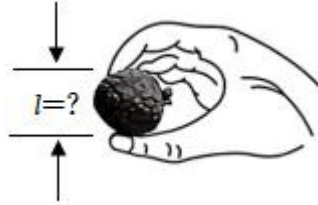


# 2023 年广东省中考物理试卷

一、选择题：本大题共 7 个小题，每题 3 分，共 21 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

【从生活走向物理】根据小明生活中的相应情景，完成 1~3 题。

1. 荔枝是一种岭南佳果。小明拿起一个荔枝，如图所示，它的尺寸  $l$  大小约为 ( )



- A. 0.1cm                      B. 3cm                      C. 0.3m                      D. 1m
2. 端午节期间，小明在家里煮粽子，粽香四溢说明 ( )
- A. 分子在不停地做无规则运动                      B. 分子间存在引力
- C. 分子间存在斥力                      D. 分子可以再分
3. 小明买了一个方便移动的储物箱，如图所示。储物箱安装轮子的目的是 ( )



- A. 增大摩擦                      B. 减小摩擦                      C. 增大压强                      D. 减小压强
4. (3 分) 如图所示，在阳光照射下，广东省南澳岛北回归线标志塔在地面上形成影子。影子形成的原因是 ( )

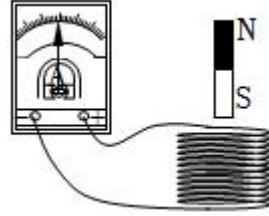
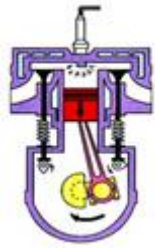


影子

- A. 光沿直线传播                      B. 光的反射                      C. 光的折射                      D. 光的色散

5. (3分) 如图是四冲程内燃机的某一冲程示意图, 该冲程是 ( )

- A. 吸气冲程      B. 压缩冲程      C. 做功冲程      D. 排气冲程



6. (3分) 如图所示, 小明用线圈、条形磁铁和灵敏电流计来验证电磁感应现象, 下列不能使灵敏电流计指针发生偏转的操作是 ( )

- A. 线圈不动, 磁铁快速向上      B. 线圈不动, 磁铁快速向下  
C. 磁铁不动, 线圈快速向上      D. 线圈和磁铁同时同速向上

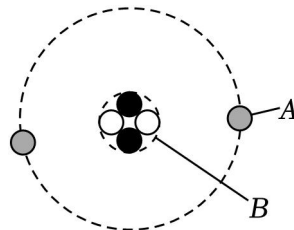
7. (3分) 如图所示, 公交车上的乘客都拉好了扶手, 当车的运动状态突然发生改变时, 乘客都向东倾, 产生此现象的原因可能是 ( )



- A. 车由静止突然向东起动      B. 车匀速前行时突然加速  
C. 车匀速前行时突然减速      D. 匀速倒车时突然减速

**二、填空题: 本大题共 7 个小题, 每空 1 分, 共 21 分。**

8. (3分) 如图是氦的原子模型示意图, 原子核是 \_\_\_\_\_, 核外电子是 \_\_\_\_\_, 其中带负电的是 \_\_\_\_\_。(均选填“A”或“B”)



9. (3分) 用古琴弹奏名曲《高山流水》时, 琴声是由琴弦的 \_\_\_\_\_ 产生, 经 \_\_\_\_\_ 传播到聆听者耳中。演奏者不断拨动同一根琴弦, 使其振幅越来越大, 琴弦发出声音的响度变 \_\_\_\_\_。

10. (3分) 如图所示, 用两个吸盘模拟马德堡半球实验。将两个吸盘对接, 用力挤压出空气后难以将其分开, 说明吸盘内部气体压强 \_\_\_\_\_ (选填“大于”“等于”或“小于”) 大气压强。若在吸盘上戳一个小孔, 吸盘内部气体压强会变 \_\_\_\_\_。若在海拔更高的地方做同样的实验, 将其分开所需的力更小, 说明海拔越高, 大气压强越 \_\_\_\_\_。



【航天主题】2023年5月30日, 神舟十六号载人飞船与空间站成功对接。请运用有关的物理知识, 完成11~12题。

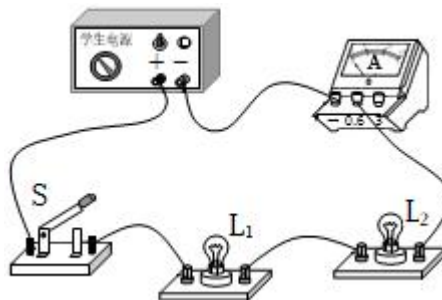
11. 火箭搭载飞船升空过程中: 火箭向下喷出气体而向上运动, 说明力的作用是 \_\_\_\_\_ 的; 火箭外壳与空气摩擦会发热, 这是通过 \_\_\_\_\_ 的方式改变外壳内能; 宇航员座椅的质量 \_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。
12. 如图是飞船与空间站完成对接时的情景, 以空间站为参照物, 飞船是 \_\_\_\_\_ 的。空间站利用太阳能电池板获得能量, 太阳能来自于太阳内部的核 \_\_\_\_\_ 变。空间站的图象信号是通过 \_\_\_\_\_ 波传回地面的。



飞船 空间站

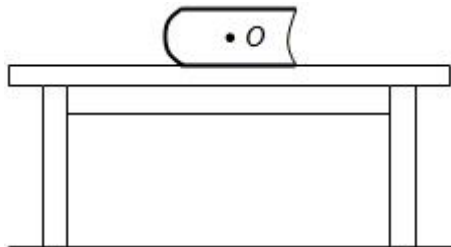


13. (3分) 如图所示, 桌面上有一枚转动灵活的小磁针, 静止时, 小磁针 \_\_\_\_\_ 极指南。当导线与电池触接时, 小磁针发生偏转, 说明通电导线周围存在 \_\_\_\_\_; 断开电路, 小磁针 \_\_\_\_\_ (选填“会”或“不会”) 回到原来位置。
14. (3分) 如图所示, 标有“2.5V 0.3A”的灯泡  $L_1$  和标有“6V 0.15A”的灯泡  $L_2$  连接成 \_\_\_\_\_ 联电路, 电源电压可调节。闭合开关  $S$ , 使电源电压从  $0V$  逐渐增加, 先正常发光的灯泡是 \_\_\_\_\_, 此时通过另一灯泡的电流是 \_\_\_\_\_ A。

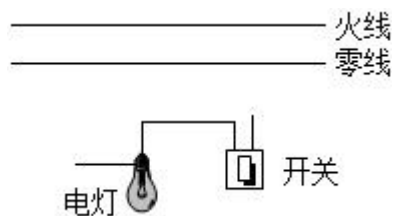
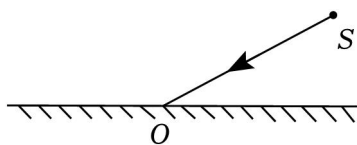


三、作图题：共 7 分。

15. (2 分) 如图所示，书静止放在水平桌面上，请在 O 点画出书受到的重力 G 和支持力 F 的示意图。



16. (2 分) 如图所示，点光源 S 发出的一束光射向平面镜 O 点，请画出反射光线（保留作图痕迹）。



17. (3 分) 如图所示，请用笔画线代替导线，将电灯和开关接入家庭电路中。

四、实验题：本大题共 3 小题，第 18 小题 7 分，第 19 小题 6 分，第 20 小题 7 分，共 20 分。

18. (7 分) (1) 如 1 图所示，橡皮擦的长度为 \_\_\_\_\_ cm。

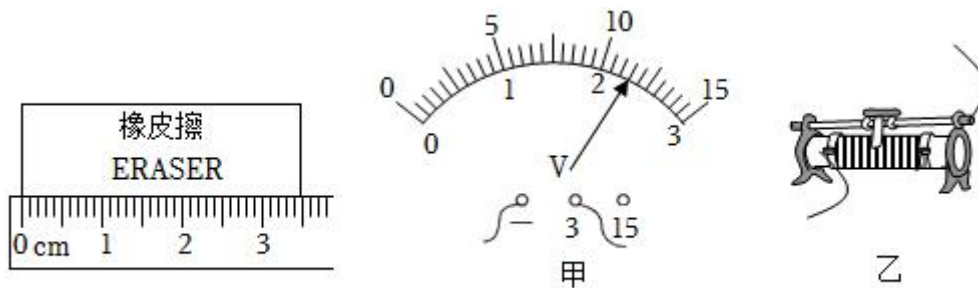


图1

图2

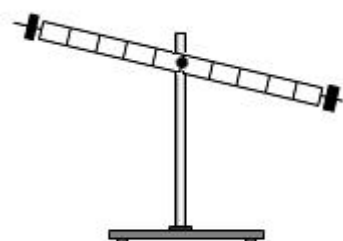


图3



图4

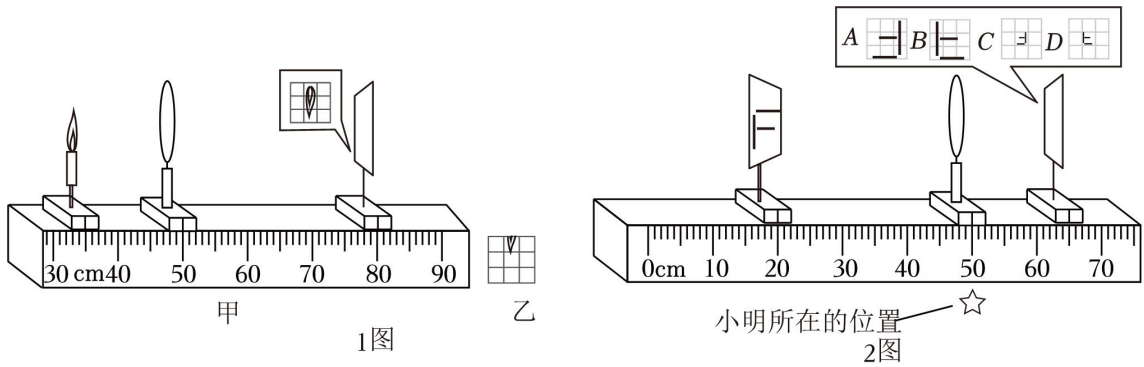
(2) 如 2 图甲所示，电压表的读数为 \_\_\_\_\_ V。滑动变阻器以图乙所示方式接入电路，当滑片向左滑动时，滑动变阻器连入电路的电阻 \_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不

变”）。

(3) 杠杆在如 3 图所示位置静止，此时杠杆 \_\_\_\_\_（选填“是”或“不是”）处于平衡状态。调节杠杆两端的螺母，使杠杆保持水平并静止，此操作可方便测量力臂，原因是此时 \_\_\_\_\_。

(4) 如 4 图所示，小明在某次观察晶体升华现象时，用酒精灯加热装有某晶体颗粒的锥形瓶，发现锥形瓶内出现有色气体，瓶内底部还出现少量液体。气体形成的过程需要 \_\_\_\_\_（选填“吸热”或“放热”）；该晶体熔化的原因是 \_\_\_\_\_。

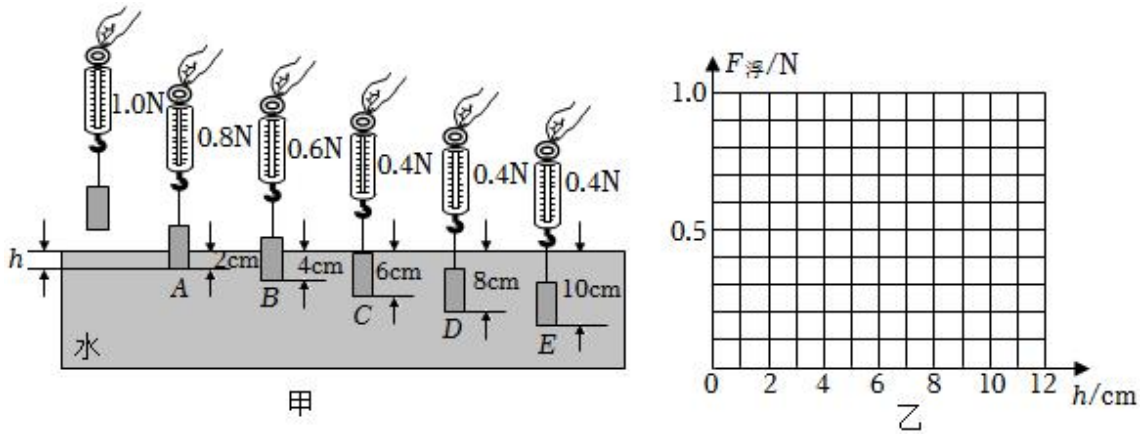
19. (6 分) 小明在学习了凸透镜成像的规律后，继续深入探究。选用表中某一规格的凸透镜做实验，调整好器材后如 1 图甲所示，此时烛焰在光屏上成放大的像。



凸透镜编号	焦距/cm	直径/cm
①	5	3.5
②	5	4.5
③	10	4.5
④	15	4.5

- (1) 光屏上的像是实像还是虚像? \_\_\_\_\_。
- (2) 一段时间后，小明发现烛焰的像如 1 图乙所示，此时将蜡烛向 \_\_\_\_\_ 调节可以使烛焰的像移到光屏中央。
- (3) 小明选的凸透镜焦距为 \_\_\_\_\_ cm。
- (4) 小明将蜡烛换成 F 字光源，调整了光源和光屏的位置，在光屏上仍可观察到清晰的像，如 2 图所示，则小明看到的像应是 \_\_\_\_\_（选填字母）。
- (5) 小明认为凸透镜成像的规律还可能与凸透镜的直径有关。若要验证其猜想，则可在表中选取编号为 \_\_\_\_\_ 两个凸透镜进行实验验证。

20. (7 分) 在“探究浮力大小与哪些因素有关”的实验中：



(1) 观察弹簧测力计的零刻度线、\_\_\_\_\_和分度值。调零时，弹簧测力计应在\_\_\_\_\_ (选填“竖直”或“水平”)方向上调零。

(2) 如图甲所示，在弹簧测力计下悬挂一个高为 6cm 的长方体物块（可塑），测出重力。将它缓慢浸入水中，记录悬停在 A、B、C、D、E 这五个位置弹簧测力计的示数和深度 h。请根据实验数据，在图乙中画出物块所受浮力  $F_{浮}$  随 h 变化的图象。

(3) 分析图象可知：浸没前，h 增加， $F_{浮}$ \_\_\_\_\_；浸没后，h 增加， $F_{浮}$ \_\_\_\_\_。（均选填“变大”、“变小”或“不变”）

(4) 若把此物块捏成高为 6cm 的圆锥体，重复上述实验。两次实验所得的  $F_{浮}$  随 h 变化的图象 \_\_\_\_\_（选填“相同”或“不同”）。

(5) 若继续探究浮力的大小与液体密度的关系，还需添加一种材料：\_\_\_\_\_。

**五、计算题：本大题共 2 小题，第 21 小题 7 分，第 22 小题 6 分，共 13 分。**

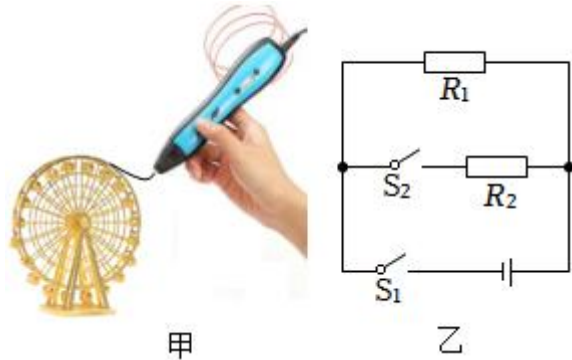
21. (7 分) C919 是我国自主研发的一种大型客机，已完成商业首航。假设某架飞机总质量为  $8 \times 10^4 \text{kg}$ ，静止在水平跑道上时，其轮胎与地面接触的总面积约为  $1 \text{m}^2$ ，g 取  $10 \text{N/kg}$ 。求该飞机：

- (1) 受到的重力；
- (2) 静止时对水平跑道的压强；
- (3) 以  $800 \text{km/h}$  匀速直线飞行 18min 所通过的距离。

22. (6 分) 如图甲是用某款 3D 打印笔进行立体绘画时的场景。打印笔通电后，笔内电阻丝发热使笔内绘画材料熔化。加热电路简化后如图乙所示，电源电压恒为 6V， $R_1$  和  $R_2$  为发热电阻丝。只闭合  $S_1$  时低温挡工作， $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时高温挡工作，高温挡和低温挡的功率比为 4:3， $R_1 = 4\Omega$ ，忽略电阻丝阻值随温度变化。求：

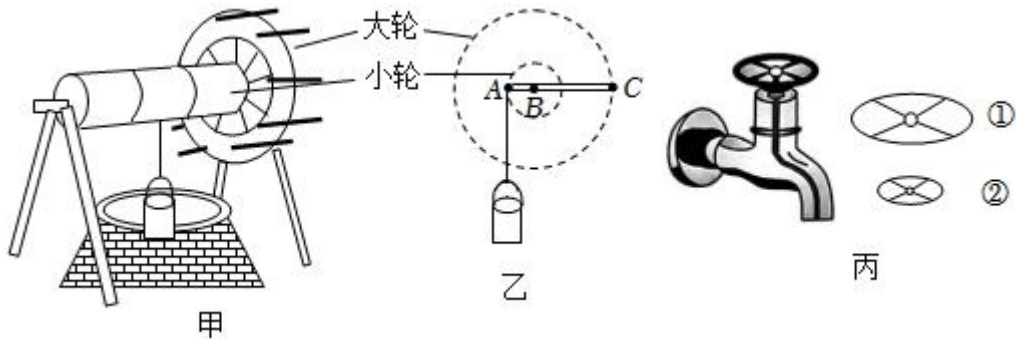
- (1) 通过  $R_1$  的电流；

- (2) 低温挡的功率；  
 (3)  $R_2$  的电阻值。



**六、综合能力题：本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。**

23. (6 分) 明代宋应星在《天工开物》中记载的农业生产汲水装置——辘轳，沿用至今。如图甲是一种辘轳，由具有共同转动轴的大轮和小轮组成。提水时，用力使大轮转动，小轮随之转动并缠绕井绳，提起水桶。



(1) 如图甲所示辘轳可视为不等臂杠杆，为方便提水，它是按照 \_\_\_\_\_ (选填“省力”或“费力”) 杠杆来设计的。用辘轳提水的某时刻示意图如图乙所示，它的支点是“**A**”“**B**”或“**C**”中的 \_\_\_\_\_ 点。

(2) 设大轮与小轮的半径比为 3: 1，水桶受到的总重力为 90N。使周长为 3m 的大轮转动一圈，水桶匀速上升，井绳对水桶做功 \_\_\_\_\_ J；若要使辘轳静止在图乙所示位置，作用在 C 点最小的力应为 \_\_\_\_\_ N。(不计井绳的粗细和自重)

(3) 图丙所示水龙头开关的设计也应用了同样的原理，为了更省力，开关应选用 \_\_\_\_\_ (选填“①”或“②”)。

24. (6 分) 小明了解到有种说法“在室内穿两件薄衣服比只穿一件厚衣服更保暖”。他采用如图的装置进行实验：在甲、乙两个相同的瓶子中装入等体积的热水，用两层灰色薄棉布包

裹着甲瓶（内层紧贴，外层相对宽松），用一层灰色厚棉布紧贴包裹着乙瓶，用数显温度

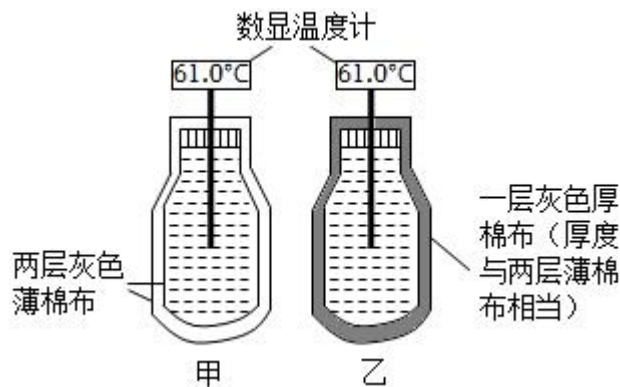
计测量瓶中热水的温度，测得有关数据如表所示。

室温：25.0℃					
时间/min	0	20	40	60	80
甲瓶水温/℃	61.0	56.6	62.5	50.9	48.5
乙瓶水温/℃	61.0	55.6	52.3	49.0	45.7

(1) 表中有一个温度值记录错误，该错误的温度值是 \_\_\_\_\_℃。水温会先降到 41.0℃ 的是 \_\_\_\_\_ 瓶。已知瓶中水的体积是 350mL，该瓶中水的温度降至 41.0℃ 时，其放出的热量是 \_\_\_\_\_ J。[ $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$ ， $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$ ]

(2) 如果把瓶中的热水换成冰块，\_\_\_\_\_ 瓶中的冰块熔化较慢。分析实验结果，可猜想“在室内穿两件薄衣服比只穿一件厚衣服更保暖”的原因可能是两件薄衣服中间有 \_\_\_\_\_。

(3) 请写出一个生活中与你的猜想相符合的例子：\_\_\_\_\_。



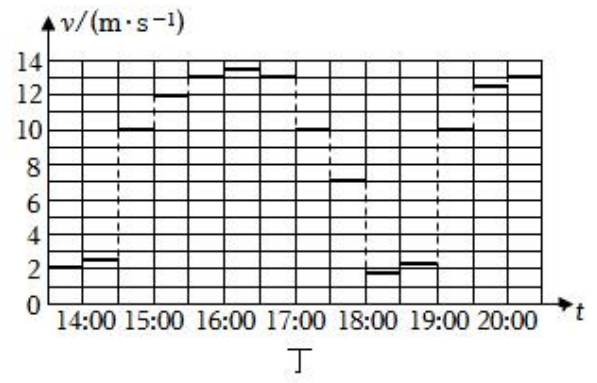
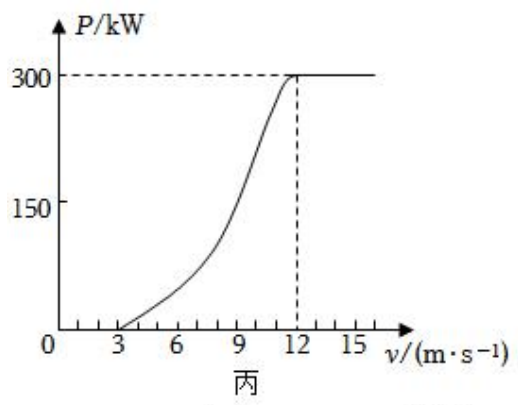
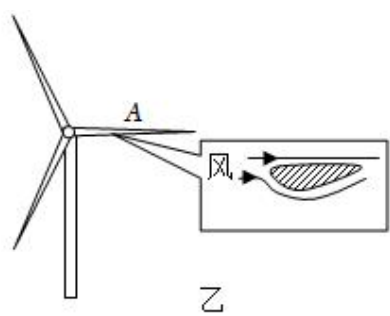
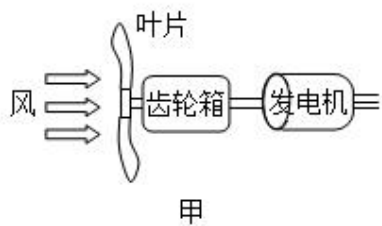
25. (6分) 阅读材料，回答问题。

### 风力发电

风能是一种清洁的可再生能源，利用风力发电将助力我国实现碳中和目标。风力发电机组主要由叶片、齿轮箱、发电机等组成，其简化结构如图甲所示。叶片横截面的设计原理如图乙所示，一面较平，另一面较弯曲。叶片在风的作用下旋转，经过齿轮箱增速后，发电机转子高速旋转发电。

某风力发电机组利用齿轮箱可实现叶片转 1 圈，发电机转子转 20 圈。风力发电机组输出功率  $P$  与风速  $v$  的关系如图丙所示。在  $5\text{m/s} \leq v \leq 10\text{m/s}$  的范围内， $P$  与  $v$  的三次方成正比。风力发电机组所在风场某段时间内的风速  $v$  与时间  $t$  的关系如图丁所示。(为方便计算，图丙和图丁数据已作简化处理。)





- (1) 完成图戊风力发电的主要能量转化流程图；
- ①\_\_\_\_\_； ②\_\_\_\_\_。
- (2) 当风正面垂直吹向静止叶片时，如图乙所示，从正面看，叶片 A 会 \_\_\_\_\_（选填“顺时针”或“逆时针”）转动。
- (3) 当风速为 12m/s 时，风力发电机组工作 1h 输出的电能相当于 \_\_\_\_\_kg 的煤完全燃烧放出的热量。（ $q_{煤}=3.0 \times 10^7 J/kg$ ）
- (4) 当风速为 13m/s 时，发电机转子 1min 转 400 圈。若发电机输出电能 1kW·h，叶片需要转动 \_\_\_\_\_圈。
- (5) 若 14: 00—15: 00 和 15: 00—16: 00 两段时间内输出电能之比为 1: 3，则 14: 00—20: 00 的时间段内风力发电机组的输出电能为 \_\_\_\_\_kW·h。

## 2023 年广东省中考物理试卷参考答案与试题解析

一、选择题：本大题共 7 个小题，每题 3 分，共 21 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

【从生活走向物理】根据小明生活中的相应情景，完成 1~3 题。

1. 【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：根据图中的照片，荔枝直径与大拇指的长度差不多，根据生活经验，大拇指的长度大约为 3cm，故 B 正确，ACD 错误。

故选：B。

【点评】本题考查常见物理量的估算，熟知一些常见物理量的值是解题的关键。

2. 【分析】扩散现象说明组成物质的分子在不停地做无规则运动。

【解答】解：端午节期间，小明在家里煮粽子，粽香四溢是扩散现象，说明组成物质的分子在不停地做无规则运动，故 A 正确，BCD 错误；

故选：A。

【点评】本题考查分子动理论内容，属于基础题。

3. 【分析】减小摩擦力的方法：减小压力，减小接触面粗糙程度，用滚动代替滑动，使接触面脱离。

【解答】解：小明买了一个方便移动的储物箱，储物箱安装轮子的目的是用滚动代替滑动减小储物箱和地面之间的摩擦力，便于移动。故 B 正确，ACD 错误。

故选：B。

【点评】本题考查减小摩擦的方法，属于基础题。

4. 【分析】沿直线传播的光被不透明的物体挡住，物体后面光照不到的黑暗区域，就是影子。

【解答】解：光在同一种均匀介质中是沿直线传播的，沿直线传播的光被不透明的物体挡住，物体后面光照不到的黑暗区域，就形成了影子，故 A 正确。

故选：A。

【点评】此题考查光的直线传播，属于基础题目，难度不大。

5. 【分析】根据气门的关闭情况，再根据曲轴的转动方向判断活塞的运行方向，就可以确定是哪一个冲程。

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/367052200164006160>