



扫码查看解析

## 2019年河南省信阳市中考模拟试卷（二）

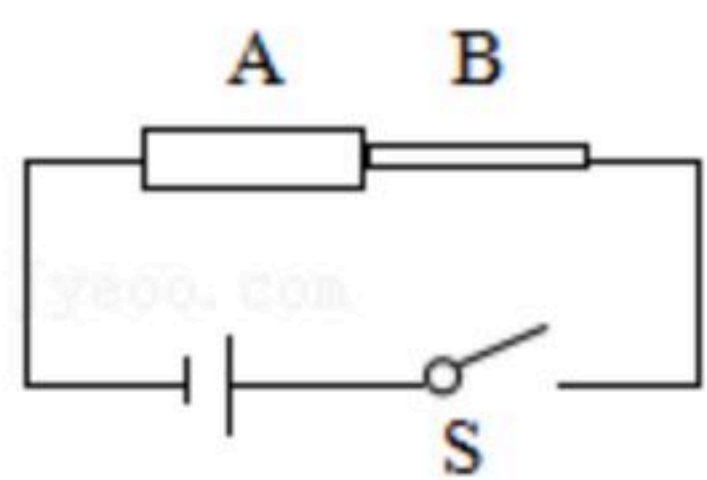
### 物 理

注：满分为80分。

#### 一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

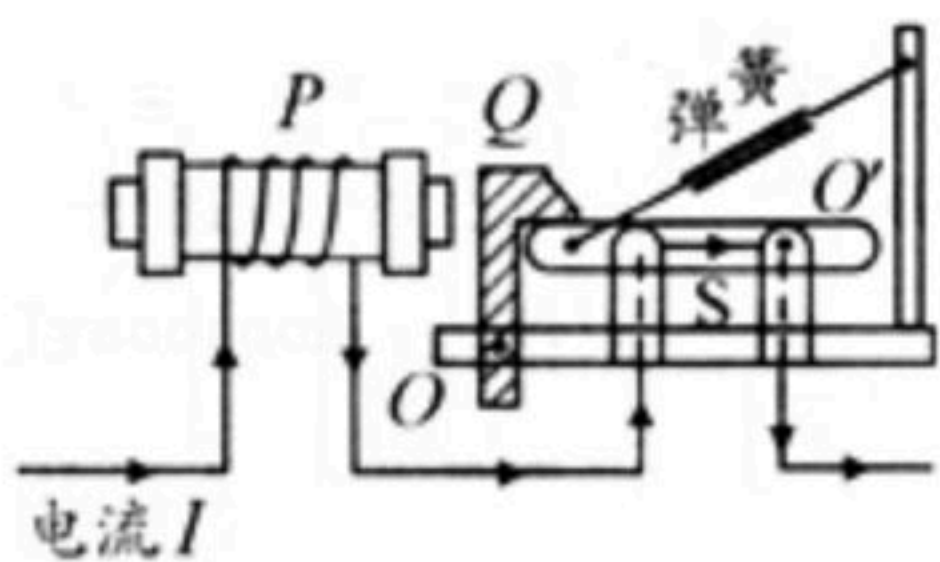
1. 探测月球的计划“嫦娥一号”已正式启动，月球是一个核聚变原料宝库，仅其表面尘埃中的聚变材料——氦核，就够人类使用上万年，目前，核能在许多经济发达国家已经成为常规能源，它是\_\_\_\_\_（选填“可”或“不可”）再生能源，适于我市开发的可再生能源有\_\_\_\_\_（填一种即可）。

2. 电阻丝A和B材料、长短都相同，粗细不同。将他们按如图所示连入电路，闭合开关S，则通过电阻丝A的电流 $I_A$ 和电阻丝B的电流 $I_B$ 的大小关系是 $I_A$ \_\_\_\_\_ $I_B$ ，它们的电阻大小关系是 $R_A$ \_\_\_\_\_ $R_B$ （填“>”或“<”或“=”）。



3. 一些动物也是利用物理知识的“高手”：猫科动物的脚趾都是很尖锐的，是为了增大\_\_\_\_\_；鱼的肚子里都长有鱼鳔，是为了增大\_\_\_\_\_；小鸟的翅膀都有向上的弧度，是利用流体流速越大，压强越\_\_\_\_\_获得升力的。

4. 如图是由电磁铁P等构成的空气开关的原理图。电磁铁P的右端\_\_\_\_\_极。当电路由于\_\_\_\_\_或使用的用电器总功率过大等原因导致电流过大时，电磁铁的磁性增强，吸引衔铁Q的力变大，使衔铁转动，闸刀S在弹力的作用下自动开启，切断电路，起到保险作用。



5. 水的比热容为 $4.2 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C)$ ，将4kg的水倒掉一半，剩下水的比热容是\_\_\_\_\_  $J / (kg \cdot ^\circ C)$ 。

6. 质量是2kg的水桶静止在水平地面上，地面对水桶的支持力的大小是\_\_\_\_\_ N。若水桶受到30N竖直向上的拉力时，则水桶受到重力和拉力的合力为\_\_\_\_\_ N，合力方向\_\_\_\_\_。（g取10N/kg）









扫码查看解析

二、选择题（共8小题，每小是2分，共16分第7~12题每小题只有一个选项符合题要求，第13~14题每小题有两个选符符合题目要求，全部选对的得2分，选对低不全的得1分，有错选的得0分）

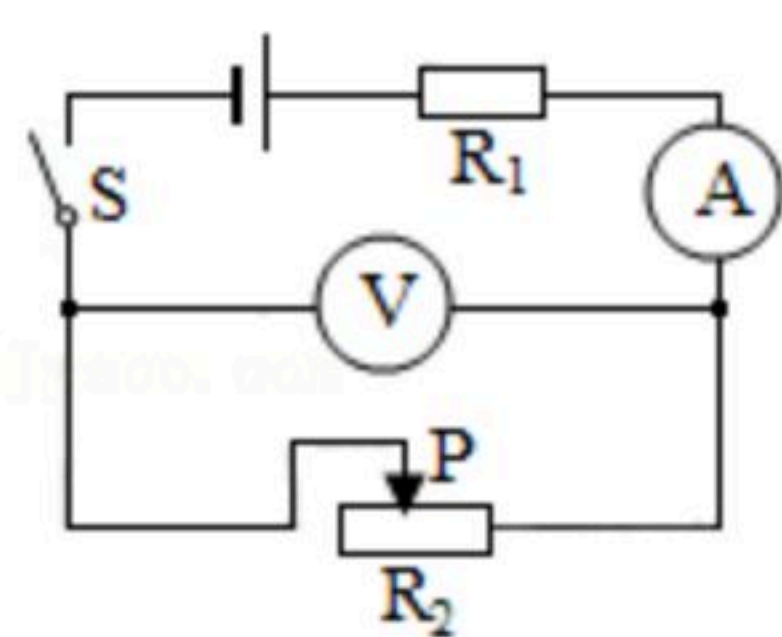
7. 以下几个验证性小实验，其中有错误的是（ ）

- A. 冬天将玻璃片从室外拿到室内，发现它上面有一层雾，说明降低温度可以使气体液化
- B. 将滚摆从最高点放手后，发现它上下运动，说明动能和重力势能可以相互转化
- C. 用弹簧测力计沿着木板将物体匀速拉动到某一高度，发现用长木板比短木板拉动时测力计示数小，说明相同情况下斜面越长越省力
- D. 在水平桌面上用弹簧测力计拉着小车做匀速直线运动，发现车轮朝下比车轮朝上拉动时测力计示数小，说明相同条件下接触面越光滑摩擦力越小

8. 关于如图所示的四幅图片，下列说法正确的是（ ）

- A.  使用三孔插座是为了使用方便
- B.  三脚插头内有一根导线与用电器的外壳相连
- C.  保险丝烧断一定是发生了短路
- D.  高压警示牌提醒我们安全电压为220V

9. 如图所示电路，电源电压恒为6V，定值电阻 $R_1$ 为 $10\Omega$ ，滑动变阻器 $R_2$ 的规格为“ $20\Omega 0.5A$ ”，电压表量程为 $0\sim 3V$ ，电流表量程为 $0\sim 0.6A$ 下列说法正确的是（ ）



- A. 电压表测量的是电阻 $R_1$ 两端的电压
  - B. 当变阻器 $R_2$ 的滑片 $P$ 向左移动时，电压表的示数变小
  - C. 为了保证电路中各元件安全工作，变阻器 $R_2$ 接入电路的阻值范围是 $2\sim 10\Omega$
  - D. 当变阻器 $R_2$ 接入电路中的阻值是 $5\Omega$ 时，通电 $1min$ 电阻 $R_1$ 产生的热量是 $9.6J$
10. 世界上还有许多欠发达地区至今用不上电。美国哈弗大学的学生设计制作了一种发电足球，球在被踢的过程中，其内部装置能够发电，并将产生的电能储存在蓄电池中，用来点亮LED灯，该过程中的能量转化形式是（ ）

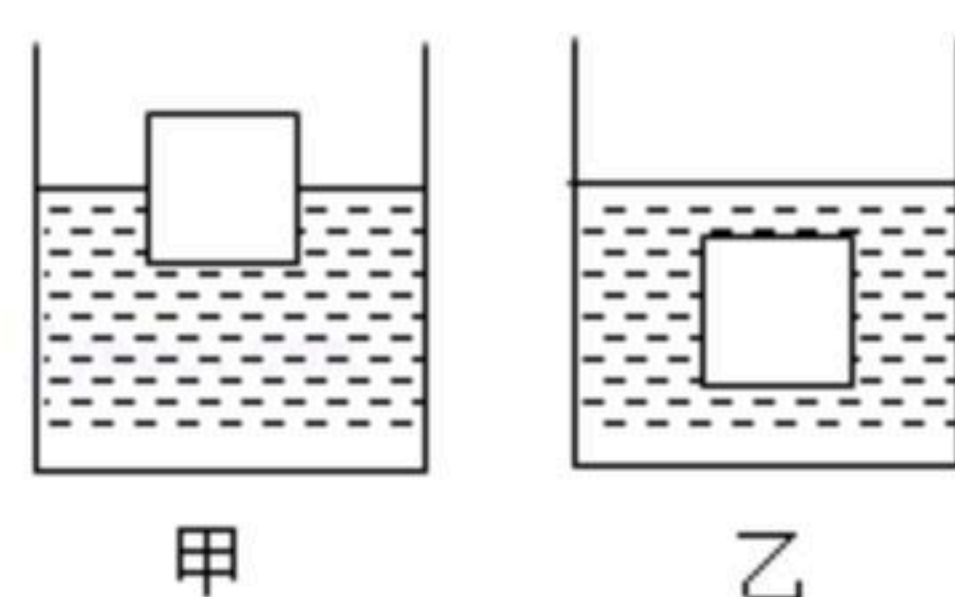




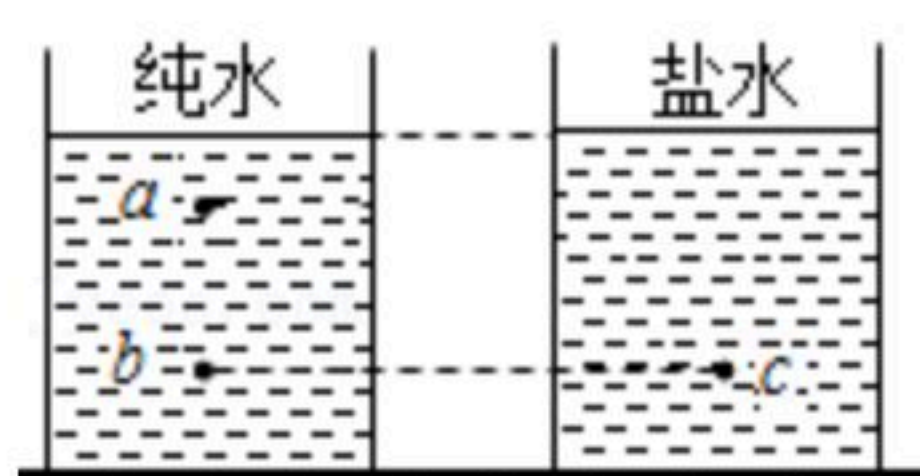
扫码查看解析



- A. 动能→电能→化学能→光能  
B. 电能→动能→化学能→光能  
C. 动能→电能→光能→化学能  
D. 电能→动能→光能→化学能
11. 甲同学用水桶从井里提水，乙同学用绳把掉在井中的桶捞上来，水桶里带了一些水，关于两同学做有用功、额外功的说法正确的是（ ）
- A. 甲提水桶做的功都是有用功  
B. 乙提水桶做的功都是有用功  
C. 甲提水桶对桶做的功是额外功  
D. 乙提水桶对桶做的功是额外功
12. 装有液体的甲、乙两烧杯，分别放入两个完全相同的物体，当物体静止后两烧杯中液面恰好相平，如图所示，液体对甲、乙烧杯底部压强分别是 $p_{甲}$ 、 $p_{乙}$ ，液体对两物体的浮力分别是 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ ，则对它们的判断正确的是（ ）



- A.  $p_{甲} = p_{乙}$   $F_{甲} > F_{乙}$   
B.  $p_{甲} > p_{乙}$   $F_{甲} = F_{乙}$   
C.  $p_{甲} = p_{乙}$   $F_{甲} < F_{乙}$   
D.  $p_{甲} < p_{乙}$   $F_{甲} = F_{乙}$
13. 小明在乘车旅游途中，观察到身边的一些现象，并依据所学的物理知识做出了自己的判断，其中不正确的有（ ）
- A. 看到车上窗帘往外飘，是因为车外空气流速快压强大  
B. 向窗外看时感觉到路边树木向后退，是以所乘汽车为参照物  
C. 当汽车在盘山公路上匀速行驶时，汽车受到的力是平衡力  
D. 刹车时车很快停下来，主要是因为受到的摩擦力大于惯性的作用
14. 如图所示，关于液体中 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 三点压强的说法错误的是（ $\rho_{盐水} > \rho_{纯水}$ ）（ ）



- A.  $a$ 点向下压强比向上压强大  
B.  $b$ 点压强比 $c$ 点压强小  
C.  $a$ 、 $b$ 两点的压强相等  
D.  $b$ 、 $c$ 两点压强相等

### 三、作图题（共2小题，满分4分）

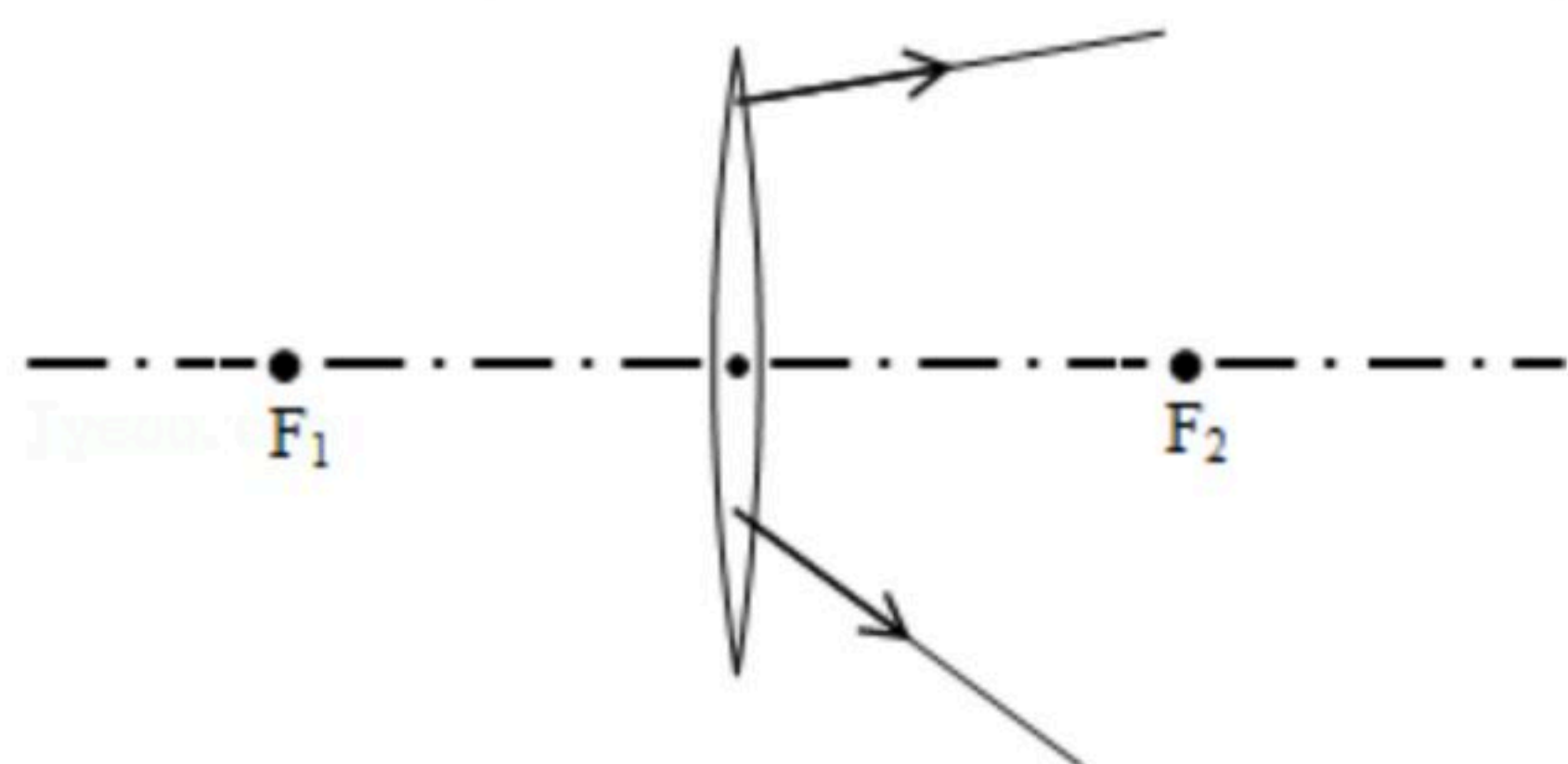
15. 作图题：如图所示， $F_1$ 、 $F_2$ 是凸透镜的两个焦点。一个物点发出的光射到凸透镜上发生折射，图中画出了其中的两条折射光线。



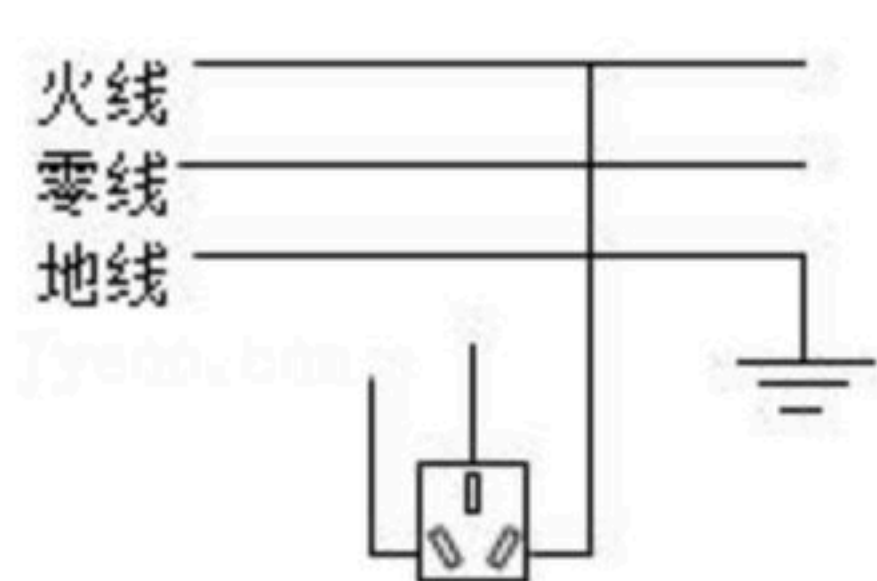


扫码查看解析

- (1) 用作图法确定像点的位置，用小圆点表示像点，并标字母 $Q$ ；
- (2) 作出通过右焦点 $F_2$ 的折射光线及对应的入射光线；
- (3) 用作图法确定物点的位置，用小圆点表示物点，并标字母 $P$ 。



16. 完成图中三孔插座的连接。

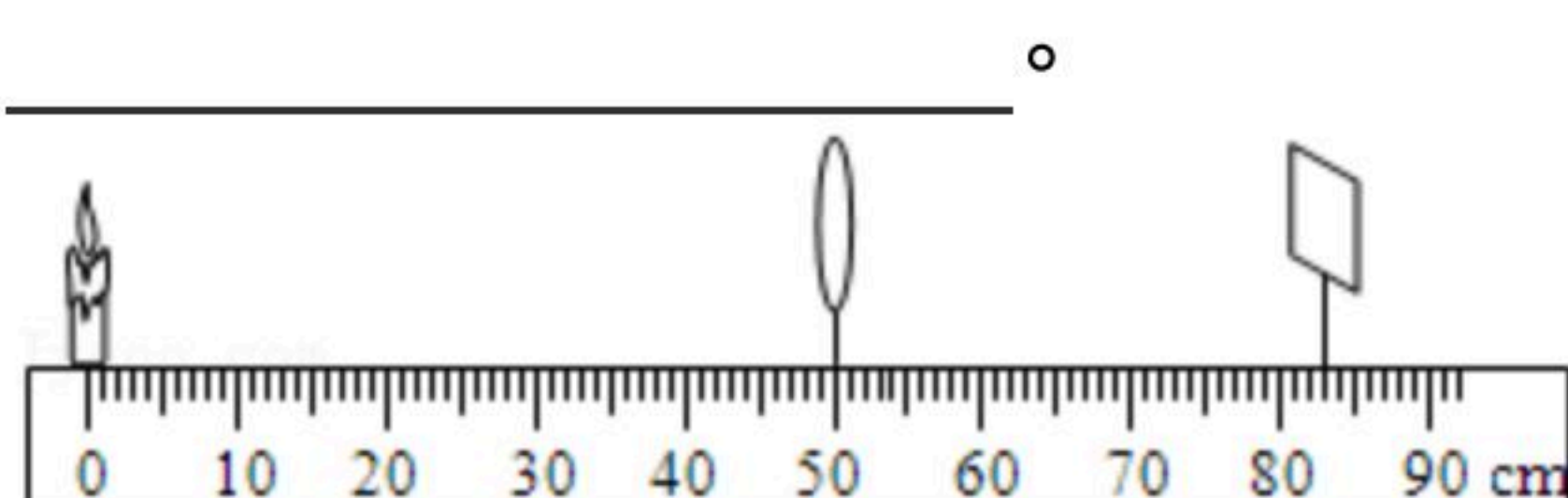


**四、实验题（本题共3小题，第17题4分，第18题6分，第19题8分，共18分）**

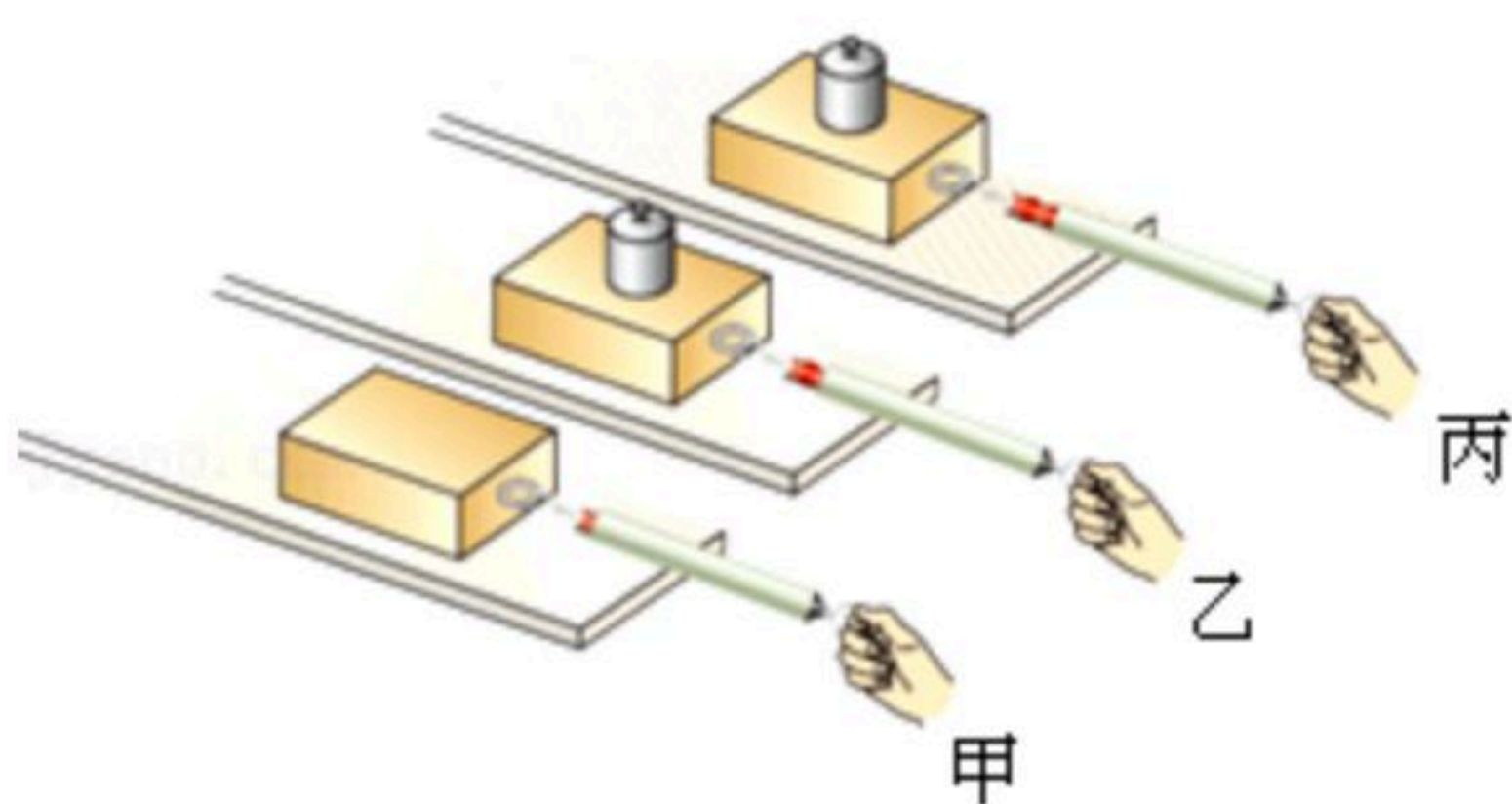
17. 次仁在探究凸透镜成像规律时，用所学物理知识完成下面问题：

(1) 先将凸透镜正对太阳光，用一纸板在透镜的另一侧来回移动，直至纸板上得到一个最小的亮点，测得亮点到凸透镜的距离为 $15\text{cm}$ ，则该凸透镜的焦距是 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ 。

(2) 将该透镜和蜡烛放在如图所示的位置，这时移动光屏可得到一个倒立、\_\_\_\_\_ 的像（填“放大”或“缩小”），利用透镜的这一成像特点，人们制成了 \_\_\_\_\_。



18. 如图所示是“研究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验。实验中用到了一个弹簧测力计、一块木块、一个砝码、两块材料相同但表面粗糙程度不同的长木板。



(1) 实验中，应该用弹簧测力计水平拉动木块，使它沿长木板做 \_\_\_\_\_ 运动，根据同学们学过的 \_\_\_\_\_ 知识，就可以知道滑动摩擦力的大小。此处用到的研究方法是 \_\_\_\_\_。

(2) 分析甲、乙两次实验数据可以得出，接触面粗糙程度相同时，滑动摩擦力大小与 \_\_\_\_\_ 有关。此处用到的研究方法是 \_\_\_\_\_。

19. 小明使用电阻箱间接测量小灯泡的电阻，实验电路如图所示。

(1) 请将实验步骤填写完整：



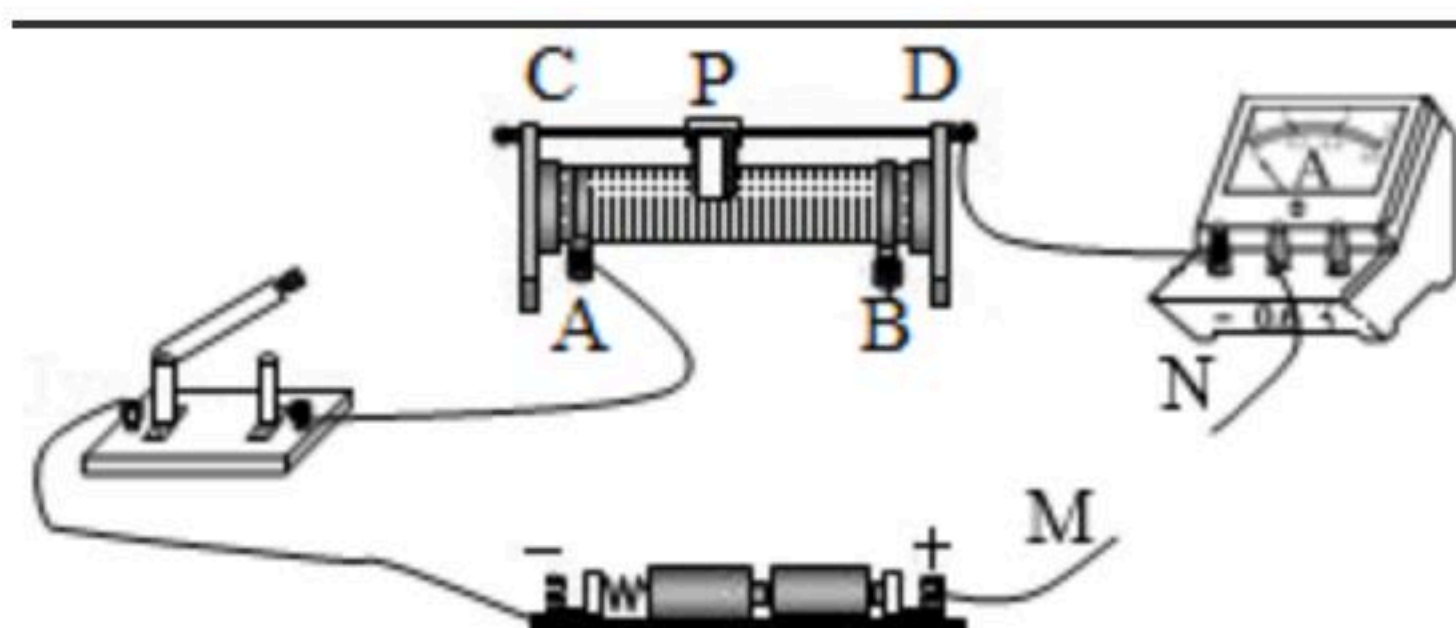


扫码查看解析

- A. 将 \_\_\_\_\_ 接入如图所示电路的  $M$ 、 $N$  两点间，闭合开关，移动滑动变阻器滑片到某一合适位置时，记下 \_\_\_\_\_；
- B. 断开开关，取下接在  $M$ 、 $N$  间的元件，将 \_\_\_\_\_ 换接入  $M$ 、 $N$  两点间；
- C. 闭合开关，调节 \_\_\_\_\_，使 \_\_\_\_\_；
- D. 读出此时电阻箱的阻值  $R_0$ ，即可知道所测小灯泡的电阻值。

(2) 上述实验中测得的小灯泡电阻值  $R_L =$  \_\_\_\_\_。

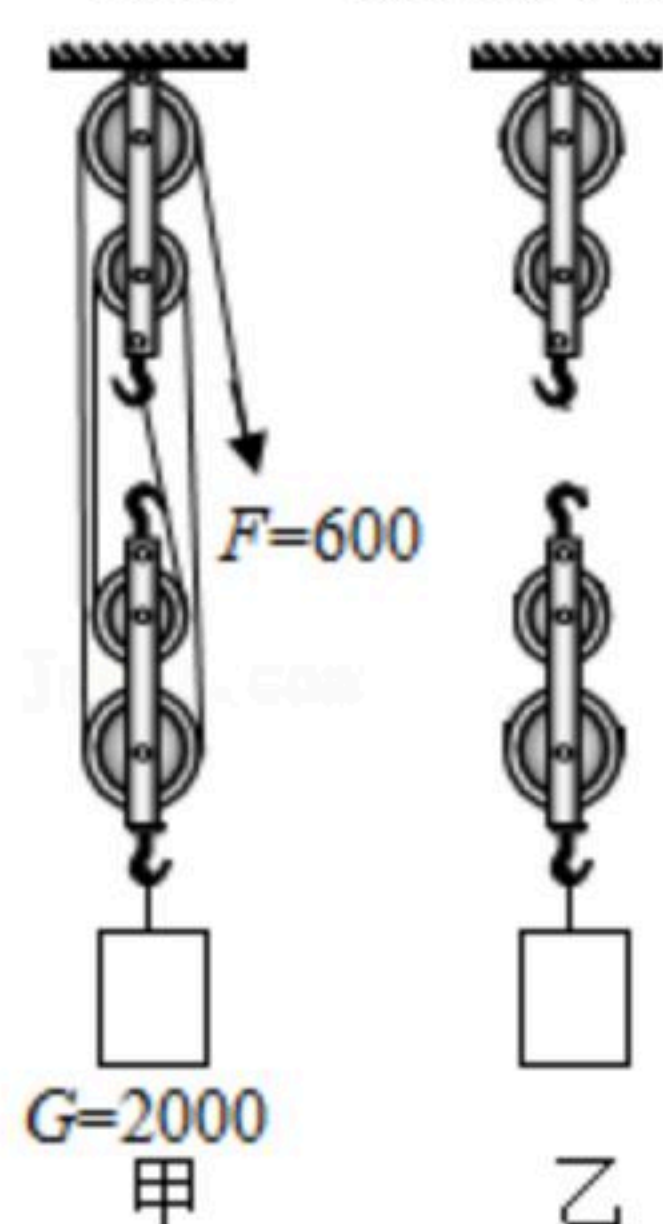
(3) 通常情况下，人体电阻的平均值可达上千欧，利用上面的器材能否测出人体电阻？为什么？ \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_。



### 五、计算题（本体共2小题，第20题8分，第21题10分，共18分）

20. 利用如图甲所示的滑轮组提起一个重为  $2000N$  的物体，人以  $600N$  的力向下匀速拉动绕在滑轮组的绳子一端  $10s$ ，使绳子端向下移动了  $2m$ 、重物匀速上升了  $0.5m$ 。

- (1) 人的拉力做了多少功？
- (2) 人的拉力做功的功率多大？
- (3) 现要用这个滑轮组达到更加省力的效果，请在图乙中画出绳子的绕法。



21. 某校师生选取阻值为  $44\Omega$  的电阻自制了一台电烘箱，接入某电源后每分钟可以使电烘箱内  $1.57kg$  的水温度升高  $10^\circ C$ ，假设电能全部转化为水的内能。（已知水的比热容  $c =$

$4.2 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C)$ ， $\sqrt{48356} = 219.89$ ）

- (1) 计算电烘箱的电功率。
- (2) 电烘箱两端的电压（结果保留整数）。





扫码查看解析