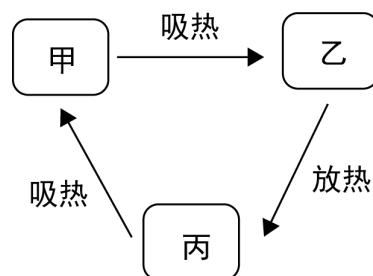


2020年广东广州越秀区广州市越秀区二中应元学校初三一模物理试卷

一、单选题

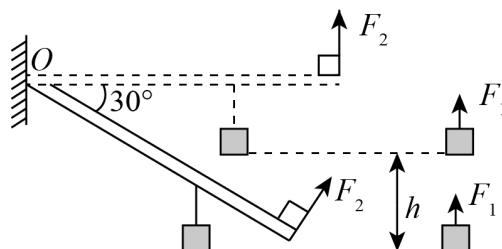
(本大题共12小题，每小题3分，共36分)

- 1 固态、液态和气态是物质常见的三种状态，某物质通过放热、吸热在甲、乙、丙三种物态之间转化，如图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲为固态，由甲到乙是升华过程
B. 乙为液态，由乙到丙是凝固过程
C. 丙为液态，由乙到丙是液化过程
D. 丙为固态，由丙到甲是熔化过程

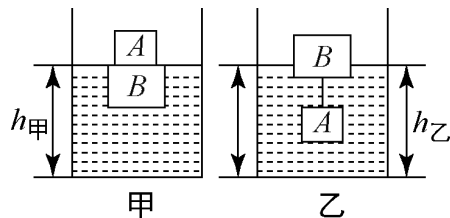
- 2 如图所示，用拉力 F_1 匀速提升物体，上升高度为 h ，此过程 F_1 做的功为 W_1 ；使用某杠杆（不可忽略自身质量）匀速提升同一物体，上升同样的高度 h ，此时拉力为 F_2 ， F_2 做的功为 W_2 。则以下说法正确的是（ ）



- A. 图中为省力杠杆，所以 F_2 必然小于 F_1
B. W_1 可以大于 W_2
C. 此杠杆的机械效率等于 W_1 与 W_2 的比值

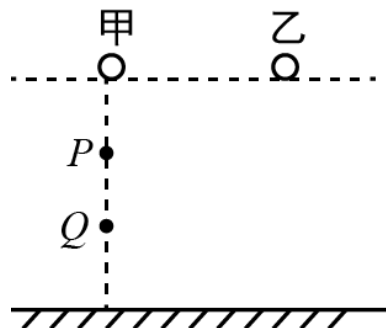
D. 换用更轻质的杠杆，可以减少 W_1

- 3 A、B是两个不溶于水的物块，用一根细线连接在一起，先后以两种不同方式放入同一个装有水的烧杯中，处于如图甲、乙所示的静止状态。试判断两种情况下，烧杯中水面的高度 $h_{\text{甲}}$ 、 $h_{\text{乙}}$ 的大小关系为（ ）



- A. $h_{\text{甲}} < h_{\text{乙}}$ B. $h_{\text{甲}} > h_{\text{乙}}$
C. $h_{\text{甲}} = h_{\text{乙}}$ D. 无法判断

- 4 如图所示，甲、乙两个质量不同的小球从相同高度静止释放，甲球下落过程中经过P、Q两点，忽略空气阻力，下列说法正确的是（ ）

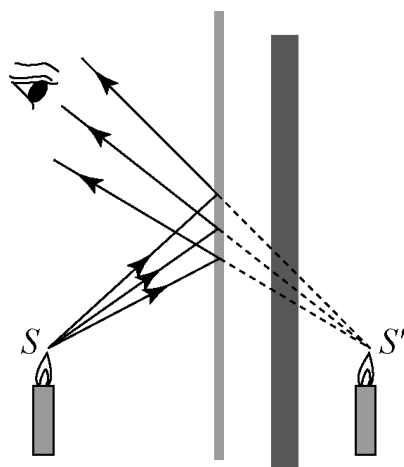


- A. 释放瞬间，两球的动能相等 B. 释放瞬间，两球的重力势能相等
C. 甲球从P点到Q点，机械能减少了 D. 着地前瞬间，两球的动能相等

- 5 下列光现象与对应的物理知识不符合的是（ ）

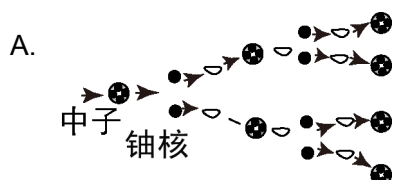
- A. 测温枪能进行体温测量——利用了人体对外辐射的红外线
B. 太阳光通过三棱镜后形成的彩色光带——光的色散
C. 从不同方向都能看到桌面上的苹果——光的直线传播
D. 从岸上看见湖中的游鱼——光的折射形成的虚像

小明在探究“平面镜成像”的实验中，把一个不透明的木板放在图所示的位置，以下说法正确的是（ ）

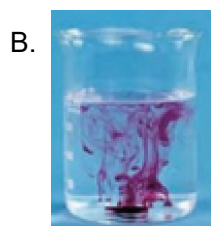


- A. 由于木板挡在像与眼睛之间，此时不能观察到像
- B. 应该将木板平移到镜面与蜡烛之间才可以观察到像
- C. 将木板移到像的右侧才可以观察到像
- D. 此时可以看到像

7 在九年级复习的过程中，小聪同学对物理知识点做了如下总结，其中正确的是（ ）

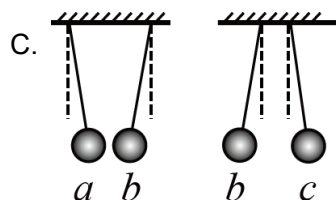


图中表示核裂变的链式反应，地球上的核能是一种不可再生资源



热水

图中墨水在热水中扩散，我们可以看到分子在做无规则运动

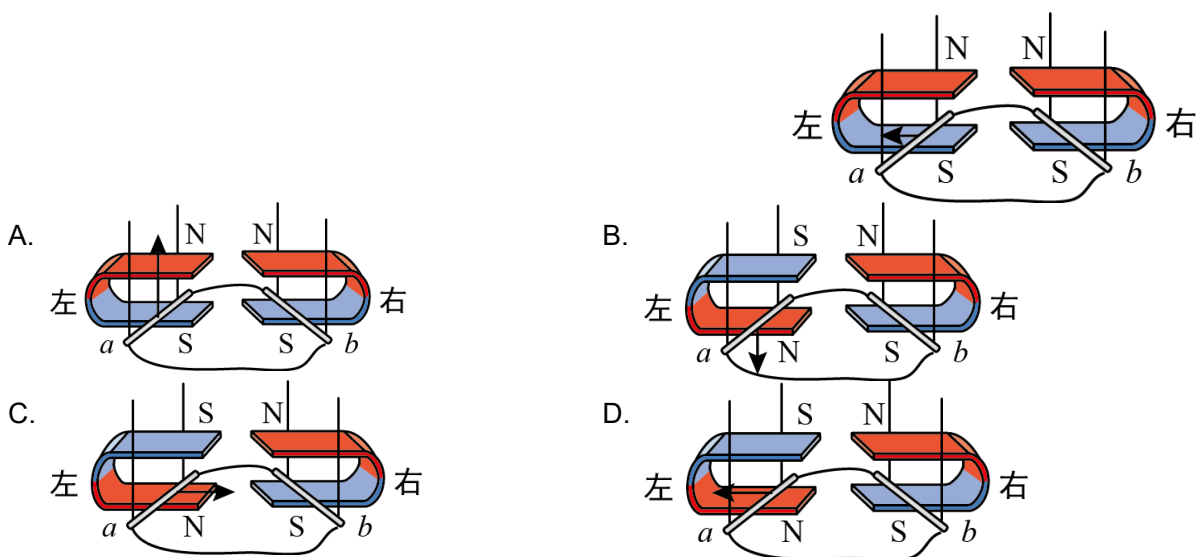


图中小球c带正电，则b球一定带正电，a球一定带负电

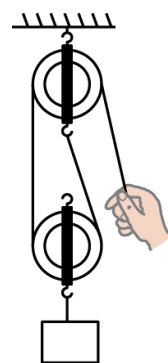


图中电暖器，若用超导体替代电热丝可以提高该电暖器的效率

- 8 如图所示，磁体中直导线*a*按箭头方向运动时，磁体中直导线*b*会受磁场力的作用向左运动，下列操作中，可使右侧磁体中直导线*b*向右运动的是（ ）

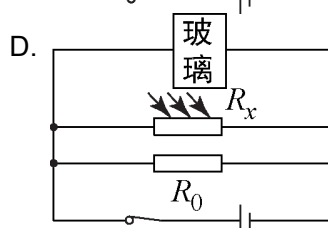
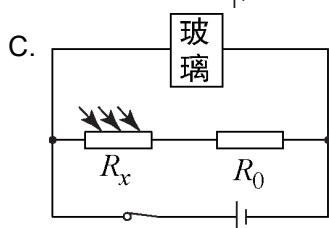
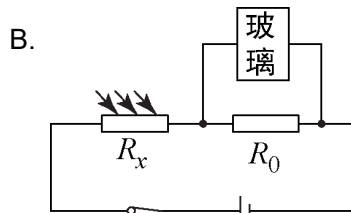
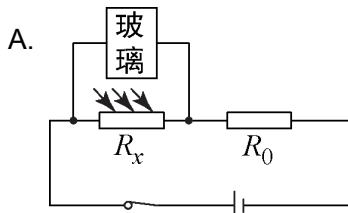


- 9 小明用如图所示的滑轮组，将重为1.5N的物体匀速提升到一定高度，在此过程中，手拉力的大小实际应该是（ ）

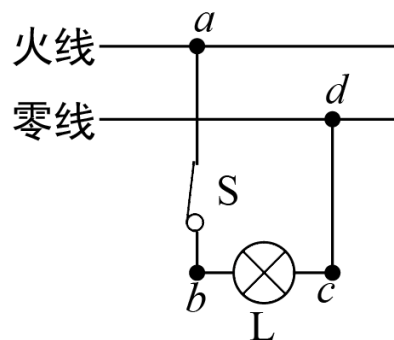


- A. 小于0.75N
B. 等于0.75N
C. 大于0.75N
D. 等于0.5N
- 10 电控调光玻璃能根据光照强度自动调节玻璃的透明度。其原理是：光照增强，光敏电阻 R_2 阻值变小，施加于玻璃两端的电压降低，玻璃透明度下降，反之则玻璃透明度上升。若电源电压不变，

R_0 是定值电阻，如图所示电路图中符合要求的是（ ）

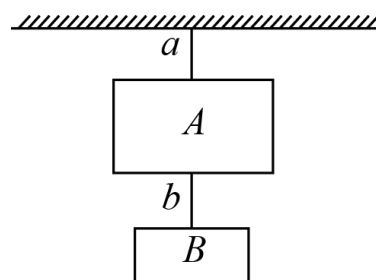


- 11 某一盏电灯突然熄灭，用试电笔分别测试电路中的 a 、 b 、 c 、 d 四点（如图），只有测 d 点时氖管不发光。若电路中只有一处故障，则故障可能是（ ）



- A. 进户零线断路
B. 灯泡L断路
C. 导线 ab 之间断路
D. 导线 cd 之间断路

- 12 如图所示，则下列描述正确的是（ ）

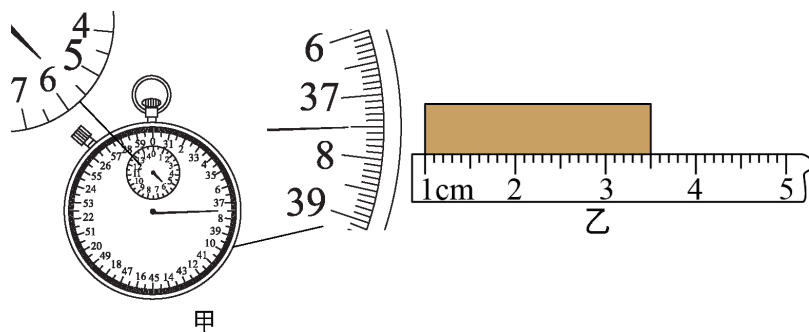


- A. a 绳对A物体的拉力与A物体所受到重力是一对相互作用力
B. a 绳对A物体的拉力与 b 绳对A物体的拉力大小相等
C. b 绳对B物体的拉力与B物体所受到重力是一对平衡力
D. b 绳对A物体的拉力与A物体对 b 绳的拉力是一对平衡力

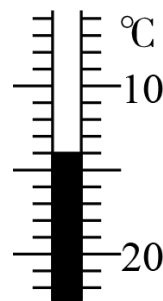
二、填空作图题

(本大题共6小题，共28分)

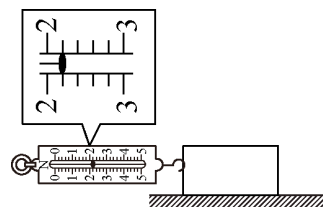
- 13 如图所示，甲图中秒表的读数为 _____ s，乙图中刻度尺的读数为 _____ cm.



- 14 使用温度计测量液体温度时，要让温度计的玻璃泡完全浸没在被测液体中，等示数稳定后再进行读数，读数时视线要与温度计内液柱的上表面 _____ . 图中所示温度计的读数为 _____ $^{\circ}\text{C}$.



- 15 如图，在探究“摩擦力与什么因素有关”的实验中，用弹簧测力计拉动滑块时必须满足的条件是： _____ ，根据 _____ 的知识可知拉力等于摩擦力。某次实验中，小明用弹簧测力计加速向左拉物体时弹簧测力计的示数如图所示，则弹簧测力计的示数为 _____ N.



- 16 根据图甲、乙、丙演示的实验现象，请你分别说明反映了什么物理知识：

(1) 图甲：大气可以把煮过沸水后马上密封的铁桶压扁，说

明： _____ .



甲

- (2) 图乙：通过真空罩依然可以看到手机来电显示灯在不断闪烁却听不见手机铃响，说明：_____。



乙

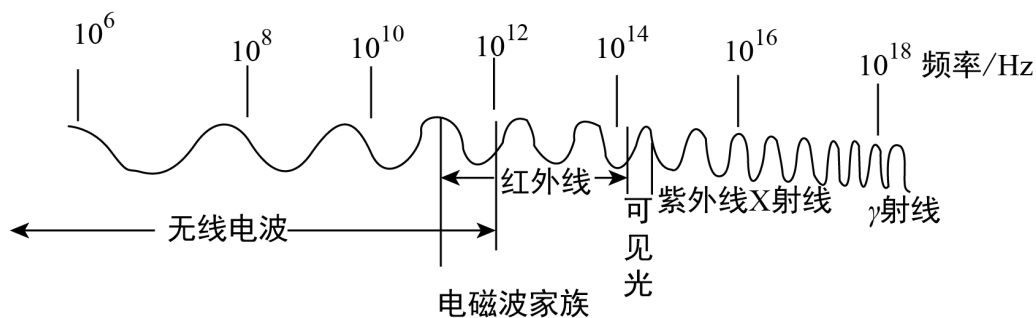
- (3) 图丙：口吹硬币跳过栏杆，原理：_____。



丙

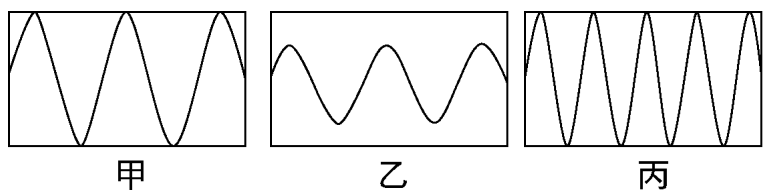
17 电磁波和声波都有波长、频率的概念。

- (1) 智能手机的“近场通讯”、“蓝牙”功能分别使用 $1.356 \times 10^7 \text{Hz}$ 、 $2.4 \times 10^9 \text{Hz}$ 这两个波段的电磁波进行通讯。如图是电磁波家族

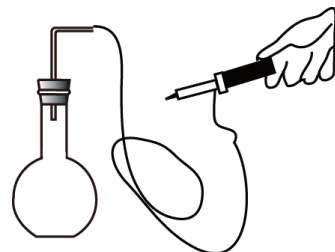


关于“近场通讯”、“蓝牙”使用的电磁波：①都是无线电波②都能在真空传播③蓝牙的波长比近场通讯的大。④电磁波只能传递信息。上述哪些说法是正确的 _____。（选填序号）

- (2) 如下图图所示是几种声音输入到示波器上时显示的波形（示波器设置的所有参数都相同），其中单位时间内振动次数相同的是 _____；响度相同的是 _____。

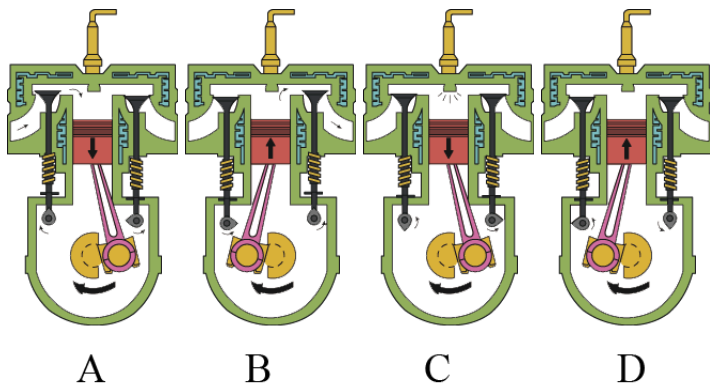


18 如图甲，向装少量水的瓶子内打气，当塞子跳起时，看到瓶内有“白雾”出现：



甲

- (1) “白雾”的形成属于 _____ 现象（填物态变化名称），说明瓶内气体内能减小，温度下降，由此可见， _____ 可以改变物体的内能；
- (2) 瓶内气体把塞子压出的过程发生能量转化，四冲程内燃机的示意图如图乙所示，其中 _____ 冲程的能量转化与上述能量转化相同（选填对应的字母）。



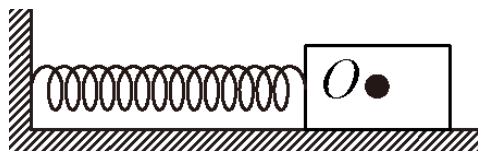
乙

19 2017年4月19日19时41分，搭载航天“快递小哥”天舟一号货运飞船的长征七号遥二运载火箭发射成功，飞船与火箭分离后失去了动力却仍能向前飞行是因为它具有 _____；天舟一号的太阳能电池板工作时的能量转化为： _____。

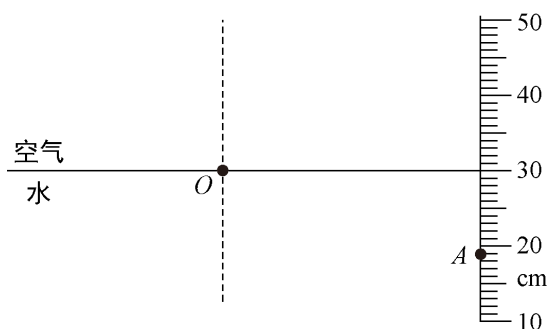


完成以下作图和相关填空：

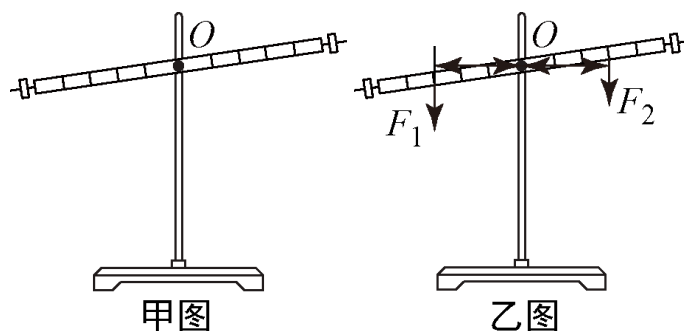
- (1) 如图所示，弹簧左侧固定，右侧与放在粗糙水平地面上的物体相连，弹簧开始处于压缩状态，放开弹簧后，物体沿着水平方向向右滑动，当弹簧超过了原长，但物体依然向右滑动时，请在 O 点上画出此时物体水平方向受到的弹力与摩擦力。（忽略空气阻力），此时物体的运动速度 _____（选题“增大”、“不变”或“减少”），弹簧对物体的弹力的作用效果是：_____。



- (2) 如图，一束光射到水面 O 点，反射光线在容器壁上形成一光点 A 。



- ① 画出反射光线及对应的入射光线。
大致画出该入射光线的折射光线。
- ② A 通过反射形成的像到 A 的距离为 _____ cm。
- (3) O 为支点的轻质杠杆原处于如图甲的位置静止（未调到水平位置平衡）。现同时施加大小相等的力 F_1 、 F_2 （如乙图）。

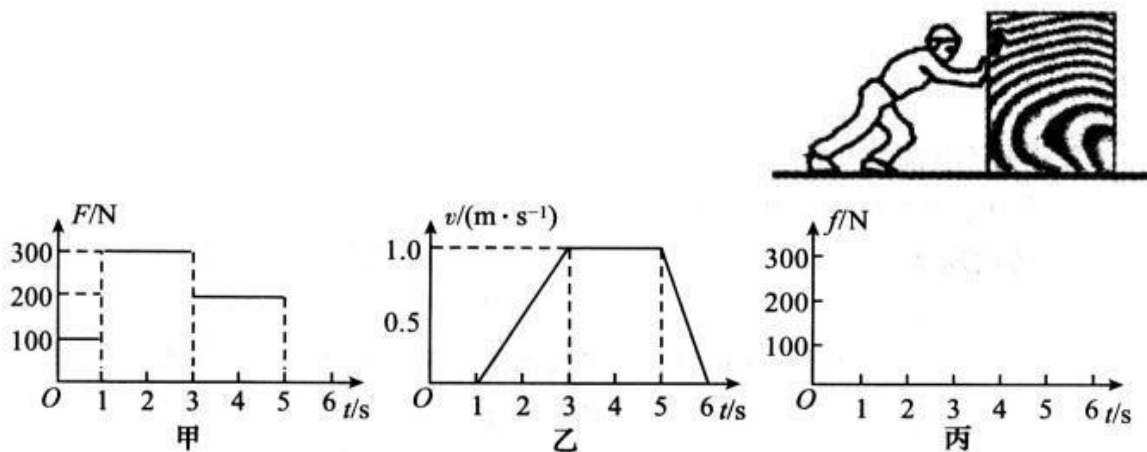


- ① 此时杠杆能否保持平衡？写出判断依据：_____。
- ② 画出图中 F_1 的力臂 l_1 。

三、解答题

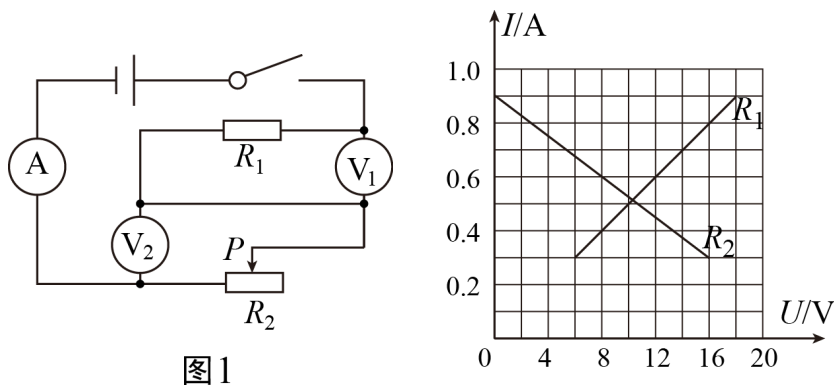
（本大题共2小题，共15分）

- 21 如图所示, 水平地面上有一块密度 $0.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 、高 1.2 m 的长方体木块. 小林用水平推力 F 把木块向前推动. 此过程中, 推力 F 和木块前进的速度 v 的大小随时间 t 的变化情况分别如图甲、乙所示. ($g = 10 \text{ N/kg}$)求:



- (1) 木块静止时对地面的压强;
- (2) 在 $3 \sim 5 \text{ s}$ 内, 推力对木块所做的功;
- (3) 请在图丙中, 画出 $0 \sim 6 \text{ s}$ 内木块所受的摩擦力 f 随时间 t 变化的图线.

- 22 如图1所示电路, 用某电池组实验, 闭合开关, 当滑动变阻器 R_2 的滑片 P 从最右端滑到最左端的过程中, R_1 与 R_2 的 $I - U$ 关系图像如图2所示, 求:



- (1) R_1 的阻值.
- (2) $R_2 = 0$ 时, 电源电压.
- (3) 当电流表示数为 0.6 A 时, 电路的总功率.

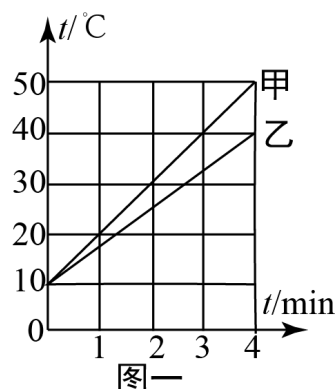
四、实验探究题

(本大题共4小题，共21分)

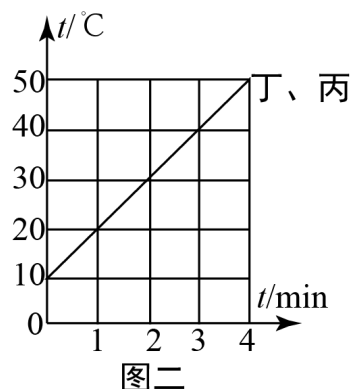
23

- (1) 小明同学用两个不同的电加热器，分别给质量和初温都相同的甲、乙两杯水同时加热（不计热量损失），分别记录加热时间和升高的温度，根据记录的数据作出了甲、乙两杯水的温度随时间变化的图像，如图一所示。根据图像，小明同学认为“加热相同的时间时，甲升高的温度高一些，这说明甲吸收的热量多一些。”这位同学的判断是 _____（选填“正确”或“错误”）。判断依

据：_____。



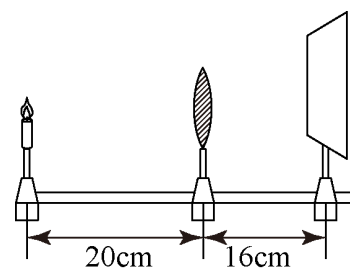
- (2) 小芳同学用两个相同的电加热器，分别给丙、丁两杯不同的液体加热（不计热量损失）， $m_{\text{丙}} < m_{\text{丁}}$ ，分别记录加热时间和升高的温度，根据记录的数据作出了两种液体的温度随时间变化的图像，如图二所示。根据图像，丙、丁液体的比热容关系： $c_{\text{丙}}$ _____ $c_{\text{丁}}$ （选填“<”、“=”或“>”）。



24

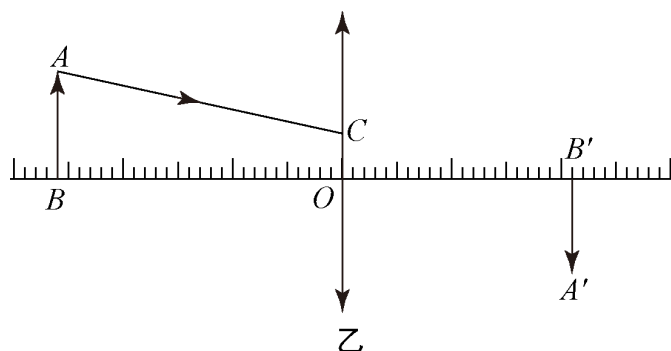
小红同学在光具座上“探究凸透镜成像规律”的实验。

- (1) 如图甲所示，在光屏上得到一个清晰的像，若蜡烛向左移动4cm，要在光屏上再次得到清晰的像，需将光屏向 _____ 移动的移动距离，此时所得到的像为倒立、_____ 的实像，生活中 _____（选填“投影仪”或“照相机”）的成像原理与之相同。



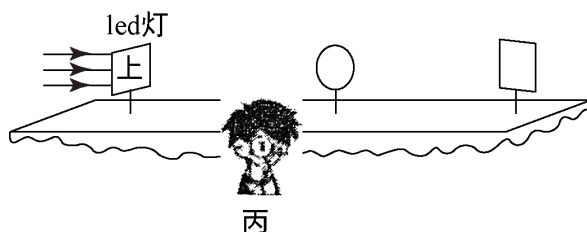
甲

- (2) 如图乙所示, AC 是从物点 A 发出的一条射到凸透镜的光线, 画出这条光线经过凸透镜后的折射光线并通过作图确定凸透镜其中一个焦点 F (图中过 O 点的竖直双箭头线段代表凸透镜)。



乙

- (3) 小明同学将蜡烛替换为“上”字的 led 灯, 调节透镜和光屏位置, 如图丙所示, 当光屏上得到一个清晰的像时, 在小明同学的角度看到光屏上像形状应为 ()



丙

- A. 上 B. 下 C. 上 D. 下

25 小明连接了如图1所示的电路, 灯泡上标有“2.5V 0.3A”。

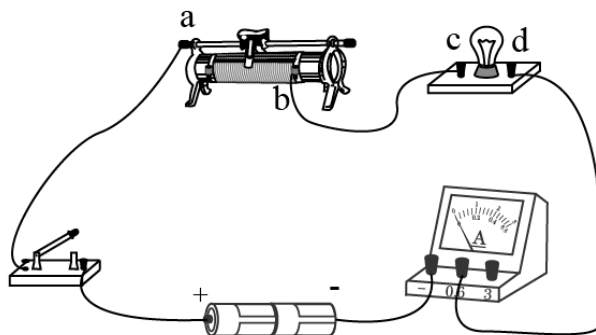


图1

- (1) 在方框内画出实物图对应的电路图。



- (2) 闭合开关，看不到灯亮，电流表有示数。小明认为灯不亮的原因是灯丝断了，你认为他的说法是否正确？ _____，依据是 _____。
- (3) 小芳想通过测量 ab 接线柱间， cd 接线柱间的电压找出看不到灯亮的原因。请在图2中补充完整用电压表测 ab 接线柱间的电压时的实物图。

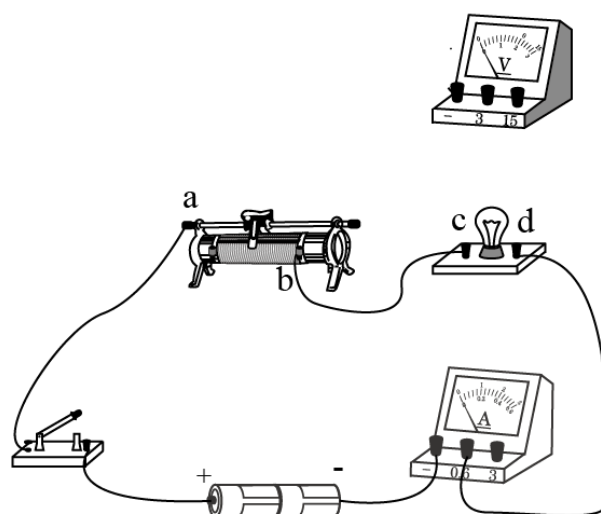


图2

测量时若出现下表中的情况，请根据数据判断可能导致看不到灯亮的原因。

	U_{ab}/V	U_{cd}/V	电流表示数 I/A	看不到灯亮的原因
情况一	2.10	0	0.30	_____
情况二	2.20	0.4	0.14	_____

情况二中，看不到灯亮，通电10s灯消耗的电能为 _____ J。

26

物理兴趣活动课上，老师让同学们测出一只玉右手镯的密度，如图所示除了此手镯，老师还提供如下器材，一架调好的天平（无砝码）、两个大小不同的烧杯、一个量筒、若干细线、一个滴管、适量的水。实验中同学们发现由于手镯较大，无法放入量筒和小烧杯中，只能放入大烧杯中。请你利用上述器材帮助同学们设计一个实验方案，测出手镯的密度。要求；



- (1) 写出主要实验步骤及需测量的物理量.
- (2) 写出手镯密度的数学表达式 (用已知量和测得量表示) .