

## 2023 年广东省初中学业水平考试

### 物理

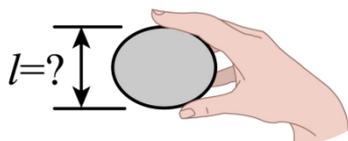
本试卷共 8 页，23 小题，满分 100 分。考试用时 80 分钟。

注意事项：

- 1.答卷前，考生务必用黑色字迹的钢笔或签字笔将自己的准考证号、姓名、考场号和座位号填写在答题卡上。用 2B 铅笔在“考场号”和“座位号”栏相应位置填涂自己的考场号和座位号，将条形码粘贴在答题卡“条形码粘贴处”
- 2.作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试卷上。
- 3.非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。
- 4.考生必须保持答题卡的整洁。考试结束后，将试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：本大题共 7 小题，每小题 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。

- 1.荔枝是一种岭南佳果，小明拿起一个荔枝，如题图所示，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，如题图所示。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

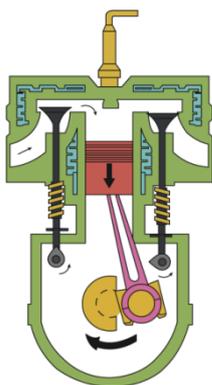
4. 如题图所示，在阳光照射下，广东省南澳岛北回归线标志塔在地面上形成影子，影子形成的原因是（ ）



影子

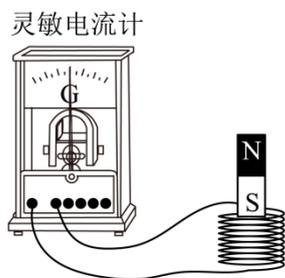
- A. 光沿直线传播                      B. 光的反射                      C. 光的折射                      D. 光的色散

5. 如图为四冲程汽油机工作过程中的某冲程示意图，该冲程为（ ）



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

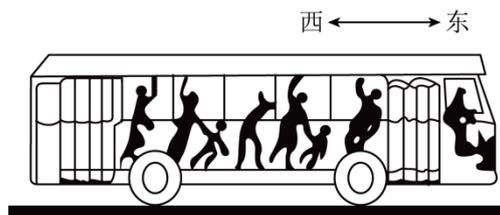
6. 如题图所示，小明用线圈、条形磁铁和灵敏电流计来验证电磁感应现象，下列不能使灵敏电流计指针发生偏转的操作是（ ）



- 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. 如题图所示，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

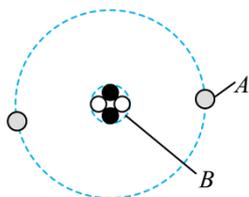
向东倾，产生此现象的原因可能是（ ）



- 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

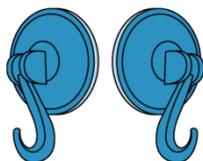
**二、填空题：本大题共 7 小题，每空 1 分，共 21 分。**

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



9. 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. 如题图所示，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\_\_\_\_\_。

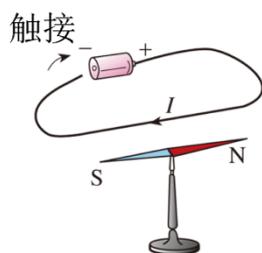


11. 火箭搭载飞船升空过程中：火箭向下喷出气体而向上运动，说明力的作用是\_\_\_\_\_的，火箭外壳与空气摩擦会发热，这是通过做功的方式改变外壳内能；宇航员座椅的质量\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）。

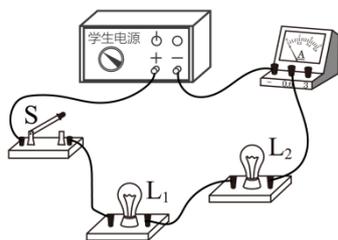
12. 题图是飞船与空间站完成对接时的情景，以空间站为参照物，飞船是\_\_\_\_\_的；空间站利用太阳能电池板获得能量，太阳能来自于太阳内部的核\_\_\_\_\_变；空间站的图像信号是通过\_\_\_\_\_波传回地面的。



13. 如题图所示，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。

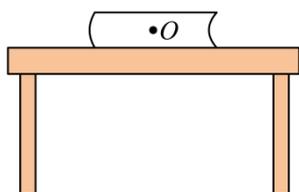


14. 如题图所示，标有“2.5V 0.3A”的灯泡  $L_1$  和标有“6V 0.15A”的灯泡  $L_2$  连接成\_\_\_\_\_联电路，电源电压可调节；闭合开关  $S$ ，使电源电压从  $0V$  逐渐增加，先正常发光的灯泡是\_\_\_\_\_，此时通过另一灯泡的电流是\_\_\_\_\_A。

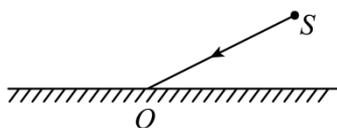


三、作图题：本题 7 分。

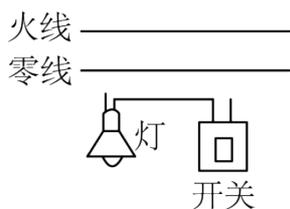
15. 如题图所示，书静止放在水平桌面上，请在  $O$  点画出书受到的重力  $G$  和支持力  $F$  的示意图。



16. 如题图所示，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. 如图所示，用笔画线代替导线将电灯和开关接到电路中。

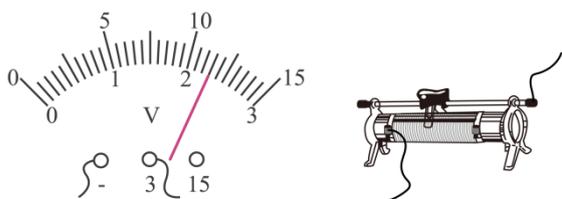


**四、实验题：本大题共 3 小题，第 16 小题 7 分，第 17 小题 6 分，第 18 小题 7 分，共 20 分。**

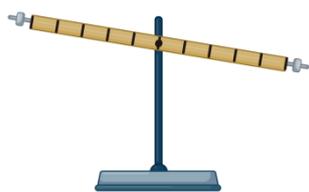
18. 如题图所示，橡皮擦的长度为\_\_\_\_\_cm。



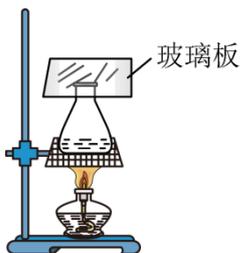
19. 如题图所示，电压表的读数为\_\_\_\_\_V；滑动变阻器以图所示方式接入电路，当滑片向左滑动时，滑动变阻器连入电路的电阻\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）。



20. 杠杆在如题图所示位置静止，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\_\_\_\_\_。



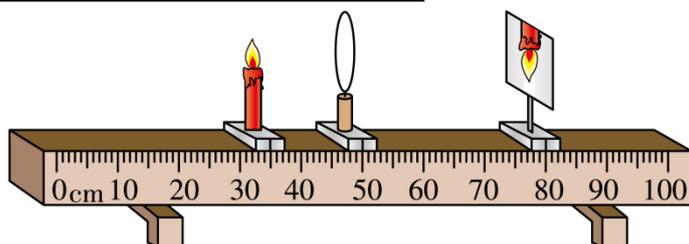
21. 如题图所示，小明在某次观察晶体升华现象时，用酒精灯加热装有某晶体颗粒的锥形瓶，发现锥形瓶内出现有色气体玻璃板瓶内底部还出现少量液体。气体形成的过程需要\_\_\_\_\_（选填“吸热”或“放热”）；该晶体熔化的原因是\_\_\_\_\_。



22. 小明在学习了凸透镜成像的规律后，继续深入探究，选做题表中某一规格的凸透镜做实

验，调整好器材后如题图甲所示，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

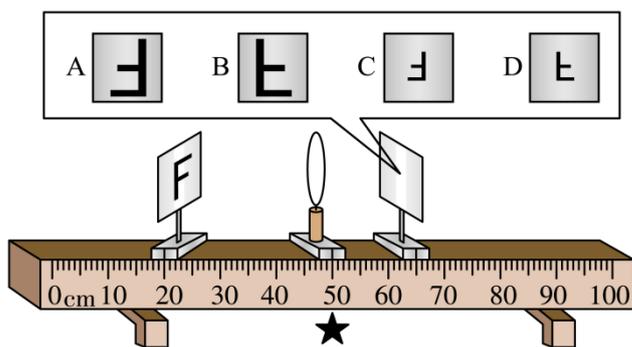


甲



乙

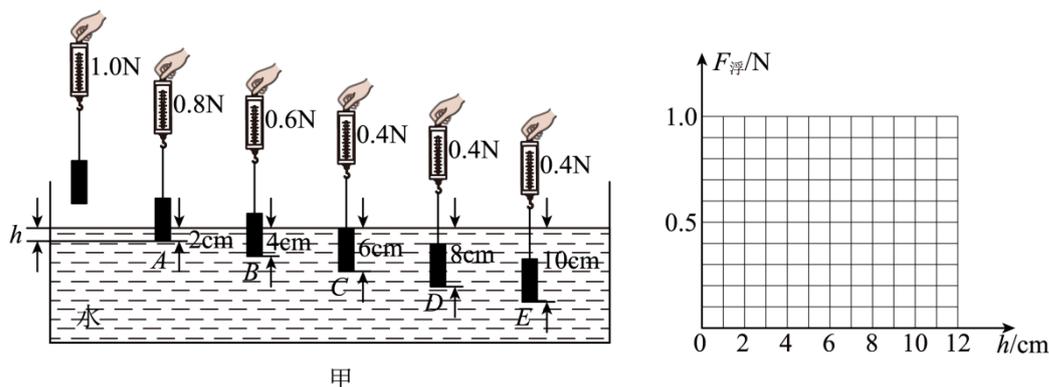
- (1) 光屏上的像是实像还是虚像? \_\_\_\_\_;
- (2) 一段时间后，小明发现烛焰的像如图乙所示，此时将蜡烛向\_\_\_\_\_调节可以使烛焰的像移到光屏中央；
- (3) 小明选的凸透镜焦距为\_\_\_\_\_cm；
- (4) 小明将蜡烛换成 *F* 字光源，调整了光源和光屏的位置，在光屏上仍可观察到清晰的像，如题图所示，则小明看到的像应是\_\_\_\_\_（选填字母）；



小明所在的位置

- (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，则可在题表中选取编号为\_\_\_\_\_两个凸透镜进行实验验证。

23. 在“探究浮力大小与哪些因素有关”的实验中；



甲

- (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) 如题图甲所示，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  $h$  变化的图像；\_\_\_\_\_
- (3) 分析图像可知：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  $h$  变化的图像\_\_\_\_\_（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 19 小题 7 分，第 20 小题 6 分，共 13 分。**

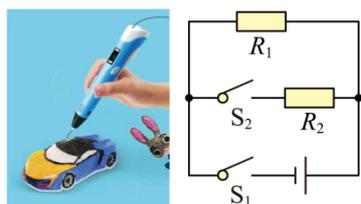
24. C919 是我国自主研发的一种大型客机，已完成商业首航。假设某架飞机总质量为  $8 \times 10^4 \text{ kg}$ ，静止在水平跑道上时，其轮胎与地面接触的总面积约为  $1 \text{ m}^2$ ， $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ 。求该飞机：

- (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  $18 \text{ min}$  所通过的距离。

25. 题图甲是用某款 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所示，电源电压恒为  $6 \text{ V}$ ， $R_1$  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) 低温档工作时，通过  $R_1$  的电流；
- (2) 低温挡的功率；

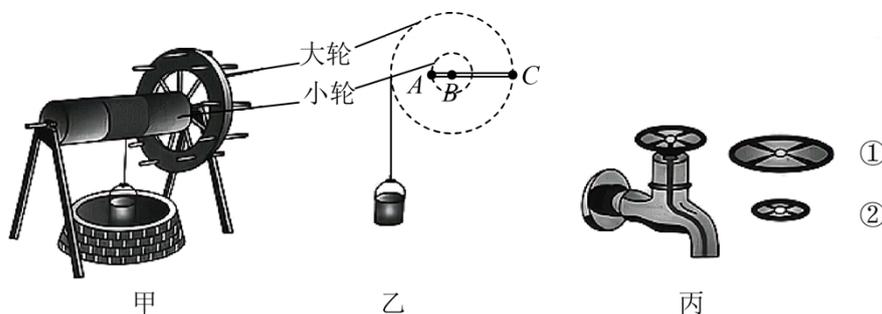
(3)  $R_2$  的电阻值。



甲 乙

**六、综合能力题：本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。**

26. 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。题图甲是一种辘轳，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。



甲

乙

丙

(1) 图甲所示，辅可视为不等臂杠杆，为方便提水，它是按照\_\_\_\_\_（选填“省力”或“费力”）杠杆来设计的。用辅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  $90\text{N}$ 。使周长为  $3\text{m}$  的大轮转动一圈，水桶匀速上升，井绳对水桶做功\_\_\_\_\_  $\text{J}$ ；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\_\_\_\_\_  $\text{N}$ 。（不计井绳的粗细和自重）

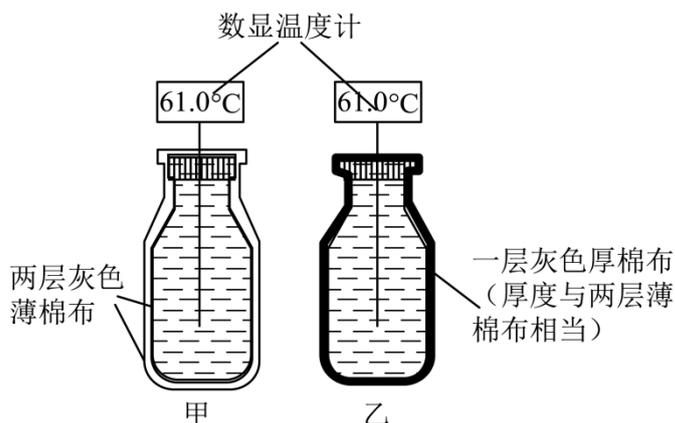
(3) 图丙所示水龙头开关的设计也应用了同样的原理，为了更省力，开关应选用\_\_\_\_\_（选填“①”或“②”）。

27. 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”。他采用题图的装置进行实验：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，测得有关数据如题表所示。

题表

室温： $25.0^{\circ}\text{C}$
----------------------------

时间/min	0	20	40	60	80
甲瓶水温/°C	61.0	56.6	62.5	50.9	48.5
乙瓶水温/°C	61.0	55.6	52.3	49.0	45.7



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

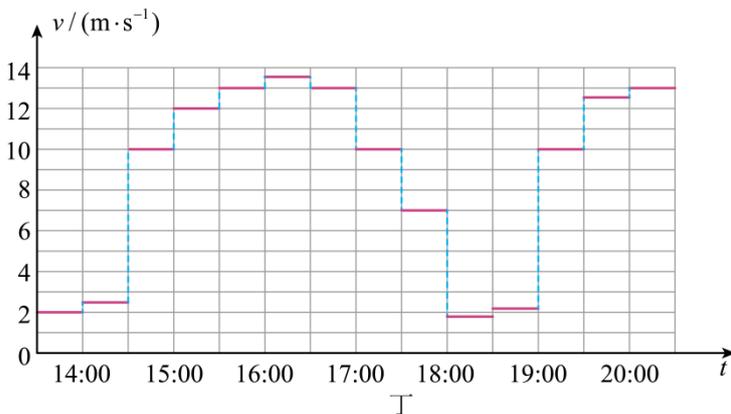
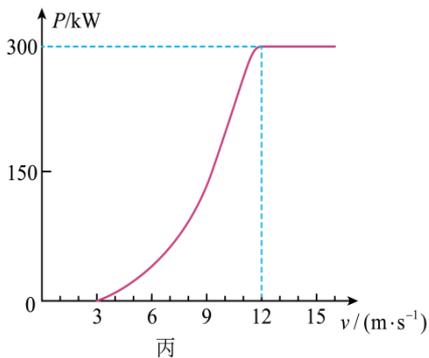
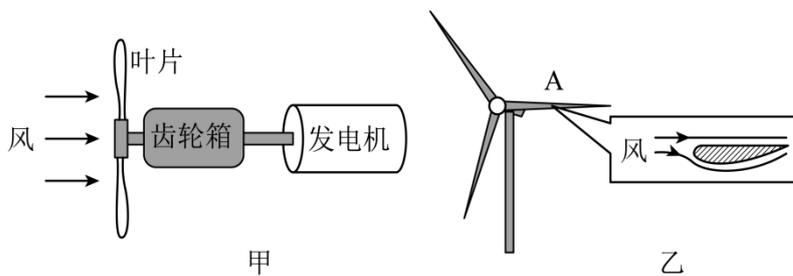
(2) 如果把瓶中的热水换成冰块，\_\_\_\_\_瓶中的冰块熔化较慢。分析实验结果，可猜想“在室内穿两件薄衣服比只穿一件厚衣服更保暖”的原因可能是两件薄衣服中间有\_\_\_\_\_。

(3) 请写出一个生活中与你的猜想相符合的例子：\_\_\_\_\_。

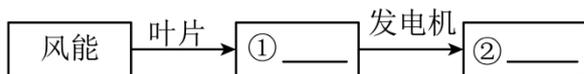
28. 阅读材料，回答问题

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，其简化结构如题图甲所示。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。在的范围内 $5\text{m/s} \leq v \leq 10\text{m/s}$ ， $P$ 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) 完成下列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  $12\text{m/s}$  时，风力发电机组工作  $1\text{h}$  输出的电能相当于\_\_\_\_\_  $\text{kg}$  的煤完全燃烧放出的热量；（ $q_{\text{煤}}=3.0 \times 10^7\text{J/kg}$ ）

(4) 当风速为  $13\text{m/s}$  时，发电机转子  $1\text{min}$  转 400 圈，若发电机输出电能  $1\text{kWh}$ ，叶片需要转动\_\_\_\_\_圈；

(5) 若  $14:00\sim 15:00$  和  $15:00\sim 16:00$  两段时间内输出电能之比为  $1:3$ ，则  $14:00\sim 20:00$  的时间段内风力发电机组的输出电能为\_\_\_\_\_  $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。

## 2023 年广东省初中学业水平考试

### 物理

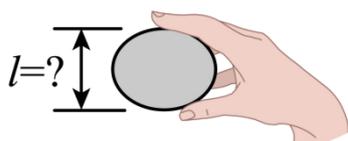
本试卷共 8 页，23 小题，满分 100 分。考试用时 80 分钟。

注意事项：

- 1.答卷前，考生务必用黑色字迹的钢笔或签字笔将自己的准考证号、姓名、考场号和座位号填写在答题卡上。用 2B 铅笔在“考场号”和“座位号”栏相应位置填涂自己的考场号和座位号，将条形码粘贴在答题卡“条形码粘贴处”
- 2.作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试卷上。
- 3.非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。
- 4.考生必须保持答题卡的整洁。考试结束后，将试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：本大题共 7 小题，每小题 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。

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



- A. 0.1cm                      B. 3cm                      C. 0.3m                      D. 1m

【答案】B

【解析】

【详解】由生活常识可知，一般荔枝的直径约为 3~5cm，即它的尺寸  $l$  大小约为 3cm~5cm，故 ACD 不符合题意；B 符合题意。

故选 B。

- 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

【答案】A

【解析】

【详解】端午节期间，小明在家里煮粽子，粽香四溢是因为粽子的分子在不停地做无规则运动，运动到空气中，属于扩散现象，故 BCD 不符合题意；A 符合题意。

故选 A。

3. 小明买了一个方便移动的储物箱，如题图所示。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

【答案】B

【解析】

【详解】储物箱安装滚轮是将滑动摩擦力转换为滚动摩擦力以减小摩擦力。

故选 B。

4. 如题图所示，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

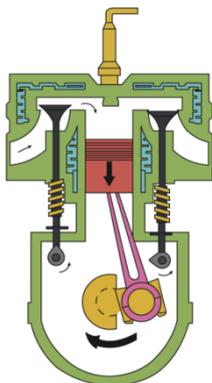
【答案】A

【解析】

【详解】阳光下广东省南澳岛北回归线标志塔的影子形成的原因是光在同种均匀介质中沿直线传播的，故 BCD 不符合题意；A 符合题意。

故选 A。

5. 如图为四冲程汽油机工作过程中的某冲程示意图，该冲程为（ ）



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

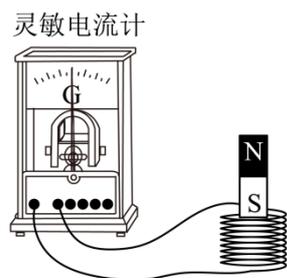
【答案】A

【解析】

【详解】观察图可知，进气门打开，排气门关闭。活塞由上端向下端运动，汽油和空气组成的燃料混合物从进气门吸入气缸，是吸气冲程。

故选 A。

6. 如题图所示，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

【答案】D

【解析】

【详解】A. 线圈不动，磁铁快速向上，闭合回路的磁通量发生变化，会产生感应电流，电流计指针会发生偏转，故 A 不符合题意；

B. 线圈不动，磁铁快速向下，闭合回路的磁通量发生变化，会产生感应电流，电流计指针

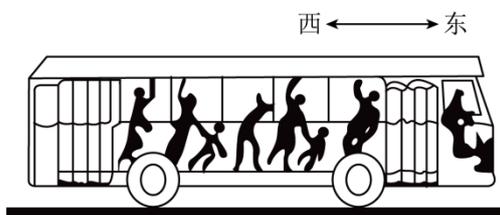
会发生偏转，故 B 不符合题意；

C. 磁铁不动，线圈快速向上，闭合回路的磁通量发生变化，会产生感应电流，电流计指针会发生偏转，故 C 不符合题意；

D. 线圈和磁铁同时同速向上，线圈和磁铁保持相对静止，闭合回路的磁通量不会发生变化，不会产生感应电流，电流计指针不会发生偏转，故 D 符合题意。

故选 D。

7. 如题图所示，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. 车由静止突然向东启动

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

【答案】C

【解析】

【详解】A. 公交车由静止突然向东启动，乘客的脚由于摩擦力会随公交车一起向东运动，而上半身由于惯性还保持原来的静止状态，此时乘客会都会向西倾斜，故 A 不符合题意；

B. 车匀速前行时突然加速，乘客的脚由于摩擦力会随公交车一起向东运动，而上半身由于惯性还保持原来的匀速运动，此时乘客会都会向西倾斜，故 B 不符合题意；

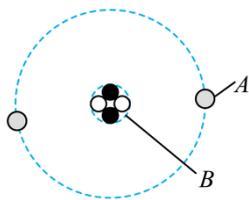
C. 车匀速前行时突然减速，乘客的脚由于摩擦力会随公交车一起向西减速运动，而上半身由于惯性还保持原来的速度运动，此时乘客会都会向东倾斜，故 C 符合题意；

D. 匀速倒车时突然减速，乘客的脚由于摩擦力会随公交车一起向东减速运动，而上半身由于惯性还保持原来的倒车速度运动，此时乘客会都会向西倾斜，故 D 不符合题意。

故选 C。

二、填空题：本大题共 7 小题，每空 1 分，共 21 分。

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



【答案】 ①. B ②. A ③. A

【解析】

【详解】 [1][2][3]原子是由原子核和核外电子组成，核外电子绕着原子核运动，原子核是由质子和中子组成的，其中质子带正电，中子不带电，电子带负电。

9. 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\_\_\_\_\_。

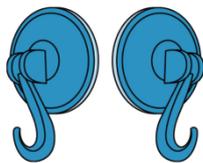
【答案】 ①. 振动 ②. 空气 ③. 大

【解析】

【详解】 [1][2]当演奏者用古琴弹奏名曲时，琴弦由于拨动而振动，发出声音，在通过空气传播到聆听者耳中。

[3]声音的响度和发声体的振动幅度有关，振幅越大，响度越大；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大。

10. 如题图所示，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；若在吸盘上截一个小孔，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\_\_\_\_\_。



【答案】 ①. 小于 ②. 大 ③. 小

【解析】

【详解】 [1]将两个吸盘对接，用力挤压出空气后，内部属于真空状态，大气压强变小，内外形成压强差，内部气体压强小于外界大气压强，使其难以分开。

[2]若在吸盘上截一个小孔，空气进入吸盘内部，吸盘内部气体压强就会变大。

[3]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，说明内外气体压强差变小了，内部气体压强保持不变，则外部大气压强变小了，即海拔越高，大气压强越小。

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/117010115131006041>