



扫码查看解析

2019年河南省南阳市宛城区中考二模试卷

物理

注：满分为70分。

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

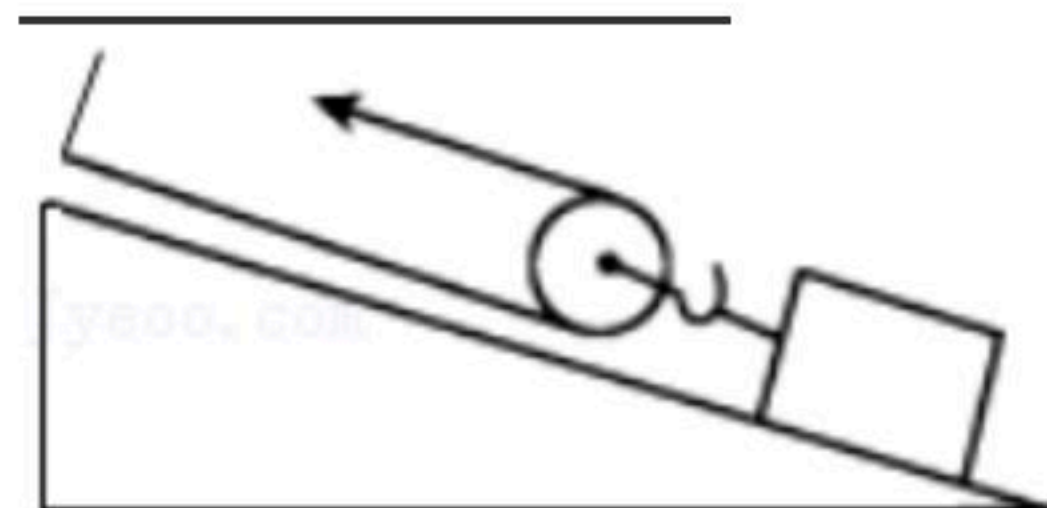
1. 小明在火车站坐火车时，感觉自己坐的火车开始向北行驶，他看看站台，发现原来是对面的火车在向南行驶，而自己坐的火车并没有开动。“小明感觉自己坐的火车开始向北行驶”是以_____为参照物，“自己坐的火车并没有开动”是以_____为参照物。

2. 我们已经学过各种原子都有相似的结构，如图所示是卢瑟福原子结构示意图，原子中的_____和中子组成原子核，原子核周围有带负电荷的_____绕核运动。

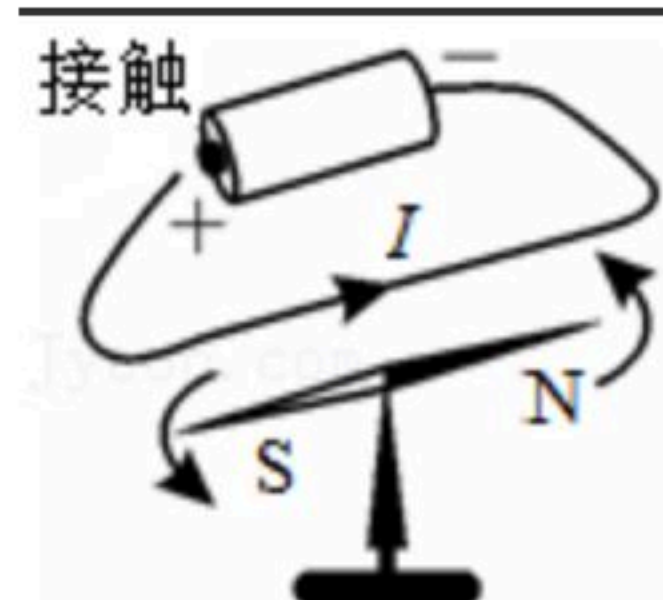


3. 冰箱冷冻室里的食品如果不用塑料袋包装就会变干，这是_____现象，冷冻室内四周有霜形成，这是_____现象；用湿手摸冷冻室里的冰块会粘手，这是_____现象。（以上均填物态变化的名称）

4. 工人利用斜面和滑轮将物体从斜面底端匀速拉到斜面的顶端（如图所示），斜面高 $2m$ ，长 $4m$ ，物体重 $500N$ ，平行于斜面的拉力 F 为 $200N$ ，所用时间为 $20s$ 。在此过程中，物体的动能_____（选填“增大”“减小”或“不变”），拉力的功率为_____ W 。



5. 如图是奥斯特实验装置，接通电路后，观察到小磁针偏转，此现象说明了_____；断开电线，小磁针在_____的作用下又恢复到原来的位置，改变直导线中电流方向，小磁针的偏转方向发生了改变，说明了_____。



6. 如图所示是玩弹弓的情景。经验表明，橡皮筋拉得越长，同样的“子弹”射得越远，这



扫码查看解析

说明橡皮筋的弹性势能与_____有关；若橡皮筋被拉的长度相同，而所用“子弹”的质量不同，则质量大的“子弹”射出的距离较小，原因是质量大的“子弹”射出时的_____小。



二、选择题（本题8小题，每小题2分，共16分。其中第7~12题每小题只有一个选项符合题目要求，第13~14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全得1分，有错选的得0分）

7. 我们常对身边一些物理量进行估测，以下估测数据，明显不合实际的是（ ）

- A. 一个鸡蛋的质量约为50g
- B. 洗热水澡时感觉舒适的水温约40℃
- C. 中学生跑完50m用时约3s
- D. 普通家用照明灯的工作电流约0.2A

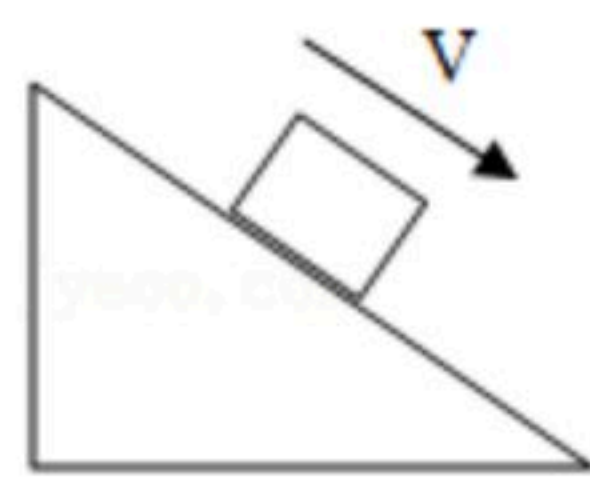
8. 下列有关声和电磁波的说法正确的是（ ）

- A. 它们的传播都需要介质
- B. 地震、火山喷发等自然现象都伴有次声波的产生
- C. 我国建立的“北斗”卫星定位系统是利用超声波进行定位的
- D. 电磁波的频率越高，在空气中传播的速度越大

9. 下列对光现象的分析，正确的是说法是（ ）

- A. 看到物体成的虚像时，没有光射入眼睛
- B. 通过放大镜看书，看到的字是实像
- C. 红外线能使荧光物质发光，紫外线具有热效应
- D. 雨后天空出现彩虹是因为水珠对不同颜色的光折射程度不同

10. 如图所示，一小铁块沿斜面向下滑动，下列所涉及的物理知识描述正确的是（ ）

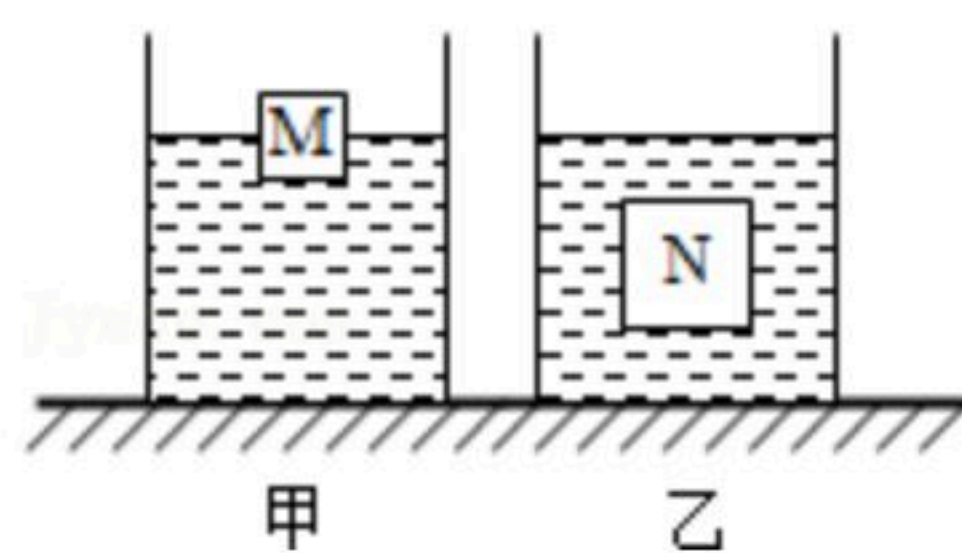


- A. 铁块从斜面滑下的速度越来越快，说明铁块惯性在变大
- B. 铁块所受重力与斜面对铁块的支持力是一对平衡力
- C. 铁块受到斜面摩擦力的方向沿斜面向上
- D. 铁块相对于斜面始终是静止的

11. 水平台上放有两个完全相同的烧杯，分别盛有甲、乙两种液体。将质量相等、体积不等的正方体物块M、N（都不溶于水）分别放入两个烧杯中，静止时如图所示，液面刚好相平。则下列相关说法不正确的是（ ）

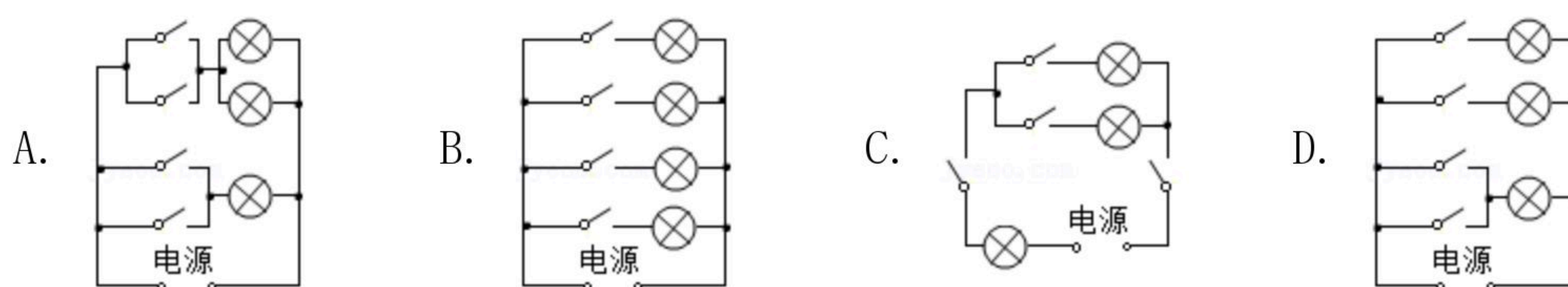


扫码查看解析

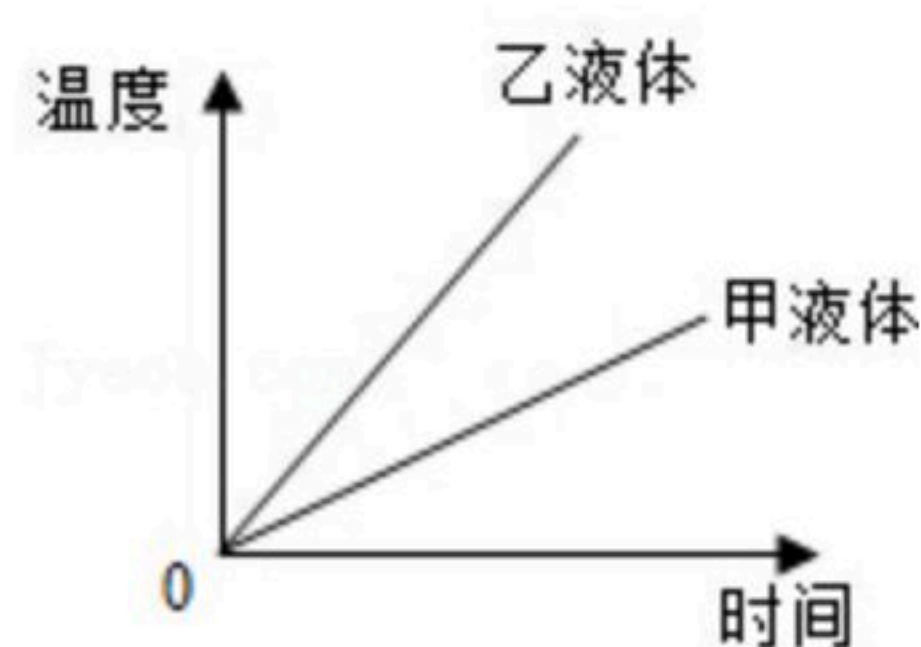


- A. M 受到的浮力小于 N 受到的浮力
- B. M 的密度大于 N 的密度
- C. 甲液体对杯底的压强大于乙液体对杯底的压强
- D. 若将 M 、 N 同时放入甲液体中静止时, M 、 N 底面受到液体的压力相等

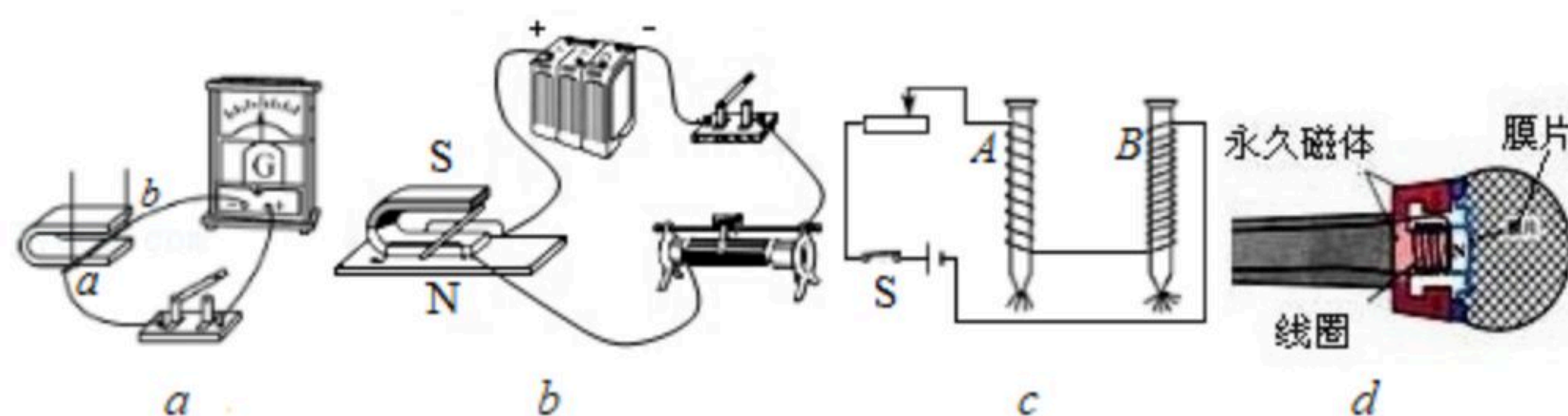
12. 某同学观察他家里的电动自行车后发现: 不管捏紧左边还是右边的车闸, 车尾的一盏刹车指示灯均会亮起, 而拨动扶手旁向左或向右的转向开关时, 车尾只有对应一侧的转向指示灯会亮起, 下列指示灯的示意图合理的是 ()



13. 两个相同的容器分别装了质量相同的两种液体, 用同一热源分别加热, 液体温度与加热时间关系如图所示。根据图线可知不正确的是 ()



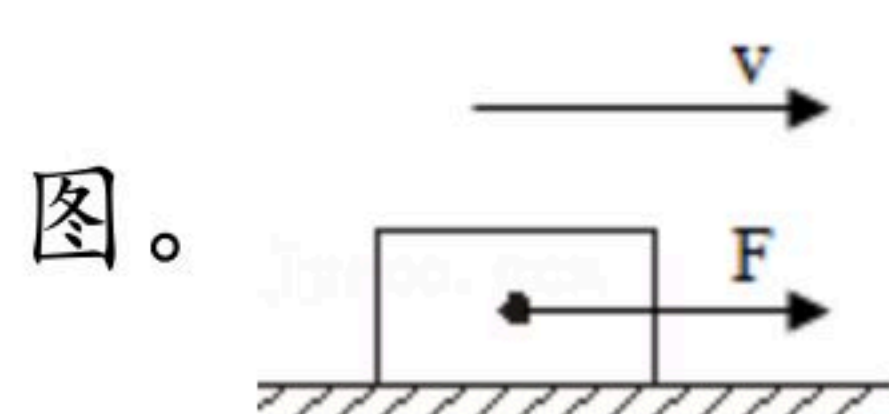
- A. 如果升高相同的温度, 两种液体吸收的热量相同
 - B. 加热时间相同, 甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量
 - C. 加热时间相同, 甲液体温度升高比乙液体温度升高得多
 - D. 甲液体的比热容大于乙液体的比热容
14. 如图所示的四个装置可以用来演示物理现象或原理, 下列表述正确的是 ()



- A. 图 a 可用来演示发电机原理
- B. 图 b 可用来演示电磁感应现象
- C. 图 c 可用来演示电磁铁磁性强弱与电流大小的关系
- D. 图 d 的动圈式话筒是利用电磁感应现象工作的

三、作图题 (本题共2小题, 每小题2分, 共4分)

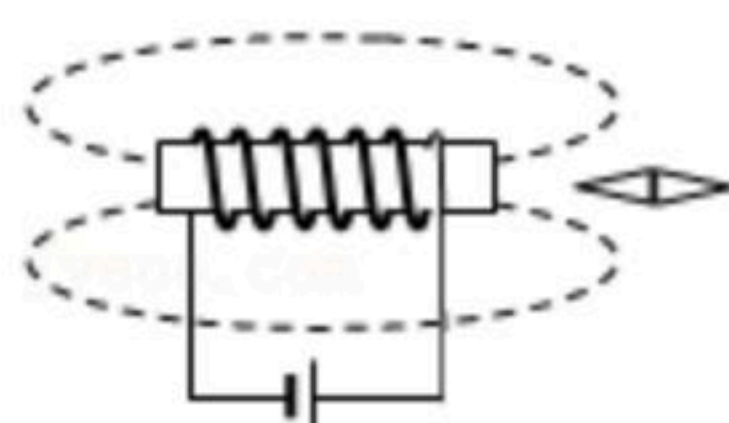
15. 图中的木块在水平面上沿图示方向做匀速直线运动, 请画出它所受重力和摩擦力的示意图。





扫码查看解析

16. 在图中标出磁感线的方向和小磁针的N极。

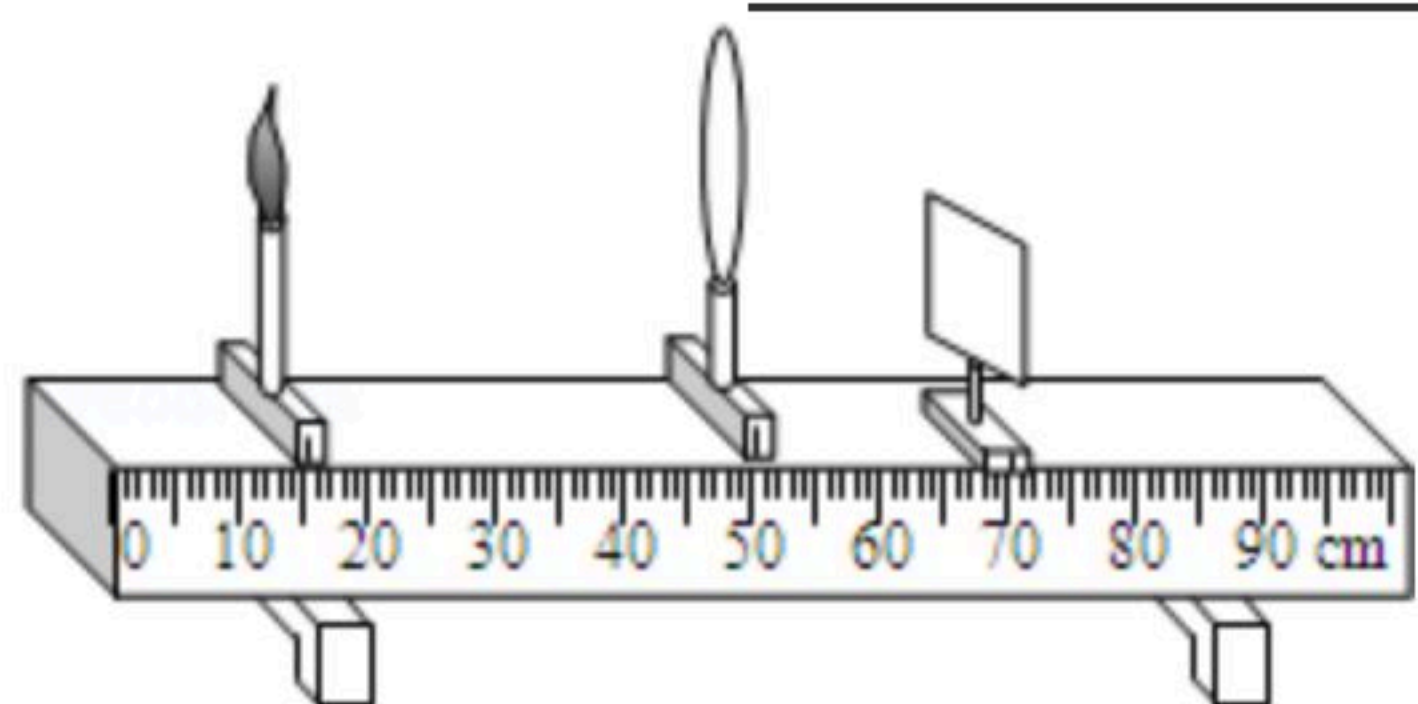


四、实验探究题（本题共3小题，第17题4分，第18题6分，第19题8分，共18分）

17. 在下图中，凸透镜的焦距为10厘米。

(1) 保持凸透镜位置不变，当蜡烛在15厘米刻度处时，为了在光屏的中心找到像，应调整光屏的_____，并将光屏向_____（选填“远离”或“靠近”）透镜方向移动。

(2) 小明将近视镜放在烛焰和凸透镜之间，屏上的像变模糊了，要使屏上的像变清晰，应向_____（选填“远离”或“靠近”）透镜方向移动光屏，因为近视眼镜对光线具有_____作用。



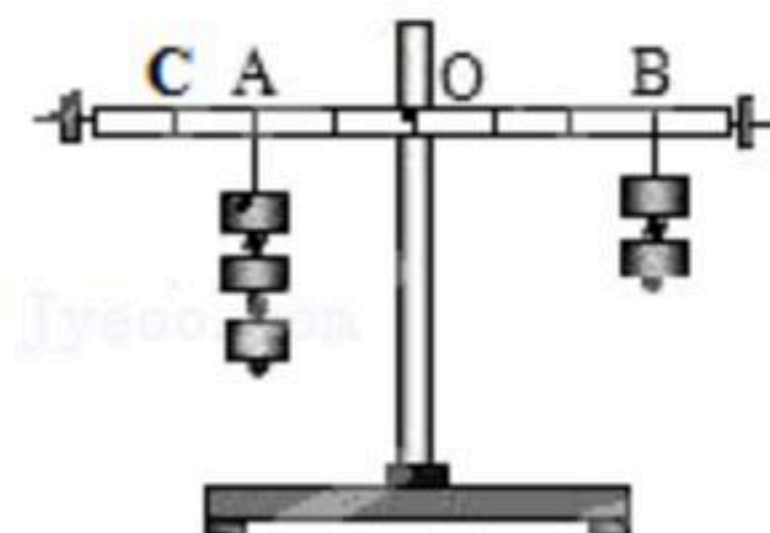
18. 在“探究杠杆的平衡条件”的实验中。

(1) 实验前调节杠杆上的_____使杠杆在不挂钩码时，保持水平并静止，这是为避免_____对实验的影响和便于_____。

(2) 图中杠杆处于水平平衡，若在A处下方再挂一个相同钩码，为使杠杆保持水平平衡，则需将挂在B处的钩码向右移动_____格。

(3) 若取掉图中挂在B处的钩码，改用弹簧测力计钩在C处对杠杆施拉力，为使杠杆保持水平平衡，且弹簧测力计示数最小，则弹簧测力计对杠杆的拉力方向是_____。

(4) 此实验多次改变挂在支点O两边钩码的质量和悬挂位置，收集杠杆平衡时多组动力、动力臂、阻力和阻力臂的数据，其目的是_____。



19. 小刚在“探究电阻上的电流与电压的关系”实验中。

(1) 在研究电压的变化对电流的影响时，他连接的电路如图1所示。但电路中有一根导线接错了，请你用笔在图中将接错的导线打上“X”，把正确的接线画上，并在图2虚



扫码查看解析

线框内设计出实验数据记录的表格；

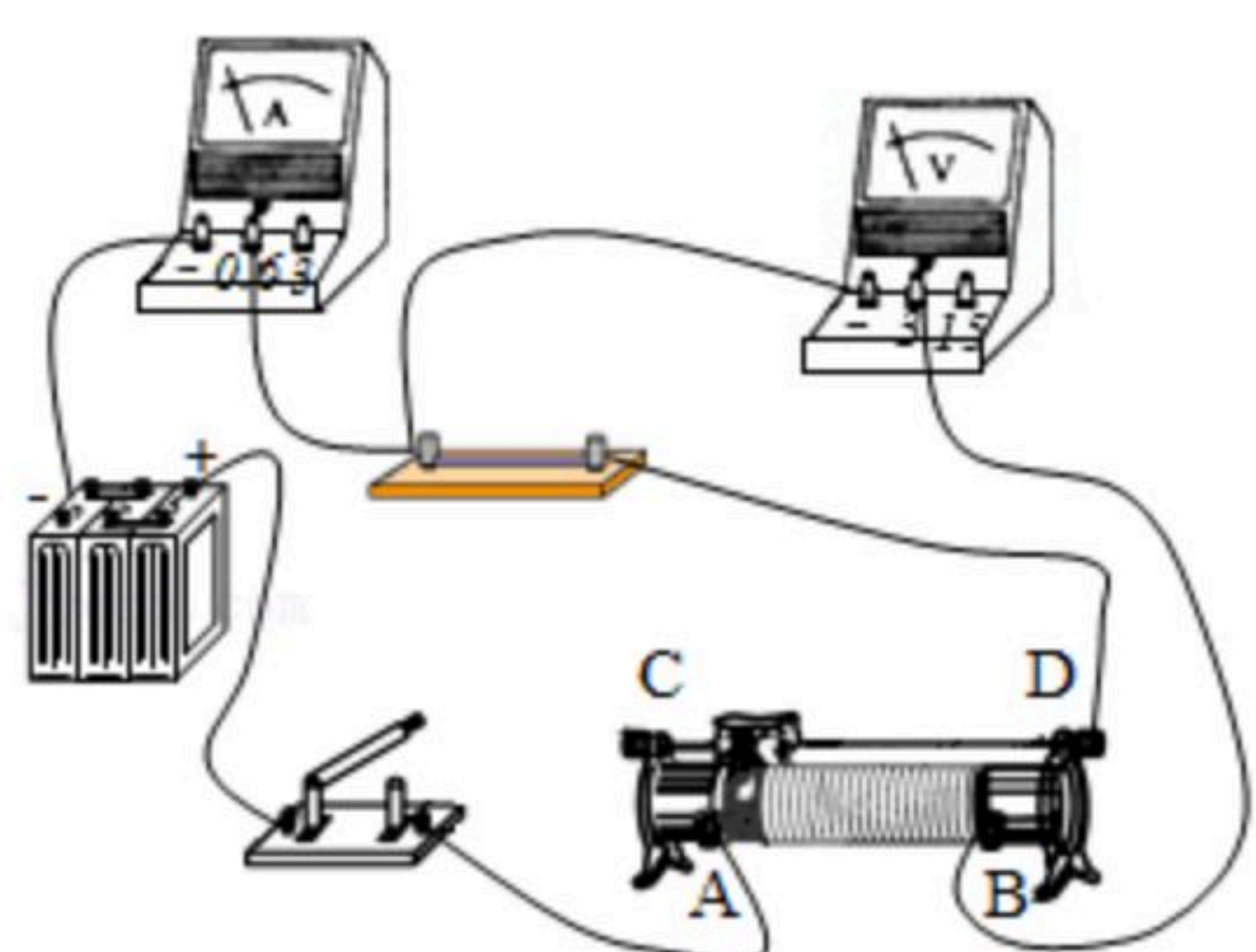


图1



图2

(2) 若用此电路来研究电阻对电流的影响时，把定值电阻由 5Ω 换成 10Ω ，闭合开关后，下一步的操作是：调节滑动变阻器的滑片，_____；

(3) 如果小亮在实验中发现电流表、电压表的读数都偏大，调节滑动变阻器的滑片时，两表示数均无变化，适当减小电源电压后，两表示数才相应减小。你认为出现这一故障的原因是：_____；

(4) 利用本实验的器材，你还能进行的实验有：

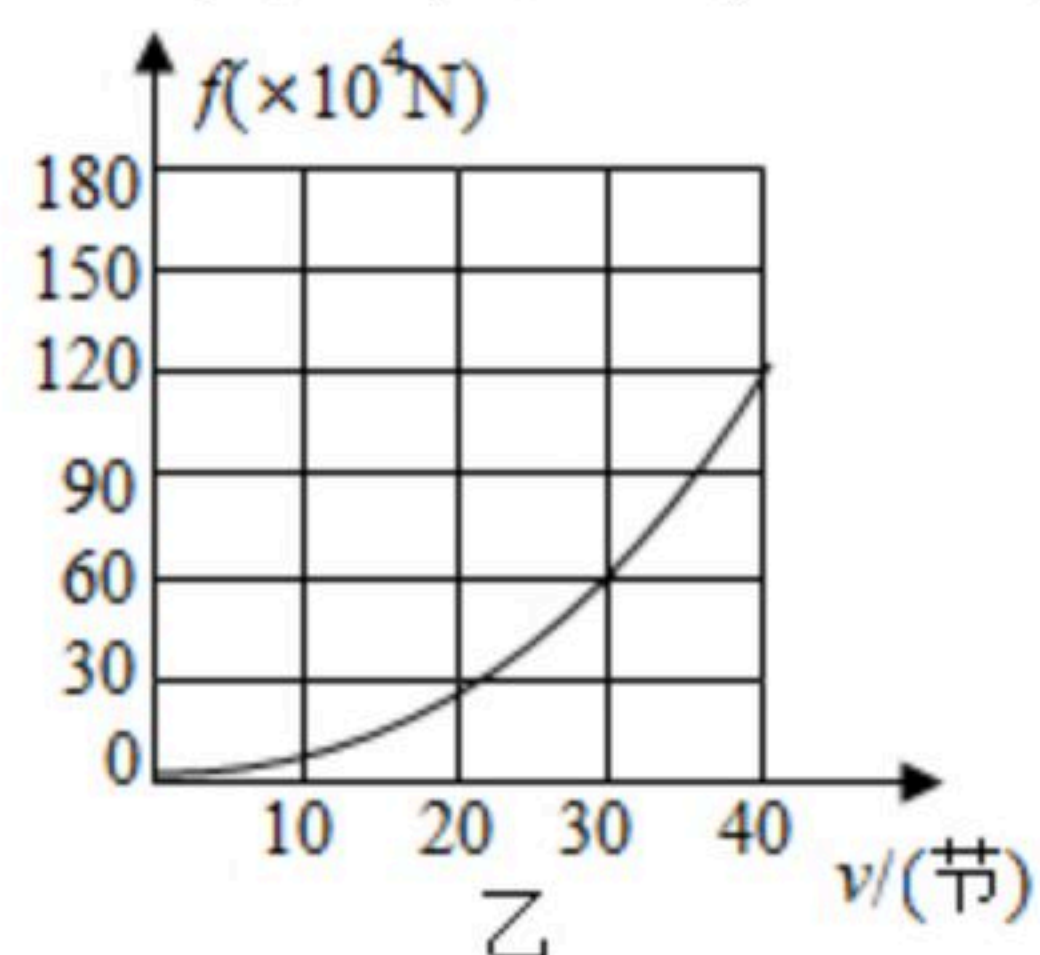
① _____； ② _____。

五、综合应用题（本题共2小题，每小题9分，共18分）

20. 我国某核潜艇（如图甲所示），进行战略巡航。



甲



乙

(1) 核潜艇的燃料是铀，利用_____（选填“核裂变”或“核聚变”）反应提供动力，核能属于_____（选填“可再生”或“不可再生”）能源。

(2) 潜艇在某高密度的深海区域内沿水平方向匀速潜航，潜艇总质量为 $3.15 \times 10^3 t$ ，体积为 $3 \times 10^3 m^3$ ，求高密度海水的密度为多少 kg/m^3 ？

(3) 当仪表显示海水压强为 $3.6 \times 10^6 Pa$ 时，潜艇表面面积为 $500 cm^2$ 的观察窗受到海水压力为多大？

(4) 潜艇在水下以每小时30节（ kn ）的速度做水平匀速直线运动，到距离2700 km 外的某海域执行任务，需要多长时间？运动中所受阻力与速度的关系如图所示，它的动力功率是多少？[一节（ kn ）= $0.5 m/s$]

21. 右图是某一恒温箱的原理图。“控制电路”由热敏电阻 R_1 、滑动变阻器 R_0 、电磁铁（线圈电阻不计）、电源 U_1 （ $U_1=6V$ ）、开关、导线等组成。热敏电阻的阻值随温度变化的



扫码查看解析

规律如下表，当线圈中的电流大于或等于 $20mA$ 时，电磁铁的衔铁被吸下。“工作电路”由电源 U_2 ($U_2=220V$)、发热电阻 R_2 ($R_2=110\Omega$)、导线等组成。

温度/ $^{\circ}C$...	20	25	30	35	40	...
热敏电阻 R_1 阻值/ Ω	...	300	2550	200	160	120	...

(1) 为使恒温箱温度升高到一定值时，工作电路自动断开，导线端点 C 应接
_____ (选填“ A ”或“ B ”)接线柱，理由是_____。

(2) 若设定恒温箱的温度最高为 $35^{\circ}C$ ，则“控制电路”中的滑动变阻器的阻值为多大？

(3) 若“工作电路”工作 $5min$ ，发热电阻 R_2 产生多少热量？

(4) “控制电路”中用到了哪些物理知识？请说出两点。

