电流，因并联电路中各支路两端的电压相等，所以,通过R1的电流：I′1＝  ＝0.4A，

因并联电路中干路电流等于各支路电流之和，所以,通过R2的电流：

I2＝I′−I′1＝0.6A−0.4A＝0.2A，则R2的阻值：R2＝ ＝50Ω

27.（1）解：已知U额=6V，P额=3W，根据P= 可得灯泡的电阻：

RL= = =12Ω

答：小灯泡的电阻为12Ω

（2）解：只闭合S2时，滑动变阻器R和定值电阻R0串联，当滑片置于b点时，设电压表示数为Ub ， 此时变阻器接入电路的阻值为Rb ，

根据欧姆定律可得，此时电路中电流（即电流表示数）为Ib= ，

则根据串联电路的电阻特点和欧姆定律可得电源电压：

U=Ib（Rb+R0）= （Rb+R0）﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣①

只闭合S1时，滑动变阻器R和灯泡L串联，当滑片置于a点时，设电压表示数为Ua ， 此时变阻器接入电路的阻值为Ra ， 此时电路中电流（即电流表示数）为Ia= ，

由题意可知Ia：Ib=5：3，

即： ： =5：3，

已知滑片置于a、b点时电压表示数相等，即Ua=Ub ，

所以，5Ra=3Rb ， 已知Ra：R0=6：5，

则 Ra= R0﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣②

所以，Rb=2R0﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣③

根据串联电路的电阻特点和欧姆定律得：

U=Ia（Ra+RL）= Ib（Ra+RL）= × ×（Ra+12Ω）﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣④

联立①②③④解得：R0=20Ω，U=18V

答：定值电阻R0为20Ω，电源电压为18V  
（3）解：只闭合S1时，滑动变阻器R和灯泡L串联，

电流表量程为0﹣0.6A，灯泡的额定电流I额= = =0.5A，

则电流表的最大示数大于灯泡的额定电流，所以电路中的最大电流应等于灯泡的额定电流0.5A，

根据欧姆定律可得，最小总电阻：R总小= = =36Ω，

因为串联电路的总电阻等于各电阻之和，

所以变阻器连入电路的最小电阻为：R滑小=R总1﹣RL=36Ω﹣12Ω=24Ω；

只闭合S2时，滑动变阻器和定值电阻R0串联，要使电路消耗的功率最小，则滑动变阻器连入电路的阻值最大，设变阻器连入电阻的最大值为R最大 ， 此时变阻器两端的电压可以达到电压表的最大量程15V，

根据串联电路的电流特点和欧姆定律得： = ，

即： = ，

解得R最大=100Ω，

而变阻器R的最大电阻为120Ω，即滑动变阻器连入电路的阻值可以最大达到100Ω；

则电路中的电流最小为：I最小= = =0.15A，

电路消耗的最小功率：P最小=UI最小=18V×0.15A=2.7W

答：只闭合S1时，变阻器连入电路的最小电阻为24Ω；只闭合S2时，电路消耗的最小功率为2.7W