**2020**年玉林市初中学业水平考试

物理模拟试题(三)(RJ)

(时间：90分钟　　满分：100分)

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_　姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_　成绩：\_\_\_\_\_\_\_\_

一、单项选择题(本大题共15小题，每小题3分，共45分．每小题列出的四个备选项中只有一项符合题目要求，每小题选对的得3分，不选、多选或错选的均得0分)

1．(2019·绥化)下列数据与事实相符的是（ C ）

A．一节新铅蓄电池电压为1.5 V

B．人的正常体温大约是42 ℃

C．初中物理课本长度大约是26 cm

D．托起两个鸡蛋所用的力大约是0.5 N

2．(2019·扬州)《中国诗词大会》深受观众喜爱，下列对诗词中涉及的物态变化现象解释正确的是（ C ）

A．风雨送春归，飞雪迎春到——雪是升华形成的

B．不知明镜里，何处得秋霜——霜是凝固形成的

C．露从今夜白，月是故乡明——露是液化形成的

D．岚雾今朝重，江山此地深——雾是汽化形成的

3．(2019·无锡)小明和小红从同一地点，沿同一直线，以大小相等的速度，同时向相反方向匀速行走，1 min后两人相距120 m．下列说法正确的是（ A ）

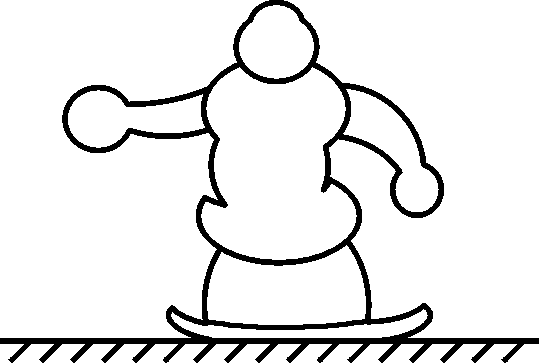
A．以小明为参照物，小红的速度是2 m/s

B．以地面为参照物，小红的速度是2 m/s

C．以小明为参照物，小红是静止的

D．如果说小明是静止的，则选择的参照物是地面

4．(2018·河南)第24届冬奥会将于2022年在北京—张家口举办．如图所示，当运动员穿着滑雪板在水平雪地上进行滑行训练时，下列说法中正确的是（ C ）



A．以滑雪板为参照物，运动员是运动的

B．穿滑雪板是为了减小对雪地的压力

C．雪地对滑雪板的支持力和滑雪板对雪地的压力是相互作用力

D．滑雪板受到的重力和雪地对滑雪板的支持力是一对平衡力

5．(2019·黄冈)下列现象，由于光的反射产生的是（ C ）

A．海市蜃楼 B．小孔成像 C．平面镜成像 D．凸透镜成像

6．(2018·泰安)下列做法符合安全用电原则的是（ D ）

A．家用保险丝熔断后，可用铁丝或铜丝代替

B．雷雨天气可以站在大树下避雨

C．选用插座时，所有家用电器都使用两孔插座

D．搬动电器前应断开电源开关

7．(2019·娄底)下列关于能源与可持续发展及信息传递的叙述中正确的是（ B ）

A．石油是可再生能源

B．娄底广播电台发射的电磁波是靠电流的迅速变化产生的

C．北斗3号卫星定位系统传递信息利用的是超声波

D．太阳内部每时每刻都在发生着核裂变释放巨大的核能

8．(2019·郴州)将少量热水倒入一空矿泉水瓶中(矿泉水瓶未变形)，轻轻摇晃后将热水倒出，立即拧紧瓶盖，然后浇上冷水，可以看到矿泉水瓶变瘪．产生这一现象的主要原因是（ D ）

A．在所浇冷水的压力作用下，矿泉水瓶被压瘪

B．矿泉水瓶热胀冷缩的结果

C．矿泉水瓶内热气将它吸进去了

D．在大气压的作用下，矿泉水瓶被压瘪

9．(2018·玉林)如图所示，舰载飞机正从“辽宁号”航母上起飞，下列说法中正确的是（ D ）



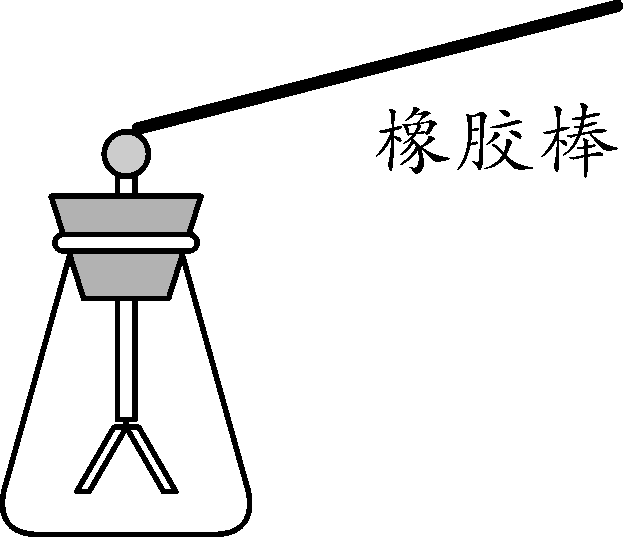
A．飞机在起飞过程中，惯性将消失

B．飞机在航母甲板上加速飞行时，受平衡力作用

C．飞机飞离航母后，航母始终漂浮，航母所受浮力的大小不变

D．飞机飞行时由于机翼上方空气流速大于机翼下方空气流速，从而获得升力

10．(2018·临沂)用毛皮摩擦过的橡胶棒接触验电器的金属球(如图所示)，发现验电器的两个金属箔片张开．以下说法正确的是（ B ）



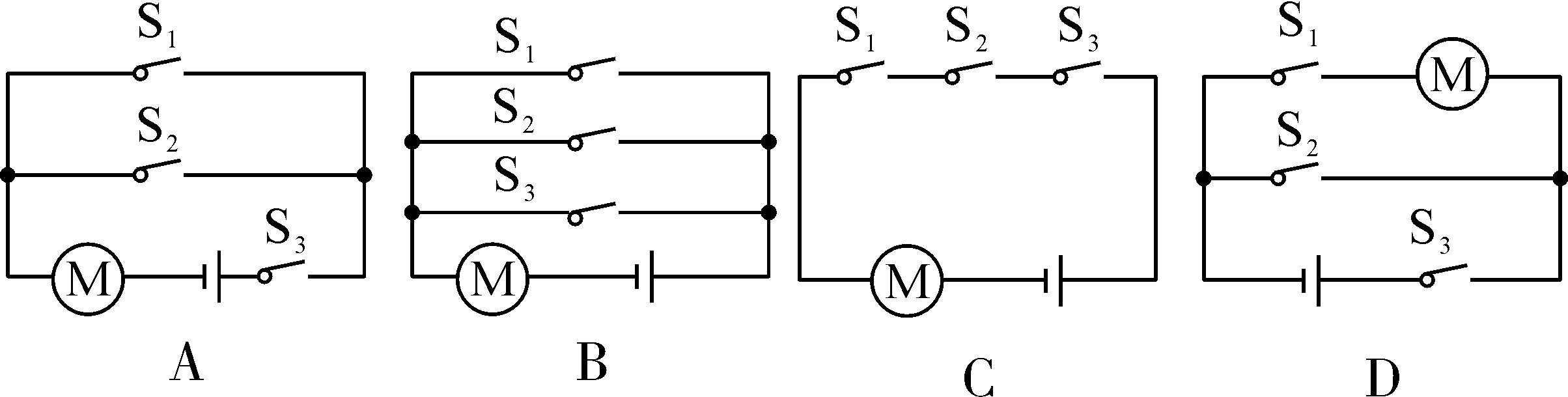
A．毛皮和橡胶棒摩擦的过程中创造了电子

B．毛皮和橡胶棒摩擦的过程中橡胶棒得到电子

C．验电器的金属箔片张开是因为带了异种电荷

D．橡胶棒接触验电器的金属球时，电子向橡胶棒转移

11．(2018·衢州)指纹锁是一种集光学、电子计算机、精密机械等多项技术于一体的高科技产品，它的“钥匙”是特定人的指纹(S1)、磁卡(S2)或应急钥匙(S3)，三者都可以单独使电动机工作而打开门锁．下列电路设计符合要求的是（ B ）



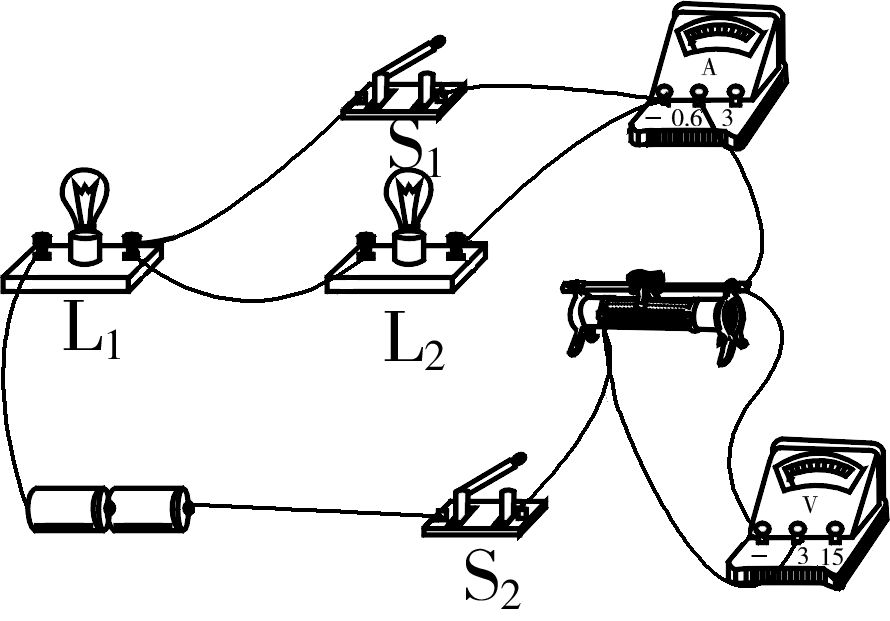
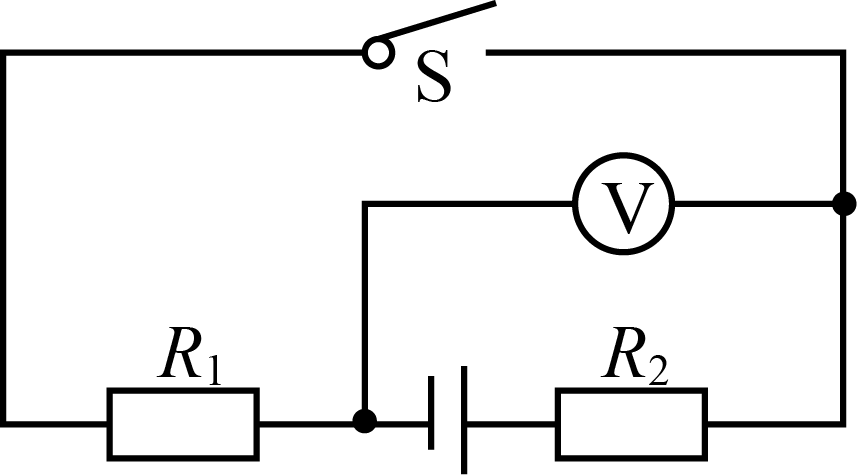
12．(2019·常德)如图是某实验小组的同学连接的电路，则（ C ）

A．在连接此电路时，开关应该断开；开关闭合前，滑片应处于最左端

B．S1、S2都闭合时，L1、L2并联，电流表测干路的电流

C．先闭合S1、S2，再断开S1时，电流表示数变小，电压表示数变小

D．S1、S2都闭合时，将滑片右移时，电流表示数变小，电压表示数变小

第12题图 第13题图

13．(2019·宿迁)如图所示，电源电压为3 V保持不变，闭合开关，电压表示数为2 V．下列选项符合题意的是（ D ）

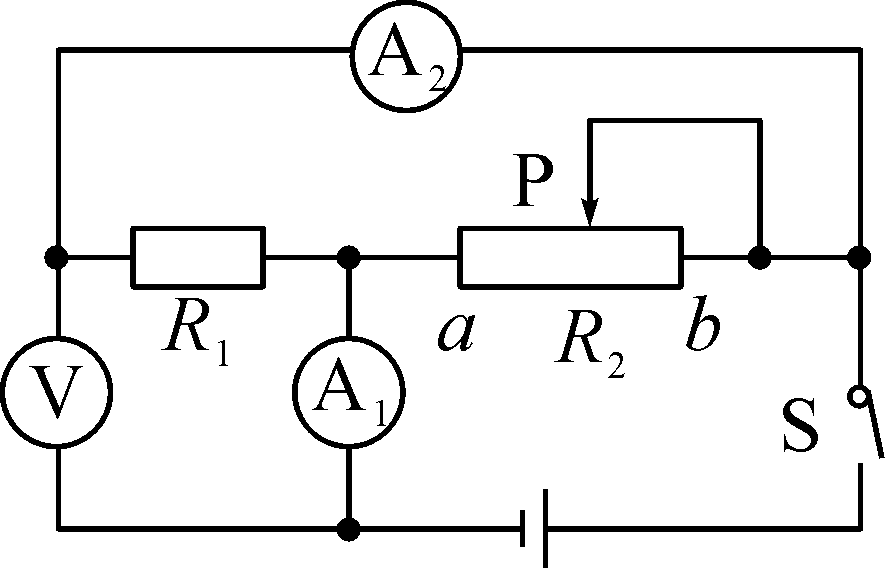
A．电压表测*R*2两端电压

B．*R*1、*R*2组成并联电路

C．若开关断开，电压表数示数为0

D．*R*1、*R*2电阻之比2∶1

14．(2018·遂宁)如图所示电路，电源电压保持不变，闭合开关S，将滑动变阻器的滑片P向*b*端移动，则在移动过程中（ C ）



A．电压表V的示数变小，电流表A1的示数变大

B．电压表V的示数不变，电流表A2的示数变小

C．电压表V的示数与电流表A1的示数的乘积变小

D．电压表V的示数与电流表A1和A2的示数差的比值不变

15．(2019·荆州)共享电动车不仅环保节能而且为人们的出行带来了很大方便．已知某品牌共享电动车的电动机线圈内阻一定，转轴卡住不能转动时，线圈两端电压为48 V，电流为12 A．当电动车在水平地面上以18 km/h的速度匀速直线行驶时，线圈两端电压仍然为48 V，电流为2 A，则下列说法正确的是（ D ）

A．电动机线圈电阻为24 Ω

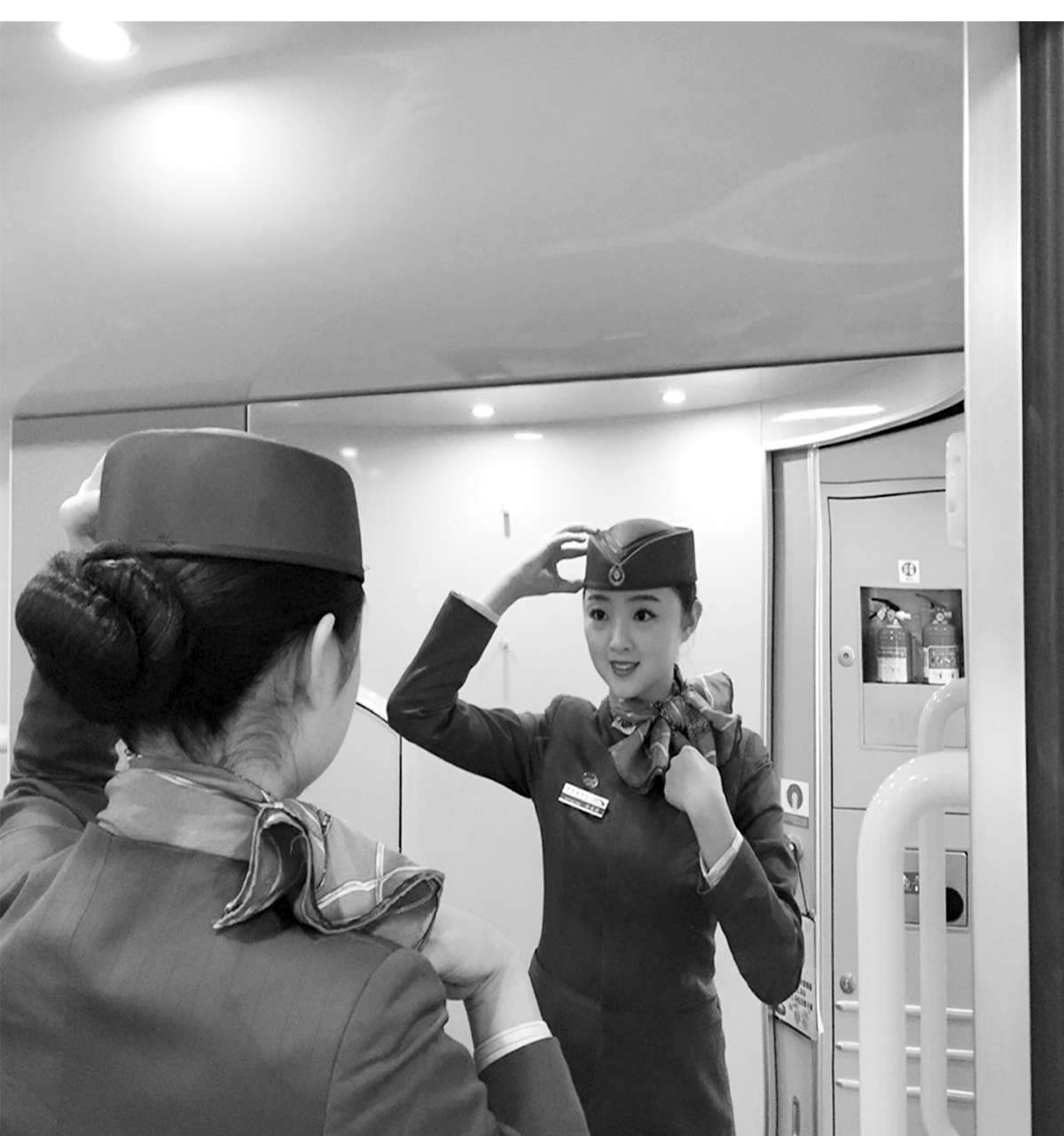
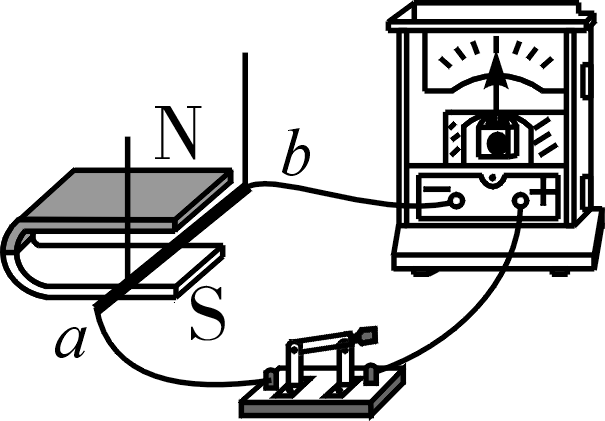
B．电动机的机械功率为96 W

C．电动机的效率是66.7%

D．电动车前进时受到的阻力为16 N

二、填空题(本大题共6小题，每空1分，共12分)

16．(2019·云南)如图所示，在筷子上捆一些棉花，做成一个活塞，用水蘸湿棉花后插入两端开口的竹管中，用嘴吹竹管上端，就可以发出悦耳的哨音．在现场观看表演的人听到的哨音是由 **空气** 传入耳朵的；上下推拉活塞，并用相同的力度吹竹管上端时，吹出哨音的 **音调** (选填“音调”“音色”或“响度”)会发生变化．

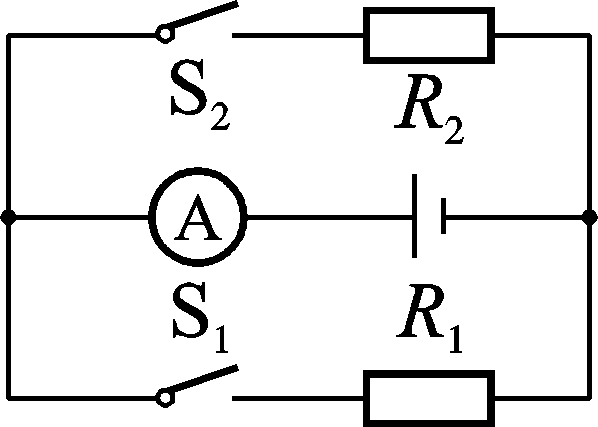
第16题图　　第17题图　　第18题图

17．(2019·成都)以镜正衣冠，如图所示，小红由远及近走向平面镜的过程中，她在镜中像的大小 **不变** (选填“变大”“变小”或“不变”)．周围的同学都能看见小红，是因为光照到小红身上，发生了光的 **漫反射** ．

18．(2019·益阳)如图，当导体棒*ab*向 **左右** 运动时，与*ab*组成闭合电路的电流计指针会发生偏转．在生产和生活中有很多电器设备应用了电磁感应的原理，请试举一例： **发电机** ．

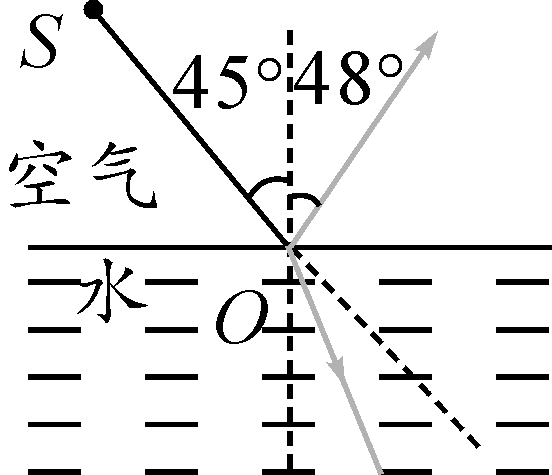
19．用头顶出去的足球仍能继续运动，是由于足球具有 **惯性** ；足球最终落回到地面，说明力可以改变物体的  **运动状态** ．

20．我国在南海海域“可燃冰”试采成功，“可燃冰”作为新型能源，有着巨大的开发使用潜力．“可燃冰”是一种  **不可再生** (选填“可再生”或“不可再生”)能源．同等条件下，“可燃冰”完全燃烧放出的热量达到煤气的数十倍，以10倍的关系粗略计算，1 kg“可燃冰”完全燃烧放出的热量为 **4.2×108** J.(*q*煤气＝4.2×107 J/kg)

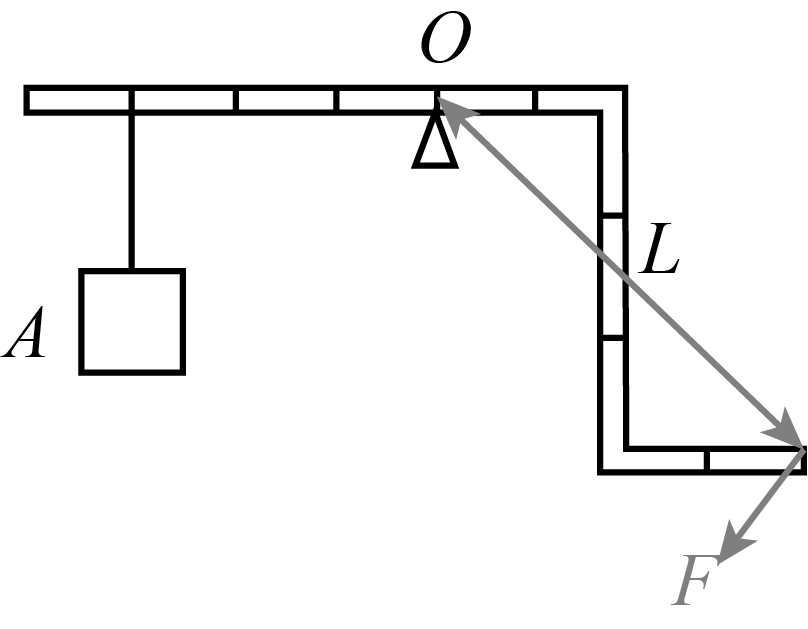
21．(2018·重庆B)如图所示的电路中*R*1、*R*2为定值电阻，其中*R*1＝10 Ω。当闭合开关S1时，电流表示数为0.4 A，则电源电压为 **4** V，当同时闭合开关S1、S2时，电流表的示数增大到1.2 A。则*R*2消耗的电功率为 **3.2** W。

三、作图、实验与探究题(22小题每小问2分，23、24、25小题每空1分，共19分)

22．(1)(2018·枣庄)如图所示，*S*是点光源，作出入射光线*SO*的反射光线和大致的折射光线．

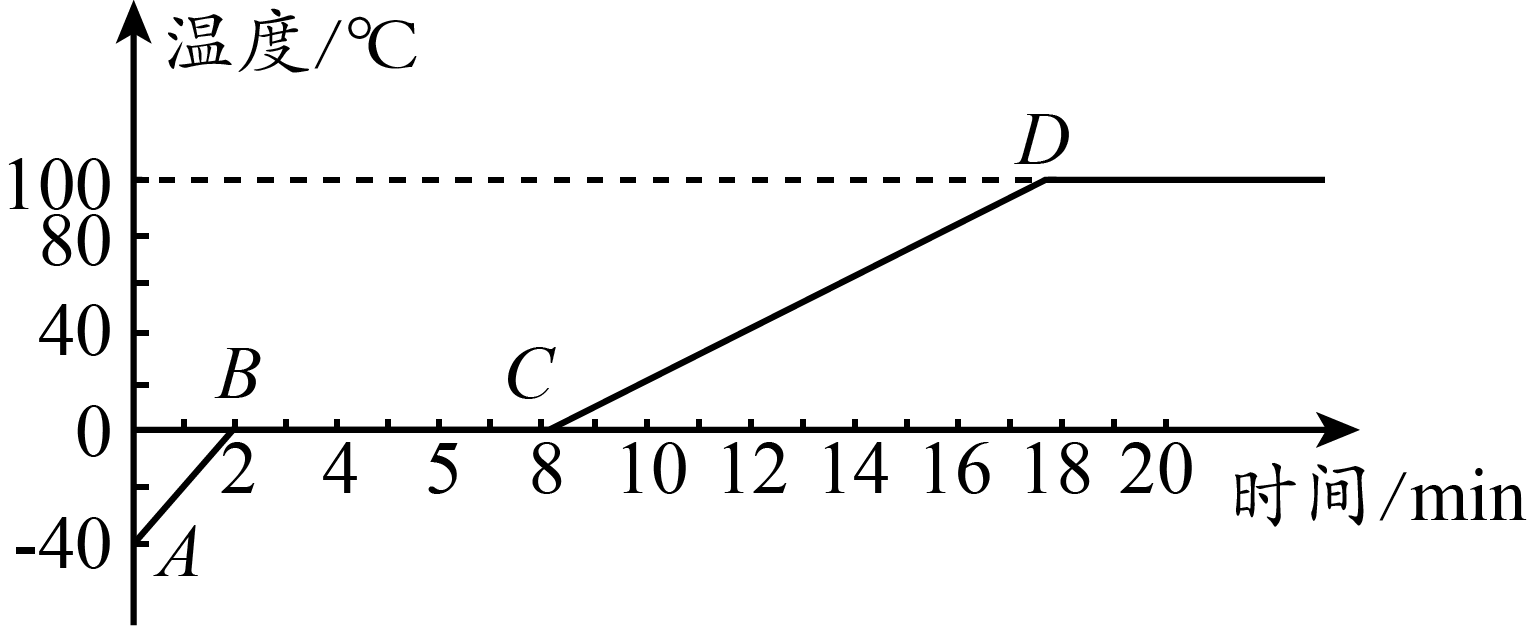
第(1)题图

(2)(2019·天水)请在图中画出使轻质杠杆在图示位置平衡时所需最小动力*F*的示意图．



第(2)题图

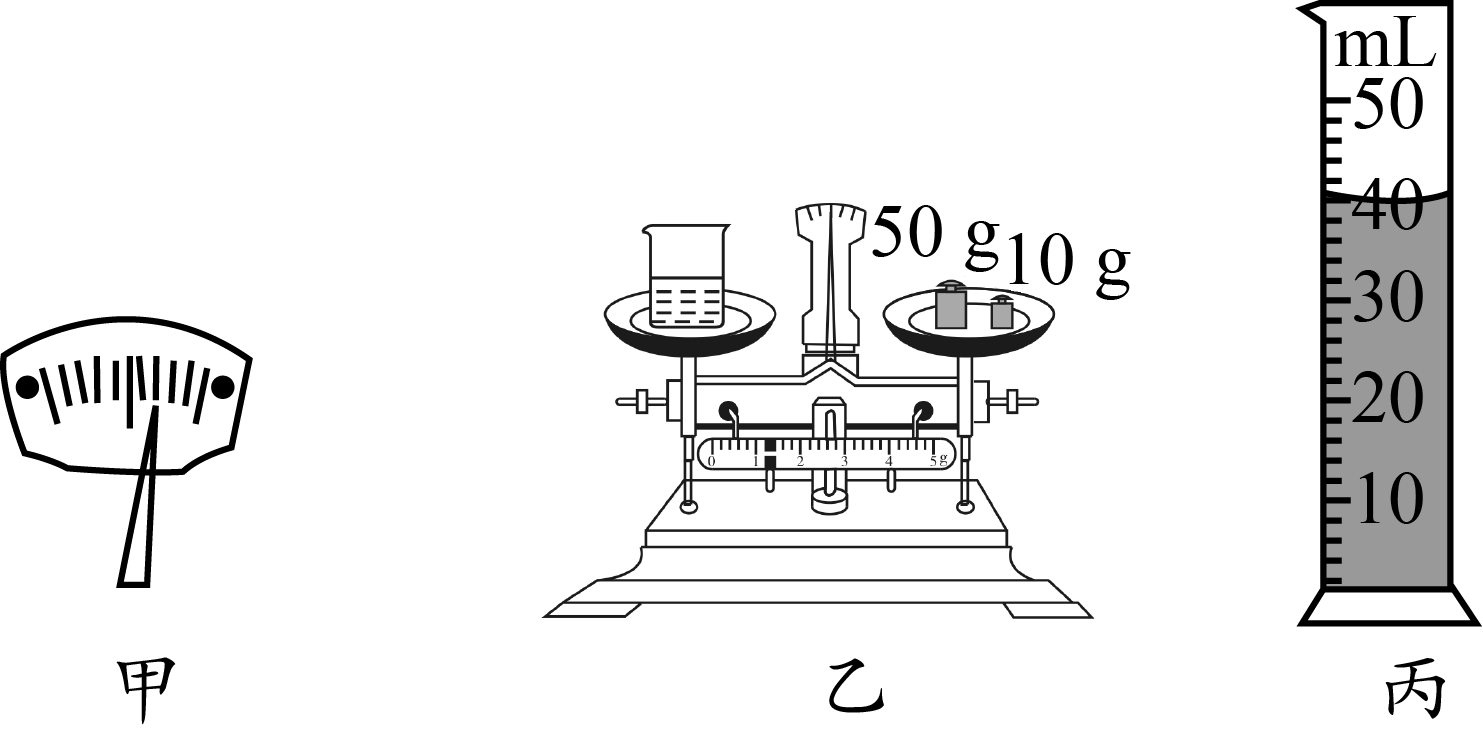
23．(2019·通辽)对冰加热，冰熔化成水直至沸腾，这一过程绘制成如图所示的温度随时间变化的图象．由图可知：



(1)冰的熔化过程是  ***BC*** 段，水沸腾过程的特点是 **继续吸热、温度不变** ．

(2)冰升温比水 **快** (选填“快”或“慢”)，这是因为 **冰的比热容比水的比热容小** ．

24．(2019·凉山州)在做测量液体密度的实验中，小明想知道食用油的密度，于是他用天平和量筒做了如图所示的实验．



(1)将托盘天平放在水平桌面上，把游码移到标尺左端的“零”刻度线处．发现指针静止时，位置如甲图所示，则应将平衡螺母向 **左** (选填“左”或“右”)调节使横梁平衡．

(2)天平调节平衡后，测出空烧杯的质量为28 g，在烧杯中倒入适量的食用油，测出烧杯和食用油的总质量如图乙所示，将烧杯中的食用油全部倒入量筒中，食用油的体积如图丙所示，则烧杯中食用油的质量为 **33.2** g，食用油的密度为  **0.83×103** kg/m3.

(3)小明用这种方法测出的食用油密度与真实值相比 **偏大** (选填“偏大”或“偏小”)．

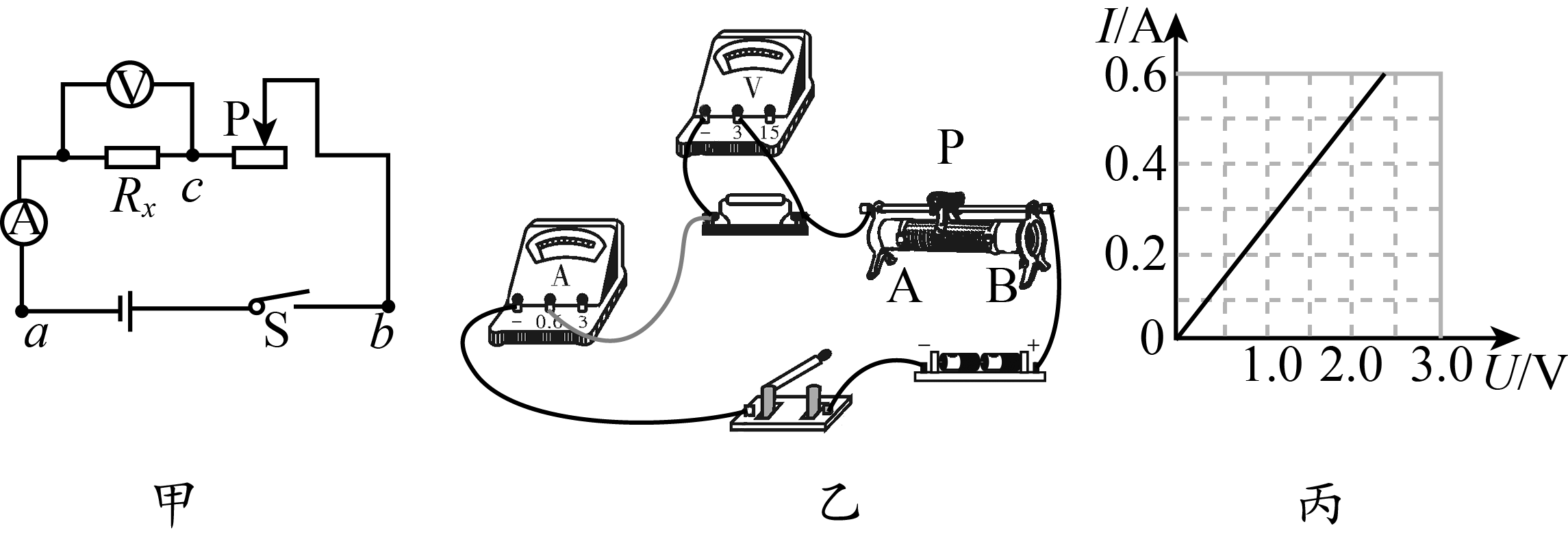
(4)小华认为不用量筒也能测量出食用油的密度，他进行了如下实验操作：

①调好天平，用天平测出空烧杯质量为*m*0；

②在烧杯中装满水，用天平测出烧杯和水的总质量为*m*1；

③把烧杯中的水倒尽，再装满食用油，用天平测出烧杯和食用油的总质量为*m*2.则食用油的密度表达式*ρ*＝ ***ρ*水** (已知水的密度为*ρ*水)．

25．(2019·天水)利用图甲所示的电路测量未知电阻*Rx*的阻值，阻值大约为5 Ω.



(1)请你根据电路图，用笔画线代替导线，将图乙的实验电路连接完整．

**如图所示．**

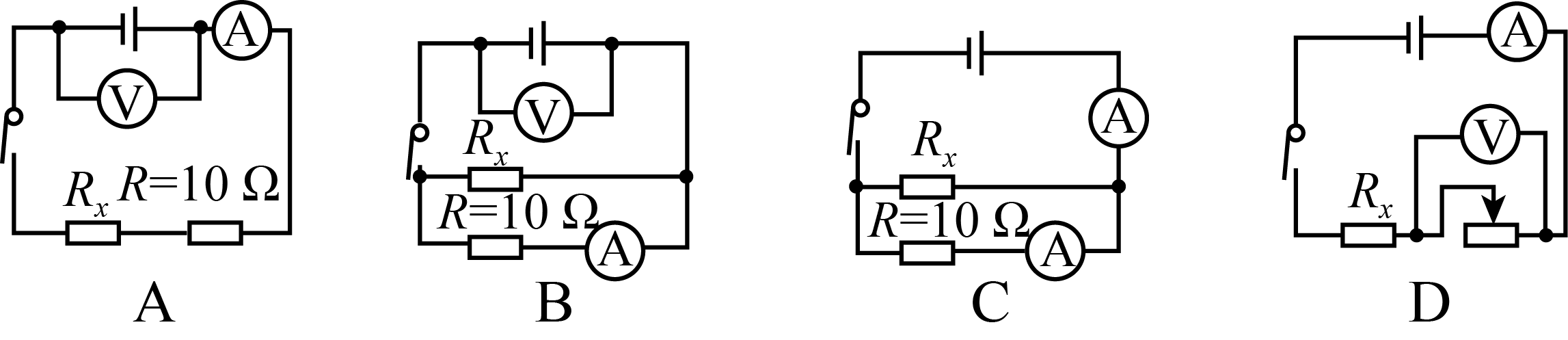
(2)闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片置于 **B** (选填“A”或“B”)端．

(3)闭合开关，发现电压表和电流表均无示数．小芳利用另一只完好的电压表进行检测，把电压表分别接在*a*、*b*之间和*b*、*c*之间，电压表均有示数；接在*a*、*c*之间，电压表无示数．如果电路连接完好，只有一个元件有故障，该故障是  **滑动变阻器断路**  ．

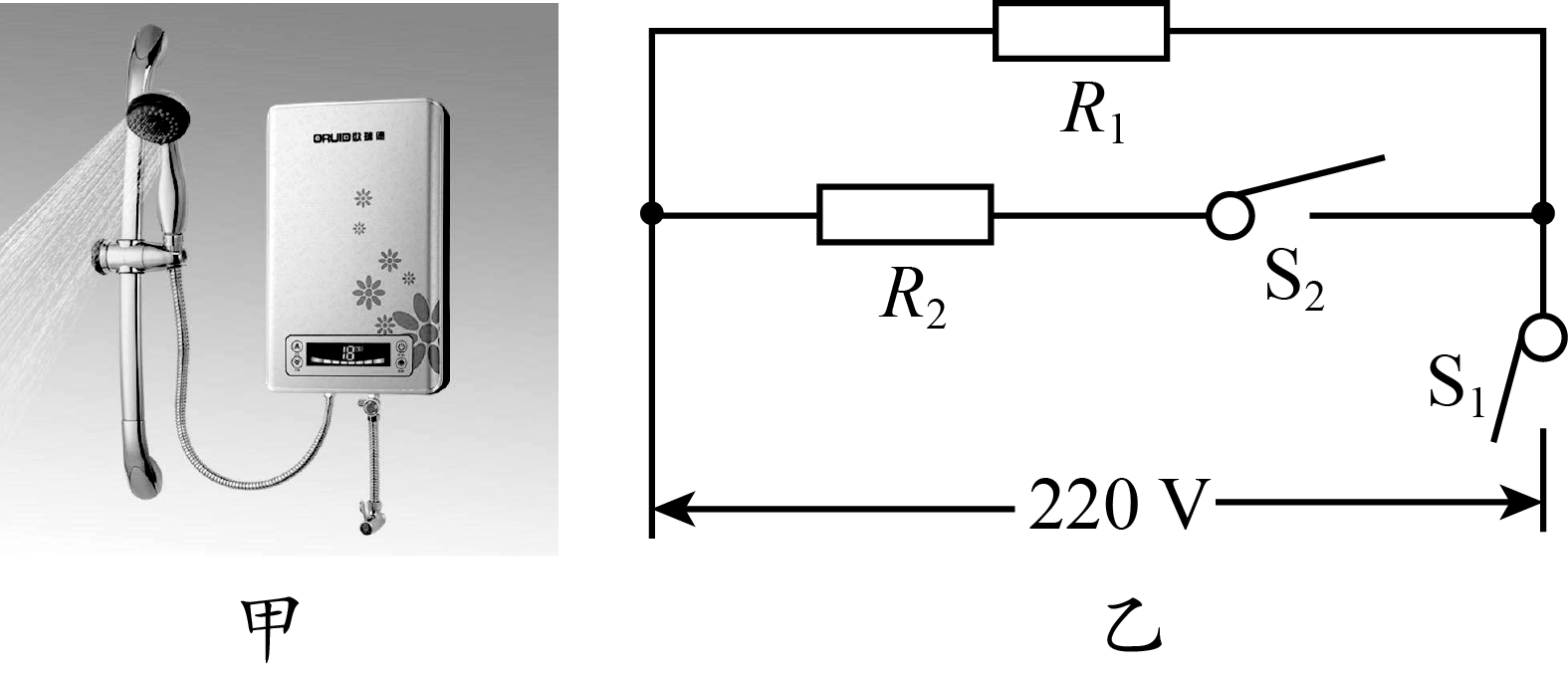
(4)排除故障后，调节滑动变阻器，记录多组数据．画出了待测电阻*Rx*的*I*－*U*图象，如图丙所示．由图象可得*Rx*＝ **4** Ω.

(5)在该实验电路不变的情况下，该实验电路还可用来探究 **电流和电压的关系** ．

(6)如图所示的实验电路图，不能够得出定值电阻*Rx*阻值的电路是**B** .



四、综合应用题(26小题6分，27小题8分，28小题10分，共24分，计算题的解答过程应写出必要的文字说明、主要公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分．结果应写明数值和单位．)



26．(2019·临沂)图甲是小明家安装的即热式热水器，其具有高、低温挡两加热功能，低温挡功率为5 500 W，内部等效电路如图乙所示，*R*1和*R*2是两个电热丝．某次小明用高温挡淋浴时，水的初温是20 ℃，淋浴头的出水温度为40 ℃，淋浴20 min共用水100 L．假设热水器电热丝正常工作且产生的热量全部被水吸收[*c*水＝4.2×103 J/(kg·℃)]，求：

(1)电热丝*R*1的阻值．

(2)该热水器高温挡的功率．

**解：(1)当S1闭合，S2断开时，只有*R*1连入电路，此时为低温挡，且*P*低＝5 500 W，则*R*1的阻值：*R*1＝＝＝8.8 Ω**

**(2)*V*＝100 L＝0.1 m3，据*m*＝*ρV*可得，淋浴20 min共用水的质量：*m*水＝*ρ*水*V*＝1×103 kg/m3×0.1 m3＝100 kg.**

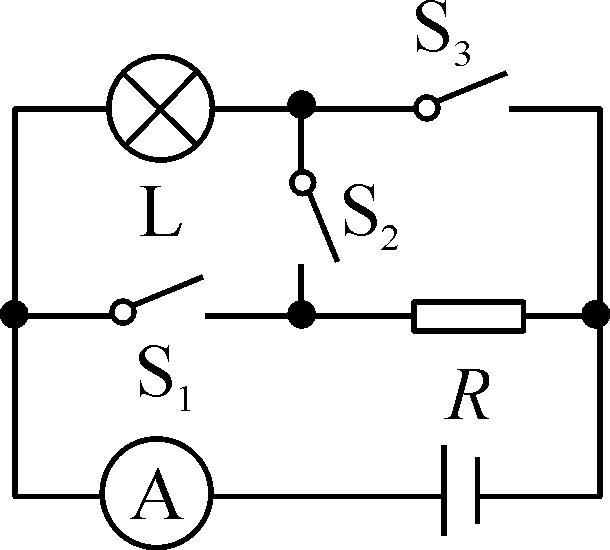
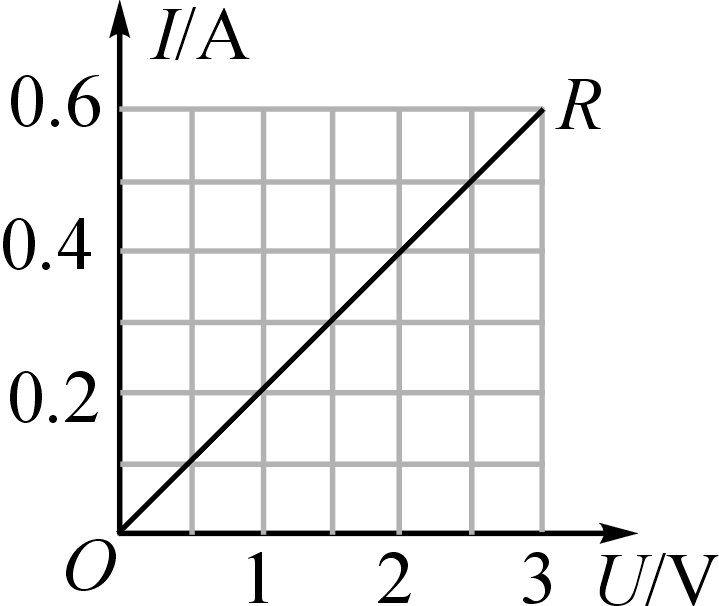
**水吸收的热量*Q*吸＝*cm*水(*t*－*t*0)＝4.2×103 J/(kg·℃)×100 kg×(40 ℃－20 ℃)＝8.4×106 J**

**而*t*＝20 min＝1 200 s**

**由于*W*＝*Q*吸那么*P*＝＝＝＝7 000 W**

**即高温挡功率：*P*高＝7 000 W.**

27．如图甲所示电路中，电源电压恒为3 V，图乙是定值电阻*R*的电流随电压变化图象，假设小灯泡电阻不变，求：

甲 乙

(1)电阻*R*的阻值是多大？

(2)当闭合开关S1、S3，断开开关S2时，小灯泡正常发光，电流表示数为0.9 A，小灯泡正常工作时的电流是多少？

(3)整个电路消耗的最小功率是多少？

**解：(1)由图象可知：*R*＝＝＝5 Ω**

**(2)闭合开关S1、S3，断开开关S2时，灯L和电阻*R*并联．**

**通过电阻*R*的电流为：*IR*＝＝＝0.6 A**

**小灯泡正常工作时的电流为：*IL*＝*I*－*IR*＝0.9 A－0.6 A＝0.3 A**

**(3)当开关S1、S3断开，S2闭合，灯L和电阻*R*串联，电路消耗的电功率最小，小灯泡的电阻：*RL*＝＝＝10 Ω**

**电路中的电流：*I*最小＝＝＝0.2 A**

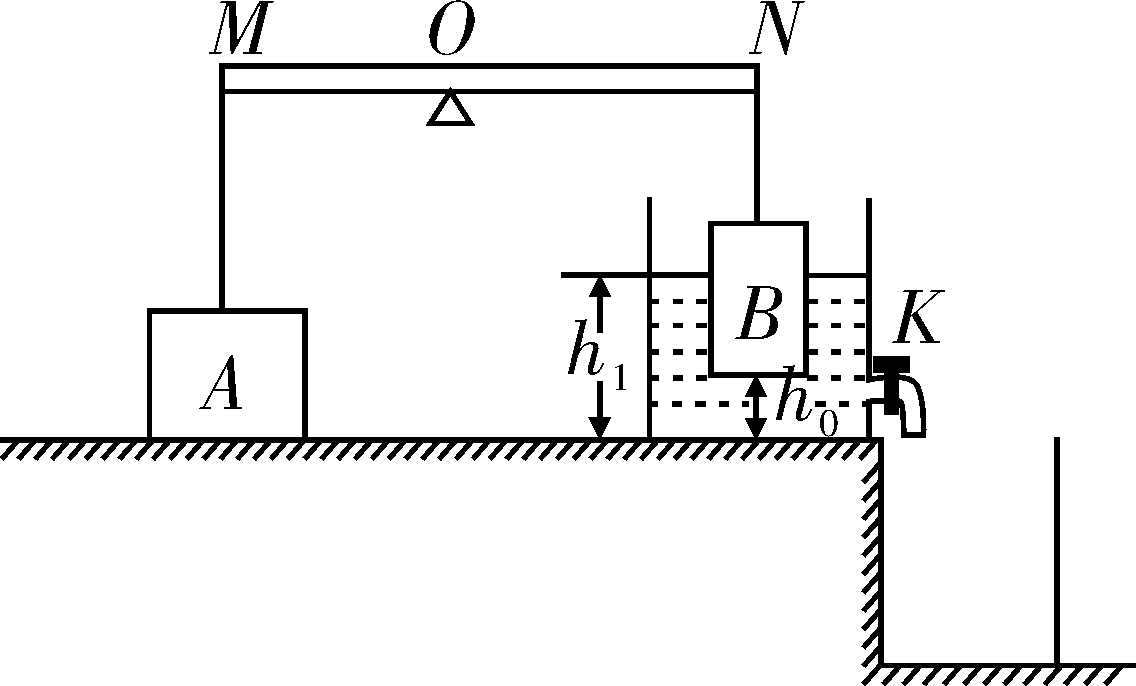
**整个电路消耗的最小功率：*P*最小＝*UI*最小＝3 V× 0.2 A＝0.6 W**

28．如图所示，杠杆MON在水平位置保持静止，A、B是实心柱形物体，它们受到的重力分别是GA＝13.8 *N*，GB＝10 *N*，B的底面积SB＝40 *cm*2，柱形容器中装有水，此时水的深度h1＝12 *cm*，容器的底面积S容＝200 *cm*2，B物体底面离容器底的距离h0＝5 *cm*，已知MO∶ON＝2∶3，ρ水＝1.0×103 *kg*/*m*3，g＝10 *N*/*kg*.

求：(1)水对容器底的压强和水对B物体的浮力；

(2)A物体对水平地面的压力；

(3)若打开开关K缓慢放水，当A物体对水平地面压力刚好为零时，容器中所放出水的质量有多大？



**解：(1)h1＝12 *cm*＝0.12 *m*，则水对容器底的压强p水＝ρ水gh1＝1×103 *kg*/*m*3×10 *N*/*kg*×0.12 *m*＝1.2×103 *Pa*，又因为V排＝SB(h1－h0)＝40 *cm*2×(12 *cm*－5 *cm*)＝280 *cm*3＝2.8×10－4 *m*3，所以F浮＝G排＝ρ水V排g＝1×103 *kg*/*m*3×2.8×10－4 *m*3×10 *N*/*kg*＝2.8 *N*；**

**(2)FN＝GB－F浮＝10 *N*－2.8 *N*＝7.2 *N*，由F1l1＝F2l2得：FM×LOM＝FN×LON则有FM＝＝7.2 *N*×＝10.8 *N*，则A对地面的压力FA＝GA－FM＝13.8 *N*－10.8 *N*＝3 *N*；**

**(3)当A对地面的压力为0时，F′M＝GA＝13.8 *N*，那么：F′N＝＝13.8 *N*×＝9.2 *N*，所以F′浮B＝GB－F′N＝10 *N*－9.2 *N*＝0.8 *N*，V′排＝＝＝8×10－5 *m*3＝80 *cm*3，h′排＝＝＝2 *cm*，所以Δh水＝h1－h0－h′排＝12 *cm*－5 *cm*－2 *cm*＝5 *cm*，所以ΔV水＝(S容－SB)×Δh水＝(200 *cm*2－40 *cm*2)×5 *cm*＝800 *cm*3，所以m排水＝ρ水·ΔV水＝1 *g*/*cm*3×800 *cm*3＝800 *g*，即：容器中所放出水的质量为800 *g*.**