2020年广西初中学业水平考试模拟卷(一)

物　理

(满分：100分　考试时间：90分钟)

注意：*g*取10 N/kg。

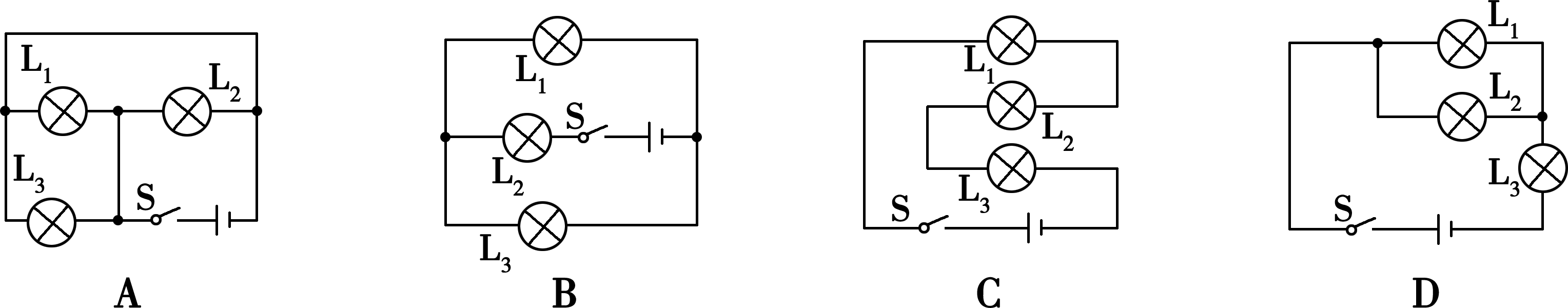
第Ⅰ卷

一、单项选择题(每小题3分，共30分。每小题给出的四个选项中，只有一项是正确的。每小题选对得3分，不选、多选或错选均得0分)

1．生活中常见到各种光现象，其中属于光的反射现象的是(　D　)

A．透过树丛的光　 　　　B．海市蜃楼　　　　 C．手影　　　　 D．水中倒影

2．在如图所示的四个电路图中，三盏灯属于串联的电路图是(　C　)



3．火力发电中，进的是煤，出来的是电，在这个过程中的能量转化是(　B　)

A．机械能、内能、化学能、电能 B．化学能、内能、机械能、电能

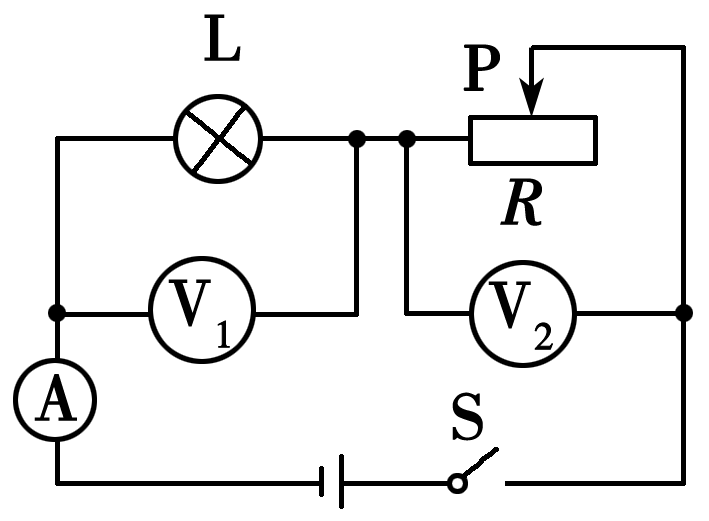
C．化学能、重力势能、动能、电能 D．内能、化学能、机械能、电能

4．由欧姆定律*I*＝变形可得*R*＝。下列说法正确的是(　D　)

A．导体电阻跟它两端的电压成正比 B．导体电阻跟通过它的电流成反比

C．导体电压跟通过它的电流成正比 D．导体电阻跟通过它的电流和它两端电压无关

5．如图所示，电源电压保持不变，闭合开关S，当滑动变阻器*R*的滑片P从中点向右端滑动的过程中(　C　)



A．电流表A的示数变大 B．电压表V1的示数变大

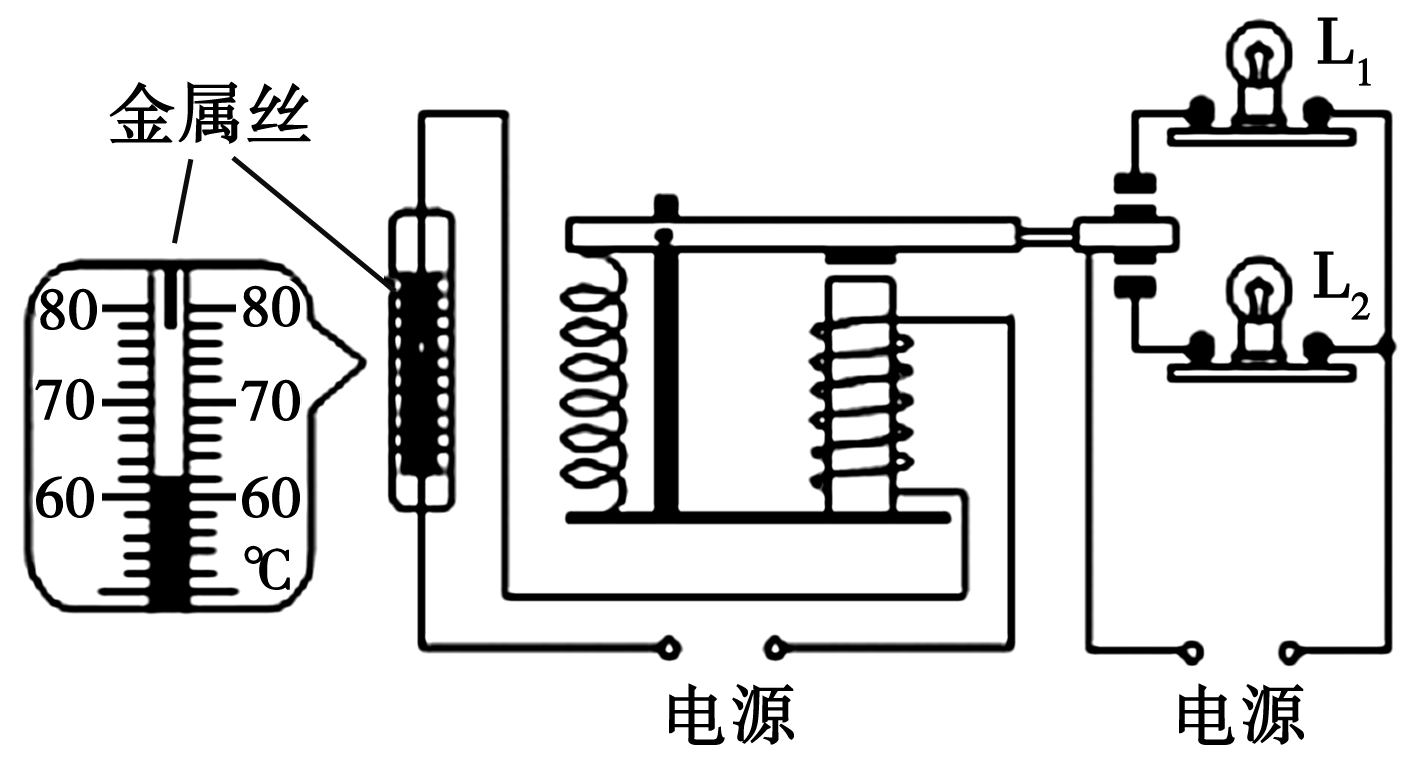
C．电压表V2的示数变大 D．灯泡L变亮

6．小科做作业时，电灯突然变暗，其原因可能是(　C　)

A．电灯的实际电压变大 B．电灯的额定电压变小

C．电灯的实际功率变小 D．电灯的额定功率变小

7．如图为一种温度自动报警器的原理图，在水银温度计的顶端封入一段金属丝，以下说法正确的是(　D　)



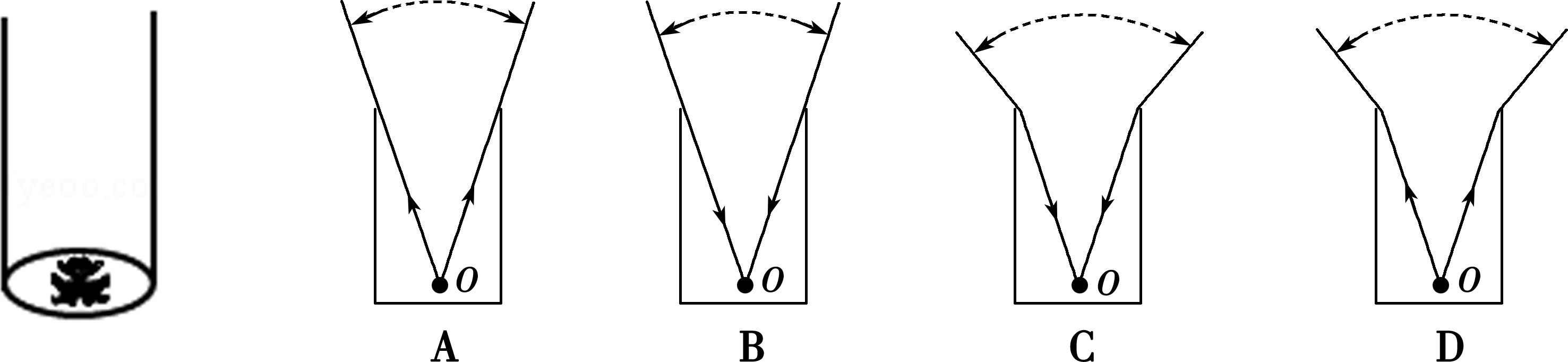
A．温度升高至74 ℃时，L1亮灯报警

B．温度升高至74 ℃时，L2亮灯报警

C．温度升高至78 ℃时，L1亮灯报警

D．温度升高至78 ℃时，L2亮灯报警

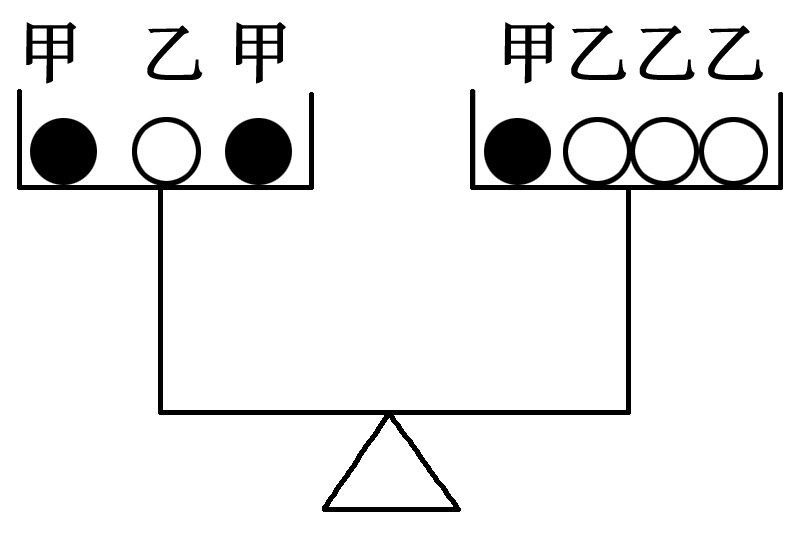
8．如图，枯井中的青蛙位于井底*O*点“坐井观天”，下图中青蛙通过井口观察范围正确的是(　B　)



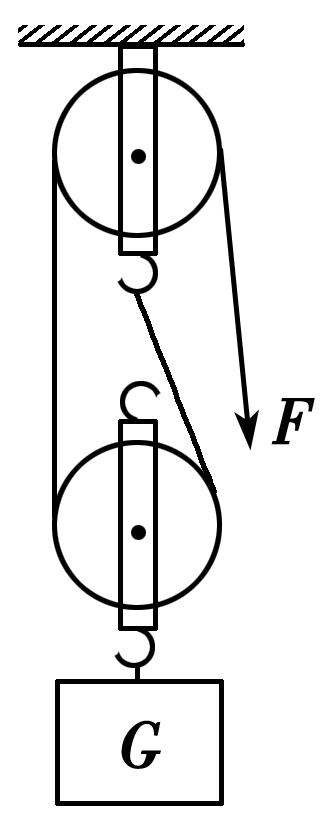
9．如图所示，由不同物质制成的甲、乙两种实心球的体积相等，此时天平平衡。则制成甲、乙两种球的物质密度之比为(　C　)

A．3∶4 B．4∶3

C．2∶1 D．1∶2



10．如图所示，用滑轮组提升重物时，重800 N的物体在10 s内匀速上升1 m。已知拉绳子的力*F*为500 N，则提升重物的过程中(　B　)



A．绳子自由端被拉下3 m

B．有用功是800 J

C．拉力*F*的功率是80 W

D．滑轮组的机械效率是53.3%

第Ⅱ卷

二、填空题(每空1分，共22分。不要求写出计算过程)

11．太阳能属于\_可再生\_\_能源(选填“可再生”或“不可再生”)；电能属于\_二次\_能源(选填“一次”或“二次”)。

12．显微镜实际上是两个凸透镜的组合，物镜成像原理与\_\_幻灯机\_\_(选填“照相机”“幻灯机”或“放大镜”)相同，水在\_\_4\_\_℃时的密度最大。

13．跳伞运动员从高空跳下，在没有打开伞包前做加速下落，当离地面一定高度时打开伞包后又做匀速下落。则在此过程中运动员的动能先\_\_增大\_\_，后\_\_不变\_\_；重力势能\_\_减小\_\_(选填“增大”“减小”或“不变”)。在打开伞包下落的过程中选取\_\_伞包\_\_做参照物时运动员是静止的。

14．有一种“超声波喷雾降温扇”，在风扇转动时还可喷出水雾，喷雾可以增加空气中的水分，风扇吹风加快了空气中水分的\_\_蒸发(汽化)\_\_，就加快了从周围物体\_吸收\_热量，从而达到降温的目的。

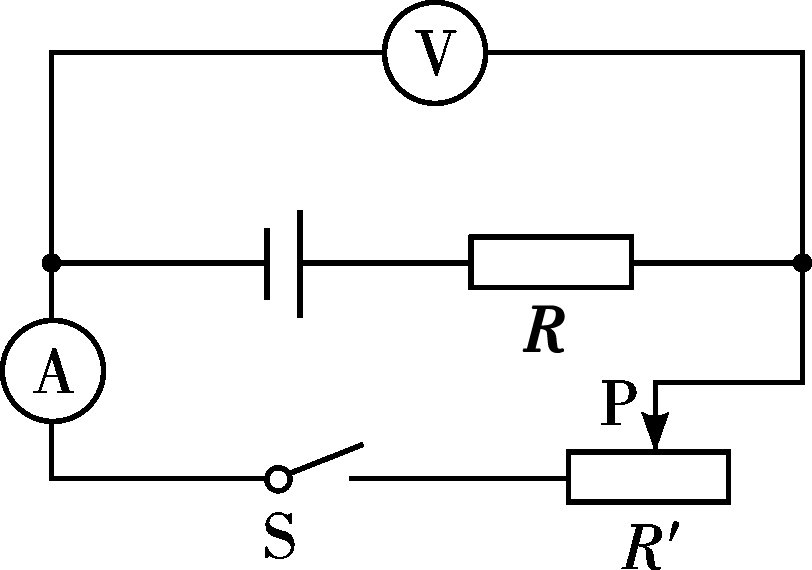
15．人类对水资源的过度开发利用导致很多水库的水位下降。水位下降后，仍浸没在水底的物体的上表面受到水的压强将\_\_减小\_\_；仍漂浮在水面上的物体与它成的像之间的距离将\_不变\_(选填“增大”“不变”或“减小”)。

16．体积为0.5 m3的钢瓶内装有密度为6 kg/m3的氧气，某次电焊中用去了其中三分之一，则钢瓶内剩余氧气的质量为\_\_2\_\_ kg，剩余氧气的密度为\_\_4\_\_ kg/m3。

17．如图所示，将木块A和金属块B按甲、乙两种不同的方式放在同一杯水中，则木块A受到的浮力*F*甲\_\_>\_\_*F*乙；容器底部受到水的压强*p*甲\_\_＝\_\_\_*p*乙。(均选填“>”“＝”或“<”)

图片

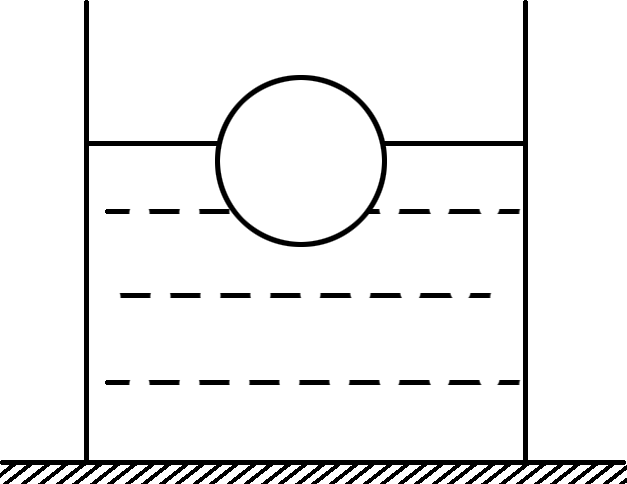
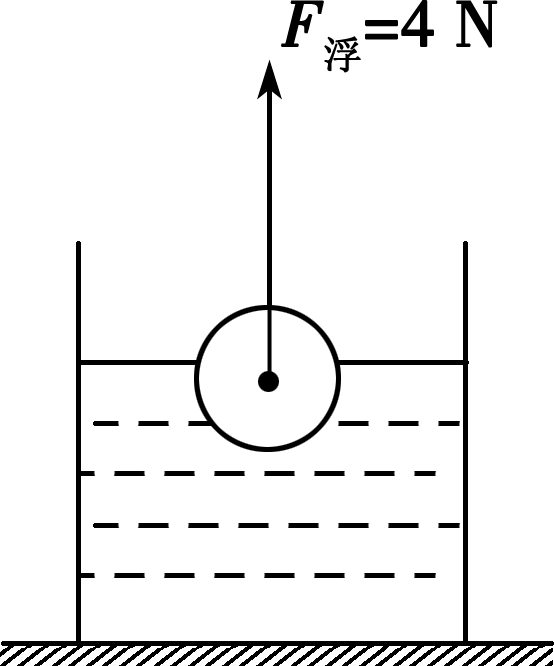
18．小孔成像原理是光的\_\_直线传播\_\_；游泳池注水后，看上去好像变浅了，是由于光的\_\_折射\_\_形成的。(均选填“反射”“折射”或“直线传播”)



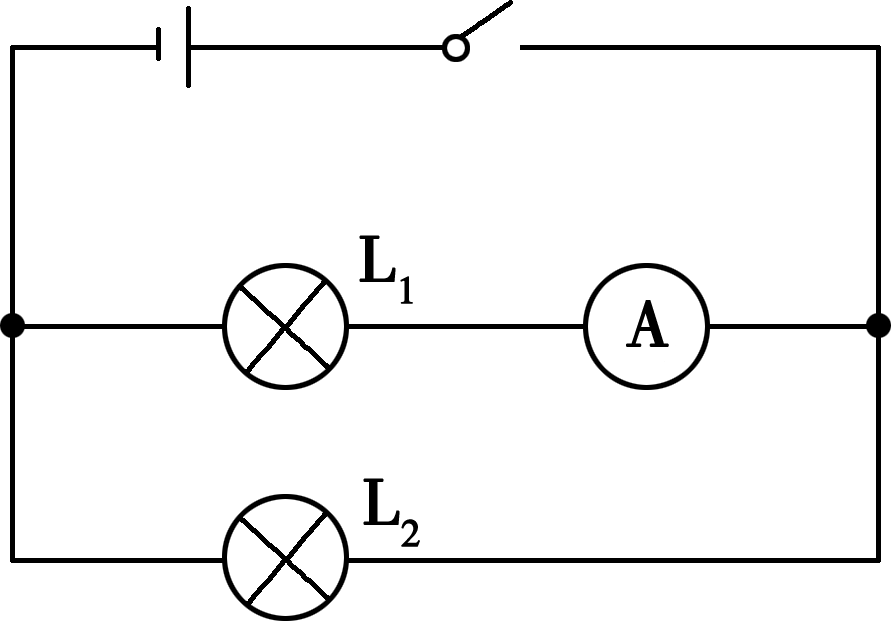
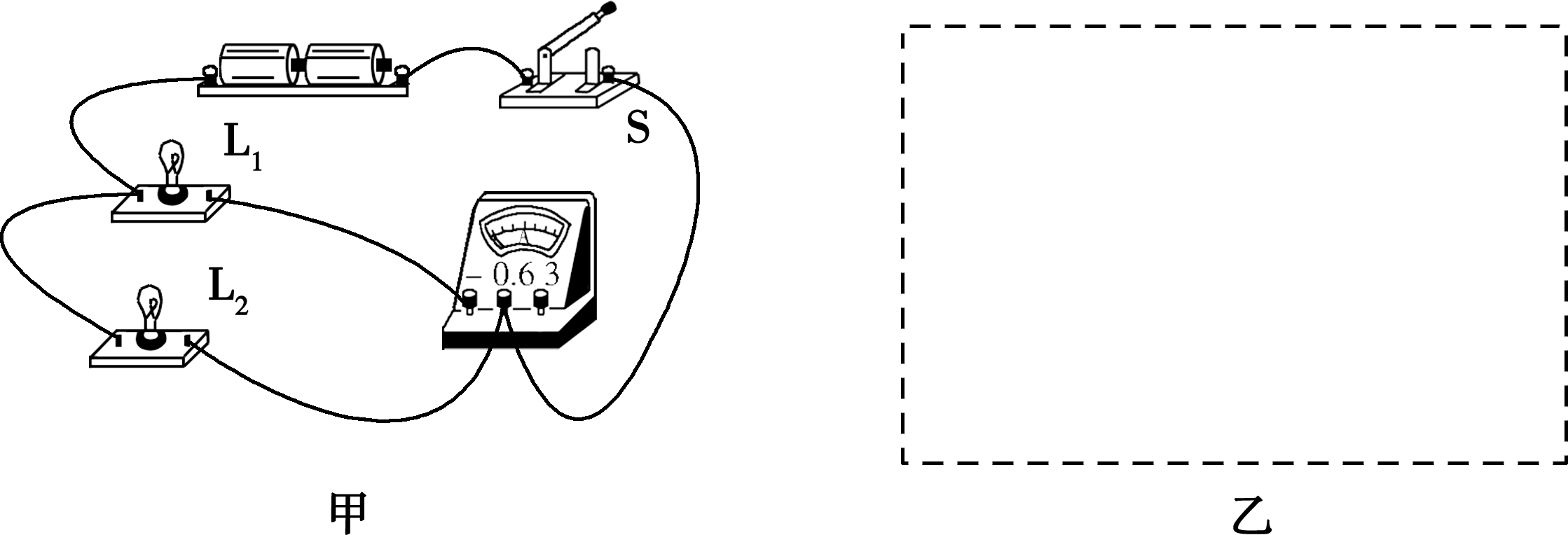
19．如图所示的电路中，电源电压为12 V(恒定不变)，定值电阻*R*的阻值为10 Ω，滑动变阻器*R*′上标有“30 Ω　2 A”字样，当开关S闭合，*R*′的滑片从右端往左移动的过程中，电流表示数逐渐\_\_变大\_\_，电压表示数\_\_变小\_\_，当滑片P在*R*′的最右端时，电流表示数为\_\_0.3\_\_A，电压表示数为\_\_9\_\_V。

三、作图题(第20题2分，第21题2分，共4分)

20．在图中，重为4牛的小球漂浮在水面上，请画出小球所受到的浮力*F*浮。

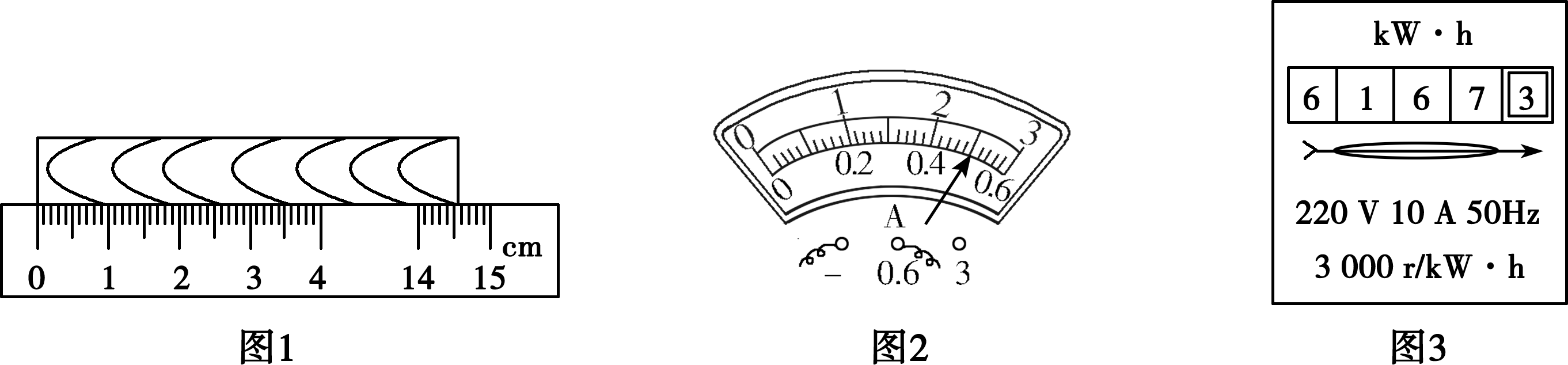
 

21．请根据图甲的实物连接图，在图乙的虚线方框内画出对应的电路图。

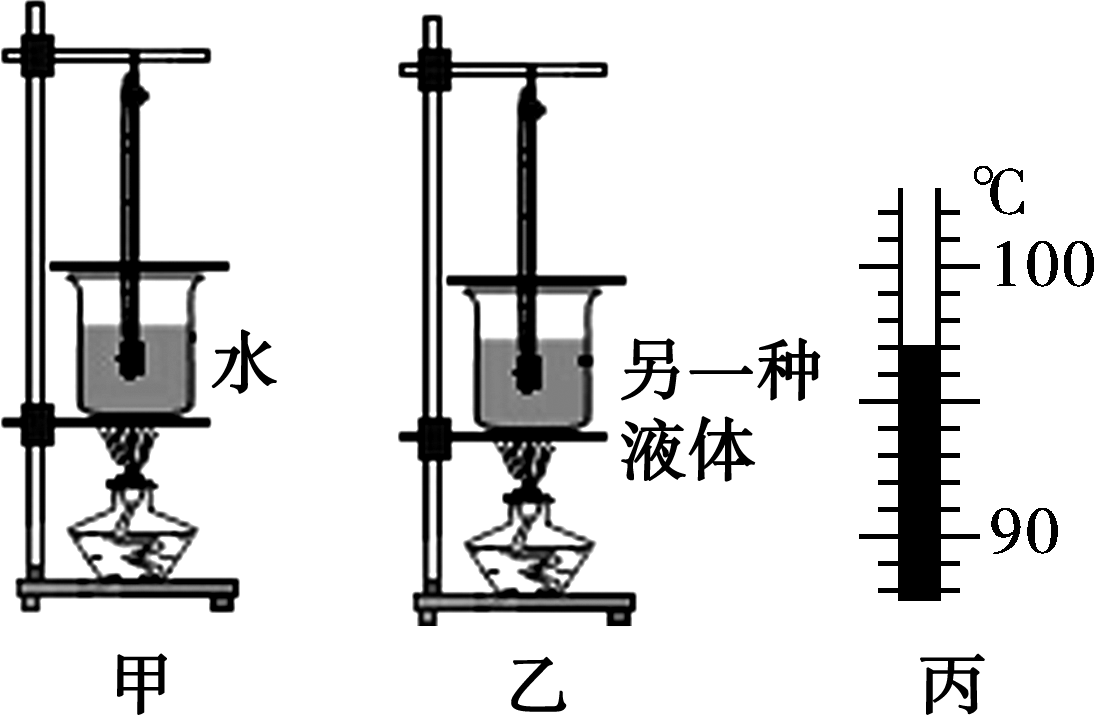
　

四、实验探究题(第22题4分，第23题4分，第24题6分，第25题12分，共26分)

22．(4分)请记录下列测量工具所测物理量的数值：图1中所用刻度尺的分度值为\_\_1\_\_mm；所测物体的长度是\_\_145.5\_\_mm；图2中电流表的示数是\_\_0.5\_\_A；图3中电能表的示数是\_\_6 167.3\_\_kW·h。



23．(4分)某小组的同学做“比较不同物质的吸热能力”的实验，他们使用了如图所示的装置。



(1)在设计实验方案时，需要确定以下控制的变量，你认为其中多余的是\_\_\_B\_\_\_。

A．采用完全相同的加热方式

B．酒精灯里所加酒精量相同

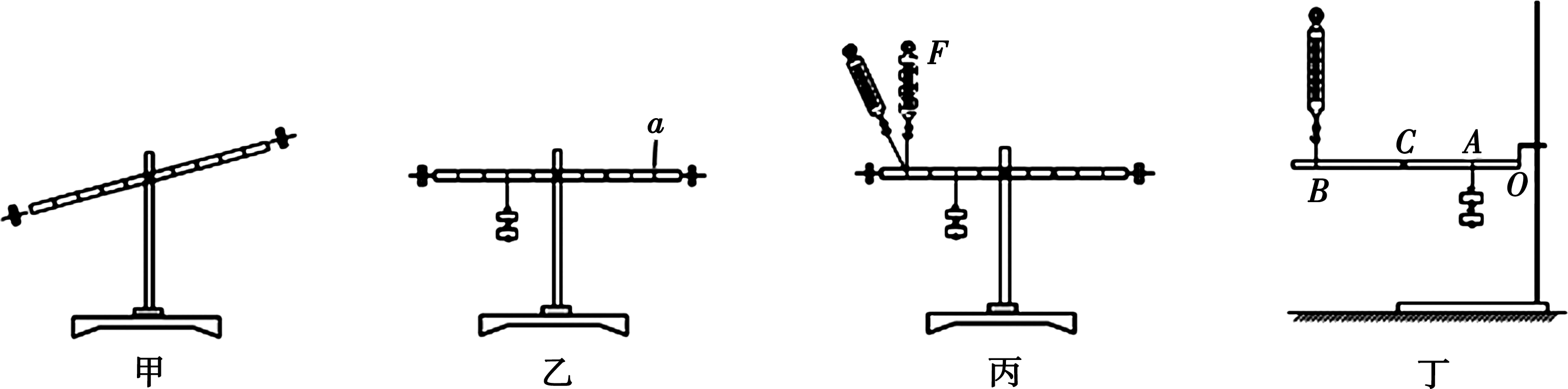
C．取相同质量的水和另一种液体

D．盛放水和另一种液体的容器相同

(2)加热到一定时刻，水开始沸腾，此时的温度如图丙所示，则水的沸点是\_\_97\_\_℃，这表明实验时的大气压强\_\_小于\_\_(选填“大于”“小于”或“等于”)一个标准大气压。

(3)而另一种液体相应时刻并没有沸腾，但是温度计的示数比水温要高得多。请你就此现象进行分析，本实验的初步结论为：不同物质的吸热能力\_\_不同\_\_(选填“相同”或“不同”)。

24．(6分)根据“探究杠杆的平衡条件”实验要求，完成下列各题：



(1)实验开始时，杠杆的位置如图甲所示。小明通过调节杠杆右端的螺母向\_\_右\_\_移动(选填“左”或“右”)，使杠杆在水平位置平衡，然后进行下面的实验探究。

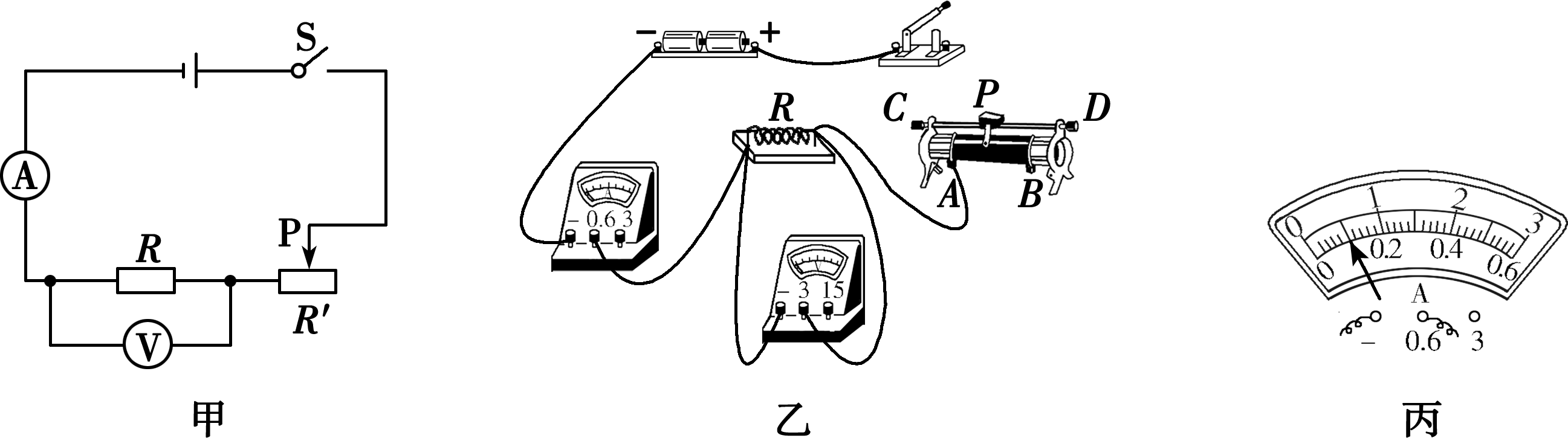
(2)要使图乙中杠杆平衡，应在*a*处挂\_\_1\_\_个钩码(题中的每个钩码都是相同的)。

(3)当弹簧测力计由图丙的竖直地拉着变成倾斜地拉着，使杠杆在水平位置静止时，弹簧测力计的示数将\_\_变大\_\_(选填“变大”“不变”或“变小”)。

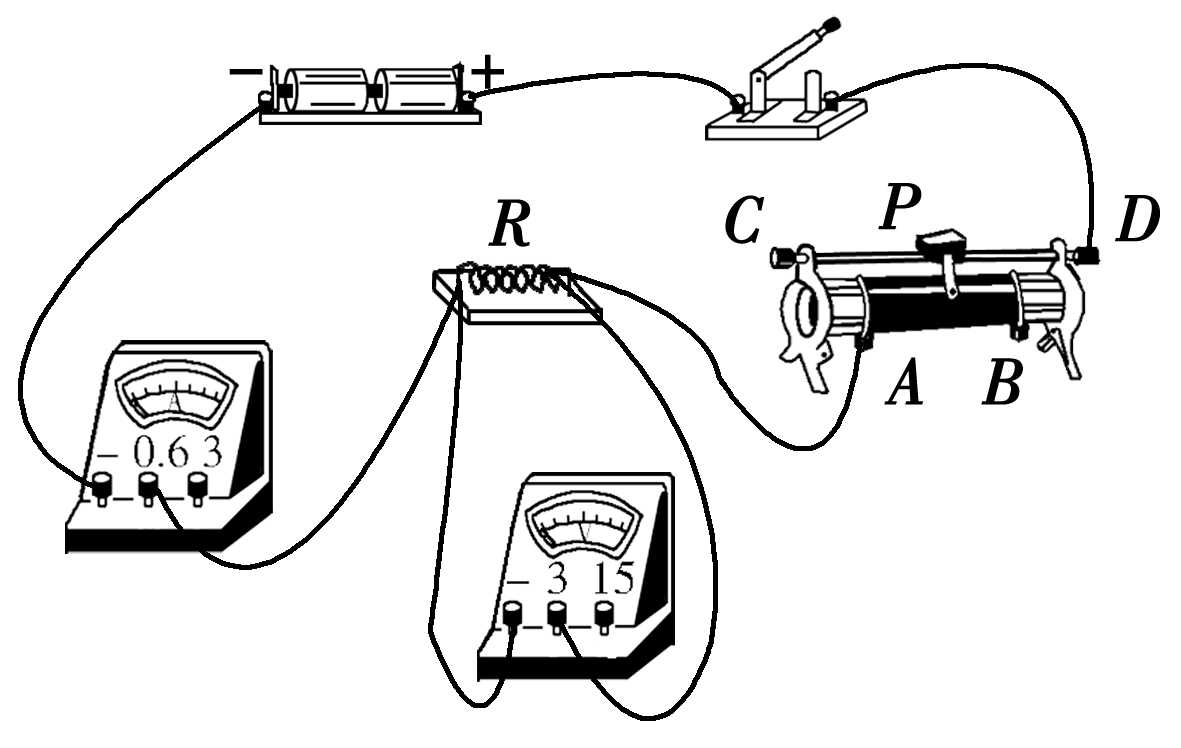
(4)有同学根据自己的实验数据，得到如下结论：动力×支点到动力作用点的距离＝阻力×支点到阻力作用点的距离。这个结论与杠杆的平衡条件不符，原因是实验过程中没有\_\_②\_\_(选填序号：①改变力的大小　②改变力的方向　③改变力的作用点　④多次进行实验)。

(5)小明对原来装置进行改装如丁图，与丙图比较，同样用竖直向上的力，将两个相同的钩码提升相同的高度，机械效率高的是\_\_丙\_\_(选填“丙”或“丁”)图；若利用丁图，小明两次将钩码分别挂在*A*点和*C*点，使钩码上升同样的高度，那么机械效率\_\_C\_\_(选填“*A*”“*C*”或“一样”)高。

25．(12分)小明在探究“电流大小与哪些因素有关”的实验中。



(1)连接电路时，开关应\_\_断开\_\_。请用笔画线代替导线，根据图甲将图乙所示的实物电路连接完整。



(2)闭合开关前，图乙中滑动变阻器的滑片P应位于\_\_B\_\_(选填“*A*”或“*B*”)端，可以起到\_\_保护电路\_\_作用。

(3)闭合开关后，发现电流表无示数，电压表有示数，故障的原因可能是：\_\_电阻R断路(或电流表短路)\_\_。

(写出一种即可)

(4)排除故障后，小明通过实验得到数据如表(一)所示，其中第1次实验的电流表示数如图丙所示，为\_\_0.1\_\_A，所用电阻*R*的阻值是\_10\_\_Ω。根据表(一)的数据，可得出的结论是：\_\_\_在电阻一定时，通过导体的电流与导体两端的电压成正比\_\_。

(5)小明继续探究电流与电阻的关系，将电阻*R*先后更换为5 Ω和15 Ω的电阻进行实验，得到数据如表(二)所示。通过分析表(二)的数据，可知他在操作过程中存在的错误是\_\_没有移动滑动电阻器的滑片，使电阻两端电压不变\_\_。

表(一)　　　　　　　　　　　　　　　　　　 表(二)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | 1 | 2 | 3 |  | 实验序号 | 3 | 4 | 5 |
| 电阻*R*/Ω | *R* |  |  |  | 电阻*R*/Ω | *R* | 5 | 15 |
| 电压*U*/V | 1.0 | 1.5 | 2.0 |  | 电压*U*/V | 2.0 | 1.5 | 2.3 |
| 电流*I*/A |  | 0.15 | 0.20 |  | 电流*I*/A | 0.20 | 0.35 | 0.15 |

五、综合应用题(本大题共3小题，共18分。解答时要求写出必要的文字说明、计算公式和重要演算步骤，有数值计算的答案必须写出数值和单位，只写出最后答案的，不能得分。 )

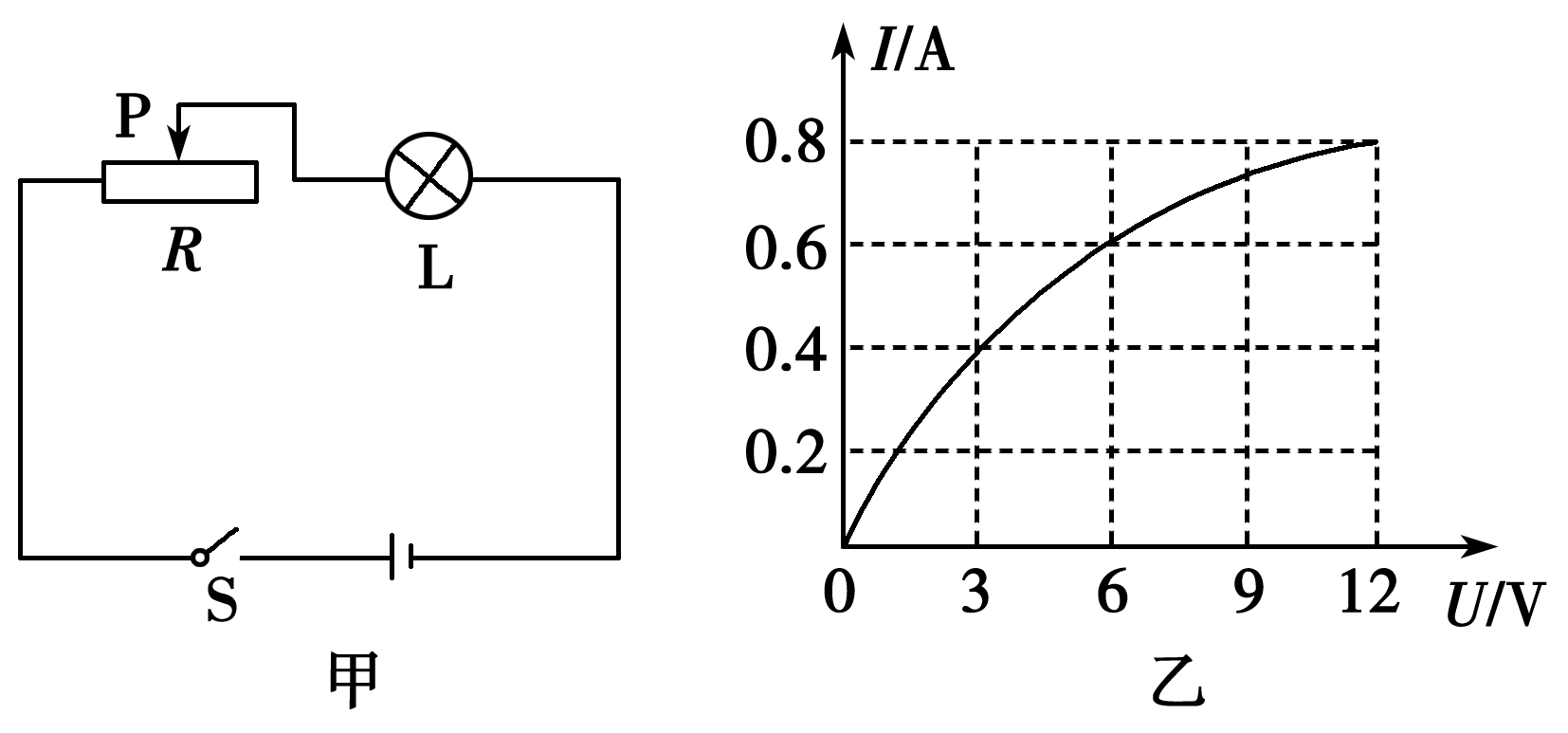
26．(4分)某太阳能热水器装有质量为250 kg的水，在阳光的照射下，该热水器中的水的温度从25 ℃升高到65 ℃，求这些水吸收的热量是多少？[水的比热容为4.2×103 J/(kg·℃)]

解：水吸收的热量

Q吸＝cm(t－t0)＝4.2×103 J/(kg·℃)×250 kg×(65 ℃－25 ℃)＝4.2×107 J(4分)

答：水吸收的热量是4.2×107 J。

27．(6分)有一种亮度可以调节的小台灯，其电路图如图甲所示。电源电压为12 V，通过灯泡L的电流跟其两端电压的关系如图乙所示，灯泡L的额定电压为12 V。求：



(1)灯泡L的额定功率；

(2)灯泡正常工作3 min消耗的电能；

(3)调节滑动变阻器*R*，使灯泡L两端的电压为6 V，此时滑动变阻器*R*接入电路的阻值。

解：(1)由图乙可知灯泡L的额定电流I＝0.8 A(1分)

灯泡的额定功率P＝UI＝12 V×0.8 A＝9.6 W(1分)

(2)t＝3 min＝180 s

灯泡正常工作3 min消耗的电能

W＝UIt＝12 V×0.8 A×180 s＝1 728 J(2分)

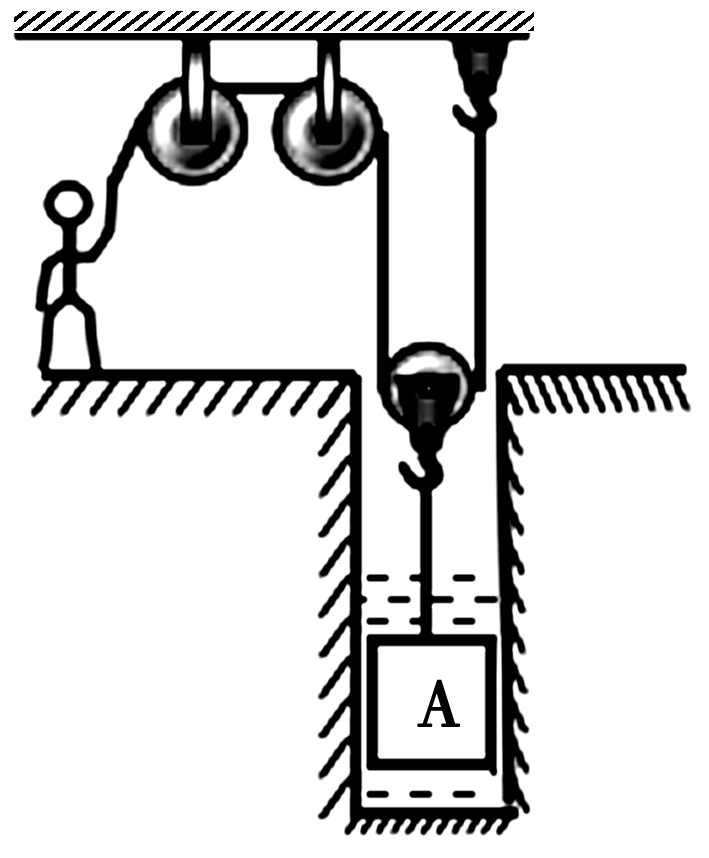
(3)∵灯泡L和滑动变阻器串联

∴当UL＝6 V时，UR＝U总－UL＝12 V－6 V＝6 V(1分)

由图乙可知此时IR＝IL＝0.6 A

滑动变阻器R接入电路的阻值R＝＝＝10 Ω(1分)

28．(8分)工人用滑轮组提升水中物体A，如图所示。当物体A完全在水面下被匀速提升的过程中，工人对绳子竖直向下的拉力为220 N。当物体A完全打捞出水面后被匀速提升的过程中，滑轮组的机械效率为*η*，工人对绳子竖直向下的拉力为*F*。已知：物体A所受重力为1 000 N，体积为8.0×10－2 m3，水的密度为 ρ水＝1.0×103 kg/m3。滑轮与轴的摩擦、水的阻力以及绳重不计。求：



(1)物体A完全在水面下时受到的浮力；

(2)物体A完全在水面下时受到绳子的拉力；

(3)工人对绳子竖直向下的拉力*F*；

(4)滑轮组的机械效率*η*。(结果保留一位小数)

解：(1)物体A完全在水面下时受到的浮力

F浮＝G排水＝ρ水V排水g＝1.0×103 kg/m3×8.0×10－2 m3×10 N/kg＝800 N(2分)

(2)物体A完全在水面下时受到绳子的拉力

F拉＝G－F浮＝1 000 N－800 N＝200 N(2分)

(3)当物体A完全在水面下被匀速提升的过程中，

∵F′＝

∴G动＝nF′－F拉＝2×220 N－200 N＝240 N(1分)

当物体A完全打捞出水面后被匀速提升的过程中，

F＝＝＝620 N(1分)

(4)滑轮组的机械效率

η＝×100%＝×100%＝×100%＝×100%＝80.6%(2分)