

**2020**年贵州初中毕业生学业(升学)统一考试

物理模拟试题(二)

(时间：90分钟　　满分：90分)

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

一、选择题(本题共6小题，每小题3分，共18分)

1．(2019·宿迁)生活处处有物理，以下估测最接近生活实际的是（ C ）

A．宿迁六月份平均气温约为10 ℃

B．初中生背负沉重的书包上学，书包平均重300 N

C．初中生课桌高度约为75 cm

D．中考体育考试中某同学50 m短跑成绩约为4 s

2．(2019·荆门)下列关于声音的说法中正确的有（ B ）

A．声音在空气中比在水中传播的速度要大

B．医生利用超声波可击碎病人体内的结石，是因为声波能传递能量

C．广场舞噪音扰民是因为广场舞音调太高

D．往暖瓶里灌水可以通过声音的音色来判断瓶中水位的高低

3．(2019·烟台)下列有关物态变化的判断，正确的是（ C ）

A．凝重的“霜”的形成是放热过程，是凝固现象

B．飘渺的“雾”的形成是吸热过程，是升华现象

C．晶莹的“露”的形成是放热过程，是液化现象

D．洁白的“雪”的形成是吸热过程，是凝华现象

4．(2019·天水)下列关于运动和力的说法正确的是（ B ）

A．运动的物体，如果不受力的作用就会慢慢停下来

B．射出枪口的子弹利用惯性继续向前飞行

C．电梯匀速上升时，电梯对人的支持力和人对电梯的压力是一对平衡力

D．一个物体也能产生力的作用

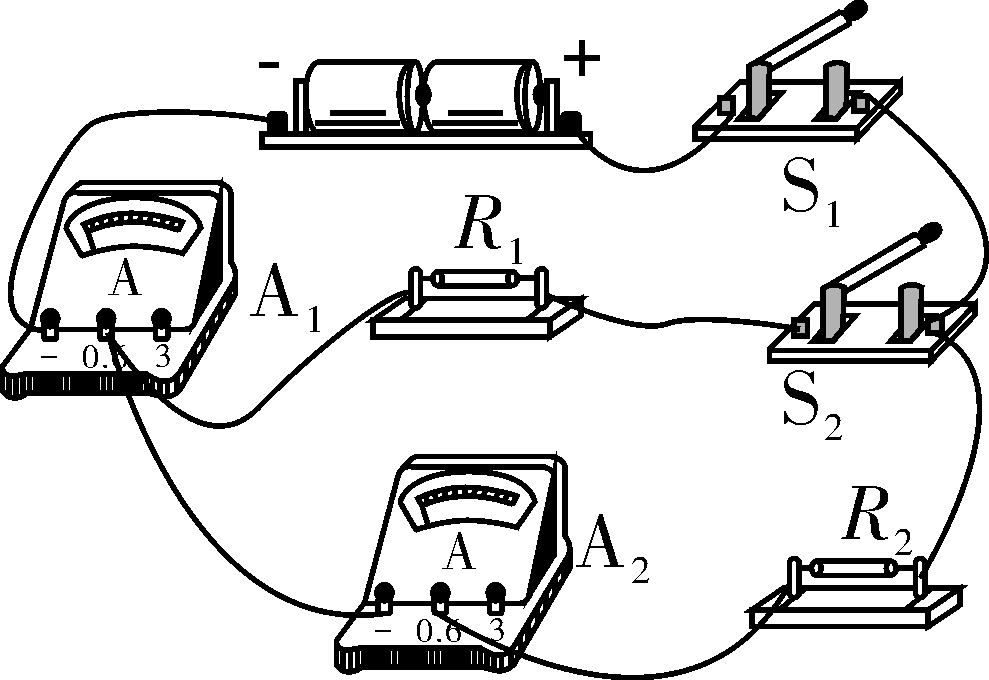
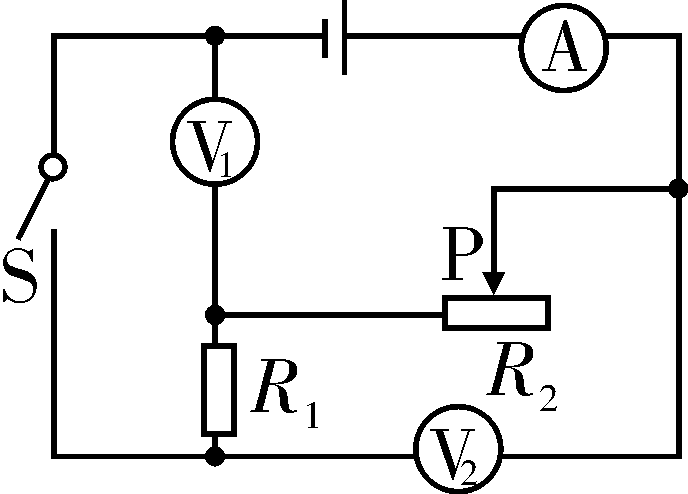
5．★(2019·宁夏)如图所示的电路中，电阻*R*2的阻值为15 Ω.当开关S1、S2闭合时，电流表A1的示数为0.5 A，电流表A2的示数为0.2 A．下列说法正确的是（ A ）

A．电阻*R*1的阻值为10 Ω

B．S1、S2闭合时，通过电阻*R*1的电流为0.5 A

C．S1、S2闭合时，电流表A1测量的是*R*1的电流

D．开关S2断开时，电流表A2示数为0.5 A

第5题图　　　　第6题图

6．(2019·烟台)如图所示，电源电压保持不变，*R*1为定值电阻，闭合开关S，将滑动变阻器*R*2的滑片P从最右端向中点移动，下列说法正确的是（ D ）

A．电压表V1与电压表V2示数始终相等

B．电流表A示数变大，电压表V2示数变小

C．电压表V1示数与电流表A示数之比变小

D．电压表V1示数与电流表A示数之比不变

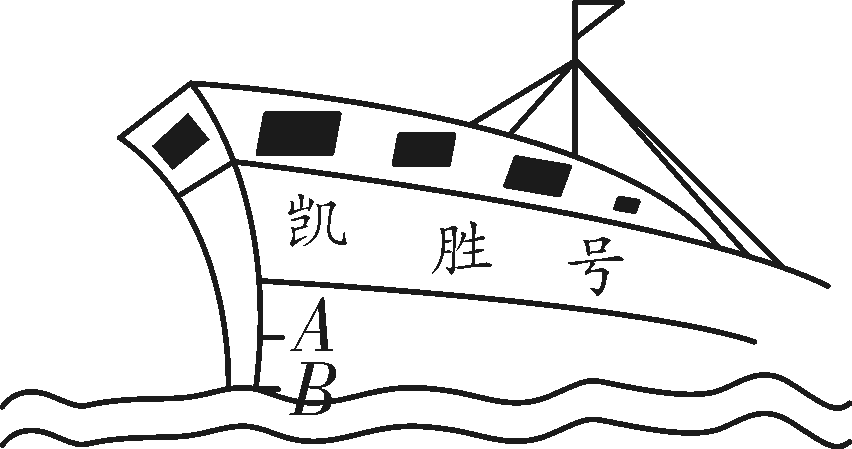
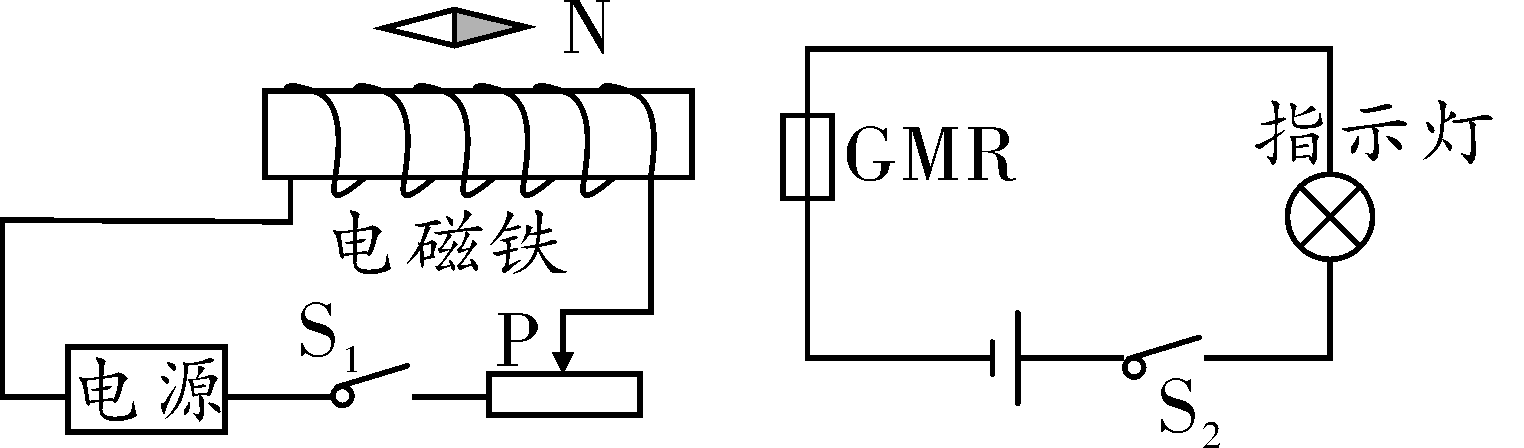
二、填空题(本题共5小题，每空2分，共14分)

7．一长方体金属块的质量为9×103 kg，体积为3 m3，它的密度为 **3× 103** kg/m3.

8．(2017·遵义)为了丰富市民业余文化生活，我市开展了露天电影走进社区活动．准备放映时，画面超出了整个屏幕，如果你是放映员应将放映机  **靠近** (选填“远离”或“靠近”)屏幕，同时要  **增大**(选填“增大”或“减小”)镜头与胶片间的距离．

9．(2019·朝阳)四冲程汽油机在工作过程中，将内能转化为机械能的是 **做功** 冲程；如果汽油机的转速表显示3 000 revs/min，那么该汽油机每秒内做 **25** 次功．

10．(2019·葫芦岛)如图所示，“*A*”和“*B*”表示满载的轮船在海水或江水中静止时液面的位置．图示中的轮船是在 **海水** (选填“江水”或“海水”)中停泊．

,第10题图第11题图

11．(2019·淄博)如图所示，GMR是一个巨磁电阻，其阻值随磁场的增强而急剧减小，当闭合开关S1和S2时，小磁针N极指向右端，则电磁铁的左端为 **N** 极．

三、简答题(本题共3小题，每小题3分，共9分)

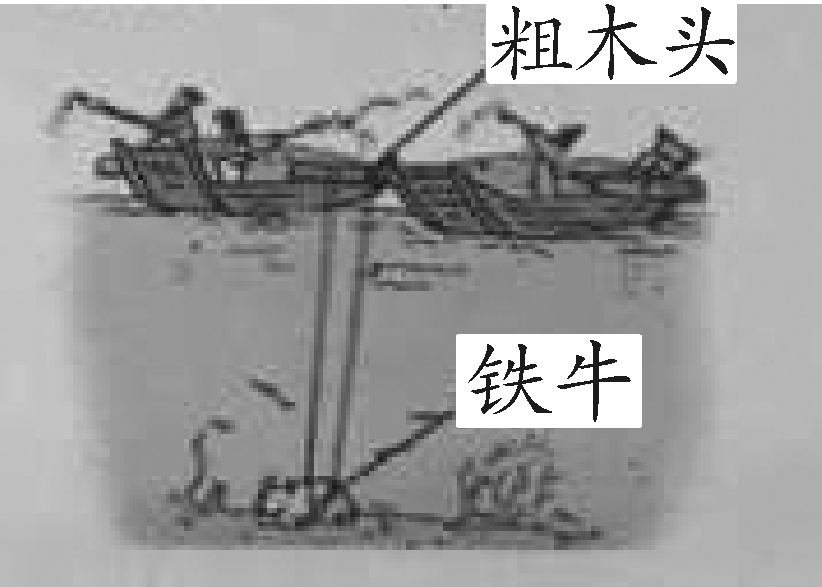
12．(2019·鞍山)公安交通管理部门要求小型客车的驾驶员和前排乘客必须使用安全带．请你用所学物理知识回答：

(1)当车快速行驶时，一旦发生碰撞，不系安全带会发生什么情况？

(2)安全带为什么要做得比较宽大？

**答：(1)人随汽车快速行驶，一旦发生碰撞，车身停止运动，而乘客由于惯性仍然会继续向前运动，容易撞到车内前方的硬物而受伤，严重时可能把挡风玻璃撞碎而向前飞出车外．(2)安全带做得比较宽大，是通过增大受力面积来减小压强．**

13．(2018·贵阳)“怀丙捞铁牛”的故事中，为了捞起陷入河底淤泥中的铁牛，怀丙用了如图所示的装置：将一根粗木头固定在两只装满泥沙的船之间，再用粗铁链分别套在木头和铁牛上且使铁链绷直．逐渐抛卸出船上的泥沙，铁牛被铁链从淤泥中拔出．请你分析说明抛沙后铁牛能被拔出的原因．(不考虑水的流动，泥沙对水密度的影响)



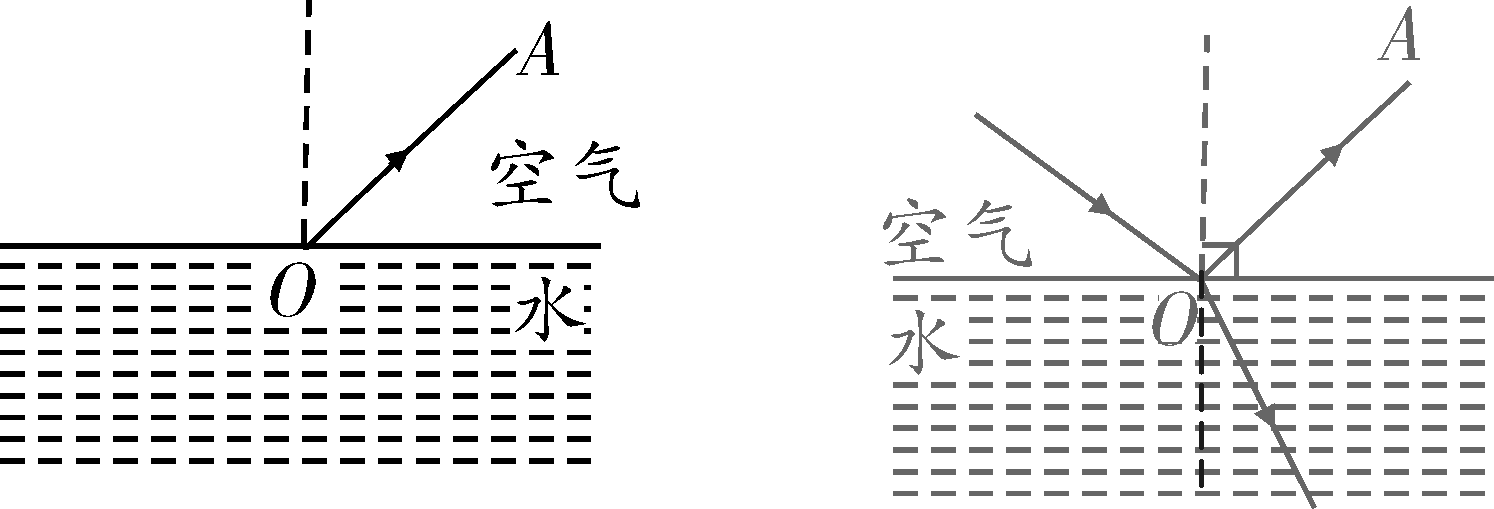
**答：船上的沙土逐渐抛入水中，铁牛和船受到的总重力减小，抛沙土到铁牛即将离开河床的过程中，船的重力减小、浮力不变，因此绳子对铁牛的拉力增大，当拉力大于铁牛的重力、淤泥与铁牛间的摩擦力、水对铁牛的压力时，铁牛被拔出．**

14．(2018·三黔州)一同学在河边游泳后从水的较深处走向越来越浅的岸边，由于岸边都是坚硬的鹅卵石，该同学感觉河底越来越“扎脚”，请利用你学过的物理知识解释这个现象．

**根据*F*浮＝*G*排＝*V*排*ρ*水*g*，人在水中由深水走向浅水，人排开水的体积减小，浮力不断减小；根据*FN*＝*G*－*F*浮，浮力减小，支持力增大；根据*P*＝，双脚面积一定，脚受到的压强增大，故感觉越来越扎脚．**

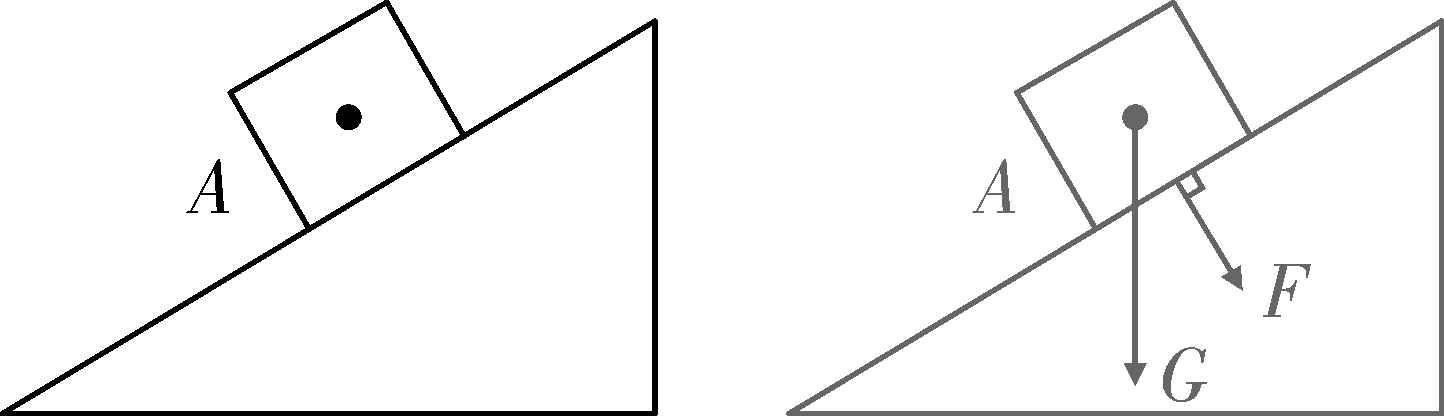
四、作图题(本题共4小题，每小题2分，共8分)

15．(2019·百色)一束光线从空气斜射入水中，在水面发生反射和折射，已知反射光线*OA*如图所示，请在图中画出它的入射光线和大致的折射光线．



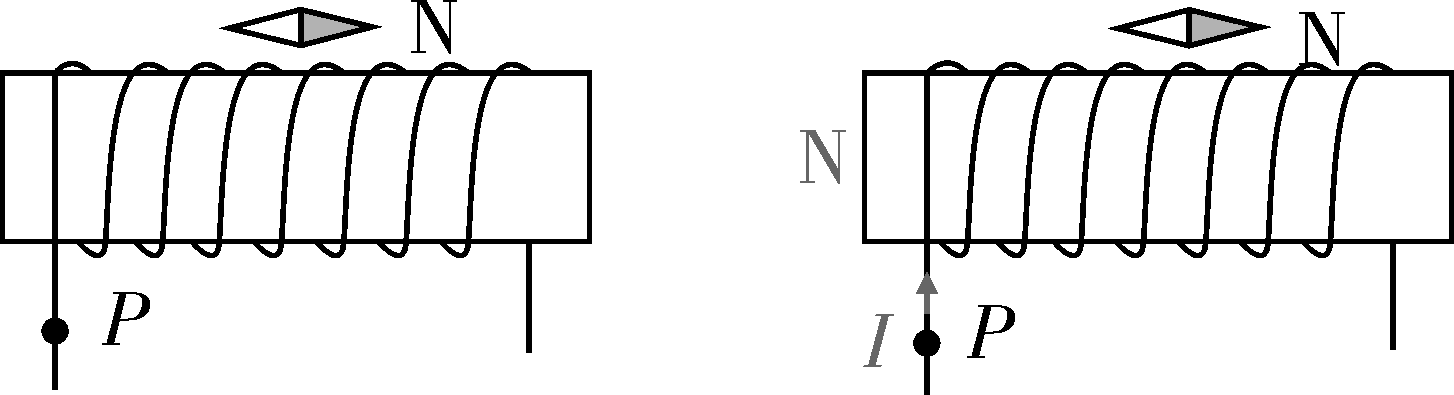
题图　　　　　　　　答图

16. (2019·南充)如图，物体*A*放在斜面上处于静止状态，在图中画出*A*所受重力*G*和对斜面的压力*F*的示意图．



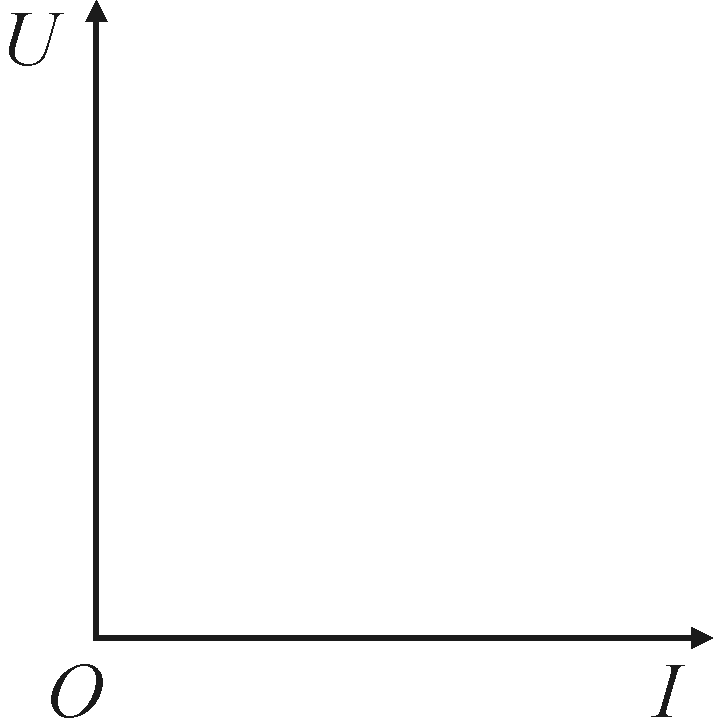
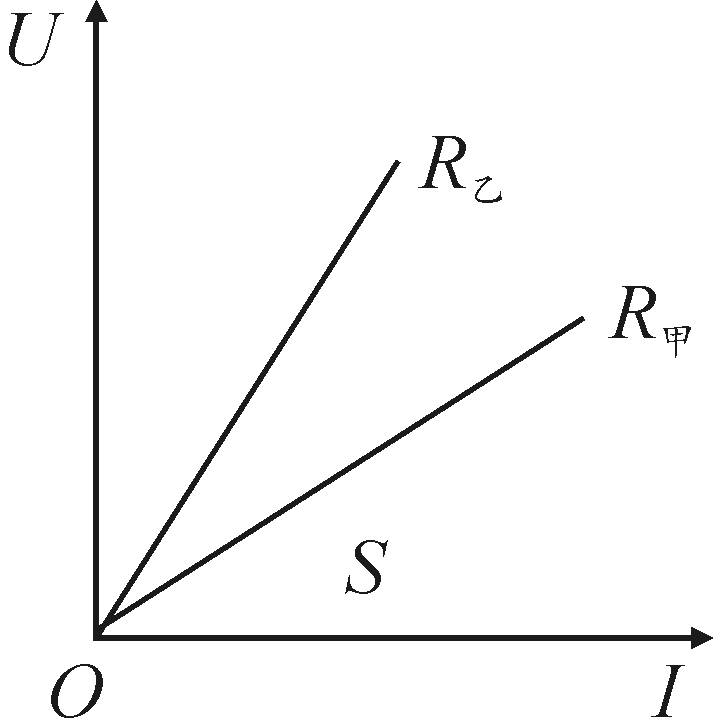
题图　　　　　　　　答图

17．(2019·苏州)如图所示，请根据小磁针静止时的指向画出*P*点的电流方向并标出螺线管的N极．



题图　　　　　　　　　　　答图

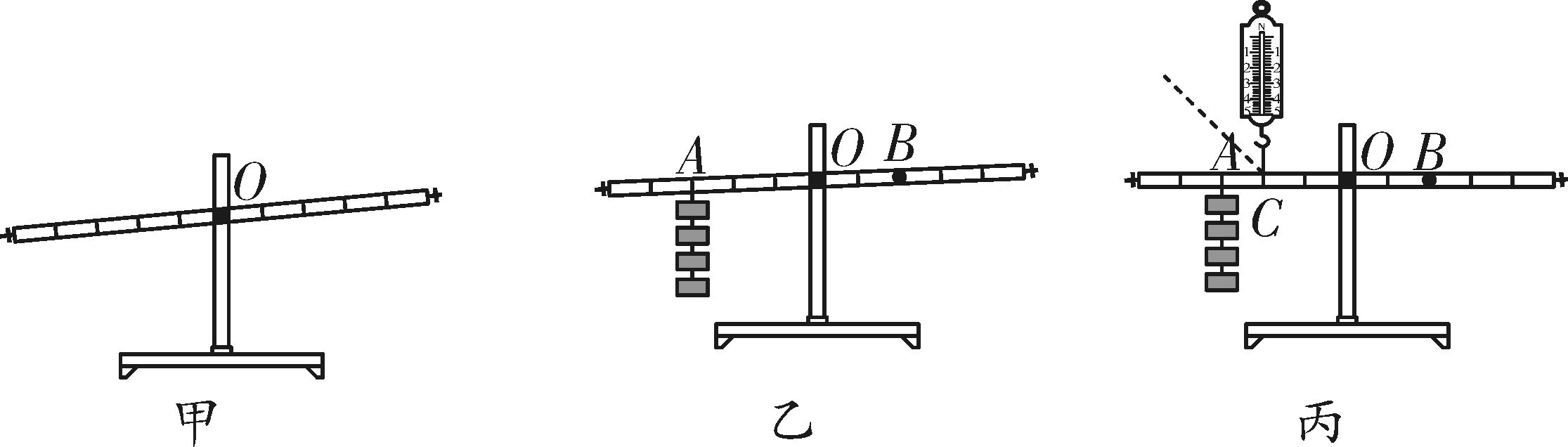
18．(2013·铜仁)在电路中已知两个并联的定值电阻*R*甲、*R*乙，且*R*甲<*R*乙，请你在坐标图上画出*R*甲和*R*乙的*U*－*I*关系图象并标出它们并联总电阻的区域*S*.

　题图　 答图

五、实验与科学探究题(本题共3小题，每小题9分，共27分)

19．(2018·龙东)小红和小明利用如图所示装置探究杠杆的平衡条件．

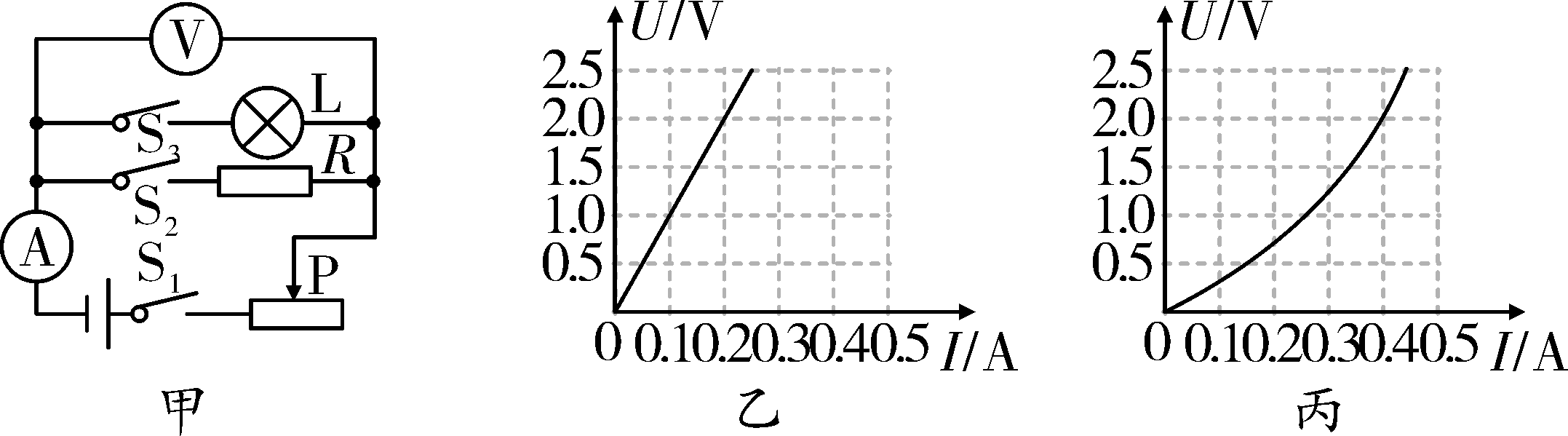


(1)若实验前杠杆如图甲所示，可将杠杆两端的平衡螺母向 **右** (选填“左”或“右”)调节，使杠杆在水平位置平衡．

(2)杠杆调节平衡后，小红在杠杆上的*A*点处挂4个钩码，如图乙所示，为使再重新平衡，应在*B*点挂 **6** 个钩码．当杠杆平衡后，将*A*点和*B*点下方所挂的钩码同时向支点*O*靠近一格，杠杆会 **左侧下降** (选填“左侧下降”“右侧下降”或“仍水平平衡”)．

(3)如图丙所示，用弹簧测力计在*C*处竖直向上拉，使杠杆在水平位置平衡，当弹簧测力计在原位置逐渐向左倾斜时，使杠杆仍然在水平位置平衡，则弹簧测力计的示数将 **变大**  (选填“变大”“变小”或“不变”)．

20．(2018·甘肃)某实验小组的同学通过图甲所示的电路进行实验探究.



(1)断开开关S3，闭合开关S1和S2，移动滑动变阻器滑片P，发现电压表始终无示数，电流表有示数，其原因可能是 **C** (填符号).

A．滑动变阻器断路　　B．*R*断路　　C．*R*短路

(2)故障排除后断开开关S3，闭合开关S1和S2，通过调节滑动变阻器，读出多组相应的电压表和电流表的示数．甲同学根据测量数据绘成如图乙所示图象．由图象可知定值电阻*R*＝  **10** Ω.

(3)乙同学根据测量数据分别计算出多个*R*的阻值并取平均值，其目的是为了 **减小误差** ．

(4)断开开关S2，闭合开关S1和S3，通过多次调节滑动变阻器，测量灯L的电压和电流，根据测量数据绘成如图丙所示的图象．若灯L的额定电压为2.0 V，则它的额定功率为 **0.8** W.

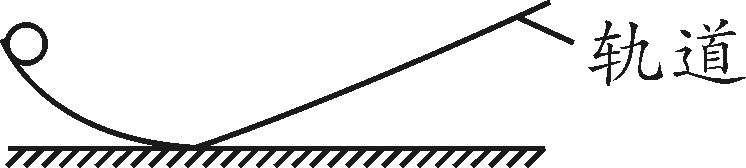
(5)由图丙可看出灯丝的*U*－*I*图象不是一条直线，原因是 **灯丝电阻会随温度而发生变化** ．

21．海若同学骑自行车来到一段上坡路，她发现即使不踩踏板，自行车也能冲上斜坡一段距离．几次实验，她发现在坡底时的速度越大，自行车冲上斜坡的距离就越远．自行车冲上斜坡的最大距离与哪些因素有关呢？海若同学提出了下列猜想：

A．与其运动到坡底时速度的大小有关；

B．与其在斜坡上受到摩擦力的大小有关；

C．与其质量的大小有关．



为了验证猜想，海若将一左侧光滑，右侧粗糙的弧形轨道固定在水平桌面上，并用小球模拟自行车，如图所示．将小球从左侧轨道某位置自由释放，小球沿轨道向下运动，继而冲上右侧轨道，测出小球在右侧轨道运动的最大距离*s*.(不计空气阻力)

请你作答以下问题：

(1)小球在轨道上释放后会加速向下运动，是由于小球受到 **重** 力的作用；小球冲上右侧轨道的过程中，它的 **动** 能转化为重力势能和 **内** 能．

(2)海若将同一小球从左侧轨道的不同高度释放，分别记下小球冲上右侧轨道的最大距离s，这是为了探究猜想 **A** (选填“A”“B”或“C”)．

(3)在探究猜想C时，海若将质量不同的小球由左侧轨道相同高度自由释放，分别测出它们在右侧轨道运动的最大距离s，数据如下表所示：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 小球质量m/g | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 小球冲上轨道的最大距离s/cm | 30.1 | 30.2 | 29.8 | 29.9 | 30.1 |

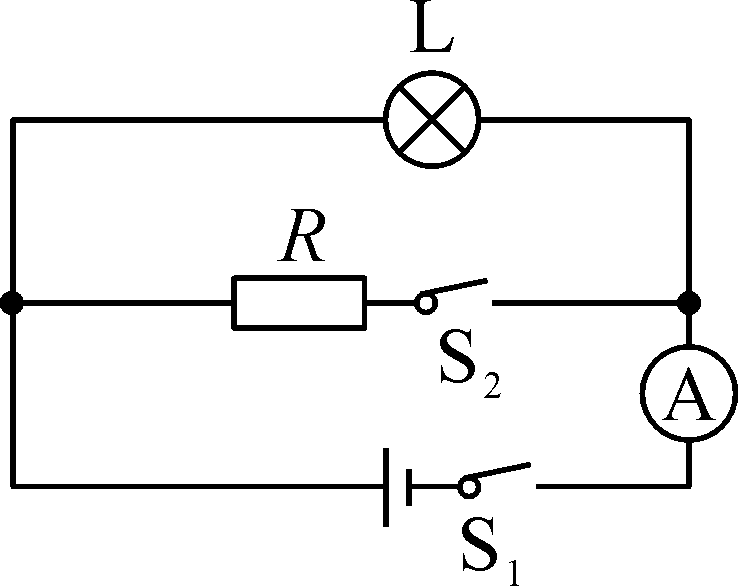
①根据表中的数据可得出的结论是：小球冲上轨道的最大距离与小球的质量 **无关** ．

②小球在右侧轨道上运动的最大距离相同，即表示小球能到达的最大高度相同．某同学由此分析认为：“以上各次小球从左侧轨道滚到底端时速度相同，那么质量大的小球此时动能就大，则它冲上右侧轨道的高度一定越高．”

这位同学的观点是否合理？ **不合理** ．原因是： **质量大的小球在运动过程中克服摩擦力做功更多，因此运动距离不一定更远(从重力势能转化角度分析也可)** ．

六、综合应用题(本题共2小题，第22题6分，第23题8分，共14分)

22．(2018·福建)如图的电路中，电源电压恒定，灯泡L标有“3 V　1.5 W”．开关S1闭合、S2断开，灯泡L正常发光，开关S1、S2均闭合时，电流表的示数为1.5 A．求：



(1)灯泡L正常发光时的电流；

(2)电阻*R*的阻值；

(3)开关S1、S2均闭合时电路的总功率．

**解：(1)由*P*＝*UI*得：*I*1＝＝＝0.5 A.**

**(2)开关都闭合时，通过电阻*R*的电流*I*2＝*I*－*I*1＝1.5 A－0.5 A＝1 A，*R*＝＝＝3 Ω.**

**(3)*P*＝*UI*＝3 V×1.5 A＝4.5 W.**

23．小明在商场里看见一台精致的摆钟(如图甲所示)，他发现摆钟下端的摆锤在不停地来回摆动，爸爸告诉他摆钟计量时间就是利用了摆锤的这种周期性摆动．摆锤的摆动让小明想到了物理课本上提到过的单摆，于是他用小球和一根无弹性的细绳制成单摆研究摆锤摆动的规律(如图乙所示)，*M*是细绳上端的固定点．

通过查阅资料他了解到：①固定点*M*到小球中心的距离称为摆长，用字母*l*表示；②单摆来回摆动一次的时间叫作单摆的周期，用字母*T*表示；③单摆的周期*T*与摆长*l*关系的公式为*T*＝2π，其中*g*为重力加速度，单位m/s2.

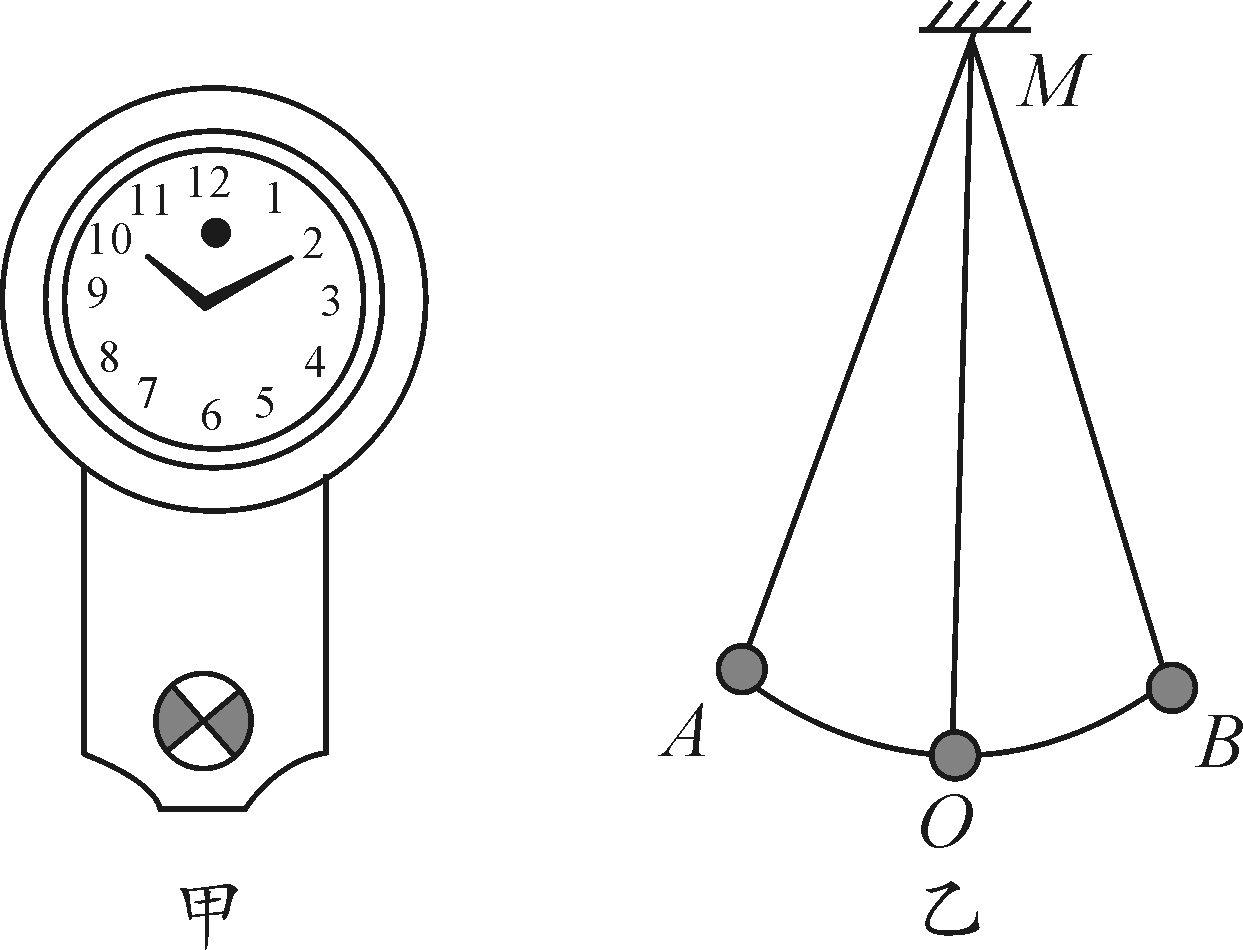
请解答下列问题：

(1)小球重2 N，它从*A*点运动到*O*点，其重心下降高度为0.1 m，则此过程中重力对小球做的功是多少？

(2)若小球在摆动过程中通过的路程为0.24 m，所用时间是1.2 s，求小球的平均速度．

(3)小明根据资料了解到利用单摆周期性摆动的规律可以测量重力加速度，于是测出摆长*l*＝1.2 m，单摆的周期*T*＝2.2 s，请你计算当地重力加速度*g*的值．(取π＝3.14，计算结果保留两位小数)

(4)研究发现，重力加速度的大小随地球纬度的增加而增加．若要将一台在广州走时精确的摆钟拿到北京仍能精确计时，应该将其摆长增加还是减少？为什么？(不考虑海拔高度和温度的影响)



**解：(1)重力做功W＝Gh＝2 *N*×0.1 *m*＝0.2 *J*.**

**(2)小球的平均速度v＝＝＝0.2 *m*/*s*.**

**(3)由T＝2*π*得g＝＝≈9.78 *m*/*s*2.**

**(4)要使摆钟走时仍然精确，应增大其摆长．**

**由公式T＝2*π*可知，当摆钟从广州拿到北京时g变大，要使摆锤摆动的周期不变，需要将摆长适当增大，保证其走时精确．**