

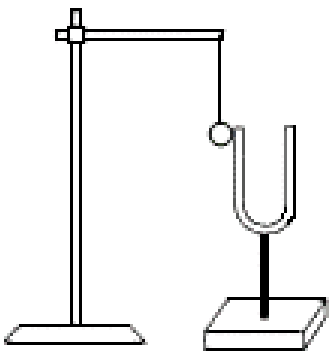
## 2023年河南省郑州中考物理二模试卷

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. （2分）3月中旬，河南多地迎来了“三月桃花雪”，如图是郑州西流湖公园千金梅岭的春雪盛景，众所周知，雪的形成属于 \_\_\_\_\_（选填物态变化名称）；在公园观赏雪景时闻到了阵阵花香，这是 \_\_\_\_\_现象。



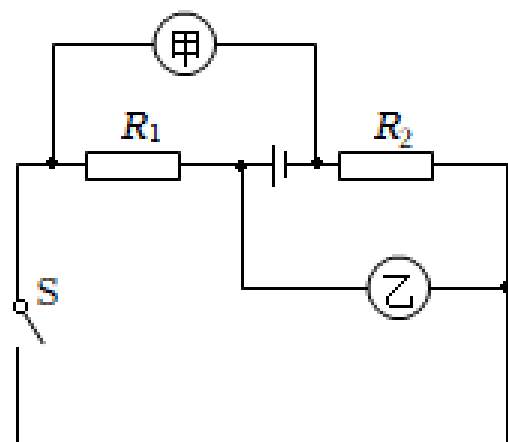
2. （3分）实验考试时，小明同学用小锤敲击音叉并靠近乒乓球（如图所示），观察到乒乓球 \_\_\_\_\_，得出声音是由物体的 \_\_\_\_\_产生的。当听到考试结束指令，同学们纷纷起立并有序离场，说明了声音可以传递 \_\_\_\_\_。



3. （2分）3月底，枫杨、朗悦慧等多所学校九年级学生在老师的带领下参观了郑州外国语学校，走进校园，喷泉在太阳的照射下形成一道道绚丽的彩虹，彩虹是太阳光在水滴内经过反射、折射后形成的光的 \_\_\_\_\_现象，该现象说明了太阳光（或白光）是由 \_\_\_\_\_混合而成的。

4. （2分）冰化成水后温度升高，内能 \_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”、“不变”），说明通过 \_\_\_\_\_（选填“热传递”、“做功”）可以改变物体的内能。

5. （3分）如图，甲、乙为两只相同的电压表或电流表，若断开开关，甲、乙两表示数之比为2:1，通过 $R_1$ 的电流为 $I_1$ ，此时 $R_1$ 与 $R_2$  \_\_\_\_\_联。更换两表种类，闭合开关，两表均有示数，此时两表均为 \_\_\_\_\_表，通过 $R_2$ 的电流为 $I_2$ ，则 $I_1: I_2=$ \_\_\_\_\_。



6. (2分) 对物质属性的研究, 给人们的生产生活和科技进步带来了重要影响。物质的属性有许多种, 如密度、熔点、凝固点、沸点、热值等。请参照示例, 通过比较两种物质某一属性的差异, 举出一个对应的应用实例。

【示例】属性比较: 泡沫塑料的密度比石块小。

应用实例: 通常用泡沫塑料来作为影视剧中的“道具石块”。

属性比较: \_\_\_\_\_; 应用实例: \_\_\_\_\_。

二、选择题 (本题共8小题, 每题2分, 共16分第7-12题为单选; 13-14为双选, 双选题全

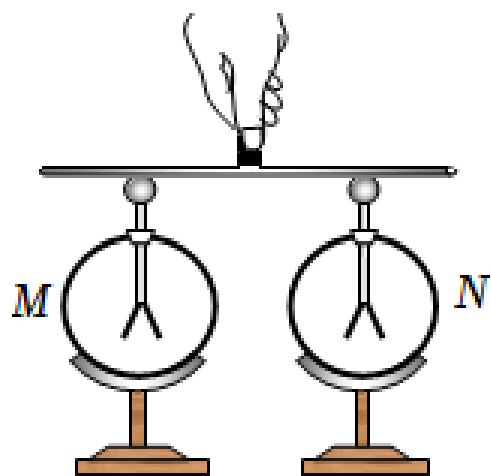
7. (2分) 下列数据最接近实际情况的是 ( )

- A. 物理课本的质量约为200g
- B. 电视机的电功率约为1000W
- C. 家庭电路电压约为380V
- D. 郑州市12月份的平均气温约为25℃

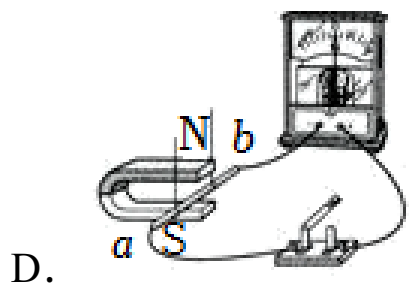
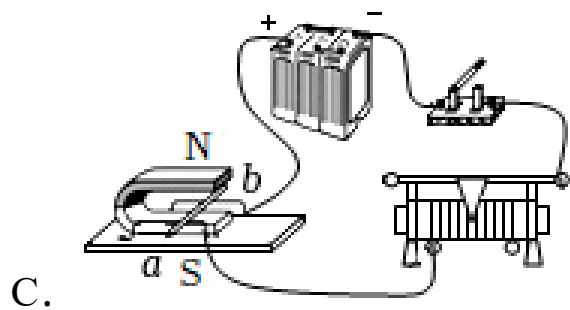
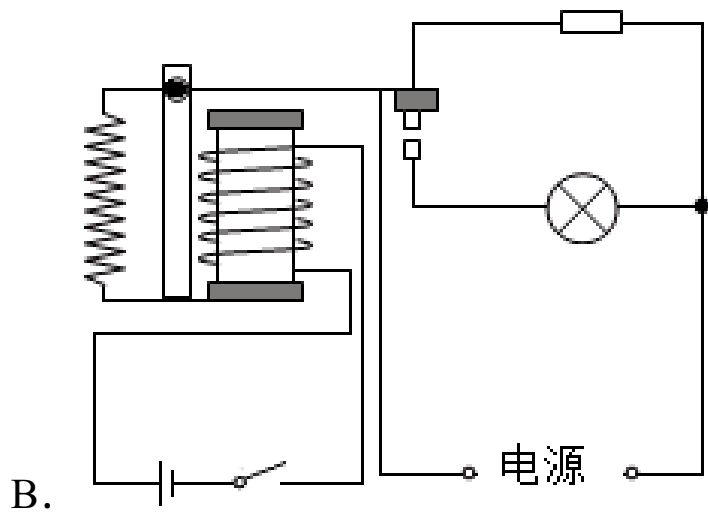
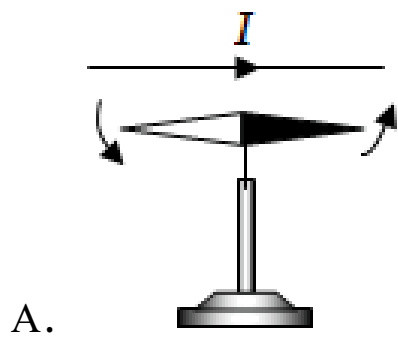
8. (2分) 《自然》杂志曾报道一种可以在15℃下实现超导的新材料, 该材料今后可应用在 ( )

- A. 电热毯
- B. 电动汽车
- C. 太阳能电池板
- D. 指南针

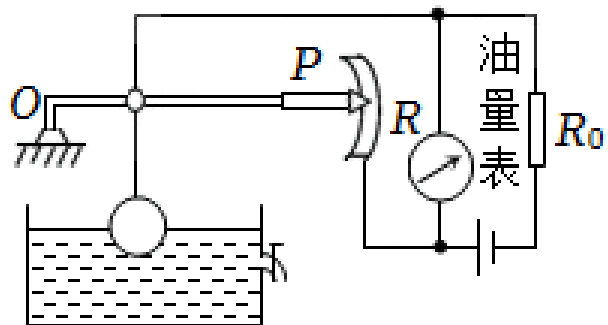
9. (2分) 如图所示, 验电器M不带电、N带负电, 用带有绝缘柄的金属棒将它们的金属球连接起来, 发现验电器M的金属箔片张开, 下列说法正确的是 ( )



- A. M带上了正电
  - B. N的金属箔片张角变大
  - C. 金属棒中电流的方向由M向N
  - D. 用手触摸金属棒, M、N的金属箔片张角不变
10. (2分) 北京冬奥会期间, 某“网红”智慧餐厅从厨师到服务员均是机器人, 接到指令后, 机器人内部的电动机会驱动其底部的轮子将美食送到指定位置。如图中与机器人驱动原理相同的是 ( )

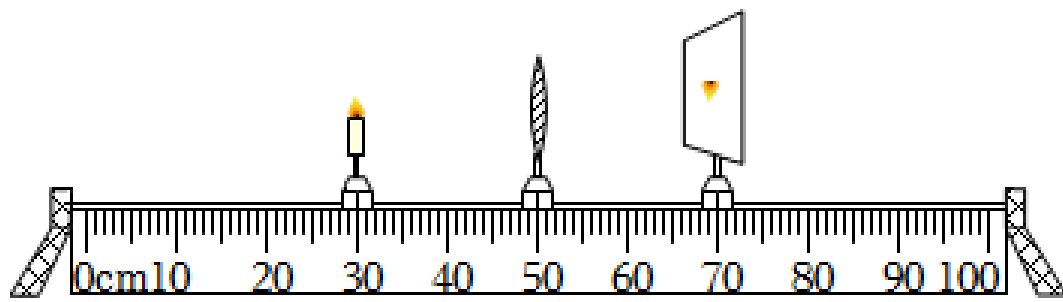


11. (2分) 如图所示，是一种自动测定油箱内油面高度的装置， $R$ 是转动式变阻器，它的金属滑片 $P$ 是杠杆的一端，下列说法正确的是 ( )



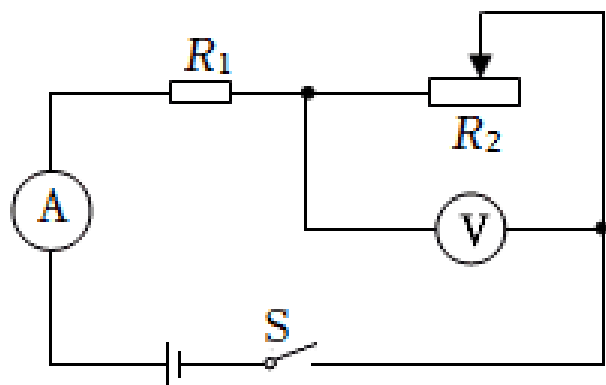
- A. 油量表是由电流表改装而成的  
 B.  $R$ 、 $R_0$ 在电路中是并联的  
 C. 油位越高，流过 $R$ 的电流越大  
 D. 油位越低， $R_0$ 两端的电压越大
12. (2分) 近年来，我国在信息、能源等领域取得了辉煌的成就，下列说法正确的是 ( )
- A. 核能、太阳能、风能都属于可再生能源  
 B. 原子弹爆炸时释放能量的形式与太阳内部相似  
 C. 新能源汽车的动力部件是蓄电池，其工作原理与内燃机的工作原理相同  
 D. 光纤通信，是利用光在纤维材料中多次反射传输信息的

(多选) 13. (2分) 在“探究凸透镜成像的规律”实验中, 蜡烛、凸透镜、光屏在光具座上的位置如图所示, 这时烛焰在光屏上能成清晰的像。关于本实验下列说法正确的是 ( )



- A. 凸透镜的焦距是10.0cm
- B. 把蜡烛移至刻度尺15cm处, 透镜不动, 移动光屏, 在光屏上得到倒立、放大的像
- C. 把蜡烛移至刻度尺32cm处, 透镜不动, 移动光屏, 能在光屏上得到清晰的像。这与照相机的成像原理相同
- D. 蜡烛不动, 换用焦距更小的凸透镜, 需将光屏向靠近透镜方向移动才能再次在光屏上得到清晰的像

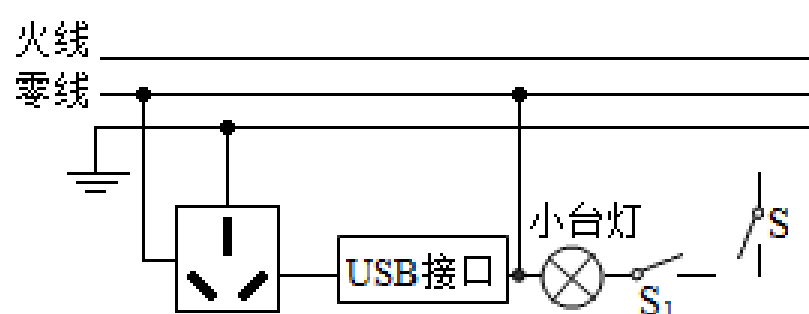
(多选) 14. (2分) 如图所示的电路中, 电源电压恒为18V, 定值电阻 $R_1$ 标有“10V 4W”字样。滑动变阻器 $R_2$ 的规格为“200  $\Omega$  1A”, 电流表的量程为0~0.6A, 电压表的量程为0~15V。在保证各电路元件安全使用的情况下, 下列说法正确的是 ( )



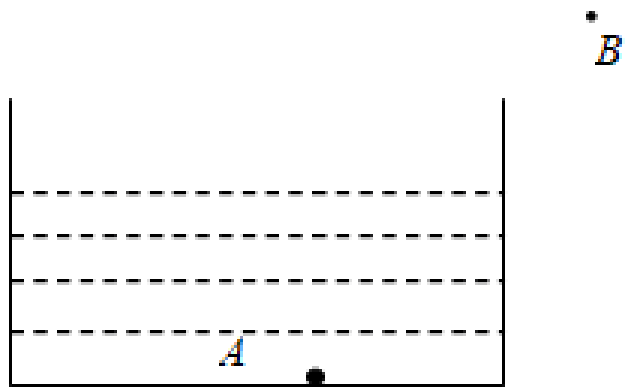
- A.  $R_1$ 的阻值为25  $\Omega$
- B. 电压表的示数变化范围为5~15V
- C. 滑动变阻器的阻值变化范围为12.5~200  $\Omega$
- D. 整个电路总功率的最大值为7.2W

三、作图题 (本题共2小题, 每小题2分, 共4分)

15. (2分) 彬彬家新购买了插座转换器, 其内部简化电路如图所示。当闭合开关S和 $S_1$ 时, 插座和USB接口能正常使用, 小台灯发光; 当开关S断开时, 各元件都不工作; 当闭合开关S、断开 $S_1$ 时, 小台灯不发光, 但USB接口和插座仍能正常使用且互不影响。请在图中将未完成的电路补充完整。

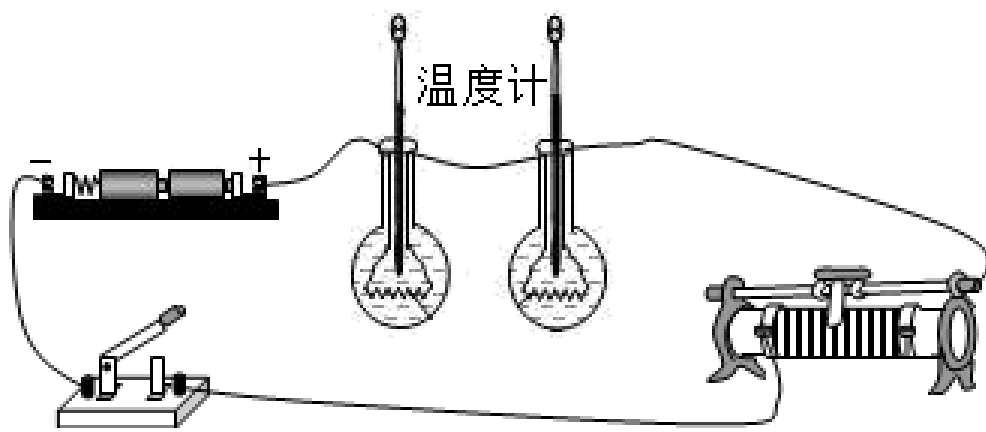


16. (2分) 空杯底部有一枚硬币A. 由于杯壁的遮挡, 眼睛在B处看不到硬币, 逐渐往杯中加水至如图所示位置时, 眼睛在B处恰好能够看到硬币, 请画出人眼看到硬币的光路图。(画出1条入射光线及其折射光线即可)

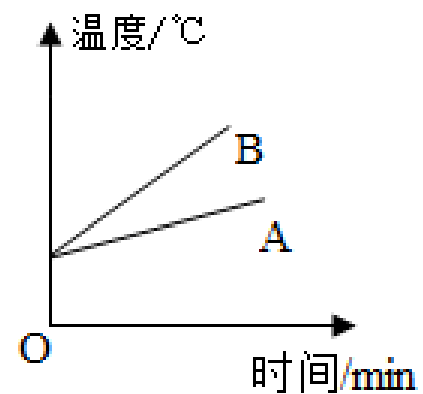


四、实验探究题 (本题共3小题, 第17题4分, 第18题6分, 第19题9分, 共19分)

17. (4分) 小明同学利用图甲中的装置探究水和煤油的吸热情况。



图甲



图乙

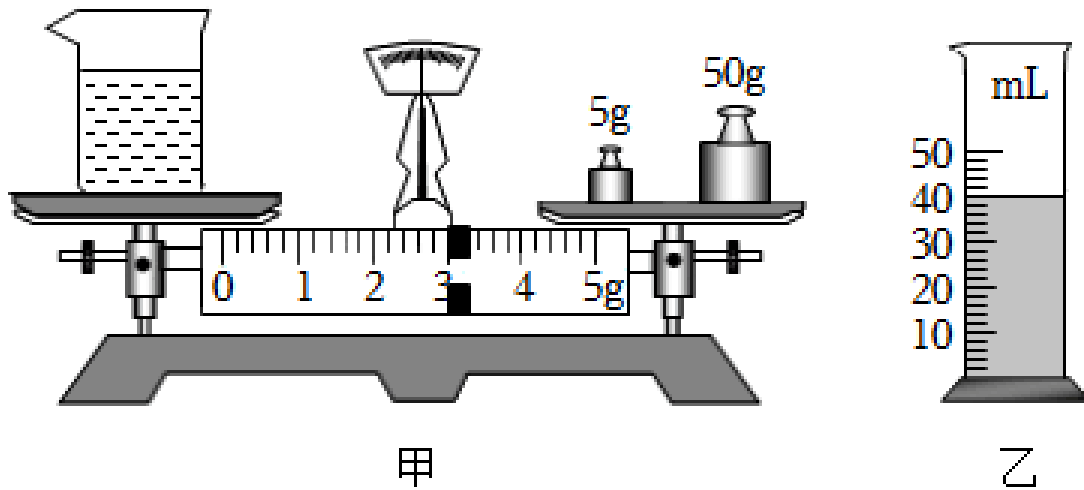
- (1) 在两个相同的烧瓶中分别接入相同的电阻丝, 装入体积 \_\_\_\_\_ (选填“相同”或“不相同”) 的水和煤油, 并分别插入温度计。实验中通过 \_\_\_\_\_ 表示吸收热量的多少, 这里用到的物理实验方法是 \_\_\_\_\_。
- (2) 图乙是根据实验数据描绘的图象, 分析图象可知, 水对应的图线是 \_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”), 由此判断水的吸热能力更强。
18. (6分) 来自驻马店的小明想测量家乡特产——小磨香油的密度。

- (1) 小明用所学的物理知识初步判断小磨香油密度的大小, 他向水中滴入几滴香油, 香油最终漂浮在水面上, 小明据此判断香油的密度 \_\_\_\_\_ (选填“大于”、“小于”或“等于”) 水的密度。

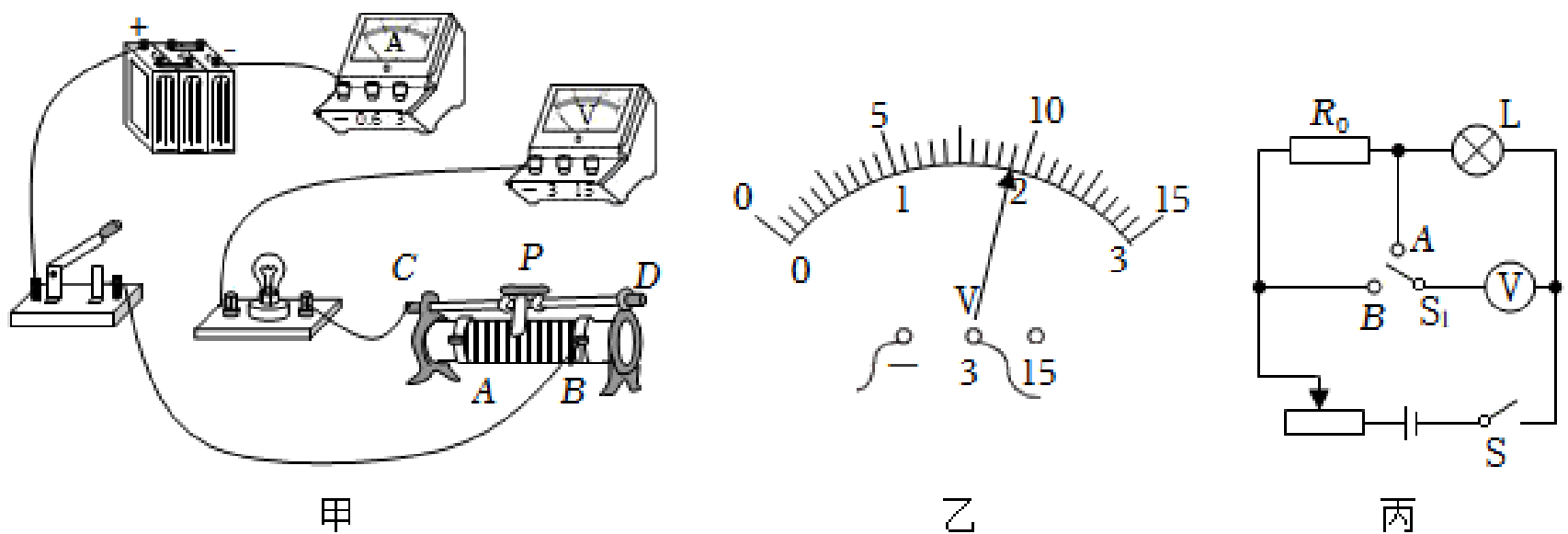
(2) 为了测出香油的密度, 小明进行如下操作:

- ① 把托盘天平放在水平桌面上, 先将游码移到零刻度线, 再调节 \_\_\_\_\_ 使横梁平衡。
- ② 用托盘天平测得空烧杯的质量  $m_0 = 20\text{g}$ 。
- ③ 在烧杯中倒入适量香油, 置于托盘天平左盘, 天平横梁平衡后如图甲所示, 则烧杯和香油的总质量  $m =$  \_\_\_\_\_ g。
- ④ 将烧杯中香油倒入量筒中, 如图乙所示。
- ⑤ 算出香油的密度  $\rho =$  \_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ 。

(3) 小华认为：小明操作步骤不合理，测得的香油密度偏 \_\_\_\_\_，应将上述操作顺序调整为：\_\_\_\_\_。



19. (9分) 实验课上，小刚等同学想要测量小灯泡的额定功率，老师给他们准备了以下器材：小灯泡（额定电压2.5V，电阻大约10Ω），电流表，电压表，滑动变阻器 $R_1$ “10Ω 1A”，滑动变阻器 $R_2$ “50Ω 2A”，电源（电压恒为6V），开关、导线若干。



- (1) 实验中应选择滑动变阻器的型号为 \_\_\_\_\_（选填“ $R_1$ ”或“ $R_2$ ”）。
- (2) 图甲是小刚同学连接的测量小灯泡额定功率不完整的实物电路，请用笔画线代替导线将电路连接完整。
- (3) 连接好电路后闭合开关，小刚发现小灯泡没有发光，但电流表、电压表有较小示数，出现这一现象的原因是 \_\_\_\_\_；接下来应进行的操作是 \_\_\_\_\_。（选填标号）
  - A.检查开关是否闭合
  - B.检查小灯泡是否断路
  - C.移动滑动变阻器滑片
- (4) 实验时，电压表的示数如图乙所示，则应将滑片向 \_\_\_\_\_（选填“ $A$ ”或“ $B$ ”）端移到某一位置，才能使小灯泡正常工作。若正常工作时电流表示数为0.5A，则小灯泡的额定功率为 \_\_\_\_\_W。
- (5) 完成上述实验后，小刚又设计了一种测额定功率的方案，如图丙所示， $R_0$ 是阻值已知的定值电阻。请完成下列操作：

① 连接好电路，闭合开关S，将开关S<sub>1</sub>拨到触点 \_\_\_\_\_（选填“A”或“B”），移动滑片，使电压表的示数为小灯泡的额定电压U<sub>1</sub>。

② 保持滑片的位置不动，再将开关S<sub>1</sub>拨到另一触点，读出电压表的示数U<sub>2</sub>。

③ 用U<sub>1</sub>、U<sub>2</sub>、R<sub>0</sub>表示小灯泡的额定功率，P<sub>额</sub>=\_\_\_\_\_。

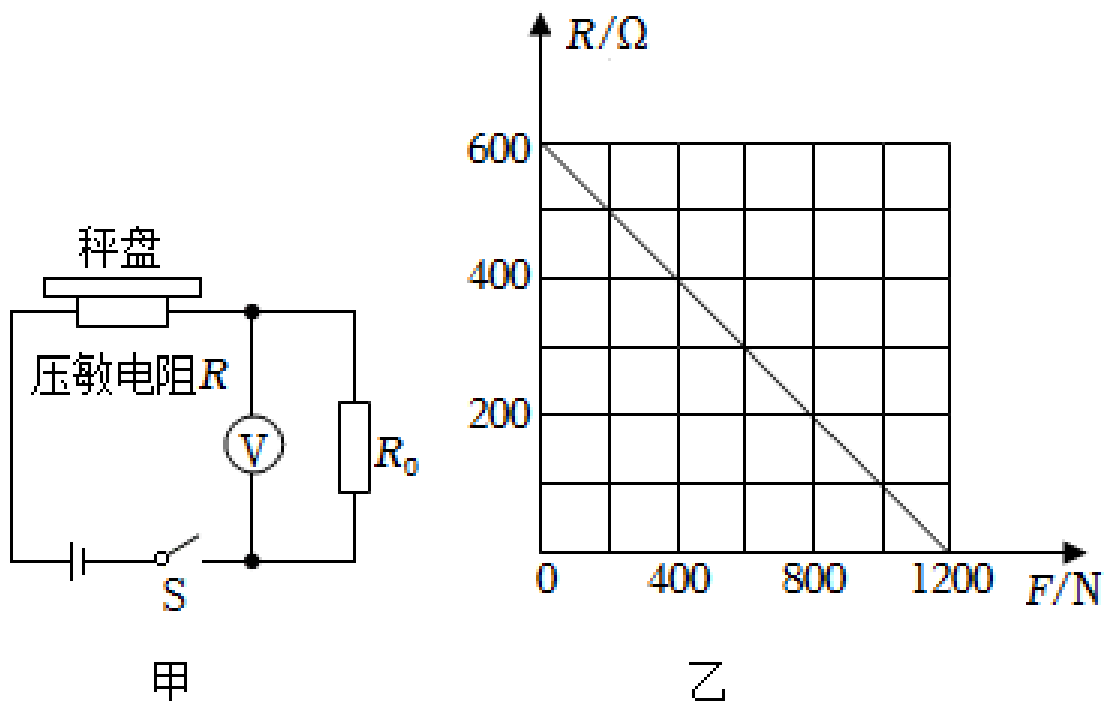
五、综合应用题（本题共2小题，第20题8分，第21题9分，共17分）

20.（8分）如图甲是体重秤结构图，R<sub>0</sub>为定值电阻，秤盘下方的电阻R为压敏电阻，其阻值随所受压力大小的变化关系图象如图乙所示。已知电源电压为6V保持不变。求：

（1）体重为600N的小勇站在秤盘上时，电压表示数为2.4V，则R<sub>0</sub>的阻值是多少？

（2）若小敏站在秤盘上5s内完成了称量体重的过程，这段时间内整个电路消耗的电能是0.3J，则小敏的体重为多少N？

（3）若电压表量程不变，为了提高体重秤的最大称量值，可以采用\_\_\_\_\_电源电压或\_\_\_\_\_R<sub>0</sub>的阻值（选填“增大”或“减小”）。



21.（9分）如图所示是某款电养生壶及其铭牌的部分参数，当养生壶正常工作时，求：

额定电压	220V
频率	50Hz
额定功率	1200W
最大容量	1L

（1）养生壶最大容量时所装水的质量。[ρ<sub>水</sub>=1.0×10<sup>3</sup>kg/m<sup>3</sup>]

（2）若该养生壶的加热效率为80%，在标准大气压下，将初温是20℃的一壶水烧开，需要多少秒。[c<sub>水</sub>=4.2×10<sup>3</sup>J/(kg·℃)]

（3）在物理综合实践活动中，小明和小丽同学利用所学习的物理知识，合作测量养生壶的实际功率。电能表上标着“1200r/(kW·h)”，他们把家中的其他用电器都与电源断开，仅让养生壶接入电路中烧水，2min电能表的转盘转了40r，求电养生壶的实际功率。



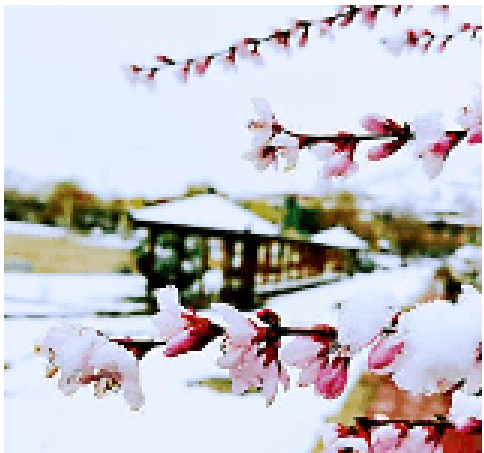


## 2023年河南省郑州中考物理二模试卷

参考答案与试题解析

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. （2分）3月中旬，河南多地迎来了“三月桃花雪”，如图是郑州西流湖公园千金梅岭的春雪盛景，众所周知，雪的形成属于 凝华（选填物态变化名称）；在公园观赏雪景时闻到了阵阵花香，这是 扩散 现象。



**【分析】**（1）物体由气态直接变为固态的过程叫凝华；

（2）不同的物质在相互接触时，物质的分子互相进入对方的现象就叫扩散现象。

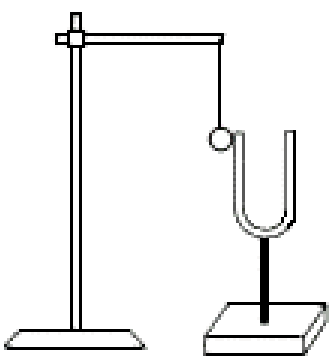
**【解答】**解：雪是空气中的水蒸气遇冷直接变为固态的小冰晶，属于凝华；

在公园观赏雪景时闻到了阵阵花香，是花香分子扩散到空气中形成的，属于扩散现象。

故答案为：凝华；扩散。

**【点评】**本题考查了升华和凝华的定义与特点和扩散现象等知识的理解和掌握，属于基础知识考查。

2. （3分）实验考试时，小明同学用小锤敲击音叉并靠近乒乓球（如图所示），观察到乒乓球 弹开，得出声音是由物体的 振动产生的。当听到考试结束指令，同学们纷纷起立并有序离场，说明了声音可以传递 信息。



**【分析】**（1）声音是由物体的振动产生的；

（2）声音可以传递信息和能量。

**【解答】**解：（1）用小锤敲击音叉并靠近乒乓球的时候，乒乓球会被弹开，说明发声的音叉在振动；

（2）当听到考试结束指令，同学们纷纷起立并有序离场，说明了声音可以传递信息。

故答案为：弹开；振动；信息。

**【点评】**本题考查了声音的产生和声音的利用，属于基础题。

2分) 3月底, 枫杨、朗悦慧等多所学校九年级学生在老师的带领下参观了郑州外国语学校, 走进校园, 喷泉在太阳的照射下形成一道道绚丽的彩虹, 彩虹是太阳光在水滴内经过反射、折射后形成的光的 色散 现象, 该现象说明了太阳光(或白光)是由 各种色光 混合而成的。

**【分析】** 太阳光是白光, 由各种色光混合而成, 经过三棱镜可以分散为各种色光, 这种现象叫光的色散。

**【解答】** 解: 彩虹是太阳光在传播过程中遇到空气中的水滴经反射、折射产生的色散现象, 该现象说明了太阳光(或白光)是由各种色光混合而成的。

故答案为: 色散; 各种色光。

**【点评】** 本题主要考查学生对光的色散的了解和掌握, 属于基础题目。

4. (2分) 冰化成水后温度升高, 内能 变大 (选填“变大”、“变小”、“不变”), 说明通过 热传递 (选填“热传递”、“做功”) 可以改变物体的内能。

**【分析】** 物体的内能与温度、质量和状态有关;

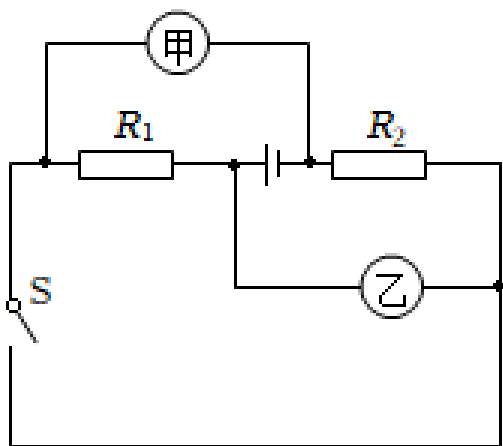
改变内能的方式包括做功和热传递。

**【解答】** 解: 冰化成水后温度升高, 内能变大, 通过热传递的方式改变物体的内能。

故答案为: 变大; 热传递。

**【点评】** 本题考查内能的改变, 属于基础题。

5. (3分) 如图, 甲、乙为两只相同的电压表或电流表, 若断开开关, 甲、乙两表示数之比为2:1, 通过 $R_1$ 的电流为 $I_1$ , 此时 $R_1$ 与 $R_2$  并 联。更换两表种类, 闭合开关, 两表均有示数, 此时两表均为 电压 表, 通过 $R_2$ 的电流为 $I_2$ , 则 $I_1: I_2 =$  3: 1。



**【分析】** (1) 由图可知, 若断开开关,  $R_1$ 、 $R_2$  并联, 两电表分别与  $R_1$ 、 $R_2$  串联, 则两表是电流表, 知道两表的示数之比, 根据欧姆定律可知  $R_1$ 、 $R_2$  的阻值之比, 利用欧姆定律表示出通过  $R_1$  的电流  $I_1$ ;

(2) 更换两表种类, 则两表为电压表, 闭合开关,  $R_1$ 、 $R_2$  串联, 根据串联电路的特点和欧姆定律表示出通过  $R_2$  的电流  $I_2$ , 据此可知  $I_1$  与  $I_2$  之比。

**【解答】** 解: (1) 如图可知, 若断开开关,  $R_1$ 、 $R_2$  并联, 两电表分别与  $R_1$ 、 $R_2$  串联, 则两表是电流表, 电流表甲测量通过  $R_1$  的电流, 电流表乙测量通过  $R_2$  的电流;

$$\text{通过 } R_1、R_2 \text{ 的电流之比: } \frac{I_{\text{甲}}}{I_{\text{乙}}} = \frac{I_1}{I_2'} = \frac{\frac{U}{R_1}}{\frac{U}{R_2}} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$= \frac{2}{1},$$

则  $R_2 = 2R_1$ ;

(2) 更换两表种类, 则两表应为电压表, 由图可知, 闭合开关,  $R_1$ 、 $R_2$  串联, 根据串联电路的电阻特点可知, 电路中的总电阻  $R = R_1 + R_2 = 3R_1$ ,

根据串联电路的电流特点和欧姆定律可知, 通过  $R_2$  的电流  $I_2 = I = \frac{U}{R} = \frac{U}{3R_1}$ ,

$$\text{则 } \frac{I_1}{I_2} = \frac{\frac{U}{R_1}}{\frac{U}{3R_1}} = \frac{3}{1}.$$

故答案为: 并; 电压; 3: 1。

**【点评】** 本题考查串并联电路的特点、电压表和电流表是特点以及欧姆定律的应用, 判断出两表的种类是解题的关键, 题目难度较大。

6. (2分) 对物质属性的研究, 给人们的生产生活和科技进步带来了重要影响。物质的属性有许多种, 如密度、熔点、凝固点、沸点、热值等。请参照示例, 通过比较两种物质某一属性的差异, 举出一个对应的应用实例。

**【示例】** 属性比较: 泡沫塑料的密度比石块小。

应用实例: 通常用泡沫塑料来作为影视剧中的“道具石块”。

属性比较: 水的比热容较大; 应用实例: 利用水来作为汽车发动机的制冷剂。

**【分析】** 可从比热容的角度考虑, 比热容是物质的一种特性, 体现了物质的吸热和放热本领。

**【解答】** 解: 利用水来作为汽车发动机的制冷剂是因为水的比热容较大, 在同等情况下能够吸收较多的热量。

属性比较: 水的比热容较大。

应用实例: 利用水来作为汽车发动机的制冷剂。

故答案为: 水的比热容较大; 利用水来作为汽车发动机的制冷剂。

**【点评】** 本题考查对物质的属性的认识, 属于基础题, 难度不大。

二、选择题 (本题共 小题, 每题2分, 共16分第7-12题为单选; 13-14为双选, 双选题全

7. (2分) 下列数据最接近实际情况的是 ( )

- A. 物理课本的质量约为200g  
B. 电视机的电功率约为1000W

380V

D. 郑州市12月份的平均气温约为 $25^{\circ}\text{C}$

**【分析】**首先对题目中涉及的物理量有个初步的了解，对于选项中的单位，可根据需要进行相应的换算或转换，排除与生活实际相差较远的选项，找出符合生活实际的答案。

**【解答】**解：A. 一个苹果的质量约 $200\text{g}$ ，一本物理课本的质量与此差不多，约为 $200\text{g}$ ，故A符合实际；

B. 电视机的电功率约为 $100\text{W}$ ，故B不符合实际；

C. 我国家庭电路电压为 $220\text{V}$ ，故C不符合实际

D. 郑州市12月份处于冬季，平均气温在 $0^{\circ}\text{C}$ 左右，故D不符合实际。

故选：A。

**【点评】**物理与社会生活联系紧密，多了解一些生活中常见物理量的数值可帮助我们更好地学好物理，同时也能让物理更好地为生活服务。

8. (2分) 《自然》杂志曾报道一种可以在 $15^{\circ}\text{C}$ 下实现超导的新材料，该材料今后可应用在 ( )

A. 电热毯

B. 电动汽车

C. 太阳能电池板

D. 指南针

**【分析】**超导体的电阻为零，电流通过超导体时不会产生热量，电能不会转化成内能，避免了内能的损耗，适合做输电导线和电机的线圈。

**【解答】**解：A、电热毯是利用电流的热效应工作的，电阻不能是零，故A错误；

B、超导体没有电阻，适合制作汽车动力系统的线圈，在通电过程中，电能没有损失，故B正确；

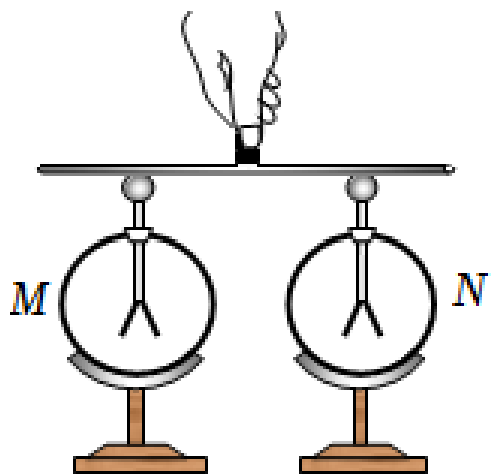
C、太阳能电池板是将太阳能直接转化成电能，采用半导体材料制作，故C错误；

D、指南针是利用磁性材料制作的，与超导体无关，故D错误。

故选：B。

**【点评】**本题考查超导体材料的特点和在实际生活中的应用。

9. (2分) 如图所示，验电器M不带电、N带负电，用带有绝缘柄的金属棒将它们的金属球连接起来，发现验电器M的金属箔片张开，下列说法正确的是 ( )



A. M带上了正电

N的金属箔片张角变大

C. 金属棒中电流的方向由M向N

D. 用手触摸金属棒，M、N的金属箔片张角不变

**【分析】** (1) N带的负电经金属棒流向M，使M带电；

(2) 利用电荷守恒定律，N上的电荷流向M一部分，使N带电量减少；

(3) 规定：电流的方向是正电荷定向移动的方向；

(4) 人体是导体，用手触摸金属棒使电荷通过人体流向大地，则M、N上的电荷都减少，据此解答。

**【解答】** 解：A、M、N的金属球通过金属棒连接后，带负电的N的电荷经金属棒流向M，使M带上负电荷，故A错误；

B、利用电荷守恒定律可知，M、N上的总电荷量不变，因为M由不带电到带电，使N的电荷量减少，则金属箔片的张角变小，故B错误；

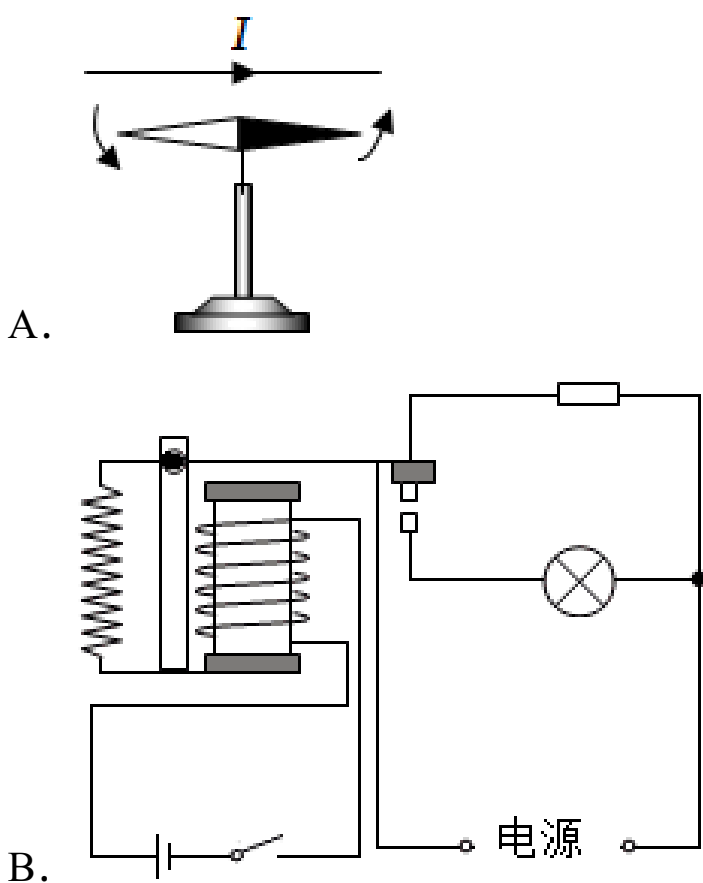
C、在金属棒中，负电荷由N流向M，等效为正电荷由M流向N，所以金属棒中电流的方向是由M流向N，故C正确；

D、用手触摸金属棒，使负电荷通过人体流向大地，则M、N上的总电荷量减少，箔片的张角都变小，故D错误。

故选：C。

**【点评】** 本题考查验电器的原理及其使用、电荷守恒定律及其应用、电流的方向，掌握电荷守恒定律的内容是解答本题的关键。

10. (2分) 北京冬奥会期间，某“网红”智慧餐厅从厨师到服务员均是机器人，接到指令后，机器人内部的电动机会驱动其底部的轮子将美食送到指定位置。如图中与机器人驱动原理相同的是 ( )



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/868035012134007010>