

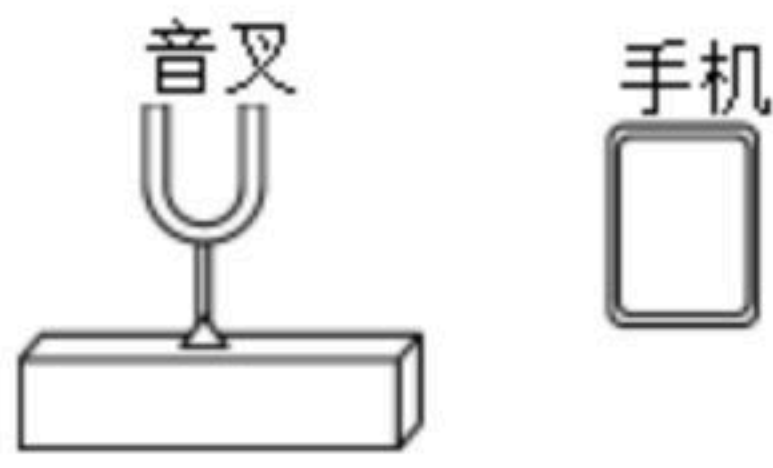
# 2020年安徽省淮南市东部地区中考一模试卷

## 物 理

注：满分为70分。

### 一、填空题（每空2分，共20分）

1. 如图，手机与音叉的位置保持不变，利用手机软件测出音叉发出的声音从 $50\text{dB}$ 变为 $30\text{dB}$ 。说明音叉发出的声音\_\_\_\_\_（选填“音调”、“响度”或“音色”）变小。



2. 2月13日凌晨，军队支援湖北医疗队队员和物资所乘的运-20在武汉天河机场降落。乌鲁木齐到武汉直线距离约 $3400\text{km}$ ，运-20在空中飞行的平均速度取 $850\text{km/h}$ ，从乌鲁木齐飞往武汉的空中用时为\_\_\_\_\_h。



3. 2019年我省遭遇近40年来最严重伏秋旱，气象部门进行人工增雨作业。用高射炮是把干冰（固体二氧化碳）撒到云层中，干冰在云层中会迅速\_\_\_\_\_（选填物态变化）从而达到降雨的目的。

4. 小丽和小明相距 $1\text{m}$ ，通过同一块焦距为 $10\text{cm}$ 的凸透镜观看对方，小明刚好能够通过透镜看到小丽眼睛的正立的像，则此时小丽的眼睛应该在凸透镜的\_\_\_\_\_以内，小丽通过透镜应该能看到小明眼睛的\_\_\_\_\_（选填“正立”或“倒立”）的像。

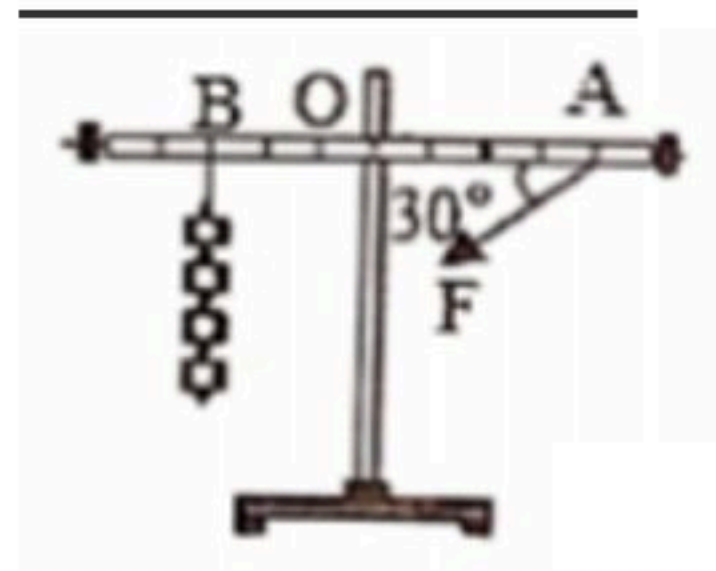


5. 如图所示是一款新型无叶电风扇，该电风扇开始工作时，其底座中的电动机将空气从进风口吸入，吸入的空气经压缩后再从圆环空腔上的细缝中高速吹出，感觉吹出的空气的温度比室温低，原因是被压缩的空气膨胀后对外做功，内能\_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”）。



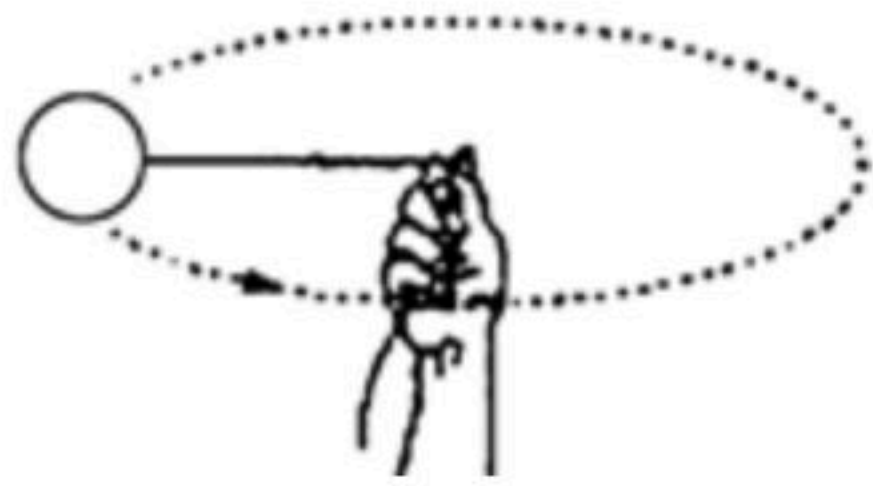
6. 如图所示的轻质杠杆上每个小格长度均匀、在B点竖直悬挂4个重均为 $0.5\text{N}$ 的钩码，当在A

点用与水平方向成 $30^\circ$ 角的动力 $F$ 拉杠杆，使它在水平位置平衡，则拉力 $F=$   
 $N$ 。

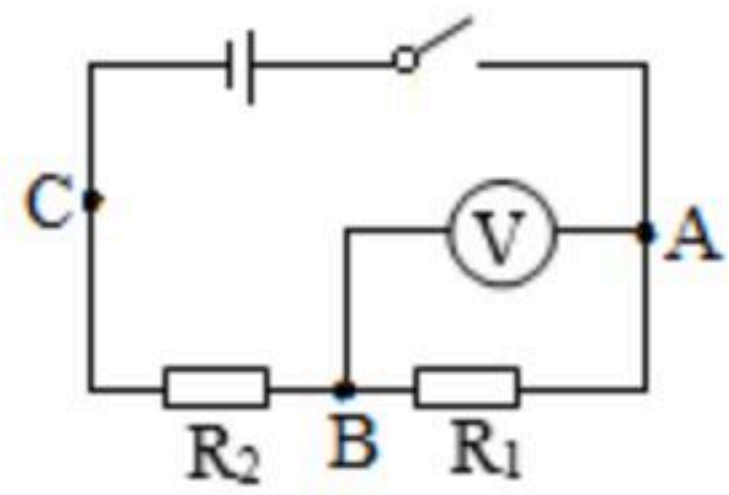


7. 质量为 $0.5kg$ 的空瓶，装满水后的总质量为 $2.0kg$ ，装满某种液体后的总质量为 $1.7kg$ ，此液体密度为 \_\_\_\_\_  $kg/m^3$  ( $\rho_{水}=1.0 \times 10^3 kg/m^3$ )

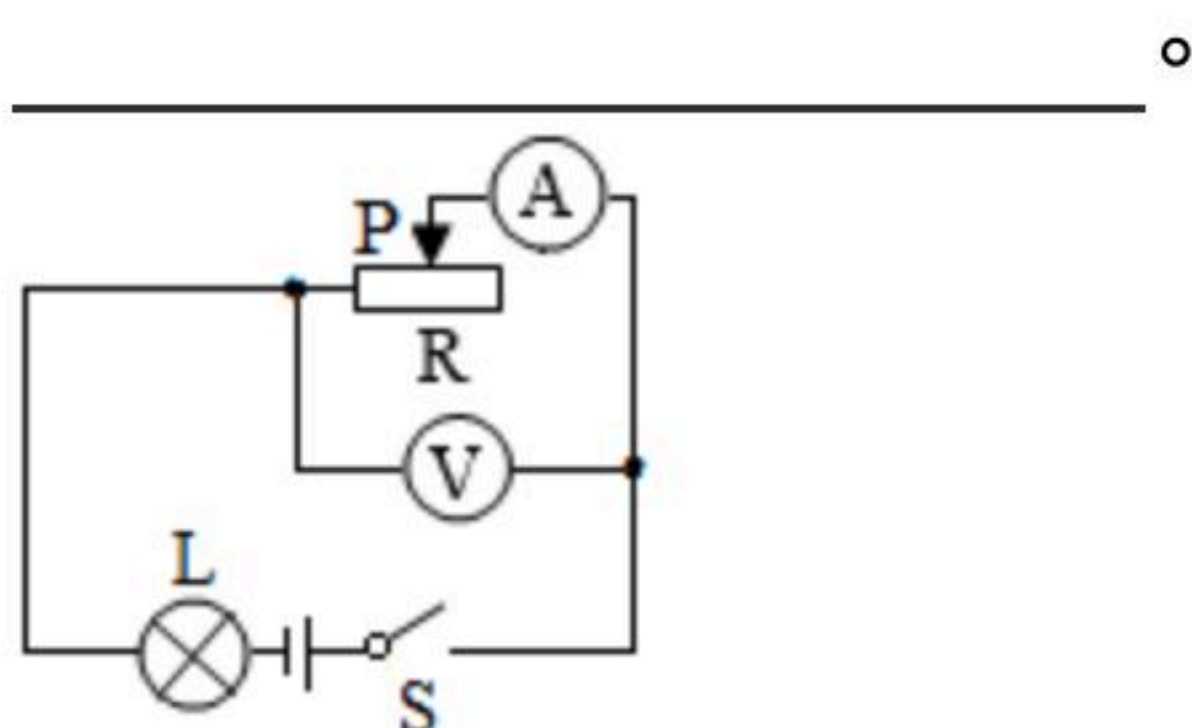
8. 下图为手拉小球在水平面内做圆周运动的示意图，请在图中画出重 $4N$ 的小球所受力的示意图。



9. 如图所示，在探究串联电路的电压关系实验时，小明先用电压表测量了电阻 $R_1$ 两端的电压为 $0.5V$ ，然后保持电压表接 $A$ 点不动，将接 $B$ 点的那一段导线改接到电路中的 $C$ 点，电压表示数为 $3V$ 。则相同时间内，电流通过 $R_1$ 、 $R_2$ 产生的热量之比为 \_\_\_\_\_。


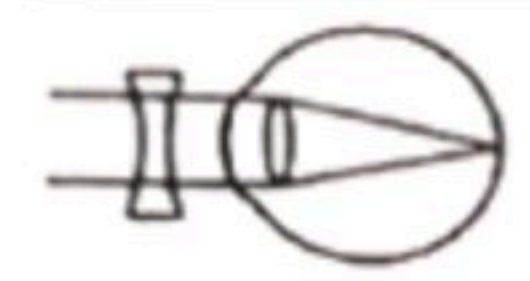
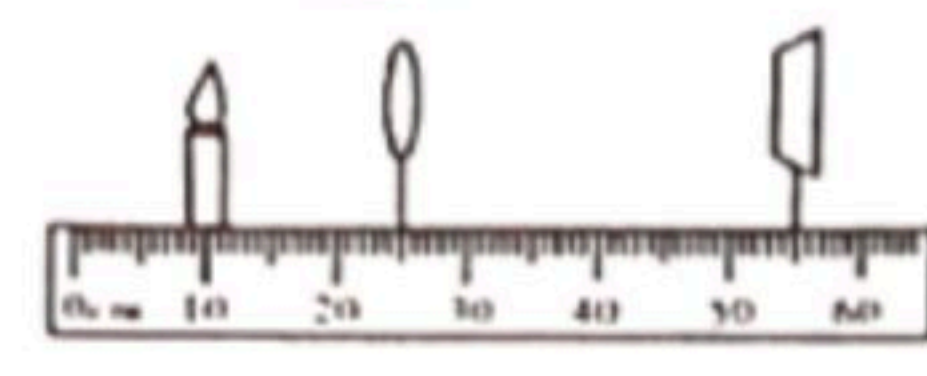
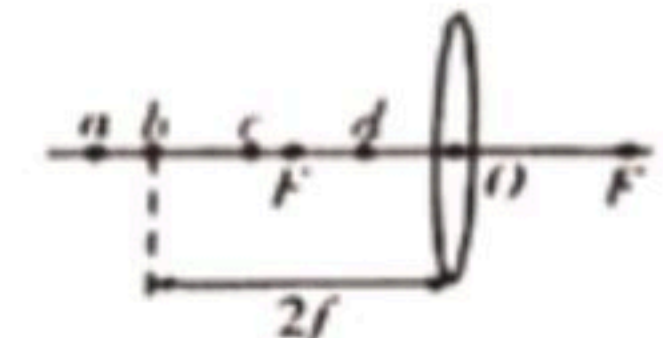


10. 如图所示。电源电压为 $4.5V$ ，电流表量程为“ $0 \sim 0.6A$ ”，电压表量程为“ $0 \sim 3V$ ”，滑动变阻器规格为“ $15\Omega, 1A$ ”，小灯泡 $L$ 标有“ $2.5V, 0.5A$ ”字样（不考虑温度对灯丝电阻的影响）。在保证电路各元件安全的情况下，滑动变阻器连入电路的阻值变化范围是 \_\_\_\_\_。

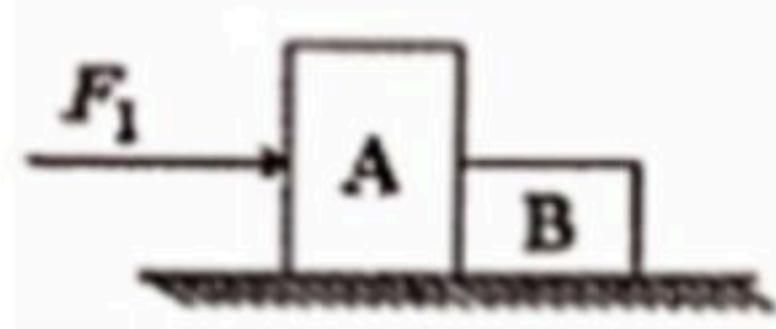


**二、选择题（共7小题，每小题2分，满分14分）**

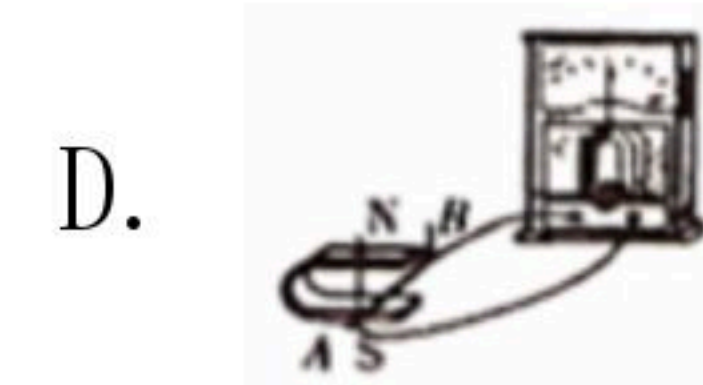
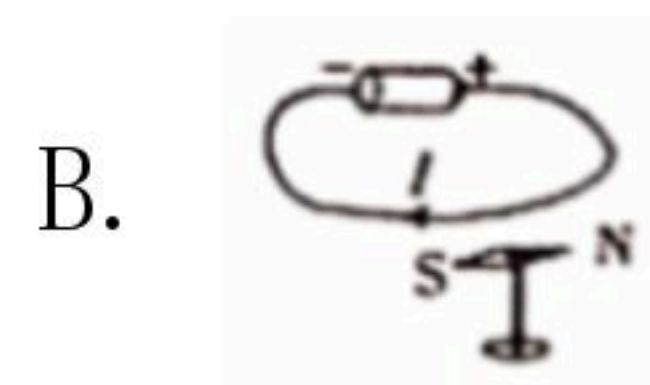
11. 下列关于光学现象和文字对应说法不正确的是（ ）

- A.  图中“倒影”的形成是光的反射现象
- B.  图中用凹透镜做眼镜片矫正近视眼
- C.  图中凸透镜焦距为 $10cm$ ，左右移动光屏会在光屏上看到个倒立、缩小的实像
- D.  图中 $F$ 是凸透镜焦点，物体从 $a$ 向 $c$ 移动过程中所成的像会变大

12. 如图所示，两个底面粗糙程度相同的物体A、B并排放在水平地面上，A的质量大于B的质量。现给A施加一个水平推力 $F_1$ ，让A、B一起匀速运动，下列说法正确的是（ ）



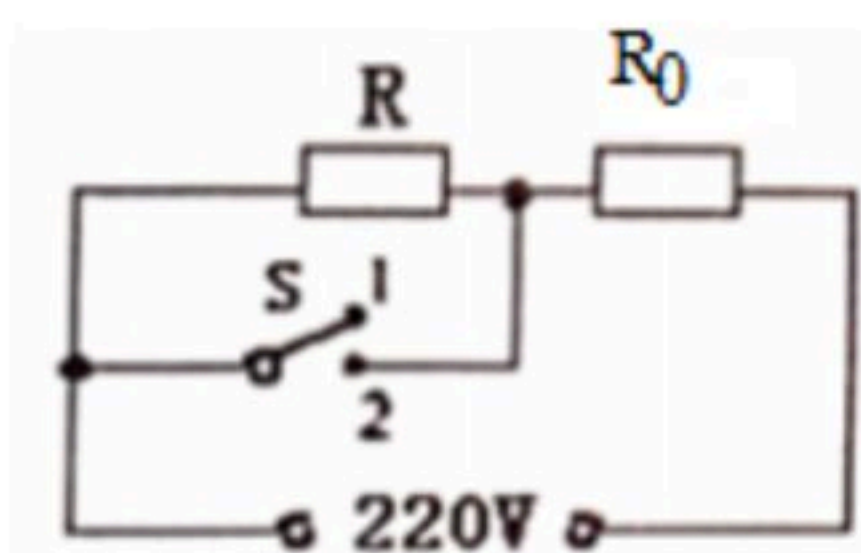
- A. 物体B的重力和地面对B的支持力是一对相互作用力
  - B. 物体A对B的推力大于B对A的推力
  - C. 做匀速运动时，A相对于B也是匀速运动的
  - D. 推力 $F$ 等于物体A、B受到摩擦力之和
13. 下列说法正确的是（ ）
- A. 两个物体相互摩擦一定能带上等量的同种电荷
  - B. 磁感线是存在于磁场周围的真实曲线
  - C. 电磁波在真空中传播的速度和光速相同
  - D. 飞驰的小轿车一定比满载静止的大货车惯性要大
14. 有一种新型功能鞋，鞋内部安装了磁体和线圈，走路时，可以在线圈中产生电流。下列图中与该功能鞋原理相同的是（ ）



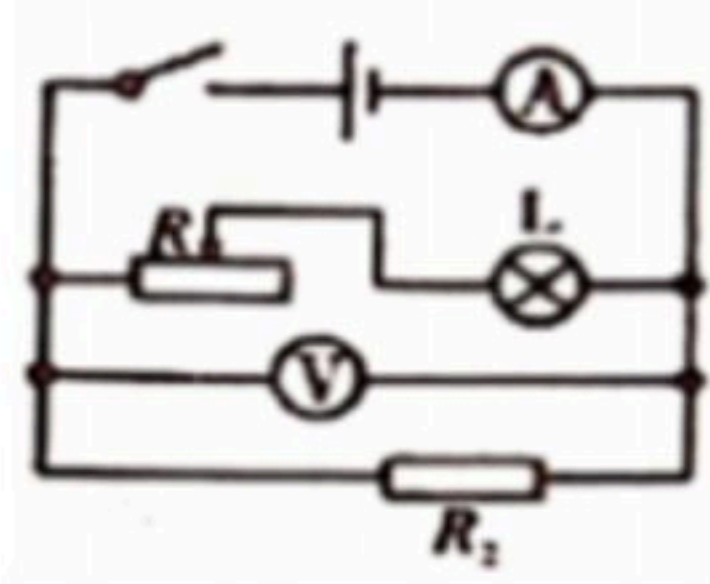
15. 如图所示，在光滑的水平台面上，一轻弹簧左端固定，右端连接一金属小球，O点是弹簧保持原长时小球的位置。开始时通过小球压缩弹簧到A位置（已知 $AO=OB$ ），释放小球，小球会在A、B之间来回运动。下列关于小球从A点到B点的动能随时间变化描述正确的是（ ）



- A. 一直在增大
  - B. 一直在减小
  - C. 先增大后减小
  - D. 先减小后增大
16. 某电饭锅铭牌上标有：额定电压为220V，保温功率为22W，加热功率为1100W。如图所示是该电饭锅的电路简图，其中，单刀双掷开关S用来调节“加热”和“保温”两种工作状态， $R_0$ 为电热丝。下列说法正确的是（ ）



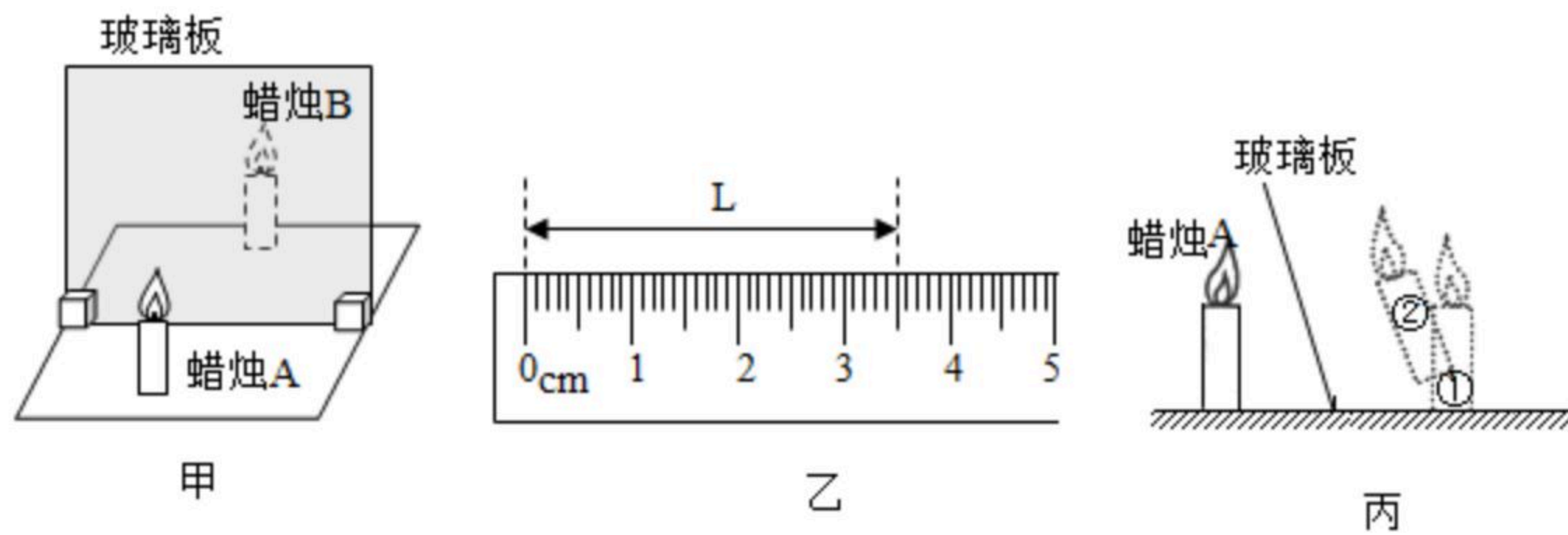
- A. S和2接触时是保温状态
  - B. 电饭锅正常加热时，电路的电流是0.1A
  - C. 电路中电阻 $R_0=44\Omega$ ， $R=2156\Omega$
  - D. 保温时， $R_0$ 、 $R$ 产生的电热之比是539：11
17. 如图所示的电路，电源电压恒定不变，当滑动变阻器的滑片向右移动时，电流表和电压表示数变化正确的是（ ）



- A. 电压表示数不变、电流表示数变小
- B. 电流表示数不变、电压表示数变大
- C. 两表示数均变大
- D. 两表示数均变小

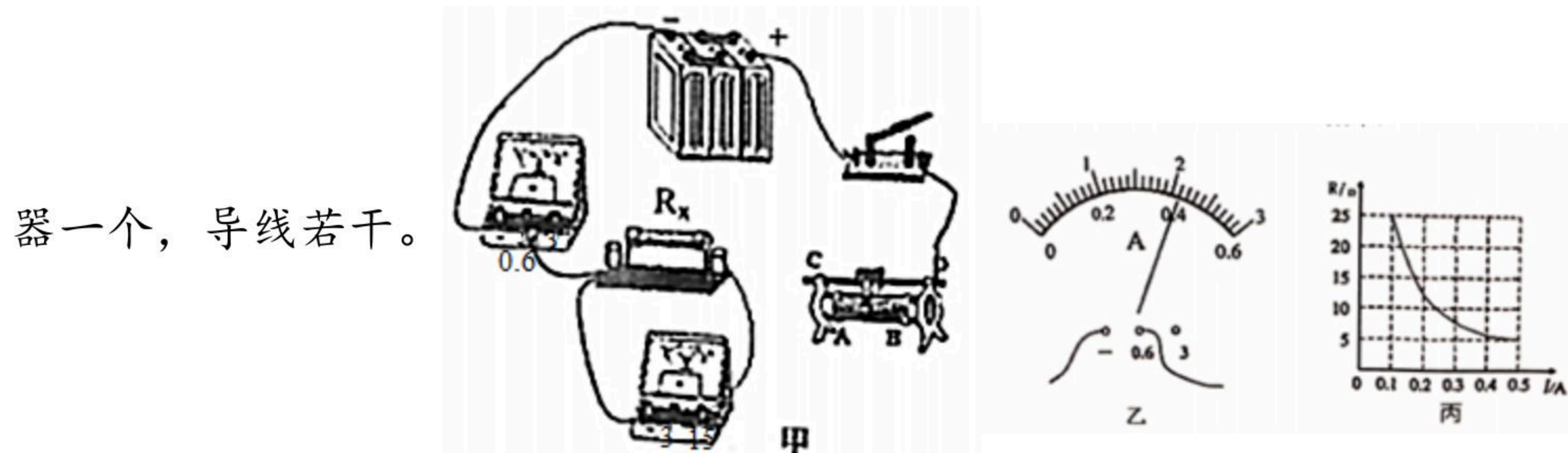
**三、实验题（每空2分，第18题8分，第19题8分，共16分）**

18. 利用图甲装置探究“平面镜成像的特点”：在水平桌面上铺一张白纸，再将玻璃板竖立在白纸上，把一支点燃的蜡烛A放在玻璃板前面，再拿一支外形完全相同但不点燃的蜡烛B竖立在玻璃板后面移动，直到看上去它跟蜡烛A的像完全重合。



- (1) 把光屏放在玻璃板后，无论如何移动，都不能承接到蜡烛A的像，说明平面镜所成的像是\_\_\_\_\_像。
- (2) 图乙是小强某次测量蜡烛A到平面镜的距离L为\_\_\_\_\_cm；将蜡烛靠近玻璃板，像的大小将\_\_\_\_\_。（选填“变大”、“变小”或“不变”）
- (3) 若将玻璃板向左倾斜，如图丙所示，观察到蜡烛A的像的大致位置在图中的\_\_\_\_\_（选填“①”或“②”）处。

19. 在“探究电流与电阻的关系”实验中，提供的器材有：电压恒为6.0V的蓄电池，电流表、电压表，开关，5Ω、10Ω、25Ω的定值电阻各一个，规格为“50Ω1A”的滑动变阻器一个，导线若干。



- (1) 请你用笔画线代替导线把图甲连接完整，要求滑动变阻器向右移动时电流表示数变大。
- (2) 补接后，小明先将5Ω电阻接入电路，调节滑动变阻器使电压表示数为2V，电流表示数如图乙为\_\_\_\_\_A；
- (3) 结合图像丙可得，每次实验时保持电阻两端的电压为\_\_\_\_\_V。

(4) 若想再用 $50\Omega$ 电阻做一次实验，以上所给的滑动变阻器材\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”)满足完成。

**四、计算题 (第20小题6分, 第22小题8分, 第23小题6分, 共20分; 解答要有必要的公式和解答过程, 只有最后答案的不能得分)**

20. 为了控制疫情，全国很多地方实行疫区封闭管理，并使用无人机进行常态化安全巡查。如图所示，是正在巡查的无人机。无人机起飞前，放在地面上时要确保“四脚”着地；启动后，利用遥控器可控制它运动和工作。无人机的部分参数如表。(g取 $10N/kg$ )  
求：

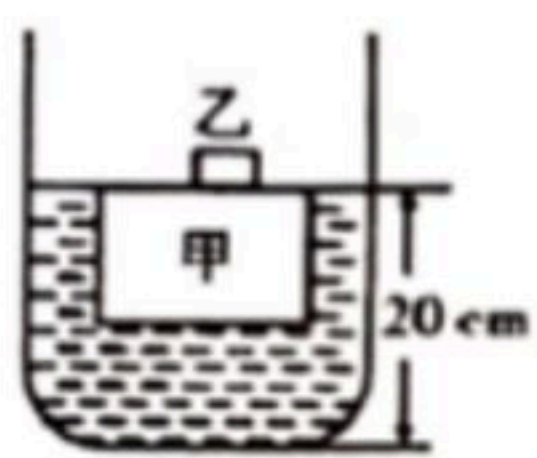
机身质量/kg	2.4	四脚着地总面积/ $cm^2$	10
电池充满后储存电能/J	36000	最大水平速度/ $(m \cdot s^{-1})$	5
机身尺寸/mm	$400 \times 300 \times 200$	最大上升速度/ $(m \cdot s^{-1})$	1

- (1) 无人机停放在水平地面上时对地面的压强 $p$ ;
- (2) 无人机从地面飞到离地 $30m$ 高处，再以最大水平速度匀速水平飞行 $20m$ ，此过程中重力做的功 $W$ ;
- (3) 无人机充满电后在水平方向上以最大速度匀速飞行时一次可飞行 $5km$ ，且电能转化为机械能的效率为 $60\%$ ，求无人机以最大水平速度沿水平方向匀速飞行过程中受到的推力 $F$ 。



21. 物块甲的体积是 $1000cm^3$ ，甲的密度为 $0.8g/cm^3$ ，物块乙的体积是 $50cm^3$ ，把两个物体叠在一起放在盛水的容器中，静止时甲物体上表面正好和水面相平，如图所示，容器中水深为 $20cm$ 。

- (1) 此时容器底部受到水的压强是多少?
- (2) 此时物体甲受到的浮力和物块乙的密度分别是多少?



22. 某品牌电热饮水机有加热和保温两种工作状态 (由机内温控开关 $S_0$ 自动控制)，从它的说明书上收集到如下数据及如图所示的简化电路原理图。

热水箱容量	1L
额定电压	220V
加热功率	1000W
保温功率	44W

扫码查看解析

- (1) 当S闭合， $S_0$ 断开时，求该状态时的电流？
- (2) 将一满热水箱的水从 $20^{\circ}\text{C}$ 加热到 $80^{\circ}\text{C}$ 需要吸收多少热量？若加热效率为80%，需要加热多长时间？ $[c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})]$

