

## 2023 年广东省初中学业水平考试

### 物理

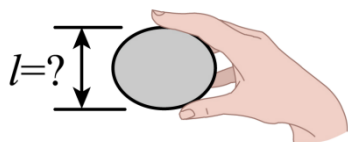
本试卷共 8 页，23 小题，满分 100 分。考试用时 80 分钟。

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

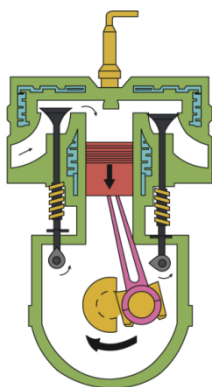
4. 如题图所示，在阳光照射下，广东省南澳岛北回归线标志塔在地面上形成影子，影子形成的原因是（ ）



影子

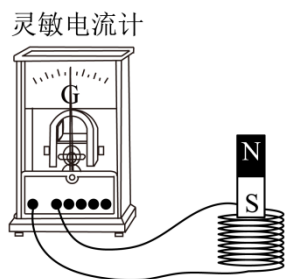
- A. 光沿直线传播                      B. 光的反射                      C. 光的折射                      D. 光的色散

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

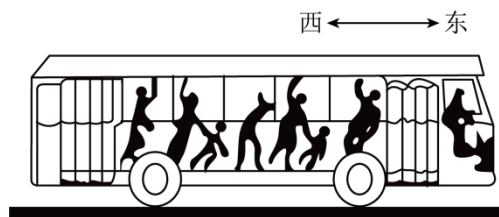
6. 如题图所示，小明用线圈、条形磁铁和灵敏电流计来验证电磁感应现象，下列不能使灵敏电流计指针发生偏转的操作是（ ）



- 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

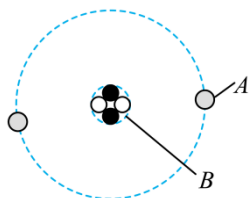
向东倾，产生此现象的原因可能是（ ）



- 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

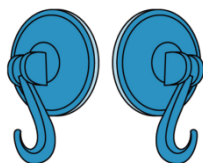
**二、填空题：本大题共 7 小题，每空 1 分，共 21 分。**

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\_\_\_\_\_。

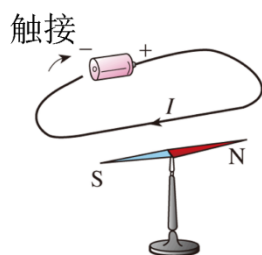


11. 火箭搭载飞船升空过程中：火箭向下喷出气体而向上运动，说明力的作用是\_\_\_\_\_的，火箭外壳与空气摩擦会发热，这是通过做功的方式改变外壳内能；宇航员座椅的质量\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）。

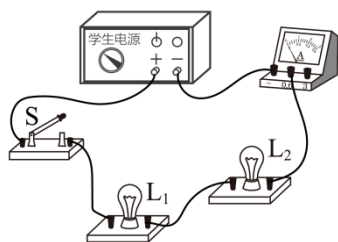
12. 题图是飞船与空间站完成对接时的情景，以空间站为参照物，飞船是\_\_\_\_\_的；空间站利用太阳能电池板获得能量，太阳能来自于太阳内部的核\_\_\_\_\_变；空间站的图像信号是通过\_\_\_\_\_波传回地面的。



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。

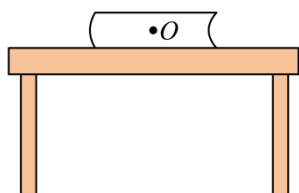


14. 如题图所示，标有“2.5V 0.3A”的灯泡  $L_1$  和标有“6V 0.15A”的灯泡  $L_2$  连接成\_\_\_\_\_联电路，电源电压可调节；闭合开关  $S$ ，使电源电压从  $0V$  逐渐增加，先正常发光的灯泡是\_\_\_\_\_，此时通过另一灯泡的电流是\_\_\_\_\_A。

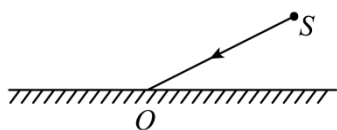


三、作图题：本题 7 分。

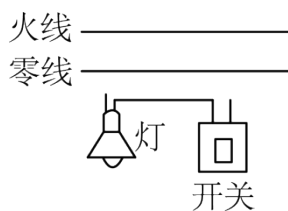
15. 如题图所示，书静止放在水平桌面上，请在  $O$  点画出书受到的重力  $G$  和支持力  $F$  的示意图。



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。

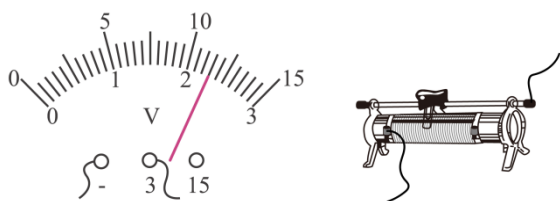


**四、实验题：本大题共 3 小题，第 16 小题 7 分，第 17 小题 6 分，第 18 小题 7 分，共 20 分。**

18. 如题图所示，橡皮擦的长度为\_\_\_\_\_cm。



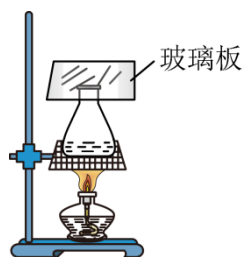
19. 如题图所示，电压表的读数为\_\_\_\_\_V；滑动变阻器以图所示方式接入电路，当滑片向左滑动时，滑动变阻器连入电路的电阻\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）。



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\_\_\_\_\_。



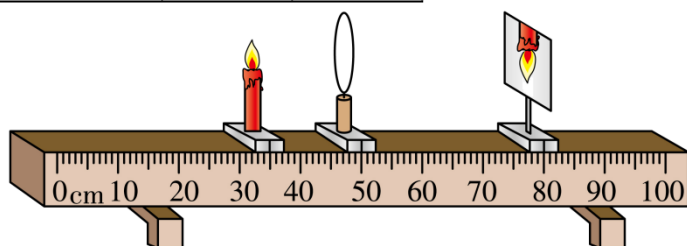
21. 如题图所示，小明在某次观察晶体升华现象时，用酒精灯加热装有某晶体颗粒的锥形瓶，发现锥形瓶内出现有色气体玻璃板瓶内底部还出现少量液体。气体形成的过程需要\_\_\_\_\_（选填“吸热”或“放热”）；该晶体熔化的原因是\_\_\_\_\_。



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

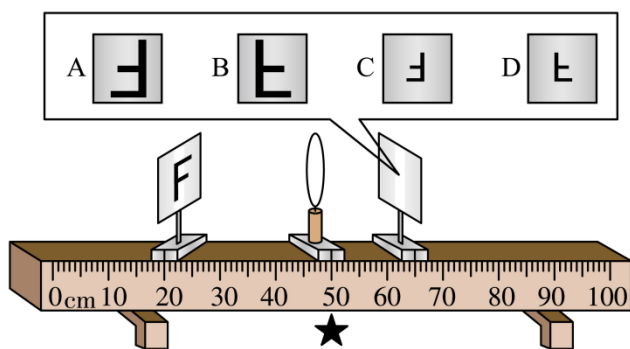


甲



乙

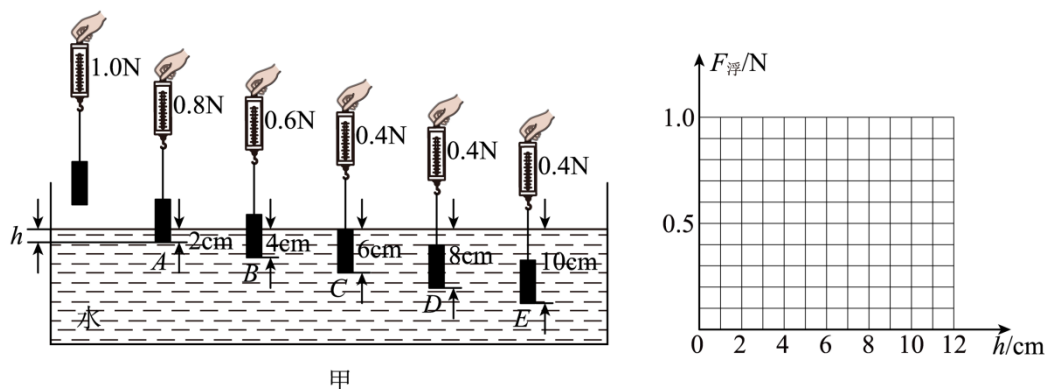
- (1) 光屏上的像是实像还是虚像? \_\_\_\_\_;
- (2) 一段时间后，小明发现烛焰的像如图乙所示，此时将蜡烛向\_\_\_\_\_调节可以使烛焰的像移到光屏中央；
- (3) 小明选的凸透镜焦距为\_\_\_\_\_cm；
- (4) 小明将蜡烛换成 *F* 字光源，调整了光源和光屏的位置，在光屏上仍可观察到清晰的像，如题图所示，则小明看到的像应是\_\_\_\_\_（选填字母）；



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。**

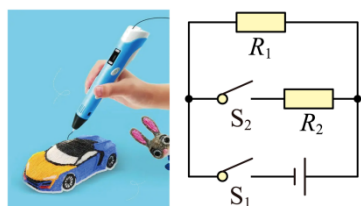
24. C919 是我国自主研发的一种大型客机，已完成商业首航。假设某架飞机总质量为  $8 \times 10^4 \text{ kg}$ ，静止在水平跑道上时，其轮胎与地面接触的总面积约为  $1 \text{ m}^2$ ， $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ 。求该飞机：

- (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；

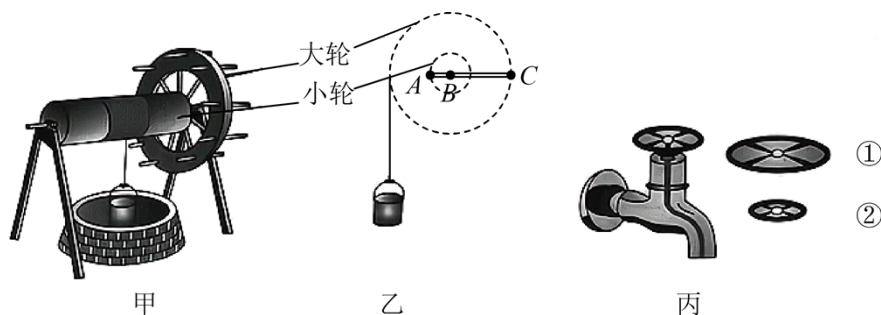
(3)  $R_2$  的电阻值。



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，辘可视为不等臂杠杆，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\_\_\_\_\_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”）。

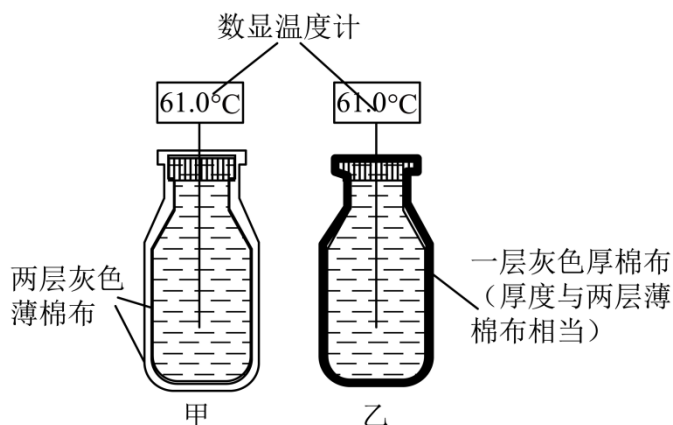
27. 小明了解到有种说法“在室内穿两件薄衣服比只穿一件厚衣服更保暖”。他采用题图的装置进行实验：在甲、乙两个相同的瓶子中装入等体积的热水，用两层灰色薄棉布包裹着甲瓶（内层紧贴，外层相对宽松），用一层灰色厚棉布紧贴包裹着乙瓶，用数显温度计测量瓶中热水的温度，测得有关数据如题表所示。

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。[ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$ ]

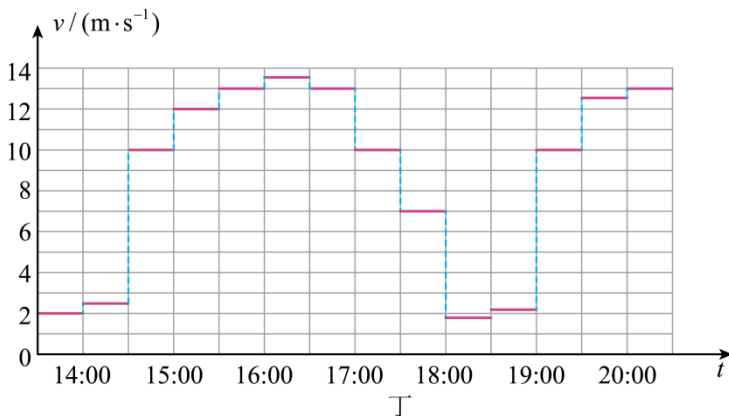
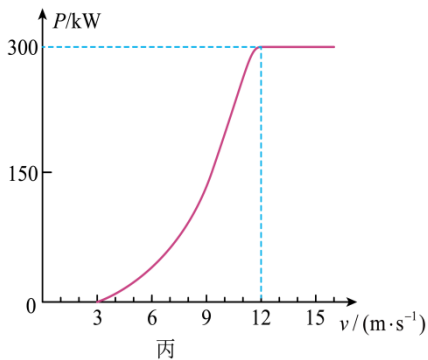
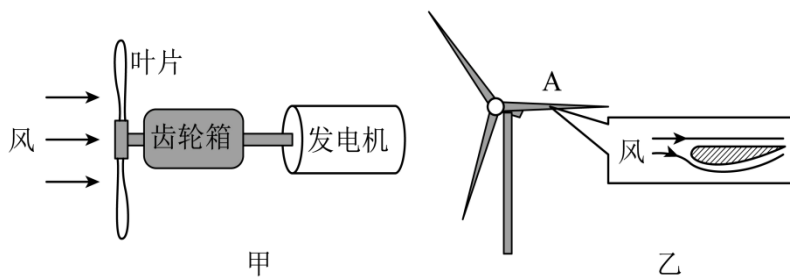
(2) 如果把瓶中的热水换成冰块，\_\_\_\_\_瓶中的冰块熔化较慢。分析实验结果，可猜想“在室内穿两件薄衣服比只穿一件厚衣服更保暖”的原因可能是两件薄衣服中间有\_\_\_\_\_。

(3) 请写出一个生活中与你的猜想相符合的例子：\_\_\_\_\_。

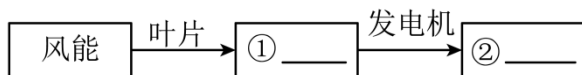
28. 阅读材料，回答问题

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 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；( $q_{煤}=3.0 \times 10^7 \text{J/kg}$ )

(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 1kWh，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

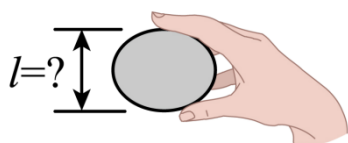
本试卷共 8 页，23 小题，满分 100 分。考试用时 80 分钟。

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。

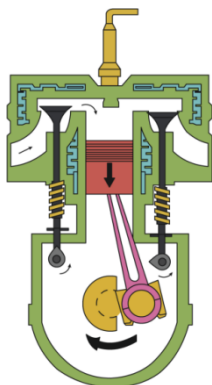
- 2.端午节期间，小明在家里煮粽子，粽香四溢说明（ ）

- A. 分子在不停地做无规则运动                      B. 分子间存在引力



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

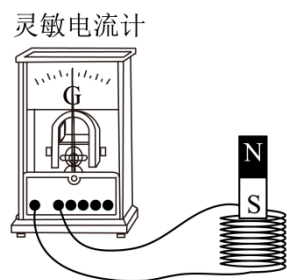
【答案】A

【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

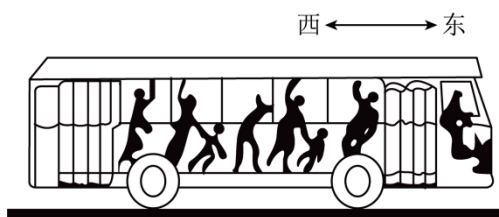
会发生偏转，故 B 不符合题意；

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；

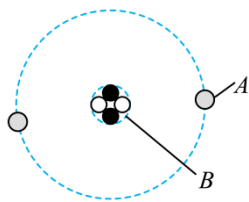
C. 车匀速前行时突然减速，乘客的脚由于摩擦力会随公交车一起向西减速运动，而上半身由于惯性还保持原来的速度运动，此时乘客会都会向东倾斜，故 C 符合题意；

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\_\_\_\_\_。

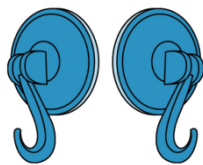
【答案】 ①. 振动 ②. 空气 ③. 大

【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>