**人教版九年级物理第一学期**

**复习卷**

(时间：90分钟　　满分：100分)

**一、选择题**(每小题3分，共30分)

1．以下说法中，不是分子动理论基本观点的是( )

A．分子间存在着引力和斥力

B．常见物质是由大量的分子、原子构成

C．构成物质的分子在不停地做热运动

D．做功和热传递都能改变物体的内能

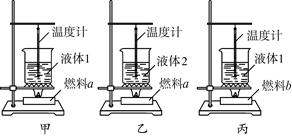
2．如图所示，甲、乙、丙三图中的装置完全相同。燃料的质量相同，烧杯内的液体质量和初温也相同。下列说法正确的是( )

A．比较不同液体的比热容，可以选择甲、丙两图

B．比较不同液体的比热容，可以选择乙、丙两图

C．比较不同燃料的热值，可以选择甲、丙两图

D．比较不同燃料的热值，可以选择乙、丙两图



3．下列常见的自然现象，属于扩散现象的是( )

A．春天，柳絮纷飞

B．夏天，荷花飘香

C．秋天，黄沙扑面

D．冬天，雪花漫天

4．关于四冲程汽油机的工作过程有以下几种说法：①在压缩冲程中，是内能转化为机械能；②在做功冲程中，是内能转化为机械能；③只有做功冲程是燃气对外做功；④汽油机和柴油机点火方式相同。上述说法正确的是( )

A．只有②③ B．只有①③

C．只有②④ D．只有②③④

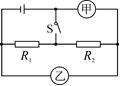
5．如图所示的电路中，当开关S闭合后( )

A．若甲、乙均是电流表，则*R*1、*R*2串联

B．若甲、乙均是电压表，则*R*1、*R*2串联

C．若甲是电流表，乙是电压表，则*R*1、*R*2并联

D．若甲是电压表，乙是电流表，则*R*1、*R*2并联



6．塑料梳子梳头发时被梳子“粘”起，下列现象中“粘”的原因与其相同的是( )

A．在干燥的天气里，化纤布料衣服容易“粘”在身上

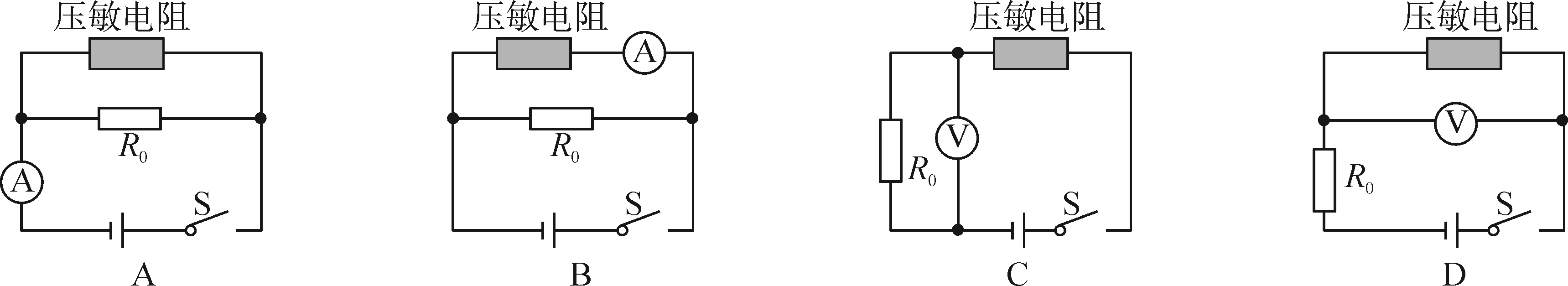
B．寒冷的冬天用湿手摸户外的金属单杠，手会被“粘”上

C．塑料吸盘能“粘”在光滑的瓷砖上

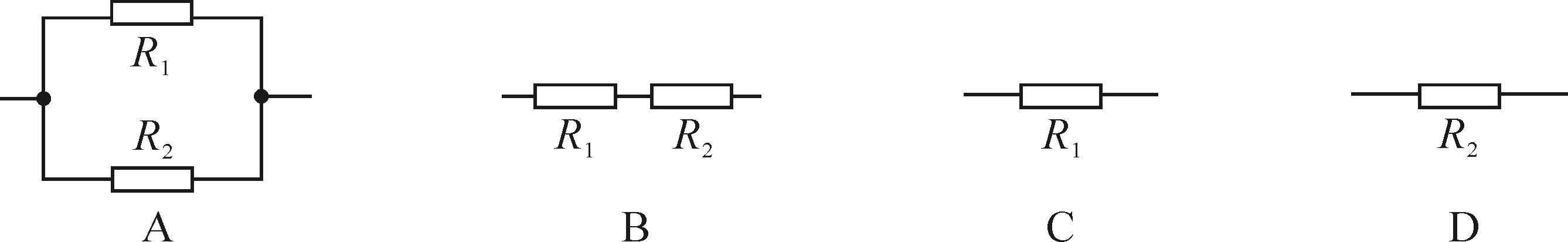
D．两个铅柱底面削平挤压后能“粘”在一起

7．压敏电阻的阻值是随所受压力的增大而减小的。小聪同学想设计一个通过电表示数

反映压敏电阻所受压力大小的电路，要求压力增大时电表示数增大。以下电路不符合要求的是( )



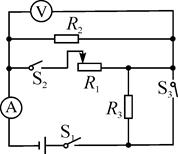
8．下图中有四组不同的电阻，已知*R*1＜*R*2。那么电阻值最小的是( )



9．如图所示的电路中，电源电压保持不变，当只闭合开关S1时，电流表、电压表的示数分别为*I*1、*U*1，再闭合开关S2、S3，同时将滑动变阻器的滑片移到最左端，电压表的示数分别为*I*2、*U*2，则下列关系式正确的是( )

A．*I*2＝*I*1、*U*2＜*U*1 B．*I*2＞*I*1、*U*2＝*U*1

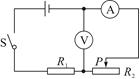
C．*I*2＞*I*1、*U*2＞*U*1 D．*I*2＜*I*1、*U*2＜*U*1



10．如图所示电路，电源电压*U*＝4.5 V，且保持不变，电阻*R*1＝5 Ω，变阻器*R*2的最大阻值为20 Ω，电流表的量程为0～0.6 A，电压表的量程为0～3 V。为保护电表，变阻器接入电路的阻值范围是( )

A．2.5 Ω～10 Ω B．0 Ω～20 Ω

C．2.5 Ω～20 Ω D．0 Ω～10 Ω

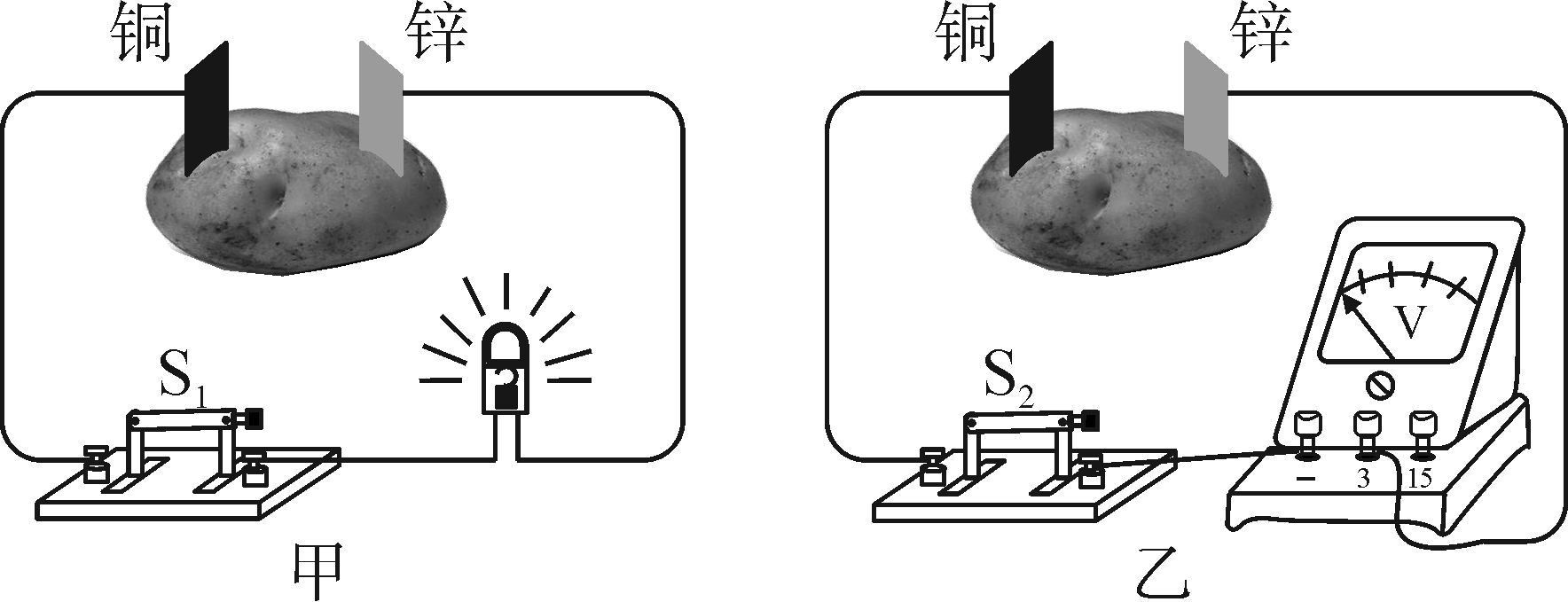


**二、填空题**(每空1分，共21分)

11．信阳毛尖深受人们喜爱，在制茶过程中，通过加热能使新鲜茶叶中的水分快速\_\_\_\_\_\_\_\_(填物态变化名称)，这便是制茶工序中的“杀青”。用高温开水能很快泡出茶香、茶色，这是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

12．一壶水在炉火上加热，水温升高，其内能\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“增大”“不变”或“减小”)，改变物体内能有两种方式，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_方式改变其内能的。2 kg的水温度升高10 ℃，水吸收的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。[*c*水＝4.2×103 J/(kg·℃)]

13．小明将铜片、锌片插入土豆，制成土豆电池。如图甲所示，闭合开关S1，发光二极管发光，此装置的能量转化方式主要是\_\_\_\_\_\_能→\_\_\_\_\_\_能→\_\_\_\_\_能。为判断土豆电池的正、负极，他连接电路如图乙所示，试触开关S2，发现电压表的指针向左偏转，则\_\_\_\_\_片是土豆电池的正极。

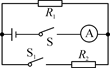


14．橡胶棒与毛皮摩擦，橡胶棒由于得到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_而带负电。把带负电的橡胶棒靠近与作业纸摩擦过的塑料吸管，发现吸管被推开，说明吸管带\_\_\_\_\_电。

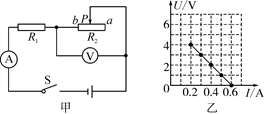
15．就导电性能来说，金属的导电性能一般比非金属\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“强”或“弱”)。有些物质如硅、锗等，其导电性能介于导体和绝缘体之间，称作\_\_\_\_\_\_\_\_，某些物质在温度极低时，电阻会变成零，这就是\_\_\_\_\_\_现象。

16．定值电阻*R*1＝10 Ω，*R*2＝5 Ω，串联在电源电压不变的电路中时，通过*R*1的电流*I*1＝0.2 A，则电源电压*U*＝\_\_\_\_\_V；若将两电阻并联在同一电路中时，干路中的电流*I*＝\_\_\_\_\_\_\_A。

17．如图所示，电源电压保持不变，*R*1和*R*2是两段长度相同、材料相同的电阻丝，*R*2＝40 Ω。闭合开关S，断开开关S1，电流表示数是0.2 A；若再闭合S1，电流表示数是0.6 A。则电源电压为\_\_\_\_\_\_V，开关都闭合时通过*R*1和*R*2的电流之比*I*1∶*I*2＝\_\_\_\_\_\_\_\_，电阻丝*\_\_\_\_\_\_\_\_*(选填“*R*1”或“*R*2”)的横截面积较大。



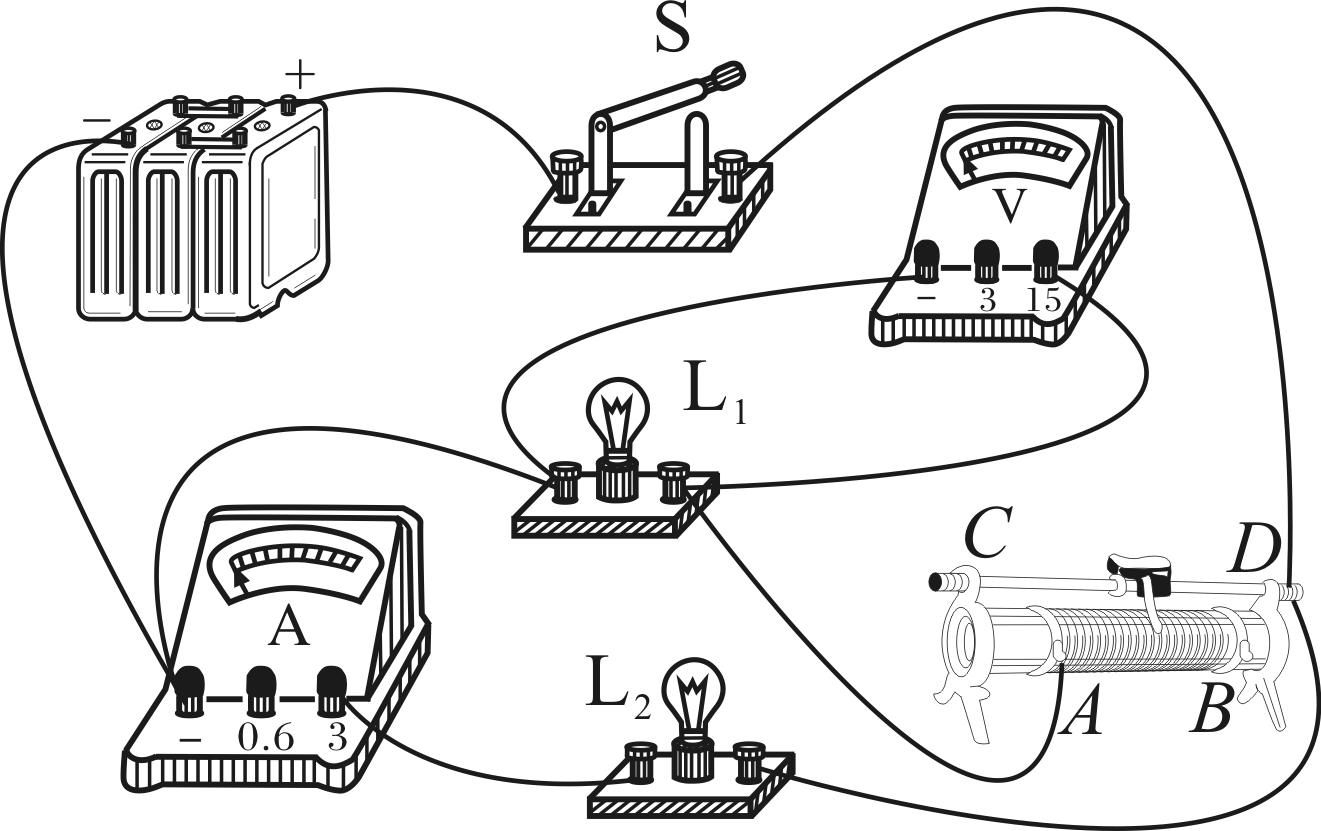
18．如图甲所示电路，电源电压不变，*R*1为定值电阻。闭合开关S，将滑动变阻器*R*2的滑片*P*从最右端移动到最左端的过程中，电压表和电流表的示数变化情况如图乙所示，滑动变阻器*R*2的最大阻值是\_\_\_\_\_\_\_\_Ω；滑动变阻器的滑片*P*在中点时，电流表的示数为\_\_\_\_\_\_\_A。



**三、作图与简答题**(每小题4分，共8分)

19．实验课上，老师给出了一个实物图连接，请将电路图画在虚线框内。

|  |
| --- |
|  |



20．小明的妈妈在厨房炒辣椒时，在卧室的小明也能被“辣椒”呛的眼泪直流，这时妈妈为了尽快的消除空气中的“辣味”，于是打开了家中的电扇，以加快空气的流通。请你根据相关的物理知识，回答下列问题：

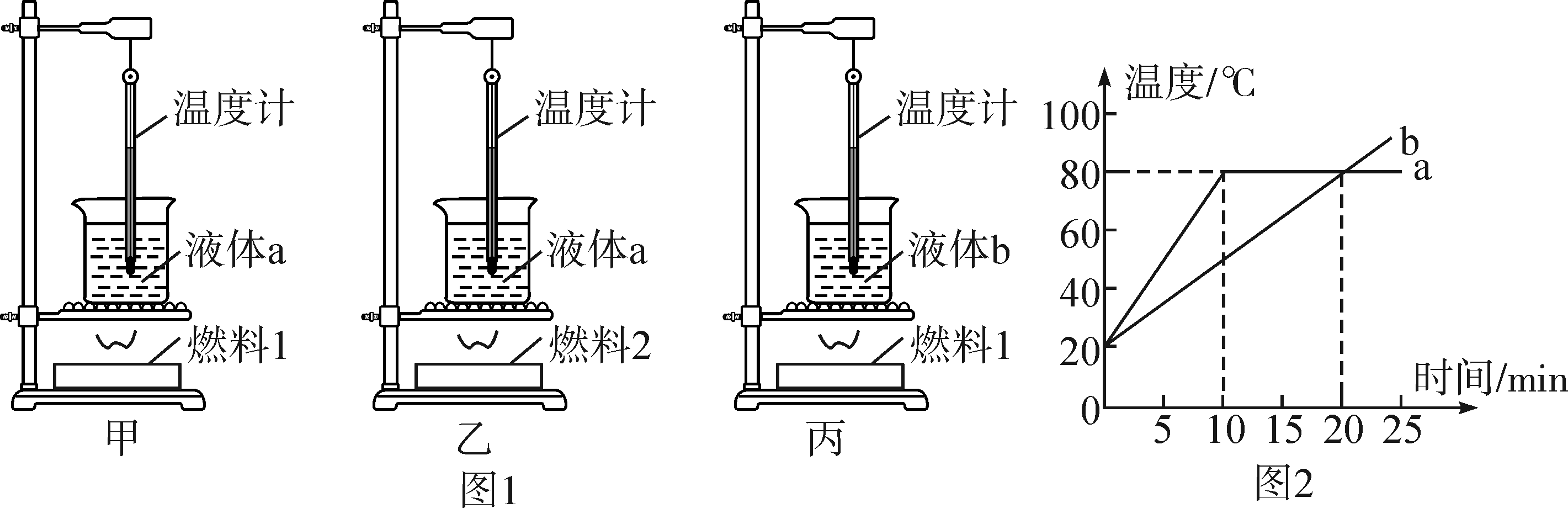
(1)为什么在卧室也能被“辣椒”呛的眼泪直流？

(2)电扇工作时发生什么样的能量转换？

(3)电扇与家庭中其他的用电器是如何连接的？为什么？

**四、实验探究题**(共20分)

21．如图1所示，甲、乙、丙三图中的装置完全相同，燃料的质量都是10 g，烧杯内的液体质量和初温也相同。



(1)下列说法正确的是\_\_\_\_\_。

A．比较不同液体的比热容，可以选择甲、丙两图

B．比较不同液体的比热容，可以选择乙、丙两图

C．比较不同燃料的热值，可以选择乙、丙两图

D．比较不同燃料的热值，可以选择甲、丙两图

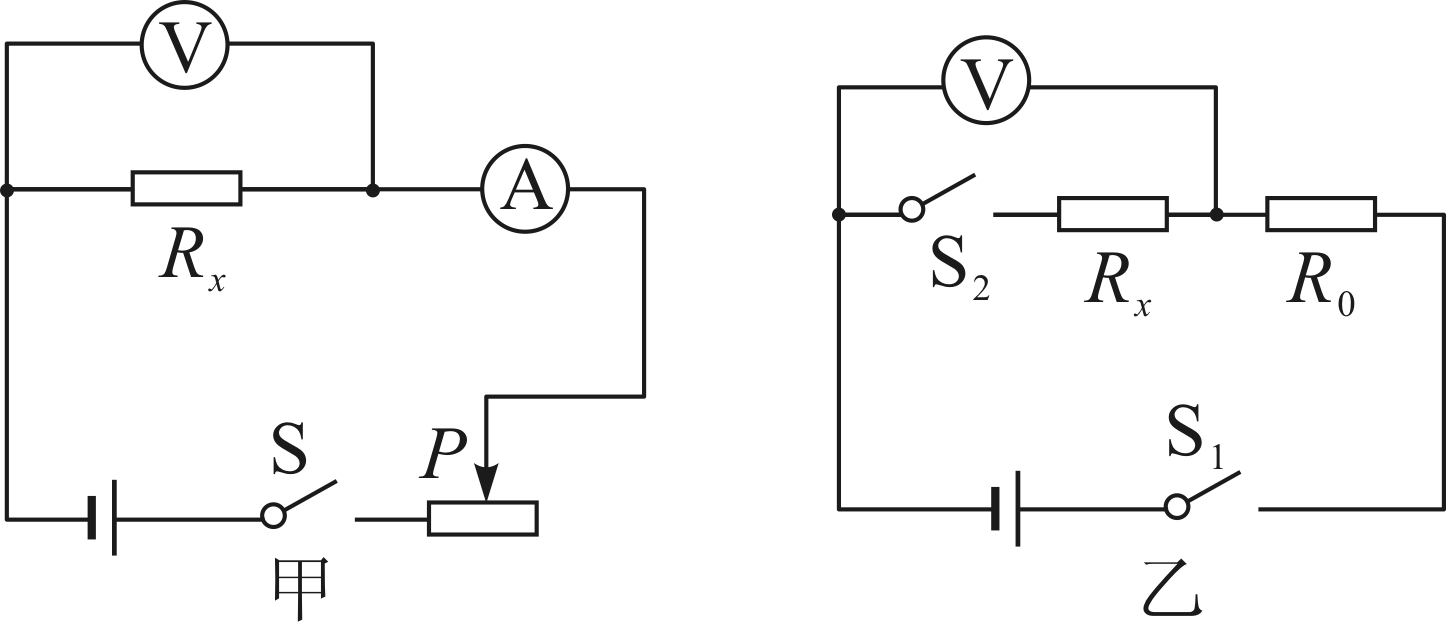
(2)为了研究不同物质的吸热能力，进行了图甲、丙所示实验，根据记录的数据做出了两种液体的温度随时间变化的图象，如图2所示：

①不同物质吸热的多少是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来反映的(选填“温度计示数”或“加热时间”)；

②由图可以看出，\_\_\_\_\_\_液体的温度升高得较慢，\_\_\_\_\_\_\_液体的比热容较大；

③如果已知b液体的比热容是1.8×103 J/(kg·℃)，则a液体的比热容是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

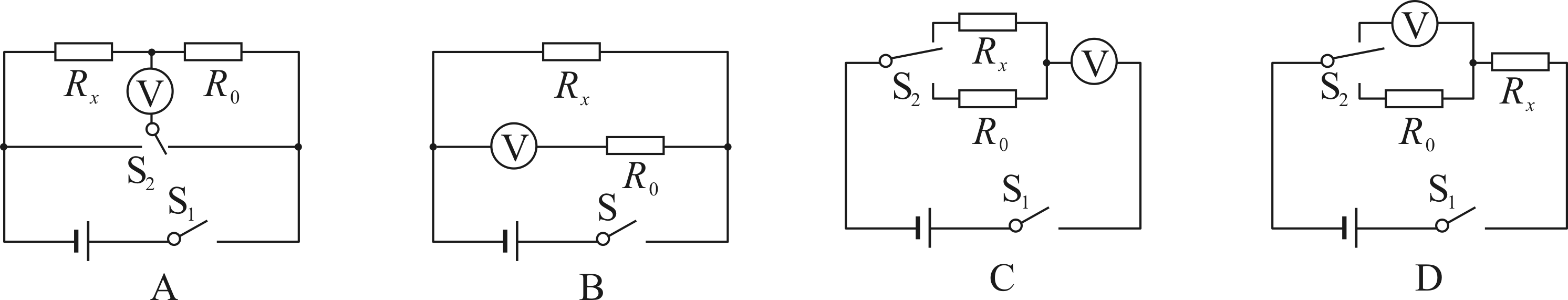
22．某科技小组同学发现实验室有一只标有“*x* kΩ”的电阻(*x*为模糊不清的一个数字)，为了测出这只电阻的阻值，他们进行了如下探究：



(1)首先设计的实验电路如图甲所示，使用的器材有：两节新干电池、待测电阻*Rx*、电压表V(0～3 V、0～15 V量程)、电流表A(0～0.6 A、0～3 A量程)、滑动变阻器(标有“50 Ω　1 A”)、开关、导线若干。实验后发现，该方案无法测出电阻*Rx*的值，其主要原因是电流太\_\_\_\_\_，无法用电流表直接测出。

(2)经讨论后他们利用原有器材并补充适当的器材，重新设计了测量电阻*Rx*阻值的实验方案。小李设计的电路图如图乙所示，其中定值电阻*R*0＝2 kΩ。他连接电路后，闭合S1，断开S2，想先测出电源电压，但读出电压表示数*U*＝2 V，与两节干电池能提供的电压相差很大。请教老师后才知道，电压表相当于一个能显示自身两端电压的\_\_\_\_\_\_电阻。则根据小李的测量数据和电源电压(取3 V)，可估算电压表自身的电阻为\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)小组其他同学设计的实验电路如图所示，在电源电压恒定且已测出的条件下，能先测出电压表自身电阻后，再测出*Rx*阻值的电路是\_\_\_\_\_\_\_。



(4)他们选择正确方案测出*Rx*的阻值后，又有同学提出，应该通过多次测量求平均值来减小误差。在正确方案的基础上，通过下列操作，能实现多次测量*Rx*阻值的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

A．改变电源电压

B．将*R*0换成50 Ω的定值电阻

C．将电压表换成“0～0.6 A”的电流表

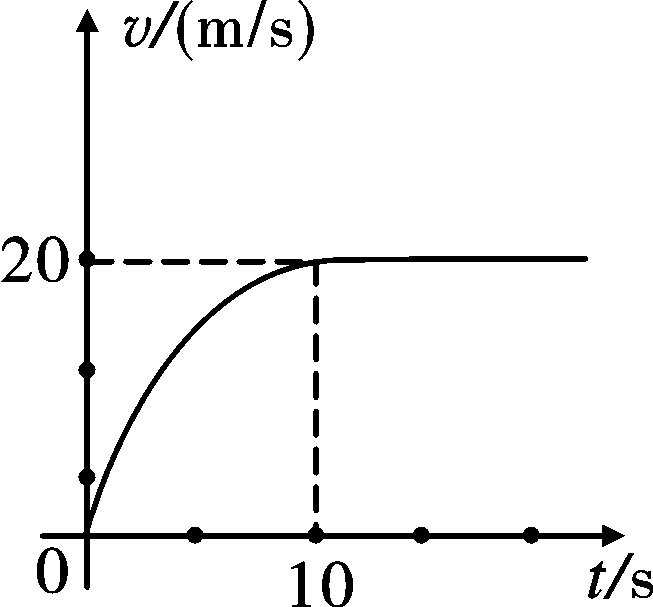
**五、计算题**(第23题8分，第24题13分，共21分)

23．一辆汽车以恒定的功率在平直的公路上做直线运动，其*v*­*t*图象如图所示，在第10 s时速度达到20 m/s，通过的路程为120 m。求：

(1)在0～10 s内汽车的平均速度。

(2)设汽车在行驶过程中所受阻力不变，大小为*f*＝4 000 N，那么在0～10 s内汽车发动机产生的牵引力所做的功是多少焦耳？

(3)若发动机的转化效率为80%，则需要燃烧多少千克汽油才能使发动机做这么多功。(已知汽油的热值大约为5×107 J/kg)



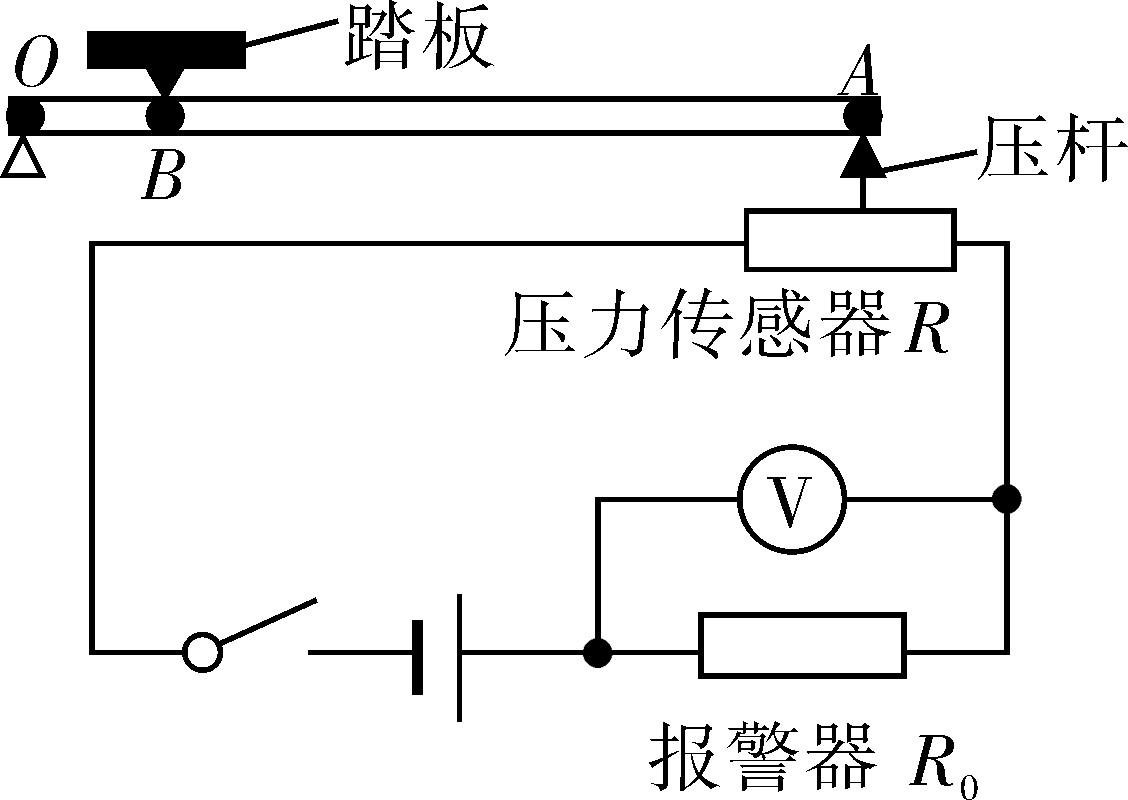
24．某物理兴趣小组设计了一个压力报警装置，工作原理如图所示。*ABO*为一水平杠杆，*OA*长120 cm，*O*为支点，*AB*∶*OB*＝5∶1；已知报警器 *R*0的阻值恒为10 Ω，压力传感器*R*固定放置，*R*的阻值随所受压力*F*变化的关系如表所示。闭合开关S，水平踏板空载时，电压表的示数为2 V；当水平踏板所受压力增大，电压表示数达到5 V 时，报警器 *R*0 开始发出报警信号。踏板、压杆和杠杆的质量均忽略不计。求：

(1)电源电压为多少？

(2)当报警器开始报警时，踏板设定的最大压力值为多少？

(3)若电源电压变为 14 V，为保证报警器仍在踏板原设定的最大压力值时报警，应在杠杆上水平调节踏板触点*B*的位置。试计算说明触点*B*应向哪个方向移动多少厘米？

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *F*/N | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | … |
| *R*/Ω | 45 | 34 | 24 | 18 | 14 | 12 | 10 | … |



参考答案

一、选择题

1-5 DCBAD 6-10 ADACA

二、填空题

11. 汽化 温度越高，分子的无规则运动越剧烈

**12**．增大 热传递 8.4×104J

13. 化学 电 光 铜

14. 电子 负

15. 强 半导体 超导

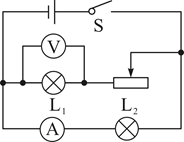
16. 3 0.9

17. 16 1∶2 *R*2

18. 20 0.3

三、作图与简答题

19. 解：如图所示



20. 解：(1)在炒辣椒时，辣椒中的辣味分子受热，运动加剧，扩散加快，所以辣椒中的辣味分子很快扩散到整个房间内，辣味分子对人有刺激作用，因此卧室里的小明也会被呛的眼泪直流

(2)电扇在工作时，消耗电能，产生了机械能，故电扇是将电能转化为机械能的装置

(3)电扇与其他家用电器之间是并联的，各家用电器并联时，用电器能正常工作，并且互不影响

四、实验探究题

**21**．(1)A

(2) 0.9×103J/(kg·℃) b b 过加热时间

**22**．(1)小(2)电阻 4kΩ (3)C (4)A

五、计算题

23. 解：(1)汽车的平均速度*v*＝＝＝12 m/s

(2)发动机的输出功率*P*＝＝＝*F*·*v*＝*f*·*v*＝4 000 N×20 m/s＝8×104 W，

牵引力做功*W*′＝*Pt*′＝8×104 W×10 s＝8×105 J

(3)由*η*＝得，汽油燃烧放出的热量*Q*放＝＝＝＝106 J，

需要燃烧汽油的质量*m*＝＝＝0.02 kg

24. 解：(1)查表可知，踏板空载时，压力传感器*R*空＝45 Ω，

电路中电流*I*0＝＝＝0.2 A，

电源电压*U*＝ *I*0*R*总＝*I*0(*R*0＋*R*空)＝0.2 A×(10 Ω＋45 Ω)＝11 V

(2)报警时，电路中的电流*I*报警＝＝＝0.5 A，

此时压力传感器的电阻*R*1＝＝＝＝12 Ω，

查表可知，此时压力传感器受到的压力*F*1＝25 N；

由*AB*∶*OB*＝5∶1 知，*OB*＝*OA*＝20 cm，

由杠杆平衡条件可知，*F*最大·*OB*＝*F*1·*OA*，

故踏板设定的最大压力值*F*最大＝＝25 N×6＝150 N

(3)电源电压改变后，报警时压力传感器的电阻*R*2＝＝＝＝18 Ω，

查表可知，此时压力传感器受到的压力*F*2＝15 N；

由杠杆平衡条件可知，*F*最大·*OB*′＝*F*2·*OA*，故*OB*′＝＝＝12 cm，

移动的距离*s*＝*OB*－*OB*′＝8 cm，

故触点*B*应向左(或*O*点)移动8 cm