

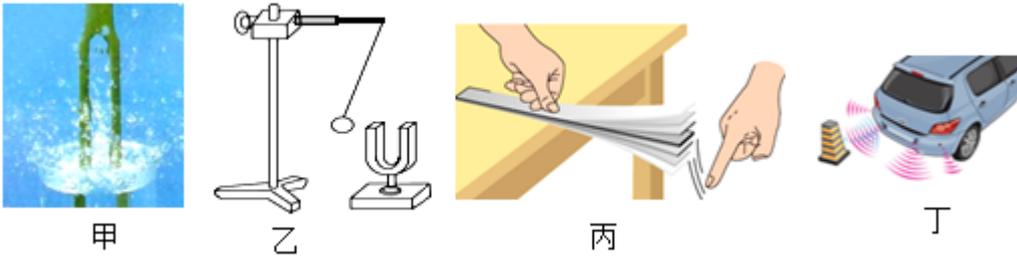
2023-2024 学年广东省肇庆市地质中学九年级（下）月考物理试卷

一、选择题（本大题共 7 小题，共 21 分）

1. 下列表述中，符合生活实际的是()

- A. 我们用的物理课本长为 $25dm$
- B. 家里洗澡水的温度为 $80^{\circ}C$
- C. 成年人正常步行速度为 $1.1m/s$
- D. 一个中学生的质量为 $50g$

2. 如图所示，下列有关声现象的叙述与图中情景不相符的是()



- A. 如图甲所示，将正在发声的音叉放入水中水花四溅，说明声音是由物体振动产生的
 - B. 如图乙所示，将正在发声的音叉轻轻靠近乒乓球，说明声音的传播需要介质
 - C. 如图丙所示，钢尺振动的幅度越大，发出声音的响度越高
 - D. 如图丁所示，倒车雷达是利用超声波传递信息的
3. 材料、能源和技术的应用对经济发展至关重要，其中包含很多物理学知识。下列说法中正确的是()
- A. 天然气燃烧不充分时，热值会变小
 - B. 用超导材料做电饭锅的发热体，电热转化效率高
 - C. 发光二极管主要是由半导体材料制成的
 - D. 隐身飞机主要是机体能吸收所有颜色的光，所以雷达侦测不到

4. 水是生命之源，节约用水是公民的基本素养。关于水的物态变化，下列说法正确的是()

- A. 从冰箱里取出的雪糕，会慢慢变小，这是熔化现象，需要放热
- B. 从冰箱拿出的瓶装水，瓶身挂的水珠，这是液化现象，需要放热
- C. 瓶装水放入冰箱后，结成冰，这是凝固现象，需要吸热
- D. 打开冰箱的冷冻箱门，看见白色的霜，这是凝华现象，需要吸热

5. 如图所示，某人用力推一辆停在水平公路的小车，但小车未动，下列说法不正确的是()

- A. 人对小车的推力小于小车受到的摩擦力
- B. 人也受到小车的推力作用
- C. 小车的运动状态不变



D. 小车在水平方向受到的合力为0，竖直方向受到的合力也为0

6. 如图是三个用同种材料制成的形状不同的实心柱体，放在同一个水平桌面上，下列说法正确的是()



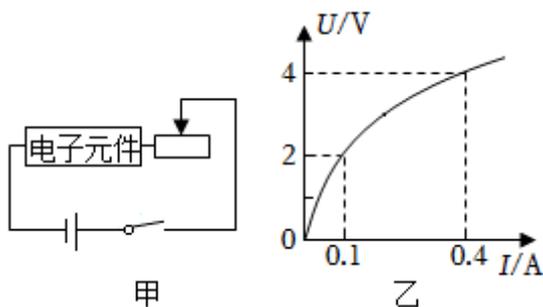
A. 重力关系 $G_A > G_B > G_C$

B. 压力关系 $F_A < F_B < F_C$

C. 压强关系 $p_A = p_B = p_C$

D. 密度关系 $\rho_A < \rho_B < \rho_C$

7. 如图甲所示，电源电压恒为6V，滑动变阻器最大阻值为100Ω，电路电流在0.1~0.4A之间时电子元件均能正常工作，通过电子元件的电流与其两端电压的关系如图乙所示，电子元件正常工作时()



A. 流过电子元件和滑动变阻器的电流不相等

B. 滑动变阻器取值范围为5~40Ω

C. 当电流为0.1A时，电子元件的阻值为10Ω

D. 当电流为0.4A时，滑动变阻器接入电路的阻值为20Ω

二、非选择题（共 79 分）

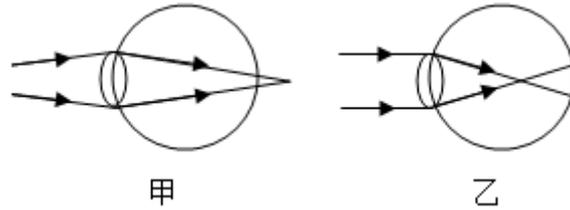
8. 我国自主研发的C919大型客机机身的部分材料采用了第三代铝锂合金，比同等机型质量减轻了7%左右，是因为铝锂合金具有较小的_____性质；大飞机水平飞行时，机翼上方的空气流速比下方的空气流速_____；飞机驾驶员和乘客必须系上安全带，是为了减小飞机在飞行中_____造成的危害。



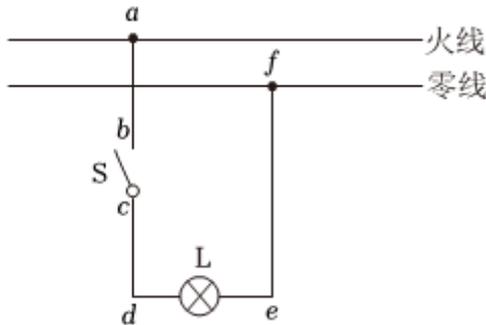
9. 普通家庭照明电路电压是_____伏，家庭中空调和电视机是_____ (选填“串联”或“并联”)连接的。

在家中每多使用一个用电器，其总电阻会_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

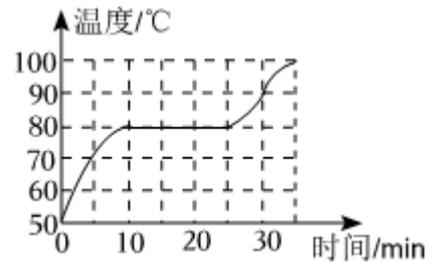
10. 某同学经常玩智能手机、平板电脑，长时间盯着屏幕，导致视力下降，患上近视眼。如图所示，图____(选填“甲”或“乙”)是近视眼的光路示意图，近视眼应配戴____透镜(选填“凸”或“凹”)制成的眼镜来矫正，戴上合适度数的眼镜后物体在视网膜上成____(选填“倒立”或“正立”)缩小的实像。



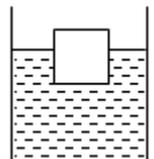
11. 如题图所示为照明电路，当闭合开关 S 后，灯 L 不亮，小明用测电笔去测试 a 、 b 、 c 、 d 、 e 、 f 各点，测电笔氖管都发光，则故障的原因是____；小明观察到灯泡上标有“PZ22040”字样，灯泡正常工作时的电阻是____ Ω ，灯泡用久后，它的实际电功率____(选填“变大”、“变小”、“不变”)。



12. 在“探究固体熔化时温度的变化规律”实验中，加热一段时间，当试管中的固体开始熔化，接下来的操作应是____(选填“继续”或“停止”)加热。如图所示是该固体熔化时温度-时间图像，则熔化时温度____(选填“升高”、“降低”或“不变”)，在____(选填“固态”或“液态”)时，吸热能力强。

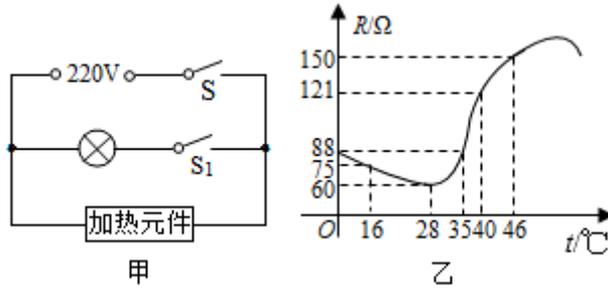


13. 如题图所示，盛有 2kg 水的柱形容器置于水平地面上，重为 6N 不吸水的正方体，静止时有五分之二体积露出水面，则物体的密度为____ kg/m^3 ，物体下表面所受水的压力为____ N 。若物体在压力的作用下刚好浸没水中，不接触容器底，水不溢出，此时水对容器底部的压力为____ N 。(取 $g=10\text{N}/\text{kg}$ ， $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$)

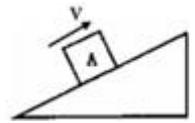


14. 某加热器简化电路如图甲所示，其加热元件是利用新型材料制成的，它的电阻 R 随温度 t 变化的关系图象如图乙所示；照明灯 L 标有“ $220\text{V } 100\text{W}$ ”。此加热器白天只加热不照明，夜晚加热并照明。

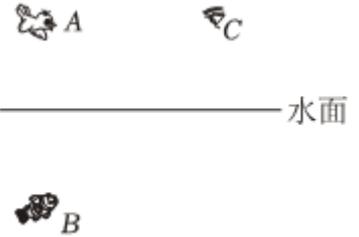
- (1)该加热器的金属外壳应与_____相连，避免金属外壳带电时发生触电事故。
- (2)白天和夜晚加热器的加热元件温度均为 t_0 时，电路总功率之比为4: 5，则 $t_0 =$ _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- (3)闭合开关 S ，若加热元件的温度从 16°C 升高 37°C ，通过加热元件的电流变化情况是_____。



15. 在图中，画出在斜面上匀速上滑的物体 A 所受到的重力和摩擦力的示意图(说明：重力大于摩擦力)

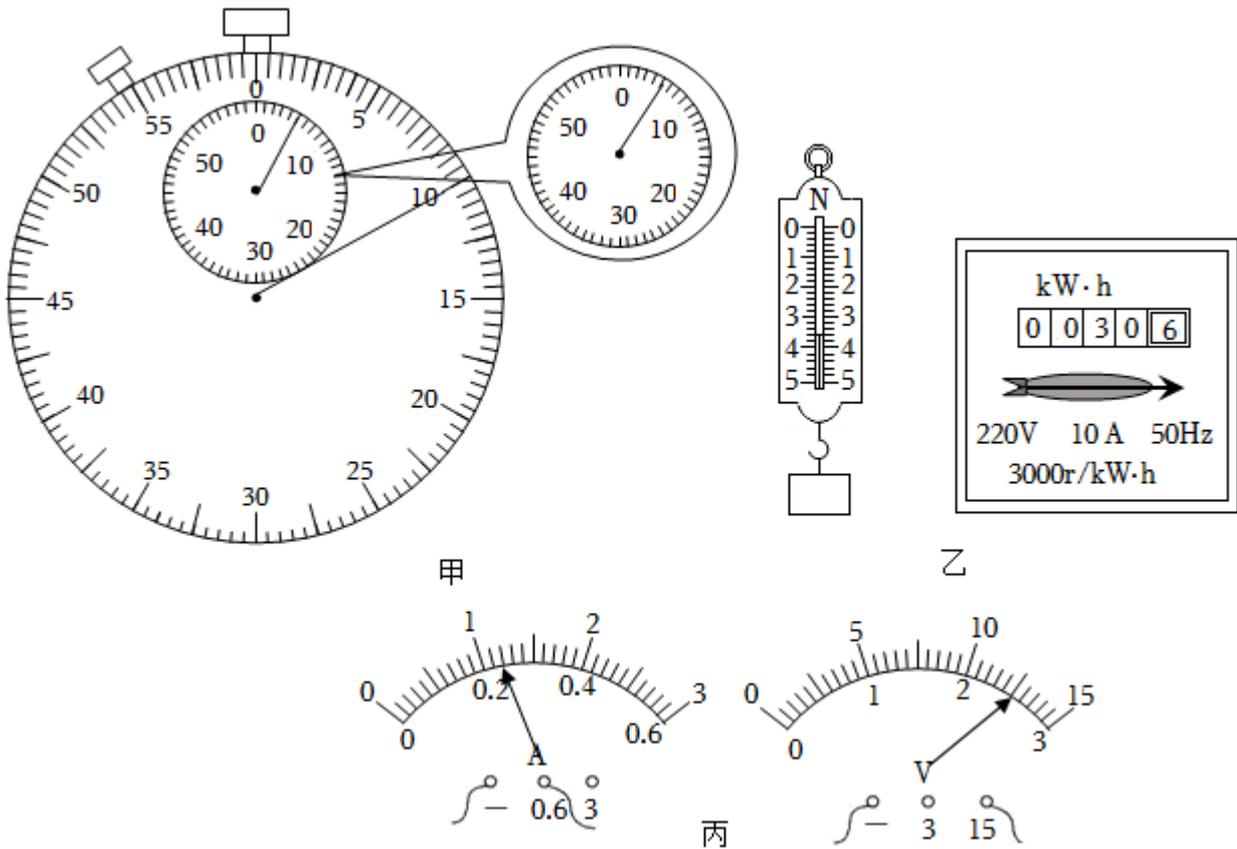


16. 如图所示，平静水面上方的小鸟和水中的小鱼分别位于 A 、 B 位置，在 C 点的人看到它们在水中的像 A' 和 B' 恰好重合。请画出小鸟在水中的像 A' 的位置和人眼看到小鱼的光路图。

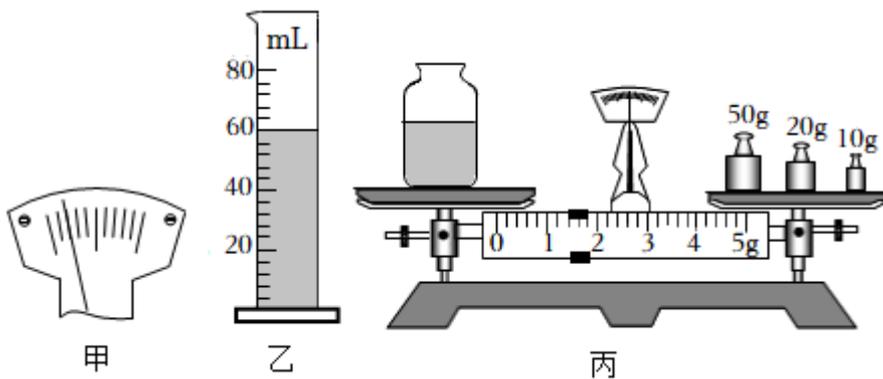


17. (1)如甲图所示，停表读数是_____s，弹簧测力计的分度值是_____N。
- (2)某家庭电能表如乙图所示。若该家庭单独让电热水器工作，测得 1min 内电能表转盘转了60转，则电热水器消耗的电能为_____kW·h，电热水器的电功率是_____W。

(3)如丙图所示，电流表的示数是_____A，电压表的示数是_____V。



18. 小明同学想测量酱油的密度，他找来天平和量筒做了如下实验：



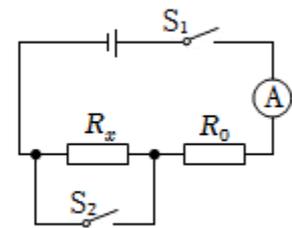
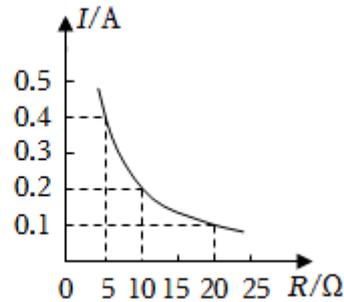
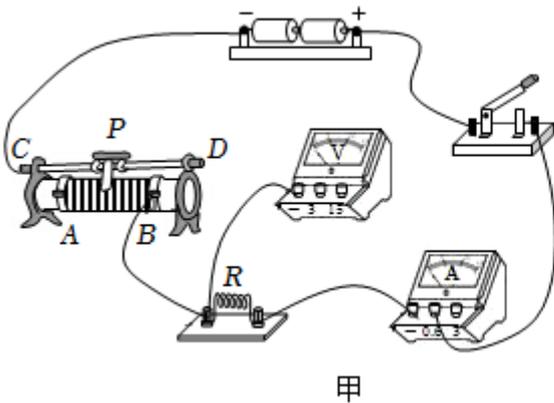
(1)小明取来托盘天平放在水平桌面上，先将游码置于_____，发现分度盘如图甲所示，他应将平衡螺母向_____移动；

(2)向量筒中倒入适量的酱油，酱油的体积如图乙所示，用天平测出空烧杯的质量为 $15.4g$ ，将量筒中的酱油全部倒入烧杯中，测出烧杯和酱油的总质量如图丙所示为_____g，则酱油的密度为_____ kg/m^3 。此法测出的酱油密度与真实值相比_____ (选填“偏大”“偏小”“不变”)；

(3)实验结束后，小明又想到另一种方法测量酱油的密度，他添加了两个完全相同的烧杯和适量的水，实验步骤如下：

- ①调好天平，用天平测出空烧杯的质量为 m_0 ；
- ②将一个烧杯装满酱油，用天平测出烧杯和酱油的总质量为 m_1 ；
- ③用另一个相同的烧杯_____，用天平测出烧杯和水的总质量为 m_2 ；
- ④则酱油的密度表达式 $\rho = \underline{\hspace{2cm}}$ (已知水的密度为 $\rho_{\text{水}}$)。

19. 如图甲所示，是某实验小组“探究电流与电阻的关系”的实物图。选用的实验器材是：电源(电压恒为3V)、电流表、电压表，电阻 R 有4个阻值(5 Ω 、10 Ω 、20 Ω 、30 Ω)供选用，滑动变阻器(20 Ω ；1A)、开关、导线若干。



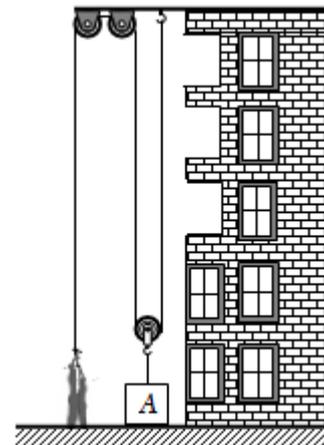
甲

乙

丙

- (1)请用笔画线代替导线将图甲中的实物图连接完整；
- (2)连接电路时，开关应保持_____；开关闭合前，滑动变阻器的滑片 P 应滑到_____ (选填“ A ”或“ B ”)端；
- (3)检查电路连接无误后闭合开关后，无论怎样移动滑动变阻器的滑片 P ，电流表示数有变化，电压表示数为零，原因可能是_____；
 - $A.R$ 断路
 - $B.R$ 短路
 - $C.$ 滑动变阻器短路
- (4)排除故障后继续实验，实验过程中，当把10 Ω 电阻换成20 Ω 电阻后，为保持电压表示数不变，滑片 P 应向_____ (选填“ A ”或“ B ”)端移动。
- (5)根据实验数据绘制了如图乙所示的图像，得出电流与电阻的关系是：_____；
- (6)小莉同学用电流表和一个定值电阻 R_0 ，测量未知电阻 R_x 的阻值(电源电压未知)。他们设计了如丙图所示的电路图，并进行如下实验操作：
 - ①当开关 S_1 闭合、 S_2 断开时，电流表读数为 I_1 ；
 - ②当开关 S_1 、 S_2 都闭合时，电流表读数为 I_2 ；
 - ③则待测电阻 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(用已知和测出的物理量符号表示)

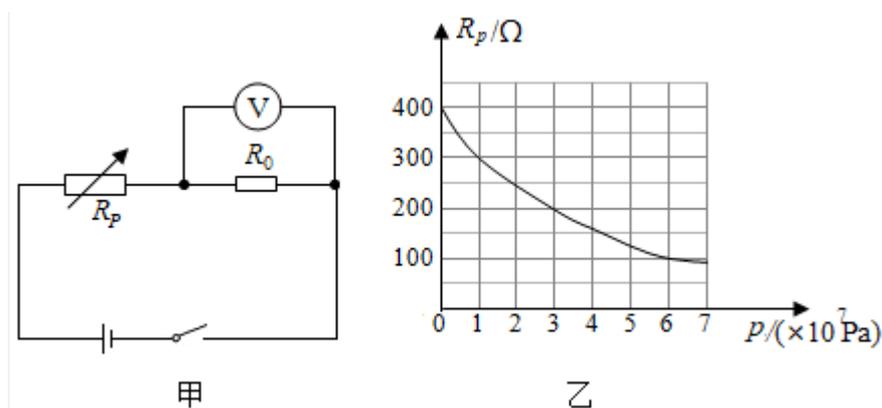
20. 如图是建筑工人用滑轮组提升长方体物块A上五楼的示意图。已知物块A重力 $G_A = 1800N$ ，动滑轮重 $200N$ ，五楼高度为 $15m$ ，物块A从一楼被提到五楼共花费了 $150s$ ，不计绳重和摩擦。求：



- (1) 物体A运动速度；
- (2) 工人拉绳子对物体A做的有用功；
- (3) 工人拉绳子做功的功率。

21. 中国自主研发的“奋斗者”号载人潜水器在西太平洋马里亚纳海沟成功坐底，坐底深度 $10909m$ ，创造了中国载人深潜的新纪录。潜水器有自动测量深度的深度表，深度表的简化电路图如题图甲所示，电源电压 $U = 6V$ 且恒定不变，定值电阻 R_0 的阻值为 200Ω ， R_p 阻值随海水压强变化的图像如题图乙所示。（本题海水密度取 $1.0 \times 10^3 kg/m^3$ ）。求：

- (1) 潜水器下潜至 $1000m$ 深度时，潜水器受到海水的压强是多少？
- (2) 潜水器在海面上时，电压表的示数是多少？
- (3) 当电路消耗的总电功率为 $0.09W$ 时，潜水器下潜的深度是多少？



22. 某个LED发光的颜色与通过其电流方向的关系如图1甲所示。

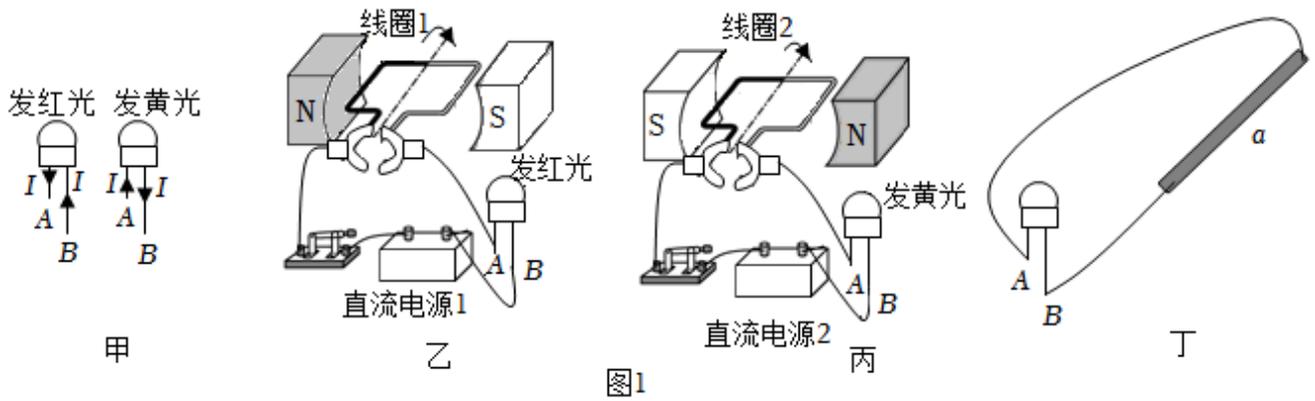


图1

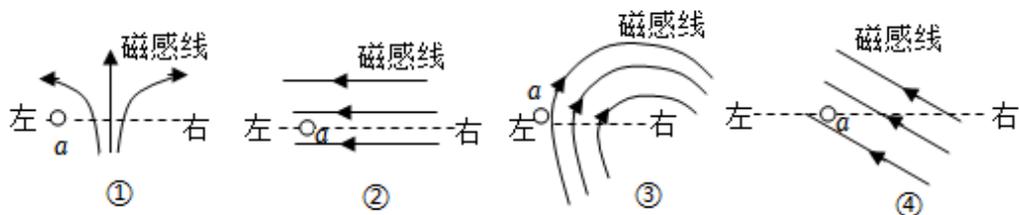


图2

(1)LED的是_____ (选填“导体”“半导体”或“绝缘体”)材料。

(2)该LED在两次实验中发光情况如图1乙所示，两次实验线圈均在转动，线圈1顺时针转动，直流电源2的右侧为电源的_____ (选填“正极”或“负极”)，由此可知线圈2 _____ (选填“顺时针”或“逆时针”)转动。

(3)如图1丙所示，导体棒a与该LED相连；在某磁场中，使a垂直于纸面左右往复运动(虚线为运动轨迹)，LED交替发出红、黄光，则该过程a中电流方向_____ (选填“不变”或“变化”)，该磁场可能的分布包括图2中哪些选项？_____。

23. 如图所示为探究“滑动摩擦力大小跟什么因素有关”的实验。

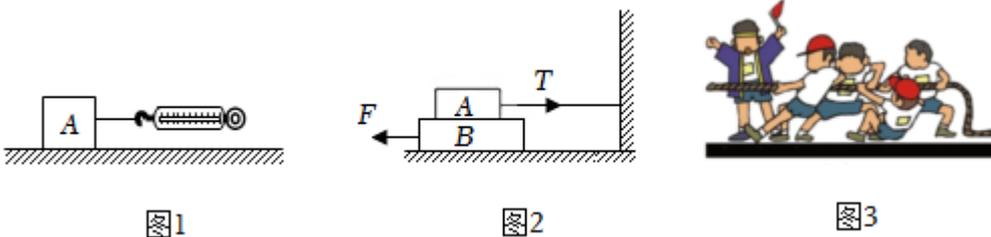


图1

图2

图3

(1)如图1，当弹簧测力计沿水平方向拉着木块做_____运动时，根据_____可知，木块所受滑动摩擦力的大小等于拉力的大小；

(2)改进实验如图2所示，木板B放在水平桌面上，木块A放在B的上面，A的右端通过一不可伸长的轻绳固定在竖直墙上。用大小10N的水平恒力F向左拉动B，使B以0.2m/s的速度向左做匀速运动，此时木块A所受摩擦力的方向为水平_____ (选填“向左”或“向右”)，若增大拉力F，木板B受到的摩擦力将_____ (

选填“变大”、“变小”或“不变”);

(3)拔河比赛前,老师要求队员穿有较深花纹的橡胶底运动鞋,蕴含的物理原理是:压力一定时,_____,摩擦力越大。若甲、乙两同学比赛拔河,结果甲胜乙负,如果甲拉绳的力为 $F_{甲}$,乙拉绳的力为 $F_{乙}$,地面对甲的摩擦力为 $f_{甲}$,地面对乙的摩擦力为 $f_{乙}$,则_____。

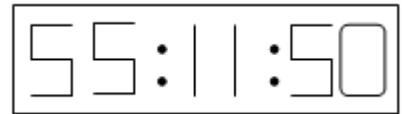
A. $F_{甲} = F_{乙}, f_{甲} > f_{乙}$

B. $F_{甲} = F_{乙}, f_{甲} < f_{乙}$

C. $F_{甲} > F_{乙}, f_{甲} = f_{乙}$

D. $F_{甲} > F_{乙}, f_{甲} > f_{乙}$

24. 比亚迪“秦”是国产高性能混合动力车,“秦”充电 $10kW \cdot h(1kW \cdot h = 3.6 \times 10^6J)$ 即可达到纯电动模式续航里程 $80km$,能满足日常上下班短途用电需求,长途可使用油电混合动力,最高时速可达 $180km/h$,

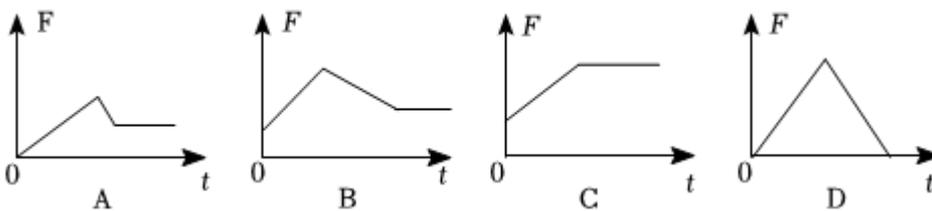


百公里综合油耗仅 $2L$,“秦”电动机效率为 80% (即有 80% 的电能转化为有用的机械能)。

(1)“秦”纯电动模式行驶时电池将化学能转化为_____能供电动机使用,若电池电量过低需要插在充电桩上充电,此时的电池相当于电路中的_____;

(2)汽车前排两侧的后视镜采用_____镜,若小明透过后视镜看到路边电子钟的时间如图所示,则电子钟实际的时间是_____;

(3)当紧急制动、碰撞或车辆行驶状态急剧变化时,系在车上人员的安全带能在人尚未移动时拉紧软带,将乘员紧紧地绑在座椅上,起缓冲保护作用;待冲击力峰值过去时,安全带会自动适当放松,避免因拉力过大造成二次伤害,同时自锁装置使软带固定在某一个位置上,有效保护乘员的安全。当发生碰撞时,则安全带对人的拉力随时间变化的图像是_____。



(4)若某一次纯电动模式行驶中“秦”消耗电能 $4kW \cdot h$,若用效率为 25% 的燃油汽车需要_____ kg 的汽油。(汽油热值为 $4 \times 10^7J/kg$)

答案和解析

1. 【答案】C

【解析】解：A、我们用的物理课本长约为 26cm ，故A错误；

B、家里洗澡水的温度约为 40°C ，故B错误；

C、成年人正常步行速度约为 1.1m/s ，故C正确；

D、一个中学生的质量约为 50kg ，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。

本题考查了对长度、温度、速度、质量的估测，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、将正在发声的音叉放入水中水花四溅，说明声音是由物体振动产生的，故A正确；

B、将正在发声的音叉轻轻靠近乒乓球，说明声音是由物体的振动产生的，乒乓球的作用是将音叉的振动放大，故B错误；

C、钢尺振动的幅度越大，发出声音的响度越高，故C正确；

D、倒车雷达是利用超声波传递信息的，故D正确。

故选：B。

(1)声音是由物体的振动产生的。

(2)将正在发声的音叉轻轻靠近乒乓球，说明声音是由物体的振动产生的。

(3)声音的大小叫响度，响度与振幅和距离声源的远近有关。

(4)倒车雷达是利用超声波传递信息的。

知道声音产生和传播的条件；知道响度与振幅的关系；知道声音可以传递信息。

3. 【答案】C

【解析】解：A.热值是燃料的特性，与燃烧充分程度无关，故A错误；

B.用超导材料做电饭锅的发热体，超导体 0 电阻，产生的热量为 0 ，电热转化率低，故B错误；

C.发光二极管主要是由半导体材料制成的，具有单向导电性，故C正确；

D.隐身飞机是吸收电磁波，不发生反射，所以雷达侦测不到，故 D 错误。

故选：C。

(1)热值表示一定质量的燃料在完全燃烧时所放出的热量的多少，与燃烧充分程度无关；

(2)超导体的电阻为0；

(3)二极管：具有单向导电性。三极管：具有将电信号放大的作用。半导体元件的应用十分广泛，已成为电子计算机和其他电子仪器的重要元件；

(4)电磁波的传播不需要介质，电磁波可以在固体、液体、气体中传播，也可以在真空中传播。

此题考查了材料、能源和技术的应用，难度不大。

4.【答案】B

【解析】解：A.雪糕慢慢变小，是固态变成了液态，是熔化现象，需要吸热，故 A 错误；

B.从冰箱拿出的瓶装水，瓶身挂的水珠，是空气中的水蒸气遇冷液化形成的小水滴，放出热量，故 B 正确；

C.水结成冰，这是凝固现象，需要放热，故 C 错误；

D.打开冰箱的冷冻箱门，看见白色的霜，这是水蒸气的凝华现象，需要放热，故 D 错误。

故选：B。

判断物态变化现象，我们首先要清楚各种物态变化的定义；

然后看物态变化中是什么状态变为什么状态，从而确定是什么物态变化。然后再确定六种物态变化的吸热和放热情况。

该题通过日常生活中的实例考查学生对物态变化的理解，难度不大，关键是搞清楚物质物态变化前后的状态。

5.【答案】A

【解析】解：某人用力推一辆停在水平地面上的卡车，但卡车没动，即汽车静止处于平衡状态，受到的力为平衡力。

A.人对车的推力和地面对卡车的摩擦力，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，是一对平衡力，二力大小相等，故 A 错误；

B.人推车时，人对车施加了力，由于力的作用是相互的，所以人也受到车对人的推力，故 B 正确；

C.人推车没有推动，说明车的运动速度大小和方向不变，所以运动状态不变，故 C 正确；

D.某人用力推一辆停在水平公路的小车，但小车未动，小车此时处于静止状态，则在水平方向和竖直方向上受到的合力均为零，故 D 正确。

故选：A。

- (1)静止或匀速直线运动的物体处于平衡状态，受到的力为平衡力；
(2)二力平衡的条件：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)物体的运动状态的改变包括速度大小和方向的变化，如果速度大小和方向不变，说明运动状态不变；
(4)物体处于静止或匀速直线运动状态时，受到平衡力的作用，合力为0。

本题考查了平衡力、相互作用力、运动状态以及合力的应用，要注意判断平衡力可以从状态入手，也可以从二力平衡力的条件入手。

6.【答案】C

【解析】【分析】

- (1)密度是物质的一种特性，不随物质的质量、体积改变而改变；
(2)由图可知三实心柱体的高度关系，根据 $p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{mg}{S} = \frac{\rho Vg}{S} = \frac{\rho Shg}{S} = \rho gh$ 比较压强关系；
(3)由图可知三实心柱体的底面积关系，根据 $F = pS$ 得出三实心柱体对水平桌面的压力关系，根据水平面上物体的压力和自身的重力相等判断三实心柱体的重力关系。

本题考查了密度的特性和压强关系、压力关系、重力关系的比较，利用好柱体对水平面的压强 $p = \rho gh$ 是关键。

【解答】

- (1)因同种材料的密度不变，
所以，三实心柱体的密度关系为 $\rho_A = \rho_B = \rho_C$ ，故D错误；
(2)由图可知，三实心柱体的高度相同，
因实心柱体对水平桌面的压强为
$$p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{mg}{S} = \frac{\rho Vg}{S} = \frac{\rho Shg}{S} = \rho gh,$$

所以，压强关系为 $p_A = p_B = p_C$ ，故C正确；
(3)由图可知，三实心柱体的底面积关系为 $S_B > S_A > S_C$ ，
由 $F = pS$ 可知，三实心柱体对水平桌面的压力关系为 $F_B > F_A > F_C$ ，
因水平面上物体的压力和自身的重力相等，
所以，三实心柱体的重力关系为 $G_B > G_A > G_C$ ，故AB错误。
故选：C。

7.【答案】B

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/188120040042006051>