2023-2024学年广　省　莞市物理九年　期末　卷

一、单选题：本大题共6小题，共18分。

1. 下列估测值符合生活实际的是(　)

A. 人体正常的体温约为25℃

B. 家用空调的功率约为200 W

C. 某中学生的质量约为500kg

D. 成年人站立时对地面的压强约1.5×10^4Pa

2. 下列有关声现象表述正确的是(　)



甲　　乙　　丙　　丁

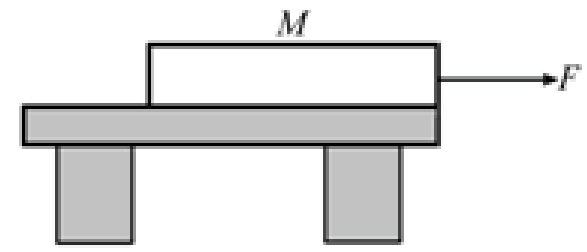
A. 图甲，分别用大小相同的力敲击三个装水的瓶子，产生的声音音调相同

B. 图乙，医生用听诊器判断患者的情况，利用了声音传递能量

C. 图丙，逐渐抽出玻璃罩内的空气，听见闹铃声越来越小，推理得出真空不能传声

D. 图丁，禁止鸣笛是传播过程中减少噪音

3. 如图所示，水平桌面上有一长为L，质量分布均匀的木板M，右端与桌边对齐，在水平力F的作用下，沿直线向右匀速离开桌边，在此过程中，下列说法正确的(　)



A. M对桌面的压强变大，摩擦力不变　　B. M对桌面的压强变大，摩擦力变小

C. M对桌面的压强变小，压力不变　　D. M对桌面的压强不变，压力不变

4. 阅兵仪式中，检阅车在水平地面上匀速行驶。下列说法正确的是(　)

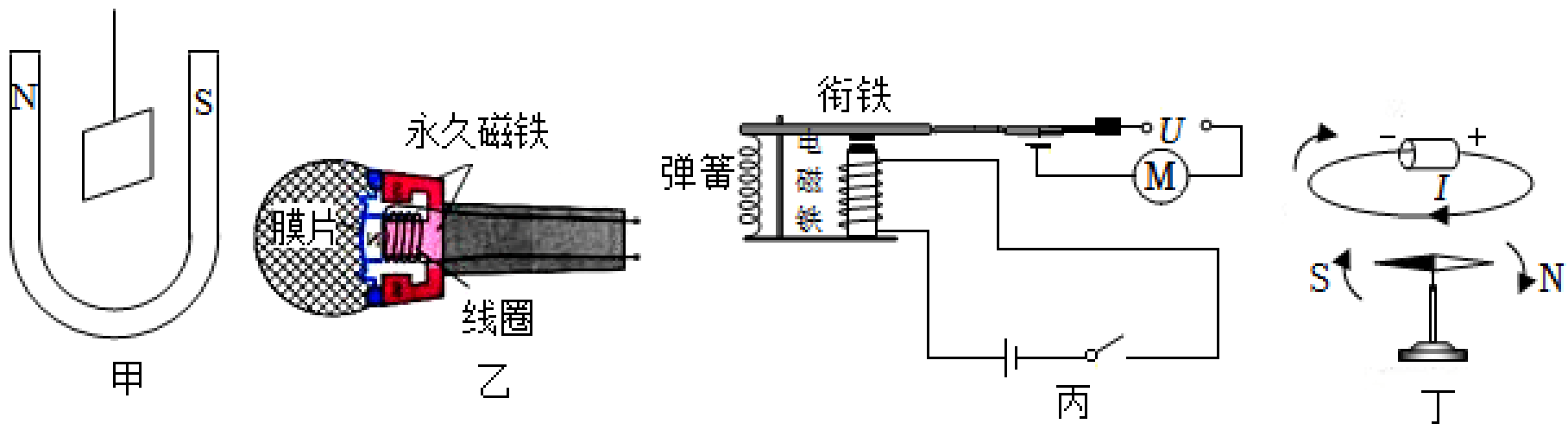
A. 车和人的总重力与地面对车的支持力是一对相互作用力

B. 车对地面的压力与地面对车的支持力是一对平衡力

C. 以行驶的检阅车为参照物，路边站立的士兵是运动的

D. 检阅车匀速行驶牵引力大于车受到的阻力

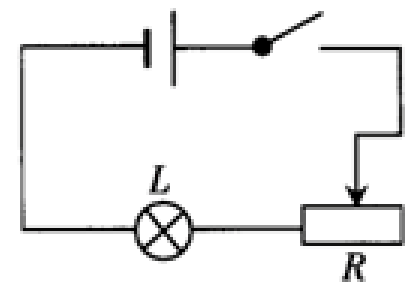
5. 旱冰鞋的四个轮子会发光，原理是滑动的时候正在做切割磁感线运动。下列选项中和轮子发光的原理相同的是(　)



A. 图甲：通电导线在磁场受到了力的作用　　B. 图乙：动圈式话筒

C. 图丙：电磁继电器　　D. 图丁：奥斯特实验

6. 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关，将滑动变阻器的滑片向右滑动时，则(　)



A. 通过灯 L 的电流变小，变阻器两端的电压变小

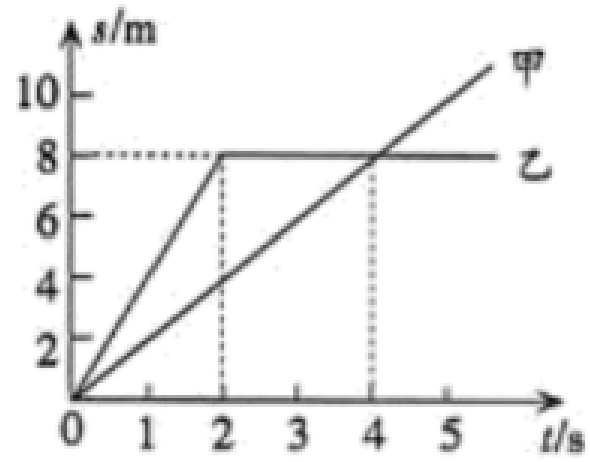
B. 通过灯 L 的电流变大，变阻器两端的电压变大

C. 灯 L 两端的电压变小，通过变阻器的电流变小

D. 灯 L 两端的电压变大，通过变阻器的电流变小

二、多选题：本大题共 1 小题，共 3 分。

7. 甲、乙两物体，同时从同一地点沿直线向同一方向运动，它们的s–t图象如图所示，下列说法不正确的是(　)



A. 2 ~ 4s内乙做匀速直线运动

B. 4s 时甲、乙两物体的速度相等

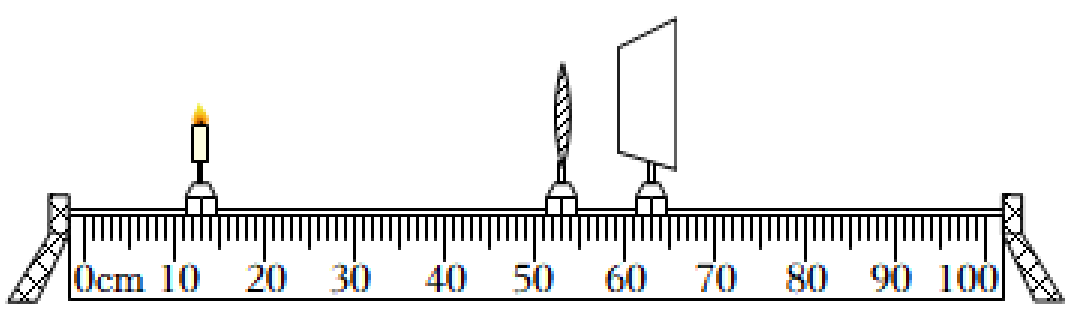
C. 0 ~ 4s内乙的平均速度为2m/s

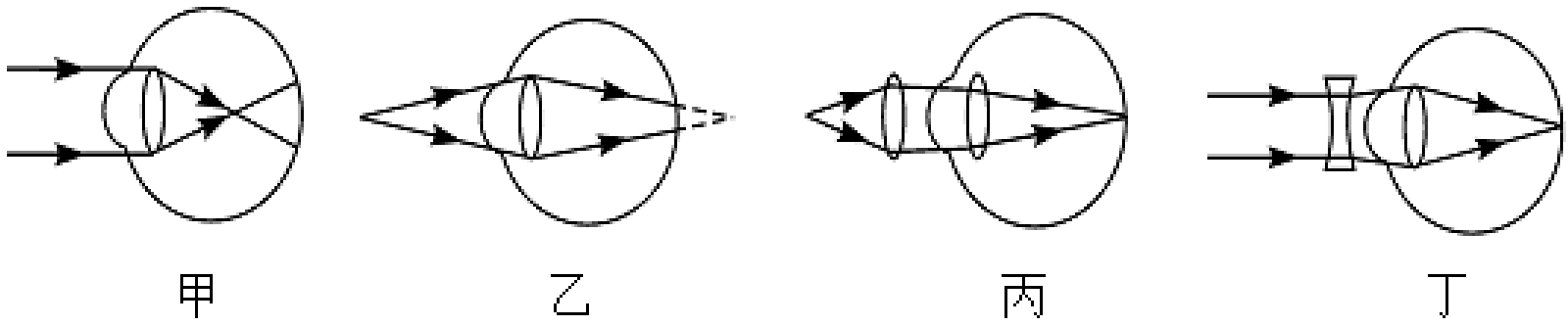
D. 3s 时甲在乙的前方

三、填空题：本大题共 11 小题，共 34 分。

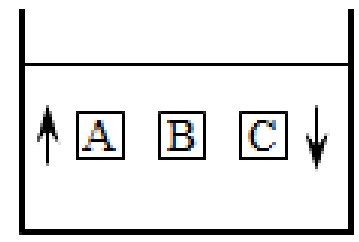
8. 在银河系、宇宙、太阳系中尺度最大的是_____。组成原子的质子、中子、电子中质量最小的是_____。同种物质在固态、液态和气态中，分子间作用力最小的是_____。

9. 每年的 6 月 6 日是全国“爱眼日”，近视眼成因示意图是图中的_____图，近视眼的纠正示意图是图中的_____图。如图，把近视眼镜放在已清晰成像的蜡烛和凸透镜之间，则光屏应该往_____(填“靠近”或“远离”)透镜的方向调整，才可再次获得清晰的像。

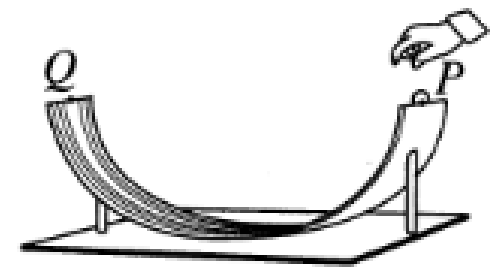




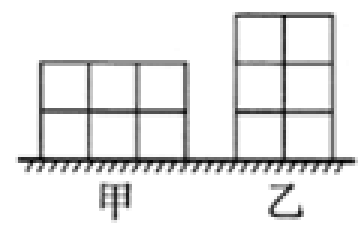
10. 如图所示，密度为ρ_0的液体中有体积均为 V 的 A、B、C 三个实心物体，A 正在向上运动，B 静止，C 正在向下运动，此刻它们受到的浮力分别为F_A、F_B、F_C，三者的大小关系是_____，请写出 B 物体所受的浮力表达式F_B = _____，B 物体的密度为_____。



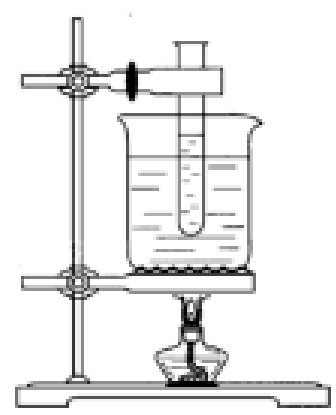
11. 如图是固定在水平桌面上的圆弧轨道，将一小球由轨道的 P 点自由释放，滚动到 Q 点。在此过程中，动能先变_____后变_____，重力势能_____。



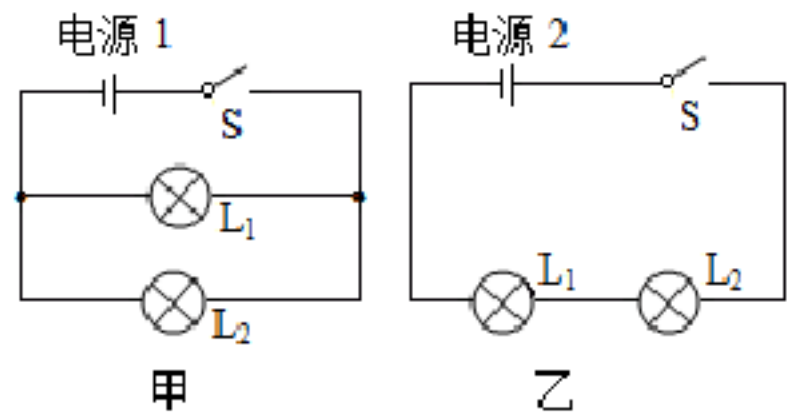
12. 某实心正立方体金属块的质量是 m，边长是 a，则金属块的密度ρ = _____(用 m、a 表示).取 6 个这样的金属块，分别以如图的甲、乙两种方式放置在水平地面上，则甲、乙两种方式放置的金属块对水平地面的压力之比$F_{甲}$：$F_{乙}$ = _____，压强之比$P_{甲}$：$P_{乙}$ = _____。



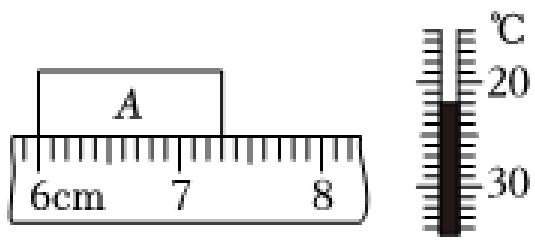
13. 将装有水的试管放入装有水的烧杯中，用酒精灯对烧杯进行加热，如图所示，一段时间后，观察到烧杯中的水沸腾，而试管中的水_____(选填“会”或“不会”)沸腾，原因是_____，同时还观察到烧杯口周围出现大量的“白气”，这是因为烧杯中的水蒸气在杯口周围遇冷_____而成(填物态变化名称)。



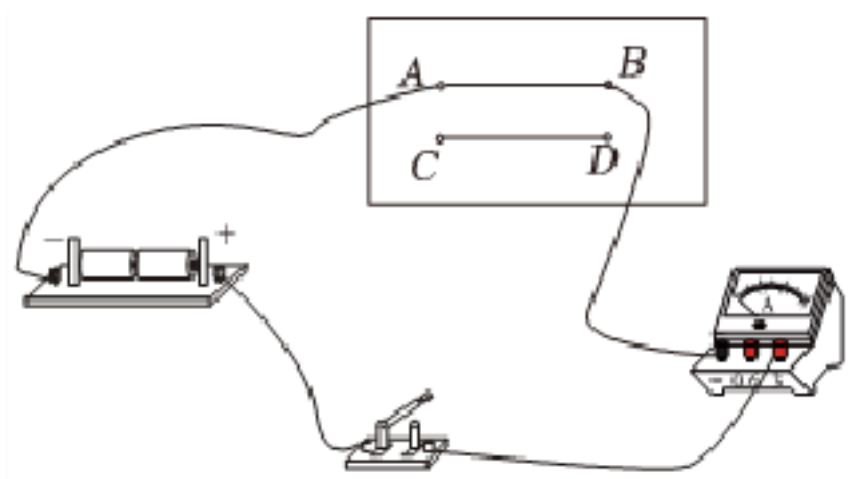
14. 有“3V0.75W”的L_1灯泡和“3V1.5W”的L_2灯泡，如图甲所示，闭合开关，L_1灯泡和L_2正常发光，则电路总电阻R＝_____Ω；如图乙所示，闭合开关，L_1灯正常发光，则电源 2 的电压U＝_____*V*；此时L_2消耗的实际功率P＝_____W(假设灯丝电阻不变)。



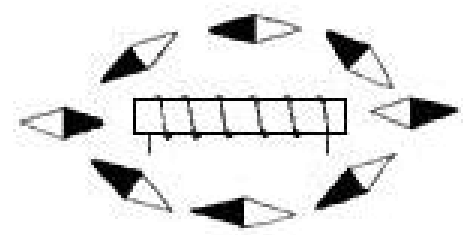
15. 如图 1，物体 *A* 的长度是_____*cm*，温度计的示数是_____℃。



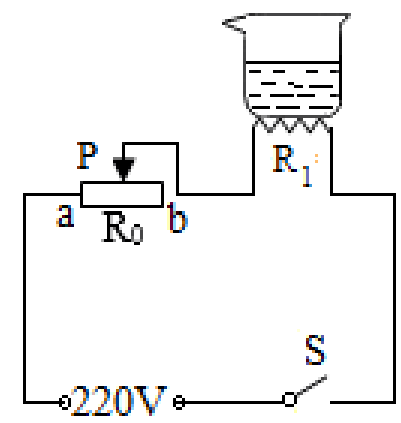
16. 如图所示，*AB*、*CD* 是长度相同的两条镍铬合金线，*AB* 的横截面积大于 *CD* 的。将它们分别接入电路进行实验，则接 *AB* 时电流表的示数_____(选填“大于”“小于”或“等于”)接 *CD* 时电流表的示数。该实验是为了探究导体的电阻大小与导体_____的关系。



17. 在探究“通电螺线管的外部磁场分布”的实验中，小明在螺线管周围摆放了一些小磁针。通电后小磁针静止时的分布如图所示，可判断通电螺线管外部的磁场与_____的磁场相似。小明改变通电螺线管中的电流方向，发现小磁针的指向转动180°，由此可知：通电螺线管两端的极性与螺线管中_____的方向有关。



18. 在深圳某科技节上，某同学自己动手制作了一个牛奶加热器，设计电路简图如图，已知滑动变阻器R_0的最大阻值为100Ω，用于加热的电阻丝R_1的阻值为55Ω.求闭合开关 *S* 后：



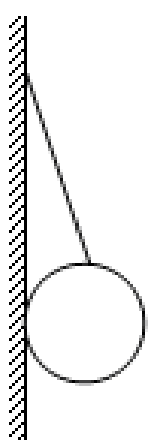
(1)电路中的最小电流(结果保留 1 位小数)；

(2)电热丝的最大加热功率；

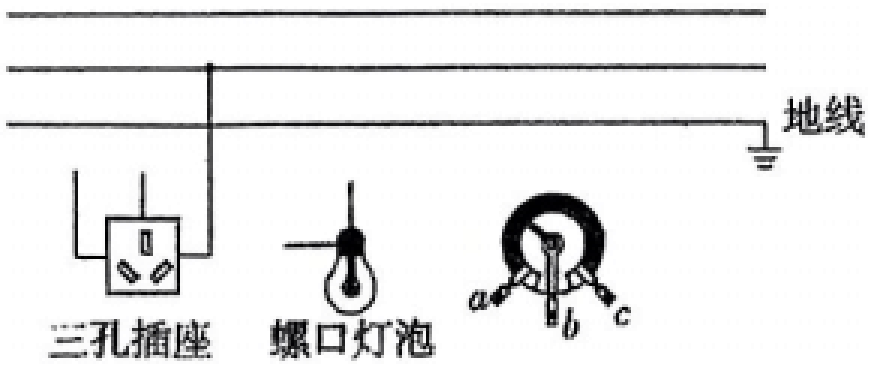
(3)在最大加热功率下，用时 100*s* 可以将 1*kg* 常温牛奶温度升高多少？[不考虑热量损失，牛奶的比热容为 $c = 2.5 \times 10^3 J/(kg \cdot ℃)$]

四、作图题：本大题共 2 小题，共 5 分。

19. 如图所示，用细线将小球悬挂在竖直墙壁上，请画出小球所受重力及小球对墙壁压力的示意图。

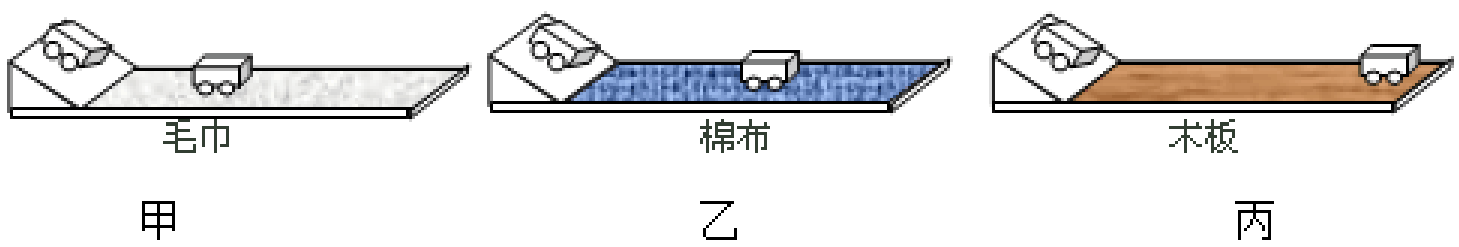


20. 如图所示是家庭电路的一部分，电位器是调节台灯(螺口灯泡)亮度的装置，*a*、*b*、*c* 是它的三个接线柱，旋钮带动滑片转动。插座的一部分已正确接入家庭电路，请将其他部分也正确接入家庭电路。(要求顺时针旋转旋钮时灯泡的亮度变亮)



五、实验探究题：本大题共 3 小题，共 20 分。

21. 在探究“阻力对物体运动的影响”的实验中，如图所示。



甲　　乙　　丙

(1)让同一小车从斜面上同一位置由静止开始下滑，目的是_____。

(2)实验中同一小车在木板表面上运动的距离最长，表明它在该表面受到的阻力最_____。

(3)假设水平面绝对光滑，小车不受任何阻力，则它会在水平面上做_____运动。

(4)如图丙所示，让同一小车从斜面的不同高度由静止开始下滑，则还可以探究小车的_____关系(选填序号)。

①重力势能与质量；②重力势能与高度；③动能与质量；④动能与速度

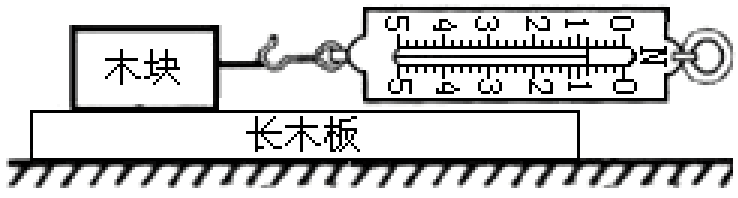


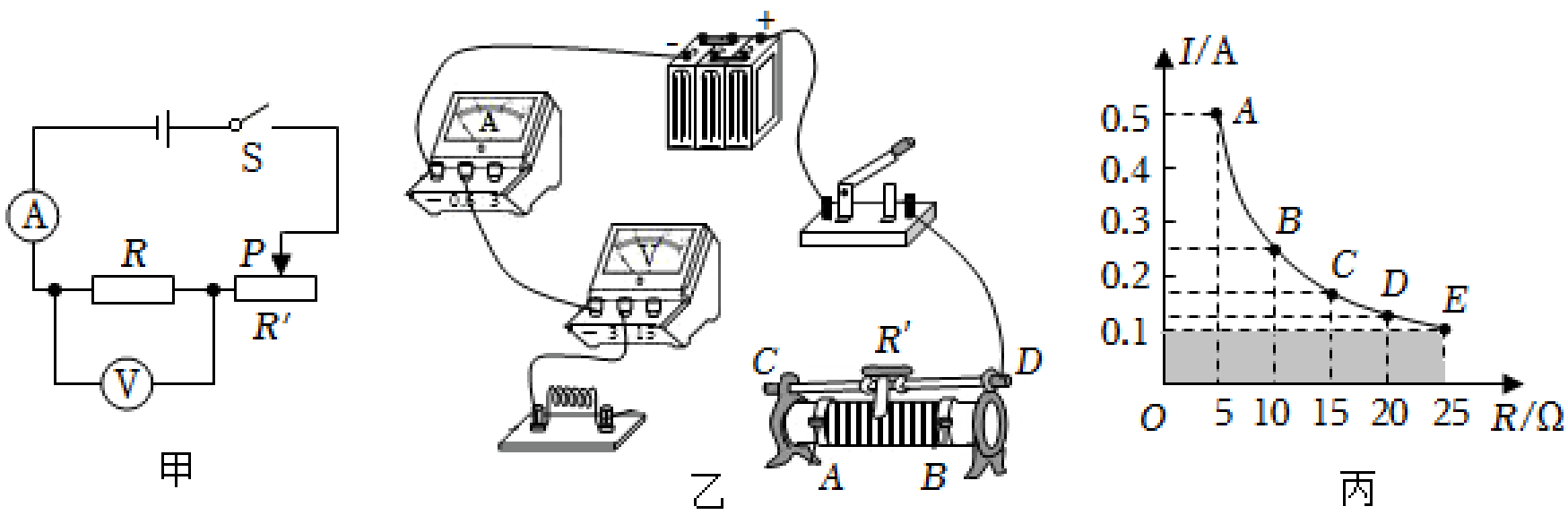
图 2

(5)如图 2 所示，用弹簧测力计水平拉着木块在长木块上做匀速直线运动，此时测力计的示数为_____N。

(6)在不同水平面上用弹簧测力计水平拉着同一木块做匀速直线运动，可探究木块的_____关系(选填序号)。

①滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度；②滑动摩擦力的大小与压力大小；

22. 如图甲是小琪实验小组在探究“电流与电阻的关系”时的电路图，电源电压 6V 恒定不变电压表(量程为0−3V)、电流表(量程为0−0.6A)无损坏，阻值分别为5Ω、10Ω、15Ω、20Ω、25Ω的定值电阻各一个。



(1)请根据图甲，用笔画线代替导线连接完成图乙的实物图；

(2)连接好电路，闭合开关后，电压表指针迅速偏转到最右端，电流表无示数，其原因可能是_____；

(3)排除故障后，小琪进行了 5 次实验。在老师的引导下，他们将 5 快实验数据描绘在图丙中。观察图像可以得出实验结论：当电压一定时，_____；

(4)图丙中阴影部分的面积表示的物理量是_____；

(5)实验过程中，当每次更换电阻后，都要移动滑动变阻器的滑片，此时眼睛应注意观察_____(填字母)；

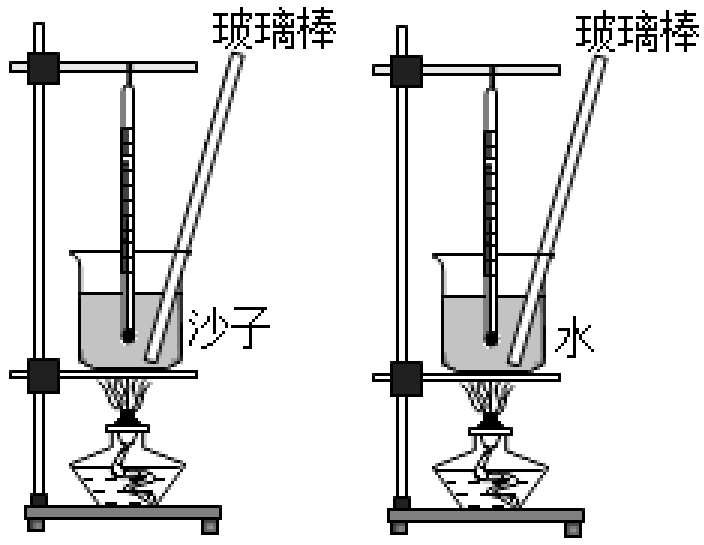
A.滑动变阻器的滑片

B.电压表

C.电流表

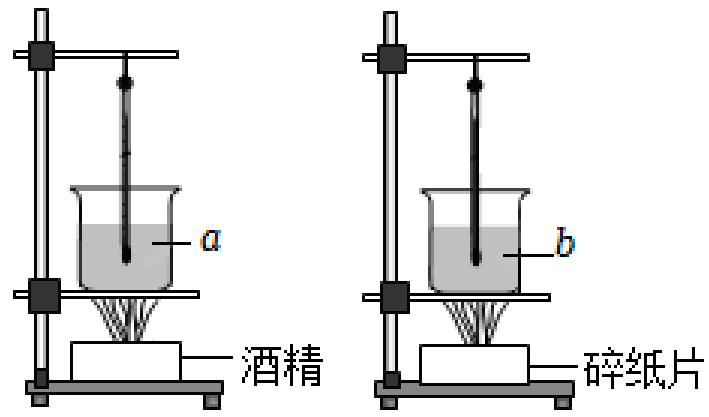
(6)为完成 5 次实验，滑动变阻器的最大电阻应不小于_____Ω；在实验过程中，滑动变阻器消耗的最大功率为_____*W*。

23. 回顾和反思实验是一种很好的学习方法。请分析以下实验并回答问题。



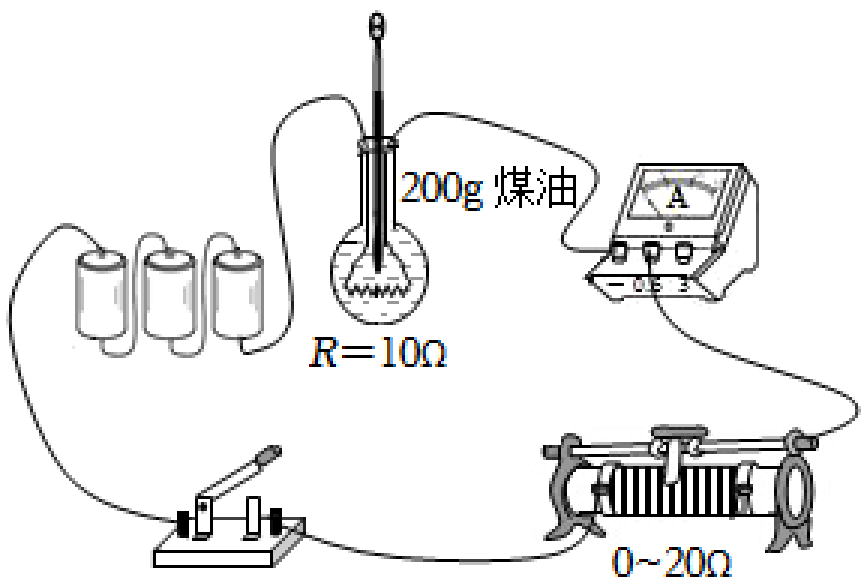
探究物质吸热升温的现象

甲



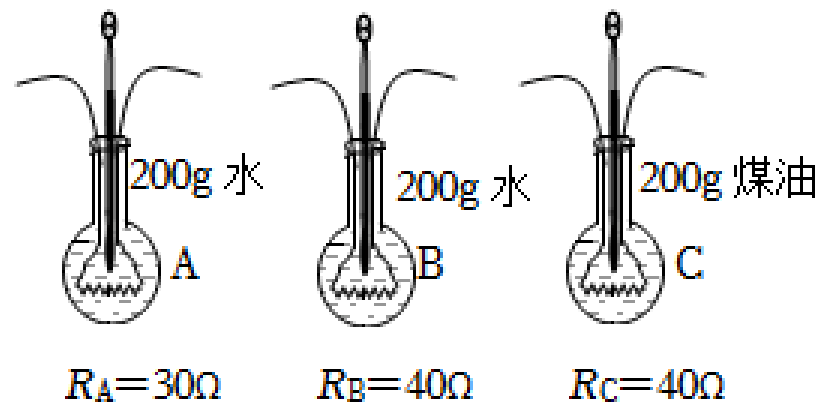
比较燃料燃烧放出的热量

乙



探究电热与电流的关系

丙



丁

(1)在图甲实验中，用相同酒精灯给质量相同的水和沙子加热，发现水升温更慢，是因为水的比热容比沙子更_____，加热过程中，酒精量变少，酒精的热值_____(选填“不变”、“变大”或“变小”)。

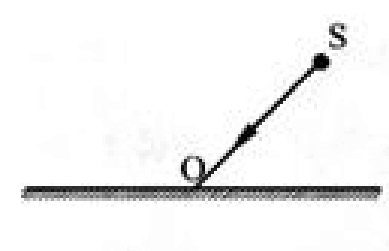
(2)在图乙实验中，烧杯内被加热的 *ab* 应选用_____物质(选题“相同”、“不同”或“可以相同或不同”)。

(3)图丙实验中，滑动变阻器是通过改变接入电路的电阻丝_____从而改变电阻大小。

(4)小明还想探究“电热与电阻的关系”，他应选用图丁中_____(选填“*A*”、“*B*”或“*C*”)装置，将烧瓶内的电阻与图丙中烧瓶内的电阻_____(选填“串联”、“并联”或“串并联都可以”)。

六、计算题：本大题共 2 小题，共 8 分。

24. 如图，*S* 为某发光点，*SO* 是它发现的其中的一条光线。根据平面镜成像特点，画出入射光线 *SO* 的反射光线。



25. 某四轮轿车的重力是1.6×10^{4}N，若每个车轮与地面接触的面积为0.05m^{2}.它以25m/s的速度在水平路面上匀速行驶20min，轿车受到的阻力是车重的0.1倍。求轿车在这段时间内：

(1)汽车对路面的压强。

(2)发动机的牵引力 *F*。

(3)发动机牵引力所做的功 *W*。

七、综合题：本大题共 2 小题，共 12 分。

26. 阅读短文，回答问题。

2022 年 6 月 17 日上午，我国第三艘航空母舰下水命名仪式在中国船舶集团有限公司江南造船厂行。经中央军委批准，我国第三艘航空母舰命名为“中国人民解放军海军福建舰”，舷号为“18”。福建舰是我国完全自主设计建造的首艘弹射型航空母舰，采用平直通长飞行甲板，配置电磁弹射和阻拦放置，满载排水量 8 万余吨。该舰下水后，将按计划开展停泊试验和航行试验。

(1)舰载机喷出高温高压气体，同时气体也对飞机施加了推力，这说明了_____，一架舰载机起飞离开甲板后，航母受到的浮力_____(选填“变大”、“不变”或“变小”)，舰载机能够升空是因为它在甲板上运动时，机翼下表面比上表面的空气流速_____，从而产生向上的升力。

(2)下列说法错误的是_____。

A.舰载机在航母上着落时，舰钩对拦阻索的拉力大于拦阻索对舰钩的拉力

B.舰载机在航母上着落时，虽然速度逐渐减小，但舰载机的惯性不变

C.舰载机受到支持力是因为航母甲板发生形变而产生的

D.航母沿直线匀速航行，停在水平甲板上的舰载机运动状态没有发生改变

(3)航母在建造时采用了复合材料，其中一个零件原来采用密度较大的钛合金制造，质量为 1080*kg*，密度为

4.8 × 10^3kg/m^3，后采用同样尺寸的复合材料制成的零件替代原零件后，质量减小了 720*kg*，则该零件的体积是_____ m^3，这种复合材料的密度是_____ kg/m^3。

27. 广东的春季，天气潮湿，需要除湿，如图 1 所示为某实验室的自动除湿器。除湿器内部的电路结构由控制电路和工作电路两部分组成，简化后的电路图如图 2 所示。控制电路中的电源电压$U_1 = 12V$，调控电阻R_0的阻值范围为0−1000Ω，*R* 为装在除湿器内的湿敏电阻，其阻值随相对湿度φ(空气中含有水蒸气的百分比，单位为：%RH)变化的图像如图 3 所示。*L* 为磁控开关，当湿敏电阻 *R* 的阻值发生变化时，控制电路中的电流随之发生变化，当电流大于或等于 20*mA* 时，*L* 的两个由磁性材料制成的弹片具有了磁性并相互吸合，工作电路的压缩机开始带动系统进行除湿。工作电路两端电压$U_2 = 220V$，*Rg* 为保护电阻，磁控开关 *L* 的线电阻不计。问：



图1

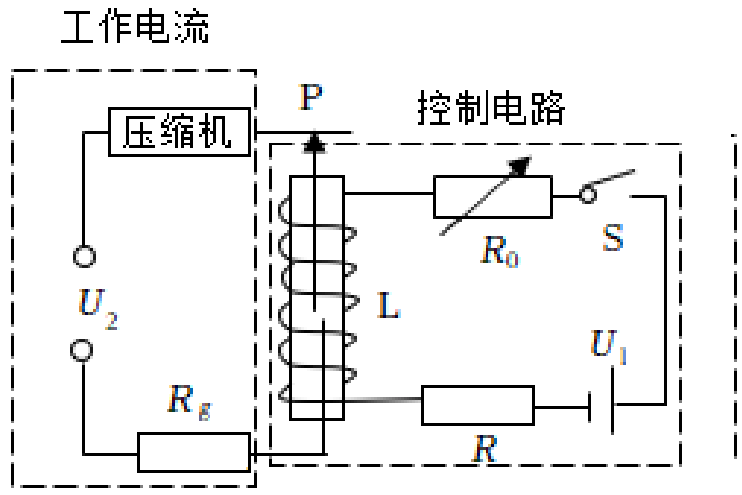


图2

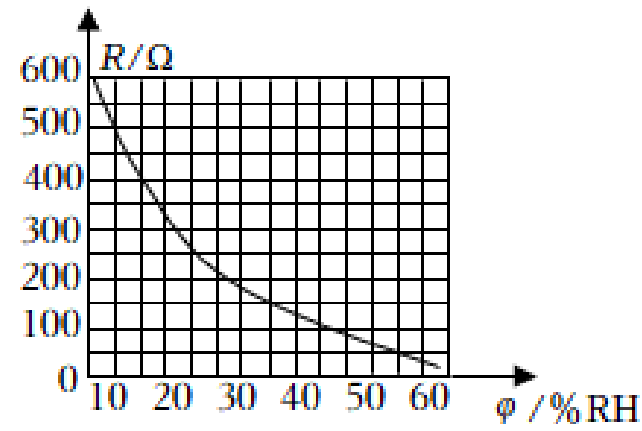


图3

(1)当 *S* 接通时，可判断出图 2 中线圈上端 *P* 的磁极是_____极；

(2)磁性弹片可能是下列哪些材料组成_____；

A.钴、锌

B.铁、铝

C.钴、镍

D.铁、钢

(3)开关 *S* 闭合后，磁控开关 *L* 的两个弹片就具有了磁性，其原理与以下哪个装置相同？_____(填写字母)；

A.电动机

B.电磁铁

C.发电机

D.话筒

(4)因实验室内有较敏感的器件，要求相对湿度控制在45%RH以内，则R_0调控电阻的阻值不能超过

_____Ω；

(5)在磁控开关 L 闭合条件不变的情况下，若要早点开始除湿，则可以_____(请从改变R_0或U_1角度解答)；

(6)小明查看了该除湿器的铭牌，其中有一参数为“除湿量1.2kg/h(30℃80%RH)”，表示在30℃、相对湿度80%的情况下每小时的除水量，相关资料显示在该环境条件下的室内空气含水量是30g/m^3。小明所在的实验室环境温度为30℃、相对温度80%，体积为200m^3，想使用这台总功率为 1100W 的除湿器为实验室除湿，如果每次都能把该实验室里的水分除干，则除湿一次需要消耗电能_____J。

答案和解析

1.【答案】*D*

【解析】解：A.人体正常的体温在37℃左右，变化幅度很小，故*A*不符合题意；

B.家用空调的功率约为1000*W*以上，故*B*不符合题意；

C、某中学生的质量约为50*kg*，故*C*不符合题意；

D、成年人的体重在G = 600N左右，双脚站立时与水平地面的接触面积在0.04m²左右，双脚对水平地面的压强：$p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{600N}{0.04m^2} = 1.5 \times 10^4 Pa$，故*D*符合题意。

故选：*D*。

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。

物理与社会生活联系紧密，多了解一些生活中的常见量的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。

2.【答案】*C*

【解析】【分析】

(1)声音的大小(或强弱)叫响度；声音振动的快慢影响声音的音调，振动越快音调越高；

(2)声音是物体振动产生的，声音能传递信息；

(3)声音传播需要介质，真空不能传声；

(4)减弱噪声的途径：在声源处减弱、在传播过程中减弱、在人耳处减弱。

本题考查了声现象的应用。

【分析】

A、用大小相同的力敲击图中的瓶子，由于瓶内水的体积不同，导致瓶子的振动快慢不同，发声的音调不同，故*A*错误；

B、医生用听诊器判断患者的情况，利用了声音能传递信息，故*B*错误；

C、逐渐抽出真空罩中的空气，闹钟的声音会越来越小，说明声音的传播需要介质，故*C*正确；

D、禁止鸣笛，是在声源处减弱噪声，故*D*错误。

故选：*C*。

3.【答案】*A*

【解析】解：(1)因水平面上物体的压力和自身的重力相等，

所以，在水平力 F 的作用下沿直线向右匀速离开桌边时，木板对桌面的压力 F 不变，

因在水平力 F 的作用下沿直线向右匀速离开桌边时，木板与桌面的接触面积变小，受力面积变小，

所以，由 $\mathrm{p}=\frac{F}{S}$ 可知，长木板对桌面的压强变大，故 CD 错误；

(2)因滑动摩擦力的大小只与接触面的粗糙程度和压力的大小有关，

所以，在水平力 F 的作用下沿直线向右匀速离开桌边时，压力和接触面的粗糙程度不变，

所以，木板受桌面的摩擦力不变，故 A 正确、B 错误。

故选：A。

(1)水平面上物体的压力和自身的重力相等，根据向右缓慢地推木板时受力面积的变化判断对桌面压强的变化；

(2)根据影响滑动摩擦力大小的因素：压力的大小和接触面的粗糙程度判断此过程摩擦力的变化，物体匀速匀速时处于平衡状态，根据二力平衡条件判断推力的变化。

本题考查了压力和压强大小的比较和影响滑动摩擦力大小的因素的应用，关键是会分析向右匀速运动过程中变化的量和不变的量。

4.【答案】C

【解析】解：A、车和人的总重力与地面对车的支持力大小相等、方向相反、在同一直线上、在一个物体上，是一对平衡力，故 A 错误；

B、车对地面的压力与地面对车的支持力大小相等、方向相反、作用在两个物体上，作用在同一条直线上，是一对相互作用力，故 B 错误；

C、以行驶的检阅车为参照物，路边站立的士兵与检阅车有位置的变化，是运动的，故 C 正确；

D、检阅车匀速行驶，处于平衡状态，受平衡力，平衡力大小相等、方向相反，即牵引力等于车受到的阻力，故 D 错误。

故选：C。

此题以检阅车为载体考查了运动与静止的相对性、相互作用力、平衡力等多个知识点，综合性很强，但难度不是很大。

5.【答案】B

【解析】解：观察轮子部分构造可知，溜冰时磁环随轮轴转动，相当于金属线圈做切割磁感线运动，电路中产生感应电流，使二极管发光，属于电磁感应现象；

A、通电导线在磁场受到了力的作用，说明磁场对电流的作用；故 A 不符合题意；

B、动圈式话筒利用的是电磁感应原理，与轮子的发光原理相同；故 *B* 符合题意；

C、电磁继电器是利用通电螺线管具有磁性，吸引衔铁，使工作电路接通。它的实质是一个开关，故 *C* 不符合题意。

D、该实验是奥斯特实验，说明通电导体周围存在磁场；故 *D* 不符合题意。

故选：*B*。

产生感应电流的条件：闭合电路的一部分导体在磁场中切割磁感线运动，就会产生感应电流；电磁感应现象中消耗了机械能，得到了电能，感应电流的方向与磁场方向和导体运动的方向有关。

本题主要考查学生对：电磁感应的条件和感应电流的方向，常见题目。

6.【答案】*C*

【解析】解：因滑片右移时，滑动变阻器接入电阻增大，故由欧姆定律可得电路中电流减小，灯泡两端电压减小；由串联电路的电压规律可得，灯泡两端电压与滑动变阻器两端电压之和等于电源电压，而电源电压不变，故滑动变阻器两端的电压增大；

故选：*C*。

由图可知灯泡及滑动变阻器串联，则滑片右移时，可知滑动变阻器接入电阻的变化，由欧姆定律可得出电路中电流的变化及灯泡两端的电压变化；再根据串联电路的电压规律可得出滑动变阻器两端电压变化。

因滑动变阻器电阻的阻值和通过的电流都发生了变化，故无法由欧姆定律直接判断电压变化；因此我们根据串联电路的电压规律，先判断灯泡两端的电压再求滑动变阻器两端的电压。

7.【答案】*ABD*

【解析】解：

由s–t图象可知，甲是一条过原点的直线，说明甲通过的路程与其时间成正比，即甲做匀速直线运动；

前 2*s* 内，乙是一条过原点的直线，则乙做匀速直线运动；2*s* 后乙相对于出发点的位置没有变化，则乙处于静止状态，所以乙是先匀速直线运动后静止。

A、2 ~ 4s内，乙是处于静止状态，故 *A* 错误；

B、结合前面分析可知，在 4*s* 时，甲是运动的，而乙处于静止状态，所以甲、乙两物体的速度不相等，故 *B* 错误；

C、0 ~ 4s内，乙运动的路程是 8*m*，时间是 4*s*，则乙的平均速度为$v_{乙}=\frac{s_{乙}}{t_{乙}}=\frac{8m}{4s}=2m/s$，故 *C* 正确；

D、由s–t图象可知，前 3*s* 内乙运动的路程是 8*m*，而甲运动的路程小于 8*m*，所以，3*s* 时甲在乙的后方，故 *D* 错误。

故选：*ABD*。

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/608020061141006053