



扫码查看解析

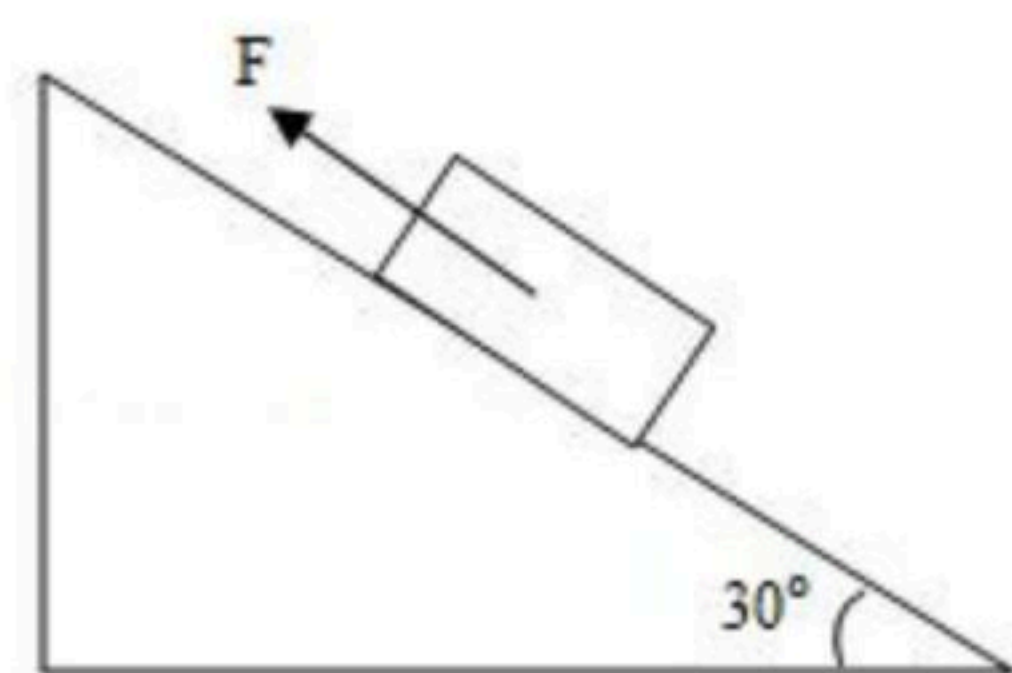
## 2020年河南省三门峡市中招考试模拟试卷(二)

### 物 理

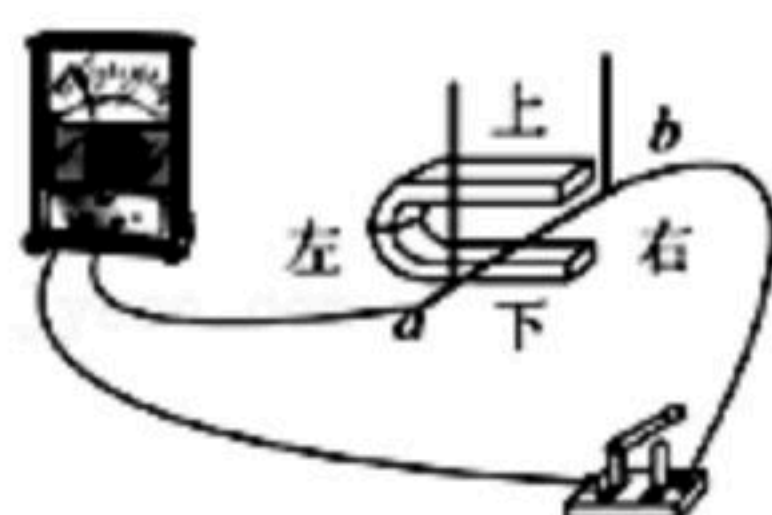
注：满分为0分。

#### 一、多选题（共2题；共6分）

1. 用功率恒为 $160W$ 的拉力，使质量为 $5kg$ 的物体以 $4m/s$ 的速度沿 $30^\circ$ 角的斜坡匀速拉到坡顶，已知斜坡长 $60m$ ，则下列说法错误的是（ ）



- A. 物体从斜坡底端到达坡顶的时间是 $15s$   
B. 物体上坡时的牵引力是 $40N$   
C. 物体上坡时受到的摩擦力为 $15N$   
D. 斜面的机械效率是 $50\%$
2. 在“探究感应电流产生条件”的实验中，小明将导体 $ab$ 、开关、小量程电流表和蹄形磁体按如图所示的方式进行安装。小明闭合开关后进行了如下操作，其中一定能产生感应电流的是（ ）



- A. 只让导体 $ab$ 在水平方向左右运动  
B. 只让导体 $ab$ 在竖直方向上下运动  
C. 只让蹄形磁体在水平方向左右运动  
D. 只让蹄形磁体在竖直方向上下运动

#### 二、单选题（共6题；共12分）

3. 关于能源、材料和粒子，下列说法中正确的是（ ）
- A. 电动机线圈用超导材料可以大大提高电能转化为机械能的效率  
B. 原子核是由质子和电子组成的  
C. 破镜难以重圆，是因为分子间存在斥力  
D. 太阳能、风能、天然气是可再生能源
4. 下列不符合安全用电要求的是（ ）
- A. 用湿手拔电热水器的插头  
B. 冰箱的金属外壳要接地  
C. 发生触电事故时，应立即切断电源  
D. 使用试电笔时，手要接触笔尾金属体

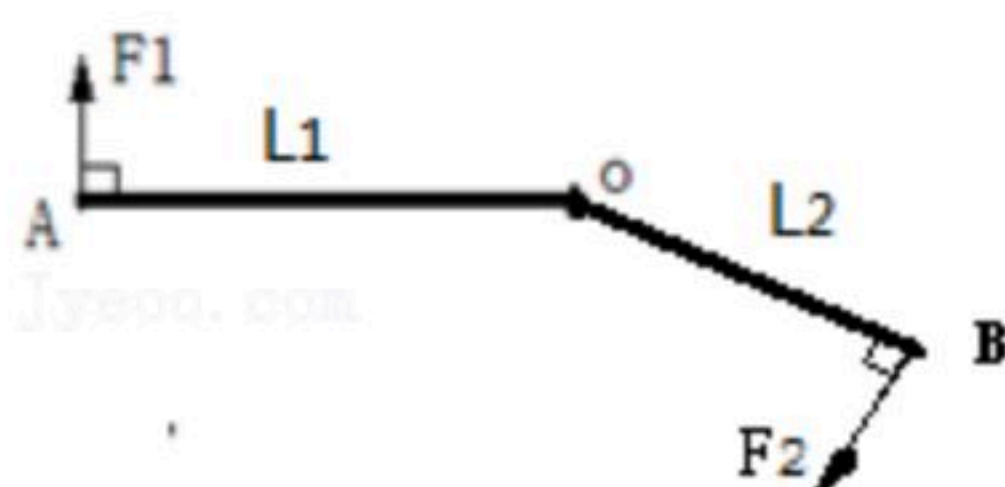


扫码查看解析

5. 水平桌面上的大烧杯内装有水，轻轻放入一个小球后，从烧杯中溢出200g的水，则下列判断中正确的是 ( $g$ 取 $10N/kg$ ) ( )

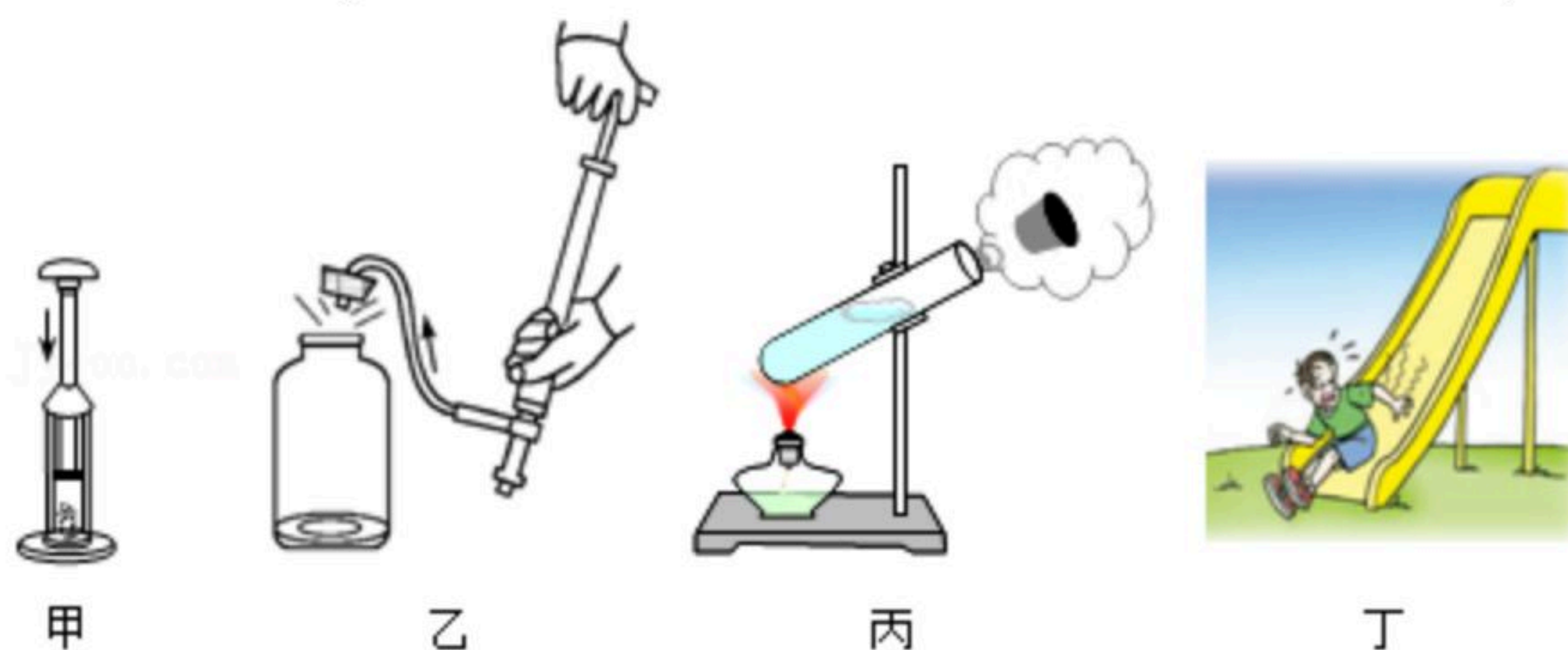
- A. 小球所受浮力可能等于 $2N$
- B. 小球的质量可能小于 $200g$
- C. 小球的体积一定等于 $200cm^3$
- D. 水对烧杯底的压强一定增大

6. 如图所示杠杆 $AOB$ 能绕 $O$ 点转动 (杆重和摩擦均不计)，已知 $OA=L_1$ ， $OB=L_2$ ， $F_1$ 与 $OA$ 垂直， $F_2$ 与 $OB$ 垂直，且 $F_1L_1=F_2L_2$ ，则此杠杆在 $F_1$ 和 $F_2$ 作用下的状态 ( )



- A. 一定静止
- B. 一定匀速转动
- C. 可能静止或匀速转动
- D. 一定变速转动

7. 如图所示，对于图片中所描述的物理过程，下列分析中正确的是 ( )



- A. 图甲，厚玻璃内的空气被压缩时，空气的内能减少
- B. 图乙，瓶子内的空气推动塞子跳起时，空气的内能增大
- C. 图丙，试管内的水蒸气推动了塞子冲出时，水蒸气的内能增大
- D. 图丁，从滑梯上滑下，臀部有炙热的感觉，是机械能转化为内能

8. 如图所示的现象中，属于光的色散现象的是 ( )

- A.  放大镜把字“放大”
- B.  钢勺好像在水面处折断了
- C.  景物在水中形成“倒影”
- D.  雨后天空中出现彩虹

### 三、填空题 (共6题; 共20分)

9. ①女高音歌唱家轻声吟唱，这里的“高音”是指\_\_\_\_\_，这里的“轻声”是指\_\_\_\_\_ (填“响度”、“音调”或“音色”)；

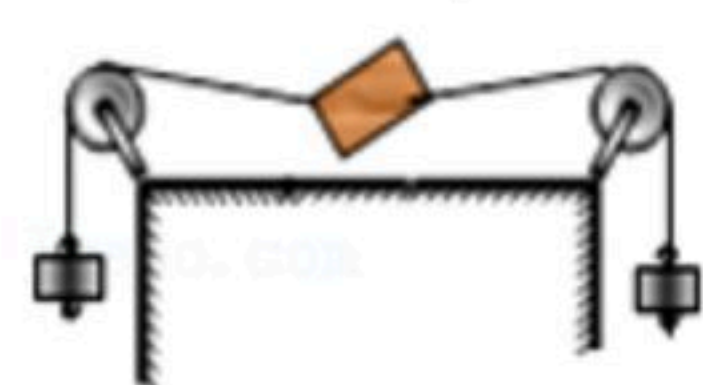


扫码查看解析

②为了探究声音是怎样传播的，小丽同学用如图所示的装置进行探索。把正在发声的闹钟放在玻璃罩内，闹钟和罩的底座之间垫上软的泡沫塑料。逐渐抽出罩内的空气，她听到的闹钟声音逐渐变小，最终消失。这种现象表明声音不能在\_\_\_\_\_中传播，本实验用到了一种探究物理规律方法是\_\_\_\_\_（控制变量法。转换法。实验推理法）。



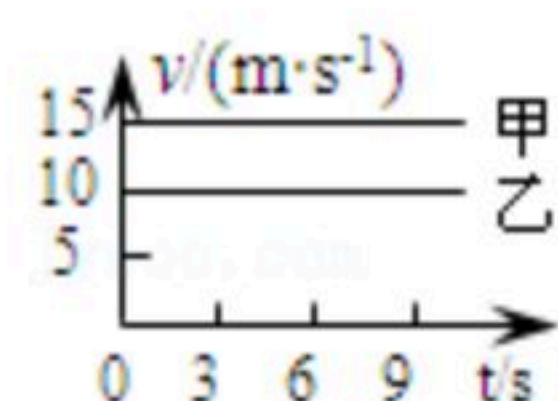
10. 小明在“探究二力平衡条件”的实验中，将系于小卡片两对角的线分别跨过左右支架上的滑轮，在线的两端挂上钩码。为了使小卡片平衡，应该作用在卡片上的两个拉力的大小\_\_\_\_\_，并通过调整\_\_\_\_\_来改变拉力的大小。当卡片静止时，发现拉线不在同一直线上（如图所示），于是他得出：二力平衡时，两个力可以不在同一直线上，你认为造成这种情况的原因是\_\_\_\_\_，改进实验之后，为了验证不在同一直线上的两个力是否平衡时，则要进行的操作是：\_\_\_\_\_。（选择：①改变两侧钩码的数量②用剪刀将卡片剪开③将卡片扭转一定角度后释放）



11. 如图所示的照相机，它的镜头是\_\_\_\_\_透镜，拍摄时，底片上成的是\_\_\_\_\_（填成像性质），如果将照相机镜头靠近被拍摄的物体时，像的大小将\_\_\_\_\_，像距将\_\_\_\_\_（后两空选填“变大”、“变小”或“不变”）。



12. 甲、乙两个物体同时从同一地点向西做直线运动，速度与时间关系如图所示，以甲为参照物，乙向\_\_\_\_\_做匀速直线运动，经过6s甲、乙两物体相距\_\_\_\_\_m。

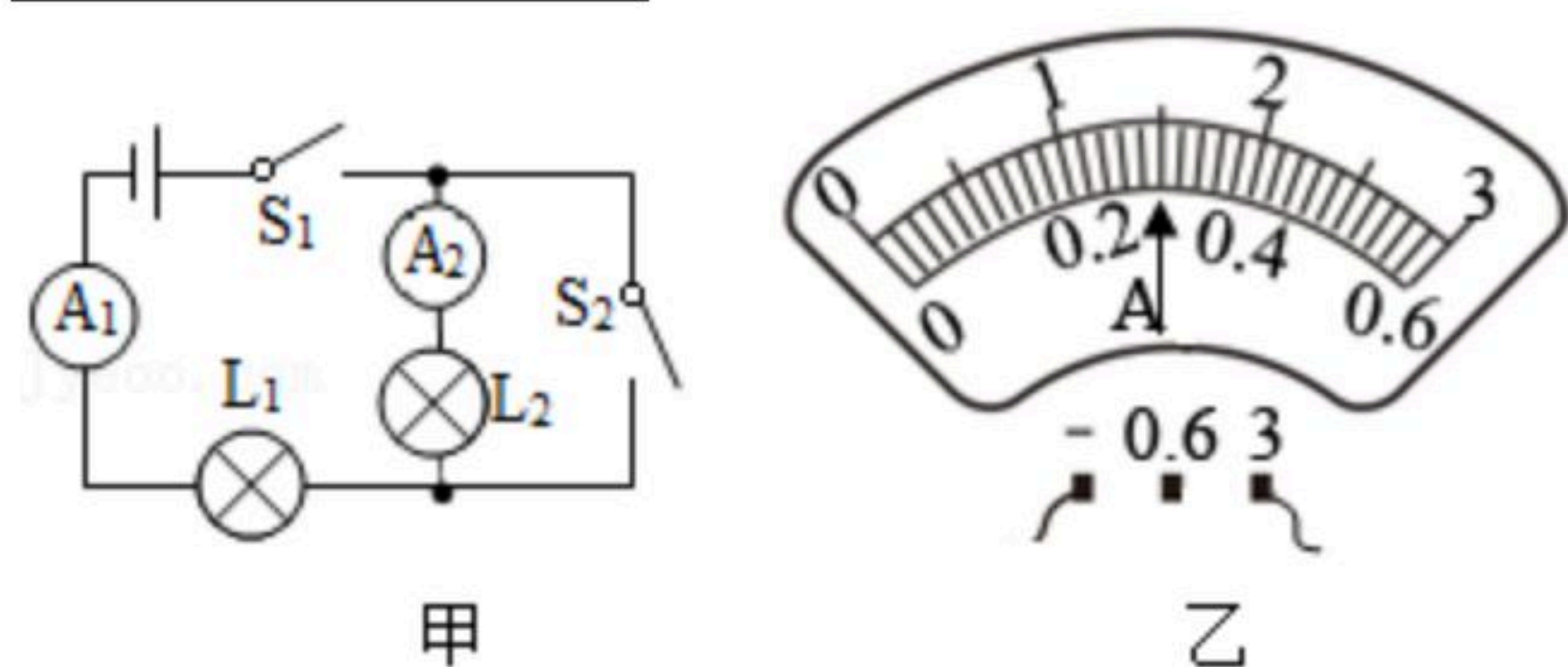


13. 在如图甲所示的电路中，电源电压恒为12V， $S_1$ 、 $S_2$ 同时合上后，电流表 $A_1$ 的示数如图



扫码查看解析

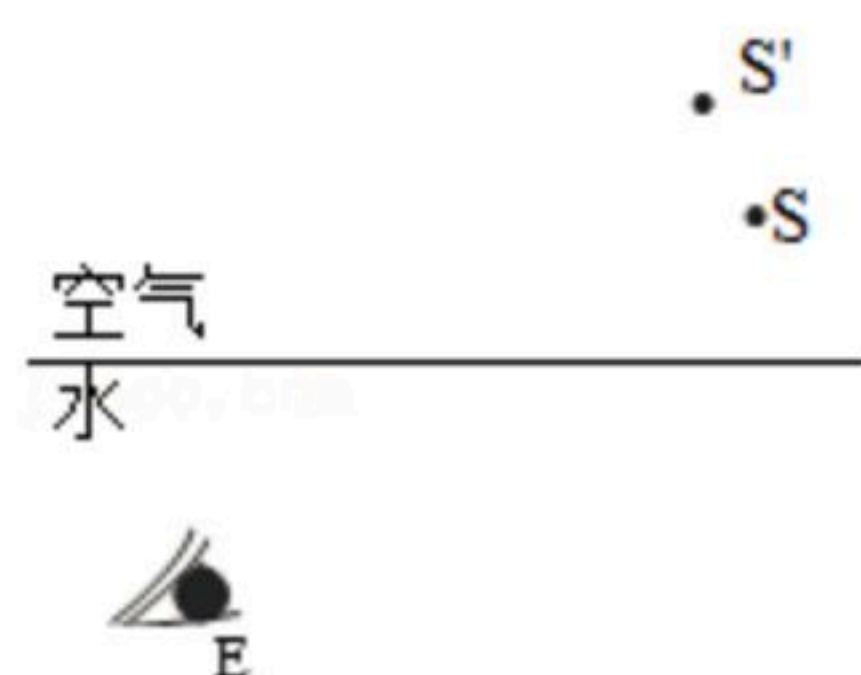
乙表盘所示，则通过电灯 $L_1$ 的电流为 \_\_\_\_\_ A，通过电灯 $L_2$ 的电流为 \_\_\_\_\_ A，此时 $L_1$ 电阻为 \_\_\_\_\_  $\Omega$ ；若合上 $S_1$ ，断开 $S_2$ ，则 $L_1$ 、 $L_2$ 之间是 \_\_\_\_\_ 联。



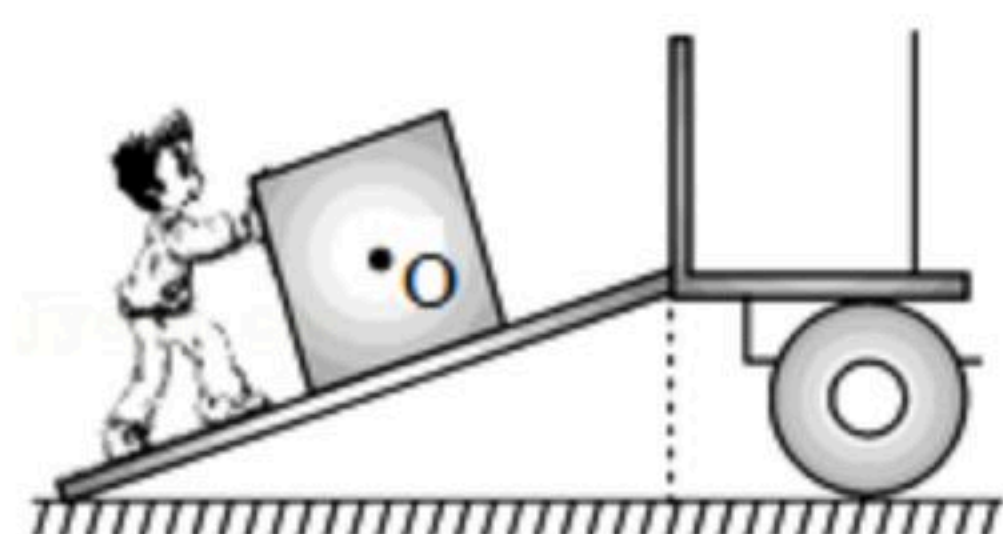
14. 2017年6月5日是第22个全国爱眼日。不爱护眼睛容易患上近视眼，矫正近视眼应该佩戴透镜 \_\_\_\_\_ (选填“凸”或“凹”)。用丝绸来回摩擦玻璃眼镜片，玻璃眼镜片会带上电，这是 \_\_\_\_\_ 现象。

#### 四、作图题 (共2题; 共10分)

15. 如图所示，在平静的湖边有一盏路灯标记为 $S$ ，潜水爱好者在水下 $E$ 处看到路灯的像为 $S'$ 。请画出水下 $E$ 处的人看到路灯 $S$ 的光路图，并根据平面镜成像特点画出路灯 $S$ 通过水面所成的像 $A$ 。

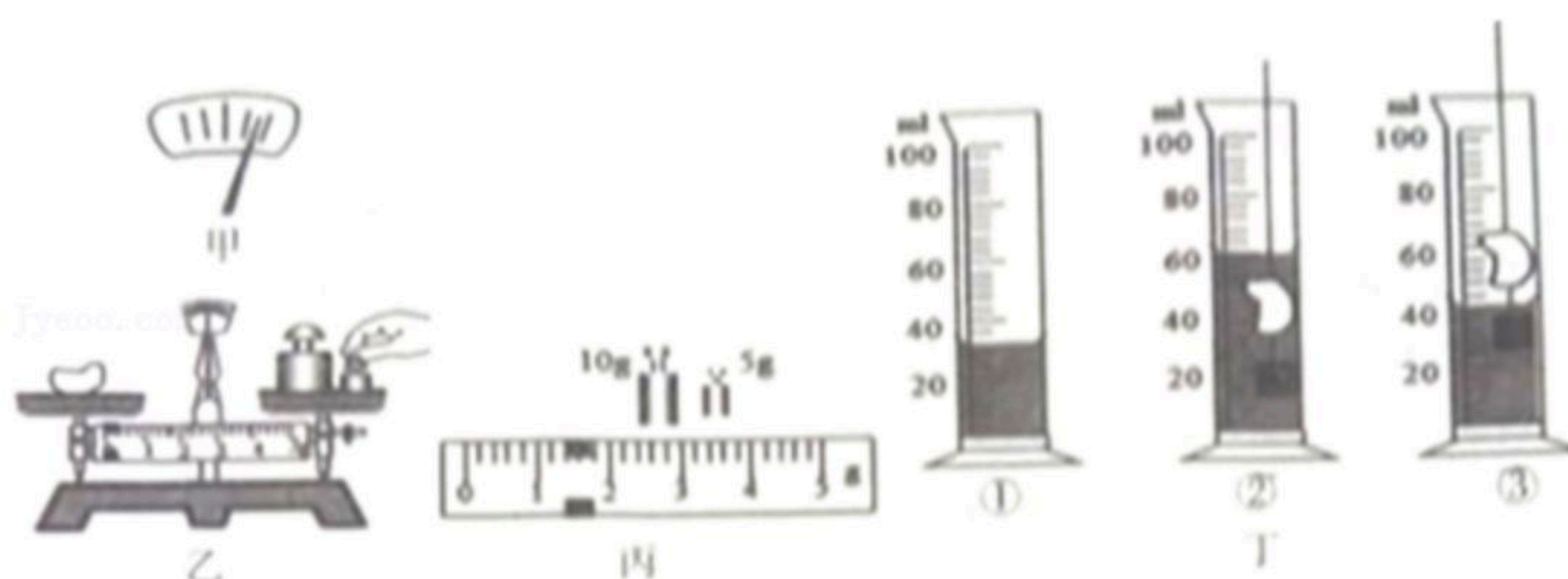


16. 如图所示，小明用一个沿斜面的力将大箱子推进车厢，请画出箱子沿斜面向上运动时的受力示意图。(点 $O$ 为箱子的重心)



#### 五、实验题 (共3题; 共23分)

17. 某种复合材料由于密度小、强度大，广泛应用于汽车、飞机等制造业。小明测量一块实心复合材料的密度。



- (1) 将托盘天平放在水平桌面上，将游码移至标尺左端零刻线处，发现指针静止时指在分度盘中线的右侧，如图甲，则应将平衡螺母向 \_\_\_\_\_ (选



扫码查看解析

填“左”或“右”)调节,使横梁平衡。

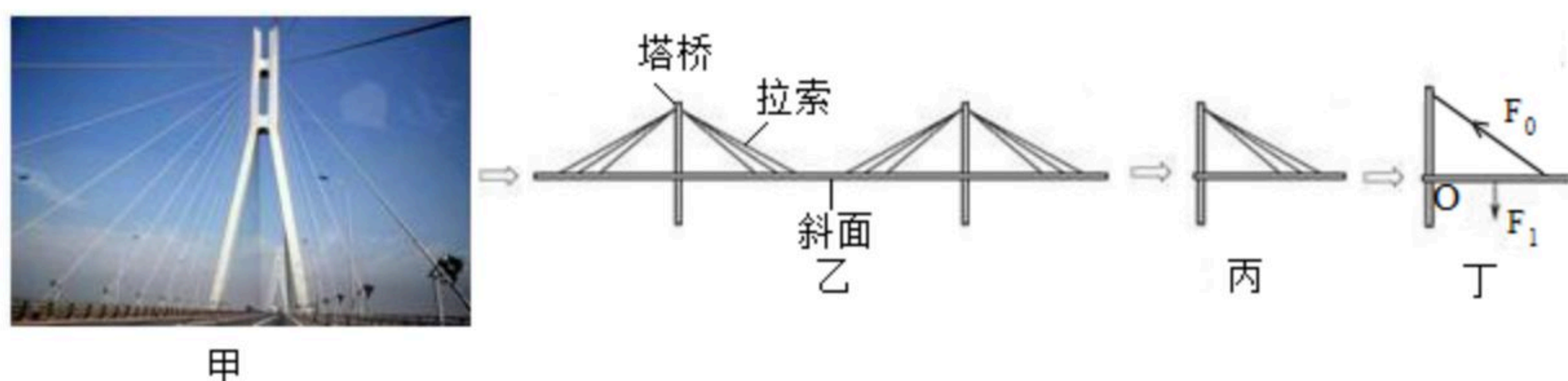
(2) 用调好的天平测量该物块的质量时,操作情景如图乙所示,错误之处是: \_\_\_\_\_。

(3) 重新调节好天平,当天平重新平衡时,盘中所加砝码和游码位置如图丙所示,则所测物块的质量为 \_\_\_\_\_ g。

(4) 因复合材料的密度小于水,小明在该物块下方悬挂了一铁块,按照如图丁所示顺序,则所测物块的密度为 \_\_\_\_\_  $kg/m^3$ 。

(5) 分析以上步骤,你认为小明在测体积时的操作顺序会引起密度测量值比真实值 \_\_\_\_\_ (选填“偏大”、“不变”或“偏小”)。

18. 如图甲为虎门大桥的示意图,“桥塔为什么要造这么高?”小强对此进行了研究:他将大桥的结构进行简化,抽象成图乙的模型,又画了桥塔高低不同的两幅图丙和丁。

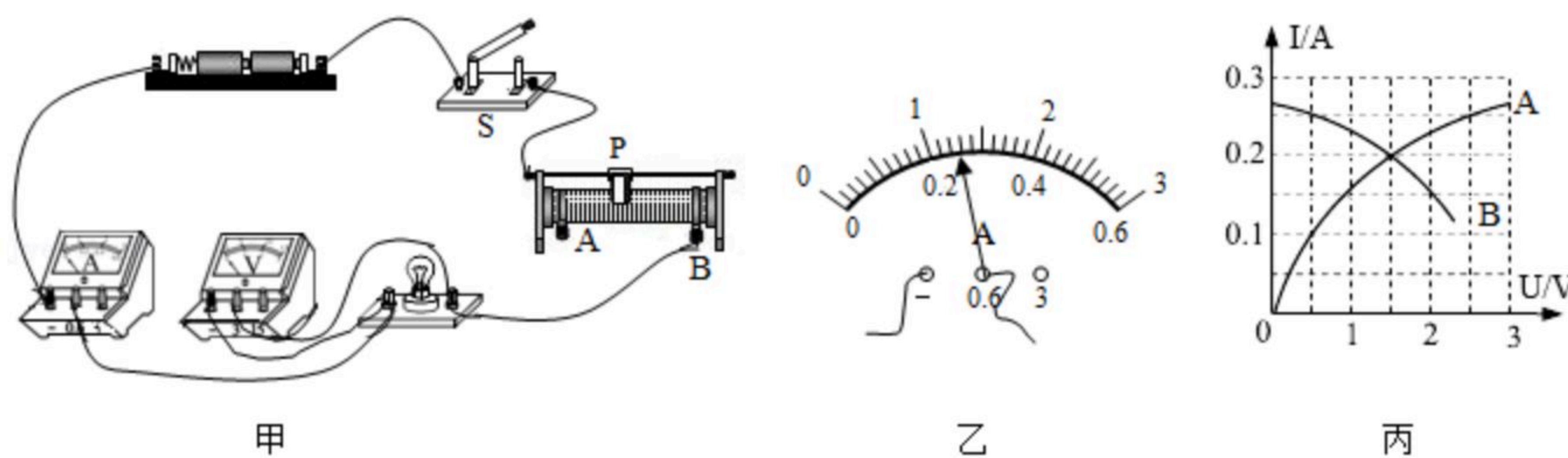


(1) 可以看出它用到了 \_\_\_\_\_ 的相关知识,其中O是 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 代表桥重和过往车辆等产生的对桥的作用力。

(2) 小强通过比较发现:适当增加桥塔的高度,可 \_\_\_\_\_ (填“增大”或“减小”)斜拉索拉力的力臂,从而 \_\_\_\_\_ (填“增大”或“减小”)斜拉索的拉力。

(3) 假如让你来设计新的斜拉索式大桥,你还能提出什么方法可以减轻钢索承受拉力?(说出一种方法即可)

19. 小张在“伏安法”测电阻实验中,连接了图甲所示的实物图。



(1) 测小灯泡的电阻的实验原理是 \_\_\_\_\_, 闭合开关前,应向 \_\_\_\_\_ 端(选填“A”或“B”)调整滑动变阻器的滑片。



扫码查看解析

- (2) 闭合开关S后，发现小灯泡不亮，接下来首先应该操作的是\_\_\_\_\_ (填序号)
- A. 检查导线连接是否良好
  - B. 移动滑动变阻器的滑片观察小灯泡是否发光
  - C. 断开开关
  - D. 观察电流表和电压表是否有示数

(3) 测量过程中，某一次的电流值如图乙所示，则电流值是\_\_\_\_\_ A。这时，灯丝突然烧断，则电压表的示数\_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。换相同规格的灯泡，重新测量数据，并绘出*I-U*图象如图丙中的A所示。

(4) 分析图象A可知，当小灯泡两端的电压增大时，灯丝的电阻会\_\_\_\_\_。(选填“变大”“变小”或“不变”)。

(5) 另外一组同学用相同的器材和电路图也做这个实验时，由于接线错误，根据测量的数据绘出的*I-U*图象如图丙中的B所示。你认为错误的原因可能是\_\_\_\_\_。

### 六、计算题 (共1题; 共15分)

20. 小明的爸爸新买了一辆小汽车，如图所示，小明坐着这辆汽车匀速行驶144km，用时2h，消耗汽油9kg，其发动机的功率为23kW。请运用所学的知识解答下列问题。(汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 J/kg$ )

- (1) 汽车匀速行驶时所受的牵引力是多大?
- (2) 汽车发动机的效率是多少?
- (3) 观察小汽车的外型，判断小汽车在水平路面高速行驶和静止时，对地面压力哪一个大? 为什么?



### 七、综合题 (共1题; 共5分)

21. 如图是一种测量小汽车油箱内油量装置的原理图，压力传感器R的电阻会随所受压力大小发生变化，油量表(电流表改装而成)指针能指示出油箱里油的多少。生变化，油量表(电流表改装而成)指针能指示出油箱里油的多少。请简述这一装置能测量油箱内油的多少的道理。

