

襄阳市襄州区 2019-2020 学年上学期期中考试九年级理综物理试卷

得分	评卷人

一、单项选择题:下题各选项中只有一个选项是正确的,请把正确选项的字母填在题后括号中。(每小题 2 分,共 20 分)

1. 下列事例,不能说明分子永不停息做无规则运动的是 ( )  
 A. 炒菜时加点盐,菜就有了咸味  
 B. 教室里打扫卫生时飘在空中的灰尘  
 C. 排放工业废水,污染整个水库  
 D. 房间里放一箱苹果,满屋飘香
2. 如图所示的下列现象是由于热传递使物体内能增加的是 ( )



A. 用毛巾反复擦身



B. 用锯条锯木头



C. 手伸到热水中



D. 划着火柴

3. 水具有比热容大的特点,如图所示现象中与此特点无关的是 ( )



A

A. 用水冷却汽车发动机  
C. 海边的昼夜温差较小



B



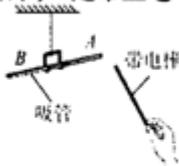
C



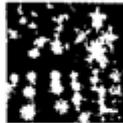
D

B. 空调房间放盆水可以增加湿度  
D. 冬天暖气设备用热水供暖

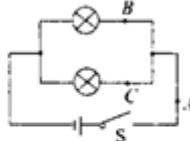
4. 如图所示,一带负电橡胶棒靠近用细线挂住的轻细吸管 A 端时,吸管发生了转动。对吸管 A 端带电性质判断正确的是 ( )  
 A. 若相互吸引,一定带正电  
 B. 若相互吸引,一定带负电  
 C. 若相互排斥,一定带正电  
 D. 若相互排斥,一定带负电



第 4 题图



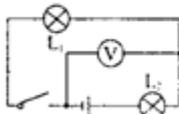
第 5 题图



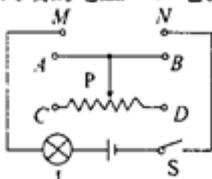
第 6 题图

5. 如图所示为节日用的小彩灯,在一个灯泡坏了以后,其他灯泡都不能正常工作,则这些小彩灯 ( )  
 A. 一定是串联的  
 B. 一定是并联的  
 C. 可能是串联的,也可能是并联的  
 D. 无法判定
6. 如图所示,在探究并联电路的电流关系时,小明把不同规格的两个灯泡接入电路中,用电流表测出通过 A、B、C 三点的电流分别为  $I_A$ 、 $I_B$ 、 $I_C$ 。关于它们之间的大小关系,正确的是 ( )  
 A.  $I_A = I_B = I_C$   
 B.  $I_A = I_B + I_C$   
 C.  $I_A > I_B = I_C$   
 D.  $I_A < I_B < I_C$

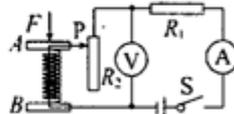
7. 如图所示,开关闭合时电压表测量的是 ( )  
 A. 灯  $L_1$  两端的电压  
 B. 灯  $L_2$  两端的电压  
 C. 电源的电压  
 D. 灯  $L_1$  和  $L_2$  的总电压



第 7 题图



第 8 题图



第 10 题图

8. 在如图所示的电路中,用滑动变阻器调节灯的亮度,若要求滑片 P 向右端滑动时灯逐渐变亮,则下列接法正确的是 ( )  
 A. M 接 A, N 接 B  
 B. M 接 C, N 接 D  
 C. M 接 C, N 接 B  
 D. M 接 A, N 接 D

9. 根据欧姆定律, 下列说法正确的是 ( )
- A. 通过导体的电流越大, 这段导体的电阻就越小
  - B. 导体两端的电压越大, 这段导体的电阻就越大
  - C. 通过导体的电流跟这段导体两端的电压成正比, 跟这段导体的电阻成反比
  - D. 导体两端的电压为零时, 电阻值也为零
10. 如图所示是王超设计的压力传感器的原理图, 其中弹簧上端和滑动变阻器的滑片  $P$  固定在一起,  $AB$  间有可收缩的导线,  $R_1$  为定值电阻。当闭合开关  $S$ , 压力  $F$  增大时, 电流表与电压表示数变化情况是 ( )
- A. 电流表示数变大, 电压表示数变小
  - B. 电流表示数变小, 电压表示数变大
  - C. 电流表、电压表示数都变大
  - D. 电流表、电压表示数都变小

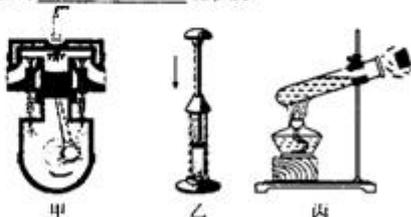
得分	评卷人

## 二、填空题(每空 1 分, 共 18 分)

1. 如图所示, 将一滴蓝墨水放在温度不同的水中, 发现温度\_\_\_\_\_ (选填“高”或“低”) 的分子运动快, 说明分子运动的快慢与物体的\_\_\_\_\_ 有关。



第 1 题图



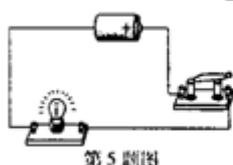
第 2 题图

2. 图甲是一台单缸四冲程汽油机工作状态示意图, 由图甲可以看出, 它此时正处在\_\_\_\_\_ 冲程, 其能量转化情况与图\_\_\_\_\_ (选填“乙”或“丙”) 相同。
3. 冬天搓搓手可以取暖, 这是因为搓手时, 手对手做功, 将手的\_\_\_\_\_ 能转化为\_\_\_\_\_ 能, 内能增加, 温度升高。这一过程中能量发生了转化。

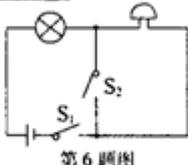
4. 如图所示, 验电器的金属箔片张开是因为\_\_\_\_\_, 用手接触验电器的金属球后金属箔片闭合, 这说明人体是\_\_\_\_\_ (选填“导体”或“绝缘体”)。



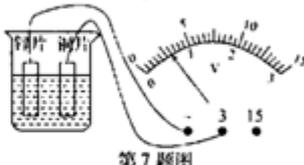
第 4 题图



第 5 题图



第 6 题图



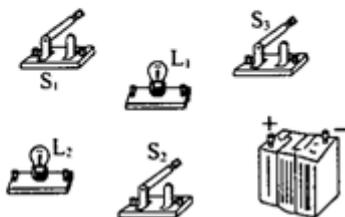
第 7 题图

5. 如图所示的电路中, 通过小灯泡的电流方向是\_\_\_\_\_, 通过小灯泡的自由电子定向移动的方向是\_\_\_\_\_。(均选填“向左”或“向右”)
6. 图所示是一种声光报警器的电路图, 当开关\_\_\_\_\_ 时, 灯亮、铃不响; 当开关\_\_\_\_\_ 时, 灯亮同时铃响。
7. 如图所示, 在烧杯中加入盐水, 然后将连在电压表上的铜片和锌片插入盐水中, 这样就制成一个电池。观察电压表指针的偏转与接线可知\_\_\_\_\_ 片是电池的正极, 此时电压表的读数是\_\_\_\_\_ V。
8. 滑动变阻器就是靠改变连入电路中的\_\_\_\_\_ 来改变电阻的。电视机、复读机上的“音量 Volume”旋钮, 能够控制声音的响度, 它实质上是一个\_\_\_\_\_。
9. 导体两端的电压为 6V, 通过它的电流是 0.3A, 则该导体的电阻是\_\_\_\_\_  $\Omega$ ; 若导体两端电压变为 12V, 则通过它的电流为\_\_\_\_\_ A。

得分	评卷人

## 三、实验探究(每图、每空 1 分, 共 13 分)

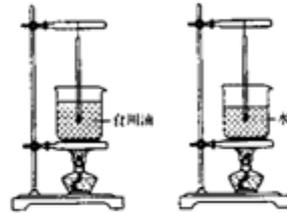
1. 如图所示, 要求  $L_1$ 、 $L_2$  并联,  $S_1$  控制  $L_1$ ,  $S_2$  控制  $L_2$ ,  $S_3$  在干路, 连线不要交叉, 请你在方框中画出电路图, 然后将图中元件连成电路。



2. 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。实验数据记录如下表。

物质	质量/g	初始温度/°C	加热时间/min	最后温度/°C
水	60	20	6	45
食用油	60	20	6	68

- (1) 在实验过程中控制加热时间相同,通过比较\_\_\_\_\_来研究水和食用油吸热能力的差异。  
 (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\_\_\_\_\_加热更长的时间,此时水吸收的热量\_\_\_\_\_(选填“大于”“小于”或“等于”)食用油吸收的热量。  
 (3) 通过实验可以得到不同的物质吸热能力不同,物质的这种特性用\_\_\_\_\_这个物理量来描述。



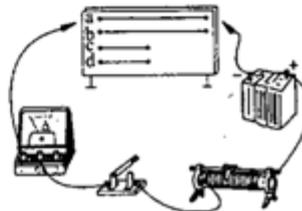
3. 在探究决定电阻大小的因素时,研究小组中甲、乙、丙三位同学做出如下猜想:

- 甲:导体的电阻与导体的长度有关;  
 乙:导体的电阻与导体的材料有关。  
 丙:导体的电阻与导体的横截面积有关。  
 实验室备有几种电阻丝,参数如下表。

编号	材料	长度/m	横截面积/mm <sup>2</sup>
a	镍铬合金丝	1.0	0.2
b	镍铬合金丝	1.0	0.1
c	镍铬合金丝	0.5	0.1
d	锰铜合金丝	0.5	0.1

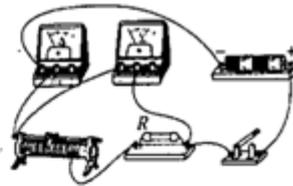
右图所示是为完成探究连接的实验电路。

- (1) 实验中应通过比较\_\_\_\_\_的大小,来比较电阻丝电阻的大小,达到验证猜想的目的。  
 (2) 若要验证乙同学的猜想,则应该选用\_\_\_\_\_ (填编号) 两根电阻丝进行对比实验。  
 (3) 选用 b、c 两根电阻丝进行对比实验,是为了验证\_\_\_\_\_ 同学的猜想。



4. 在探究“电流与电压的关系”实验中,某同学将实物连接成如图甲所示。

- (1) 实验电路中有一根导线连接错误,请在接错的导线上画“x”,然后另画一根导线使电路连接正确;  
 (2) 实验前,连接电路时开关 S 应当处于\_\_\_\_\_ 状态;闭合开关前将滑动变阻器的滑片移至\_\_\_\_\_。  
 (3) 根据表格中的实验数据,你能得出的结论是:\_\_\_\_\_。



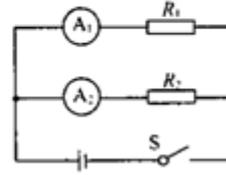
实验次数	1	2	3	4	5
电压 U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
电流 I/A	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5

得分	评卷人

#### 四、计算题(共9分)

1. 某学习小组同学想研究酒精灯烧水时的热效率。他们用酒精灯给 100g 的水加热,经过一段时间测得水温升高了 60°C,消耗了 4.2g 酒精。已知:水的比热容为  $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ,酒精的热值为  $3 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$ 。求:  
 (1) 此过程中水吸收的热量;(2) 4.2g 酒精完全燃烧放出的热量;(3) 酒精灯烧水时的热效率。

2. 在如图所示的电路中,电源电压保持不变,电阻  $R_2$  的阻值为  $20\Omega$ 。闭合开关 S,电流表  $A_1$  的示数为  $0.3A$ ,电流表  $A_2$  的示数为  $0.2A$ 。求:(1)电源电压  $U$ ;(2)电阻  $R_1$  的阻值。



## 参考答案及评分说明

一、单项选择题:下题各选项中只有一个选项是正确的,请把正确选项的字母填在题后括号中。(每小题 2 分共 20 分)

1.B 2.C 3.B 4.D 5.A 6.B 7.A 8.D 9.C 10.B

二、填空题:每空 1 分,共 18 分。

1. 高 温度 2.做功 丙 3.机械 内能 4.同种电荷互相排斥 导体 5.左 右 6. $S_1$ 、 $S_2$  闭合  $S_1$  闭合  $S_2$  断开 7.铜片 0.62 8.电阻线长度 变阻器 9.20 0.6

三、实验探究:每图、每空 1 分,共 13 分。

1.

2. (1) 升高的温度 (2) 大于 水 (3) 比热

3. (1) 电流 (2) cd (3) 甲

4.(1)

(2) 断开 使电路中阻值最大处

(3) 电阻一定时,通过导体的电流与它两端的电压成正比

四、计算题:第 1 小题 5 分,第 2 小题 4 分,共 9 分。

1.解:(1) $m=100\text{ g}=0.1\text{ kg}$ ,水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}}=cm\Delta t=4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})\times 0.1\text{ kg}\times 60^\circ\text{C}=2.52\times 10^4\text{ J}$$

(2)酒精完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}}=m'q=0.0042\text{ kg}\times 3\times 10^7\text{ J}/\text{kg}=1.26\times 10^5\text{ J}$$

(3)酒精灯烧水时的热效率:

$$\eta=\frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}}=\frac{2.52\times 10^4\text{ J}}{1.26\times 10^5\text{ J}}=20\%$$

2.解:(1)由电路图可知, $R_1$  与  $R_2$  并联,电流表  $A_1$  测  $R_1$  的电流,电流表  $A_2$  测  $R_2$  的电流。

并联电路中各支路两端的电压相等,

由欧姆定律可得,电源电压:  $U=U_1=I_1R_1=0.3A\times 20\Omega=6V$ ,

(2)根据  $I=UR$  可得,电阻  $R_2$  的阻值:

$$R_2=U_2/I_2=6V/0.2A=30\Omega.$$