**人教版九年级物理第一学期**

**期末复习卷**

(时间：90分钟　　满分：100分)

**一、选择题**(每小题3分，共33分)

1．下列数据中最接近实际情况的是( )

A．汽油机的效率约为70%～80%

B．电冰箱的工作电流约为1 A

C．1 m长的铜导线，电阻约为30 Ω

D．智能手机工作电压约为220 V

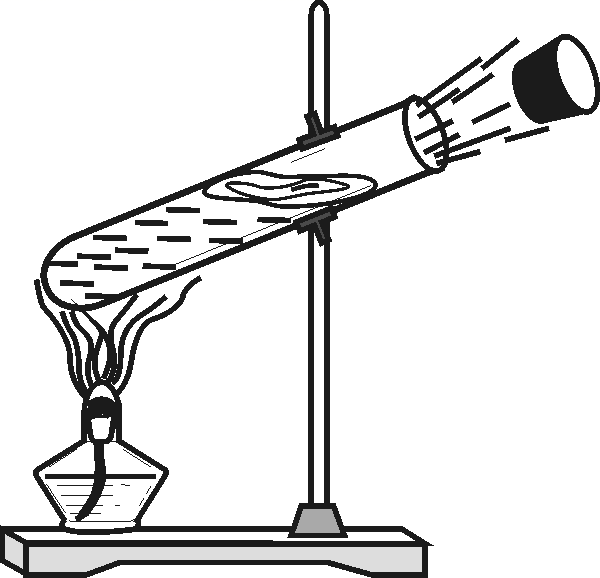
2．如图所示，在橡胶塞受到水蒸气的压力而冲出的过程中，以下说法正确的是( )

A．试管口出现的“白雾”是气体

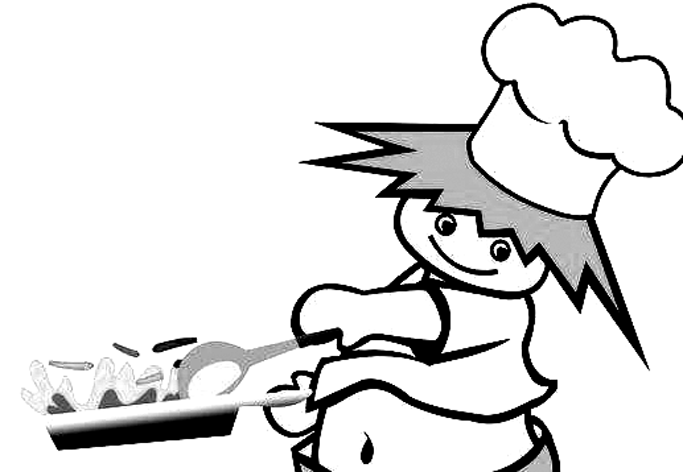
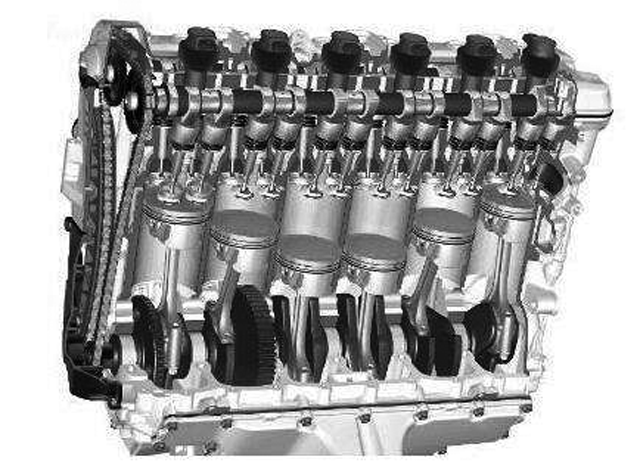
B．水蒸气对外做功，内能增加

C．水蒸气的温度升高

D．这个实验基本展示了蒸汽机的工作原理



3．下列说法错误的是( )

A B C D

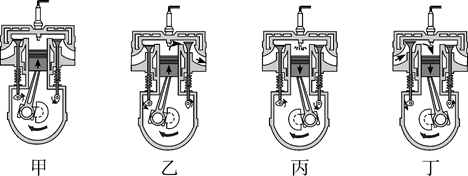
A．将菜炒熟的过程中，分子热运动加剧，香味越来越浓

B．将活塞迅速压下时，筒内空气的温度升高，蘸了乙醚的棉花燃烧起来

C．1 kg的汽油在汽缸内燃烧放出的热量，就是汽油的热值

D．由于沙石的比热容比海水的小，导致沙漠地区的昼夜温差比沿海地区的大

4．如图所示是汽油机工作时的四个冲程，其中说法正确的是( )



A．按一个工作循环，其正确的排列顺序是丁、乙、丙、甲

B．甲冲程中的能量转换过程为机械能转换为内能

C．使用热值更高的燃料可提高热机的工作效率

D．丁冲程中活塞向下运动汽缸内压强变小，大气压将空气压入汽缸

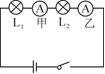
5．连接如图所示的电路，研究串联电路中电流的特点实验时，电流表甲和乙的示数分别为0.18 A和0.16 A，造成两个电流表示数不同的原因可能是( )

A．电流表的缘故

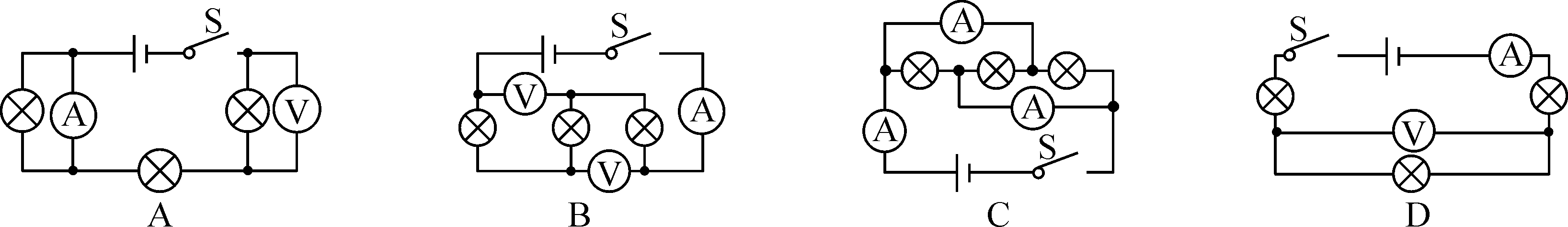
B．灯泡L1和L2的电阻不同

C．导线有电阻

D．灯泡L1和L2在电路中的位置



6．在如图所示的四个电路中，哪个电路中三个电灯泡是并联的( )



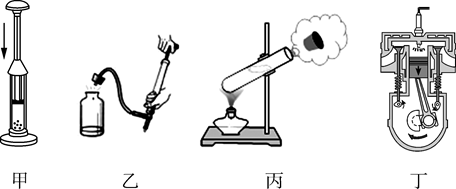
7·如图所示，对于图片中所描述的物理过程，下列分析中正确的是( )

A．图甲：厚玻璃筒内的空气被压缩，空气的内能减少

B．图乙：瓶子内的空气推动塞子跳起时，空气的内能增大

C．图丙：试管内的水蒸气推动塞子冲出时，水蒸气的内能减少

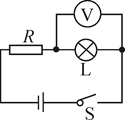
D．图丁：汽缸内的气体推动活塞向下运动时，气体的内能增大



8．如图所示，电源电压U＝10 V，定值电阻R＝20 Ω，闭合开关S，电压表的示数是6 V，此时通过小灯泡的电流是( )

A．0.8 A B．0.5 A

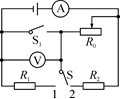
C．0.3 A D．0.2 A



9．如图所示，已知R1＝R2，当开关S1闭合、开关S掷到2时，电压表与电流表的示数分别为U1和I1，当开关S1断开、开关S由2掷到1的同时，将滑动变阻器的滑片移到最左端，电压表与电流表的示数分别为U2和I2，则以下判断正确的是( )

A．U1＞U2，I1＞I2 B．U1＜U2，I1＞I2

C．U1＝U2，I1＜I2 D．U1＜U2，I1＜I2



10．若要使连入电路中的一根铜导线的电阻变大，可采取的措施为( )

A．将这根导线对折后连入电路中

B．用等长的其他铜导线连入电路中

C．用长度、横截面积相同的铝导线代替铜导线连入电路中

D．增大导线两端的电压或减小通过导线的电流

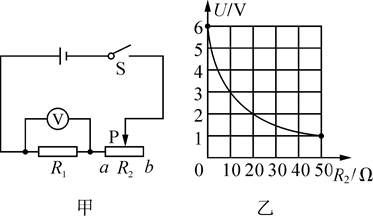
11．如图甲所示的电路中，滑动变阻器的滑片P从a端移到b端，定值电阻R1两端的电压随滑动变阻器R2阻值变化的图象如图乙所示，下列说法中不正确的是( )

A．电源电压为6 V

B．R2＝20 Ω时，电压表示数为4 V

C．该电路的最大电流为0.6 A

D．P在b端时，电阻R1与R2的两端的电压之比为1∶5



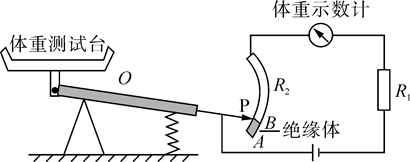
**二、填空题**(每空1分，共20分)

12．输电线的外皮是用\_\_ \_\_材料制成的；发光二极管是用\_\_ \_\_材料制成的；有些导体在温度足够低时，电阻会突然变为零，这种现象叫\_\_ \_\_现象。

13．小孩从滑梯上匀速滑下，臀部有热乎乎的感觉，则他的机械能\_\_ \_\_(填“变大”“变小”或“不变”)，内能\_\_ \_\_。这是用\_\_ \_\_的方法来改变了小孩的内能。

14．物理课上，陈老师做了一个有趣的演示实验：在一个烧杯中装半杯热水，另一个同样的烧杯中装等量的冷水，用滴管分别在两个杯底注入一滴红墨水，过一会儿，杯中热水都变红了，稍后冷水也都变红了。水变红了是\_\_ \_\_现象；热水比冷水红得更快，说明\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

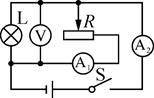
15．如图所示为一种测量体重的装置。当没有测体重时，绝缘体使电路\_\_ \_\_\_\_\_(填“切断”或“接通”)。向体重测试台上放重物时，连入电路中的电阻\_\_ \_\_，电路中的电流\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_(后两空均填“变大”或“变小”)。



16．一个成年人参加一次长跑，身体消耗的能量为1.68×107  J，这些能量相当于完全燃烧1.4 kg的干木柴才能得到，则干木柴的热值为\_\_ \_\_J/kg。如果这些热量用来烧水，最多能将50kg的水从20 ℃烧开。干木柴用掉一半后，干木柴的热值将\_\_ \_\_(填“变大”“变小”或“不变”)。

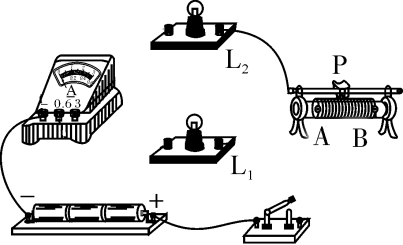
17．一个灯泡的电阻是20 Ω，正常工作的电压是8 V，灯泡正常工作时通过的电流是\_\_ \_\_A，该灯泡的额定功率为3.2W。现在把它接到电压是9 V 的电源上，要使它正常工作，需要给它串联一个阻值为\_\_ \_\_Ω的分压电阻。

18．(2017本溪)如图所示，电源电压不变。闭合开关S，滑动变阻器的滑片向左移动过程中，灯泡L的亮度将\_\_ \_\_(填“变亮”“变暗”或“不变”)，电流表A1的示数将\_\_ \_\_(填“变大”“变小”或“不变”)，电压表V的示数与电流表A2示数的比值将\_\_ \_\_(填“变大”“变小”或“不变”)。

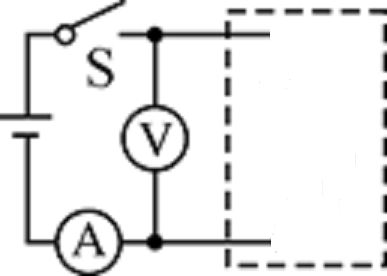


**三、作图题**(每小题3分，共6分)

19．如图所示的电路中，有几根导线尚未连接，请用笔画线代替导线补上。要求：①两灯泡并联；②电流表测灯L1 的电流；③闭合开关后，向A端移动滑动变阻器的滑片P，两灯均变暗。



20·如图所示电路中，电源电压保持不变，当闭合开关后，电压表的示数为6 V，电流 表的示数为1.5 A，在虚线框内画出两个阻值都为8 Ω的电阻连接情况。



**四、简答题**(3分)

21．在一些工厂，进入生产车间前需要除去身上的静电，方法是用手抚摸一个连入大地的金属柱，这样就可以消除身体所带的静电。

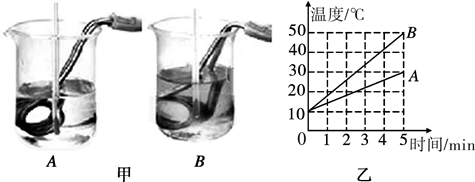
(1)若人体带正电荷，那么人体所带的这种电荷是由于得到电子，还是失去电子造成的？

(2)从导电性能上来看，人体、金属柱、大地属于哪类？

(3)若人体带正电荷，用手抚摸金属柱瞬间的电流方向是向上，还是向下？

**五、实验探究题**(第22题8分，第23题15分，共23分)

22．在“探究不同物质吸热升温现象”的实验中，实验装置如图甲所示，在两个相同的烧杯中分别装入质量、初温都相同的A、B两种液体，并用相同的电加热器分别加热。



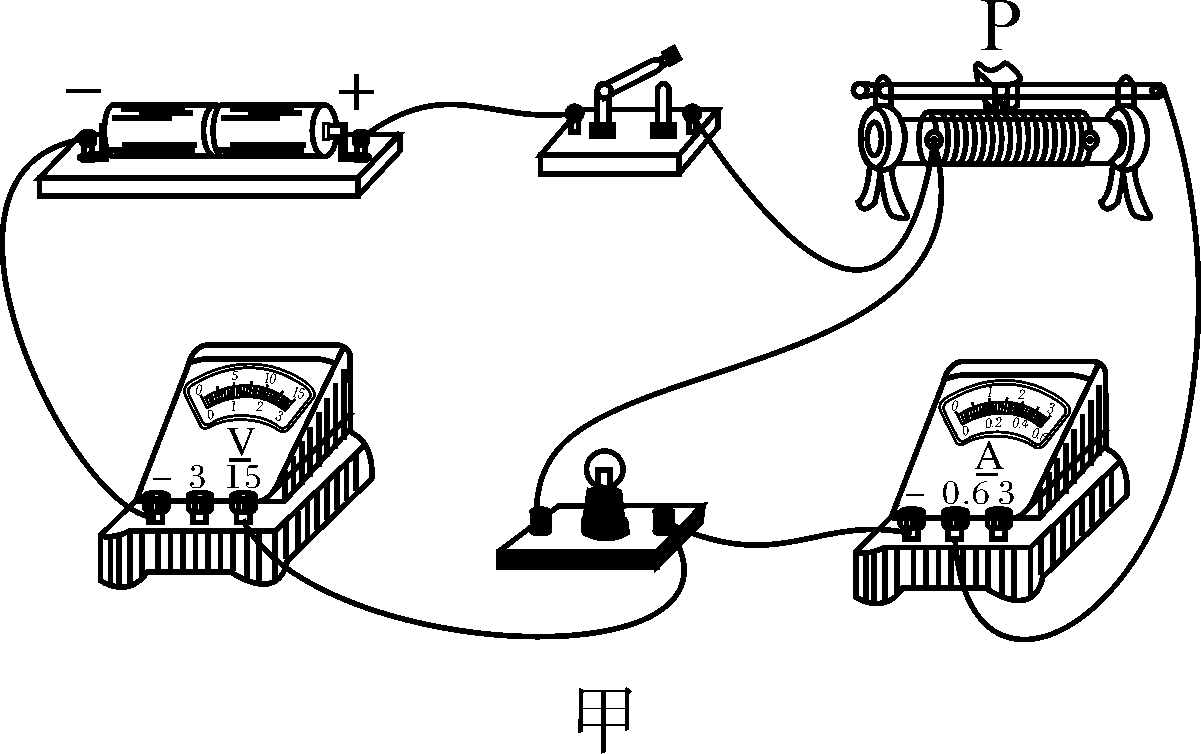
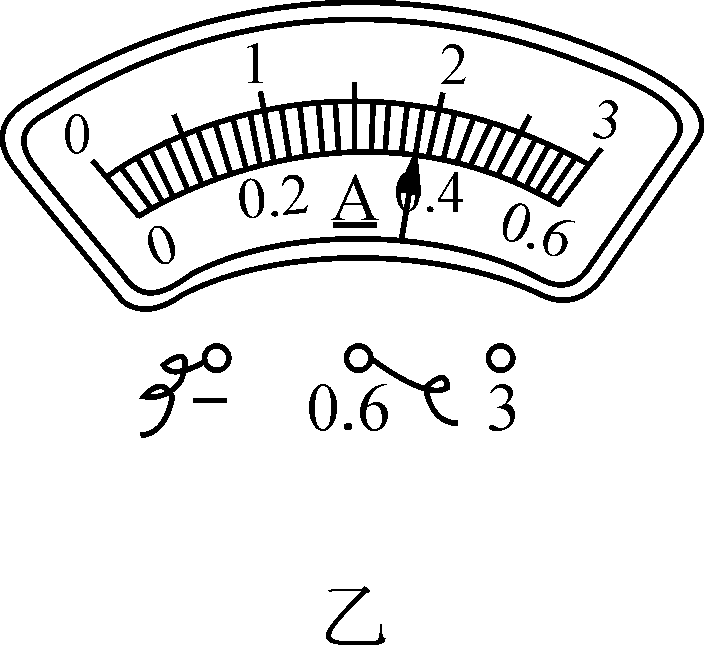
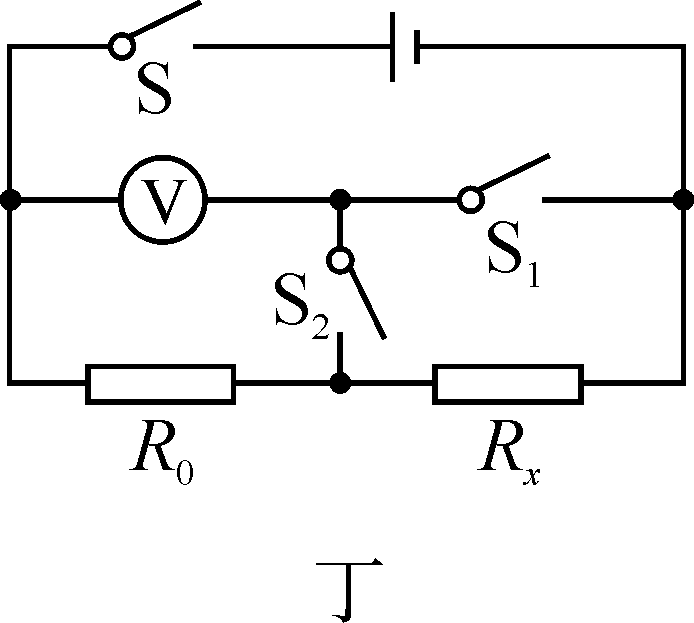
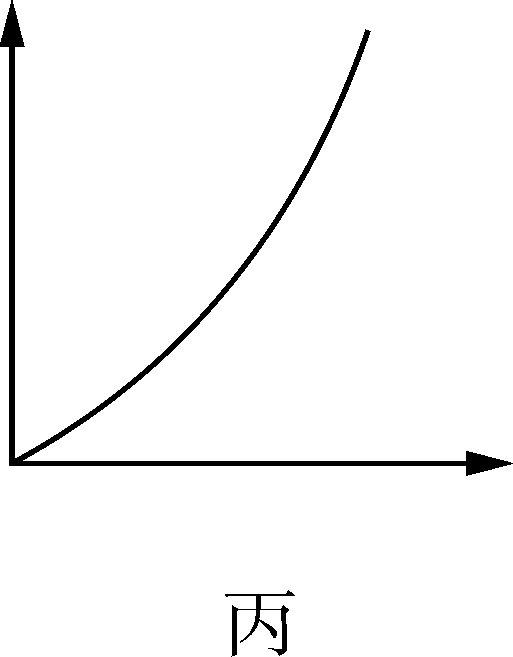
(1)要完成该实验，除了图甲中所示的器材外，还需要的测量工具有\_\_ \_\_和\_\_ \_\_。

(2)实验中选择相同规格的电加热器，其目的是\_\_ \_\_。

(3)本实验是通过比较\_\_ \_\_来比较两种液体吸收热量多少的。

(4)根据实验测得的数据，分别描绘出A、B两种液体的温度随加热时间变化的图象，如图乙所示，分析图乙可知\_\_ \_\_(填“A”或“B”)的吸热能力更强。若加热过程中无热量损失，则A、B两种液体的比热容之比cA∶cB＝\_\_ \_\_。

23．小明要测定标有“3.8 V”小灯泡正常发光时的电阻，选择一些器材连接了如图甲所示电路。(电路为两节新干电池)

(1)此次实验的原理是\_\_ \_\_。

(2)同组的小芳发现小明所选的器材不能完成此实验，其原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；并且电路连接也有错误，如果此时闭合开关，小灯泡\_\_ \_\_(填“发光”或“不发光”)，电压表\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“有示数”或“无示数”)。请你在接错的那根导线上打“×”，并另画一根导线，使电路连接正确。

(3)小明重新选择合理器材，将电路改接正确后，闭合开关，调节滑动变阻器的滑片，使小灯泡正常发光，此时电流表示数如图乙所示，则小灯泡正常发光时的电阻是 \_\_ \_\_Ω。

(4)小明还测量了小灯泡在不同电压下的电流，并根据所测得的数据绘制了小灯泡的I­U图象，如图丙所示，根据图象可知电流与电压并不成正比，原因是灯丝的电阻随温度升高而\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_。在这个图象中，横轴应该表示的是\_\_ \_\_(填“电压”或“电流”)。

(5)实验完成后，小明又想利用电源(电压未知)、阻值为R0的定值电阻、电压表一个、开关三个、导线若干，测定未知定值电阻Rx的阻值。小明经过思考，设计出实验电路图(如图丁所示)，实验步骤如下：(请将空白处补全)

①闭合开关S、S1和S2，读出电压表示数为U1；

②\_\_ \_\_，读出电压表示数为U2；

③未知定值电阻表达式：Rx＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**六、计算题**(第24题6分，第25题9分，共15分)

24．如图所示，是最新一款无人驾驶汽车原型图。汽车自动驾驶时使用雷达传感器，以及激光测距器来了解周围的交通状况。该款车以20 m/s的速度在一段平直的公路上匀速行驶了10 km时，消耗汽油1.5 kg。假设燃油完全燃烧，汽油机的效率为30%，那么，在这段运动过程中，求：(已知：汽油的热值为4.6×107 J/kg)

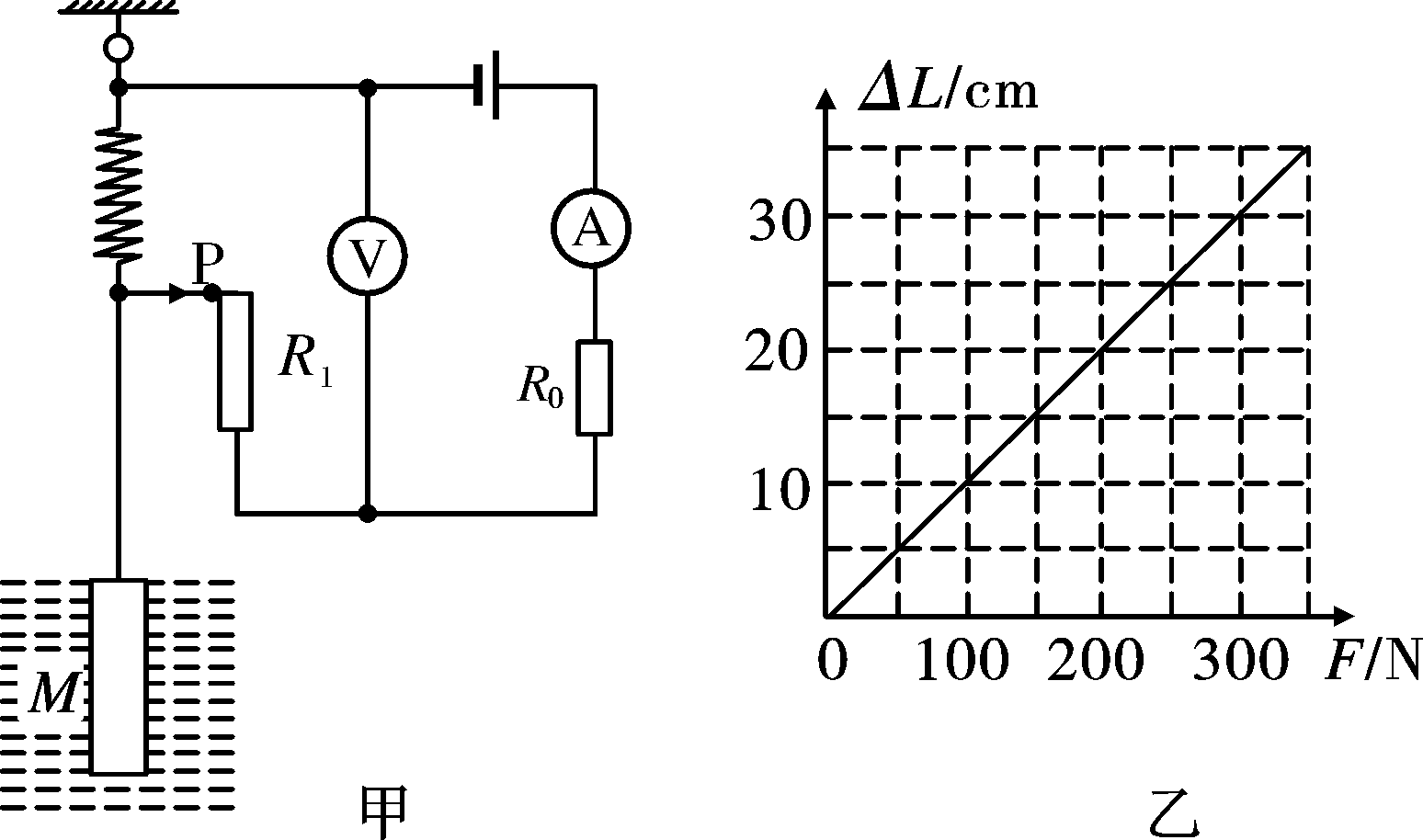
(1)汽油完全燃烧放出的热量是多少？

(2)该汽车的输出功率为多少？

(3)该汽车在以此速度行驶的过程中，受到的阻力是多大？



25·如图甲所示是一种家庭水箱水位测量装置示意图，电源电压18 V保持不变，电压表量程0～15 V，电流表量程0～3 A，R0是阻值为10 Ω的定值电阻，R1是长20 cm、阻值为20 Ω的电阻丝，滑片P把电阻丝与轻质弹簧的指针连在一起。圆柱体M长80 cm，底面积为200 cm2。当水位处于最高处时，M刚好浸没在水中，滑片P恰好在R1的最上端。轻质弹簧阻值不计，M全部露出水面前，弹簧的伸长长度ΔL始终与受到的拉力F成正比，如图乙所示。



(1)当水位下降时，电路中示数会随之减小的电表是\_\_ \_\_。

(2)当水位处于最高处时，电压表的示数为多少？

(3)当水位下降，圆柱体露出水面部分的长度为50 cm时，电流表示数为多少？(g取10N/kg)

参考答案

一、选择题

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

二、填空题

12．绝缘 半导体 超导

13．变小 变大 做功

14．扩散 温度越高，扩散越快

15．切断 变小 变大

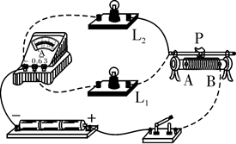
16．1.2×107 不变

17．0.4 2.5

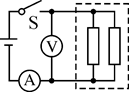
18．不变 变小 变大

三、作图与简答题

19. 解：如图所示



20. 解：如图所示，



四、简答题

21. 答：(1)失去电子。(2)导体。(3)向下。

五、实验探究题

22．(1)天平 秒表

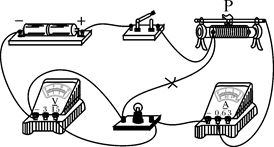
(2)使液体在相同时间内吸收相同的热量

(3)加热时间

(4)A 2∶1

23．(1)R＝

(2)电源电压太低 不发光 有示数



(3)10

(4)增大 电流

(5)再断开S1 R0

六、计算题

24. 解：(1)汽油完全燃烧放出的热量：Q放＝mq＝1.5 kg×4.6×107 J/kg＝6.9×107 J。

(2)由η＝得，该汽车发动机做的有用功：

W＝ηQ放＝30%×6.9×107 J＝2.07×107 J，

汽车行驶速度：v＝20 m/s，

由v＝得汽车运动的时间：t＝＝＝500 s，

该汽车的输出功率：P＝＝＝4.14×104 W＝41.4 kW。

(3)由W＝Fs得汽车发动机的牵引力：F＝＝＝2 070 N，

汽车匀速行驶，则汽车受到的阻力：f＝F＝2 070 N。

25. 解：(1)电压表

(2)当水位处于最高处时，滑片P恰好在R1的最上端，因串联电路中总电阻等于各分电阻之和，所以，电路中的电流I＝＝＝0.6 A，

电压表的示数U1＝IR1＝0.6 A×20 Ω＝12 V

(3)当水位下降，圆柱体露出水面部分的长度为50 cm时，圆柱体受到的浮力减小，

ΔF浮＝ρgV排＝ρgSV露＝1.0×103 kg/m3×10 N/kg×200×10－4 m2×50×10－2 m＝100 N，

弹簧对圆柱体增加的拉力ΔF＝ΔF浮＝100 N，

由图象可知，此时弹簧测力计的伸长量增加10 cm，即轻质弹簧指针从最高处下降10 cm，

此时变阻器接入电路中的阻值R1′＝×10 cm＝10 Ω，

电流表示数I′＝＝＝0.9 A。