

## 2023 年辽宁省丹东市中考物理一模试卷

一、单选题：本大题共 7 小题，共 21 分。

1. 根据所学的物理知识和生活经验，你认为下列数据最接近实际的是( )

- A. 一张百元人民币长  $15.5dm$
- B. 通常我们洗澡时所用水的温度约为  $60^{\circ}C$
- C. 正常成年人站立时对地面的压强约为  $1.4 \times 10^4 Pa$
- D. 正常情况下人身体的电阻约为  $10\Omega \sim 10^5\Omega$

2. 水是人类生存环境的重要组成部分。通过水的三态变化，地球上的水在不停地循环，下列关于该过程中的物态变化说法正确的是( )

- A. 阳光晒暖了海洋，海水吸热升华成为水蒸气上升到空中
- B. 上升到空中的水蒸气与冷空气接触，会液化成小水滴
- C. 如果上升到空中的水蒸气遇到更加寒冷的气流，水蒸气就会凝固成小冰珠
- D. 小冰珠下落过程中汽化成小水滴落下，形成雨

3. 下列生活中的光学现象分析正确的是( )



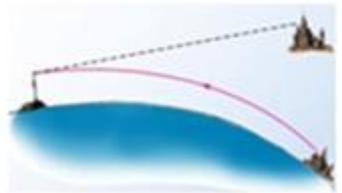
甲



乙



丙



丁

- A. 如图甲所示，灯光下的手影是光的折射现象
- B. 如图乙所示，国家大剧院在水中的倒影是光的反射现象
- C. 如图丙所示，人在船上看到水中的鱼是光的直线传播形成的
- D. 如图丁所示，海市蜃楼是光的色散现象

4. 如图所示，玩滑板车是青少年喜爱的体育运动，在少年玩滑板车的过程中，下列分析正确的是( )

- A. 滑板车受到的重力和人对滑板车的压力是一对平衡力
- B. 滑板车受到的重力和地面对滑板车的支持力是一对相互作用力
- C. 滑板车运动时，若人不蹬地，就会停下来，说明力是维持运动的原因

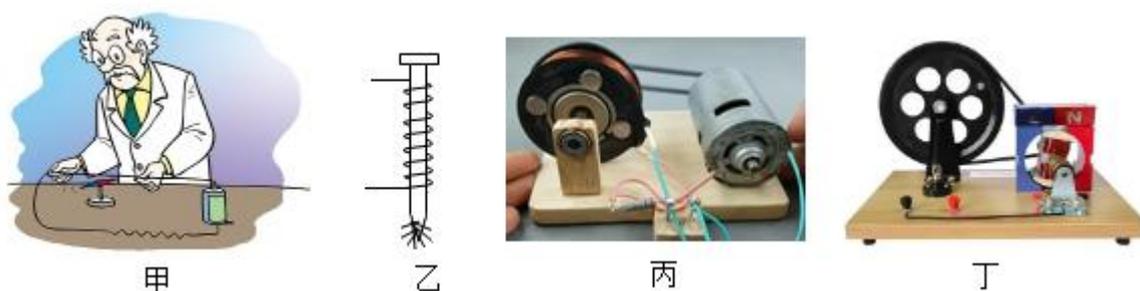


D. 人不蹬地时滑板车还向前运动，是因为滑板车具有惯性

5. 关于信息、能源、材料说法正确的是( )

- A. 手机里应用了半导体材料
- B. “北斗”卫星系统在传递信息过程中主要依靠超声波
- C. 保险丝是由电阻大的镍铬合金制成
- D. 风能、水能、电能都是二次能源

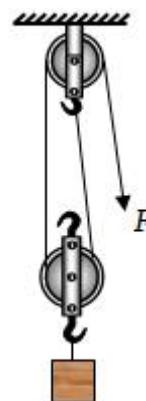
6. 如图所示的四个图为电和磁相关实验或装置，则下列表述正确的是( )



- A. 图甲为奥斯特实验，证明电流周围存在磁场
- B. 图乙为电磁铁，减少线圈的匝数可增强磁性
- C. 图丙为电动机，原理为电磁感应
- D. 图丁为发电机，原理为通电线圈在磁场中受力运动

7. 在老旧小区改造中，工人利用滑轮组将重  $380N$  的建筑材料提升到楼顶，如图所示。已知工人对绳子的拉力为  $200N$ ，建筑材料在  $5s$  内匀速上升  $5m$ ，不计绳重及摩擦。此过程中，下列说法正确的是( )

- A. 动滑轮所受重力为  $10N$
- B. 滑轮组所做的有用功为  $2000J$
- C. 工人所用拉力的功率为  $380W$
- D. 滑轮组的机械效率为  $95\%$



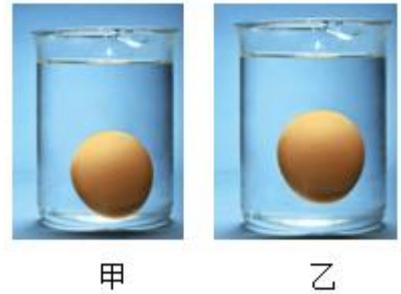
二、多选题：本大题共 3 小题，共 9 分。

8. 如图所示，为声热力的几幅图片，关于图片中物理知识说法正确的是( )



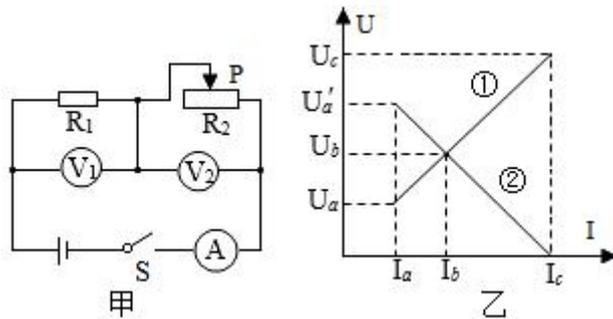
- A. 甲：盒中音箱播放音乐时，盒上小人会翩翩起舞，是因为音箱发声时在振动
- B. 乙为电冰箱结构图，使电冰箱中致冷剂液化的办法是压缩体积
- C. 丙：在高山上使用高压锅是因为高山气压低，沸点低
- D. 丁：高压输电线裸露的电线上的小鸟不会触电，是因为小鸟的脚绝缘

9. 如图所示，两个容器的质量和底面积相同，甲中装有水，乙中装有浓盐水，将相同的新鲜鸡蛋分别浸入容器中，鸡蛋静止时甲沉底乙悬浮，此时两容器中液面相平，则( )



- A. 两个鸡蛋受到的浮力相等
- B. 若向乙杯浓盐水中加水，则鸡蛋会下沉
- C. 两容器底部受到液体的压力甲小于乙
- D. 两容器对桌面的压强甲小于乙

10. 在如图甲所示的电路中，电源电压保持不变， $R_1$ 为定值电阻，闭合开关 $S$ ，将滑动变阻器 $R_2$ 的滑片 $P$ 从最左端滑到最右端，两电压表示数随电流表示数变化的完整图线如图乙所示，则下列说法正确的是( )



- A. 电压 $V_1$ 表对应的是图线①
- B. 电压满足 $U_c = U_a + U'_a$
- C.  $R_2$ 的最大阻值小于 $R_1$ 的阻值
- D. 电路的最大总功率为 $2U_b I_c$

三、填空题：本大题共 10 小题，共 22 分。

11. 中午，妈妈准备了一桌丰富的菜肴，小丹闻到菜肴的香味，这是\_\_\_\_\_现象。小丹走近餐桌的过程中，以餐桌为参照物，小丹是\_\_\_\_\_的。

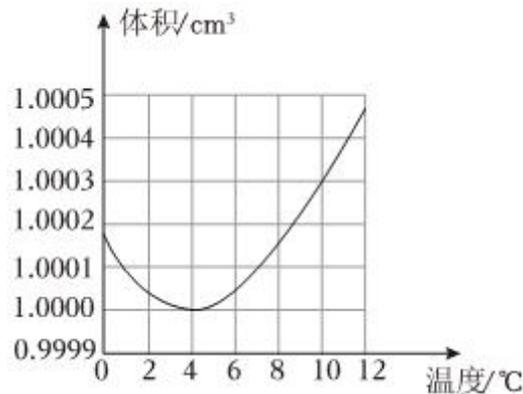
12. 如图所示，在学校的综合实践课上，小华展示了用木棒敲击装水的玻璃瓶演奏乐曲。同学们听到瓶子发出的乐曲是由\_\_\_\_\_（选填“空气”、“瓶子”或“木棒”）传入人耳，可以通过改变瓶中水的质量来改变\_\_\_\_\_（选填“音调”、“响度”或“音色”）。



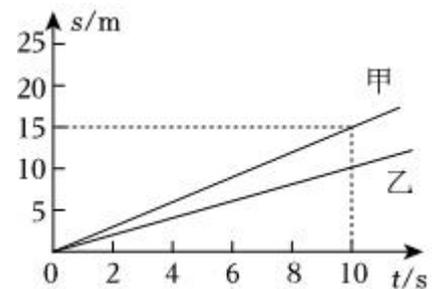
13. 如图，用焦距为  $10\text{cm}$  的凸透镜观察文字，此时透镜与文字的距离\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”） $10\text{cm}$ ，凸透镜靠近文字，透过透镜观察到的像会\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



14. 如图所示，质量为  $1\text{g}$  的某种液体的体积随温度变化图象，从图象中可以看出这种液体在\_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$  时密度最大，此时这种液体的密度为\_\_\_\_\_  $\text{kg}/\text{m}^3$ 。



15. 如图所示，甲、乙两名同学步行的  $s-t$  图象，由图象中的信息可以看出，\_\_\_\_\_的步行速度快，甲的速度为\_\_\_\_\_  $\text{m}/\text{s}$ 。



16. 如图所示，同一包密封食品分别在丹东市内（海拔  $300\text{m}$ ）和青藏高原（海拔  $4000\text{m}$ ）的两张照片，两地温度基本相同。图片\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）是在丹东拍的。这包食品从丹东带到青藏高原，它的质量

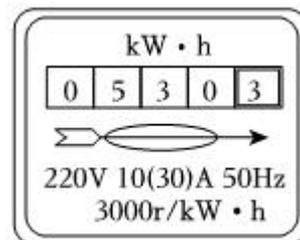
\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”), 密封包装袋\_\_\_\_\_ (选填“甲”或“乙”) 内部气体的密度较大。



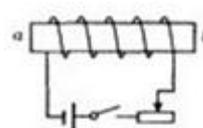
17. 如图所示, 火箭加速上升过程中, 火箭上搭载的卫星的动能\_\_\_\_\_, 机械能\_\_\_\_\_ (两空均选填“增大”、“减小”或“不变”)。



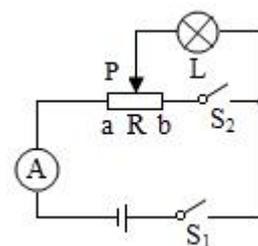
18. 小明家的电能表如图所示, 他家电路接入用电器的总功率不允许超过\_\_\_\_\_  $W$ 。当只有电饭锅工作时, 电能表的铝盘 3 min 转过 75 圈, 则 3 min 消耗的电能为\_\_\_\_\_  $J$ , 电饭锅的实际功率为\_\_\_\_\_  $W$ 。



19. 如图所示, 闭合开关, 则通电螺线管的  $a$  端是\_\_\_\_\_ 极; 在滑动变阻器的滑片向右移动的过程中, 通电螺线管的磁性\_\_\_\_\_ (选填: “增强”, “减弱” 或 “不变”)。

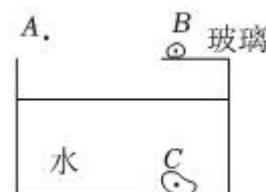


20. 如图所示, 电源电压保持不变, 灯泡  $L$  标有“12V2A”字样 (忽略灯丝电阻的变化), 当开关  $S_1$ 、 $S_2$  闭合, 滑动变阻器滑片  $P$  置于  $a$  端时, 灯泡正常发光, 电流表示数为  $4A$ , 滑动变阻器的最大阻值是\_\_\_\_\_  $\Omega$ ; 当开关  $S_1$  闭合,  $S_2$  断开, 滑片  $P$  置于  $b$  端时, 通电 30s 滑动变阻器产生的热量是\_\_\_\_\_  $J$ 。



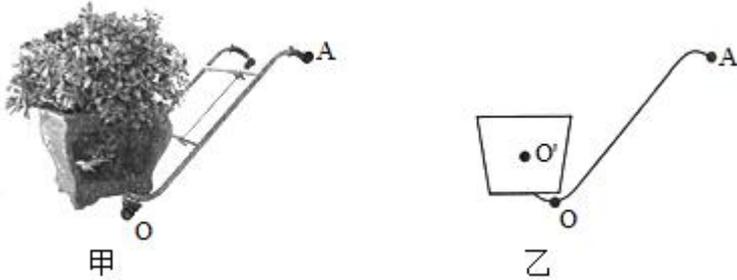
四、作图题: 本大题共 3 小题, 共 9 分。

21. 如图所示, 小明在  $A$  点观察到玻璃鱼缸上方小球  $B$  的像  $B'$  恰好落在鱼缸底部“鹅卵石  $C$ ”上, 请根据平面镜成像特点完成看到小球  $B$  的像  $B'$  的光路以及看到鹅卵石  $C$  的光路。

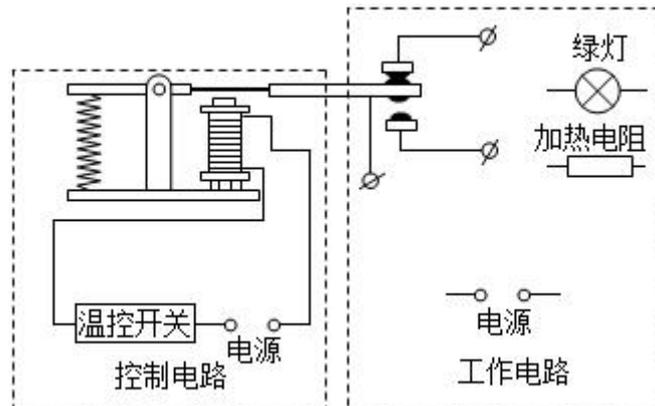


22. 如图甲所示为搬花神器，用它把花盆抬起时，相当于一个绕  $O$  点转动的杠杆。其简化示意图如图乙所示，请在乙图中画出：

- (1) 花盆所受重力的示意图 ( $O'$  为其重心)；
- (2) 杠杆平衡时作用在  $A$  点的最小动力  $F_1$  及其力臂  $L_1$ 。

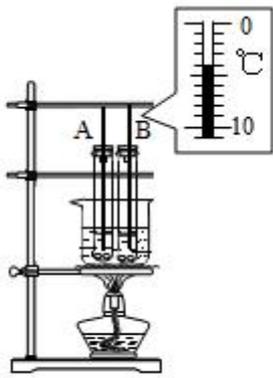


23. 某同学设计的冬季家庭温度自动控制器的的工作原理如图所示。当室内温度低于  $25^{\circ}\text{C}$  时温控开关闭合，绿灯不亮，加热电阻工作；当室温高于  $25^{\circ}\text{C}$  时，温控开关断开，绿灯亮，加热电阻不工作，表示温度已经达到  $25^{\circ}\text{C}$ 。请根据以上要求，用笔画线代替导线，完成工作电路部分的连接。

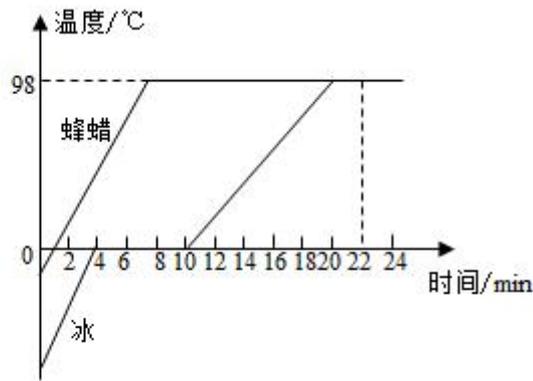


**五、实验探究题：本大题共 6 小题，共 39 分。**

24. 在探究“固体熔化时温度变化规律”的实验中，取两个相同的试管  $A$ 、 $B$ ，在  $A$  试管中放入蜂蜡，在  $B$  试管中放入冰块。已知蜂蜡是非晶体，冰是晶体，蜂蜡的沸点高于水的沸点。如图甲所示，将两个试管放入同一杯水中加热，请你完成下列探究实验：



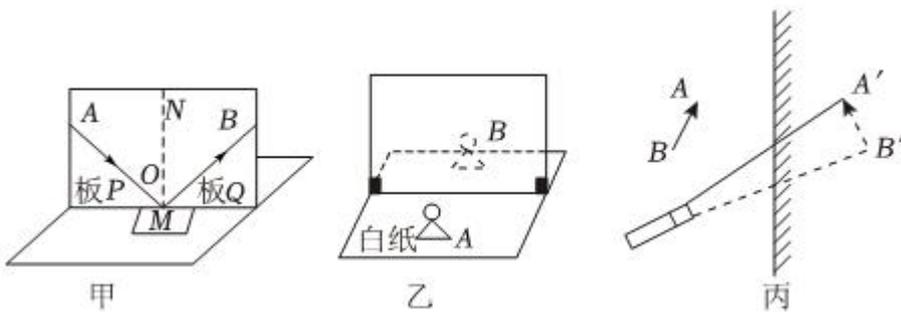
甲



乙

- (1) 实验过程中，某一时刻  $B$  试管中温度计的示数如图甲所示，则温度为\_\_\_\_\_°C。
- (2) 两种物质熔化前后，温度随时间变化关系的图象如图乙所示。实验中判断  $B$  试管中的冰块开始熔化的依据是\_\_\_\_\_ (选填“温度保持不变”或“有液体出现”)。通过观察发现，冰熔化前升温比熔化后升温\_\_\_\_\_ (选填“快”或“慢”)，原因是\_\_\_\_\_。
- (3) 第 22 min 时， $B$  试管中的水\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”) 沸腾。从第 14 min 到第 18 min， $A$  试管中蜂蜡的内能\_\_\_\_\_ (选填“增加”或“不变”)。

25. 如图所示是探究光的反射规律和平面镜成像特点两个实验。



- (1) 如图甲所示，探究光反射时的规律的实验中：
- ① 硬纸板由可转折的板  $P$  和板  $Q$  组成，让一束光  $AO$  贴着纸板  $P$  射到平面镜  $M$  上，如图甲所示，然后将纸板  $Q$  绕  $ON$  向后折，此时在板  $Q$  上\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”) 看到反射光线。
  - ② 在实验中若把入射光线  $AO$  绕  $O$  点逆时针转过  $10^\circ$ ，则反射光线将绕  $O$  点转过的角度是\_\_\_\_\_。
  - ③ 如果让光线逆着  $OB$  的方向射向镜面，会发现反射光线沿着  $OA$  方向射出，这表明在反射现象中，光路是\_\_\_\_\_。
- (2) 如图乙所示，在探究平面镜成像特点的实验中：
- ① 在棋子  $B$  与玻璃板之间放置一块较大的不透明硬纸板，人在  $A$  侧透过玻璃板\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”) 看到棋子  $B$ ，\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”) 看到棋子  $A$  的像。

②实验后，小明用手电筒对着平面镜中的像  $A'B'$  照射时，如图丙，会发现像比原来亮多了，是因为光照到镜子上发生\_\_\_\_\_，使物体变亮。

26. 小宇在测浓盐水的密度时进行如下操作：

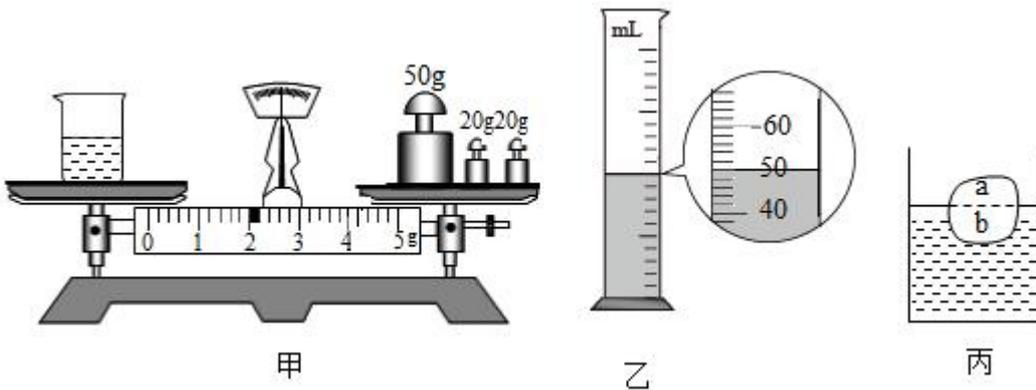
(1) 把天平放在水平桌面上，将游码归零，发现指针静止时偏向分度盘中线的左侧，此时应将平衡螺母向\_\_\_\_\_ (填“左”或“右”) 调节，使横梁平衡。

(2) 天平调平后小宇进行了三步操作：

①测空烧杯的质量为  $32\text{g}$ ；

②用天平测烧杯和浓盐水的总质量，盘中砝码及游码的位置如图甲所示，烧杯和浓盐水的总质量为\_\_\_\_\_  $\text{g}$ ；

③将浓盐水倒入量筒中，液面的位置如图乙所示，为\_\_\_\_\_  $\text{mL}$ 。为减小误差，以上操作合理的顺序是\_\_\_\_\_ (填序号)。



(3) 浓盐水的密度为\_\_\_\_\_  $\text{g}/\text{cm}^3$ 。

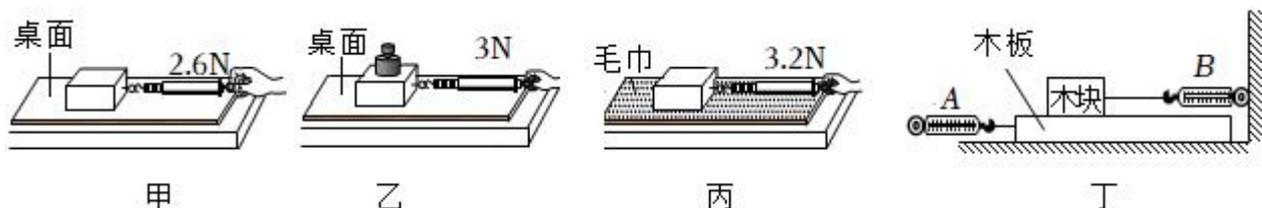
(4) 小宇又想用天平和一杯浓盐水 (已知浓盐水的密度为  $\rho_0$ ) 及其他辅助器材测量密度均匀的萝卜的密度：

①用天平测出\_\_\_\_\_ (填“萝卜”或“杯和浓盐水”) 的质量为  $m_1$ ；

②把萝卜轻轻放入浓盐水中漂浮，如图丙，用记号笔记下液面在萝卜上的位置；

③取出萝卜擦干，用刀沿记号将萝卜切成  $a$ 、 $b$  两块，测出  $b$  块的质量为  $m_2$ 。萝卜密度的表达式为  $\rho =$ \_\_\_\_\_ (用所给字母表示)。

27. 为了探究滑动摩擦力的大小跟哪些因素有关，小明同学在如图所示的情景中，沿水平方向匀速拉动水平桌面上的木块，弹簧测力计的示数如图所示。



(1) 甲、乙、丙三次实验中，每次用弹簧测力计沿水平方向拉着木块做匀速直线运动，这样操作是利用\_\_\_\_\_ 条件来测量滑动摩擦力的大小。

(2) 通过比较\_\_\_\_\_两图的实验可探究滑动摩擦力大小与压力大小的关系。鞋底做得凹凸不平，应用了比较\_\_\_\_\_两图的实验所得的结论。

(3) 在图丙实验中，当手对弹簧测力计拉力继续增大为  $4N$  时，木块受到的滑动摩擦力的大小为\_\_\_\_\_  $N$ 。

(4) 小明将实验方法进行了改进，装置如图丁所示，改进后的好处是不需要长木板做匀速直线运动。若拉动木板水平向右运动时， $A$  弹簧测力计的示数为  $5.8N$ ， $B$  弹簧测力计的示数为  $2.6N$ ，木块受到的摩擦力方向为\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”)，木板与木块之间的摩擦力大小为\_\_\_\_\_  $N$ 。

28. 如图所示是“探究电流通过导体产生热量的多少跟什么因素有关”的实验装置，将四段电阻丝  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  分别密封在完全相同的盒子内，盒内封闭一定量的空气，其中图乙中另取阻值为  $5\Omega$  的电阻在盒外与盒内电阻并联。

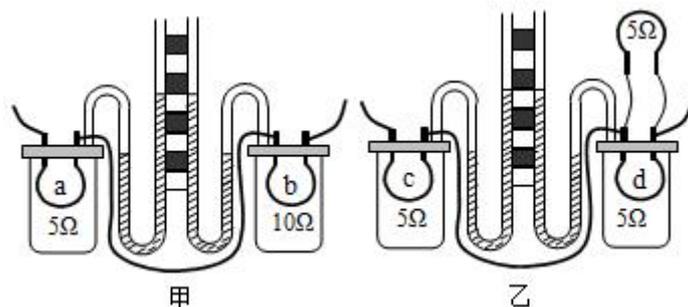
(1) 在实验中电流通过电阻时产生热量的多少是通过观察  $U$  形管中\_\_\_\_\_来比较的，应用的物理科学探究方法是\_\_\_\_\_。

(2) 图甲可探究电流产生的热量与\_\_\_\_\_的关系，通电一段时间后，\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 侧盒子中的电阻产生的热量多。

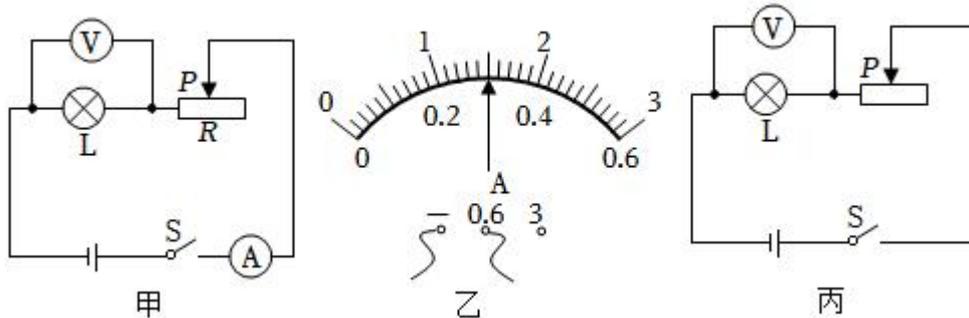
(3) 图乙可探究电流产生的热量与\_\_\_\_\_的关系。

(4) 实验的结论可进一步用公式\_\_\_\_\_来表达。由公式可知，图乙中左右两侧盒子中的电阻产生的热量之比为\_\_\_\_\_。

(5) 将图乙右侧两个电阻都放入密封盒中，可探究电流产生热量和\_\_\_\_\_的关系。



29. 做“测量小灯泡电功率”实验。实验室有如下器材：电源(电压恒为  $7V$ )、小灯泡(额定电压为  $2.5V$ ，灯丝电阻为  $10\Omega$  左右)、电流表、电压表、开关各一个、规格分别为  $R_1$  “ $10\Omega 1A$ ” 和  $R_2$  “ $30\Omega 0.5A$ ” 的滑动变阻器各一个、导线若干。



(1) 图甲是设计实验的电路图,为了完成实验,滑动变阻器应选用的规格为\_\_\_\_\_ (选填“ $R_1$ ”或“ $R_2$ ”)。

(2) 按电路图连接好电路后,闭合开关,发现小灯泡不亮,此时小华\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”)确定电路一定存在故障。

(3) 闭合开关,移动滑动变阻器的滑片  $P$ ,观察电压表示数,使小灯泡正常发光,此时,电流表示数如图乙,则灯的额定功率是\_\_\_\_\_  $W$ 。

(4) 若利用图甲所示的电路中的实验器材,是不能完成“探究电流与电压的关系”的实验研究,原因是小灯泡的灯丝电阻\_\_\_\_\_。

(5) 在不使用电流表的情况下,按图丙所示的电路,测额定电压为  $3V$  的小灯泡的额定功率,使用的滑动变阻器标有“ $35\Omega 1A$ ”。已知一个定值电阻  $R_0 = 35\Omega$ ,电源电压高于小灯泡的额定电压但数值未知。

实验步骤如下:

①按图丙连接电路,移动滑动变阻器的滑片  $P$  使小灯泡两端电压为\_\_\_\_\_  $V$ 。

②断开开关,保持滑动变阻器的滑片位置不变,用已知电阻  $R_0 = 35\Omega$  的定值电阻替换小灯泡,读出电压表示数为  $3.5V$ 。

③将滑动变阻器的滑片移到最右端,电压表示数为  $2.25V$ ,电源电压为\_\_\_\_\_  $V$ 。

④小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_  $W$ 。

## 六、计算题: 本大题共 3 小题, 共 20 分。

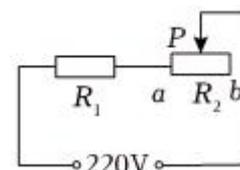
30. 某品牌小汽车以  $72km/h$  的速度行驶时,其单位距离消耗燃油量最少,可达到节能减排的目的。现以  $72km/h$  的速度沿直线匀速行驶  $100km$ ,此过程中发动机功率为  $18.4kW$ ,消耗汽油  $5kg$ 。(汽油热值  $4.6 \times 10^7 J/kg$ ) 求:

(1) 小汽车在此过程中所受到的阻力。

(2) 此过程中小汽车发动机的效率。

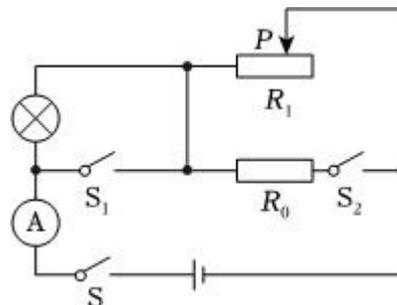
31. 某品牌养生锅简化电路如图所示,  $R_1$ 、 $R_2$  为加热电阻,  $R_1$  的阻值为  $48.4\Omega$ ,其中  $R_2$  接入电路中的阻值可调,  $R_2$  阻值可调节范围为  $0 - 919.6\Omega$ 。求:

(1) 养生锅的功率范围。



(2)用最大功率熬粥，20分钟将  $3\text{kg}$  的粥的温度从  $20^{\circ}\text{C}$  加热到  $100^{\circ}\text{C}$ ，求养生锅的加热效率。[粥的比热容： $c = 4 \times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ ]

32. 如图所示，电源电压恒为  $9\text{V}$ ， $R_0$  的阻值为  $45\Omega$ ，滑动变阻器  $R_1$  的规格为“ $30\Omega 1\text{A}$ ”，电流表的量程为“ $0 \sim 3\text{A}$ ”，小灯泡上标有“ $3\text{V } 1.5\text{W}$ ”字样。 $S$  闭合， $S_1$ 、 $S_2$  均断开，调节滑动变阻器的滑片  $P$  的位置，使小灯泡正常发光。求：



- (1) 小灯泡正常发光的电流。
- (2) 灯泡正常发光时，滑动变阻器的阻值。
- (3) 当  $S$ 、 $S_1$  和  $S_2$  均闭合时，电路消耗的最小功率。

## 答案和解析

### 1.【答案】C

【解析】解：A、一张百元人民币长约15cm，故A错误；

B、通常我们洗澡时所用水的温度约为40°C，故B错误；

C、成年人站立时，对地面的压力约为 $F = G = mg = 50kg \times 10N/kg = 500N$ ，

人站立时与地面的接触面积为 $S = 350cm^2 = 0.035m^2$ ，

人站立时与地面的压强约为 $p = \frac{F}{S} = \frac{500N}{0.035m^2} \approx 1.4 \times 10^4 Pa$ ，故C正确；

D、通常情况下，人体电阻在2千欧~20兆欧，故D错误。

故选：C。

新课程标准要求我们能根据日常经验或自然现象粗略估测一些物理量。例如：长度、质量、时间、温度、力、速度、电功率、电流、电压等。解答估测选择题的方法：利用生活中我们熟悉的一些数据作为根据，进行单位换算，有时要利用基本公式求未知物理量。

注重理论与实际差异的应变能力的培养，体现新课程的基本理念。

### 2.【答案】B

【解析】解：A、阳光晒暖了海洋，海水吸热汽化成为水蒸气上升到空中，故A错误；

B、上升到空中的水蒸气与冷空气接触，会液化成小水滴，故B正确；

C、如果上升到空中的水蒸气遇到更加寒冷的气流，水蒸气就会凝华成小冰珠，故C错误；

D、小冰珠下落过程中熔化成小水滴落下，形成雨，故D错误。

故选：B。

升华指物质由固态直接转变成气态，升华要吸热；液化指物质由气态转变成液态，液化要放热；凝固指物质由液态转变成固态，凝固要放热。

本题考查了汽化、液化、熔化和凝华，属于基础题。

### 3.【答案】B

【解析】解：A、影子是由光的直线传播形成的，故A错误；

B、国家大剧院在水中的倒影属于平面镜成像，是由光的反射形成的，故B正确；

C、人在船上看到水中的鱼是由光的折射形成的虚像，故C错误；

D、海市蜃楼是由光在不均匀的大气中传播时发生折射形成的，不是光的色散，故D错误。

故选：B。

(1) 光线在同种不均匀介质中传播或者从一种介质斜射入另一种介质时，就会出现光的折射现象，例如水池底变浅、水中筷子变弯、海市蜃楼等都是光的折射形成的；

(2) 光线传播到两种介质的表面上时会发生光的反射现象，例如水面上出现岸上物体的倒影、平面镜成像、玻璃等光滑物体反光都是光的反射形成的；

(3) 光在同一均匀介质中沿直线传播，光沿直线传播的例子有：小孔成像、影子的形成、日食和月食现象等。本题考查了光的直线传播、光的反射和折射，属于基础知识。

#### 4. 【答案】D

**【解析】**解：A、滑板车受到的重力和人对滑板车的压力方向相同，故二者不是一对平衡力，故A错误；  
B、滑板车和人的总重力等于地面对滑板车的支持力，则滑板车受到的重力与地面对它的支持力大小不相等，所以它们不是一对相互作用力，故B错误；  
C、滑板车运动时，若人不蹬地，就会停下来，说明力是改变物体运动状态的原因，故C错误；  
D、不再蹬地，滑板车由于具有惯性，还会保持原来的运动状态继续往前运动，故D正确。

故选：D。

(1) 二力平衡的条件：大小相等、方向相反、在同一直线上、作用于同一物体上；

(2) 相互作用力的特点：大小相等、方向相反、作用在同一条直线上、作用在两个物体上；

(3) 力是改变物体运动状态的原因；

(4) 惯性是指一切物体都有保持原来运动状态不变的性质。

本题考查了平衡力的辨别、相互作用力、惯性现象，属于综合题。

#### 5. 【答案】A

**【解析】**解：A.手机里应用了半导体材料，故A正确；

B. “北斗”卫星系统在传递信息过程中主要依靠电磁波，故B错误；

C. 保险丝是由电阻大的铅锑合金制成，故C错误；

D. 风能、水能是一次能源，故D错误。

故选：A。

二极管是单向导电器件，可以实现整流控制等。

电磁波可以传输信息，并且电磁波的传播不需要介质。

保险丝是由电阻大、熔点低的铅锑合金丝制成。

一次能源：是指可以从自然界直接获取的能源。例：煤炭、石油、天然气、水能、风能、太阳能、地热能、潮汐能、生物质能、核能；二次能源：是指无法从自然界直接获取，必须经过一次能源的消耗才能得到的

能源。例：电能、乙醇汽油、氢能、沼气。

此题考查了能源的分类、保险丝的材料、电磁波的应用等，难度不大。

6. 【答案】A

【解析】解：A、图甲为奥斯特实验，证明电流周围存在磁场，故A正确；

B、图乙为电磁铁，增加线圈的匝数可增强磁性，故B错误；

C、图丙为电动机，原理为通电导体在磁场中受到力的作用，故C错误；

D、图丁为发电机，原理为电磁感应，故D错误。

故选：A。

- (1) 奥斯特实验说明通电导体的周围存在磁场。
- (2) 电磁铁的磁性强弱与电流大小和线圈的匝数有关。
- (3) 电动机是利用通电导体在磁场中受到力的作用制成的。
- (4) 发电机是利用电磁感应制成的。

本题考查的实电磁感应、电流的磁效应、通电导体在磁场中受到力的作用；知道电动机、发电机的基本原理；知道影响电磁铁磁性强弱的因素。

7. 【答案】D

【解析】解：

A、由图可知，有2段绳子拉着动滑轮，不计绳重及摩擦，根据  $F = \frac{1}{n}(G + G_{\text{动}})$  可知，动滑轮的重力为：

$G_{\text{动}} = nF - G = 2 \times 200N - 380N = 20N$ ，故A错误；

B、有用功为： $W_{\text{有用}} = Gh = 380N \times 5m = 1900J$ ，故B错误；

C、绳端移动的距离  $s = 2h = 2 \times 5m = 10m$ ，

拉力做的总功  $W_{\text{总}} = Fs = 200N \times 10m = 2000J$ ，

拉力的功率： $P = \frac{W_{\text{总}}}{t} = \frac{2000J}{5s} = 400W$ ，故C错误；

D、该滑轮组的机械效率： $\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} = \frac{1900J}{2000J} \times 100\% = 95\%$ ，故D正确。

故选：D。

- (1) 不计绳重及摩擦，根据  $F = \frac{1}{n}(G + G_{\text{动}})$  求出动滑轮的重力；
- (2) 利用  $W = Gh$  求出有用功；
- (3) 绳端移动的距离  $s = 2h$ ；利用  $W = Fs$  求拉力做的总功，再利用  $P = \frac{W_{\text{总}}}{t}$  求拉力的功率；
- (4) 利用效率公式求该滑轮组的机械效率。

本题虽然是选择题，实质是一综合计算题，考查了使用滑轮组有用功、总功、功率、滑轮组的机械效率以及动滑轮重的计算，要求学生熟练掌握和应用公式及其变形式。

#### 8. 【答案】ABC

【解析】解：A、盒中音箱播放音乐时，盒上小人会翩翩起舞，是因为音箱发声时在振动，故A正确；

B、电冰箱中致冷剂液化是通过压缩体积来实现的，故B正确；

C、在高山上气压低，液体的沸点低，不容易煮熟食物，因此，使用高压锅可提高锅内气压，从而使锅内液体的沸点升高，故C正确；

D、高压输电线裸露的电线上的小鸟不会触电，是因为小鸟的两只脚站在同一条电线上，两脚之间几乎没有电压，没有电流流过小鸟的身体，故D错误。

故选：ABC。

(1) 声音是由物体的振动产生的；

(2) 使气体液化的方法有降低温度和压缩体积；

(3) 液体的沸点随气压的增大而升高；

(4) 触电的实质是有一定大小的电流流过人或动物的身体。

本题考查了对声音的产生、液体的方法、沸点与气压的关系、触电的原理等的理解与应用，综合性强。

#### 9. 【答案】BCD

【解析】解：A、由图可知，鸡蛋排开水的体积和排开盐水的体积相等，而盐水的密度大于水的密度，根据  $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$  可知，甲容器中鸡蛋受到的浮力小于乙容器中鸡蛋受到的浮力，故A错误；

B、由图乙可知，鸡蛋在乙容器中处于悬浮状态，根据物体的浮沉条件可知，鸡蛋的密度等于盐水的密度，若向乙容器浓盐水中加水，盐水的密度变小，此时盐水的密度会小于鸡蛋的密度，根据物体的浮沉条件可知，鸡蛋会下沉，故B正确；

C、根据题意可知，两容器中液面相平，而盐水的密度大于水的密度，根据  $p = \rho gh$  可知，甲容器底部受到液体的压强小于乙容器底部受到的液体的压强，由  $p = \frac{F}{S}$  可知，甲容器底部受到液体的压力小于乙容器底部受到液体的压力，故C正确；

D、根据题意可知，甲、乙容器中液体的体积相等，而盐水的密度大于水的密度，由  $\rho = \frac{m}{V}$  可知，甲容器中水的质量小于乙容器中盐水的质量，根据  $G = mg$  可知，甲容器中水的重力小于乙容器中盐水的重力，则甲容器对桌面的压力小于乙容器对桌面的压力，根据  $p = \frac{F}{S}$  可知，甲容器对桌面的压强小于乙容器对桌面的压强，故D正确。

故选：BCD。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/948064014022006142>