



扫码查看解析

2022年安徽省淮北市中考模拟试卷（一）

物 理

注：满分为70分。

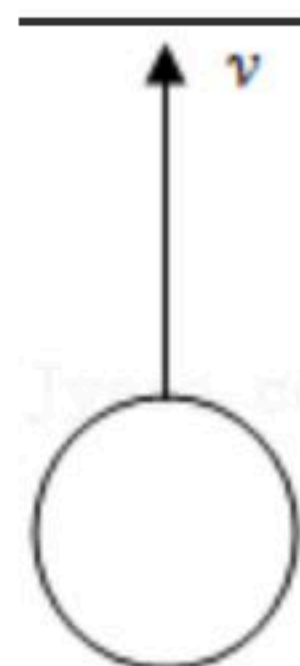
一、填空题（每小题2分，共20分）

1. 在2022年北京冬奥会开幕式国旗传递环节，小男孩用小号吹响了嘹亮深情的《我和我的祖国》，观众能听出是小号演奏的《我和我的祖国》，是因为小号发出声音的 _____ 与其它乐器不同（选填“音调”、“响度”或“音色”）。

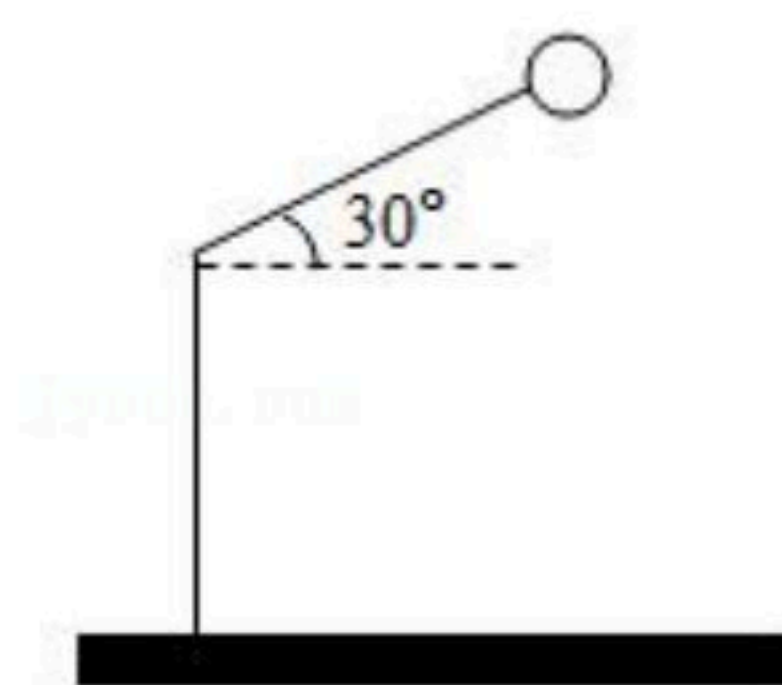
2. 医护人员在救治新冠肺炎病人的过程中所穿戴的防护服、N95口罩和护目镜，如图所示，医护人员在工作过程中，所戴的护目镜镜片常会变得模糊不清，这是由于水蒸气 _____ 造成的（填写物态变化的名称）。



3. 以初速度 v 将球竖直上抛如图所示，球达到最高点时，如果所受的力全部消失，则球将 _____。（填写球的运动状态）

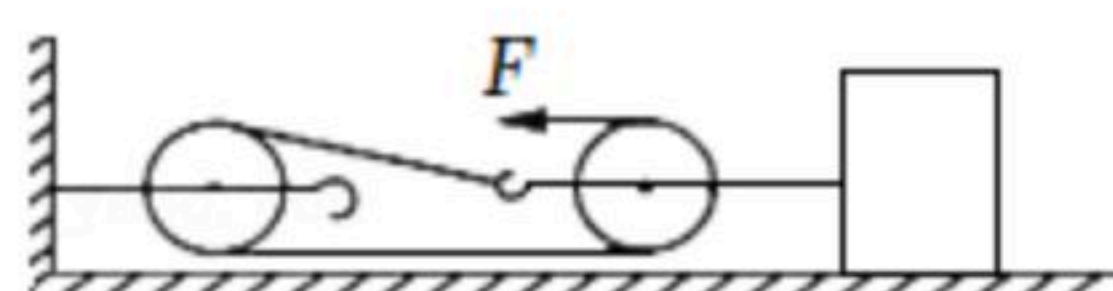


4. 如图所示，弯杆末端连接有一个小球，各物体均保持静止状态。试画出小球受到的重力 G 与杆对小球的作用力 F 的示意图。



5. 冰块漂浮在水表面上，当冰块完全化成水后，容器内的液面高度将 _____。（选填“升高”“降低”或“不变”）

6. 如图所示，用滑轮组拉动重为 $200N$ 的物体在水平桌面上匀速直线运动。已知 $F=10N$ ，滑轮组的机械效率为 80% ，则物体与桌面之间摩擦力的大小为 _____ N 。



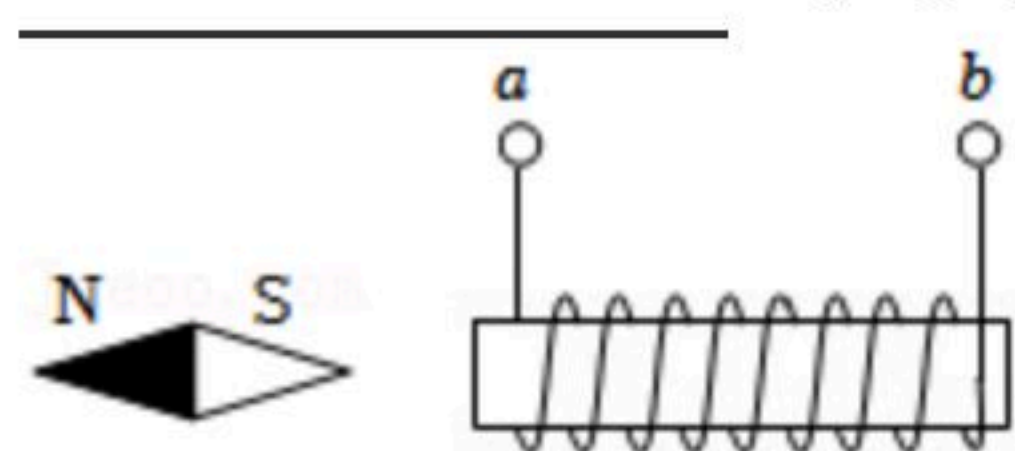
7. 我国是世界上第一个成功试采深海域“可燃冰”的国家。可燃冰是一种固态晶体，它的



扫码查看解析

热值约为 $4.2 \times 10^8 J/kg$ ；假定 $2kg$ 的可燃冰完全燃烧放出的热量有 60% 被水吸收，可以将
_____ kg 的水从 $20^\circ C$ 加热到 $100^\circ C$ [$c_{水} = 4.2 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C)$]。

8. 小磁针静止时的位置如图所示，由此可以判断出接线柱 a 连接的是电源的
_____ (选填“正”或“负”)极。

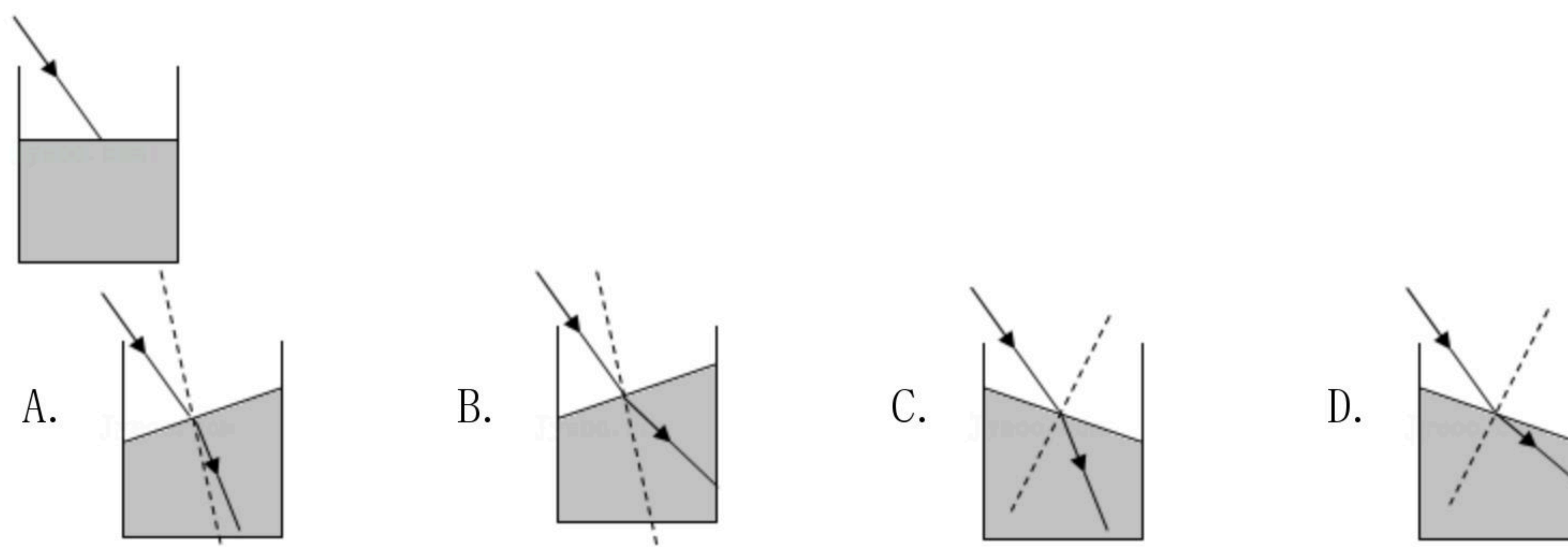


9. 标注有“ $6V 3W$ ”、“ $3V 3W$ ”的 L_1 、 L_2 两盏灯，不考虑灯丝电阻的变化，当两灯串联接入电路中，为了安全起见供电的电源电压最大为 _____ V 。

10. 小明家的电子式电能表上标有“ $3200imp / (kW \cdot h)$ ”。当他家只打开某个用电器时，记录在 $10min$ 内电能表指示灯闪烁了 32 次，则此用电器的实际电功率为 _____ W 。

二、选择题：（每小题2分，共14分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题意）

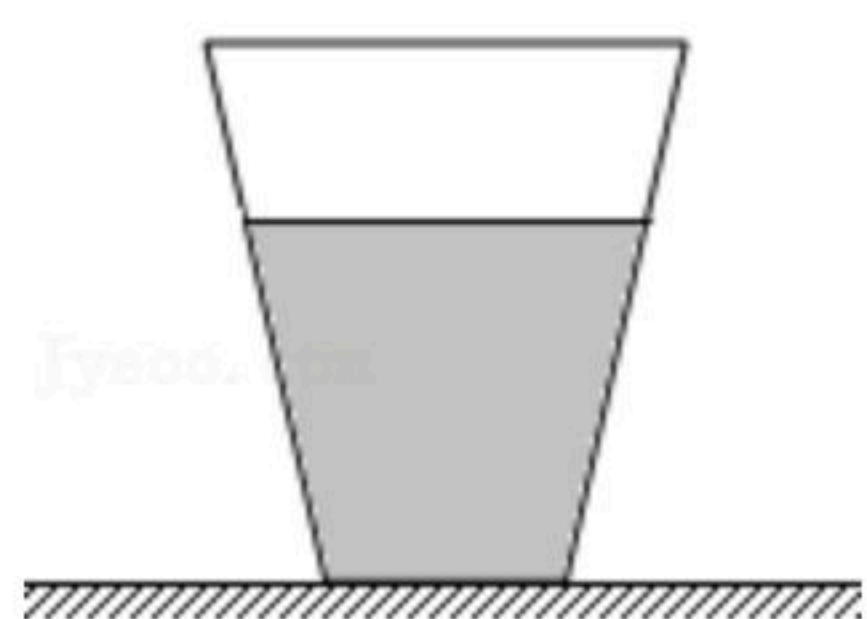
11. 电动自行车已经成为我们每一个家庭重要的出行工具，它具有低碳、环保、便捷等特点，深受喜爱。关于电动自行车下列说法正确的是（ ）
- A. 电动车骑行时的惯性比静止时大
 - B. 车轮有很多的花纹是为了减小车行驶时受到地面的摩擦力
 - C. 小宋同学低速骑行时地面对车的支持力与车自身的重力是平衡力
 - D. 小宋同学低速骑行时地面对车的支持力与车对地面的压力是相互作用力
12. 小李同学周末在家用天然气烧水时，结合自己学到的物理知识进行了如下总结分析，下列说法正确的（ ）
- A. 天然气燃烧越充分，其热值越大
 - B. 加热过程中水含有的热量在变大
 - C. 壶内水温度升高的过程中内能增大
 - D. 水在升温的过程中密度和比热容都在变化
13. 如图，向右匀速行驶的高铁列车的水平桌面上有杯水，一束光斜射到水面上，保持入射光方向不变。在高铁列车减速时下列光路图正确的是（ ）





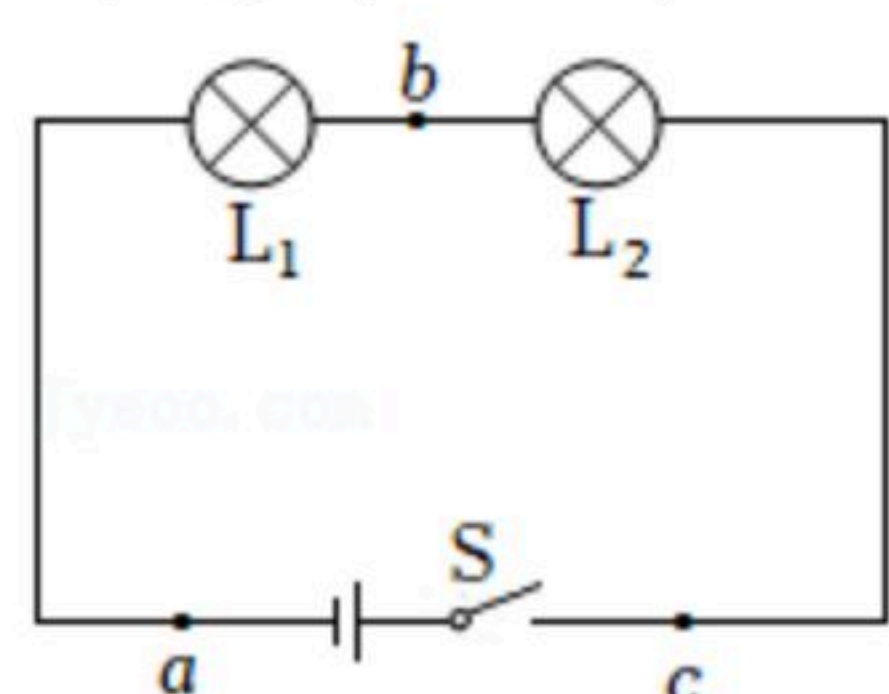
扫码查看解析

14. 如图所示，盛有一定量液体的密闭容器，容器底部对水平面的压强为 p_1 ，液体对容器底部的压强为 p_2 ；把容器倒立过来放置在同一水平面上，容器底部对水平面的压强为 p_1' ，液体对容器底部的压强为 p_2' ，下列分析判断正确的是（ ）



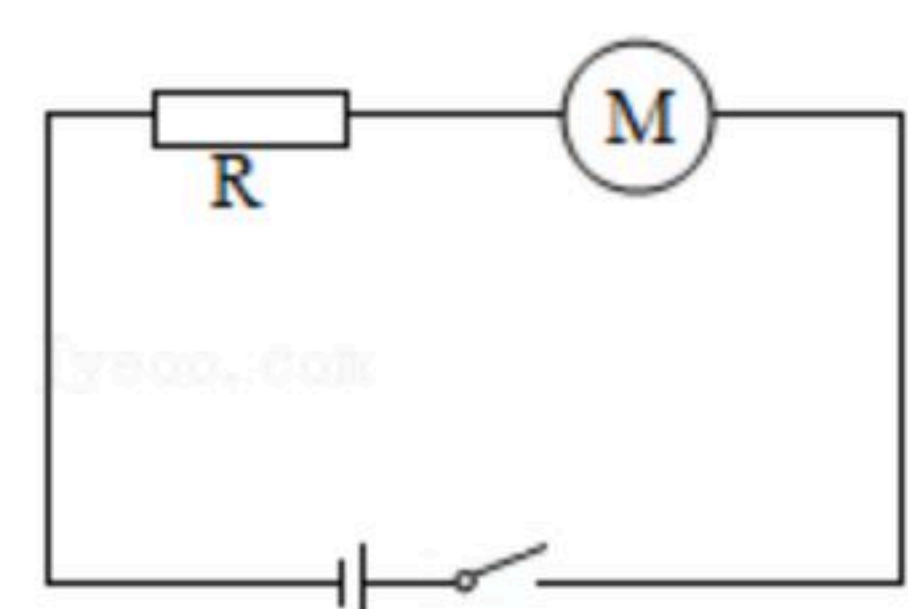
- A. $p_1 = p_1'$; $p_2 = p_2'$ B. $p_1 > p_1'$; $p_2 > p_2'$
C. $p_1 > p_1'$; $p_2 < p_2'$ D. $p_1 < p_1'$; $p_2 > p_2'$

15. 如图所示，开关S闭合时，小灯泡 L_1 、 L_2 都不发光，用一段导线的两端接触a、b两点时两小灯泡都不发光；接触b、c两点时，灯泡 L_1 发光灯泡 L_2 不发光；对此，下列判断中正确的是（ ）



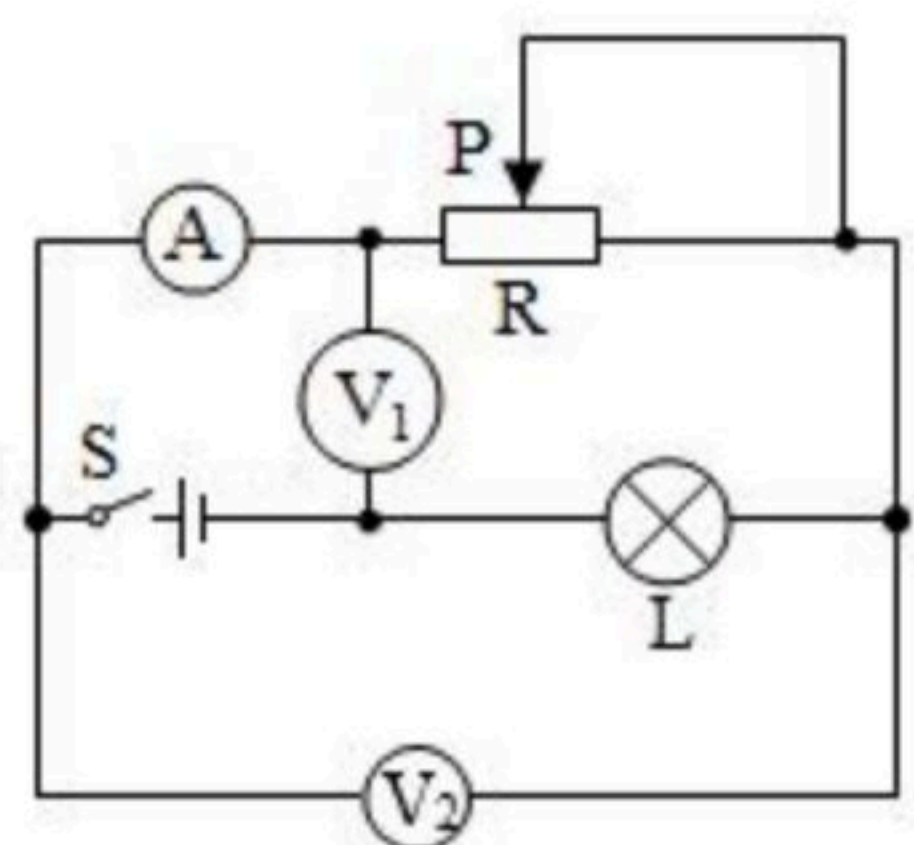
- A. 小灯泡 L_1 断路 B. 小灯泡 L_1 短路
C. 小灯泡 L_2 断路 D. 小灯泡 L_2 短路

16. 如图所示，电阻 R 和电动机 (M) 串联接到电路中，已知电阻 R 跟电动机线圈的电阻值相等，开关接通后，电动机正常工作，经过时间 t ，电流通过电阻 R 做功为 W_1 ，产生热量为 Q_1 ，电流通过电动机做功为 W_2 ，产生热量为 Q_2 ，则有（ ）



- A. $W_1 < W_2$ $Q_1 = Q_2$ B. $W_1 = W_2$ $Q_1 = Q_2$
C. $W_1 = W_2$ $Q_1 > Q_2$ D. $W_1 < W_2$ $Q_1 < Q_2$

17. 如图所示，电源电压和小灯泡的阻值均保持不变。闭合开关S，在滑动变阻器滑片P向左滑动过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 电压表 V_1 示数变小，灯L的亮度变暗
B. 电压表 V_2 示数变小，灯L的亮度变暗
C. V_1 和A的示数乘积变小，灯L的亮度变亮

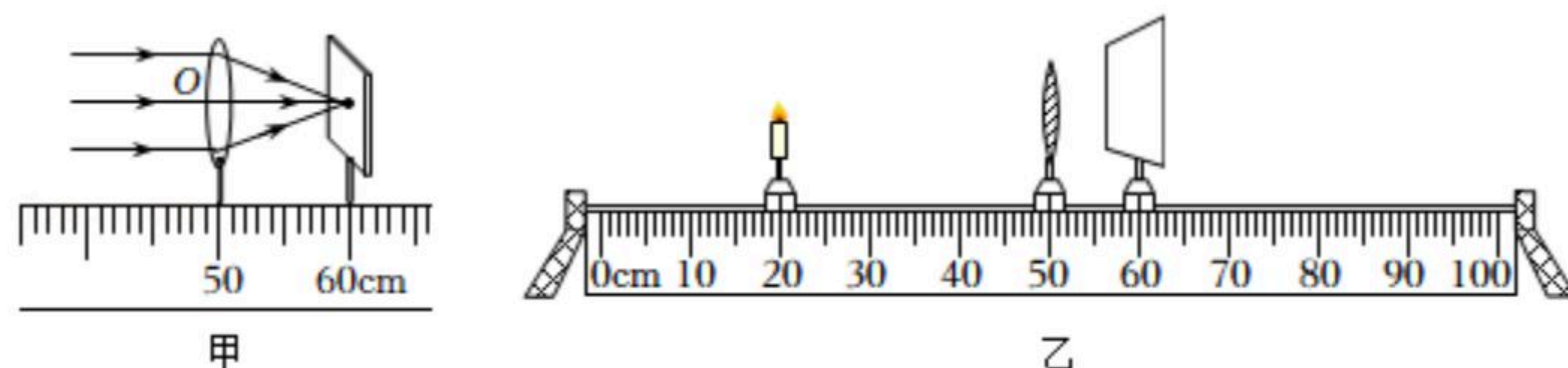


扫码查看解析

D. V_1 和A的示数比值变小，灯L的亮度变亮

三、实验题（第18小题4分，第19小题6分，第20小题6分，共16分）

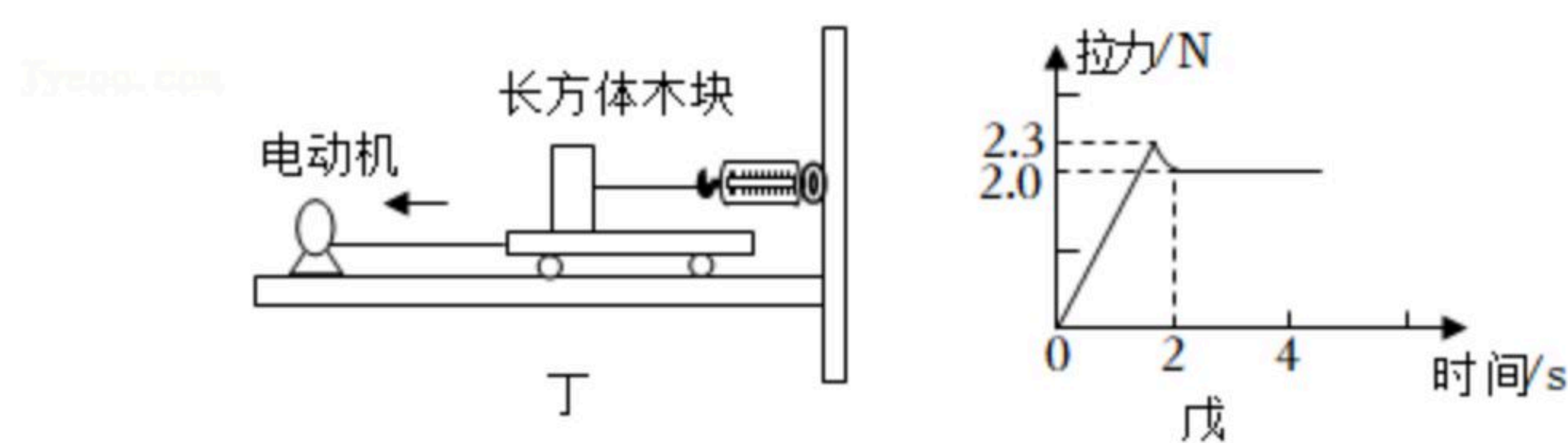
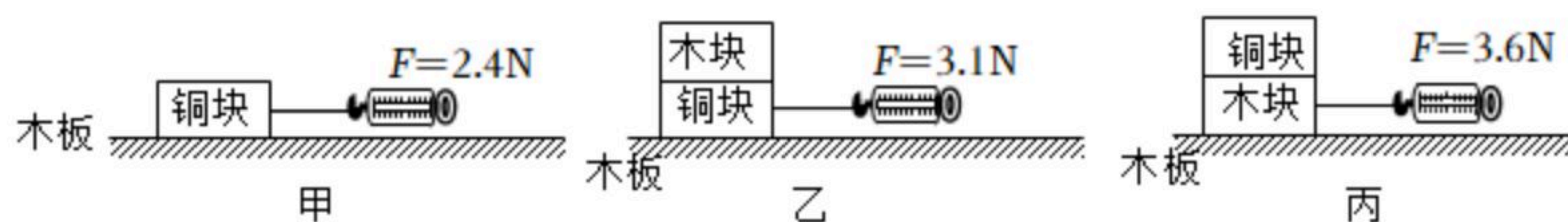
18. 物理兴趣小组进行“探究凸透镜成像规律”实验。首先按照图甲所示进行了凸透镜焦距的测量实验。



(1) 实验前，应使烛焰焰心、凸透镜的光心和光屏的中心位于 _____
_____（选填“同一高度”或“同一直线”）。

(2) 如图乙所示，需要将光屏向 _____（选填“左”或“右”）移动，光屏上才能呈现清晰的像。

19. 如图是“探究影响滑动摩擦力大小的因素”实验装置图。铜块和木块各个面的粗糙程度相同，实验操作时均是水平匀速拉动弹簧测力计，如图甲所示。



(1) 根据图乙、图丙的实验操作可以判断 _____（选填“木块”或“铜块”）表面更粗糙一些。

(2) 考虑到很难保证匀速拉动测力计，小胡同学设计了如图丁所示的装置进行实验。弹簧测力计固定在木板上，开启电动机后，小胡在4s内观察测力计的示数变化，并绘制了如图戊所示的图像。

①木块受到的滑动摩擦力的大小和方向判断正确的是 _____。

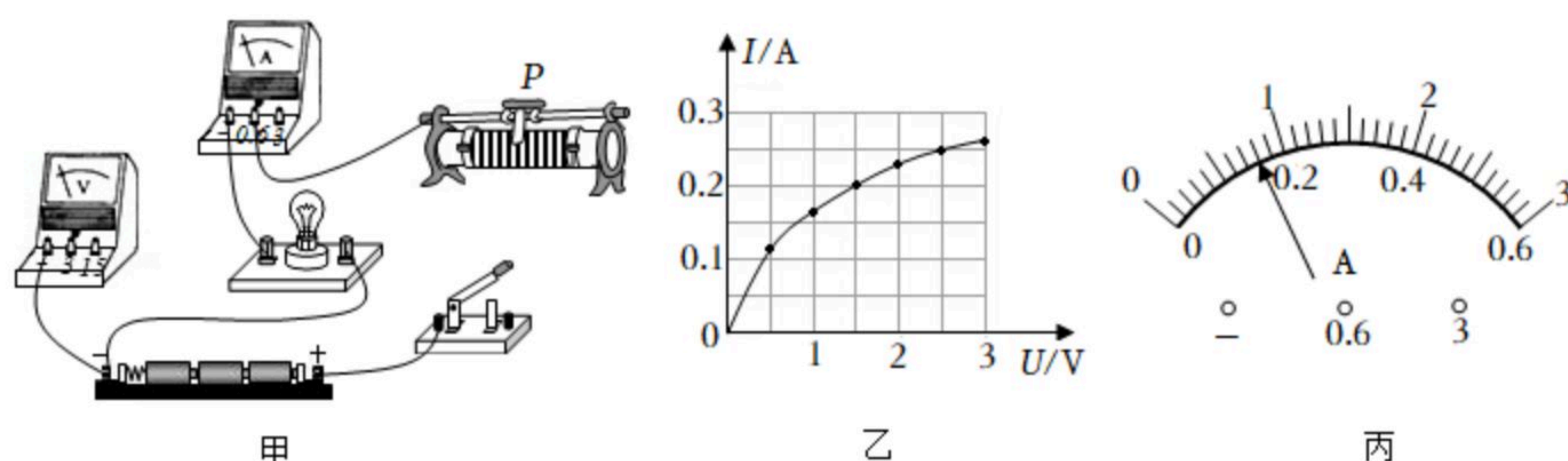
- A. 2.3N 水平向左
- B. 2.3N 水平向右
- C. 2.0N 水平向左
- D. 2.0N 水平向右

②4s后，如果电动机的转速不稳定，假定下方长木板足够长，则弹簧测力计的示数将 _____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）

20. 用图甲所示电路测量额定电压为2.5V的小灯泡的电阻，实验所用电源为三节新的干电池，根据实验数据绘制的小灯泡的*I*-*U*图像如图乙所示。



扫码查看解析



(1) 为保证实验顺利进行, 应选用 _____ (选填序号) 滑动变阻器;

A. “20Ω 0.5A”

B. “50Ω 0.3A”

C. “100Ω 0.2A”

(2) 用笔画线代替导线, 将图甲电路补充完整 (要求: 滑片向右移动灯变亮);

(3) 当滑动变阻器的滑片置于某位置时, 电流表的示数如图丙所示, 为测量小灯泡正常发光时的电阻, 应将滑片向 _____ (选填“左”或“右”) 移动。

四、计算题 (第21小题7分, 第22小题7分, 第23小题6分, 共20分; 解答要有必要的公式和过程, 只有最终结果的不得分)

21. 某款小排量家用汽车质量为1200kg, 停在水平地面时车轮与地总接触面积0.08m², 在某次水平道路测试中, 该车以中速匀速行驶50km, 共消耗汽油5L。求:

(1) 该车空载静止时, 对水平地面的压强是多少?

(2) 在水平道路中速匀速行驶测试中, 若平均阻力为1000N, 牵引力做的功是多少?

(3) 在水平道路中速匀速行驶测试中, 汽车发动机的效率? ($\rho_{\text{汽油}}=0.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $q_{\text{汽油}}=4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$)

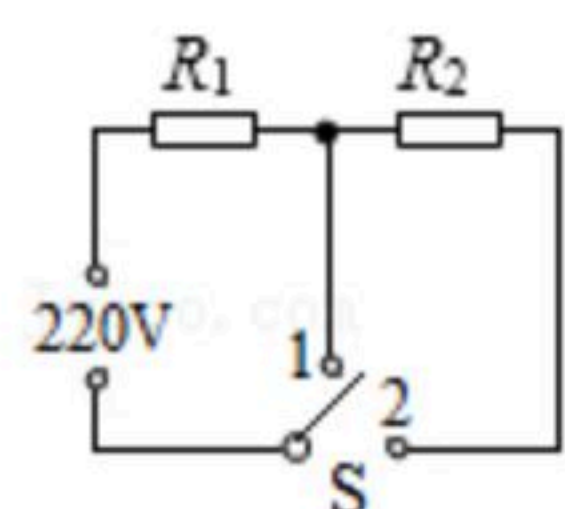
22. 如图是某家用电炖锅的简化电路图, 电源电压为220V, R_1 和 R_2 均为加热电阻。当开关S接1时为加热状态, 功率为880W; 开关S接2时为保温状态, 功率为220W。

试求:

(1) 电炖锅保温状态下电路中的电流是多少?

(2) 电阻 R_1 的阻值是多少?

(3) 电炖锅保温状态下工作10min, 电阻 R_2 产生热量是多少?



23. 在学校科技月活动中, 科技小组的同学设计了一个小型锅炉, 其部分结构如图所示。下面是对锅炉结构的介绍: 调控水箱高1.5m, 其中带有浮球C的横杆ODC (C为浮球的中心) 能绕O点转动, $DC=28\text{cm}$, $OD=2\text{cm}$; “T”型阀门B下部不计粗细的直杆与ODC杆相连, ODC杆处于水平时阀门B堵住进水口; 圆柱体A是锅炉的安全阀, 其底面积为



扫码查看解析

10cm^2 ，加热过程中安全阀堵住出气孔，调控水箱与锅炉体始终连通，当锅炉内气压超过 $1.2 \times 10^5\text{Pa}$ 时，圆柱体A被顶起，排出部分蒸汽。已知外界大气压为 $1.0 \times 10^5\text{Pa}$ ，不考虑阀门B、横杆OC及浮球C受到的重力， g 取 10N/kg 。根据以上介绍和已知条件解决下列问题

- (1) 为保护锅炉安全，圆柱体A的重力不能超过多少；
- (2) 若“T”形阀门B受到向下的压力为 30N ，ODC杆处于水平平衡，此时浮球C浸入水中体积是多少；
- (3) 按照这个设计，在锅炉加热后，将出现一些问题，请你通过计算说明。

