**物 理 部 分**

**（第18-38题为物理，共90分）**

三．选择题（本大题共8个小题，总分26分。其中18-23题为单项选择题，每小题3分；24-25小题为多项选择题，每小题4分，选对但不全的得2分，全对的得4分，有选错的得0分。请在答题卡选择题栏内，用2B铅笔将对应题目答案的标号涂黑．）

18.如今新能源、新信息、新材料是现代社会发展的三大支柱，下列说法正确的是

A. 无人驾驶汽车行驶不需要消耗能量

B. 卫星导航是利用超声波来定位导航

C. 太阳能是可再生能源，核能是不可再生能源

D. 超导材料可用来制作电炉的发热体，发热的效率更高

19.下列关于声现象的说法中正确的是

A．声源的振幅越大，听到声音的响度就一定越大

B．声音的传播速度与介质的种类、温度高低有关

C．渔船上安装的声呐系统是利用次声波确定鱼群的位置

D．道路两旁设置隔音墙，是为了防止道路上的汽车发出噪声

20.下列诗词歌赋蕴含着丰富的光学知识，其中说法正确的是

A.“明月几时有？把酒问青天”，酒中明月倒影是光的折射  
B.“人有悲欢离合，月有阴晴圆缺”，阴晴圆缺的月亮是自然光源  
C.“但愿人长久，千里共婵娟”，共赏的天上明月是平面镜所成的像

D.“起舞弄清影，何似在人间”，影子的形成是由于光沿直线传播

21.如图是遵义人喜欢的美食之一羊肉粉，2020年12月18日第五届遵义冬至羊肉粉旅游文化美食节暨高铁新城大美黔菜年货节在高铁新城美食街如期举行，活动主要由开幕式、祭羊游城、祭羊大典、遵义冬至羊肉粉旅游文化美食节、高铁新城年货节、斗粉节、冬至节、娱乐游戏嘉年华等板块组成，下列对羊肉粉的分析正确是

A. 煮羊肉粉前，锅中已沸腾的水温度一直升高  
B. 煮羊肉粉时，通过做功改变了羊肉粉的内能  
C. 羊肉粉冒的“白气”是由于水蒸气汽化形成的  
D. 羊肉粉香味四溢是由于分子永不停息做无规则运动

第21题图

22．为了提升同学们体育综合能力，今年体育中考的选考项目有所增加，下面是同学们参加中考体育考试时经历下列情景，其中分析或解释正确的是

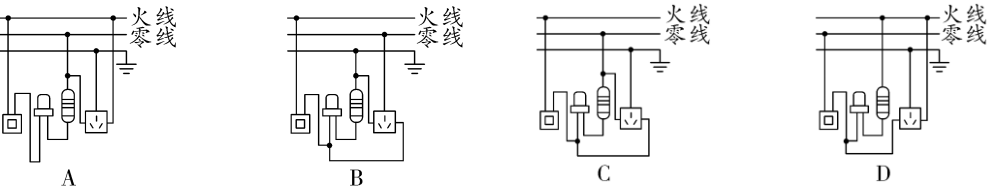
A．在排球考试中，发排球时手对排球的力等于排球对手的力

B．长跑时，跑到终点后不能立即停下来，是因为受到惯性力的作用

C．掷出去的实心球沿曲线运动，是因为实心球受到平衡力的作用

D．篮球撞到篮板以原来的速度反弹回来篮球的运动状态没有改变

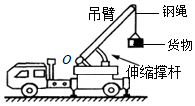
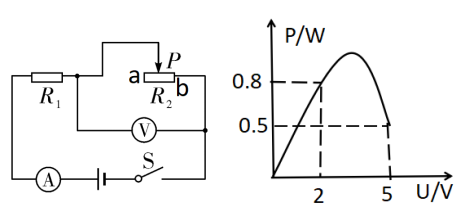
23. 如今随着人民生活水平的提高，家庭用电器不断的增加，原有的固定插座已经不能满足人们的生活需求，市场上出现了各种各样功能齐全的移动插座。如图所示是某同学家新买的一个插线板，他在使用中发现：插线板上的指示灯在开关断开时不发光，插孔不能提供工作电压；而在开关闭合时指示灯发光，插孔可以提供工作电压；如果指示灯损坏，开关闭合时插孔也能提供工作电压．下图中，插线板电路连接符合上述现象及安全用电要求的是



指示灯

第23题图

24．如图所示是吊车正在起吊货物的示意图。该装置通过液压伸缩撑杆推动吊臂并使吊臂绕O点转动，从而通过钢绳将货物缓慢吊起。假设撑杆对吊臂的作用力始终与吊臂垂直，仅通过转动吊臂提升货物的过程中，则下列分析正确的是



第25题图

第24题图

A．撑杆对吊臂的作用力不断减小 B．钢绳对吊臂的作用力不断增大

C．撑杆对吊臂的作用力的力臂不断增大 D．钢绳对吊臂的作用力的力臂不断减小

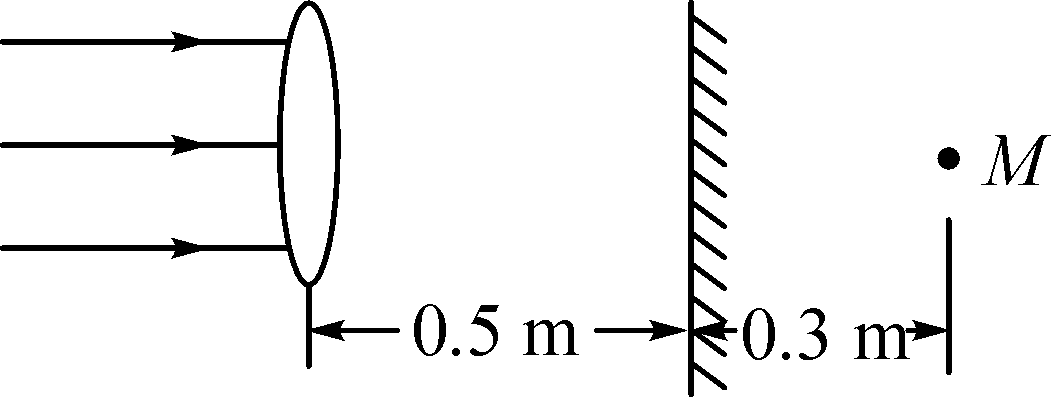
25.如图甲所示，电源电压恒定。R1为定值电阻，滑动变阻器R2的滑片从a端滑到b端的过程中，R2消耗的电功率P与其两端电压U的关系图象如图乙所示，下列说法正确的是

A.R1的阻值为20Ω B.R2的最大阻值为50Ω

C.电源电压为6V D．R1的最大功率为0.9W

四、非选择题（本大题共13个小题，26-33题每题4分，34-35每题6分，36题4分，37-38小题8分。请将正确答案答填在答题卡的对应题号内）

26.被誉为“经典力学奠基人”的物理学家\_\_\_\_\_\_\_ 总结出：一切物体在没有受到外力作用的时候，总保持静止或匀速直线运动状态。英国物理学家法拉第发现了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_现象，利用这个原理制成了发动机。

27.如图是我国自主研制的大型灭火、水上救援水陆两栖飞机“鲲龙”AG600，2020年7月26日，山东青岛团岛附近海域，成功实现第三次海上首飞，该机机长36.9米，翼展39米，最大起飞重量53.5吨，当AG600两栖飞机以最大起飞重量静止漂浮在水面上时受到的浮力为\_\_\_\_\_\_\_ N；在一次执行灭火任务时匀速水平的飞过火场上方，AG600两栖飞机的动能 \_\_\_\_\_\_\_ (选填“增大”,“不变”，“减小”)g取10N/kg。

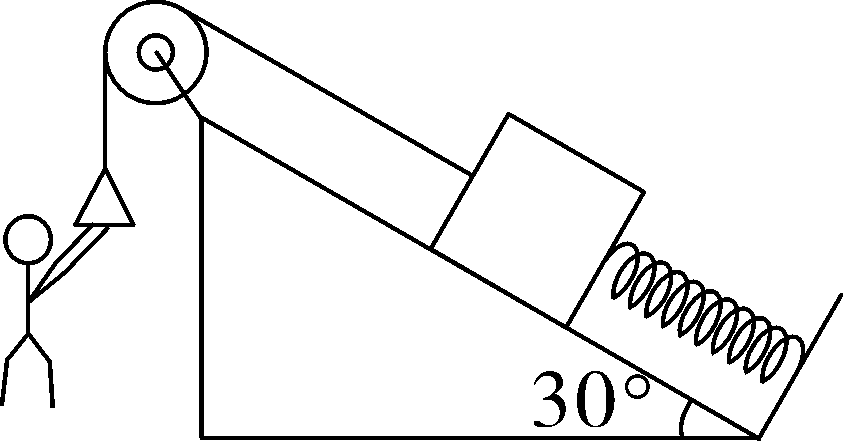
第27题图

28．如图所示，把一焦距未知的凸透镜放在平面镜前，让一束平行光穿过凸透镜，当观察镜子时，光束似乎是从*M*处发散开来的，则光束会聚处和*M*点的距离是\_\_\_\_\_\_\_ m，该凸透镜的焦距是\_\_\_\_\_\_\_ m。

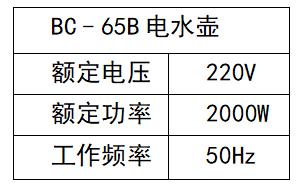
第28题图

1. 如今纯电动汽车、电动摩托车在我们生活中随从可见，对空气质量的提升做出了不小的贡献，一辆燃油汽车的碳排放量是每油耗1升的燃油平均碳排放量为2.7kg。如1.6L排量的轿车，一年行驶里程约为1万公里，按1000升汽油使用量来计算，这一年，汽车碳排放量约为2.7吨，燃油汽车在行驶过程中将机械能转化为内能的是\_\_\_\_\_\_\_ 冲程 ；则1000升汽油完成燃烧放出的热量

为 J （汽油的密度约为750 kg/m3，汽油的热值为4.6×107 J／kg,)。

30**.** 如图是一款健身拉力器原理图．斜面的倾角为30°，重500 N的物块与固定在斜面底端的弹簧相连．小明通过定滑轮拉着物块沿斜面向上匀速运动2 m的过程中(此过程弹簧始终处于被拉伸状态)，小明对绳的拉力所做的功为1 000 J，克服弹簧拉力做功300 J，则克服物块重力做的功为 J，物块与斜面之间摩擦力的大小为 N。(忽略绳重、滑轮与轴的摩擦)

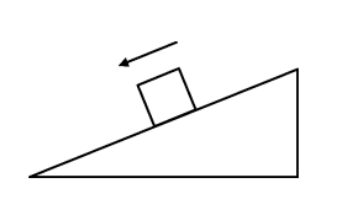
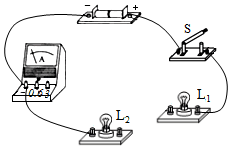
第30题图

31.遵义市是贵州省茶园最大，产业集中度最高的产区.小明为了随时能喝上一壶好茶买了一个电水壶。如图是某电水壶的铭牌，根据表中的信息回答下列问题：在用电的高峰期家庭电路的电压会下降10%，这时电水壶的实际功率为 \_W，若电水壶在实际电压为220V时正常工作5min，电水壶产生的热量有70%被水吸收后水的温度升高了50℃，该电水壶中水的质量为 Kg（水的比热容c=4.2×103J/（kg•℃）**）**。

第31题图

32．（1）如图甲所示是探究并联电路电流关系未完成连接的实物图，两只小灯泡的电阻约为10Ω。请用笔画线代替导线完成该电路的连接。要求：两灯并联，开关s控制两盏灯，电流表只测通过L1的电流，导线不能交叉。

（2）如图乙所示正方体物块沿光滑斜面下滑时所受力的示意图。

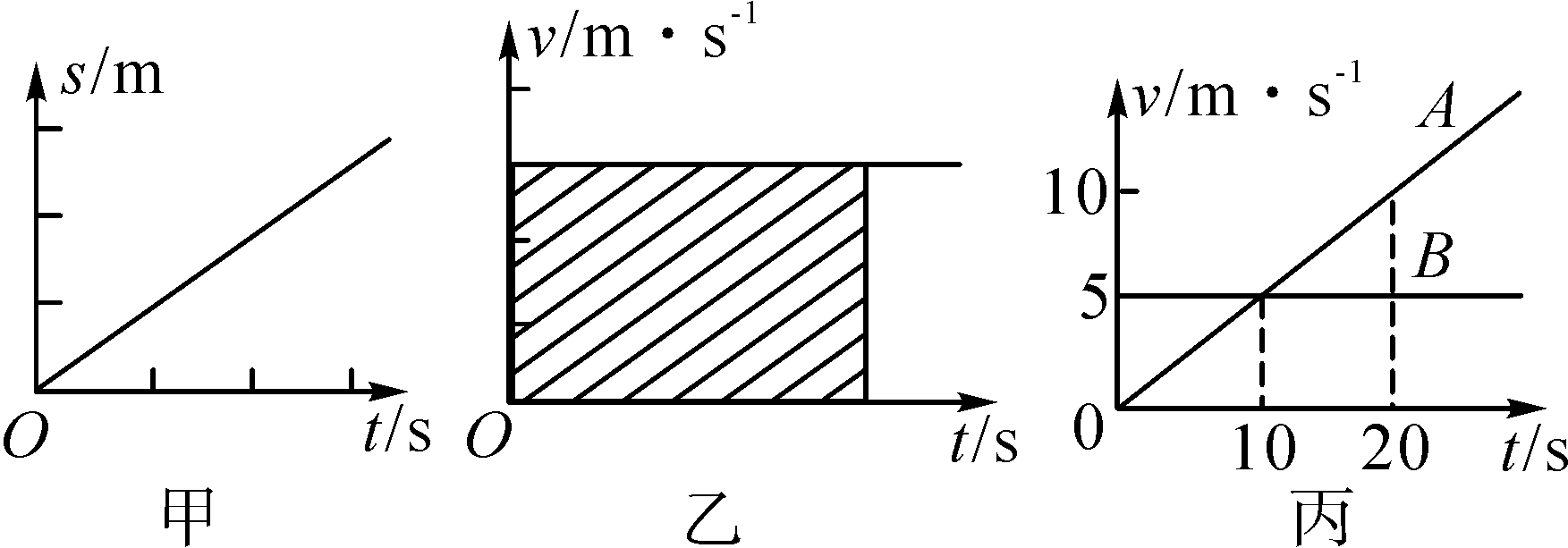


甲

乙

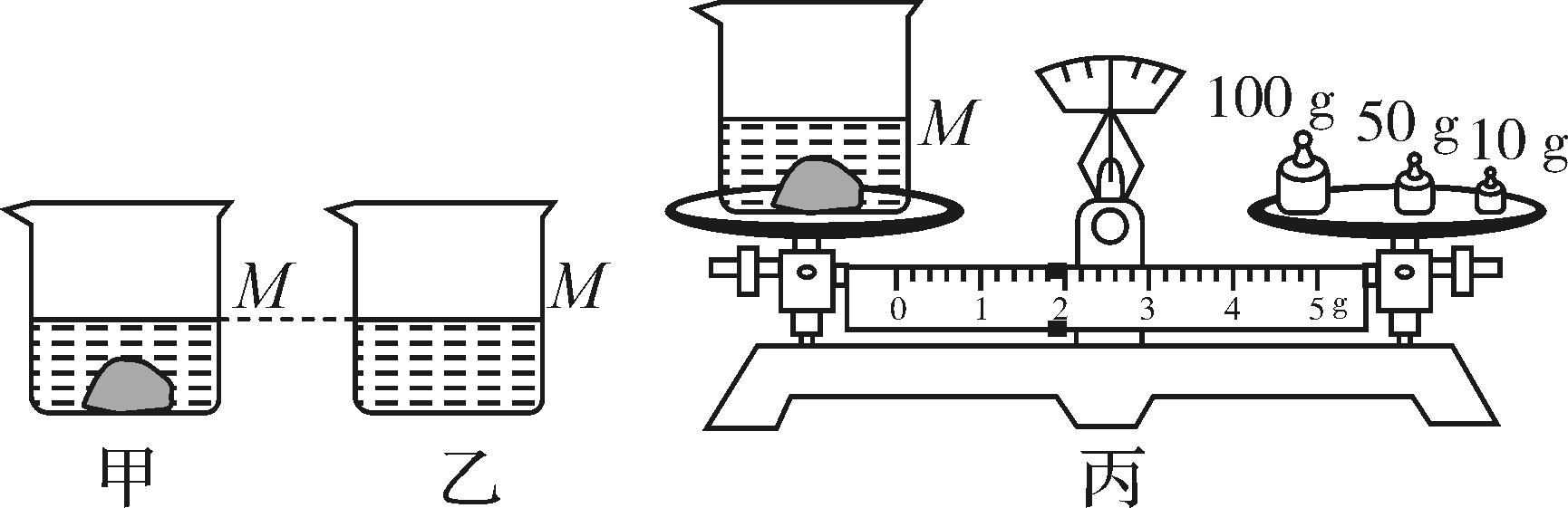
第32题图

33．实验数据的处理方式有多种，利用图象法处理实验数据，可以形象直观地反映物理量的变化规律．如图是小洛在研究物体运动时作出的几个图象，请分析图象，甲图表示物体做匀速直线运动；乙图中阴影部分面积表示 (填物理量名称)；丙图中*A*、*B*两车从同一地点同向行驶，经过20 s，两车相距 m。



第33题图

34．赵芳同学用天平、烧杯、油性笔及足量的水测量一块鹅卵石的密度，实验步骤如下：



第34题图

(1)用调好的天平分别测出鹅卵石的质量是31.2 g和空烧杯的质量是90 g.

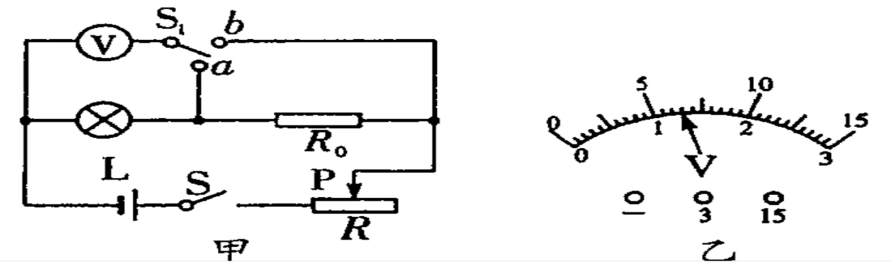
(2)如图甲所示，把鹅卵石轻轻放入烧杯中，往烧杯倒入适量的水，用油性笔在烧杯壁记下此时水面位置为*M*，然后放在天平左盘，如图丙所示，杯、水和鹅卵石的总质量为 g.

(3)将鹅卵石从水中取出后，再往烧杯中缓慢加水，使水面上升至记号*M*，如图乙所示，用天平测出杯和水的总质量为142.6 g，根据所测数据计算出鹅卵石的密度为 g/cm3.

(4)若小明在第(3)步骤测量过程中，用镊子添加砝码并向右旋动平衡螺母，直到天平平衡，此错误操作将导致所测密度偏 。

35.小华在“测量小灯泡额定功率”的实验中，老师只给他供了如下器材：标有“2.5”V的小灯泡、电源(电压不变)、滑动变阻器、开关、单刀双掷开关，电压表、阻值为R0的定值电阻、导线若干。他根据所给定的器材认真思考后，设计了如图甲所示的实验电路。

1. 根据电路图甲连接好电路后，闭合开关S，将S1拨到触点a处，此时电压表的示数，如图乙所示其数字为 V，则向 (选填“左”或“右”)移动滑片P使电压表的示数为2.5V。
2. 闭合开关S,将开关S1拨到另一触点b处，保持滑片P位置不变，读出此时电压表的示数为u0，通过计算可知，则小灯泡额定功率P额= （用已知量和测量量表示）。



第35题图

36.阅读下列材料，回答问题：

红灯停，绿灯行

红灯停，绿灯行，这是人所共知的，能否将红绿灯的作用互换一下呢？

我们平时见到的太阳光是白光，它是由红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫等色光组成的，白光叫复色光，各种颜色的光叫单色光．单色光的颜色是由频率决定的，红光频率最低，波长最长；紫光频率最高，波长最短．光在空气中传播时，会遇到大气分子、水蒸气微粒以及尘埃微粒等障碍物，当光照射到这些微小的障碍物上，障碍物会将光波的一部分能量散射出去，而另一部分能量将穿过障碍物继续向前传播，光散射的强度与光波波长有关，波长越短，被散射出去的能量越多，穿过的能量越少，在相同条件下，红、橙光穿过的能量多，蓝、绿光被散射出去的能量多，早晚我们看见太阳时，见到的主要是太阳光中穿透厚厚大气层的红光、橙光，所以朝阳、落日是红色的．晴朗的天空，见到的主要是阳光中被大气散射的蓝光、绿光，所以天空呈蓝色。

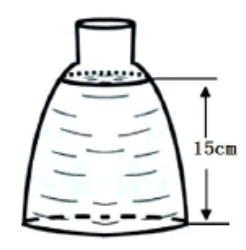
正因为红光在空气中散射最弱，穿透能力强，可以传到较远的地方，使车辆和行人在远处就能发现，及早做好准备，所以用红灯表示停止和危险信号，雾天行车，车上要开黄色示灯，也是这个道理，可见红绿灯的作用是不能互换的。

(1)根据文中内容可知光散射遵循的规律：光散射的强度与光的波长有关，波长越短，被散射出去的 越多。

(2)我们能够看到大海是因为海水反射的光进入我们的眼睛，射向水面的太阳光中波长较短的

和靛光遇到较纯净的海水分子时就会发生强烈的散射和折射，于是人们所见到的海洋就呈现一片蔚蓝色或深蓝色了。

37.如图所示，置于水平桌面上的容器，底面积为200cm2，未装水时的质量为0.2kg。容器盛水后水面的高度为12cm，容器对桌面的压强为1.0×103Pa，（已知ρ水=1.0×103kg/m3，g取10N/kg，忽略容器壁的厚）求：

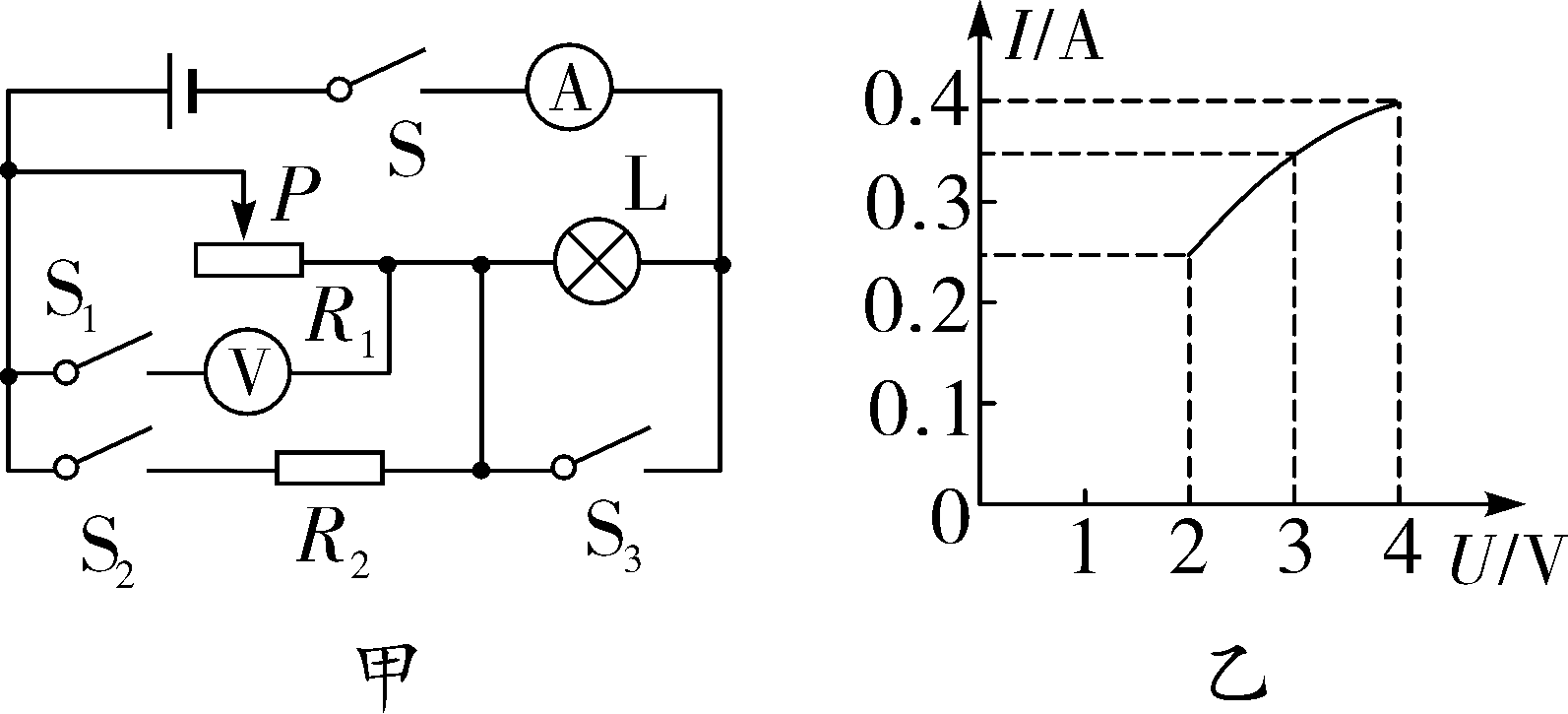


1. 水对容器底部的压强；
2. 容器内水的重力；
3. 水对容器向上的压力。

第37题图

**38**. 如图甲所示的电路，电源电压保持不变．小灯泡L标有“4 V　1.6 W”的字样，滑动变阻器*R*1的最大阻值为20 Ω，定值电阻*R*2＝20 Ω，电流表的量程为0～0.6 A，电压表的量程为0～3 V．求：

(1)小灯泡正常工作时的电阻是多少？

(2)只闭合开关S、S2和S3，移动滑动变阻器*R*1的滑片*P*使电流表示数为0.5 A时，*R*2消耗的电功率为1.25 W，此时滑动变阻器*R*1接入电路中的阻值是多少？

(3)只闭合开关S和S1，移动滑动变阻器*R*1的滑片*P*，小灯泡L的I－U图像如图乙所示，在保证各元件安全工作的情况下，滑动变阻器*R*1允许接入电路中的阻值范围是多少？

第38题图