

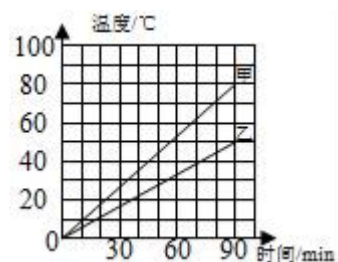
2024 年【苏科版】江苏省苏州市相城区中考物理模拟预测试卷

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、单项选择题（本大题 7 小题，每题 3 分，共 21 分）

1. 用两个相同的电加热器分别给质量和初温都相同的甲、乙两种液体同时加热，两液体的温度随时间变化关系图象如图所示，则下列说法正确的是（ ）

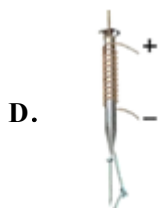
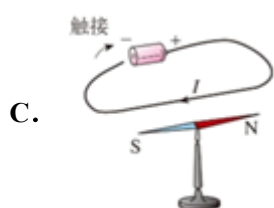
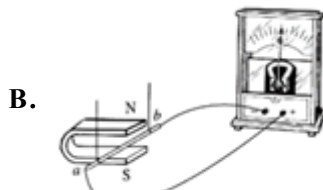
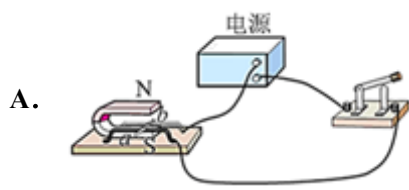


- A. 升高相同的温度，甲液体吸收的热量多
- B. 甲液体的吸热能力比乙液体的吸热能力强
- C. 甲液体的比热容与乙液体的比热容之比为 5：8
- D. 加热相同的时间，甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量

2. 关于内能及其利用，下列说法正确的是

- A. 温度高的物体内能一定大
- B. 做功和热传递都可以改变物体的内能
- C. 比热容跟物体吸收或放出的热量有关
- D. 热机的做功冲程是将机械能转化为内能

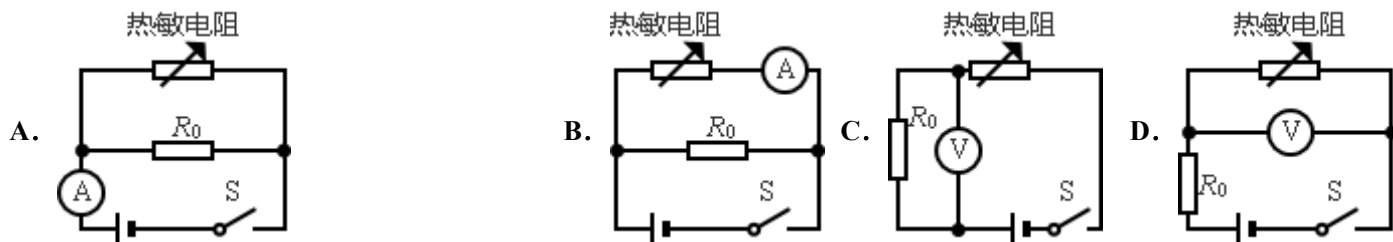
3. 据媒体报道，未来在我国航母上，将采用电磁弹射装置，它的弹射车与舰载机的前轮连接，并处于强磁场中，当弹射车内的导体通入强电流时，立即产生强大的推力，使舰载机快速起飞。那么，在下列四个实验中，与电磁弹射器的工作原理一致的是



4. 中央电视台播出的《中国诗词大会》深受观众喜爱，下列诗词中涉及的热现象解释正确的是

- A. “千里冰封，万里雪飘”中的“冰”和“雪”的形成过程相同，都需要吸热
- B. “岚雾今朝雾，江山此地深”中，雾的形成是汽化现象
- C. “青青园中葵，朝露待日晞”中，露的形成是液化现象
- D. “月落乌啼霜满天，江枫渔火对愁眠”中，霜的形成是凝固现象

5. 热敏电阻的阻值是随环境温度的增大而减小的。要想设计一个通过电表示数反映热敏电阻随环境温度变化的电路，要求温度升高时电表示数减小，以下电路符合要求的是（ ）



6. 如图所示实验或事例，不属于机械能转化为内能的是

- A.  水蒸气将软木塞冲出
- B.  搓手取暖
- C.  钻木取火
- D.  由滑梯上滑下臀部会有灼热感

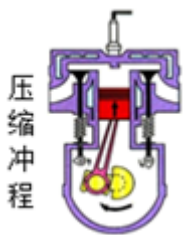
7. 2018 年世界杯正在俄罗斯举行，如图所示，是正在加速下降的足球，在此过程中，对其机械能的变化情况，下列分析正确的是（ ）



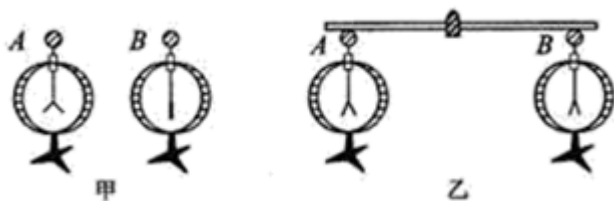
- A. 动能增大，重力势能减小
- B. 动能减小，重力势能增大
- C. 动能增大，重力势能增大
- D. 动能减小，重力势能减小

二、填空题（本大题 7 小题，共 21 分）

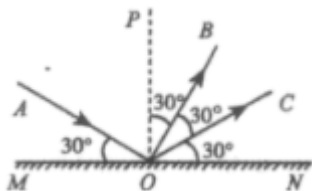
8. 如图所示是四冲程汽油机工作时的压缩冲程，此过程中通过____方式使气缸内燃料混合物的内能____（选填“增大”或“减小”），若其工作时，曲轴转速为 1200r/min，此汽油机 1s 内完成____个工作循环。



9. 如图甲所示，验电器 A 带正电，B 不带电。用带有绝缘柄的金属棒把验电器 A、B 两金属球连接起来的瞬间（如图乙所示），自由电子定向移动的方向为____，金属棒中电流方向____（填由 A 到 B 或由 B 到 A）



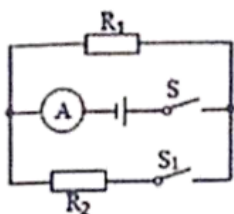
10. 如图所示，MN 为平面镜，PO 为法线。则入射光线 AO 的反射光线是____（选填：“OB”或“OC”）。



11. 中新网 5 月 20 日转发了一组照片，向人们展示了一只灰鹅独特的飞行技艺。如图所示就是这只灰鹅在突遇强风时，身体猛然转过 180° ，而头部却保持正常姿态的情形。使用这种“超级扭曲”的方式能使翅膀下方空气流速____（填“大于”或“小于”）上方空气流速，从而使灰鹅受到一个向____的作用力，能迅速降低飞行高度，使飞行更安全。

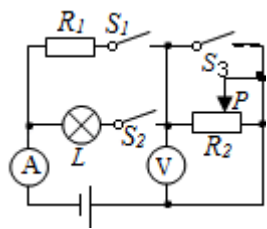


12. 如图所示， R_1 阻值为 30Ω ，闭合开关 S 时。电流表的示数 $0.3A$ ；同时闭合开关 S、 S_1 ，时，电流表示数为 $0.5A$ 。则电源电压为____V， R_2 的阻值为____ Ω 。

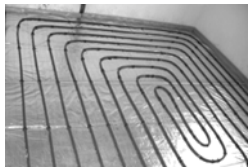


13. 如图是某电器设备的部分电路，电源电压 $U=4.5V$ 保持不变，灯泡 L 标有“ $6V6W$ ”字样，已知闭合开关 S_1 和 S_3 时，电路消耗的功率为 $2.025W$ 。若电压表的量程为 $0\sim 3V$ ，电流表的量程为 $0\sim 0.6A$ ，滑动变阻器 R_2 的阻值在 $0\sim 20\Omega$ 内可调，只闭合开关 S_2 ，在保证电表安全的情况下，灯泡 L 消耗的电功率的变化范围是____

(不计灯丝电阻随温度的变化)。



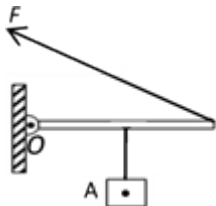
14. 随着生活水平的提高，越来越多的家庭采用“水地暖”进行取暖，图为铺设在地板下的管道。这种取暖方式利用热水在管道内循环流动，加热整个地板。利用水为媒介是因为水这种物质具有_____的特性。某房间一段时间内循环流动的水的质量为 1000kg，进水温度为 55℃，出水温度为 40℃，这段时间里水向外放热_____J。[已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]



三、作图题（共 7 分）

15. 请作出图中：① 物体 A 所受重力 G 的示意图；② 力 F 的力臂 L 。

(_____)

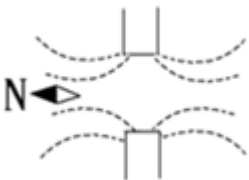


16. 如图乙所示，光源 S 发出一条光线射向水面，在水面处发生反射和折射，反射光线经过 A 点。请画出入射光线、反射光线和折射光线的大致方向。



17. 小磁针在图示的位置静止,请标出磁体的磁极，并画出磁感线的方向。

(_____)



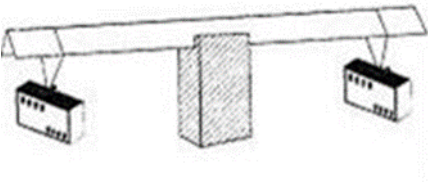
四、实验题（本大题共 5 小题，共 20 分）

18. 小华同学观察到许多建筑材料的截面多是 V 形或 U 形，这引起了她的好奇心。她想：物体承受的压力与哪些因素有关？为此她进行了猜想：

猜想一：物体承受的压力与物体的形状有关。

猜想二：物体承受的压力与物体的材料有关。

小华利用如图所示的装置，选取了纸条、细绳、火柴盒和若干火柴棒，对猜想一进行实验探究。实验步骤如下：



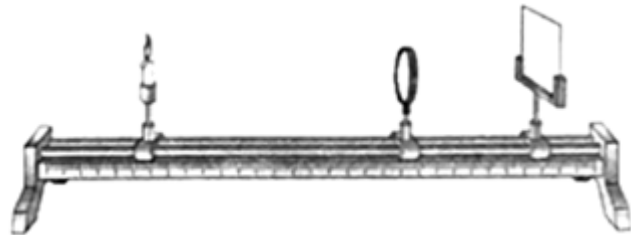
- (1) 选取材料和长、宽、厚相同的纸条若干。
- (2) 将一张纸条折成 V 形，放在装置上，在纸条两端距中点（支点）相同距离处，各挂一相同的火柴盒子。在两火柴盒中逐渐增加数量_____的火柴棒，直到纸条被压弯折为止，记录一端火柴盒中火柴棒根数。
- (3) 将纸条分别折成 U 型、圆弧形，重复步骤 (2)。
- (4) 更换纸条，将以上实验再做两次。

实验次数	V 形	U 形	圆弧形
火柴棒根数			
物体形状			
1	46	36	75
2	43	32	63
3	45	35	83

请回答以下问题：

- (1) 分析实验数据，可以得出的结论是_____。（写出一条即可）
- (2) 生产、生活和建筑中利用物体形状影响其承受压力的事例很多，请你举出一个利用 V 形或圆弧形结构的实例_____。
- (3) 若要探究猜想二，实验中应使所选物体的_____和_____相同。

19. 关于凸透镜成像实验，完成以下内容：

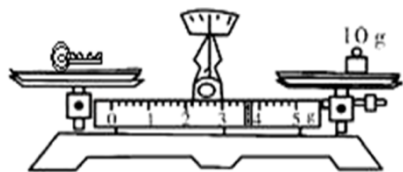


- (1) 首先应将蜡烛、凸透镜和光屏依次固定在光具座上，如图所示，发现烛焰的像不能呈现在光屏的中央，但是很清晰，接下来该如何操作：_____。
- (2) 调整正确以后，观察到光屏上所成像的特点是倒立_____（放大、等大、缩小）的实像。

(3) 实验中当物距 u 等于焦距 f 时, 某同学却发现在光屏一侧透过凸透镜看到了烛焰正立放大的像。对此下列解释合理的是_____。

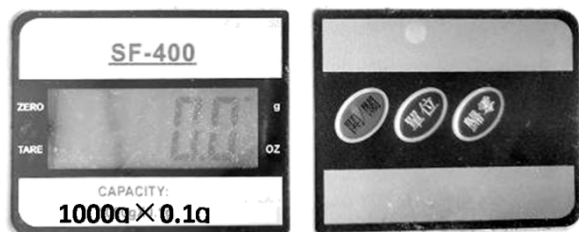
- A. 因为烛焰有一定的宽度, 实际上它的某些部分到凸透镜的距离稍大于焦距
- B. 因为烛焰有一定的宽度, 实际上它的某些部分到凸透镜的距离稍小于焦距
- C. 这是烛焰发出的光经凸透镜表面反射形成的像

20. 小明爱钻研物理, 爸爸特意网购了天平 (250g, 0.2g) 和量筒 (100mL, 2mL)。周末他想鉴别铜钥匙是不是纯铜的, 于是他做了如下实验: (计算结果保留一位小数)



(1) 将天平放在水平台面上, 把游码移至零刻度处, 发现指针指在分度盘的右侧, 要使横梁平衡, 应将平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”) 调。

(2) 如图用天平测出铜钥匙的质量, 在量筒中倒入适量水, 再放入钥匙, 测得钥匙体积为 2cm^3 , 则可算出该铜钥匙的密度为_____ g/cm^3 。小明觉得用这种量筒测出的结果很不精确, 原因是_____。

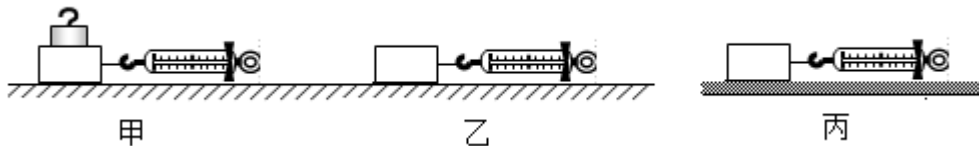


(1) 小明想起可以只用天平和水测量固体密度的特殊方法, 于是找来一个玻璃杯装满水, 想测出其总质量, 结果超出天平量程。于是在厨房找到妈妈做烘焙用的电子秤, 面板如右图。测得铜钥匙质量不变; 在玻璃杯装满水直到溢出, 小心擦干外壁, 测出其质量为 161.4g ; 在杯中放入钥匙并擦干溢出的水, 测出其质量为 175.5g 。据此算出该铜钥匙的密度为_____ g/cm^3 。为了进一步减小误差, 你建议小明可以换用一个杯口更_____ (选填“大”或“小”) 容器进行实验。

(4) 聪明的小明仍用原来的玻璃杯改进实验, 想到了最巧妙简单的方案。如图所示, 他将玻璃杯装适量水放上秤台, 按下电子秤的“归零”按钮, 再把钥匙用细线悬挂并浸没于水中, 此时示数显示为 1.6g , 则能算出该铜钥匙的密度为_____ g/cm^3 。对比用量筒测量钥匙体积后, 这个方案中体积的精确程度大约提高到了原来的_____ (选填“2”、“20”、“50”或“100”) 倍。



21. 在探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验中，实验装置如图所示，选取三个相同的木块分别放在不同的接触面上，其中甲、乙两图的接触面是相同的木板，丙图的接触面是棉布。



实验中用弹簧测力计拉着木块在

水平木板上做_____运动。根据_____条件可知，木块所受摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数。由_____图可以探究滑动摩擦力大小与接触面的粗糙程度关系。若乙装置中，木块在运动过程中拉力突然变大，滑动摩擦力将_____（选填“不变”、“变大”或“变小”）。评估此实验方案的不足之处是_____。（答出一条即可）

22. 探究“牛顿第一定律”的过程中：

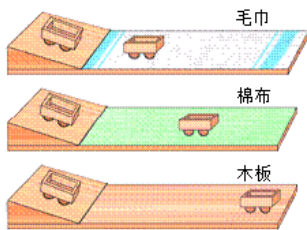


图1

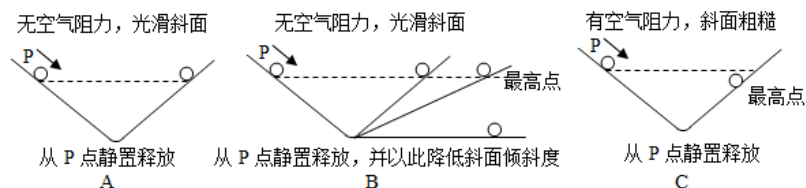


图2



图3

(1) 某实验小组利用如图 1 所示的装置来研究“阻力对物体运动的影响”。

- ①运动的小车在水平面上滑行距离的长短除了与小车受到的摩擦阻力有关外，你认为还应该与小车_____有关（写出一个即可）；
- ②每次实验让小车从同一斜面的同一高度由静止自由滑下的目的是_____。
- ③实验现象是：同一小车分别在粗糙不同的水平面上滑行时，小车受到的摩擦力越小，滑行的距离越_____，速度减小得越_____。
- ④根据实验现象，可推理得出：运动的小车如果所受的阻力为零，小车将做_____。

(2) 事实上“牛顿第一定律”的形成，经历了伽利略、笛卡尔和牛顿等科学家的不断完善。

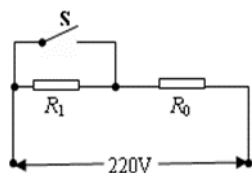
①伽利略经过图 2 所示的实验和推理得出结论：如果没有摩擦力和空气阻力的影响，在水平面上运动的物体将会一直运动下去。结合伽利略的结论写出下图中各实验和推理的先后顺序_____（用字母表示）。

②笛卡尔在伽利略观点的基础上进一步完善：如果运动中的物体没有受到力的作用，它将继续以同一速度沿直线运动，既不停下来也不偏离原来的方向。牛顿在他们研究的基础上提出了“牛顿第一定律”。相对于“牛顿第一定律”，笛卡尔的观点有什么不足？_____。

（3）牛顿第一定律是在大量事实的基础上，通过推理抽象概括出来的。因此_____用实验来直接证明这一定律（选填“能”或“不能”）。在图 3 声现象的探究中运用该方法的是_____。

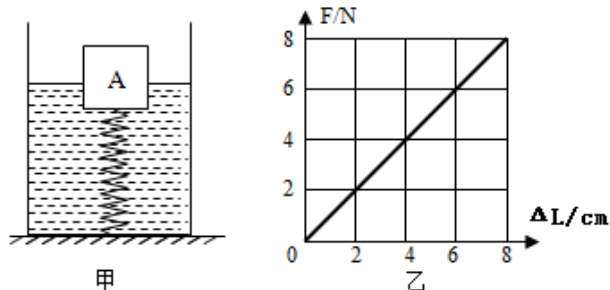
五、计算题（本大题共 2 小题，共 13 分）

23. 某饮水机的电路原理如图，电热丝 R_1 、 R_0 绕在出水管上，水经过出水管时被加热，通过开关 S 可以选择出温水或开水。开水加热电功率是 2200W， R_1 的电阻是 33Ω （电热丝 R_1 、 R_0 电阻不随温度变化）。求：



饮水机正常工作，出开水时电热丝中的电流； R_0 的电阻；饮水机正常工作，出温水时 10s 内电路产生的热量。

24. 如图甲所示，在一个长方体容器底部固定一轻质弹簧，弹簧上端连有一边长为 $0.1m$ 的实心正方体物块 A，当容器中水的深度为 $20cm$ 时，物块 A 有 $3/5$ 的体积露出水面，此时弹簧恰好处于自然伸长状态（即没有发生形变）（已知 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）。求：



（1）物块 A 受到的浮力大小；

（2）物块 A 的密度大小；

（3）若往容器中缓慢加水（水未溢出）至物块 A 恰好浸没时，立即停止加水，相比加水之前，此时水对容器底部压强的增加量 Δp 大小。（已知缓慢加水的过程中，弹簧受到的拉力 F 跟弹簧的伸长量 ΔL 关系如图乙所示）

六、综合能力题（本大题共 3 小题，共 18 分）

25. 阅读《从福船到深潜器》回答问题。

从福船到深潜器

早在中国古代就有嫦娥奔月、神龙入海等神话传说，人们想去地球以外的星空看一看、大海深处游一游。我们的祖先发现，木头和树叶可以漂浮在水面上，于是把砍下来的树干，用石斧和火，将一面削平、挖空，造成了第一只独木舟。

随着人类文明的不断进步，人们在努力寻求着变革水上交通工具的办法。福船的出现为中国乃至世界航海史写下了璀璨的一页。与指南针对航海贡献相媲美的“水密隔舱福船制造技艺”，是中国对世界航海发展史产生深远影响的另一项伟大发明。2010年11月15日，《中国水密隔舱福船制造技艺》被列入联合国教科文组织“急需保护的非物质文化遗产名录”。所谓“水密隔舱”，就是用厚实的隔舱板把船舱层层隔断，分隔成互不透水的一个个舱区。在航行过程中，如果有个别舱意外破损，海水进不到其他舱中。从船整体看，仍然保持有足够的浮力，不至沉没。

18世纪中叶，人们改用蒸汽机为动力。随着科技的发展，半个多世纪以后，美国制造了“鹦鹉螺号”核潜艇。改用核燃料为动力，可以随心所欲地在水下长期潜航，被称为“真正的潜水艇”。就这样，在阿基米德定理的指引下，经过100多年的努力，潜水艇终于成为一种现代化的水下攻击利器除了自由的在海中浮沉，人们对深海和深海丰富的资源充满好奇。“蛟龙号”载人深潜器是我国首台自主设计、自主集成研制的作业型深海载人潜水器。它设计的最大下潜深度为10500米级，是目前世界上下潜能力最深的作业型载人深潜器如图26所示。艇体由双层船壳构成，外层与海水接触，外壳选择了钛合金作主材。深潜器在上浮和下潜时，其体积是一定的。“蛟龙号”由载人舱、生命支持系统、取样系统、导航通信系统等六部分组成，其中艇体在深海中的上浮要靠压载铁来实现。所谓压载铁，顾名思义，就是给“蛟龙号”增加重量的铁块。压载铁分为两种，一种为整体铸造的，重123kg；另一种为砝码形式，可以依靠调整砝码数量来确定重量。



如今我国自行研制的“嫦娥四号”实现了世界首次成功软着陆于月球背面，而“蛟龙号”可作业型载人深潜器也成功下潜到海下062米的深度，真正实现了伟人诗句里“可上九天揽月，可下五洋捉鳖”的伟大梦想。

请根据上述材料和你学过的物理知识，回答下列问题：福船采用了_____制造技艺大大提高了船舶的整体抗沉性。关于潜水艇，下列说法中正确的是_____

- A. 潜水艇下潜时有惯性，悬停时没有惯性
 - B. 在下潜过程中，水对潜水艇底部的压强不变
 - C. 悬停时，潜水艇受到的重力与它所受的浮力是一对平衡力
 - D. 在上浮过程中，潜水艇受到的浮力逐渐变大
- “蛟龙号”每次下潜携带质量很大的压载铁，这样做的原因是_____
- A. 有利于深潜器下沉，丢弃后可实现迅速上浮
 - B. 深海处液体压强很大，艇内水不易排出
 - C. 悬停时较平稳，不易受深海暗流的影响
 - D. 便于在深海作业时灵活移动

26. 现有一架总质量为 m 的喷气式飞机，已知该飞机飞行时所受空气阻力的大小与速度平方成正比，即 $f=kv^2$ （式中 k 为已知量）。若飞机飞行过程中的耗油量可忽略不计。该飞机在空中沿水平方向飞行时，飞机所受向上的升力是由机翼上、下表面气流速度不同所产生的。若以机翼为参照物，则机翼上表面附近气流的速度_____机翼下表面附近气流的速度。在该飞机沿水平直线匀速飞行时，它上、下表面所受到的压力差为_____。若该飞机以速度 v 沿水平方向匀速直线飞行的时间为 t ，则它在这段时间内克服空气阻力所做的功 W 为_____。

27. 阅读《共享单车》回答。

共享单车

骑自行车出行有很多益处，不仅可以节能减排、缓解交通压力，而且骑车时，人需要消耗体能，可以强身健体。一个成年人在水平路面上骑车时所受阻力大约 20 N 。

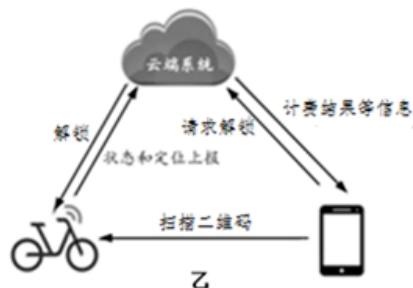
近年来，我国多个城市推出了多种新型共享单车，北京市的许多街道旁也随处可见，如图甲所示。这种单车外观结构简单，单车的质量约 25 kg ，比普通自行车质量要大些。

单车的车锁内集成了嵌入式芯片、GPS 定位模块和 SIM 卡等，便于监控单车的具体位置和状态，其工作原理如图乙所示。用户可使用手机下载单车 APP，查看并找到单车的位置，然后用手机扫描车身上的二维码，通过手机网络发送电磁波到云端请求解锁，云端收到请求后识别该车辆并发送解锁指令，单车执行解锁指令自动开锁，用户便可以开始骑行，手机 APP 就显示计时、计价等信息。

此外，当用户在骑行过程中踩动脚踏板，可将机械能转化为电能，为车内蓄电池充电，以满足单车定位和自动开锁等过程中的用电需要。



甲



乙

请根据上述材料，回答下列问：此种单车和手机之间是利用_____传递信息的。若此种单车使用的 GPS 信号的频率是 1800 GHz ，而手机中蓝牙通信信号（电磁波）的频率 2.4 GHz ，则该 GPS 信号的波长_____手机蓝牙通信信号的波长（填“大于”或“小于”）。单车在骑行过程中可将机械能转化为电能，是利用_____现象实现的。乐乐某次扫码后骑行 9 km ，耗时 30 min ，此次骑行的平均速度为_____ km/h 。当手机扫描二维码时，下列说法正确的是_____。

A. 扫描时手机接收到的信号时利用了次声波

B. 二维码位于摄像头的一倍焦距以内

C. 二维码是光源

D. 摄像头相当于凸透镜一个成年人在水平路面上以正常的速度保持匀速骑行半小时，消耗的能量最接近_____。

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/676024003151010210>