



扫码查看解析

2018年山东省泰安市中考考试卷

物 理

注：满分为70分。

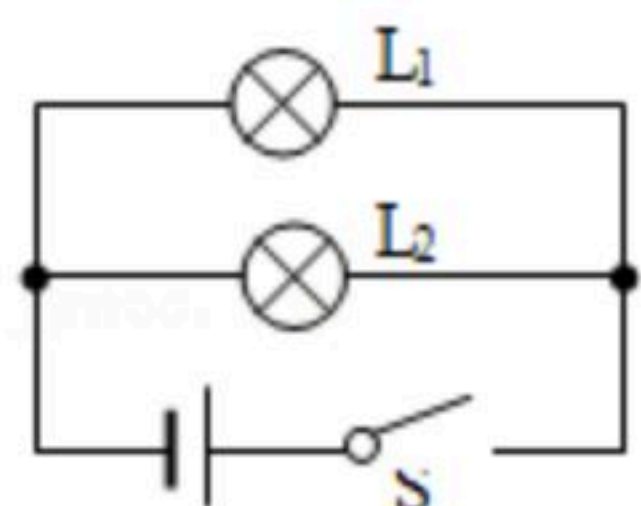
一、选择题（本题共15题，共30分。以下每题各只有一个正确答案，选对得2分；多选、错选均不得分）

- 下列数据中，最接近生活实际的是（ ）
 - 人体正常体温约为 42°C
 - 泰山山顶上的大气压约为 $1.8 \times 10^5 \text{Pa}$
 - 一支新 $2B$ 铅笔的长度约为 50cm
 - 一位普通初中生的质量约为 50kg
- 关于声现象，下列说法正确的是（ ）
 - 只要物体振动，人们就能听到声音
 - 人们能分辨蛙声和蝉鸣，是因为它们的音调不同
 - 学校周边“禁止鸣笛”，是在声源处控制噪声
 - 人们利用超声检测锅炉是否有裂纹，说明声音可以传递能量
- 下列现象中，对应的物理知识是“光的直线传播”的是（ ）
 - 射击瞄准时要做到“三点一线”
 - 游泳池注水后，看上去好像变浅了
 - 在平静的湖面可以看到蓝天白云
 - 太阳光经过三棱镜后可以产生彩色光带
- 下列有关热和能的说法中，正确的是（ ）
 - 发生热传递时，温度总是从高温物体传递给低温物体
 - 一块 0°C 的冰融化成 0°C 的水后，温度不变，内能变大
 - 内燃机的压缩冲程，主要通过热传递增加了气缸内物质的内能
 - 夏天在室内洒水降温，利用了水的比热容较大的性质
- 下列做法符合安全用电原则的是（ ）
 - 家用保险丝熔断后，可用铁丝或铜丝代替
 - 雷雨天气可以站在大树下避雨
 - 选用插座时，所有家用电器都使用两孔插座
 - 搬动电器前应断开电源开关
- 下列物态变化过程中，需要吸收热量的是（ ）
 - 湖水结成冰
 - 樟脑丸变小
 - 露珠的形成
 - 雾凇的形成



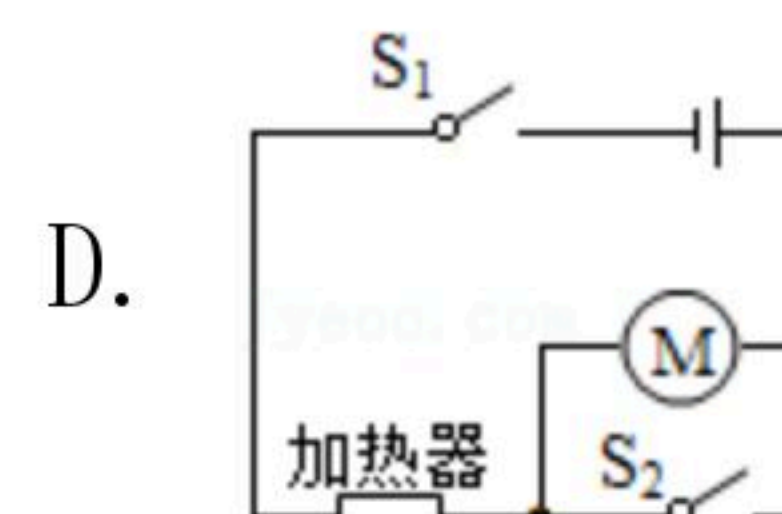
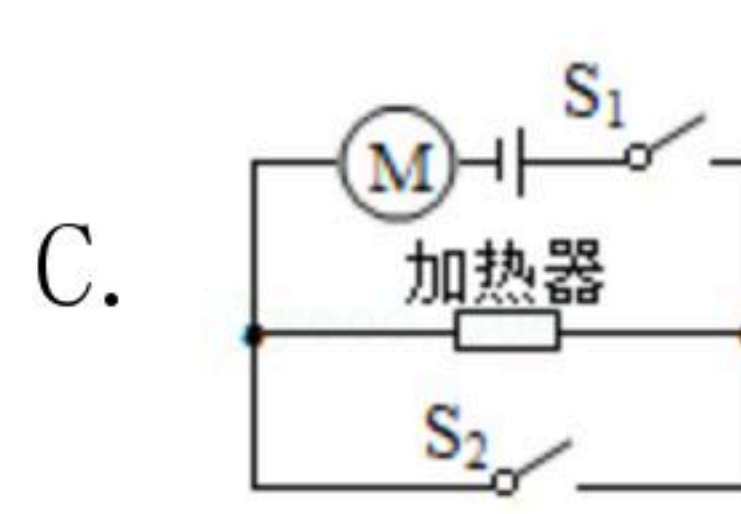
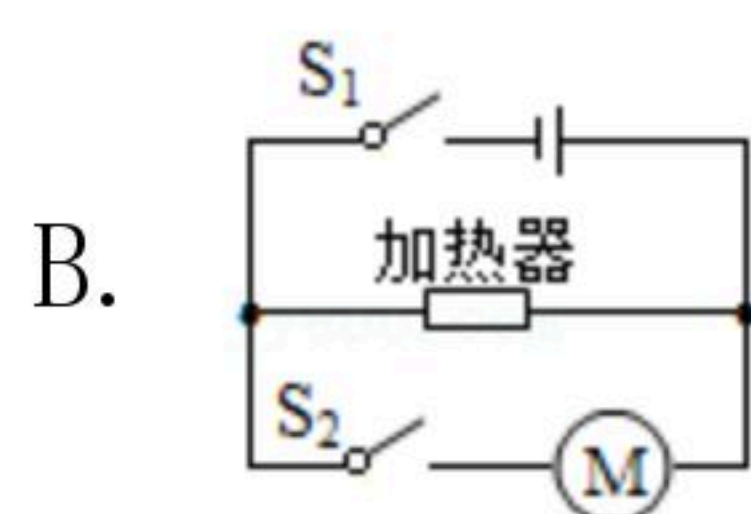
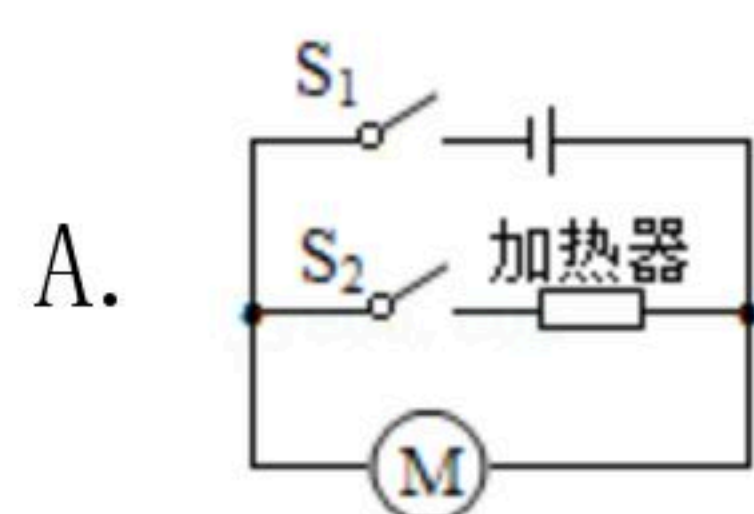
扫码查看解析

7. 如图所示的电路中，小灯泡 L_1 、 L_2 规格相同，闭合开关 S 后，发现 L_1 不亮， L_2 发光。此电路的故障可能是（ ）



- A. 灯 L_1 短路 B. 灯 L_2 短路 C. 灯 L_1 断路 D. 开关 S 接触不良

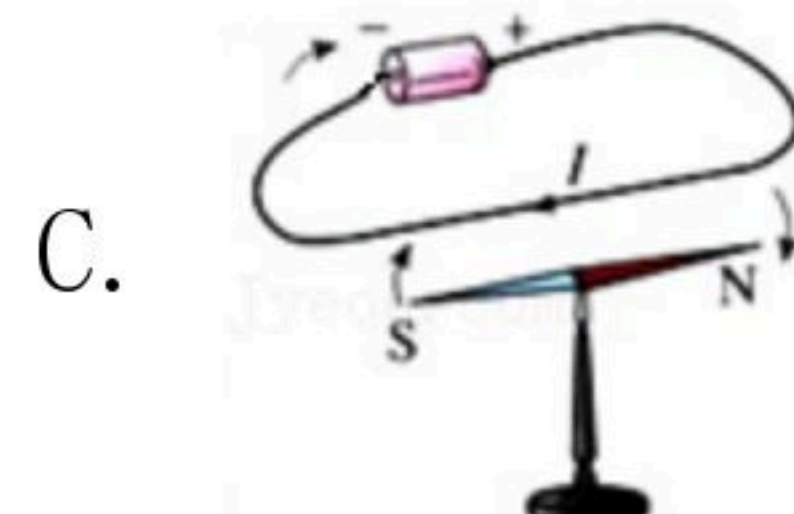
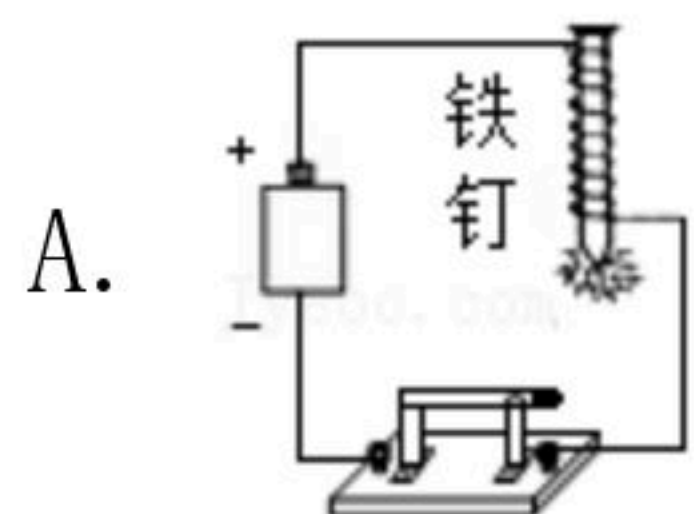
8. 家庭常用的电吹风既能吹冷风又能吹热风。下列电路中最符合电吹风工作要求的是（ ）



9. 2018年5月21日凌晨，我国成功利用长征四号丙运载火箭将“鹊桥”号中继卫星发射升空，迈出了人类航天器月背登陆第一步！下列有关说法正确的是（ ）

- A. 火箭点火升空过程中，内能转化为机械能
 B. 火箭点火升空过程中，火箭的惯性消失
 C. 火箭加速上升过程中，重力势能转化为动能
 D. 火箭加速上升过程中，只受到重力和空气阻力

10. 下列实验中，能说明电动机工作原理的是（ ）



11. 下面几个研究实例中，采用了相同研究方法的是（ ）

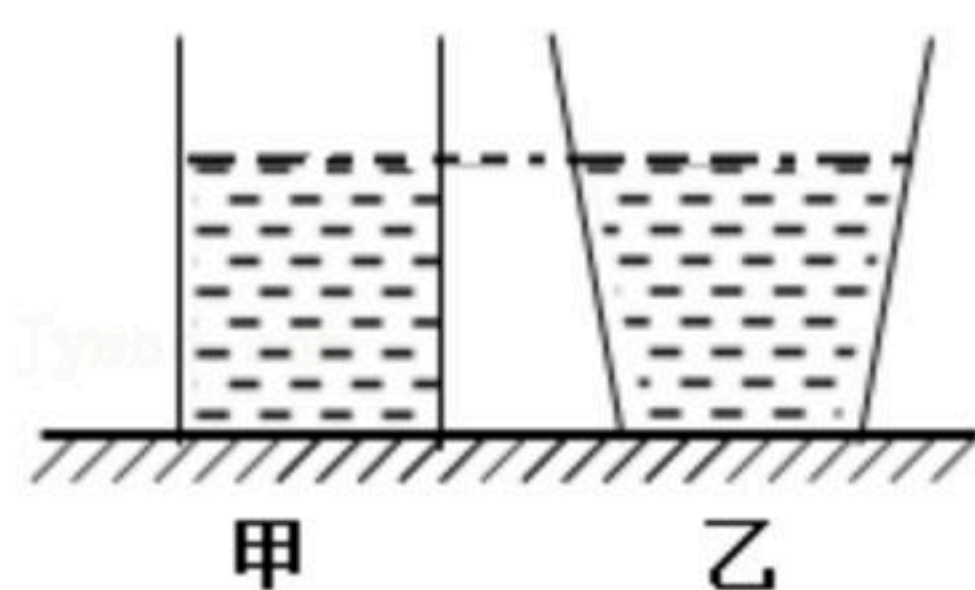
- ①利用光线表示光传播的径迹和方向
 ②“探究压力的作用效果与受力面积的关系”时，保持压力不变，改变受力面积
 ③“比较不同物质吸热的情况”时，用加热时间的长短表示吸收热量的多少
 ④“探究物体的动能与速度的关系”时，让同一钢球从斜面的不同高度由静止滚下
- A. ①和② B. ②和③ C. ②和④ D. ③和④

12. 如图所示，水平桌面上放有底面积和质量都相同的甲、乙两平底容器，分别装有深度相同、质量相等的不同液体。下列说法正确的是（ ）

- ①容器对桌面的压力： $F_{甲} > F_{乙}$
 ②液体的密度： $\rho_{甲} = \rho_{乙}$
 ③液体对容器底部的压强： $p_{甲} > p_{乙}$
 ④容器对桌面的压强： $p_{甲}' = p_{乙}'$



扫码查看解析



- A. 只有①和③ B. 只有①和④ C. 只有②和③ D. 只有③和④

13. 在“探究凸透镜成像的规律”时，将点燃的蜡烛放在距凸透镜 30cm 处，在透镜另一侧距透镜 16cm 处的光屏上得到烛焰清晰的像。下列相关说法正确的是（ ）

- ①光屏上成倒立、放大的实像
 ②照相机是利用这一成像原理工作的
 ③该凸透镜的焦距 f 一定满足 $8\text{cm} < f < 15\text{cm}$
 ④将远视镜片放在蜡烛和凸透镜之间要使光屏上出现清晰的像，光屏应靠近透镜

- A. 只有①和③ B. 只有②和④ C. 只有②③和④ D. 只有①和④

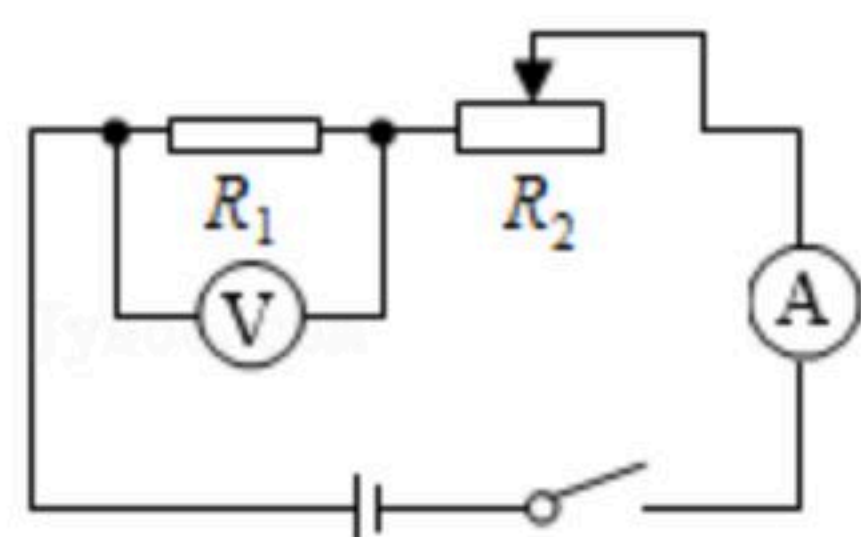
14. 某品牌无人驾驶汽车在一段平直公路上匀速行驶 6.9km ，用时 $5\text{min}45\text{s}$ ，消耗燃油 1.5kg ，已知汽车的牵引力是 2000N ，燃油的热值为 $4.6 \times 10^7\text{J/kg}$ ，假设燃油完全燃烧。通过计算可知，下列结果正确的是（ ）

- ①汽车行驶速度是 20km/h ②消耗的燃油完全燃烧放出的热量是 $6.9 \times 10^7\text{J}$
 ③汽车牵引力做功的功率是 30kW ④汽车发动机的效率是 20%

- A. 只有①和② B. 只有②和③ C. 只有①和④ D. 只有②和④

15. 如图所示，电源电压保持 6V 不变，电流表量程为 $0 \sim 0.6\text{A}$ ，电压表量程为 $0 \sim 3\text{V}$ ，定值电阻 R_1 的规格为“ $10\Omega \ 0.5\text{A}$ ”，滑动变阻器 R_2 的规格为“ $20\Omega \ 1\text{A}$ ”。闭合开关，为了保证电路安全，在变阻器滑片移动过程中，下列说法正确的是（ ）

- ①电阻 R_1 消耗电功率允许的变化范围为 $0.4\text{W} \sim 0.9\text{W}$
 ②电流表示数允许的变化范围为 $0.2\text{A} \sim 0.5\text{A}$
 ③滑动变阻器 R_2 允许接入电路阻值的变化范围为 $10\Omega \sim 20\Omega$
 ④电路消耗总电功率允许的变化范围为 $1.8\text{W} \sim 3\text{W}$



- A. 只有①和③ B. 只有①和④ C. 只有②和③ D. 只有②和④

二、填空题（每空1分，共4分）

16. 有甲、乙、丙三个带电体，甲物体吸引乙物体，乙物体排斥丙物体。如果丙物体带正电，则甲物体带_____电。

17. 小芳站在平面镜前，当她远离平面镜时，她在镜中像的大小会_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

18. 标准大气压下，质量为 0.5kg 、温度为 70°C 的水放出 $4.2 \times 10^4\text{J}$ 的热量，水的温度降低了_____。



扫码查看解析

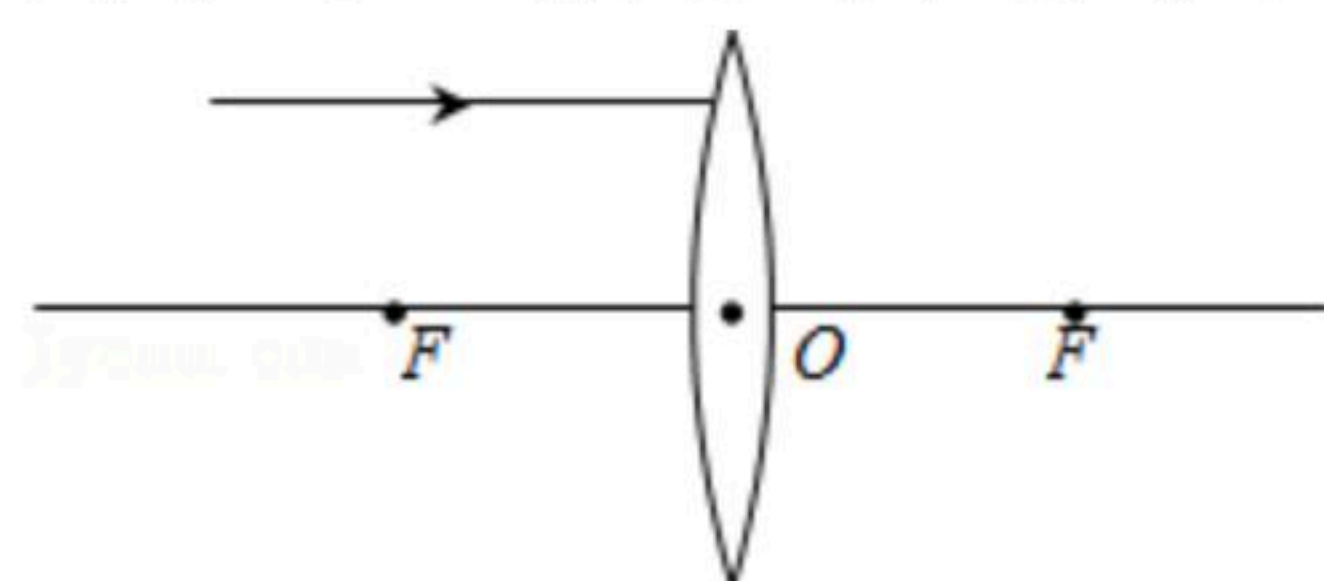
_____ $^{\circ}\text{C}$ [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$]。

19. 如图所示，在水平拉力 $F_1 = 10\text{N}$ 作用下，木板甲在水平地面上匀速向右运动，同时物块乙相对于地面静止，已知此时墙壁对物块乙的拉力 $F_2 = 4\text{N}$ 。则木板甲与地面间的摩擦力是 _____ N 。

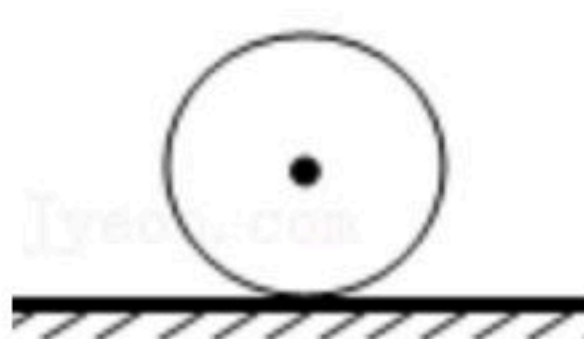


三、作图题（每题2分，共4分）

20. 图中的入射光线平行于凸透镜主光轴，画出经凸透镜后的折射光线。

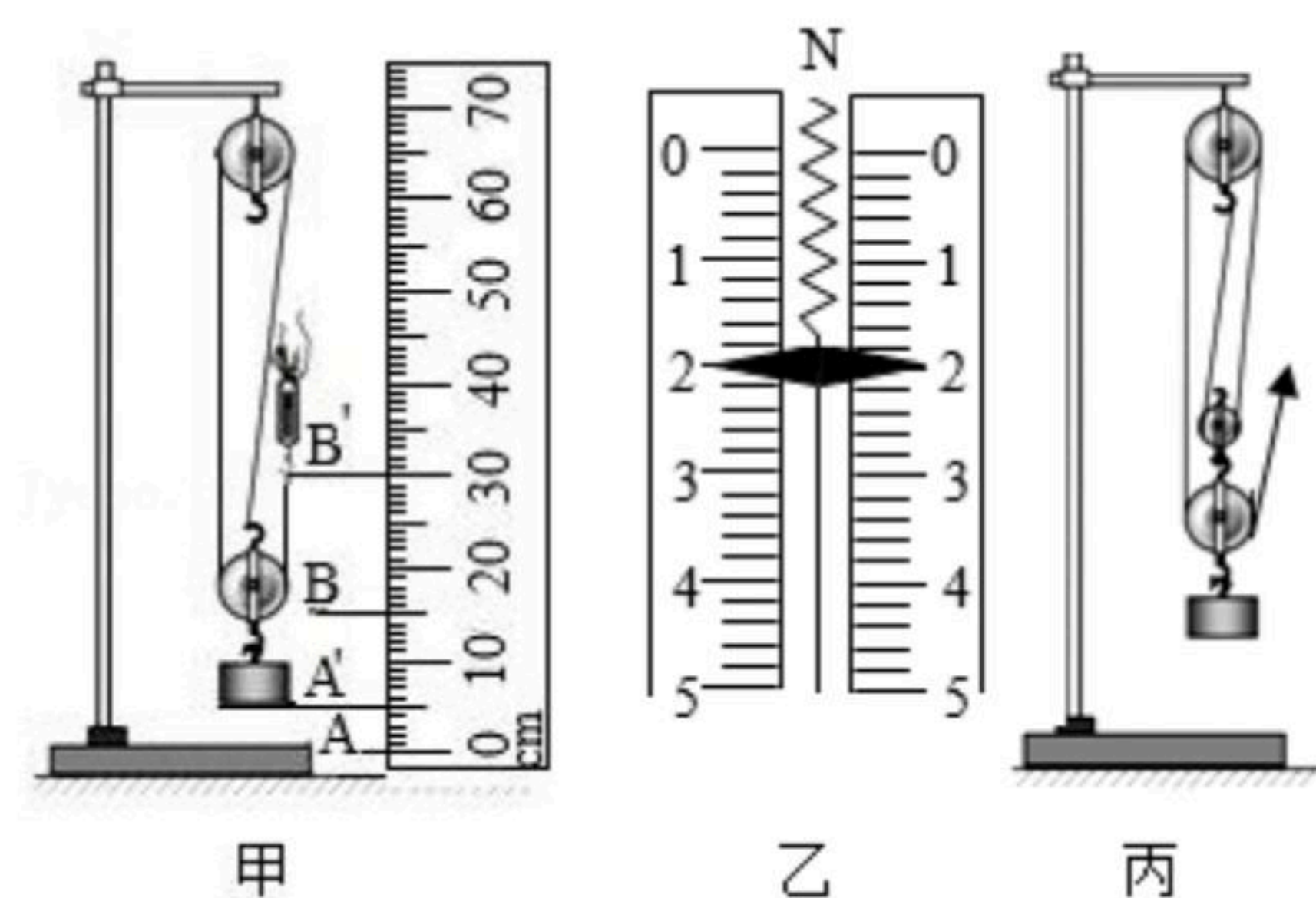


21. 一小球静止在水平面上，如图所示，请你画出物体所受的重力的示意图。



四、实验题（第22题5分，第23题10分，共15分）

22. 图甲是某学习小组“测量滑轮组的机械效率”的示意图。用弹簧测力计竖直向上 _____ 拉动绳子自由端，将重为 4.5N 的物体从 A 位置提升到 A' 位置，同时弹簧测力计从图中的 B 位置上升到 B' 位置，在这个过程中，弹簧测力计的示数如图乙所示。请你根据他们做的实验完成下列问题：

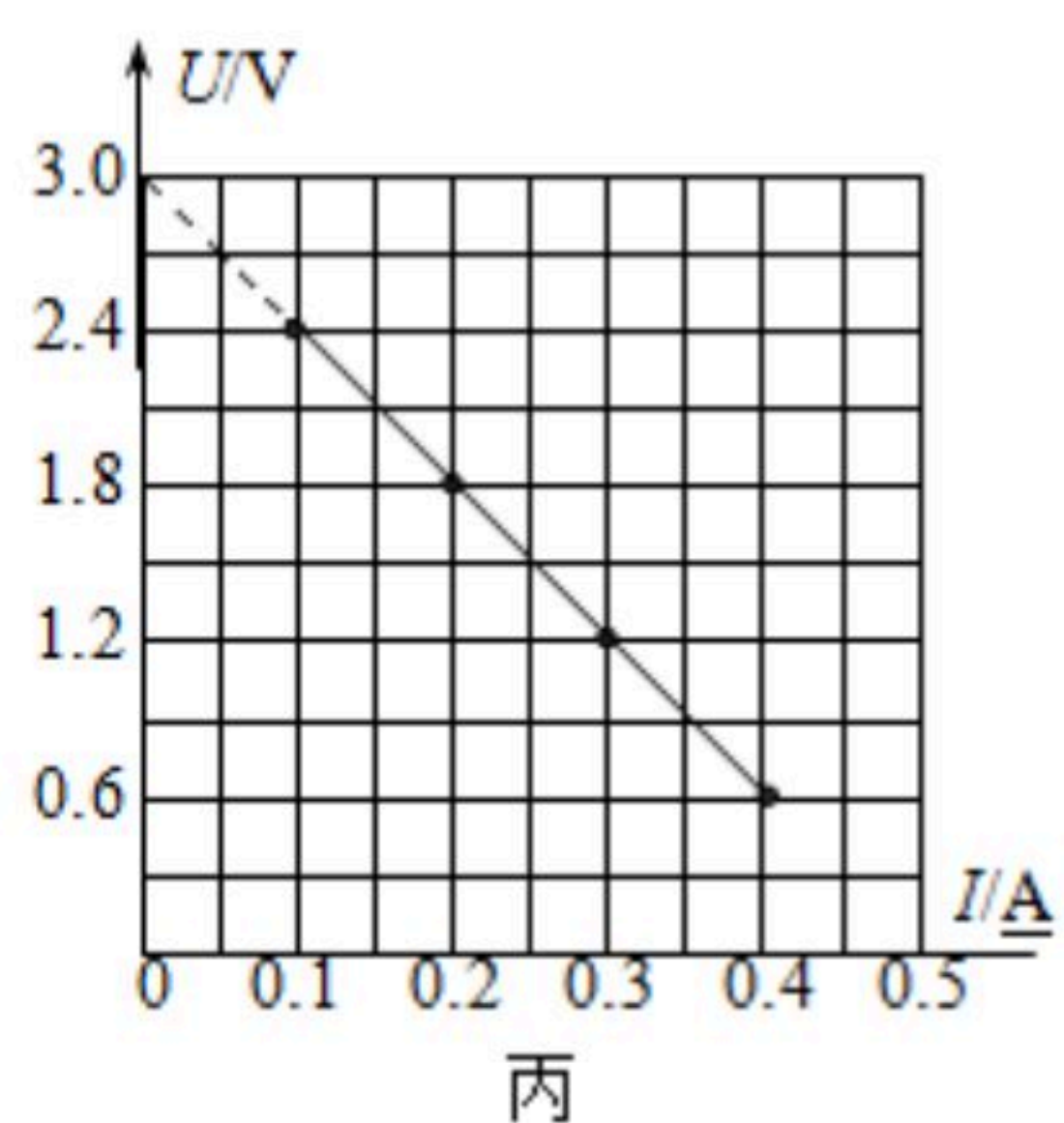
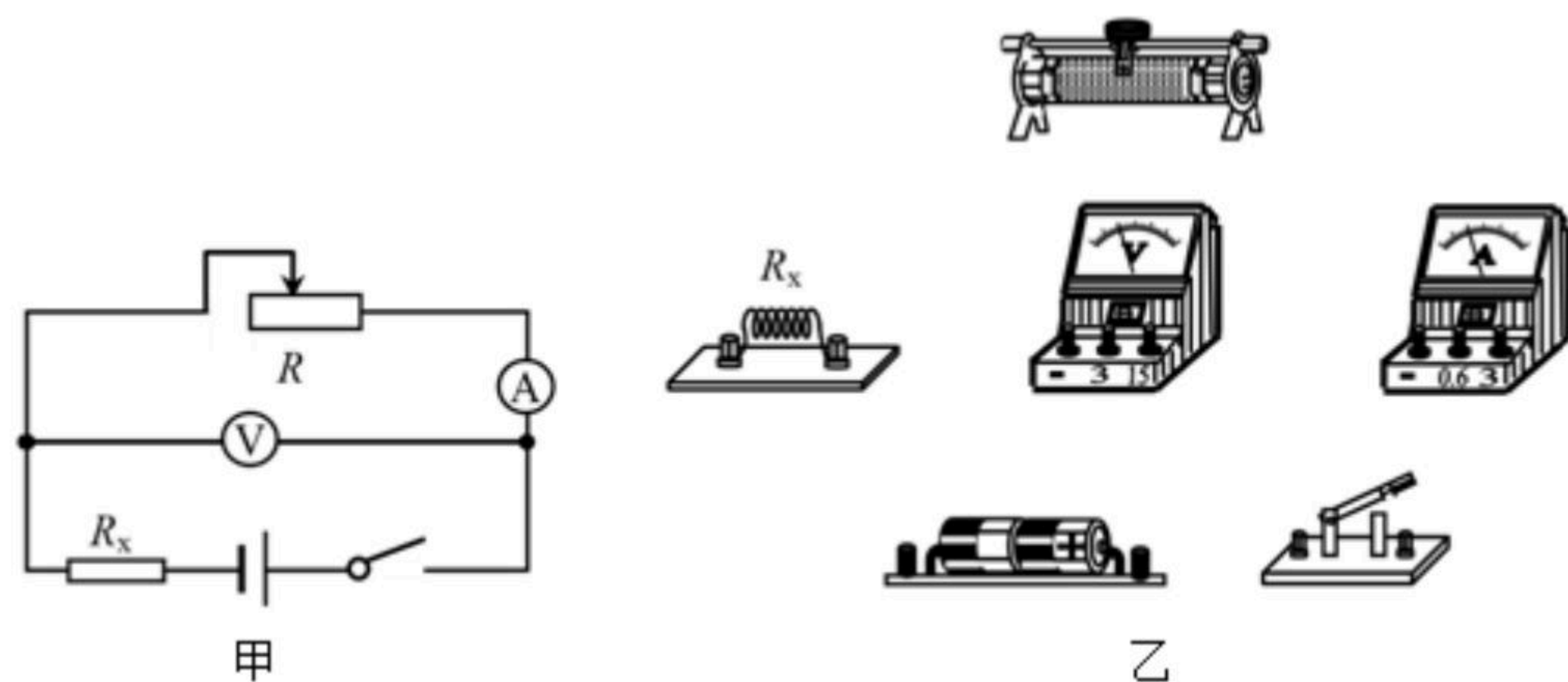


- (1) 物体提升的高度是 _____ cm ，拉力是 _____ N ，该滑轮组的机械效率 $\eta =$ _____ ；
- (2) 若在图甲装置的基础上，增加一个动滑轮，改为图丙所示的装置，提升同一物体，则滑轮组的机械效率 _____ （选填“变大”、“变小”或“不变”）。

23. 某物理兴趣小组利用图甲所示实验电路图同时测量电源电压 U_0 的大小和电阻 R_x 的阻值，电源电压 U_0 约为 $2\text{V} \sim 3\text{V}$ ， R_x 的阻值约为 $6\Omega \sim 7\Omega$ 。实验室提供如下器材：导线若干、开关、电流表（量程 $0 \sim 0.6\text{A}$ ， $0 \sim 3\text{A}$ ）、电压表（量程 $0 \sim 3\text{V}$ ， $0 \sim 15\text{V}$ ）、滑动变阻器 R （最大阻值为 30Ω ）。请你思考完成下列问题：



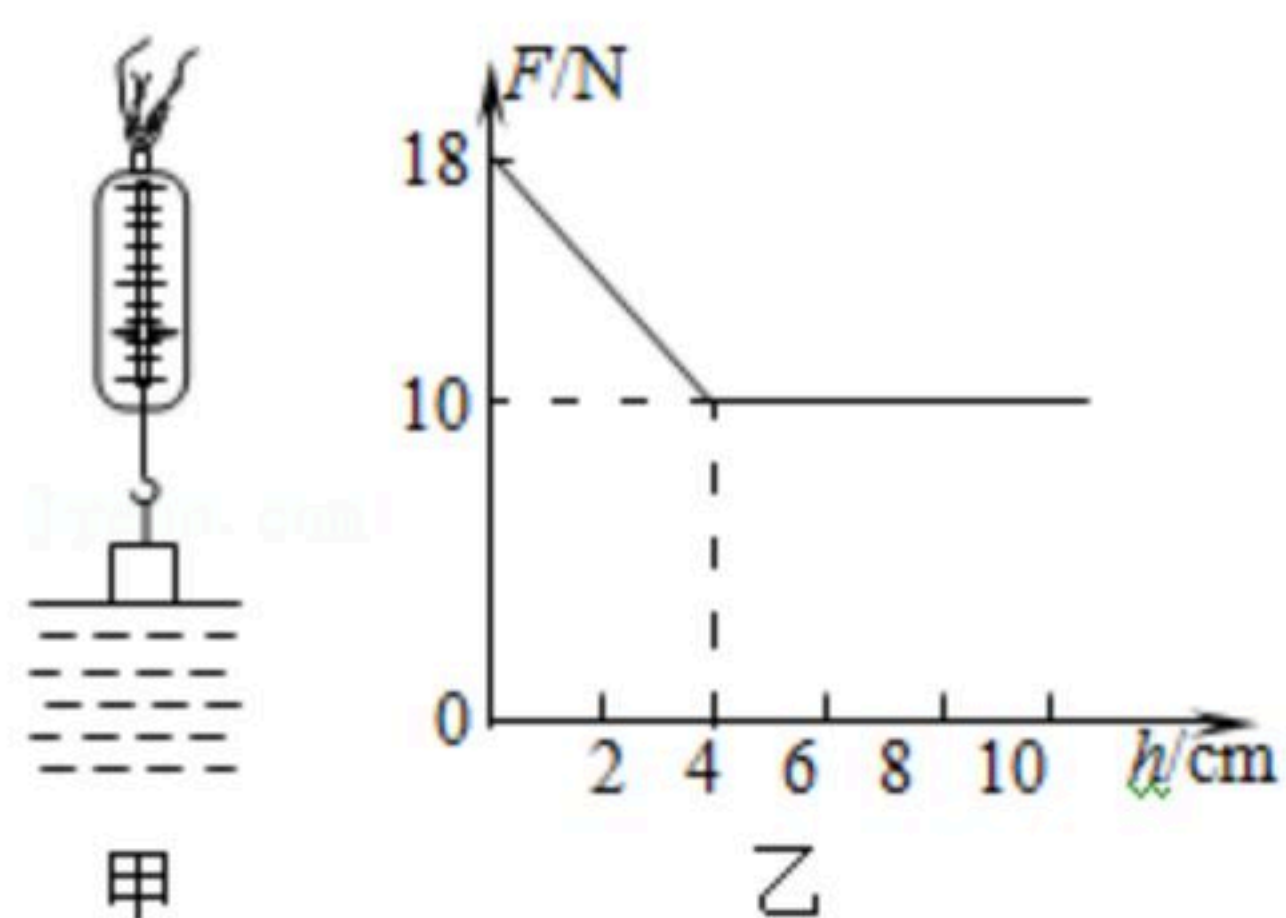
扫码查看解析



- (1) 按照图甲用笔画线代替导线，连接好图乙中的实物图。
- (2) 用物理量 U_0 、 R_x 、电流表的示数 I 写出表示电压表示数 U 大小的关系式： $U =$ _____。
- (3) 正确连接电路后，移动滑动变阻器的滑片，读出4组电流表和电压表示数，分别以电流表的示数 I 和电压表的示数 U 为横坐标和纵坐标，在坐标纸上描点，把这4个点连接起来大致为一条直线（并虚线延长到纵轴），如图丙所示。从图丙中信息可求得：电源电压 $U_0 =$ _____ V，电阻 $R_x =$ _____ Ω 。

24. 用弹簧测力计悬挂一实心物块，物块下表面与水面刚好接触，如图甲所示。从此处匀速下放物块，直至浸没于水中并继续匀速下放（物块未与水底接触）。物块下放过程中，弹簧测力计示数 F 与物块下表面浸入水的深度 h 的关系如图乙。 g 取 10N/kg ，水的密度是 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 。求：

- (1) 物块受到的重力；
- (2) 物块完全浸没在水中受到的浮力；
- (3) 物块的密度。



25. 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 120cm ， O 为支点， $AB:OB=5:1$ ；已知报警器 R_0 的阻值恒为 10Ω ，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 $2V$ ；当水平踏板所受压力增大，电压表示数达到 $5V$ 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：

F/N	0	5	10	15	20	25	30	...
R/Ω	45	34	24	18	14	12	10	...

- (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 $14V$ ，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？

