



扫码查看解析

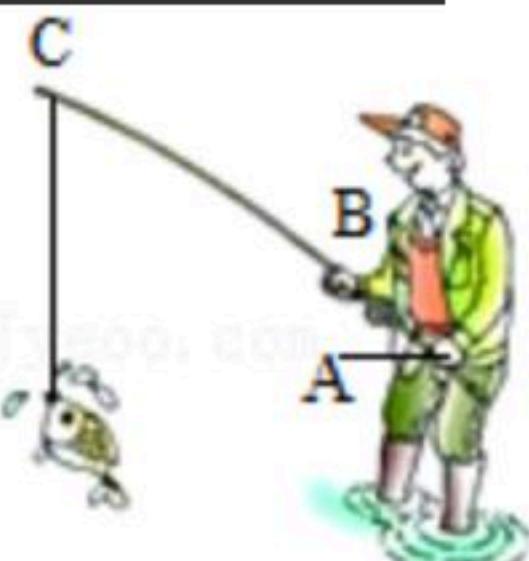
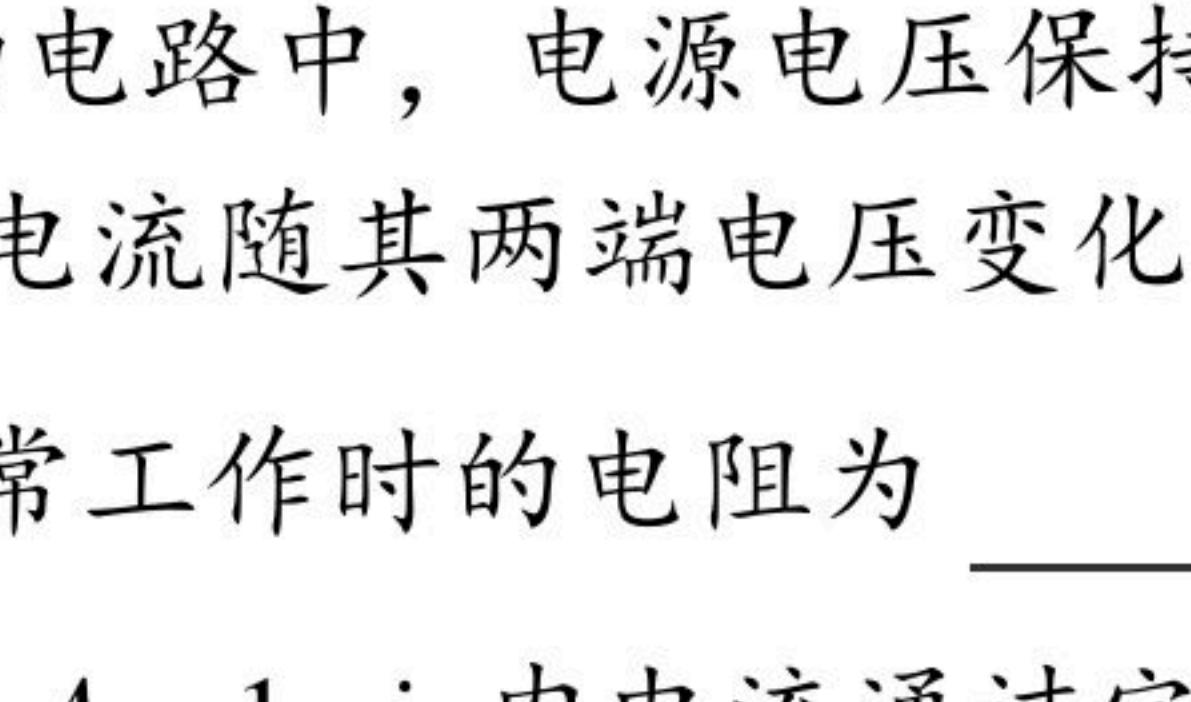
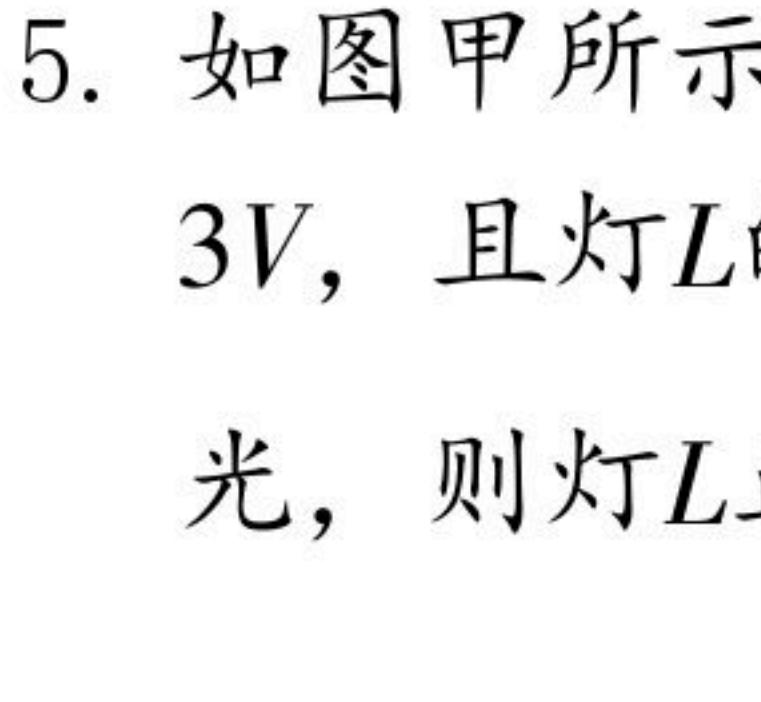
2022年河南省洛阳市中考模拟试卷（一）

物理

注：满分为70分。

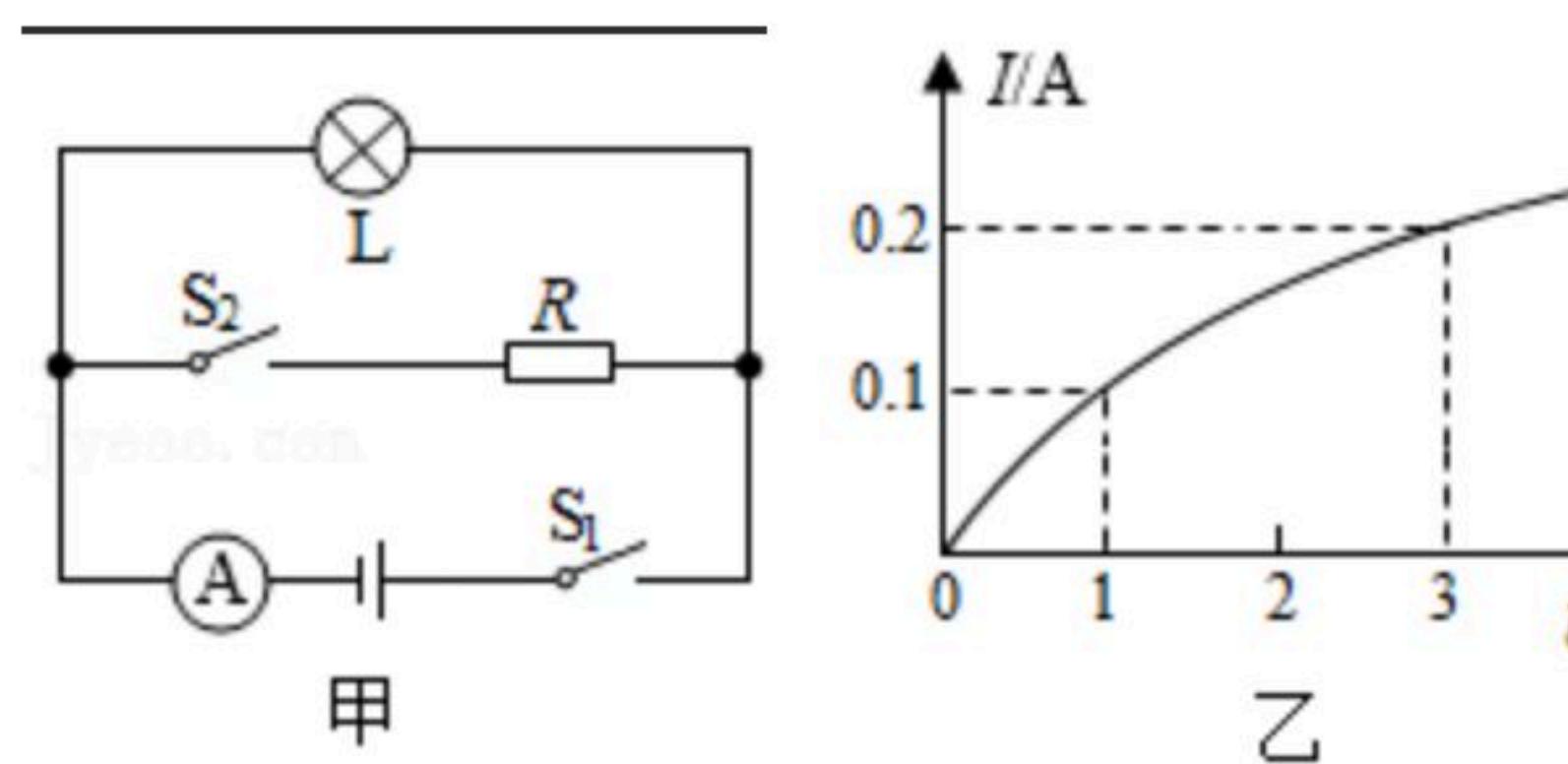
一、填空题（每空1分，共14分）

1. 为了纪念在科学历程中做出杰出贡献的科学家，人们往往用他们的名字命名所从事研究的量的单位。如以物理学家_____的名字作为功率的单位，以物理学家牛顿的名字作为_____的单位。
2. 诗句“风翻书叶常交案，雨压炉烟不过帘”中，用物理学的知识解释，风能翻书，是因为风吹过时，书的上表面空气流速_____下表面空气流速，导致书上表面空气的压强_____下表面空气的压强，书就被风“翻”开了。（两空均选填“大于”、“小于”或“等于”）
3. 如图是中国古代的计程车“计里鼓车”。当车走一里时，车上的木人就敲一下鼓，鼓面由于_____发声，当车走到十里时，车上的木人就敲一下镯（古代的乐器），人们由鼓和镯发声次数确定车行驶的里程，能区分鼓声和镯声是依据声音的_____（选填“响度”“音调”或“音色”）不同。

4. 钓鱼时，钓鱼竿可看成一根杠杆，如图，它是一个_____杠杆，其支点位于图中的_____点。要使钓起鱼时省力一些，则钓鱼者两只手之间的距离应_____一些（填“增大”或“减小”）。

5. 如图甲所示的电路中，电源电压保持不变，定值电阻 R 的阻值为 10Ω ，灯 L 的额定电压为 $3V$ ，且灯 L 的电流随其两端电压变化关系的图像如图乙所示。只闭合开关 S_1 ，灯 L 正常发光，则灯 L 正常工作时的电阻为_____ Ω ；再闭合开关 S_2 ，电流表示数为_____， $1min$ 内电流通过定值电阻 R 产生的热量为_____。




扫码查看解析



6. 今年3月，我国彩电能效标准正式实施。新颁布的彩电能效标准明确规定彩电待机功率不得超过9W，预计在该标准实施后的10年，全国可累计节电 $3.772 \times 10^8 kW\cdot h$ 。在使用彩电过程中，就如何降低彩电电能消耗，请你提出两条合理化建议。

- (1) _____；
(2) _____。

二、选择题（每题2分，共16分，其中13题，14题为双选题）

7. 下列关于物理学家做出贡献的叙述，符合历史事实的是（ ）

- A. 奥斯特——最早记述了磁偏角
B. 法拉第——最先发现电流的磁效应
C. 沈括——最先发现电与磁之间的联系
D. 牛顿——最先研究光的色散现象

8. 中华诗词蕴藏着丰富的物理知识，下列古诗词中涉及的物态变化解释正确的是（ ）

- A. “可怜九月初三夜，露似真珠月似弓”露的形成是液化现象
B. “欲渡黄河冰塞川，将登太行雪满山”冰的形成是凝华现象
C. “山明水净夜来霜，数树深红出浅黄”霜的形成是凝固现象
D. “天接云涛连晓雾，星河欲转千帆舞”雾的形成是汽化现象

9. 关于热值和热机效率，下列说法正确的是（ ）

- A. 使燃料燃烧更充分，可提高热机效率
B. 热机使用的燃料的热值越大，热机效率就越高
C. 1kg汽油在气缸内燃烧放出的热量，就是汽油的热值
D. 把煤磨成煤粉或煤粒，加大送风量使其燃烧更充分，可以提高煤的热值

10. 如图是某圆形插线板，以下有关插线板使用方法正确的是（ ）

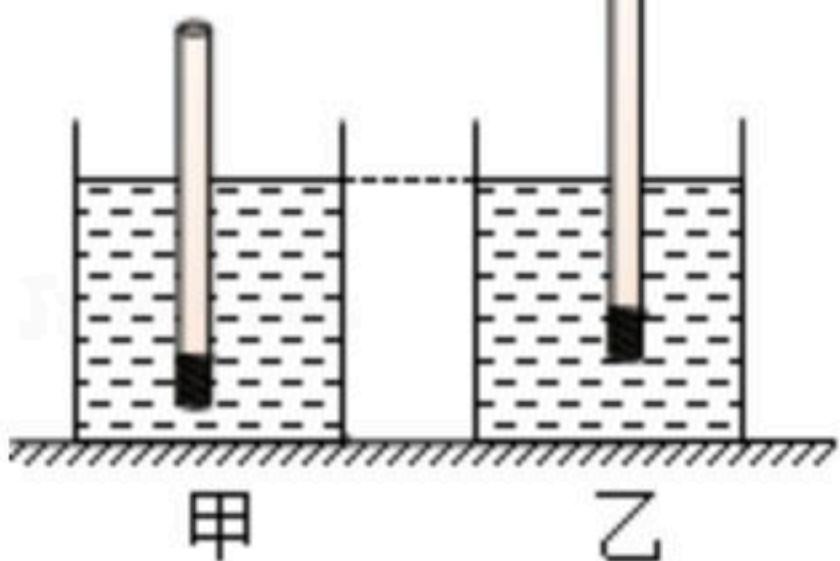
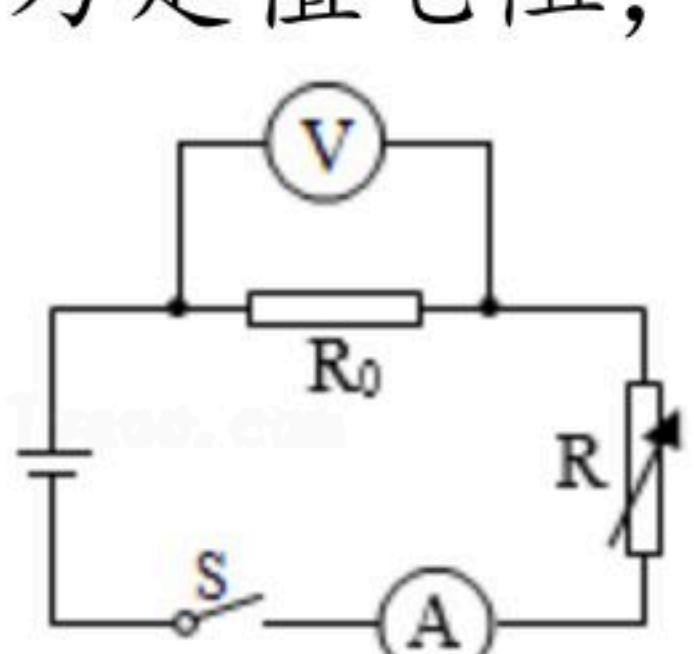


- A. 可用湿布擦拭插线板上的灰尘
B. 手机充电器充完电后一直留在插座上
C. 可在插线板上同时使用多个大功率用电器
D. 插线板长时间不用要断开按钮开关或拔掉插头

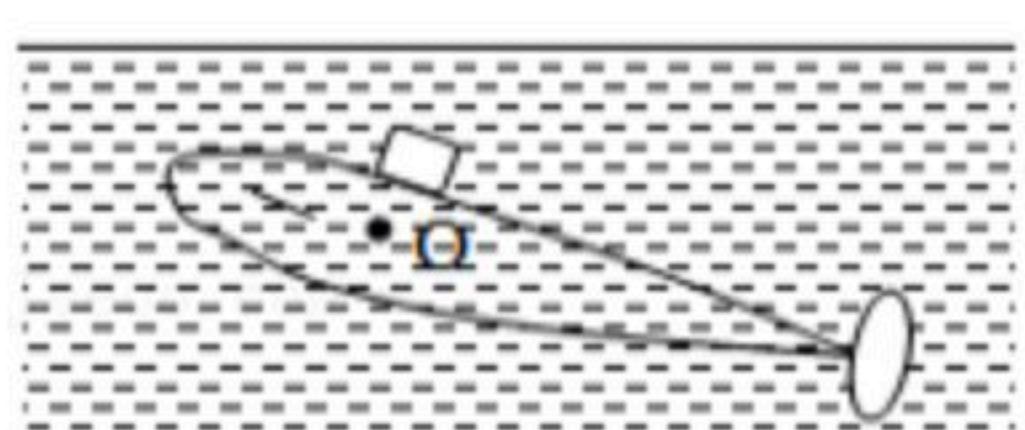
11. 下列有关力和运动说法正确的是（ ）



扫码查看解析

- A. 足球离开脚后，仍能向前滚动，说明足球受到惯性的作用
B. 物体的运动状态发生变化一定是受到了力的作用
C. 当物体处于静止或匀速直线运动状态时，不一定是受到了平衡力的作用
D. 跳伞员从高空匀速下落过程中，机械能不变
12. 下列关于新材料、新技术及其应用的说法正确的是（ ）
A. 现代计算机中（CPU元器件）不需要应用半导体材料
B. 当前的核电站都是利用核聚变来获取核能的
C. 纳米技术是纳米尺度内的科学技术，纳米材料具有某些特殊性能
D. 超导体主要应用在电饭锅、热水器和高压输电线上
13. 爱动手的小萌同学喝过豆浆后，在吸管中一端塞入一些细铁丝作为配重，并将该端封闭，制作了一支简易密度计：将其放入盛有甲，乙两种不同液体的两个相同烧杯中，它会竖直立在液体中，当密度计静止时，两杯中液体深度相同，如图所示。下列说法正确的是（ ）
- 
- A. 甲液体的密度小于乙液体的密度
B. 密度计在甲液体中所受浮力更小些
C. 密度计放入后，乙液体对容器底部的压强更大
D. 密度计上的刻度线越往上，标注的密度值越大
14. 如图所示是小明设计的温度预警电路， R 为热敏电阻，其阻值随温度的升高而减小， R_0 为定值电阻，电源两端电压保持不变。当温度升高时，则下列判断正确的是（ ）
- 

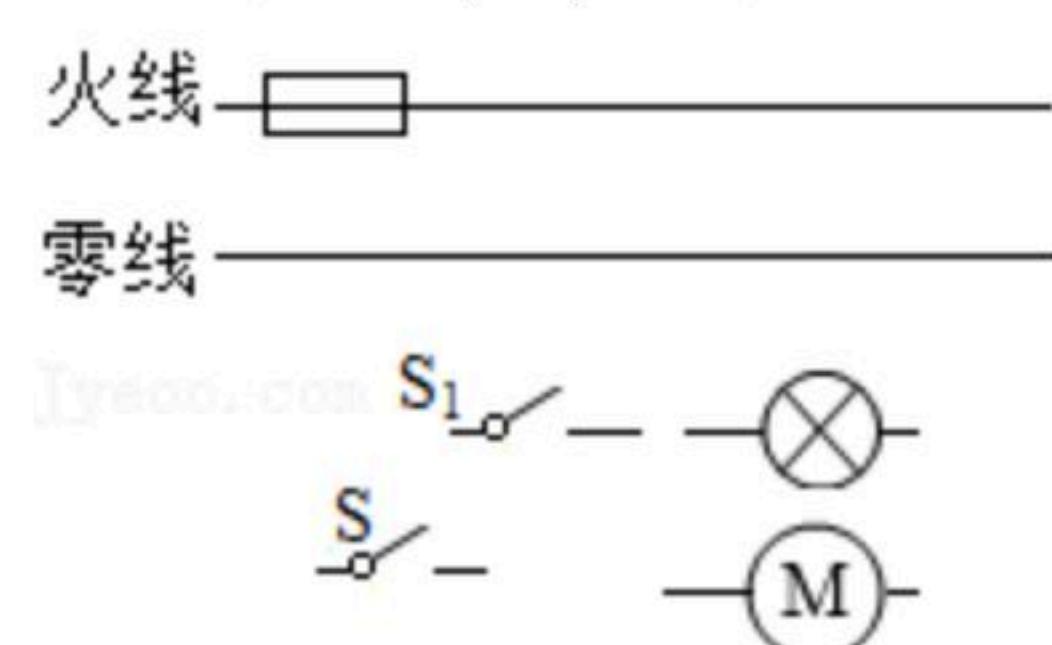
- A. 电压表示数变大，电流表示数变小
B. 电压表示数变大，电流表示数变大
C. 电压表示数与电流表示数的比值变大
D. 电压表示数与电流表示数的比值不变
- 三、画图题（每题2分，共4分）
15. 如图所示是一正在匀速上浮的潜水艇，请作出潜水艇所受浮力和重力的示意图。





扫码查看解析

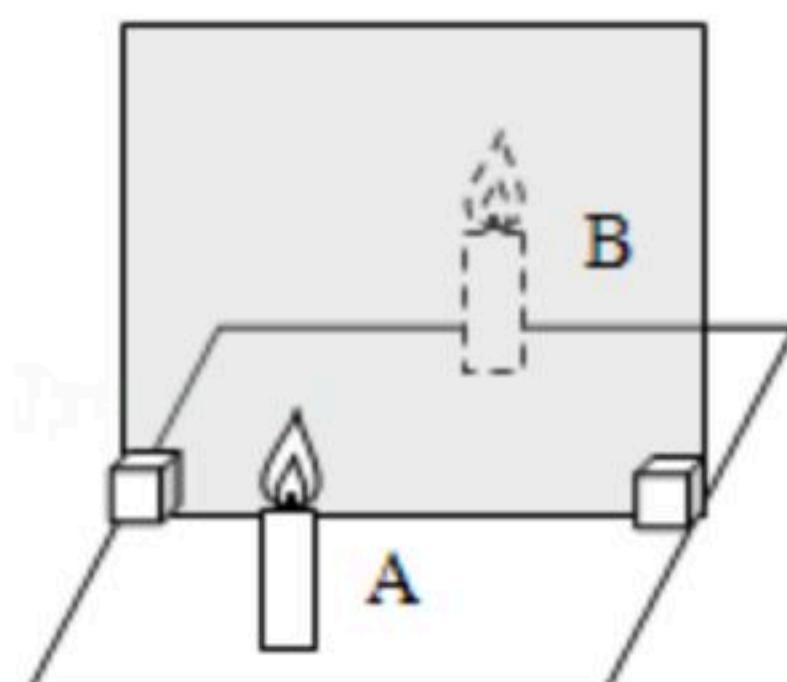
16. 如图，家庭电路中额定电压均为220V的电风扇M和电灯，在只闭合开关S，风扇工作；只闭合开关 S_1 ，灯泡和风扇都不工作；开关S、 S_1 都闭合，风扇和灯泡都工作。请用笔画线代替导线把电路连接完整。



四、实验探究题（每空1分，共18分）

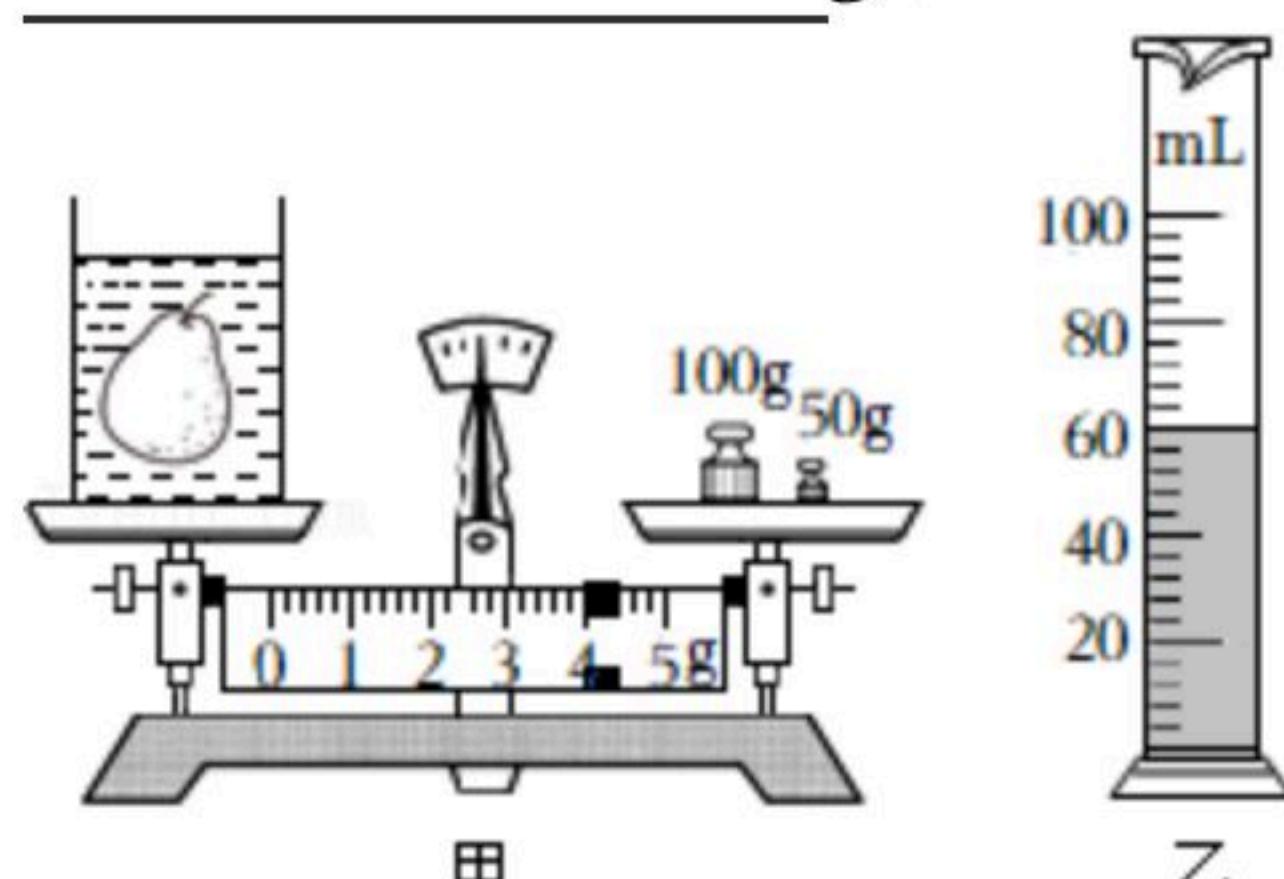
17. 如图是探究“平面镜成像的特点”的实验装置。

- (1) 此实验中选用两支相同的蜡烛是为了比较像与物的 _____ 关系；
- (2) 用玻璃板代替平面镜，主要是利用玻璃板透明的特点，便于 _____ ；
- (3) 实验时应在 _____ (填“A”或“B”) 侧观察蜡烛A经玻璃板所成的像；
- (4) 当蜡烛A远离玻璃板时，蜡烛A的像的大小 _____ 。



18. 中秋佳节小明到乡下看望奶奶，奶奶给了小明一兜小香梨，清脆香甜异常可口。小明想知道香梨的密度。于是从实验室借来了烧杯、量筒、天平，并借助水和食盐来测量香梨的密度。实验步骤如下：

- (1) 首先将天平放置在 _____ 上，把游码拨至标尺左端零刻度线处，并调节 _____ 直到天平横梁平衡；
- (2) 香梨放在天平左盘，向右盘中加减砝码并调节 _____ 位置使天平横梁平衡，测得香梨的质量为85g；
- (3) 在测量小香梨体积时小明发现量筒太细不能直接放入，于是他灵机一动，取来烧杯，在烧杯中装入适量的水，把香梨放入水中，香梨下沉。向烧杯中加盐并搅拌至香梨在盐水中，此时香梨密度与盐水密度相等；
- (4) 用已调节好的天平测得烧杯、盐水和香梨的总质量如图甲所示，读数为 _____ g；

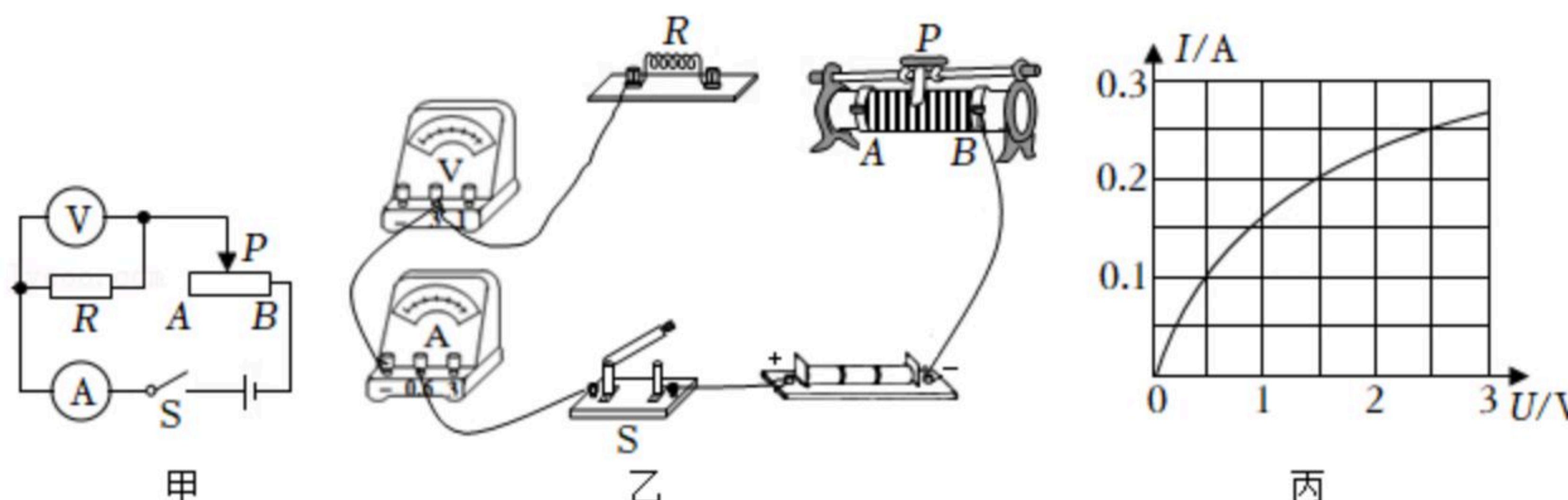


- (5) 将烧杯中的盐水部分倒入量筒中（如乙所示），用天平测得烧杯、香梨与剩余盐水的总质量为91g，则量筒内盐水的密度为 _____ kg/m^3 ，即为香梨的密度。
- (6) 根据小明设计的测量方法，以上步骤中 _____ (选填序号) 是多余的。



19. 小明在实验室进行探究电学知识的实验，有如下器材：电压表、电流表、不同规格的滑动变阻器三个、开关、电源（电压恒为 $4.5V$ ）、定值电阻分别为 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 、 25Ω 、小灯泡（额定电压为 $2.5V$ ）、导线若干。

(1) 在探究“电流与电阻的关系”实验中：



- ①小明设计了如图甲所示电路，请你帮他将图乙所示的实物图连接完整_____。
- ②闭合开关前，要将滑动变阻器滑片移至_____（选填“A”或“B”）端。
- ③闭合开关，无论如何移动滑动变阻器的滑片，电流表有示数，电压表示数为零，此时电路出现的故障可能是_____。
- ④小明排除故障后继续实验，先将 5Ω 的电阻接入电路，闭合开关，调节滑动变阻器的滑片，直到电压表示数为 $2V$ ，记下电流表示数；断开开关，把 5Ω 电阻换为 10Ω 的电阻，再闭合开关，应向_____（选填“A”或“B”）端移动滑动变阻器的滑片，才能使电压表示数仍为 $2V$ ，同时再记下电流表的示数。
- ⑤为确保所给的5个定值电阻接入电路后都能正常进行实验，那么，应该选取的滑动变阻器为_____（填字母）：
- A. 10Ω 、 $2A$
B. 30Ω 、 $1A$
C. 50Ω 、 $0.5A$
- (2) 完成以上实验后，小明将定值电阻换成小灯泡，想要测量它的额定电功率。换接合适的滑动变阻器，在不损坏小灯泡的情况下，移动滑动变阻器的滑片，记录多组小灯泡两端的电压值及对应的电流值，根据数据绘制出了小灯泡的“ $I-U$ ”关系图像（如图丙所示）。分析图像可知，小灯泡的额定功率是_____W，从图像还可以看出，小灯泡的灯丝电阻是变化的，造成这一现象的原因是_____；随后，小明又取了一个规格、型号完全相同的旧灯泡进行实验，发现在额定电压下工作时，灯泡亮度明显偏暗。小明仔细观察，发现这只灯泡的玻璃内壁变黑。灯泡亮度偏暗的原因是灯丝发光时发生升华而变细，消耗的实际功率_____（选填“大”或“小”）的缘故。

五、综合计算题（每题9分，共18分）

20. 某款太阳能热水器，储水容量为 $100kg$ ，将其安装在阳光充足的水平台面上并装满水。求：

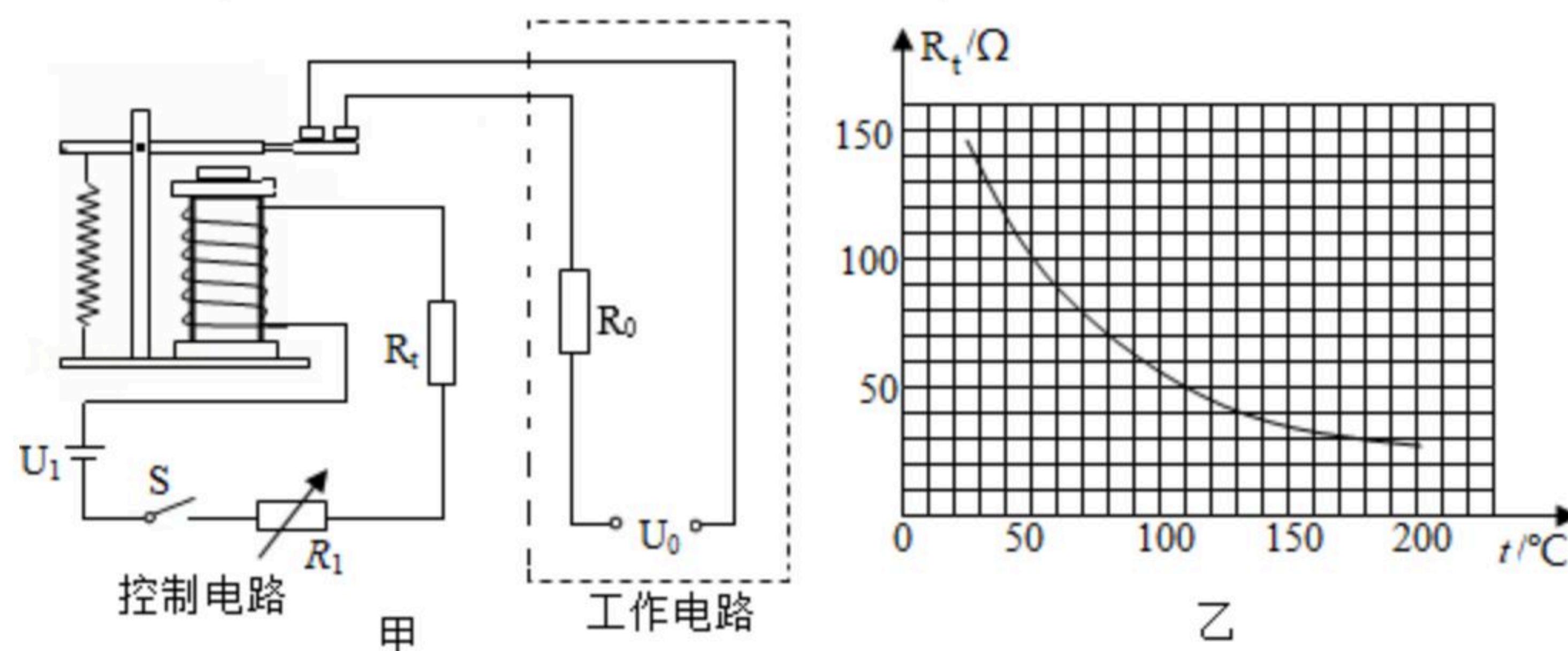
- (1) 如果该地区（晴天）平均每平方米面积上，每小时接收的太阳能为 $3.0 \times 10^6 J$ 。若该热水器接收太阳能的有效面积为 $1.5m^2$ ，每天日照时间按 $10h$ 计算，则一天中接收的太阳能约为多少？



(2) 若这些太阳能有60%被热水器中的水吸收，则可使水温升高多少？ $[c_{\text{水}}=4.2\times10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{°C})$ ，计算结果保留整数]

(3) 若该热水器一天中接收的太阳能，由燃烧煤气来提供，需要完全燃烧 2.5kg 煤气，则煤气灶的效率为多少？(煤气的热值取 $4.0\times10^7\text{J/kg}$)

21. 如图甲所示，是一种电加热恒温箱的简化工作原理电路图。工作电路由电压 $U_0=220\text{V}$ 的电源和阻值为 $R_0=88\Omega$ 的电热丝组成。控制电路是由电压 $U_1=7.5\text{V}$ 的电源、开关、电磁继电器（线圈电阻不计）、电阻箱 R_1 （可取值范围为 $0\sim120\Omega$ ）和热敏电阻 R_t 组成的，热敏电阻 R_t 的阻值随温度变化的关系如图乙所示。当控制电路的电流达到 50mA 时，衔铁才吸合，从而切断右边工作电路，停止加热。



(1) 由乙图可知热敏电阻 R_t 的阻值随温度的升高怎样变化？

(2) 求工作电路中电热丝 R_0 工作时的电流和工作 5min 产生的热量。

(3) 如果恒温箱的温度设定为 60°C 则电阻箱 R_1 应取多大阻值。

(4) 该恒温箱可设定的最高温度是多少。