



扫码查看解析

2020年湖北省孝感市中考一模试卷

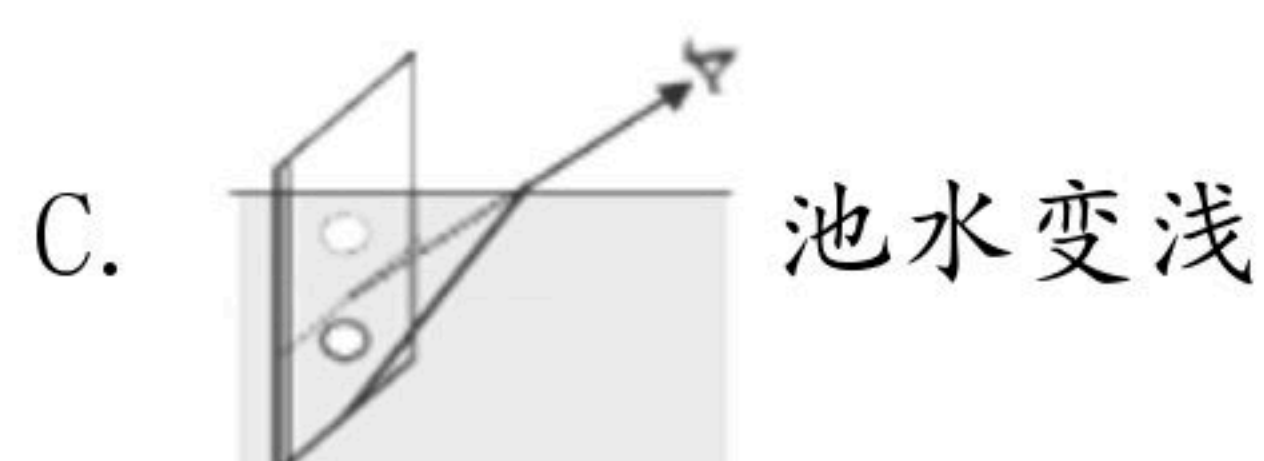
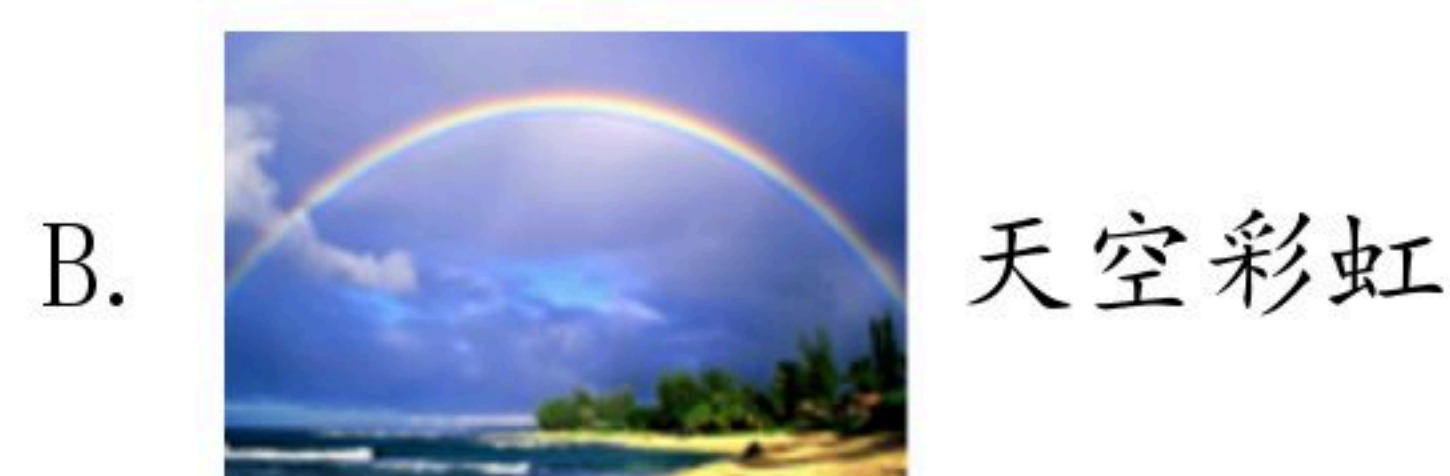
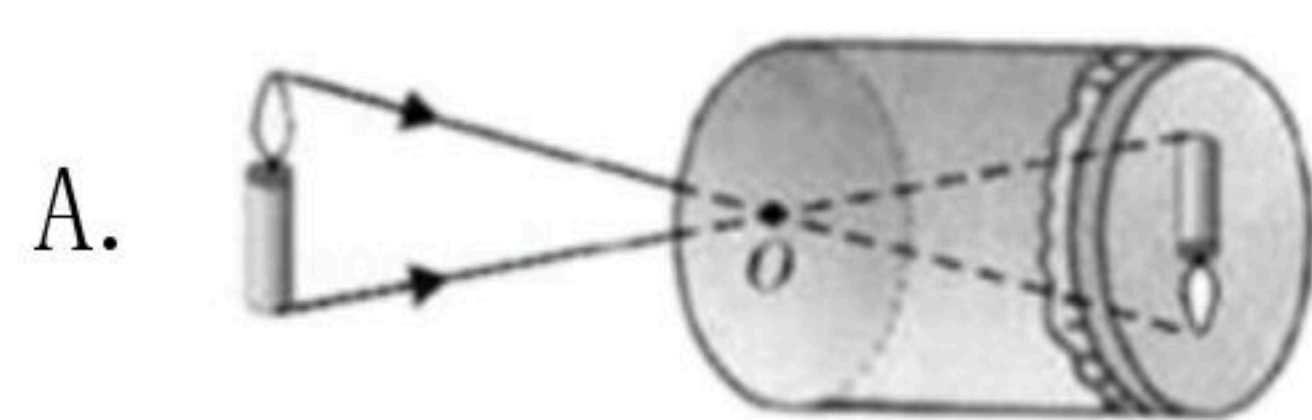
物理

注：满分为70分。

一、选择题（本题共8小题，每小题3分，共30分。在每小题给出的四个选项中，第1—8小题只有一项符合要求，第9、10小题有多项符合要求。全部选对的得3分，选对但不全的得2分，有错选或不选的得0分）

1. 下列关于声现象的说法，正确的是（ ）
 - A. 声音是由物体振动产生的，在真空中传播速度最大
 - B. 用力鼓掌比轻轻拍掌发出的声音音调高
 - C. 医生用B超检查胎儿的发育情况，利用了声可以传递信息
 - D. 高速公路两旁的隔音挡板可以防止噪声产生

2. 如图所示的光现象中，由于光的反射形成的是（ ）



3. 《中国诗词大会》深受观众喜爱，下列诗词中涉及的物态变化现象解释正确的是（ ）

- A. 风雨送春归，飞雪迎春到——雪是升华形成的
- B. 不知明镜里，何处得秋霜——霜是凝固形成的
- C. 露从今夜白，月是故乡明——露是液化形成的
- D. 岚雾今朝重，江山此地深——雾是汽化形成的

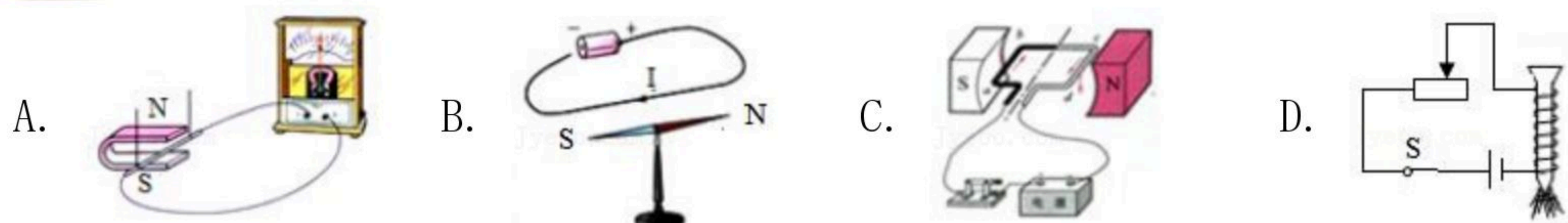
4. 现在全市各校都在开展“足球进校园”活动。关于同学们在足球比赛中涉及的物理知识，下列分析正确的是（ ）

- A. 足球鞋底凹凸不平，是为了减小与地面的摩擦力
- B. 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
- C. 足球能在空中继续飞行，是因为受到惯性力的作用
- D. 守门员一下子抱住射门的足球，说明力可以改变物体的形状

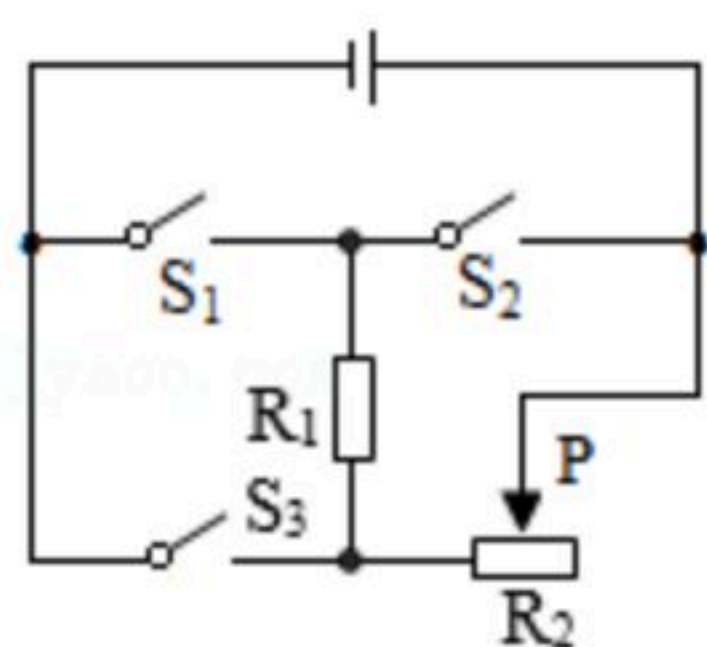
5. 如图是一款特殊的自行车，当踩动脚踏板“骑行”时，能够产生电能给手机等设备充电，同时也能达到健身的目的。下列选项中与该自行车发电原理相同的是（ ）



扫码查看解析



6. 如图所示，电源电压保持不变，下列说法不正确的是（ ）



- A. 同时闭合开关 S_1 和 S_3 ，则电路会出现短路
- B. 同时闭合开关 S_1 和 S_2 ，则 R_2 被短接，只有 R_1 接入电路
- C. 同时闭合开关 S_2 和 S_3 ，则 R_1 与 R_2 并联，再将滑片 P 向左移，电路的总电阻变小
- D. 只闭合开关 S_1 ，则 R_1 与 R_2 串联，再将滑片 P 向左移，电路的总功率变大

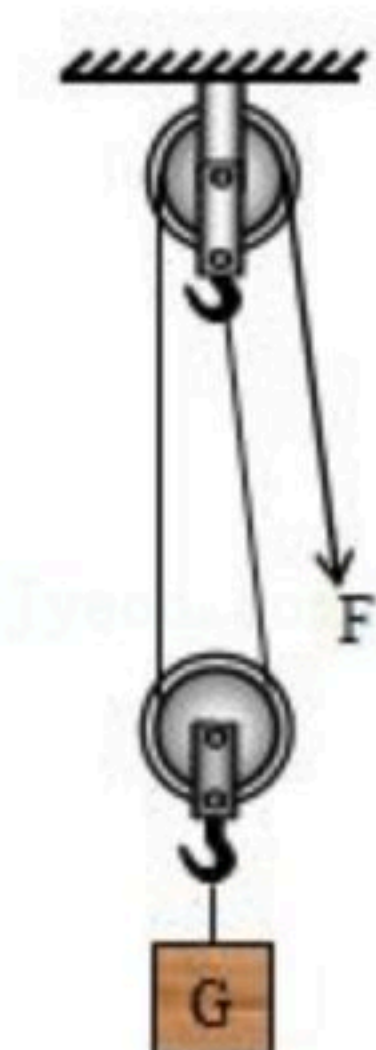
7. 在抗击新冠肺炎中，我市采用了无人机对各县市区的主要道路、路口进行了巡查，下列说法正确的是（ ）

- A. 无人机在空中飞行时，始终受到平衡力的作用
- B. 无人机匀速下降时，重力势能转化为动能
- C. 无人机水平匀速飞行时，重力对其做功
- D. 无人机水平匀速飞行时，相对地面是运动

8. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 通过技术改进，可以使热机的效率达到100%
- B. “北斗”卫星导航是利用电磁波进行定位和导航的
- C. 当家庭电路中的保险丝熔断后，可以用铜丝代替
- D. 目前人类已建立的核电站，都是利用核聚变发电

9. 利用如图所示的滑轮组，在20s时间内将重为20N的物体匀速提升了2m，所用拉力 F 为12.5N。下列判断正确的是（ ）



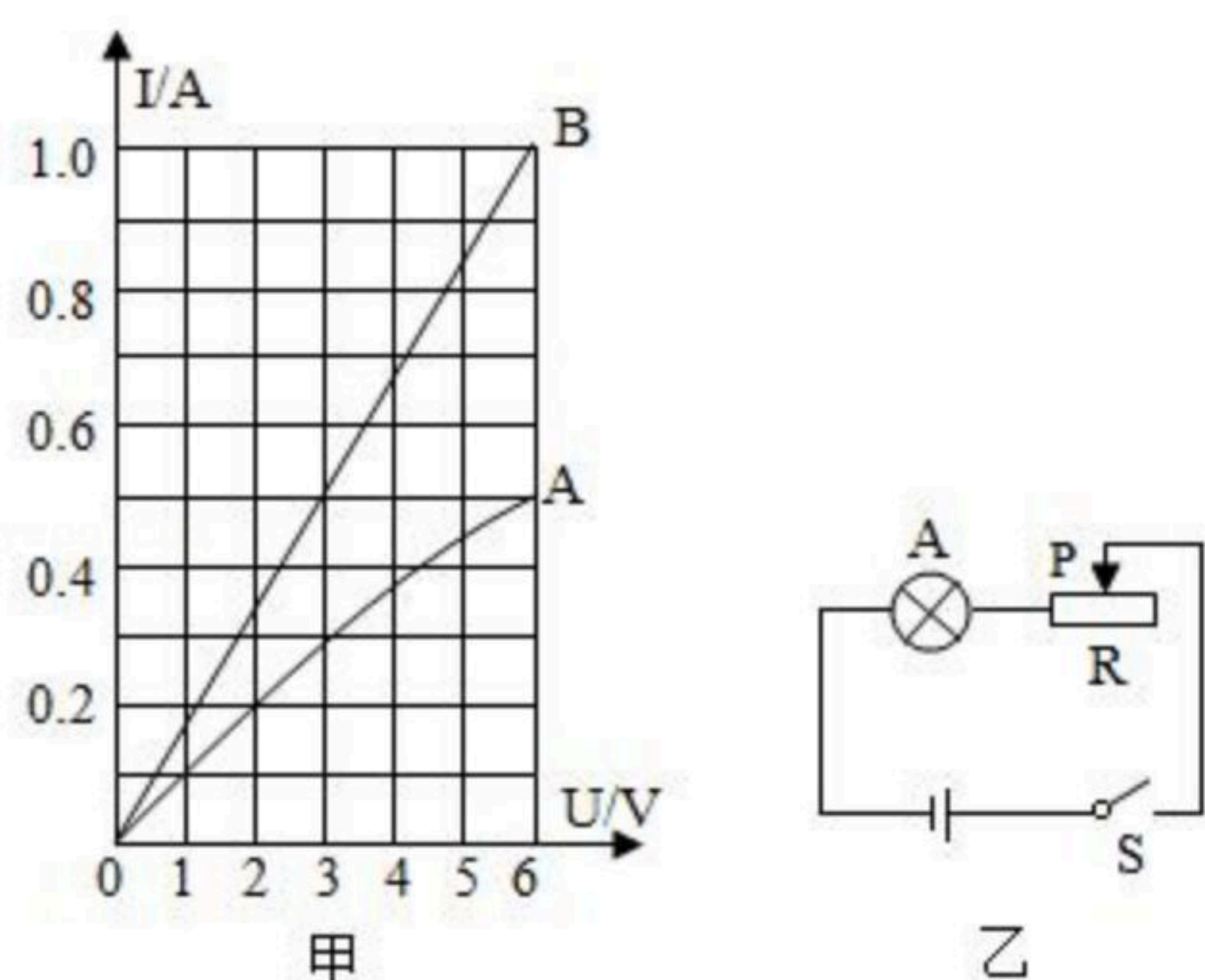
- A. 绳子自由端移动的速度为0.1m/s
- B. 该滑轮组的机械效率为75%



扫码查看解析

- C. 此段时间内，拉力做功为40J
- D. 拉力做功的功率为2.5W

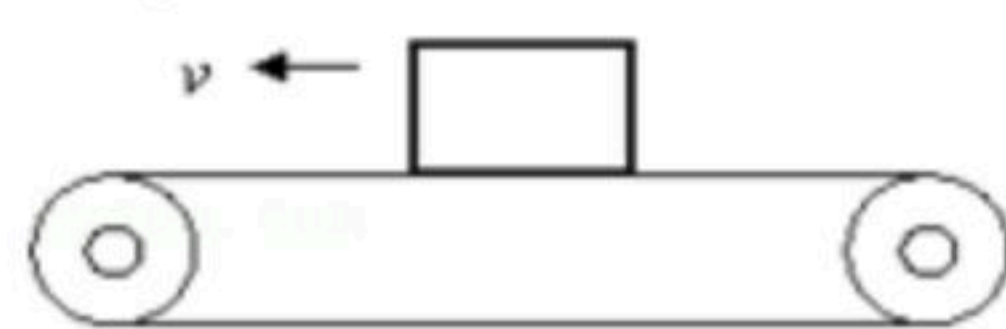
10. 有一只标有“6V 3W”字样的灯泡A和一只定值电阻B，A和B的电流随两端电压变化关系的图象如图甲所示。则正确的有（ ）



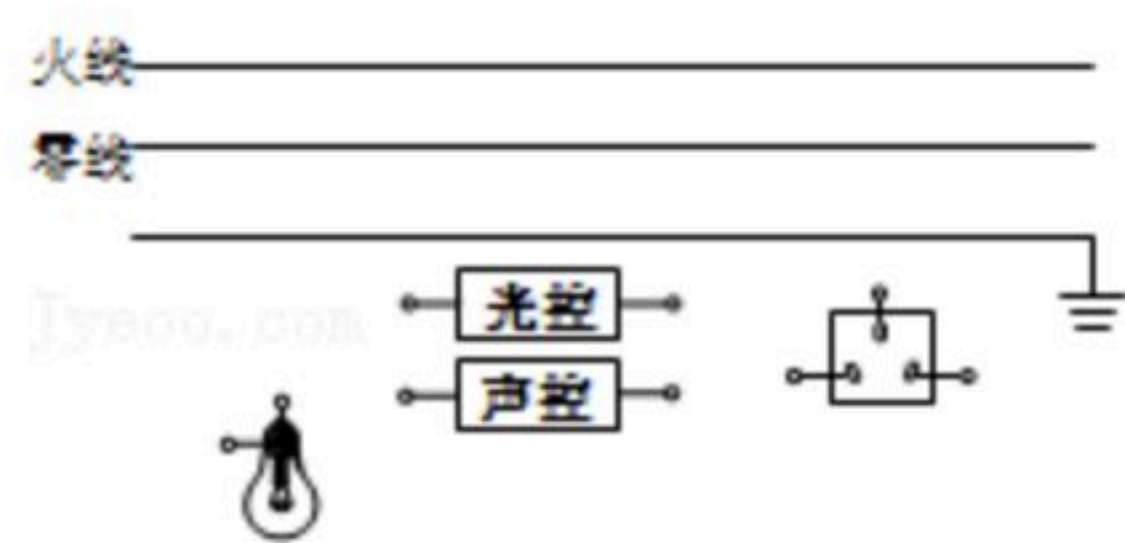
- A. 定值电阻B的阻值为6Ω
- B. 将A、B串联接在9V电源两端，灯泡A正常发光
- C. 将A、B并联接在6V电源两端，10s内电路消耗的电能是30J
- D. 将A与一个滑动变阻器串联接在6V电源两端，如图乙所示，当灯泡的功率与滑动变阻器的功率相等时，滑动变阻器的功率为0.9W

二、作图与实验探究题（本大题共2小题，共20分）

11. 一长方体实心木块，随着传送带一起以相同的速度向左做匀速直线运动，忽略空气阻力，请画出木块的受力示意图。



12. 请将图中的“光控开关”、“声控开关”、灯泡用笔画线代替导线正确连入电路，设计出只有在光线很暗且有声音时灯才亮的楼道灯自动控制电路，同时安装一个不受开关控制的三孔插座。



13. 小明同学在做“探究凸透镜成像规律”的实验中：



(1) 如图甲所示，让平行光正对凸透镜照射，光屏上出现一个最小最亮的光斑，则凸透镜的焦距 $f =$ _____ cm。



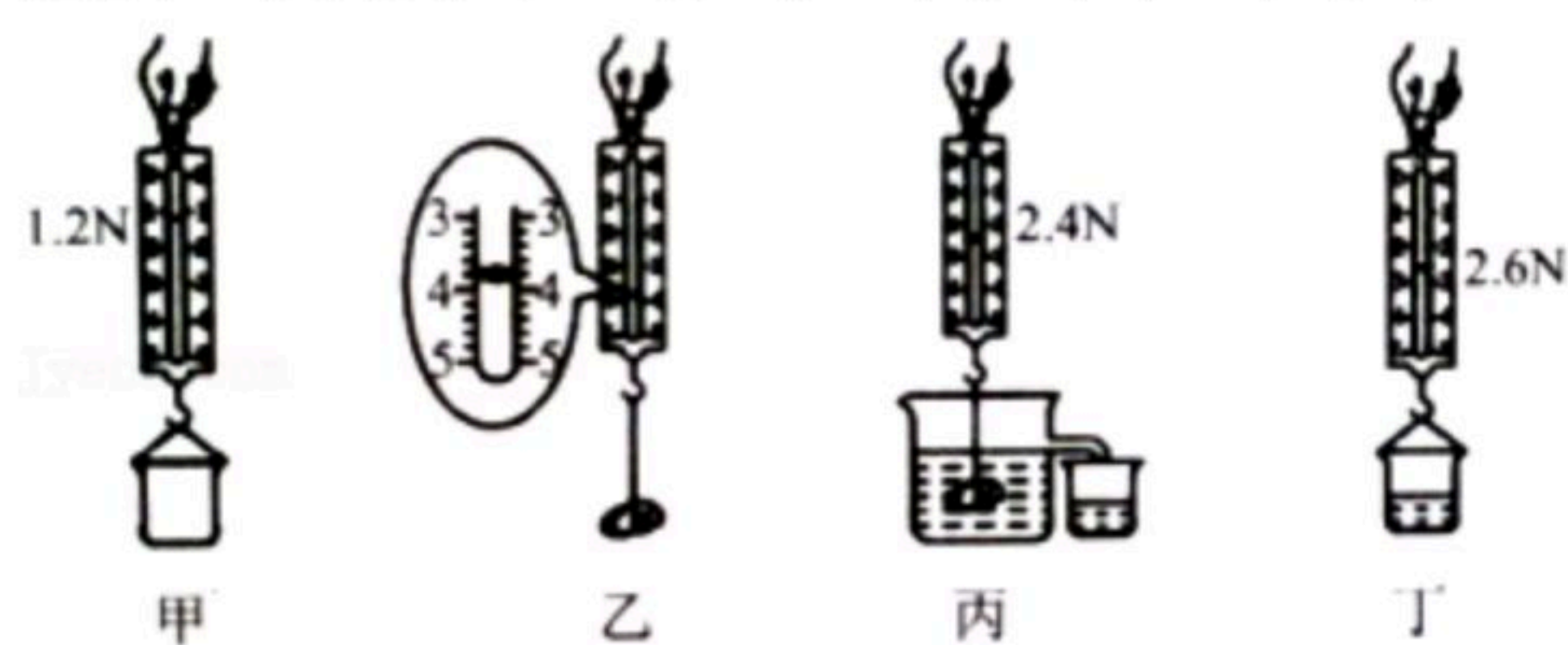
扫码查看解析

(2) 如图乙所示, 若将该凸透镜放在光具座刻度 50cm 位置处, 把点燃的蜡烛放在刻度 20cm 处, 移动光屏在 65cm 处成清晰的像。利用此时凸透镜成像的特点制成的光学仪器是_____ (选填“照相机”、“放大镜”或“投影仪”)。

(3) 保持透镜位置不变, 移动蜡烛至 35cm 刻度线处, 则应该向_____ (选填“左”或“右”) 移动光屏才能观察到蜡烛的清晰的像。

(4) 在图乙中将一个眼镜片放在透镜和烛焰之间, 光屏上的像变模糊了, 将光屏向右移动, 光屏上再次呈现清晰的像, 该眼镜片是_____ (选填“近视”或“远视”) 眼镜的镜片。

14. 某实验小组利用弹簧测力计、小石块、溢水杯等器材, 探究浮力的大小与排开液体所受重力的关系。完成如图所示的甲、乙、丙、丁四个实验步骤。



回答下列问题:

(1) 把石块浸没在盛满水的溢水杯中, 石块受到的浮力大小为_____ N , 石块排开的水所受的重力可由_____ (填代号) 两个步骤测出。

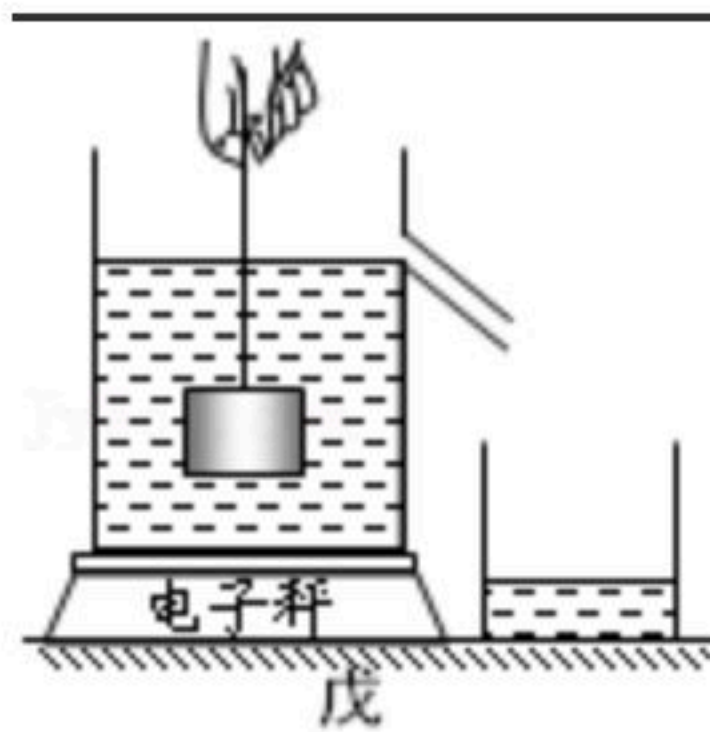
(2) 由以上步骤可初步得出结论: 浸在水中的物体所受浮力的大小_____ (选填“小于”或“等于”或“大于”) 物体排开水所受的重力。

(3) 为了得到更普遍的结论, 下列继续进行的操作中不合理的是_____。

- A. 用原来的方案和器材多次测量取平均值
- B. 用原来的方案将水换成酒精进行实验
- C. 用原来的方案将石块换成体积与其不同的铁块进行实验

(4) 另一实验小组在步骤丙的操作中, 只将石块的一部分浸在水中, 其他步骤操作正确, 则_____ (选填“能”或“不能”) 得到与(2)相同的结论。

(5) 上述实验完成后小明将装满水的溢水杯放到电子秤上, 再用弹簧秤挂着铝块, 将其缓慢浸入溢水杯的水中, 如图戊所示。在铝块浸入水的过程中, 电子秤的读数将_____ (选填“变大”或“变小”或“不变”)。



15. 东东同学学习了电学知识以后, 选用三节新的干电池作为电源, 并设计了如下的电学实验。

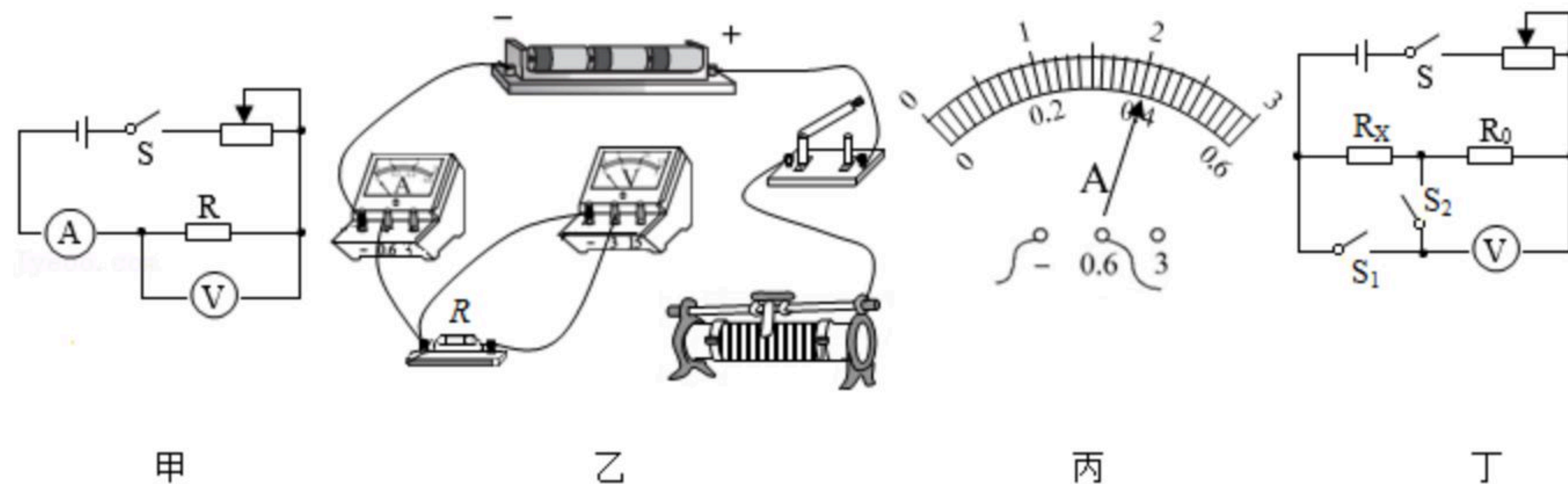
(1) 探究导体中电流与导体电阻的关系。选用的定值电阻的阻值分别是 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 。

①按照甲图所示的电路图, 把乙实物电路补充完整, 当滑动变阻器的滑片向左滑动时,



扫码查看解析

电流表示数增大。



②闭合开关后，东东发现电流表没有示数，电压表有示数，电路中出现的故障可能是_____。

③东东排除故障后，把 5Ω 的电阻接入电路，闭合开关，适当调节滑片的位置，电流表的示数如图丙所示，其示数为_____A。

④断开开关S，把 5Ω 的电阻换成 10Ω 的电阻，再次闭合开关后，滑片应向_____（填“左”或“右”）端移动。

⑤在此实验中，滑动变阻器接入电路的阻值范围是_____。

(2) 东东同学在电源电压未知，缺少电流表的情况下，设计了如图丁所示的电路图(R_0 阻值已知)，来测量未知电阻 R_x 的阻值。

①闭合S、 S_1 ，断开 S_2 ，适当调节滑片的位置，电压表示数为 U_1 。

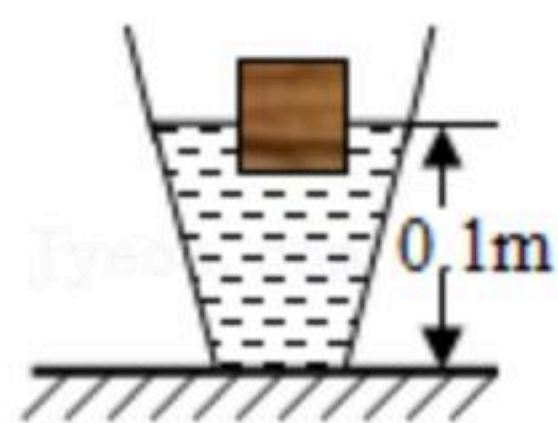
②闭合S、 S_2 ，断开 S_1 ，滑动变阻器滑片的位置保持不变，电压表示数为 U_2 。

③未知电阻的阻值 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ (用字母表示)。

三、应用题 (本大题共3小题，共20分)

16. 如图所示，置于水平桌面上的一个上宽下窄、底面积为 $0.02m^2$ 的薄壁容器内装有质量为 $4kg$ 的液体，将一个质量为 $0.6kg$ 、体积为 $8 \times 10^{-4}m^3$ 的物体放入容器内，物体漂浮在液面时有一半的体积浸在液体中，此时容器内液体的深度为 $0.1m$ ，求：

- (1) 物体受到的重力；
- (2) 容器内液体的密度；
- (3) 容器内液体对容器底部的压强。



17. 一辆挂有绿色号牌的四轮电动汽车，以 $54km/h$ 的速度在水平地面沿直线匀速行驶了 $6min$ ，行驶时所受阻为自重的 0.05 倍 (g 取 $10N/kg$) 求：

- (1) 电动汽车在 $6min$ 内通过的路程。
- (2) 已知该车静止时对地面的压强是 $1.5 \times 10^6 Pa$ ，每个轮胎与地面的接触面积为 $20cm^2$ ，求空车的质量。
- (3) 在水平地面匀速行驶的过程中，该电动汽车牵引力做功的功率。





扫码查看解析

18. 图甲为新型风暖浴霸，因其安全性能好、发热柔和，深受大家喜爱。它是利用电动机鼓动空气流动，通过加热元件加热冷空气带动室内升温。图乙是某型号风暖浴霸的简化电路图，其发热元件是两根阻值不变的电热丝 R_1 、 R_2 。主要参数如下表。

(1) 开关均闭合，求浴霸正常工作时的干路电流是多少？

(2) 正常工作时，求 R_1 的阻值是多少？

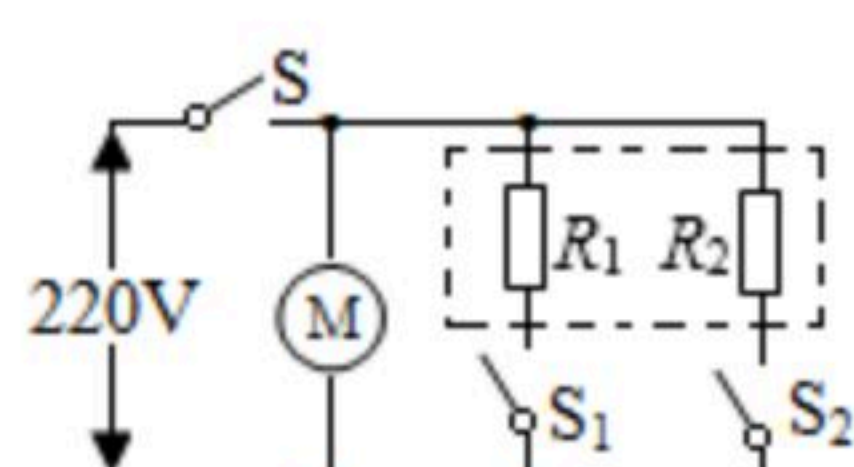
(3) 实际电压为200V时，求 R_2 的实际功率是多少？

(4) 浴霸正常工作时，使容积为 $20m^3$ 的房间空气温度升高 $20^\circ C$ ，求室内空气吸收的热量是多少？（ $\rho_{\text{空气}}$ 取 $1.2kg/m^3$ ， $c_{\text{空气}}$ 取 $1.0 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C)$ ，不考虑其他因素影响）

项目	参数
额定电压 (V)	220
R_1 额定功率 (W)	1936
R_2 额定功率 (W)	968
电动机功率 (W)	44
适用面积 (m^2)	10



甲



乙