



扫码查看解析

2022年浙江省金华市中考考试卷

物 理

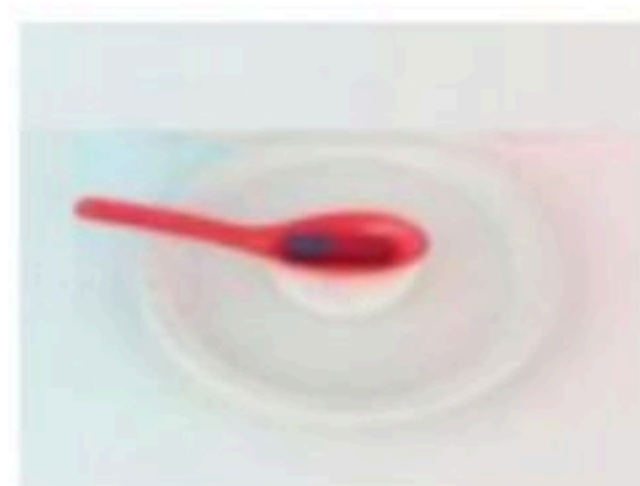
注：满分为55分。

一、选择题（共4小题，每小题3分，满分12分）

1. 光与影的世界是生活也是艺术，更包含着科学的知识与原理。如图是汤勺放入装有水的玻璃杯中，置于平面镜前的情景。下列现象与原理相对应的是（ ）



- A. 灯光下玻璃杯的影子——光的折射
 - B. 水中放大的“勺头”——光的反射
 - C. 水中弯折的“汤勺”——光的折射
 - D. 平面镜中的“杯子”——光沿直线传播
2. 司南是我国早期的指南针。小科将条形磁体置于塑料勺内，在勺下垫泡沫，一起置于装水的纸盘中，漂浮在水面上，能自由转动，从而得到一个仿制“司南”（如图所示）。下列说法正确的是（ ）



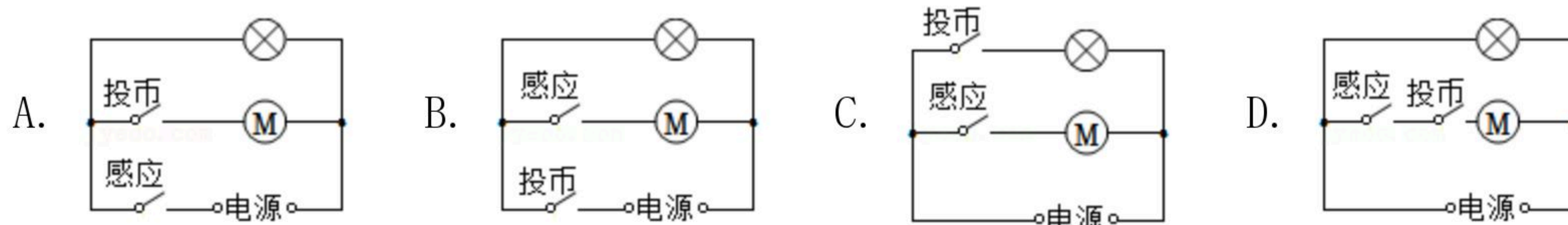
- A. “司南”静止时勺柄指南，标为N极
 - B. “司南”能指南北是受地磁场的作用
 - C. “司南”的纸盘换成铁盘后也能正常使用
 - D. “司南”勺柄的指向与勺内磁体的磁极方向无关
3. 2022年5月10日凌晨，“天舟四号”货运飞船由长征七号运载火箭成功发射，历经数小时飞行后与“天和”核心舱成功对接。下列说法正确的是（ ）



- A. 火箭加速上升过程中，受到平衡力的作用
 - B. 以上升的火箭为参照物，地面是静止的
 - C. “天舟四号”完成对接后，仍具有惯性
 - D. “天舟四号”绕地球运动过程中，运动状态始终不变
4. 某款“抓娃娃”机通过投币接通电源后，娃娃机内彩灯发光，接着用手接触“感应”开关接通电动机才能抓取“娃娃”，不投币只用手接触“感应”开关无法抓“娃娃”。下列简化电路中符合要求的是（ ）



扫码查看解析

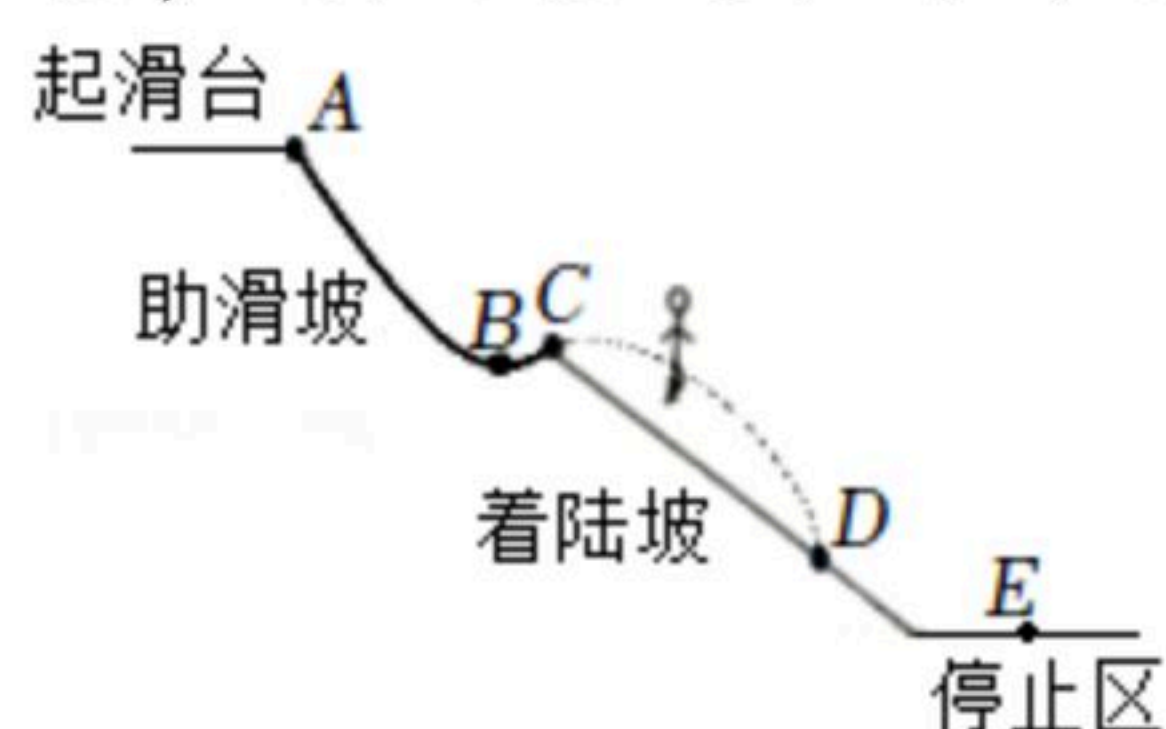


二、填空题 (每小题4分, 共12分)

5. 跳台滑雪是冬奥会比赛项目之一。

(1) 北京冬奥会上某运动员在跳台滑雪比赛时的运动轨迹如图所示, 该运动员沿跳台从A点到B点的下滑过程中, 重力势能大小的变化是 _____;

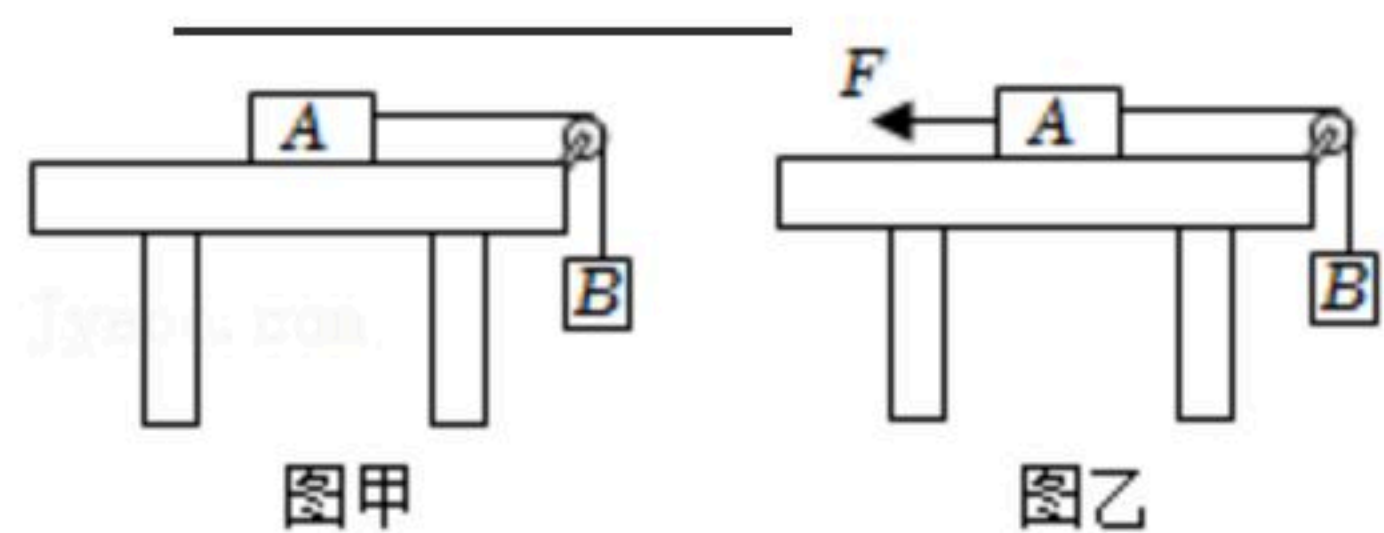
(2) 跳台采用的人造雪可循环利用, 体现绿色奥运理念。造雪时不断吸入水, 喷出粉状雪, 该造雪过程中水发生的主要物态变化是 _____。



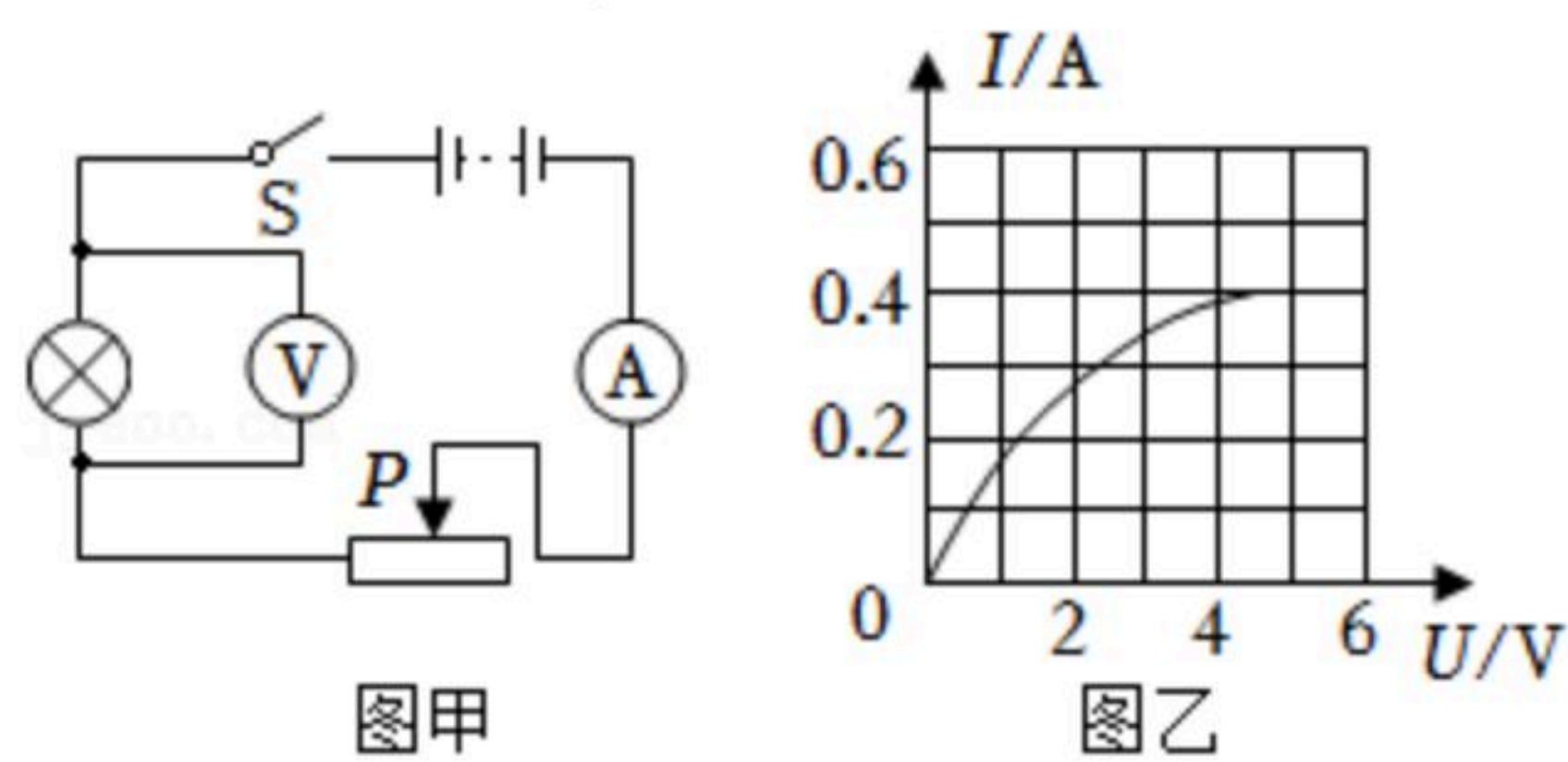
6. 如图, 已知物体A的重力为10N, 物体B的重力为2N, 滑轮与绳子间的摩擦忽略不计。完成下列问题:

(1) 如图甲, 在B的作用下, 物体A水平向右做匀速直线运动, 此时物体A受到摩擦力的方向是 _____;

(2) 如图乙, 若给A施加一个水平向左的拉力, 使A向左做匀速直线运动, 则拉力F大小为 _____ N。



7. 学习小组开展“测量小灯泡的功率”实验, 实验电路如图甲, 绘制出小灯泡的I-U关系曲线如图乙, 已知小灯泡的额定电压为3.8V, 电源电压恒为6V。回答下列问题:



(1) 闭合开关后移动变阻器的滑片, 当电压表示数为 _____ V时, 读出电流表示数, 即可计算小灯泡的额定功率;

(2) 实验时, 变阻器的滑片向左移动过程中, 电流表与电压表示数的比值将 _____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。

三、实验探究题 (第8题8分, 第9题7分, 共15分)

8. 研究小组同学设计实验探究“电流与电阻的关系”。

【实验器材】

两节新干电池, 滑动变阻器 (10Ω, 1A), 电流表 (0~0.6A、0~3A), 电压表 (0~

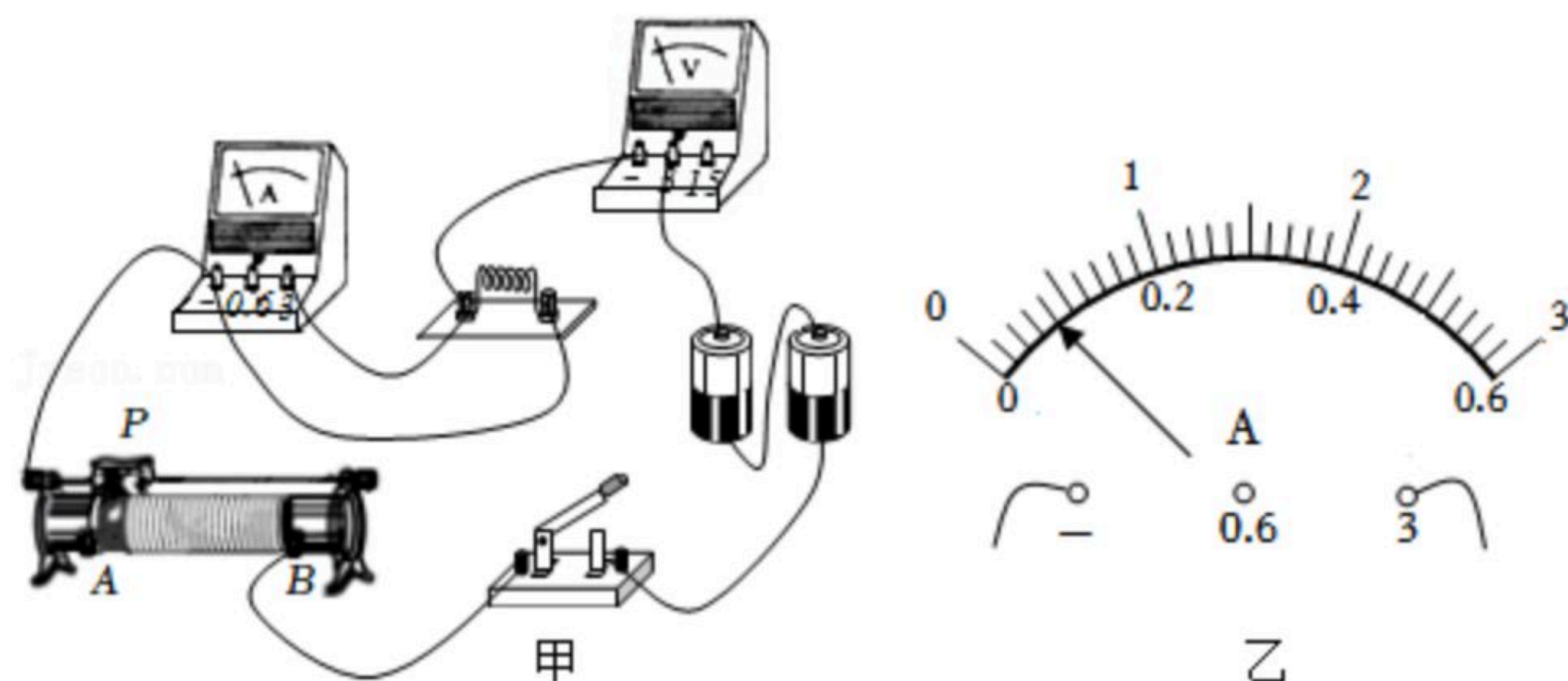


扫码查看解析

3V、0~15V)，定值电阻（2Ω、4Ω、6Ω、8Ω），开关，导线若干（所有器材均完好）。

【实验探究】

小组同学连接的电路如图甲所示，检查后发现有一根导线连接错误。



(1) 图甲电路开关闭合后，电流表、电压表会出现的现象是 _____；

(2) 找出图甲中连接错误的导线并画“×”，再补充一根导线，使电路连接正确；

(3) 正确连接电路，依次接入电阻进行实验，实验中出现如图乙所示情况，为了此次读数更精确，在不更换电路元件的前提下，需要做的调整是 _____；

【问题讨论】

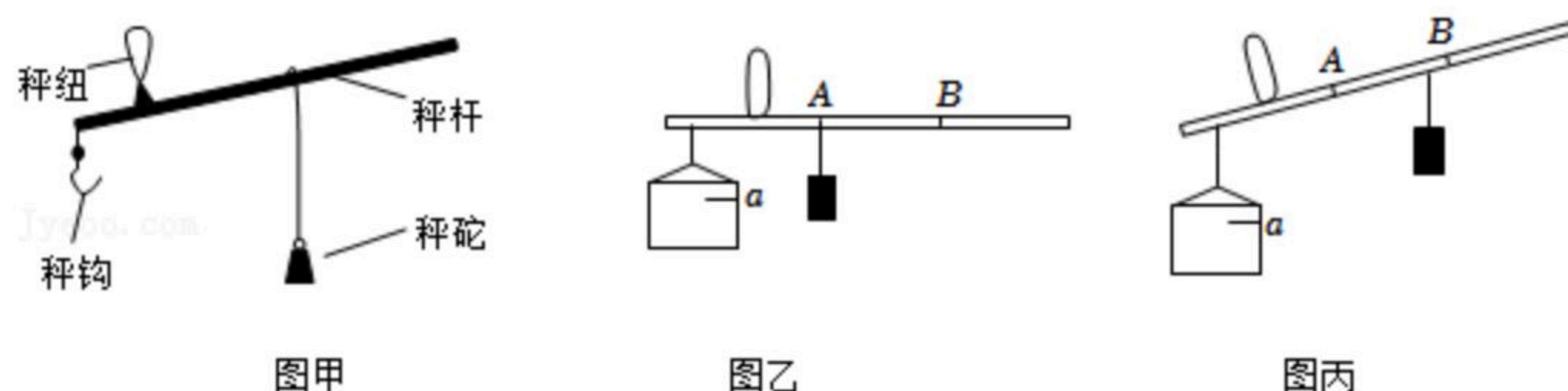
(4) 为确保电路安全，并能使所有定值电阻接入电路都能完成实验，定值电阻两端电压最大不能超过 _____ V。

9. 项目学习小组在使用密度计时发现由于刻度不均匀，估读时误差较大，由此准备制作一个刻度均匀的密度计。

【小组讨论】

液体密度计是根据排开液体的体积变化判断密度大小；根据密度公式 $\rho = \frac{m}{V}$ ，想到是否可以通过密度与质量之间的关系来制作刻度均匀的密度计。经过查阅资料及深入讨论最后确定了制作方案。

【查阅资料】杆秤是我国古老的质量称量工具（如图甲），刻度是均匀的。使用时先把被测物体挂在秤钩处，提起秤纽，移动秤砣，当秤杆在水平位置平衡时，秤砣悬挂点对应的数值即为物体的质量。



(1) 杆秤的工作原理是 _____；

【产品制作】

器材：木棒、塑料杯、细线、刻度尺、金属块（代替秤砣）。



扫码查看解析

步骤：

- ①模仿杆秤结构，用杯子代替秤钩，先自制一根无刻度“密度秤”；
- ②杯中不加液体，提起秤纽，移动秤砣，当秤杆在水平位置平衡时（如图乙），将此时秤砣的悬挂点A标记为“0”刻度；
- ③杯中加水至a处，提起秤纽，移动秤砣，当秤杆在水平位置平衡时，将此时秤砣的悬挂点B标记为“_____”刻度（单位 g/cm^3 ）；
- ④以AB两点之间长度的 $\frac{1}{10}$ 为标准，在整根秤杆上均匀地标上刻度。

(2) 在制作过程中，秤杆出现左低右高现象（如图丙），要调至水平位置平衡，秤砣应往_____侧移动；

(3) 步骤③中，秤砣悬挂点B标记的刻度值应为_____；

【产品检验】用多种密度已知的液体对“密度秤”刻度准确度进行检验。

【产品升级】

(4) 为了制作出精确度更高的“密度秤”，下列改进措施可行的是_____。

- A. 把秤纽位置往远离秤钩一侧移动
- B. 减小秤砣的质量
- C. 减少加入杯中的液体体积
- D. 换用更细的秤杆

四、解答题（本大题共有2小题，每小题8分，共16分）

10. 太阳能将成为全球未来供电的主要能源。某学校开展了“制作太阳能动力小车”的项目活动。小科制作的小车已经完成，测定的参数如下：小车的质量为100g，车长8cm、宽6.5cm、高3cm，轮胎与地面的总接触面积为 $2cm^2$ 。完成下列问题：

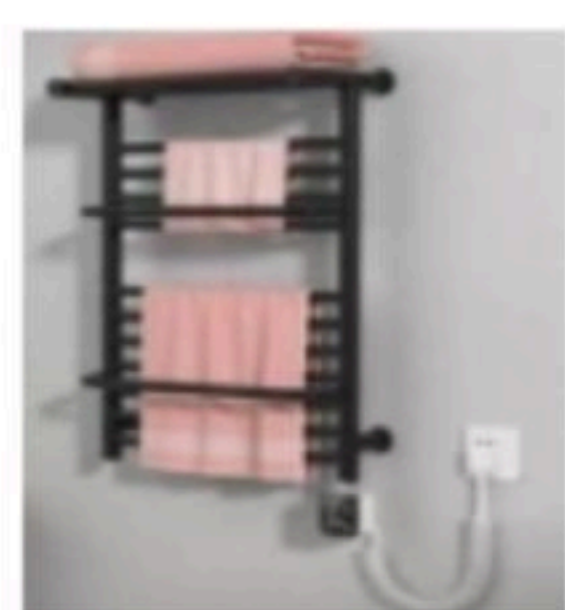
(1) 小车静止在水平地面时，对地面的压强为多少？

(2) 某次测试中，小车在阳光照射下行驶40米用时1分20秒，该次测试中小车的速度为多少？

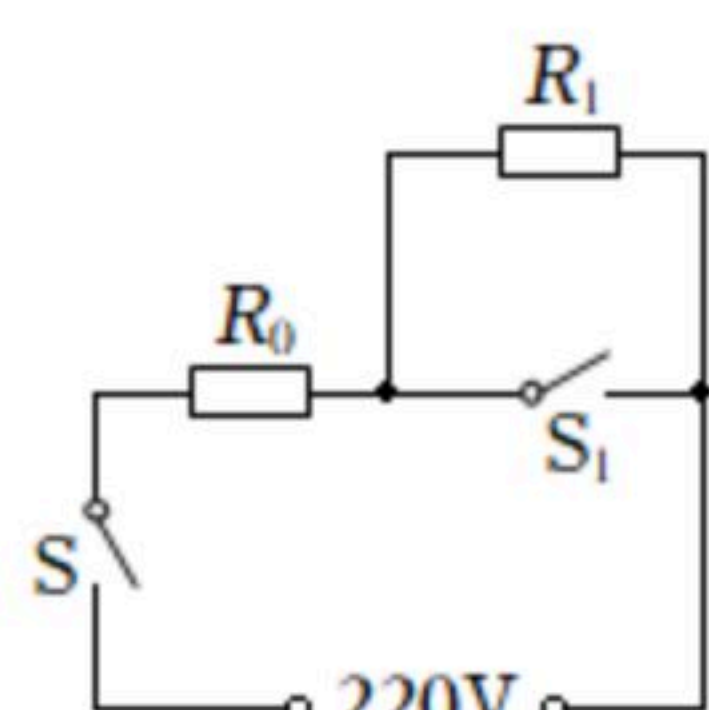
(3) 测试中，小车以最快速度 $0.8m/s$ 在水平地面上匀速直线行驶，若受到的阻力为重力的0.1倍，此时小车的功率为多少瓦？



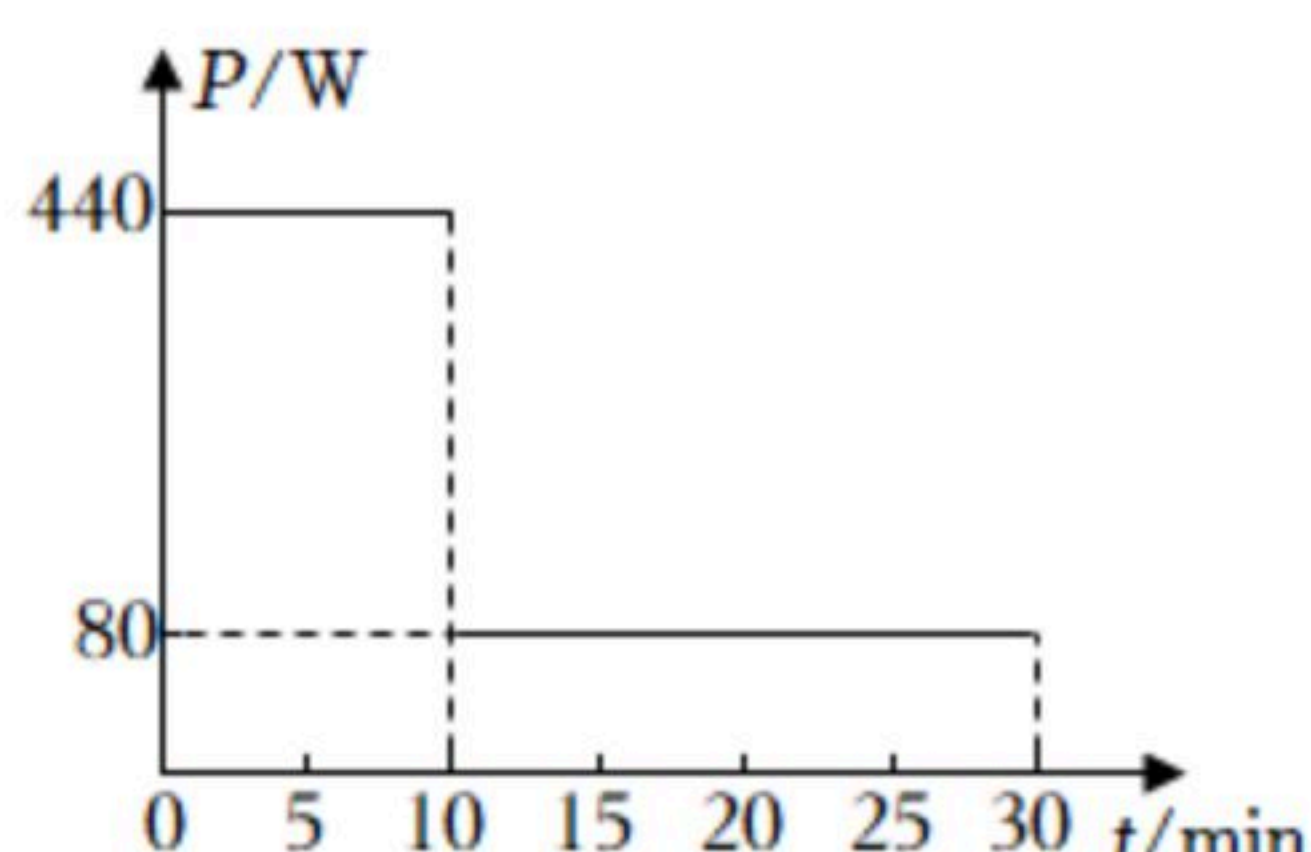
11. 图甲为市面上的某款电热毛巾架，额定电压220V，简化的工作电路如图乙，该毛巾架通过智能系统实现加热、保温挡自动切换，图丙为该毛巾架在正常工作30分钟内功率的变化情况。



甲



乙



丙



扫码查看解析

完成下列问题：

- (1) 加热状态下，毛巾架正常工作时的电流为多大？
- (2) 分析计算图乙电路中定值电阻 R_0 、 R_1 的阻值各为多少欧？
- (3) 毛巾架正常工作30分钟总共消耗多少电能？



扫码查看解析