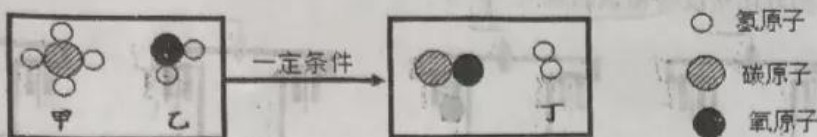


6. 下列有关“一定”和“不一定”的说法中不正确的是 ( )

- A. 质子数相同的粒子不一定是同种元素
- B. 不显电性的粒子不一定只有分子和原子
- C. 氧化物一定是含氧化合物
- D. 只有一种反应物的化学反应一定是分解反应

7. 甲烷 (CH<sub>4</sub>) 和水在一定条件下反应生成一氧化碳和氢气, 其反应的微观示意图如下所示:



根据以上微观示意图得出的结论中, 有关说法正确的是 ( )

- A. 甲和乙的质量之和一定等于丙和丁的质量之和
  - B. 反应中含氢元素的化合物有 二 种
  - C. 反应前后碳元素、氢元素的化合价发生了变化
  - D. 反应中甲和丙的质量之比为 8:1
8. 下表中表示的是某系列物质的化学式, 根据表格中的内容, 下列有关说法正确的是 ( )

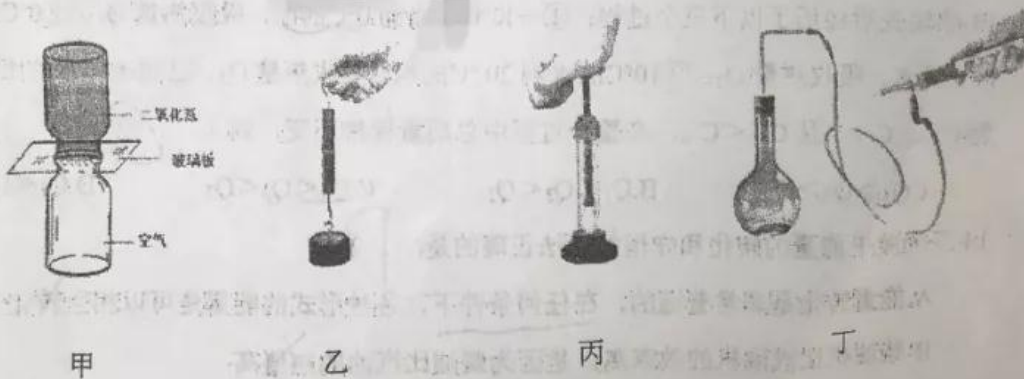
物质序号	①	②	③	④	.....
化学式	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> (NO <sub>2</sub> )	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> (NO <sub>2</sub> )	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> (NO <sub>2</sub> )	C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> (NO <sub>2</sub> )	.....

- A. 物质①②③中, 氮元素的质量分数从小到大的顺序为①②③
- B. 若①②两种物质中碳元素的质量相等, 则①②两种物质的质量之比为 3:2
- C. 该系列物质的化学式中都有 NO<sub>2</sub> 部分, N(NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub> 中也有, 其名称是硝酸氮
- D. 该系列物质中, 某物质所含氮元素的质量分数约为 11.97%, 则该物质的化学式为 C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>NO<sub>2</sub>

9. 关于温度、热量和内能, 下列说法正确的是 ( )

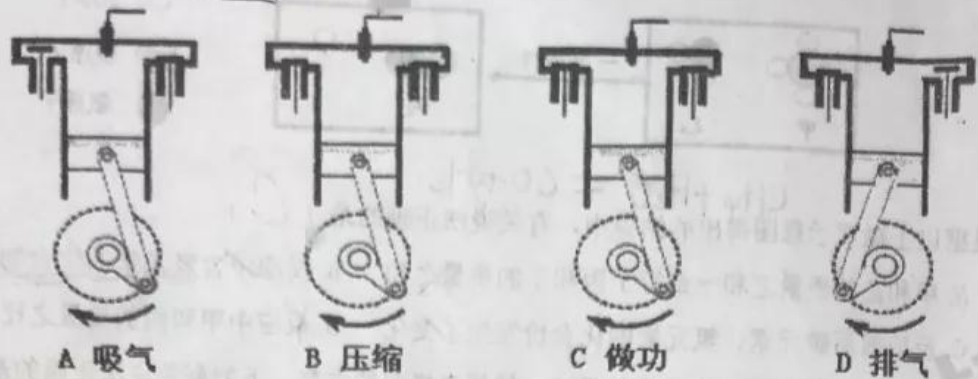
- A. 物体的温度越高, 所含热量越多
- B. 内能相同的两物体间不会发生热传递
- C. 温度高的物体, 内能一定大
- D. 内能是指物体中所有分子热运动的动能和分子势能的总和

10. 关于下面四幅图的说法不正确的是 ( )



- A. 甲图：抽出玻璃板，下瓶中出现红棕色气体，表明气体间可以发生扩散现象
- B. 乙图：悬挂重物不能把两块铅块分开，说明分子间存在引力
- C. 丙图：活塞压缩空气，硝化棉燃烧，此过程与热机的压缩冲程原理相同
- D. 丁图：瓶内空气推开瓶塞，内能减小，瓶内出现的白雾是液化现象

11. 如图所示为四冲程内燃机工作示意图，这四个冲程中活塞和曲轴的运动方向，进气门、排气门的开闭情况有错误的是（ ）



12. 小明根据下表所提供的数据得出了四个结论，其中正确的是（ ）

物质	比热容/ $J \cdot (kg \cdot ^\circ C)^{-1}$	物质	比热容/ $J \cdot (kg \cdot ^\circ C)^{-1}$
水	$4.2 \times 10^3$	水银	$0.14 \times 10^3$
酒精	$2.4 \times 10^3$	沙石	$0.92 \times 10^3$
煤油	$2.1 \times 10^3$	铝	$0.88 \times 10^3$
冰	$2.1 \times 10^3$	铜	$0.39 \times 10^3$

- A. 北方的冬天地窖里放几桶水是利用水的比热容较大，在质量和温度变化一定时，放出的热量更多，从而使地窖的温度不会太低
- B.  $2 \text{ kg}$  的水温度升高到  $50^\circ \text{C}$ ，吸收的热量是  $4.2 \times 10^5 \text{ J}$
- C. 冰在熔化的过程中，质量、温度和内能不变，密度、体积和比热容改变
- D. 由于水的比热容大，白天海水温度比沙滩低

13. 冰块先后经历了以下三个过程：①  $-10^\circ \text{C}$  的冰到  $0^\circ \text{C}$  的冰，吸收热量  $Q_1$ ；②  $0^\circ \text{C}$  的冰变为  $10^\circ \text{C}$  的水，吸收热量  $Q_2$ ；③  $10^\circ \text{C}$  的水到  $20^\circ \text{C}$  的水，吸收热量  $Q_3$ 。已知冰和水的比热容分别为  $C_{冰}$ 、 $C_{水}$ ，且  $C_{冰} < C_{水}$ ，在整个过程中总质量保持不变，则（ ）

- A.  $Q_1 > Q_2 > Q_3$
- B.  $Q_1 < Q_2 < Q_3$
- C.  $Q_1 < Q_3 < Q_2$
- D.  $Q_1 < Q_2 = Q_3$

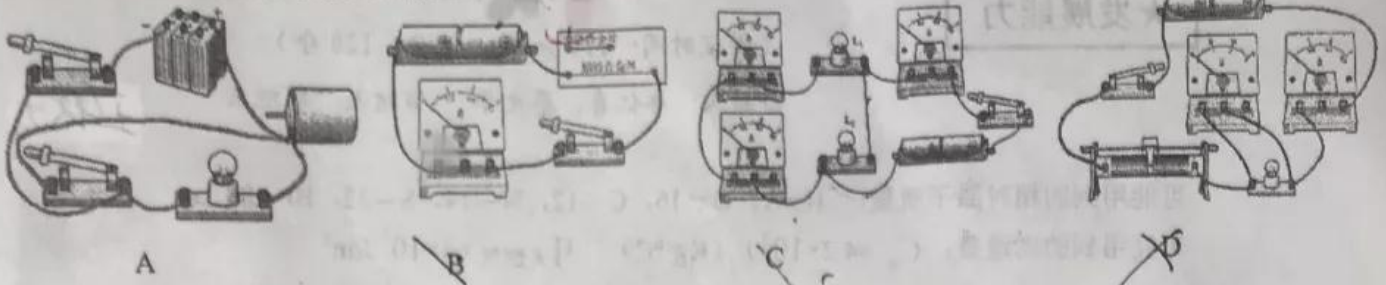
14. 下列关于能量的转化和守恒的说法正确的是（ ）

- A. 能量转化是非常普遍的，在任何条件下，各种形式的能量是可以相互转化的
- B. 柴油机比汽油机的效率高，是因为柴油比汽油的热值高
- C. 在厚玻璃筒里放一小团硝化棉，把活塞迅速压下去，通过快速对硝化棉做功，改变硝

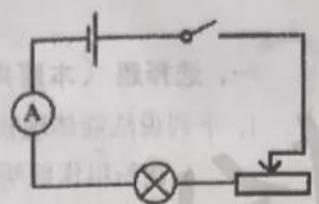
化棉的内能，从而将硝化棉点燃

D. 用电热水壶烧水，说明能量既可以发生转化也可以发生转移

15. 下列电路中连接正确的是 ( )

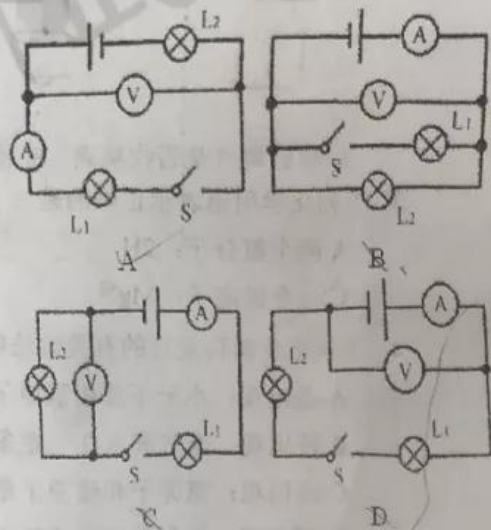
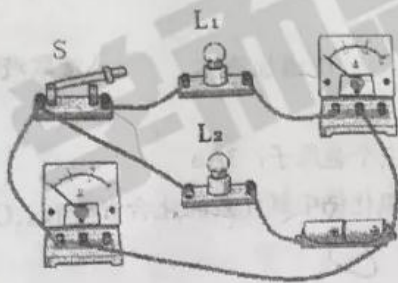


16. 某同学在练习使用滑动变阻器改变小灯泡电流的实验时，按照如图所示的电路图连接电路，将滑动变阻器的滑片移动到最大阻值处，闭合开关时发现小灯泡不亮。接下来的操作步骤中最合理的是 ( )



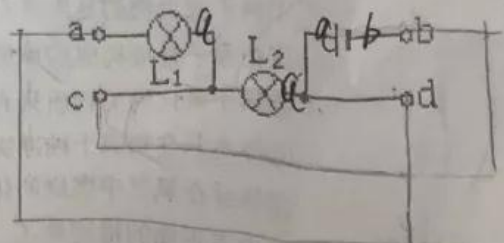
- A. 断开开关，更换灯泡重新实验
- B. 断开开关，增加电池的节数重新实验
- C. 断开开关，拆掉导线重新连接电路
- D. 观察电流表的示数是否为零，判断电路是否断路

17. 如图所示，下列电路图中与实物图一致的是 ( )



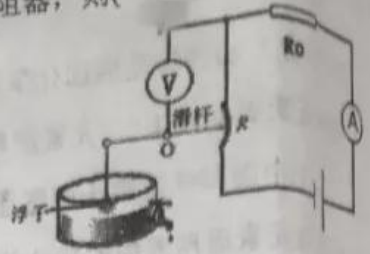
18. 如图所示，为了使  $L_1$  和  $L_2$  并联，应用导线连接的接线柱是：( )

- ~~A. a 与 b;~~
- ~~B. a 与 c, c 与 b;~~
- C. c 与 b, a 与 d;
- ~~D. a 与 b, a 与 d~~



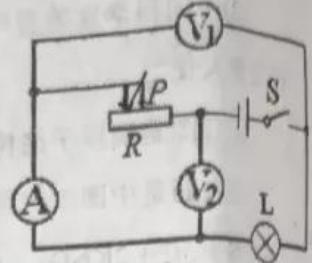
19.如图是油量表原理示意图,  $R_0$  是定值电阻,  $R$  是滑动变阻器, 则(

- A. 电流表示数越大, 油箱中的油量越多
- B. 电压表示数越大, 油箱中的油量越少
- C. 该装置中可以用电流表表盘改成油量表
- D. 该装置中只能用电压表表盘改装成油量表



20.如图所示电路中, 电源电压保持不变, 闭合开关  $S$  后, 将滑动变阻器  $R$  的滑片  $P$  向左移动, 在此过程中 (

- A. 电流表  $A$  示数不变, 灯泡  $L$  亮度变亮
- B. 电压表  $V_1$  示数不变, 灯泡  $L$  亮度变暗
- C. 电流表  $A$  示数变小, 电压表  $V_1$  示数不变
- D. 电压表  $V_1$  示数变小, 电压表  $V_2$  示数变大



### 第II卷 (非选择题 共 60 分)

二、非选择题 (本题包括 12 小题, 共 60 分)

21. (2 分) 如图所示, 用一铁钉顶住轮胎气门芯一会儿, 胎内压缩气体迅速从气门放出手摸一下气门会发现气门温度\_\_\_\_\_。在此过程中, 压缩气体的内能\_\_\_\_\_。



22. (2 分) 有一种压电塑料薄膜, 在压力作用下表面会产生电压, 将\_\_\_\_\_能转化成\_\_\_\_\_能; 若将它用在话筒上, 会将声音转化为电信号, 用在微型扬声器上又可将电信号转化为声音; 另外, 当它受热时还会产生电流。

23. (4 分) 欧姆定律的内容是\_\_\_\_\_。  
家庭电路中某白炽灯正常工作时通过的电流为  $0.25A$ , 该灯泡的电阻为\_\_\_\_\_; 白炽灯正常工作时的电阻\_\_\_\_\_ (选填“大于/小于/等于”) 常温时的电阻; 当电流为 0 时, 该灯泡的电阻\_\_\_\_\_ (选填“大于/小于/等于”) 0。

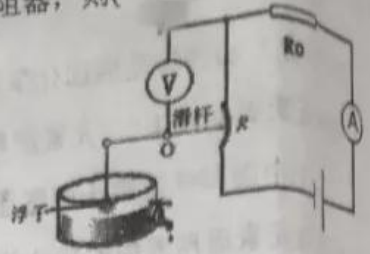
24. (5 分) 为了比较水和食用油的比热容, 某同学用如图所示的器材进行了实验。实验数据记录如下:

物质	质量/g	初始温度/ $^{\circ}C$	加热时间/min	最后温度/ $^{\circ}C$
水	200	20	6	40
食用油	200	20	6	70



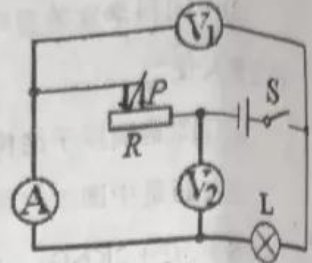
19.如图是油量表原理示意图,  $R_0$  是定值电阻,  $R$  是滑动变阻器, 则(

- A. 电流表示数越大, 油箱中的油量越多
- B. 电压表示数越大, 油箱中的油量越少
- C. 该装置中可以用电流表表盘改成油量表
- D. 该装置中只能用电压表表盘改装成油量表



20.如图所示电路中, 电源电压保持不变, 闭合开关  $S$  后, 将滑动变阻器  $R$  的滑片  $P$  向左移动, 在此过程中 (

- A. 电流表  $A$  示数不变, 灯泡  $L$  亮度变亮
- B. 电压表  $V_1$  示数不变, 灯泡  $L$  亮度变暗
- C. 电流表  $A$  示数变小, 电压表  $V_1$  示数不变
- D. 电压表  $V_1$  示数变小, 电压表  $V_2$  示数变大



### 第II卷 (非选择题 共 60 分)

二、非选择题 (本题包括 12 小题, 共 60 分)

21. (2 分) 如图所示, 用一铁钉顶住轮胎气门芯一会儿, 胎内压缩气体迅速从气门放出用手摸一下气门会发现气门温度\_\_\_\_\_。在此过程中, 压缩气体的内能\_\_\_\_\_。



22. (2 分) 有一种压电塑料薄膜, 在压力作用下表面会产生电压, 将\_\_\_\_\_能转化成\_\_\_\_\_能; 若将它用在话筒上, 会将声音转化为电信号, 用在微型扬声器上又可将电信号转化为声音; 另外, 当它受热时还会产生电流。

23. (4 分) 欧姆定律的内容是\_\_\_\_\_。  
家庭电路中某白炽灯正常工作时通过的电流为  $0.25A$ , 该灯泡的电阻为\_\_\_\_\_; 白炽灯正常工作时的电阻\_\_\_\_\_ (选填“大于/小于/等于”) 常温时的电阻; 当电流为 0 时, 该灯泡的电阻\_\_\_\_\_ (选填“大于/小于/等于”) 0。

24. (5 分) 为了比较水和食用油的比热容, 某同学用如图所示的器材进行了实验。实验数据记录如下:

物质	质量/g	初始温度/ $^{\circ}C$	加热时间/min	最后温度/ $^{\circ}C$
水	200	20	6	40
食用油	200	20	6	70



(1)为了保证在相同的时间内水和食用油吸收的热量相同,电加热器的发热体应\_\_\_\_\_液体中。

(2)由实验数据可知,不同物质,在\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_时,\_\_\_\_\_不同。

(3)实验中食用油吸收的热量是\_\_\_\_\_J。

25. (5分)在探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系时,四班各组同学从甲、乙、丙、丁四种规格的灯中,选取两个并联起来接在相同电源上,组成如图1所示的电路,然后把一个电流表分别接入电路中A、B、C处测量电流,并记录数据。

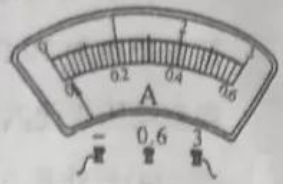
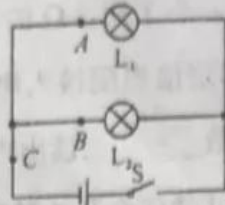


图1

图2

(1)小徐将电流表接在A处,闭合开关,电流表示数如图2所示,为使测量结果更准确,他应该\_\_\_\_\_ ,重新进行试验。

(2)小艾同学测量时,闭合开关,发现指针向“0”刻度的左侧偏转,则存在的错误是\_\_\_\_\_。

(3)老师收集到几个组的数据如下表:

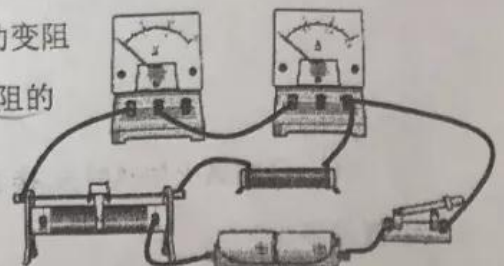
组别	L <sub>1</sub> 规格	L <sub>2</sub> 规格	I <sub>1</sub> /A	I <sub>2</sub> /A	I <sub>3</sub> /A
1	甲	甲	0.16	<u>0.16</u>	0.33
2	乙	丙	0.12	0.20	0.32
3	甲	丁	<u>0.16</u>	<u>0.14</u>	0.30
4	甲	丁	<u>0.20</u>	0.18	0.34

*Handwritten corrections: 0.16, 0.38*

(4)同学们在分析表格数据时发现其中一组数据有错误,有错误的数据是第\_\_\_\_\_组,造成该组数据错误的原因是\_\_\_\_\_。

(5)分析表格中的数据得出的实验结论:\_\_\_\_\_ (用文字表述)。

26. (6分)现有下列器材:干电池2节(3V),电流表(0~0.6A, 0~3A)、电压表(0~3V, 0~15V)、定值电阻(5Ω、10Ω、20Ω各一个)、开关、滑动变阻器和导线若干,利用这些器材探究“电压不变时,电流与电阻的关系”。



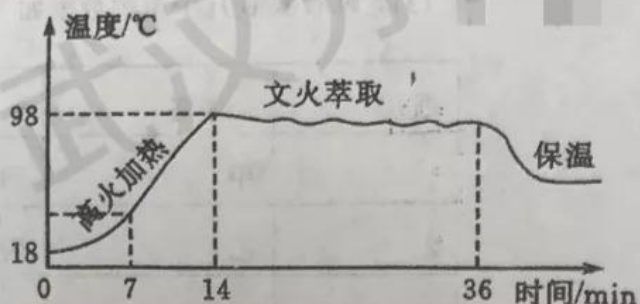
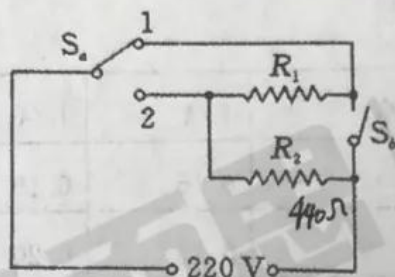
(1)小陈同学将实物连接成如图所示的完整电路,正要闭合开关时,旁边的小吴同学拦住了她,说有一根导线连接错误,请在错误的导线上打“×”,再画线改接到正确的位置上。(要求连线不得交叉)

(2)改接后该组同学准备闭合开关进行实验,老师看见了说她们的电路连接还有一处不合理的地方,请你把它指出来\_\_\_\_\_。

(3)上述实验中,小王用  $5\Omega$  的定值电阻做完实验后,保持滑动变阻器滑片的位置不变,接着把换为  $10\Omega$  的定值电阻接入电路,闭合开关,应向\_\_\_\_\_ (填“左”或“右”)端移动滑,观察电压表使其示数\_\_\_\_\_,读出电流表的示数。

(4)另外某小组同学闭合开关时发现电流表无示数,电压表有示数,则可能的原因是:\_\_\_\_\_

27. (10分) 如图为一款家用陶瓷电煎药壶, 工作电路简化为如图所示, 它在工作时, 有高火加热、文火萃取和小功率保温三个过程, 若壶中药液的总质量为  $1.5\text{kg}$ , 在正常工作电压下煎药时, 药液的温度与工作时间的关系如图所示



(1) 观察陶瓷电煎药壶在正常工作电压下煎药时的图象可知:高火加热的过程中, 电煎药壶在前半段比后半段时间的升温慢, 请分析原因\_\_\_\_\_。

保温时,  $S_a$  接 1,  $S_b$  断开,  $R_1$ 、 $R_2$  \_\_\_\_\_ (串联/并联) 接入电路工作。

(2) 高火加热过程中, 药液所吸收的热量是多少? [ $C_{\text{药液}}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg}/^\circ\text{C})$ ]

(3) 如果高火加热的过程中药液所吸收的热量由天然气燃烧提供, 其中天然气完全燃烧释放的能量 70% 被药液吸收, 求: 消耗了多少天然气。

(4) 已知高火加热时,  $S_a$  接 2, 通过  $S_a$  的电流为  $2.3\text{A}$ , 电阻  $R_2$  的阻值是  $440\Omega$ , 求  $R_1$  的阻值是多少?