

2020年初中升学考试试卷

理科综合

一、选择题

1. 下列说法正确的是 ()

- A. 扩散现象只发生在气体之间
- B. 色拉油加热后比热容变大
- C. 夏天在地面上洒水会感到凉快，是因为水蒸发吸热
- D. 内燃机的做功冲程，机械能转化为内能

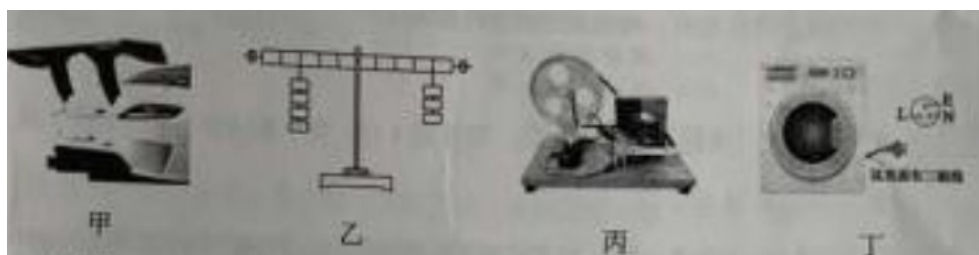
2. 下列说法正确的是 ()

- A. 测温枪测量体温，利用了红外线的热效应
- B. 日环食是由光的折射形成的
- C. 当入射光线与平面镜的夹角为 30° 时，反射角为 30°
- D. 在电影院，坐在不同座位都能观赏电影场景，是由于银幕对光线产生镜面反射

3. 踢毽子是一项有益 体有活动小军以某一速度将毽子竖直向上踢出，下列说法正确的是 ()

- A. 脚对毽子的力大于毽子对脚的力
- B. 毽子离开脚后继续向上运动，是因为具有惯性
- C. 毽子离开脚时的速度与落回到该位置时的速度大小相等
- D. 毽子上升过程中重力势能不变

4. 下列说法正确的是 ()

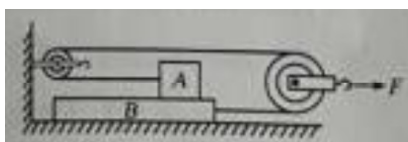


- A. 如图甲，赛车尾翼的结构上平下凸，使赛车在高速运动时减小了对地面的压力
- B. 如图乙，杠杆水平平衡，左右两侧各取掉一个钩码，杠杆仍保持水平位置平衡
- C. 如图丙，手摇发电机转动线圈，可以产生大小、方向不变的直流电
- D. 如图丁，洗衣机的电源插头有三根线，其中标“E”的导线和金属外壳相连

5. 下列叙述错误的是 ()

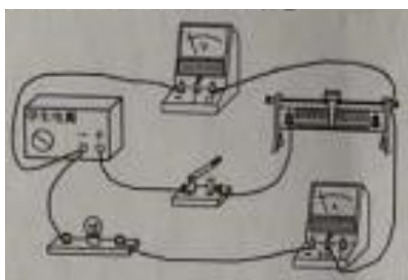
- A. 天坛公园的圜丘第三层台面中心略高，四周微微向下倾斜。人站在台中心喊话，被栏杆和台面反射的声音与原来的声音混在一起，觉得声音格外响亮
- B. 信鸽是地磁场导航的，如果把一块小磁铁部在信鸽身上，它做会失去定向的能力
- C. 太阳质量约占整个太阳系质量的 99.86%，所以太阳的密度远远大于地球的密度
- D. 现在开采的煤，石油等化石能源，实际上都源于上亿年前的太阳能

6. 如图所示，在粗糙水平地面上，用 10N 的力 F 沿水平方向拉滑轮（不计滑轮重力）木板 B 静止，木块 A 在粗糙木板 B 上水平向左做匀速直线运动，5s 内木块 A 移动了 0.5m，滑轮组的机械效率为 80%。下列说法正确的是（ ）



- A. 木块 A 受到的摩擦力为 5N
 - B. 地面对木板 B 的摩擦力为 4N
 - C. 5s 内绳子拉力对木板 B 做的功为 2J
 - D. 拉力 F 的功率为 0.5W
7. 如图所示电路，电源电压不变，滑片移至最大阻值处，闭合开关，电流表示数为 0.2A，小灯泡的功率为

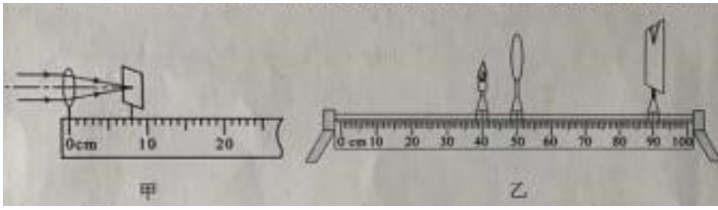
0.4W。移动滑片，将滑动变阻器最大阻值的 $\frac{1}{4}$ 接入电路时，电流表示数为 0.4A，小灯泡恰好正常发光，消耗的功率为 2W。下列说法正确的是（ ）



- A. 电源电压 8V
- B. 小灯泡正常发光时电阻为 10Ω
- C. 滑动变阻器的最大阻值 20Ω
- D. 小灯泡正常发光时，滑动变阻器消耗的功为 4.8W

二、作图与实验题

8.某同学用光具座、凸透镜、蜡烛，光屏和度尺等实验器材，探究“凸透镜成像 规律”。

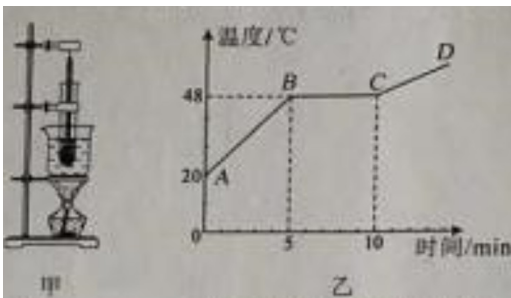


(1)为了测量凸透镜的焦距，让一束平行于主光轴的光射向凸透镜，移动光屏，直到光屏上出现最小，最亮的光斑，用刻度尺测出光斑到凸透镜中心的距离，如图甲所示，凸透镜焦距为____cm；

(2)将凸透镜固定在光具座 50cm 刻度线处，蜡烛放置在光具座 40m 刻度线处，点燃蜡烛，左右移动光屏，出现图乙所示现象（成像清晰）。为使像呈现在光屏中央，应将光屏向_____调节；

(3)保持凸透镜位置不变，调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在同一高度，将蜡烛移至 34cm 刻度线处，移动光屏。直到光屏上再次出现清晰的像，该像是倒立____的实像，保持凸透镜位置不变，将蜡烛续向左移动 10.0cm，仍要在光屏上得到清晰的像，光屏应向_____移动一段距离。

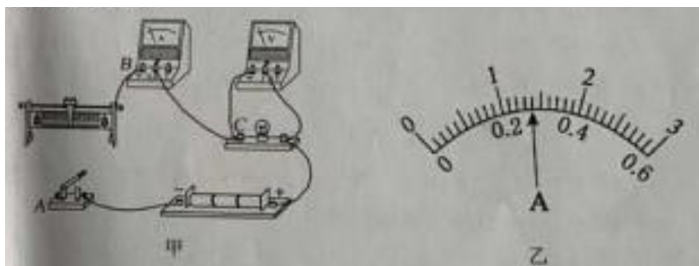
9.图甲是“探究某种物质熔化时温度的变化规律”实验装置，实验过程中，每隔 1min 记录一次温度，并观察物质的状态，根据实验数据，绘制出该物质熔化时温度随时间变化的图像，如图乙。



(1)由图乙可知，该物质是_____（填“晶体”或“非晶体”），判断依据是_____；图乙中 AB 段，该物质处于_____态。

(2)若实验过程中燃烧了 8g 酒精，8g 酒精完全燃烧放出的热量为_____J。（酒精热值为 $3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ）

10.在“测量小灯泡的电功率”实验中，电源由三节新干电池串联组成，小灯泡额定电压为 2.5V，阻值约为 8Ω ，滑动变阻器的规格为“ 20Ω 1A”。图甲是某实验小组未连接完整的实验电路。



(1)请用笔画线代替导线，将图甲中的电路连接完整，导线不能交叉。_____

(2)闭合开关，无论怎样移动滑片，灯泡都不发光，电流表和电压表均无示数。小组成员找来一个两端接有导线的定值电阻（阻值为 10Ω ），一端接在电源负极接线柱上，另一端依次触碰接线柱 A、B、C，只有触到 C 时，灯泡才发光，若导线无断路，且导线和器材连接均完好，电路只有一处故障，则故障是_____。

(3)排除故障后，闭合开关，移动滑片，使电压表示数为____V，小灯泡正常发光。电流表示数如图乙所示，则小灯泡 额定功率为____W。

(4)某同学想利用该电路“测量定值电阻 R_x 的阻值”，于是取下小灯泡，将电阻 R_x 接入小灯泡所在位置，滑动变阻器滑片移至最大阻值处，闭合开关，移动滑片，测量四组对应的电压和电流值，数据如下表：

数据序号	1	2	3	4
电压 U/V	1.2	1.6	2.0	2.4
电流 I/A	0.24	0.32	0.39	0.48

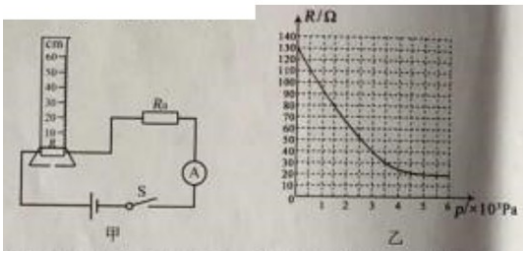
由数据可得，电阻 R_x 阻值为_____ Ω ；

(5)能否将阻值约为 50Ω 的电阻接入图甲中小灯泡所在位置（其他连接均不变）测量其阻值，你的判断是_____，理由是_____。

11.物理兴趣小组为了“测量液体 密度”，设计了如图甲所示的实验装置。特制容器底部是一个压敏电阻

R （厚度不计），通过导线与电路相连，电压恒为 12V，定值电阻 $R_0 = 20\Omega$ ，电流表的量程 $0 \sim 0.6A$ ，

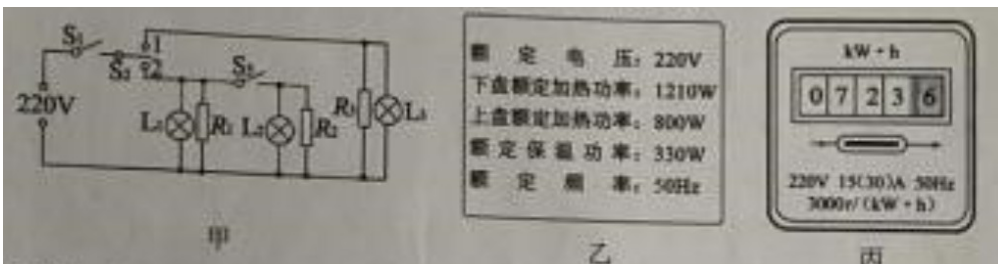
压敏电阻 R 上表面涂有绝缘漆，其阻值随所受液体压强的大小变化关系如图乙所示，工作时容器底部始终保持水平。（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg ）



- (1) 闭合开关，电流表示数为 0.08A ，缓慢向容器内注水，电流表示数将____（填“变大”“变小”或“不变”），注入深度为 50cm 的水时，水对压敏电阻的压强是____ Pa ，电流表示数为____ A 。
- (2) 断开开关，将水倒出，擦干容器，置于水平操作台上，注入深度为 50cm 的待测液体，闭合开关，电流表示数为 0.24A ，则待测液体的密度____水的密度，该液体的密度是____ kg/m^3 。
- (3) 若注入待测液体时俯视读数，该液体密度的测量值____真实值。

三、计算题

12. 小宇家购置一款用来煎烤食物的双面电饼铛，上下盘既可以同时加热。也可以把上盘掀开，使用下盘单独加热，电饼铛简化的内部电路如图甲所示，闭合开关 S_1 ，温控开关 S_2 接线柱“2”时，下盘加热。再闭合开关 S_3 ，上盘也开始加热，当温度超过设定温度时，温控开关 S_2 自动转接接线柱“1”，电饼铛进入保温状态，电饼铛部分参数如图乙。（忽略温度对电阻值的影响； L_1 、 L_2 、 L_3 为指示灯，不计指示灯消耗的电能）求：

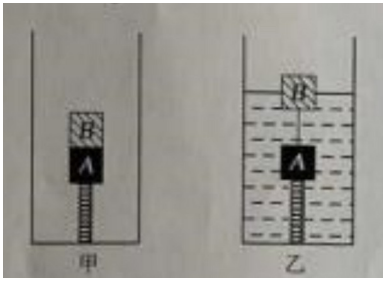


- (1) 下盘加热电阻 R_1 的阻值和保温时电路中的额定电流；
- (2) 某次电饼铛在额定电压下煎烤食物时，指示灯 L_1 、 L_2 发光时间分别为 $10\text{min}5\text{min}$ ，电饼铛消耗的电能是多少？
- (3) 用电高峰时，小宇关闭家中其他用电器，用电饼铛下盘煎烤食物 10min 。电能表（如图丙）的转盘转过 500 转，电饼铛的实际电压是多大？

13. 如图甲，水平桌面上的容器（厚度不计）底部固定一轻质弹簧（质量和受到的浮力均不计），弹簧上端连有正方体铁块 A，铁块 A 上表面中心与不吸水的正方体木块 B 下表面中心用长为 0.1m 的轻质细绳拴接（细绳质量不计，长度不可伸长），A、B 处于静止状态。已知铁块 A 和木块 B 的边长均为 0.1m ，

$m_A = 8\text{kg}$ ， $m_B = 0.5\text{kg}$ ，容器底面积 0.1m^2 ，质量 1kg ，弹簧的弹力每变化 1N ，弹簧的形变量改变

1mm。 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, g 取 10N/g) 求 :



- (1)图甲中，容器对水平桌面的压强；
- (2)向容器中缓慢注水，直到细绳恰好伸直（细绳不受力），如图乙所示，弹簧对铁块 A 的支持力是多大？
- (3)细绳恰好伸直后继续向容器内缓慢注水，直到木块刚好全部被水浸没。水面又升高了多少？

试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。
钱老师 QQ：537008204 曹老师 QQ：713000635