



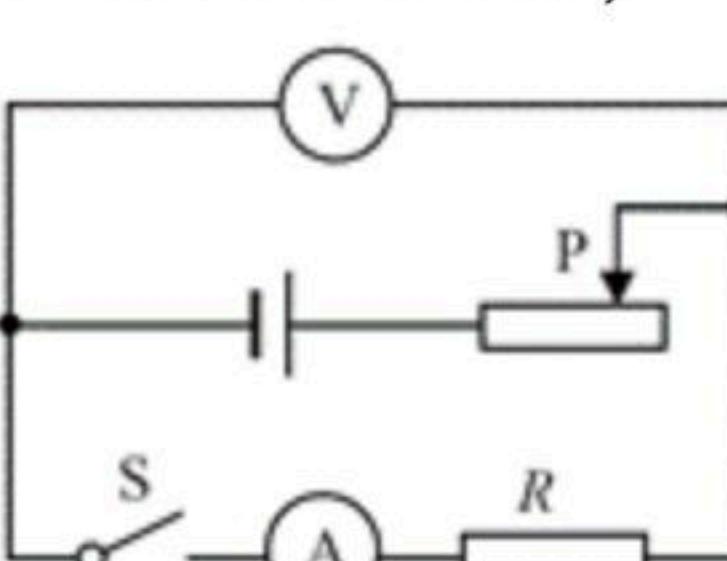
扫码查看解析

# 2019年四川省德阳市中考试卷

## 物理

注：满分为70分。

### 一、单选题（本大题共8小题，共24.0分）

1. 王小明同学对身边的物理现象，他的正确解释是（ ）
  - A. 学校路段禁止鸣喇叭，这是在声源处控制噪声
  - B. 矿泉水瓶里的冰块逐渐变为水，是因为冰块放热的原因
  - C. 夏天用扇子扇一扇，感觉凉快是因为周围空气的温度降低了
  - D. 手机是利用超声波来传递信息的
  
2. 对下列情景涉及的物理知识，描述正确的是（ ）
  - A. 宇航员登上月球时，他的质量比在地球上时的质量减少了
  - B. 课本静止放在水平桌面上，课本对桌面的压力与桌面对它的支持力是一对平衡力
  - C. 向墙上按图钉时，手对图钉帽产生的压强等于图钉尖对墙壁产生的压强
  - D. 在冰雪路面上行车，需加装防滑链是为了增大与地面的摩擦
  
3. 下列说法中正确的是（ ）
  - A. 近视眼镜、放大镜和照相机镜头都是凸透镜
  - B. 阳光下大树的影子是由光的折射现象形成的
  - C. 光发生漫反射时，每条光线都遵从光的反射定律
  - D. 猴子捞“月亮”时，水中的“月亮”到水面的距离等于水的深度
  
4. 如图的电路，电源电压保持不变， $R$ 为定值电阻。下列说法正确的是（ ）  

  - A. 开关闭合前，电压表和电流表均无示数
  - B. 开关闭合后，滑片P向右移动的过程中，电压表的示数变小
  - C. 开关闭合后，滑片P向右移动的过程中， $R$ 的功率变大
  - D. 开关闭合后，滑片P向右移动的过程中，电压表与电流表示数的比值变小
  
5. 现在全市各校都在开展“足球进校园”活动。关于同学们在足球比赛中涉及到的物理知识，下列分析错误的是（ ）
  - A. 足球鞋底凹凸不平，是为了增大与地面的摩擦力
  - B. 足球能在空中飞行，是因为受到了运动员的脚对它有力的作用
  - C. 用头顶足球攻门时，头感到疼，说明物体间力的作用是相互的
  - D. 守门员一下子抱住射门的足球，说明力可以改变物体的运动状态

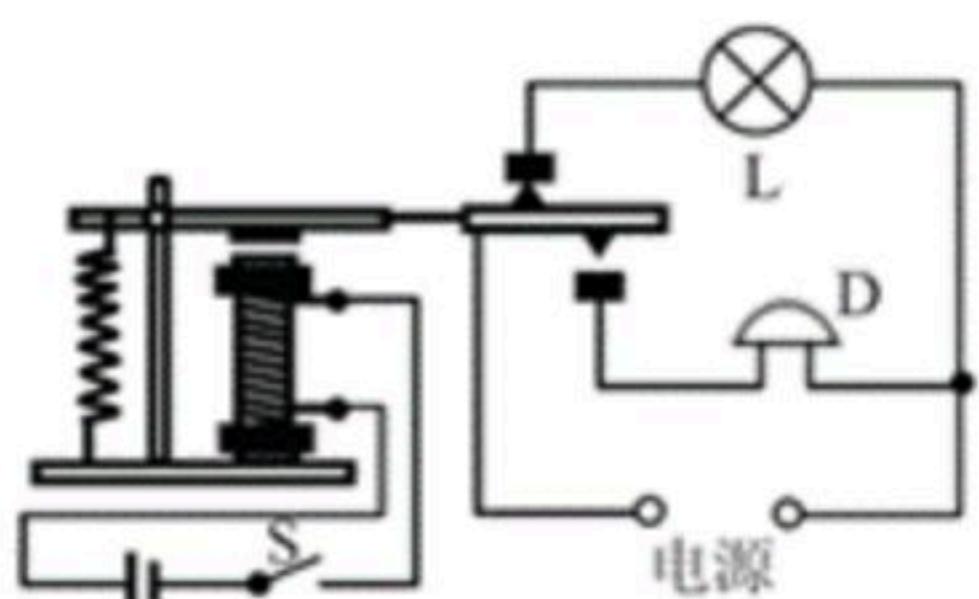


扫码查看解析

6. 对下面的热现象，下列解释正确的是（）

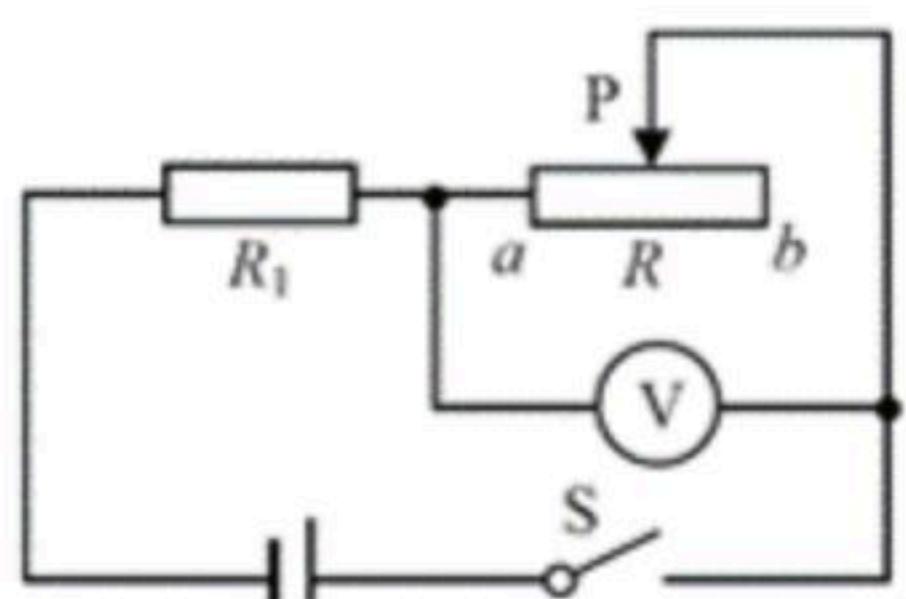
- A. 冰的形成是凝华现象  
B. 雾的形成是汽化现象  
C. 露的形成是液化现象  
D. 霜的形成是凝固现象

7. 在图中的自动控制电路中，当控制电路的开关S闭合时，工作电路的情况是（）



- A. 灯不亮，电铃响  
B. 灯不亮，电铃不响  
C. 灯亮，电铃不响  
D. 灯亮，电铃响

8. 如图电路，电源电压为12V且保持不变。闭合开关S，当滑片P置于变阻器的中点时，电压表的示数为4V；当滑片P置于变阻器的b端时，电压表的示数变化了2V，在10s内定值电阻 $R_1$ 产生的热量为36J。则下列结果正确的是（）

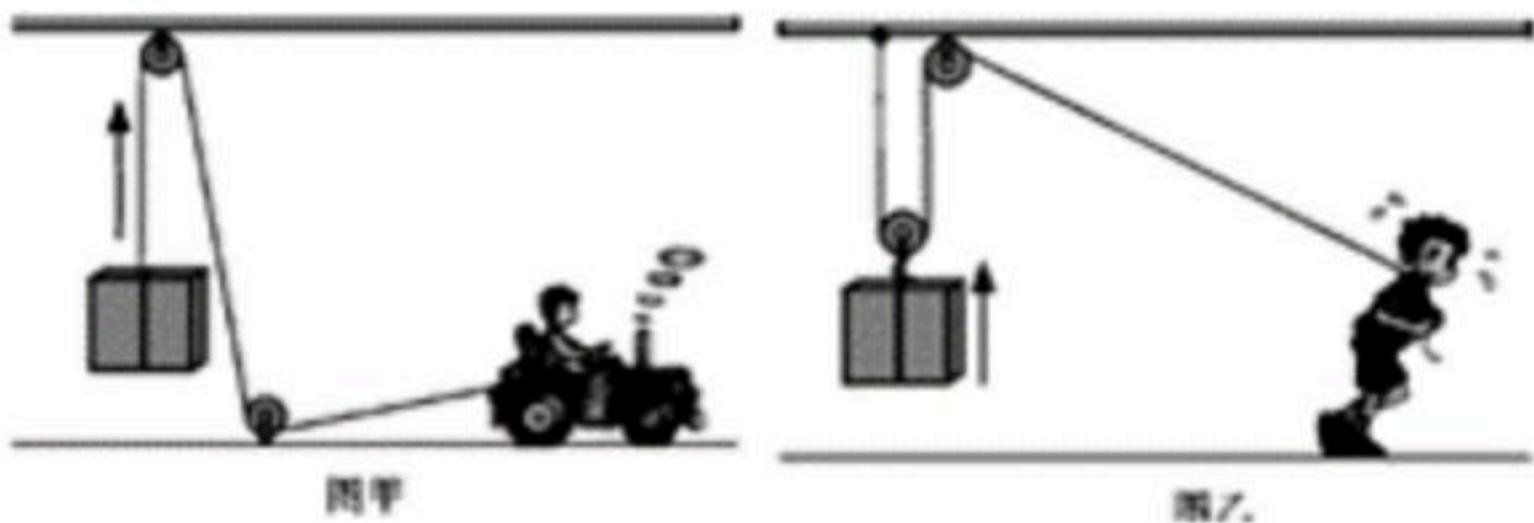


- A. 电路中的最大电流为1A  
B. 滑片P在中点时，10s内滑动变阻器R消耗的电能为60J  
C. 滑动变阻器R先后两次消耗的电功率之比为8: 1  
D.  $R_1$ 先后两次消耗的电功率之比为16: 9

## 二、填空题（本大题共6小题，共18.0分）

9. 如图，分别用甲、乙两种形式的滑轮组把重为400N的物体匀速向上提起；已知每个滑轮重20N，忽略绳子的重力以及滑轮与绳子的摩擦，图甲中车对绳子的拉力为

\_\_\_\_\_ N，图乙中人对绳子的拉力为 \_\_\_\_\_ N。



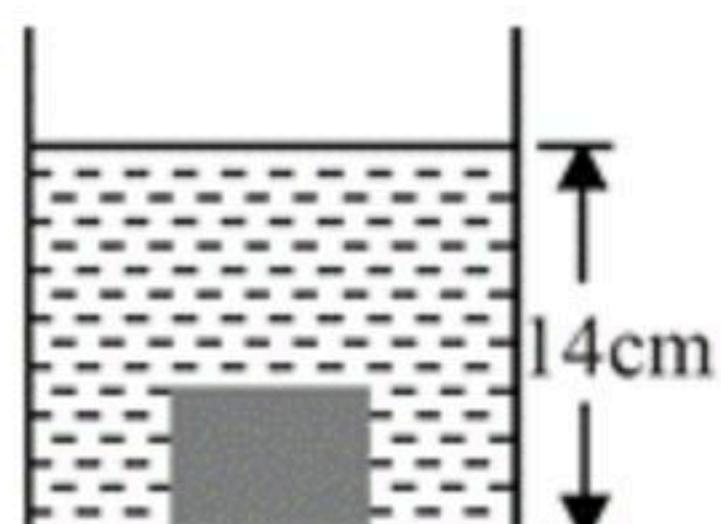
10. 用天燃气烧水，水烧沸腾时，壶盖不断向上跳动，此过程中能量转化与四冲程汽油机的 \_\_\_\_\_ 冲程的能量转化相同；在标准大气压下用天燃气把3kg的水从20℃加热至刚沸腾时，水吸收了 \_\_\_\_\_ J的热量。 $[c_{水}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot ^\circ\text{C})]$

11. 如图，有一圆柱形容器，放在水平桌面上。现将一体积为 $2\times 10^{-4}\text{m}^3$ ，质量为0.54kg的矩形金属块放在容器底部，再向容器中加入水至14cm深时，水对容器底的压强是

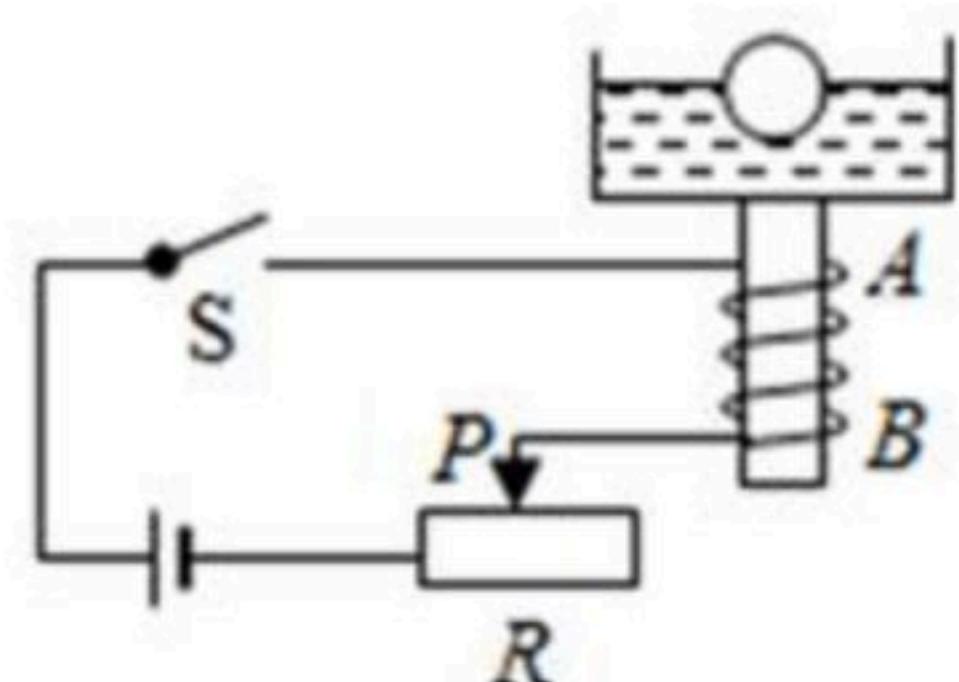
\_\_\_\_\_ Pa，金属块对容器底部的压力是 \_\_\_\_\_ N（金属块与容器底部不是紧密接触， $\rho_{水}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ，取 $g=10\text{N/kg}$ ）。



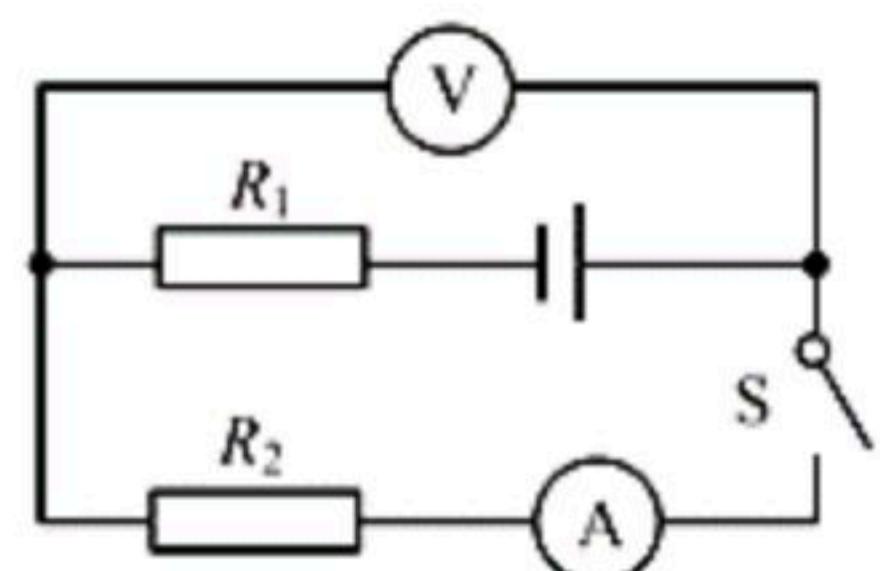
扫码查看解析



12. 一个空心小铁球放在盛水的烧杯中置于铁棒AB的上方，绕在铁棒上的线圈连接如图所示的电路，开关S闭合后，空心小铁球仍漂浮在水面上，此时A端为电磁铁的\_\_\_\_\_极，当滑片P向左滑动，空心小铁球所受浮力\_\_\_\_\_（选填“增大”、“减小”或“不变”）

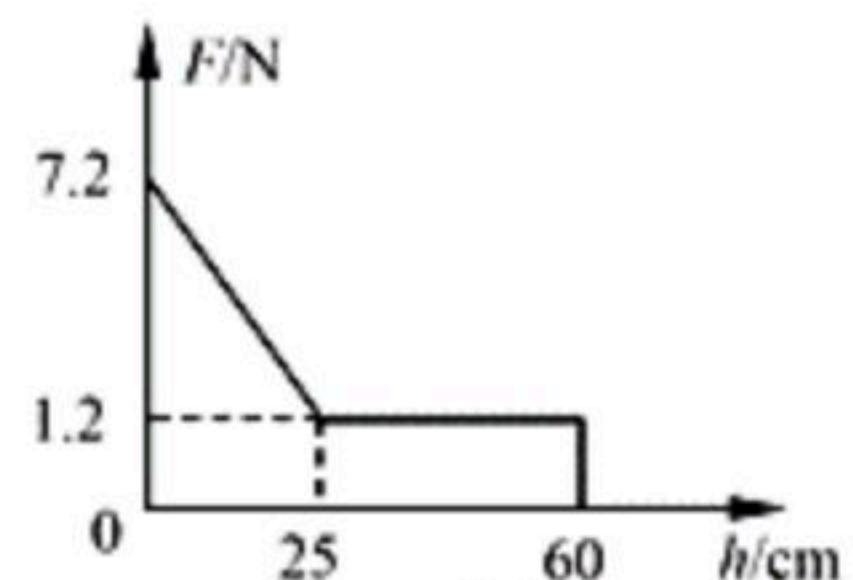


13. 如图，电源电压为9V且保持不变，闭合S时，电压表的示数为5.4V，电流表的示数为0.6A，则 $R_1=$ \_\_\_\_\_Ω， $R_1$ 、 $R_2$ 消耗的电功率之比为\_\_\_\_\_.



14. 在弹簧测力计下挂一个圆柱体M，让M从盛有水的容器上方逐渐竖直浸入水中，弹簧测力计的示数随圆柱体下表面在水中深度的变化关系如图，则圆柱体M的底面积为

$$(\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3, \text{ 取 } g=10 \text{ N/kg})$$



### 三、计算题（本大题共2小题，共17.0分）

15. 汽车尾气是大气的重要污染源，而动车组可实现零排放。假设德阳与成都相距60km，一动车组从德阳站由静止启动后做直线运动，先加速运动2min，然后以恒定速度匀速运动21min，最后做减速运动2min到达成都站停住。

(1) 动车组从德阳站到成都站的平均速度是多少m/s？

(2) 若动车组的平均牵引力为 $2.8 \times 10^5 \text{ N}$ ，则从德阳到成都动车组的牵引力的平均功率是多少W？

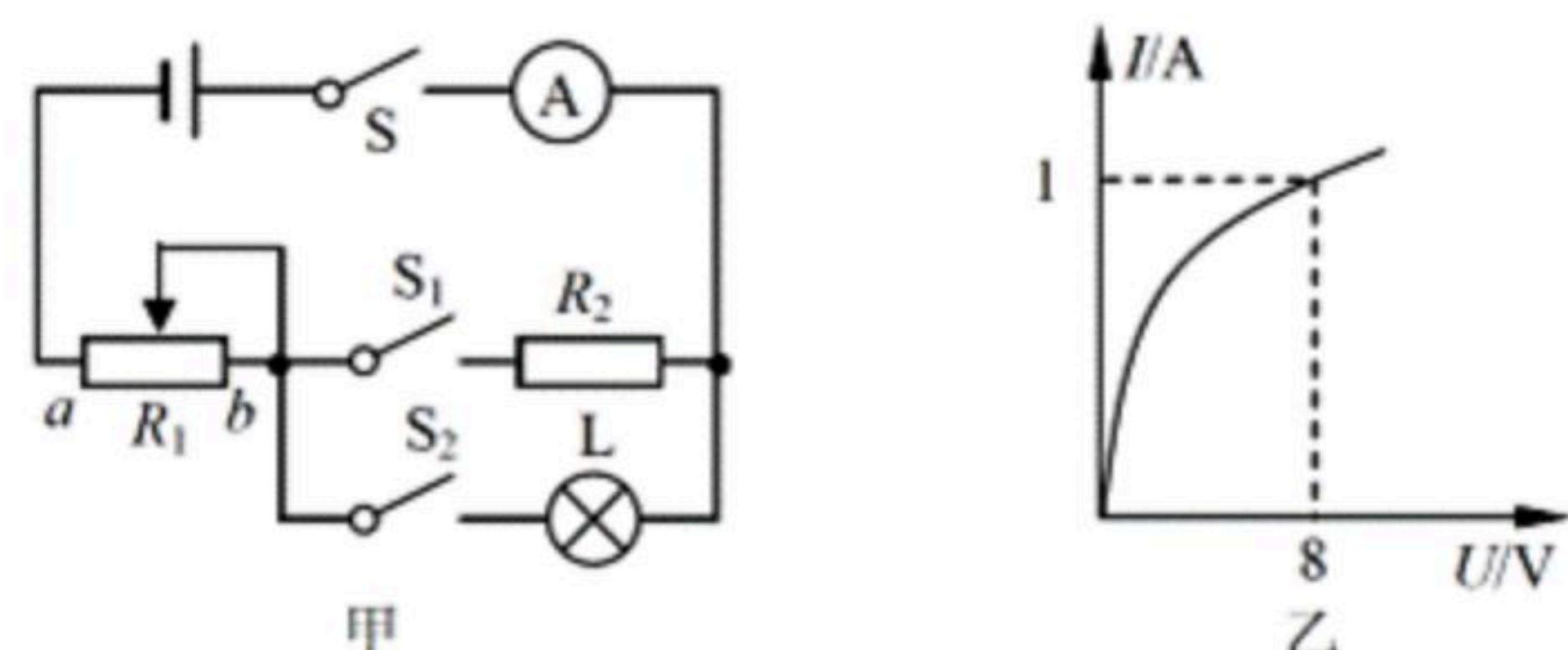
(3) 如果燃油公共汽车与动车组从德阳站到成都站牵引力所做的功相同，则公共汽车排放气体污染物的质量是多少kg。（燃油公共汽车每做1J功排放气体污染物 $3 \times 10^{-6} \text{ g}$ ）

16. 如图甲，电源电压保持不变，小灯泡上标有“8V”字样，电流表的量程为0~1.2A，如图



扫码查看解析

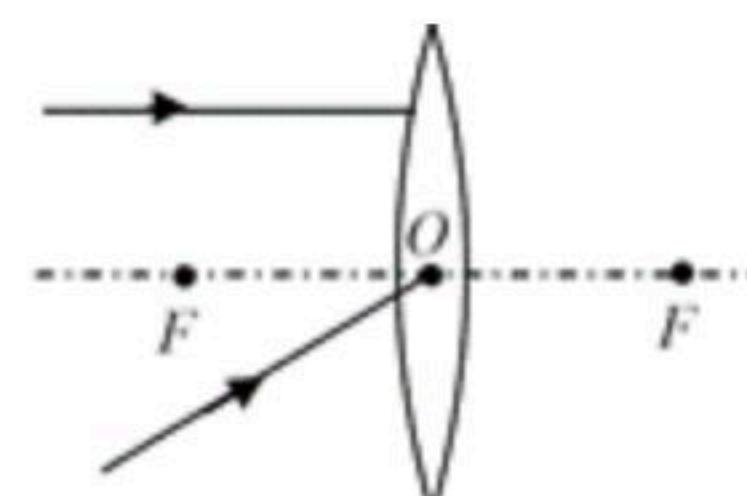
乙是小灯泡的电流随电压变化的图象. 滑动变阻器 $R_1$ 的最大阻值为 $20\Omega$ , 定值电阻 $R_2$ 的阻值为 $9\Omega$ , 当闭合 $S$ 和 $S_2$ 、断开 $S_1$ 、滑动变阻器的滑片移到中点时, 小灯泡恰好正常发光. 求:



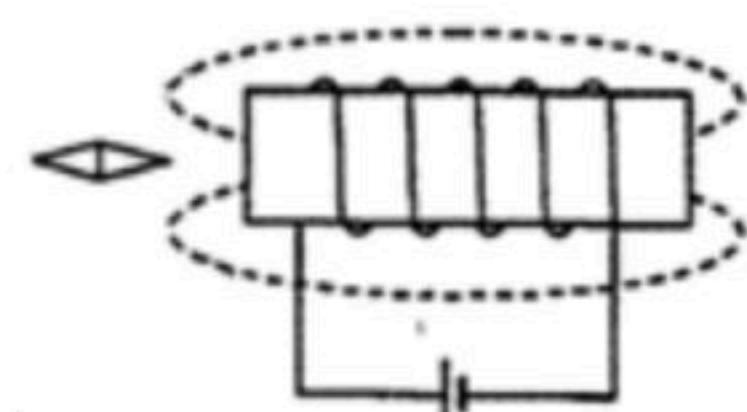
- (1) 电源电压是多少?
- (2) 闭合 $S$ 和 $S_1$ 、断开 $S_2$ , 为保证电流表的安全, 滑动变阻器的取值范围为多少?
- (3) 闭合 $S$ 和 $S_2$ 、断开 $S_1$ , 当滑动变阻器的阻值调到 $17.5\Omega$ 时, 这时小灯泡的功率为 $3.2W$ , 此时电流表的读数为多少?

#### 四、作图题 (本大题共3小题, 共9.0分)

17. 请画出图中两条入射光线对应的出射光线.



18. 如图所示, 在图中标出静止在磁场中的小磁针的N极和磁感线的方向.



19. 如图, 雨燕沿虚线方向匀速自由飞翔, 在图中画出雨燕所受重力和空气对它的作用力的示意图.



20. 小王同学用表面粗糙程度不同的毛巾、木板、玻璃等器材探究"阻力对物体运动的影响", 实验过程及现象如图所示:



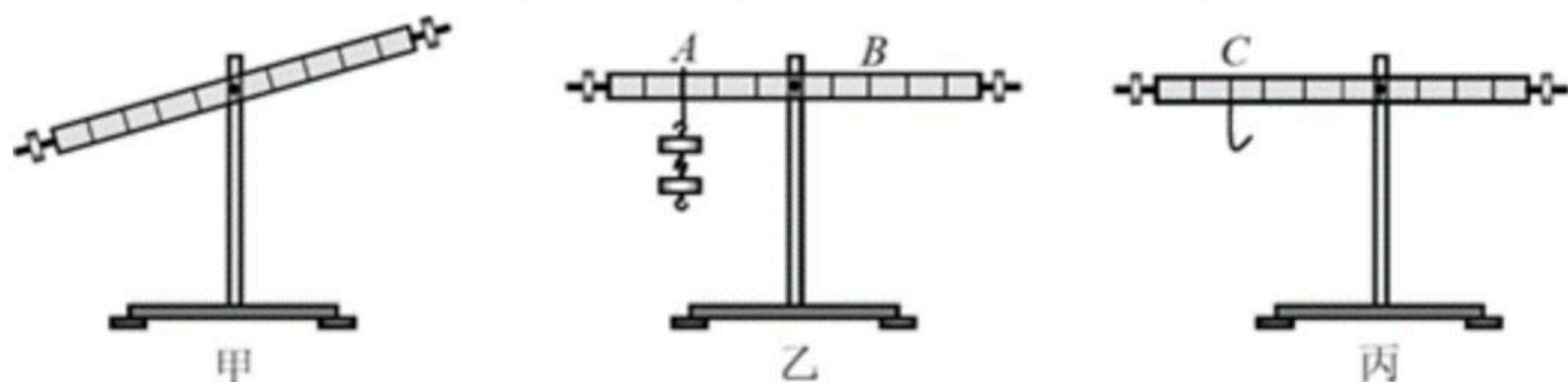
- (1) 小王在实验中设置了三种粗糙程度不同的表面, 让小车从斜面上同一位置滑下, 小王发现小车在毛巾表面滑行的距离最近, 在木板表面滑行的距离较远, 在玻璃表面滑行的距离最远, 说明小车受到的阻力越小, 速度减小越慢. 推理: 如是小车在水平面上滑行, 受到的阻力越来越小, 直到变为零, 小车将做 \_\_\_\_\_.



(2) 牛顿第一定律告诉我们物体的运动 \_\_\_\_\_ (填"需要"或"不需要") 力来维持, 一切物体都有保持原来运动状态不变的性质.

扫码查看解析

21. 如图是探究杠杆平衡条件的几个实验情景:

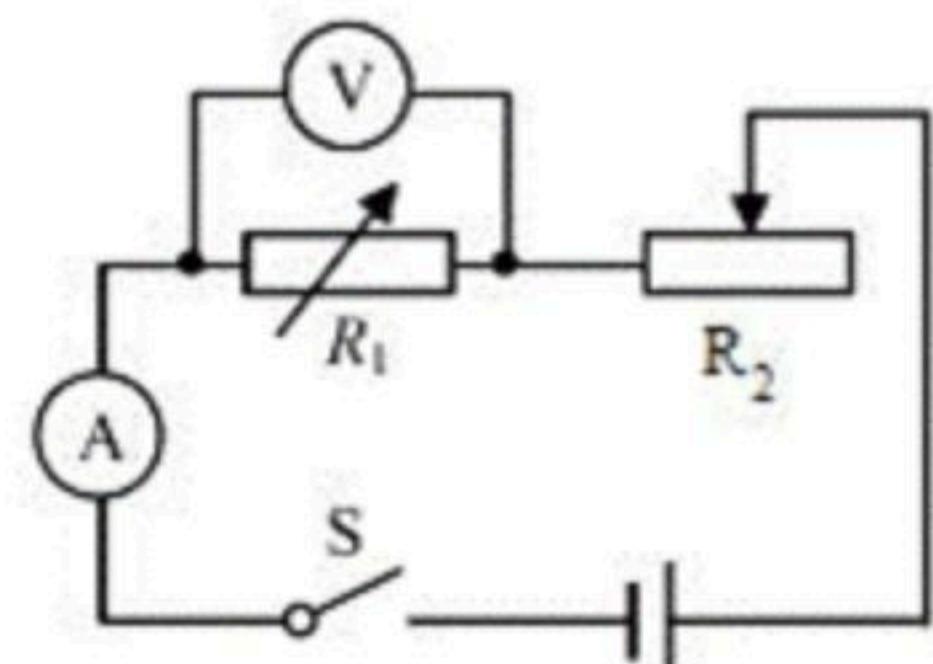


(1) 挂钩码前, 杠杆在如图甲所示的位置静止, 此时杠杆 \_\_\_\_\_ (选填"达到"或"没有达到") 平衡状态, 接下来调节杠杆两端的螺母, 使杠杆处于 \_\_\_\_\_ .

(2) 如图乙, A点挂有2个质量均为50g的钩码、为了让杠杆在水平位置平衡, 应在B点挂 \_\_\_\_\_ 个质量均为50g的钩码.

(3) 如图丙, 现给你一个量程为0~2N的弹簧测力计, 若干个50g的钩码, 钩码挂在C点处, 现使用弹簧测力计和钩码使杠杆在水平位置平衡, 则在C点处所挂钩码的最多个数为 \_\_\_\_\_ 个.

22. 用如图的电路研究通过导体的电流与电压、电阻的关系.



表一

| 次数 | $U/V$ | $I/A$ |
|----|-------|-------|
| ①  | 1.0   | 0.20  |
| ②  | 1.5   | 0.30  |
| ③  | 2.0   | 0.40  |

表二

| 次数 | $R_1/$ | $I/A$ |
|----|--------|-------|
| ①  | 3.0    | 0.50  |
| ②  | 6.0    | 0.33  |
| ③  | 9.0    | 0.25  |

(1) 保持电源电压和电阻箱 $R_1$ 的阻值不变, 移动滑动变阻器 $R_2$ 的滑片 $P$ , 测得电流、电压如表1; 根据表1中的数据, 你得出的结论是 \_\_\_\_\_ ; 这时 $R_1$ 的阻值为 \_\_\_\_\_  $\Omega$ .

(2) 在研究电流与电阻的关系时, 先将 $R_1$ 的阻值调为5欧姆进行实验, 使电压表的示数



扫码查看解析

为 $1.5V$ ，然后将 $R_1$ 的阻值调为 $10\Omega$ 时，某同学没有改变滑动变阻器滑片的位置，合上开关后，电压表的示数将\_\_\_\_\_ $1.5V$ （选填“大于”、“小于或“等于”）。因此要向\_\_\_\_\_（选填“右”或“左”）调节滑片，使电压表的示数仍为 $1.5V$ 。

(3) 李明同学用该电路测量电源电压时，将滑动变阻器的滑片到适当位置保持不变，仅改变电阻箱 $R_1$ 的阻值，测得相应的电流值，如表2所示，利用表2中的数据求得电源电压约为\_\_\_\_\_。