



扫码查看解析

2021年四川省内江市中考试卷

物理

注：满分为100分。

一、选择题（本大题共12小题，每小题4分，共48分。每小题只有一个选项是符合要求的）

1. 下列选项是小美同学对自己身体相关物理量进行的估测，其中符合实际的是（ ）

- A. 体温约为 45°C
- B. 身高约为 1.60mm
- C. 质量约为 50kg
- D. 眨眼一次时间约为 5s

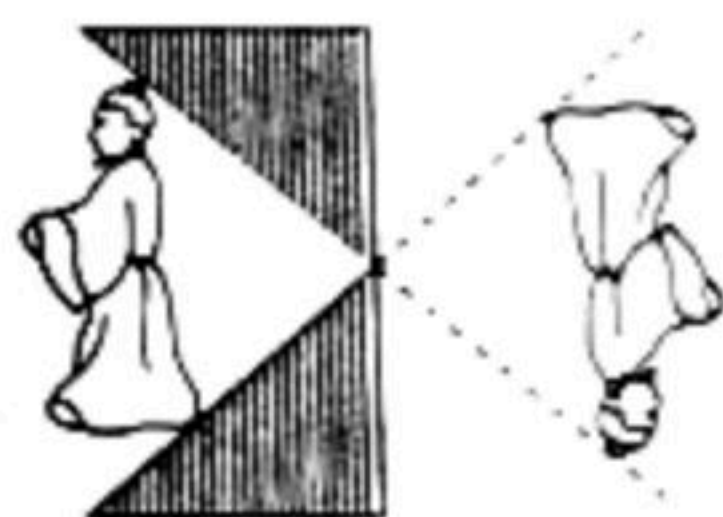
2. 现在国家正大力推进清洁型能源的应用，下列不属于清洁能源的是（ ）

- A. 太阳能
- B. 风能
- C. 水能
- D. 石油

3. 下列关于声现象说法正确的是（ ）

- A. 声音是由物体振动产生的
- B. 控制噪声只有消声一个环节
- C. 响度由振动的频率决定
- D. 正常人耳能听到 10Hz 的声音

4. 2000多年前，《墨经》中就记载了如图所示的小孔成像实验，小孔成像是下列哪种光现象形成的（ ）



- A. 光的直线传播
- B. 光的反射
- C. 光的折射
- D. 光的色散

5. 小丹同学在笔记本上记录了以下四条结论，其中错误的是（ ）

- A. 煤油温度计是根据液体热胀冷缩的性质制成的
- B. 家用洗衣机是典型的热机
- C. 受到平衡力作用的物体一定保持静止状态或匀速直线运动状态
- D. 物体是由大量分子组成的

6. 今年5月我国发射的“天舟二号”货运飞船成功与“天和号”空间站核心舱自主交会对接，如图所示。下列说法正确的是（ ）

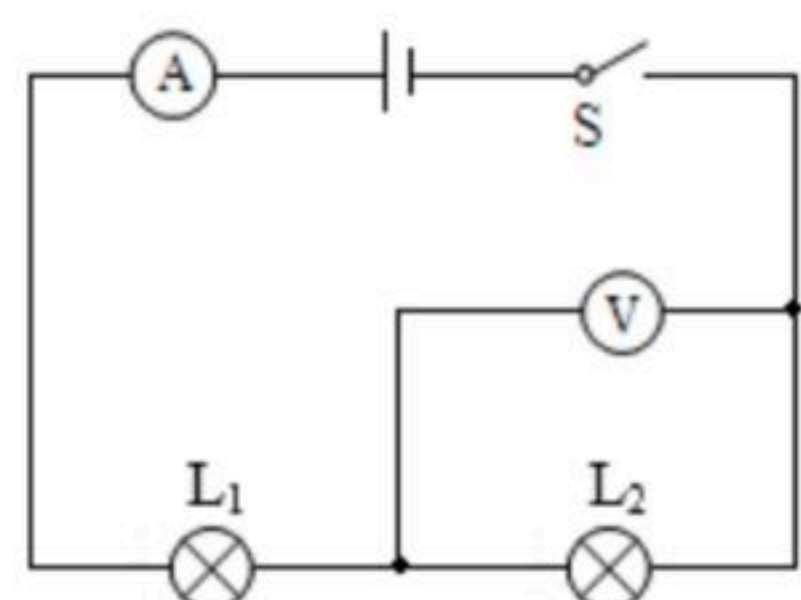


- A. 升空后，飞船内物资的质量变小
- B. 刚发射时，火箭和飞船加速飞行，飞船的机械能不变
- C. 飞船飞向核心舱的过程中，其惯性增大
- D. 对接后，以核心舱为参照物，飞船是静止的



扫码查看解析

7. 如图所示电路，闭合开关 S 后，发现灯泡 L_1 、 L_2 均不亮，电流表示数为零，电压表示数等于电源电压，则该电路中的故障是（ ）



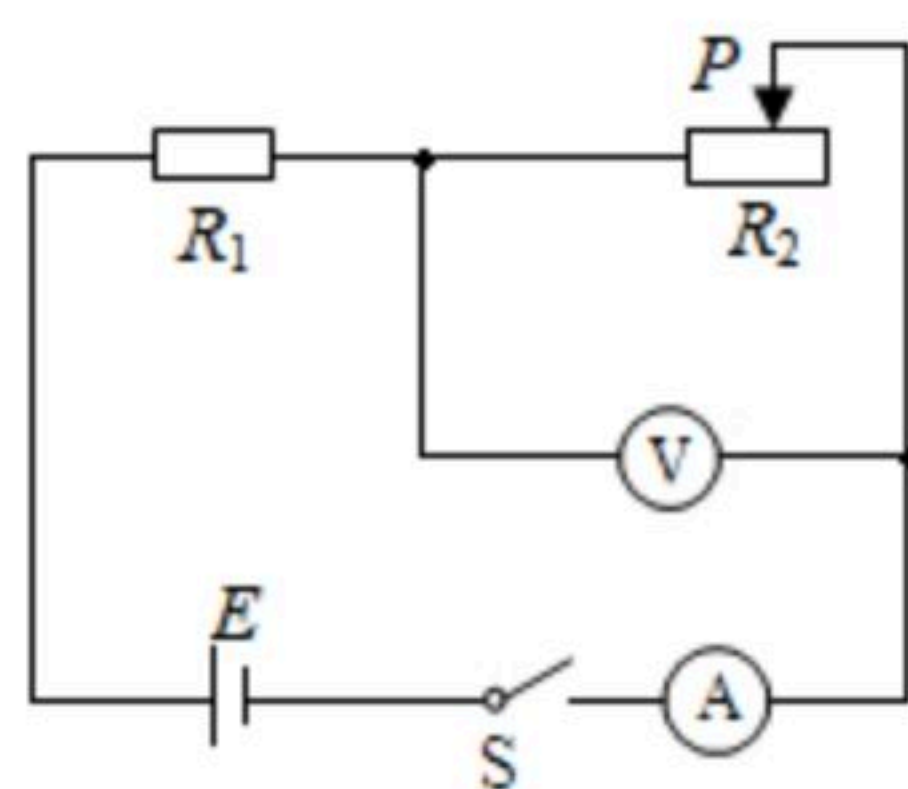
- A. L_1 断路 B. L_1 短路 C. L_2 断路 D. L_2 短路
8. 关于压力下列说法正确的是（ ）
- A. 压力的施力物体一定是地球
B. 压力的作用效果与压力的大小和受力面积的大小有关
C. 压力的大小总是等于重力的大小
D. 压力的方向总是竖直向下的
9. 关于家庭安全用电，下列做法错误的是（ ）
- A. 三孔插座必须安装保护接地线
B. 控制各灯具的开关都应接在火线上
C. 使用验电笔检查电路时，手可不接触验电笔后端金属部分
D. 发现有人触电，应及时切断电源
10. 学校对同学们进行体温检测的红外测温仪（如图所示），是通过接收人体辐射的红外线来显示被测人的体温。下列说法正确的是（ ）



- A. 人体辐射的红外线不是电磁波
B. 测温仪工作中的电能是由化学能转化而来的
C. 构成测温仪的材料均是导体
D. 电池电量耗尽后乱扔不会对环境产生危害
11. 潜艇在国防中起到了重要作用，下列关于潜艇涉及的相关知识正确的是（ ）
- A. 潜艇的浮沉是通过改变自身体积实现的
B. 潜艇浸没在水中越深，受到的浮力越大
C. 悬浮在水中的潜艇受到的浮力等于自身重力
D. 水对潜艇上表面的压强大于下表面的压强
12. 在如图所示的电路中，电源的电压恒定， R_1 为定值电阻，滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 8Ω 。闭合开关，移动滑片 P ，当 R_2 等于 2Ω 或 8Ω 时， R_2 消耗的电功率均为 $8W$ ，则下列选项中正确的是（ ）



扫码查看解析



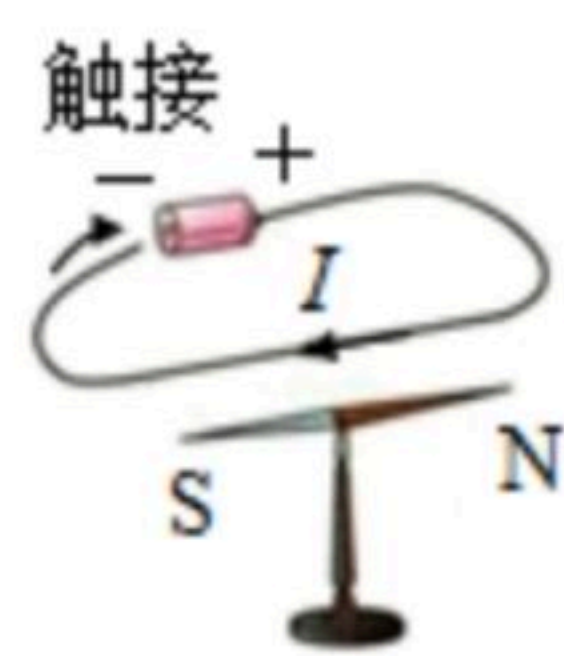
- A. 电流表示数最大为6A
- B. 电压表示数最大为6V
- C. R_1 的阻值为 8Ω
- D. R_2 的最大功率为9W

二、填空题（本大题共7小题，每空1分，共14分。把正确答案直接填在答题卡相应的横线上。）

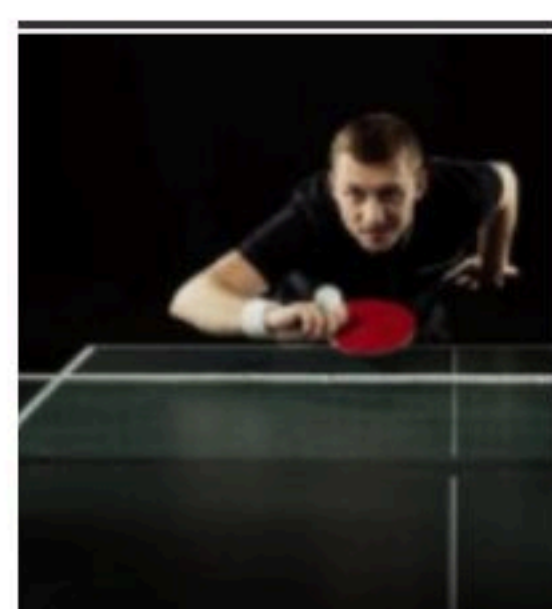
13. 用酒精擦拭皮肤，感觉擦拭处凉快，这是酒精_____（选填“升华”、“液化”或“汽化”）吸热的缘故，同时闻到酒精味，说明酒精分子在空气中不停地做_____。

14. 导体电阻的大小不仅跟材料和温度有关，还与其_____和_____有关。

15. 如图所示，在奥斯特实验中，导线通电时，导线附近的小磁针发生了_____，证实了电流周围存在_____。

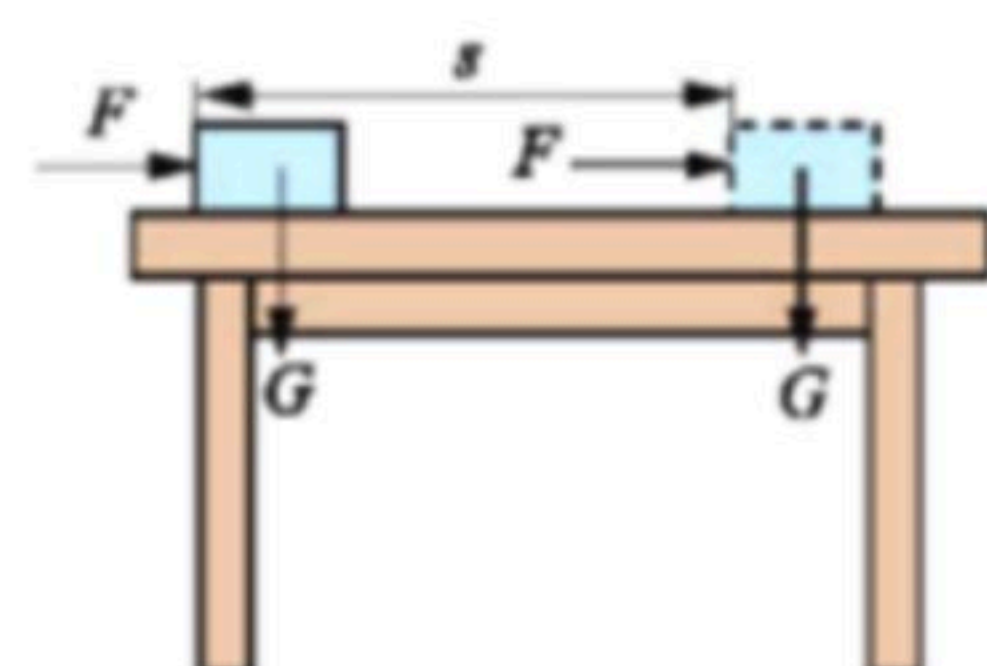


16. 用球拍击打球时，是球拍与球之间发生了相互作用。若以球拍为研究对象，施力物体是_____，受力物体是_____。



17. 同学们想知道一张质量是 $14.8kg$ 的课桌的体积。于是找来和课桌相同材质的木料作样本，测得其质量是 $7.4g$ ，体积是 $10cm^3$ ，则样本的密度为_____ g/cm^3 ，课桌材料的体积为_____ m^3 。

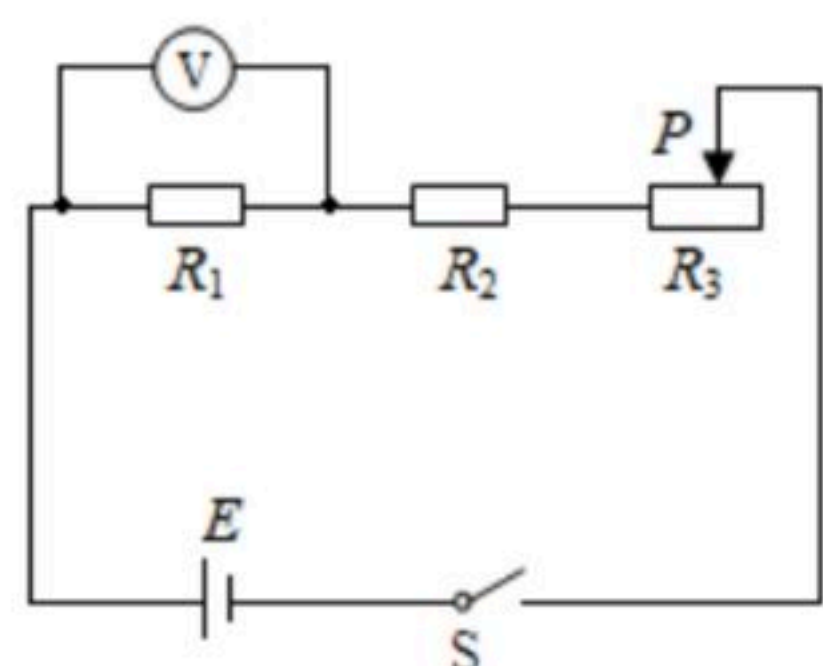
18. 如图所示，用 $20N$ 的水平推力，经过 $2s$ 时间，使重力为 $100N$ 的物体在水平桌面上移动 $0.5m$ 。在这个过程中，重力做功为_____ J ，推力 F 的功率为_____ W 。





扫码查看解析

19. 如图所示，电源电压为 $12V$ ，电阻 R_1 的阻值为 10Ω ，开关 S 闭合后，当滑动变阻器 R_3 的滑片 P 位于最左端时，电压表的示数为 $6V$ ，电阻 R_2 的阻值为_____ Ω 。调节滑片 P ，使电压表的示数从 $3V$ 变为 $1.5V$ ，则 R_3 接入电路中的阻值变化了_____ Ω 。

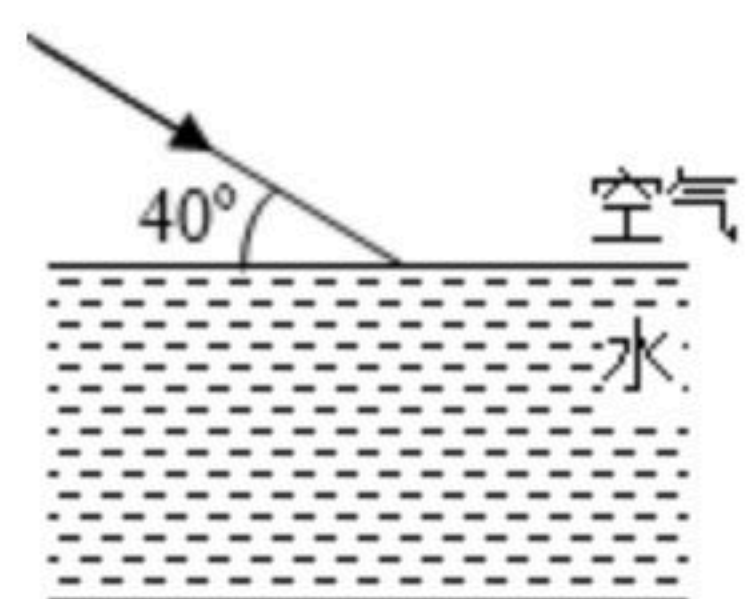


三、作图题（本大题共3小题，共6分。按要求完成下列各题。）

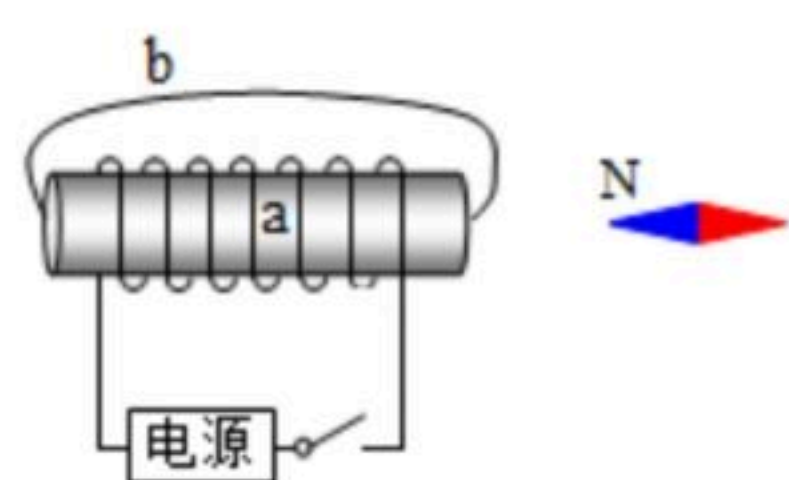
20. 如图所示，瓶子在手中保持静止，请画出瓶子在竖直方向的受力示意图。



21. 如图所示，一束光从空气斜射向水面，请画出它的反射光线和进入水中光线的大致方向。



22. 闭合开关后，小磁针静止在如图所示的位置。请用箭头标出螺线管中 a 处的电流方向和 b 处的磁感线方向。



四、实验探究题（本大题共2小题，共20分。按要求完成下列各题。）

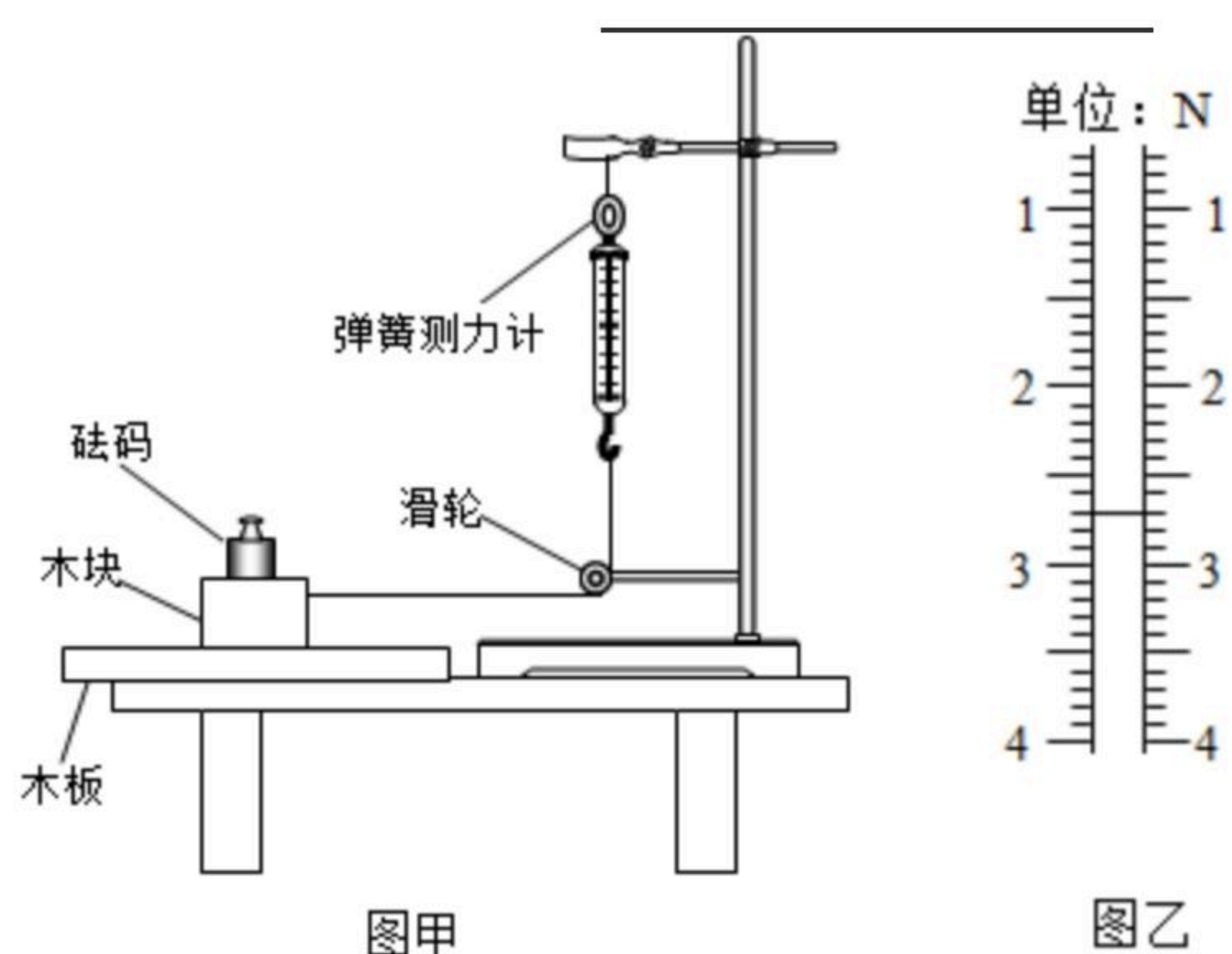
23. 如图甲所示，是课外兴趣小组的同学们在探究“滑动摩擦力的大小与压力大小有什么关系”的实验装置图。

跨过光滑定滑轮的细线两端分别与木块和弹簧测力计相连，滑轮和木块间的细线保持水平，在木块上方放置砝码。缓慢向左拉动水平放置的木板，当木块和砝码相对桌面静止且木板仍在继续滑动时，弹簧测力计的示数即等于木块受到的滑动摩擦力的大小。则：

- (1) 定滑轮的作用是改变力的方向，但不能改变力的_____；
- (2) 弹簧测力计的示数等于木块受到的滑动摩擦力大小的依据是：木块在水平方向上受到的力是一对_____（选填“平衡力”或“非平衡力”）；
- (3) 如图乙，是在某次实验中弹簧测力计的读数示意图，由此可知，木块与木板间的滑动摩擦力的大小是_____ N ；
- (4) 多次改变砝码的质量，探究得出：接触面粗糙程度相同时，压力越大，木块与木板间的滑动摩擦力_____（选填“越大”、“越小”或“不变”）。



扫码查看解析



24. 某同学要测量小灯泡 L 的电功率，所用的实验器材有：

- A. 电源 E （电压恒为 $4.5V$ ）；
- B. 电流表 A_1 （量程 $0\sim 200mA$ ）；
- C. 电流表 A_2 （量程 $0\sim 500mA$ ）；
- D. 定值电阻 R_0 （阻值为 20Ω ）；
- E. 滑动变阻器 R （阻值为 $0\sim 20\Omega$ ）；
- F. 待测小灯泡 L （额定电压 $3.6V$ ）；
- G. 开关 S 一个，导线若干，则：

(1) 如图甲所示，是该同学设计的电路图。请根据电路图，用笔画线代替导线将实物图连接完整；

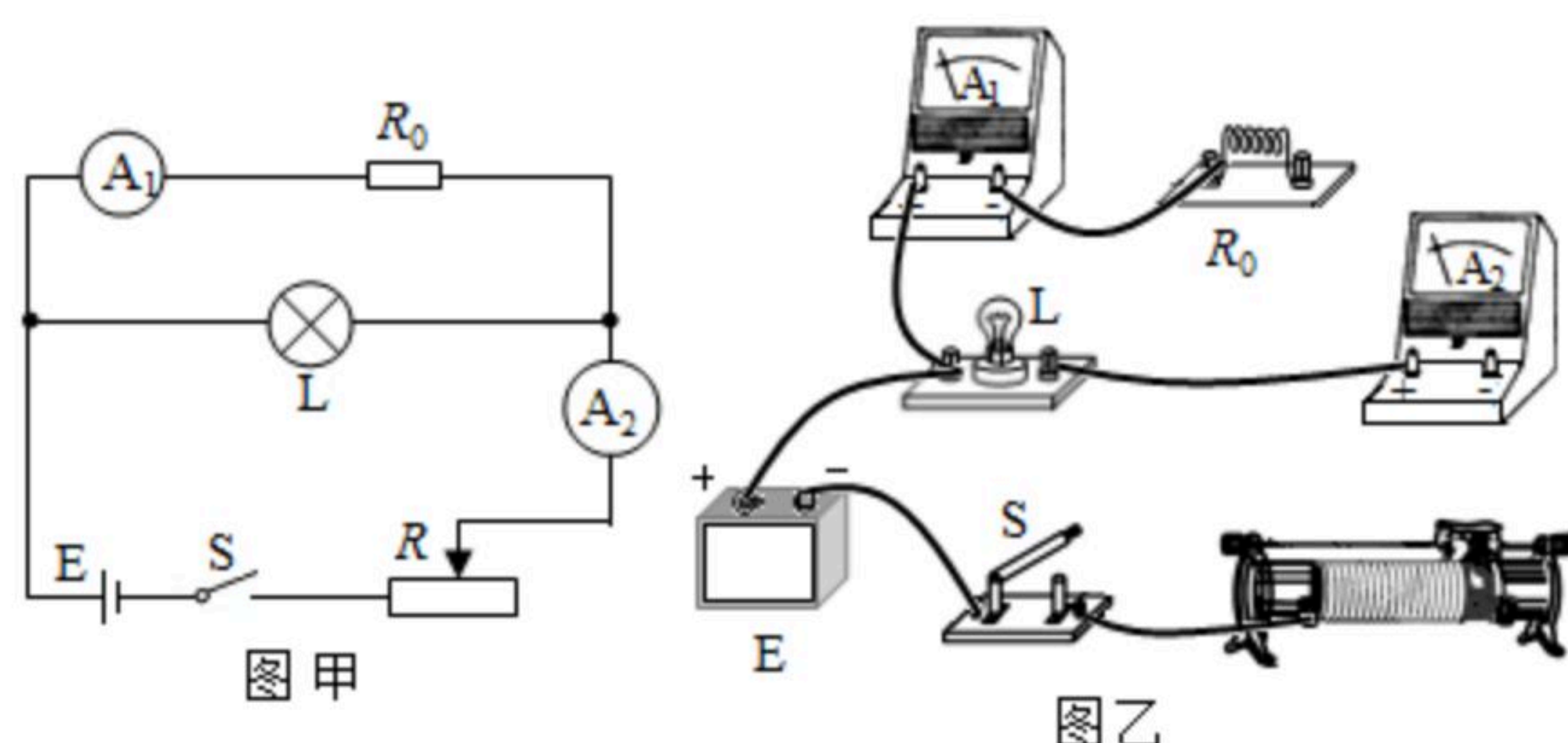
(2) 若电流表 A_1 和 A_2 流过的电流分别为 I_1 、 I_2 ，利用 I_1 、 I_2 、 R_0 表示出：小灯泡两端的电压为 _____，通过小灯泡的电流为 _____；

(3) 实验时，先将滑动变阻器的滑片移至最 _____（选填“左”或“右”）端，闭合开关并调节滑动变阻器滑片的位置，读取相应的 I_1 和 I_2 ，所得的实验数据如表所示：

I_1/mA	63	88	124	144	166
I_2/mA	229	299	379	424	470

根据实验数据可得，当电流 $I_1=144mA$ 时，小灯泡的实际功率为 _____ W （保留一位小数）；

(4) 如果用另一个定值电阻 R_x 来代替定值电阻 R_0 ，其他条件均不变，为了能够测量小灯泡的额定功率，所用电阻 R_x 的阻值不能小于 _____ Ω 。



五、计算题（本大题共2小题，共12分，解答时写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后结果的不能得分，有数值运算的题，答案中必须写出数值和单位，）



扫码查看解析

25. 现有一辆汽车以 $30m/s$ 的速度在平直公路上匀速行驶，突然发现正前面有一辆因故障而停止的小货车，于是紧急刹车，汽车司机从发现这一情况到紧急刹车所需反应时间为 $0.5s$ ，刹车后经过 $10s$ 汽车停止，在刹车后汽车的平均速度为 $15m/s$ ， $g=10N/kg$ 。求：
- (1) 从司机发现情况到汽车停止这段时间，汽车运动的路程是多少？
 - (2) 如果汽车的质量为 $3t$ ，正常行驶时受到的阻力为重力的 0.3 倍，那么，汽车在反应时间内牵引力做的功是多少？

26. 电子秤的应用在我们日常生活中已经十分普遍，如图所示，是某位同学利用电压表设计的一个简易电子秤示意图。其中，电源的电压为 $3V$ ， V 是电压表（也是电子秤的示数表盘）， R_0 是阻值为 6Ω 的定值电阻， R 是一根长为 $4cm$ 阻值为 12Ω 的均匀电阻丝（单位长度的电阻丝的阻值相等）， P 是与弹簧 C 连接在一起的金属滑片，弹簧所受压力 F 与压缩量 ΔL 的关系如表所示。在不称量重物时，滑片 P 刚好位于电阻丝 R 的最上端 a 处，弹簧处于自然状态。滑片、弹簧的电阻均不计，塑料盘和金属板的重力不计， $g=10N/kg$ 。当开关 S 闭合后，则

弹簧压缩量 $\Delta L/cm$	1	2	3	4
弹簧受到的压力 F/N	10	20	30	40

- (1) 该电子秤工作时的电功率是多少？
- (2) 当电压表的示数为 $1V$ 时，所称重物的质量是多少？

