

# 扬州市 2019 年初中毕业、升学统一考试物理试题

说明：

1. 本试卷共 6 页，包含选择题(第 1 题~第 12 题，共 12 题)、非选择题(第 13 题~第 30 题，共 18 题)两部分。本卷满分 100 分，考试时间为 100 分钟。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡相应的位置上，同时务必在试卷的装订线内将本人的姓名、准考证号、毕业学校填写好，在试卷第一面的右下角写好座位号。
3. 所有的试题都必须在专用的“答题卡”上作答，选择题用 2B 铅笔作答、非选择题在指定位置用 0.5 毫米的黑色墨水签字笔作答。在试卷或草稿纸上答题无效。
4. 如有作图需要，请用 2B 铅笔作答，并请加黑加粗，描写清楚。

一、选择题(本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题给出的四个选项中只有一个选项正确)

1. “北斗”导航系统是我国自行研制的通信系统，该系统在传递信息过程中主要依靠
  - A. 电磁波
  - B. 超声波
  - C. 次声波
  - D. 激光
2. 下列工具属于省力杠杆的是



A. 镊子



B. 船桨



C. 钓鱼杆



D. 扳手

3. 以下所给数据最接近实际情况的是
  - A. 初二物理课本重约为 2.5N
  - B. 光在空气中的传播速度约为 340m/s
  - C. 正常成年人脉搏跳动一次的时间约为 0.1s
  - D. 人的正常体温约为 40°C
4. 《中国诗词大会》深受观众喜爱，下列诗词中涉及的物态变化现象解释正确的是
  - A. 风雨送春归，飞雪迎春到——雪是升华形成的
  - B. 不知明镜里，何处得秋霜——霜是凝固形成的
  - C. 露从今夜白，月是故乡明——露是液化形成的
  - D. 岚雾今朝重，江山此地深——雾是汽化形成的
5. 下列现象属于光的直线传播的是



A. 透过玻璃杯看楼房



B. 水中倒影



C. 用放大镜看指纹



D. 日食

6. 下列说法正确的是

A.  $0^{\circ}\text{C}$  的物体没有内能

B. 物体具有内能, 也可以同时具有机械能

C. 只要设计巧妙, 永动机就可以制成

D. 核能属于可再生能源

**B**

7. 下列情况符合安全用电要求的是

A. 测电笔使用时手指不能碰到笔尾的金属电极

B. 用电器的三脚插头也可以插入两孔插座中使用

C. 不能用湿手去拔热水器的插头

D. 家庭电路中的开关接在火线或零线上都一样

**C**

8. 如图为直流电动机的工作原理图, 分析正确的是

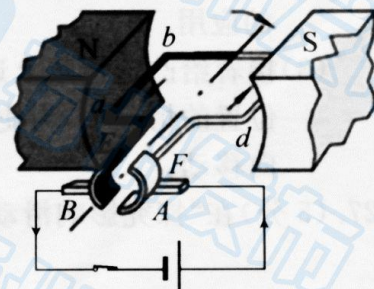
A. 改变磁场方向可以改变线圈转动的方向

B. 电动机通电后不转, 一定是电路断路

C. 电动机工作过程中, 消耗的电能全部转化为机械能

D. 线圈连续转动是靠电磁继电器来实现的

**A**



第 8 题图

9. 如图所示, 电源电压保持不变, 开关  $S$  闭合后, 调节滑动变阻器滑片, 下列说法正确的是

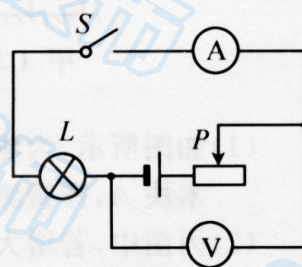
A. 滑片向左滑动, 电流表示数增大, 电压表示数减小

B. 滑片向左滑动, 电流表、电压表示数都增大

C. 滑片向右滑动, 电流表、电压表示数都增大

D. 滑片向右滑动, 电流表示数减小, 电压表示数增大

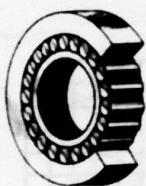
**B**



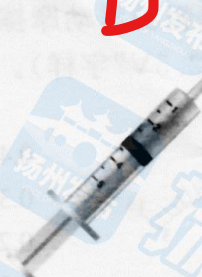
第 9 题图

10. 下列四幅图描述正确的是

**D**



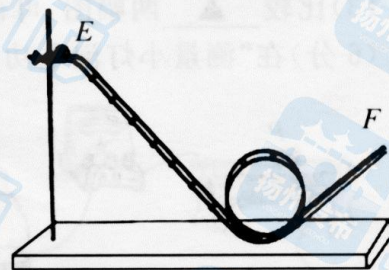
A. 机器安装滚动轴承是为了减小接触面积



B. 注射器注射药液是利用大气压强工作的



C. 锤柄撞击木凳套紧锤头, 是利用锤柄的惯性



D. 小球从  $E$  处沿光滑轨道下滑,  $F$  处飞出, 到达最高点时具有动能

11. 在测量液体密度的实验中, 小明利用天平和量杯测量出液体和量杯的总质量  $m$  及液体的体积  $V$ , 得到几组数据并绘出如图所示的  $m-V$  图像, 下列说法正确的是

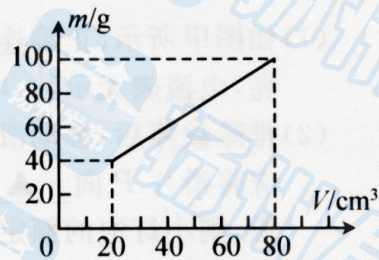
A. 量杯质量为  $40\text{g}$

B.  $40\text{cm}^3$  的该液体质量为  $40\text{g}$

C. 该液体密度为  $1.25\text{g}/\text{cm}^3$

D. 该液体密度为  $2\text{g}/\text{cm}^3$

**B**



第 11 题图

12. 如图所示, 用细绳吊着一个物块, 静止靠在墙壁上。剪断细绳的同时, 用一个由零逐渐增大的水平作用力  $F$  压在物块上, 墙壁足够高, 则物块

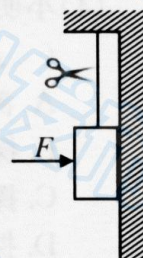
A. 运动速度变大

B. 所受摩擦力变大

C. 动能先变大后不变

D. 机械能先减小后不变

**B**



第 12 题图

二、填空题(本题共 9 小题,每空 1 分,共 28 分)

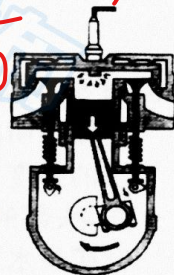
13. “昨日荷花别样红”,看到红花是花 ▲ (吸收/反射) 红色光。“荷风送香气”,闻到香味是 ▲ 扩散 现象;“鱼戏莲叶间”,看见水中的鱼是由于光的 ▲ 折射 形成的 ▲ 虚 像。

14. 扬州大力推进 24 小时城市书房建设,书房内禁止大声喧哗,“大”声是指声音的 ▲ 响度,这是在 ▲ 声源 处控制噪声。书房内还配置了自助式消毒机,这是利用 ▲ (红外线/紫外线) 消毒灭菌的。

15. 淮扬镇高铁过江通道“五峰山公铁大桥”建成后,扬州将进一步融入上海一小时经济圈。大桥主跨长为 1120m,一列 280m 长的高铁匀速通过大桥主跨的时间为 70s,则高铁的速度为 20 ▲ m/s,若以高铁为参照物,大桥是 ▲ 运动 的。

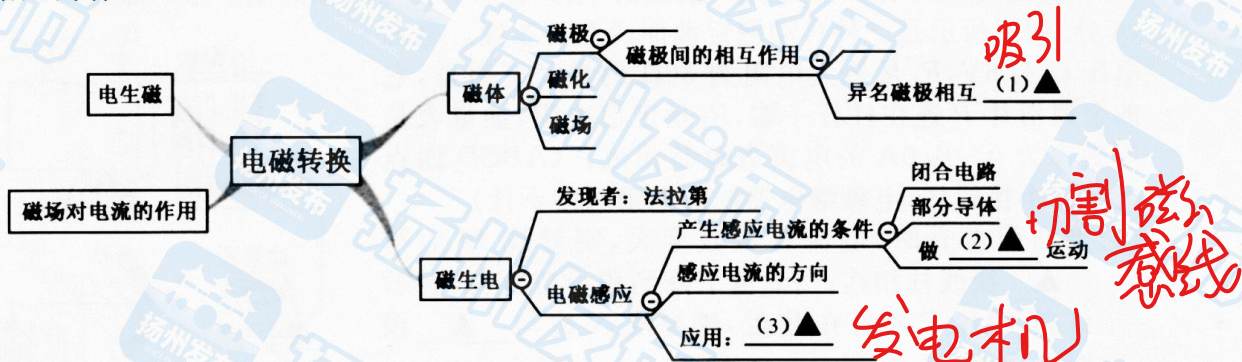
16. 华为公司推出首款 5G 折叠屏 Mate X 手机,该款手机采用向外折叠、可弯曲的屏幕,屏幕材料具有的特性是 ▲ 柔性;给手机充电是把 ▲ 电 能转化为化学能;手机采用双电池结构,电池总容量高达 4500mAh,可以在 30min 内快速充电 80%,则充电电流为 ▲ 7.2 A。

17. 如图所示是汽油机的 ▲ 做功 冲程。在压缩冲程中,是通过 ▲ 做功 方式增加燃气的内能。汽油机的转速为 3000r/min,则 1s 内汽油机对外做功 ▲ 25 次。

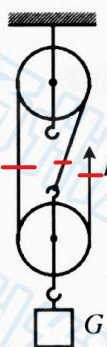


18. 小明在“探究平面镜成像规律”实验时,找来两枚完全相同的棋子,是为了比较像和物的 ▲ 大小 关系;为了确定像的位置,应该选择 ▲ 玻璃板 作为平面镜;为了探究平面镜所成的像是实像还是虚像,还应准备的器材是 ▲ 光屏。

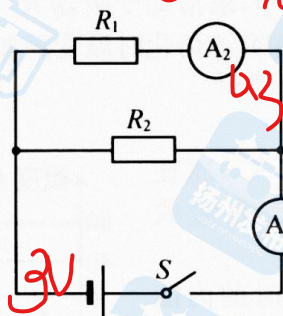
19. 学习“电磁转换”这一章后,小明画出部分内容的思维导图,请你帮他补全 第 17 题图 空格处内容:



20. 如图所示,用 100N 的拉力  $F$  匀速提升重为 240N 的物体,在 10s 内物体上升 1m,则有用功是 240 ▲ J,拉力的功率是 30 ▲ W,机械效率是 80% ▲。



第 20 题图



第 21 题图

21. 如图所示的电路,电源电压恒为 3V,闭合开关  $S$ ,电流表  $A_1$  示数为 0.5A,  $A_2$  示数为 0.3A,则电阻  $R_1$  是 10 ▲  $\Omega$ ,通过电阻  $R_2$  的电流是 0.2 ▲ A,电阻  $R_1$  的电功率是 0.9 ▲ W,在 5min 内整个电路消耗的电能是 450 ▲ J。

$W = UIt$   
 $= 3 \times 0.5 \times 5 \times 60 = 450$

座位号	
-----	--

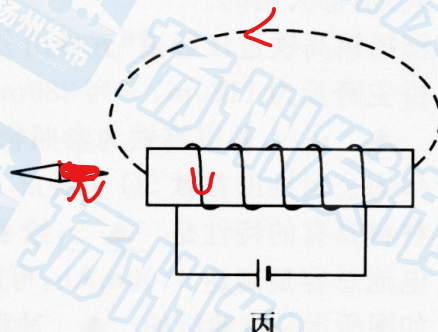
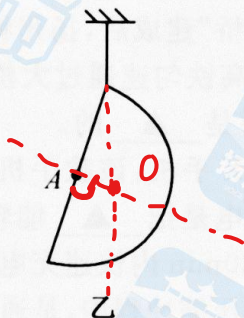
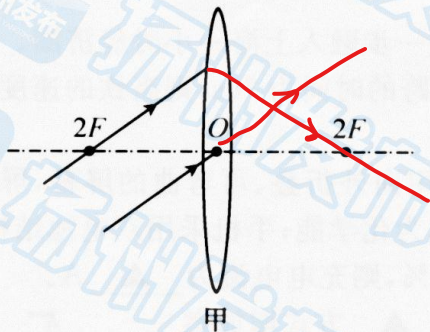
三、解答题(本题共 9 小题,共 48 分。解答 23、24 题时应 有 解 题 过 程)

22. (6 分)按题目要求完成以下作图。

(1)如图甲,请完成光线通过凸透镜的光路图。

(2)如图乙,是一块质量均匀分布的半圆形量角器,将其用细线悬挂在天花板上,请你用作图的方法找到重心  $O$  点的位置。(A 点是圆心,保留作图痕迹)

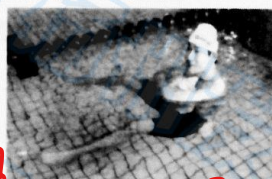
(3)如图丙,请标出磁感线的方向及静止小磁针的 N 极。



第 22 题图

23. (4 分)小明准备用空矿泉水瓶做一个“救生衣”。

已知小明的质量是 50kg,身体平均密度约等于水的密度,为确保安全至少他的头部要露出水面,头部的体积约占身体总体积的 1/10。(不计空矿泉水瓶的质量和塑料的体积)



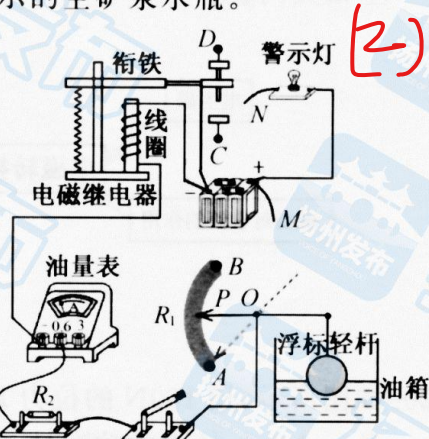
第 23 题图

(1)求小明头部的体积。

$$V_k = \frac{M}{\rho} = \frac{50\text{kg}}{1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3} = 5 \times 10^{-2} \text{m}^3$$

(2)请你帮小明计算一下,制作“救生衣”至少需要多少个图示的空矿泉水瓶。

24. (6 分)如图所示是一种自动测定油面高度的装置。电源电压  $U$  为 6V,  $R_1$  是最大电阻为  $30\Omega$  的滑动变阻器,它的金属滑片  $P$  连在杠杆一端,  $R_2$  是定值电阻,油量表是用量程为  $0 \sim 0.6\text{A}$  的电流表改装而成。(ABCD 四点表示四个接线柱,电磁继电器线圈电阻忽略不计)



第 24 题图

(1)当油面上升时,电流表示数变大,则导线  $M$  应与  $\underline{A}$  接线柱相连;当油量下降到预设位置时警示灯亮,滑片  $P$  刚好在  $B$  处,则导线  $N$  应与  $\underline{D}$  接线柱相连。

(2)当油箱加满油时,滑片  $P$  刚好在  $A$  处,电流表的示数达到最大值,求电阻  $R_2$  的阻值。

$$I = 0.6 = \frac{6V}{R_2} \Rightarrow R_2 = 10\Omega$$

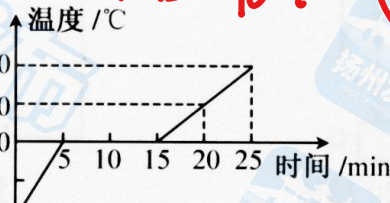
(3)在滑片滑动的过程中,求滑动变阻器  $R_1$  的最大功率。

$$\text{当 } R_1 = R_2 = 10\Omega \text{ 时, } P_{1\text{max}} = 0.9\text{W}$$

25. (5 分)如图甲所示是“探究冰熔化时温度随加热时间变化”的图像。(  $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ , 相同时间吸收的热量相同)

分析图像可知:

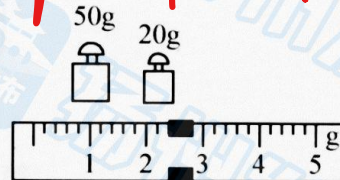
(1)冰的熔点是  $\underline{0}$   $^\circ\text{C}$ ,冰在熔化过程中的特点是吸收热量,温度  $\underline{\text{不变}}$



甲

(2)该物质在第 6min 时的内能  $\underline{\quad}$  (大于/等于/小于) 第 8min 的内能。

(3)熔化后水和烧杯的总质量如图乙所示,其中空烧杯的质量是 22.4g,则水的质量是  $\underline{50}$  g,冰熔化过程中吸收的热量为  $\underline{168}$  J。



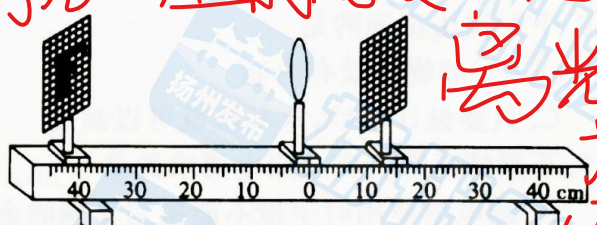
乙

第 25 题图

$$Q = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \times 0.05 \times 80$$

使F,光屏的中心离光具座的高度=光心离光具座的高度

26. (4分) 在“探究凸透镜成像规律”的实验中。  
 (1) 使发光体F和光屏的中心位于凸透镜的主光轴上,最简便的操作是: ▲。

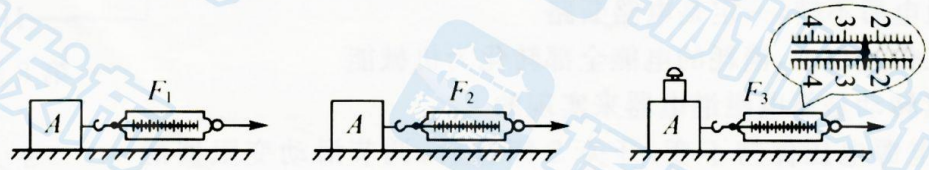


第26题图

(2) 如图所示,发光体F在光屏上成倒立、缩小的清晰实像, ▲ 就是这一原理的应用。

(3) 接着给凸透镜戴上近视眼镜,发现光屏上的像变模糊了,在不移动发光体F和凸透镜位置的情况下,为使光屏上再次呈清晰的像,应将光屏向 ▲ (靠近/远离)凸透镜方向移动。

27. (5分) 在“探究影响滑动摩擦力大小因素”的实验中。



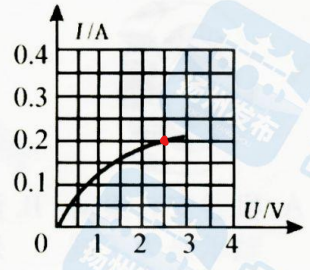
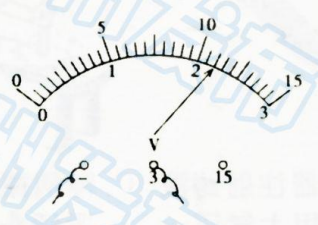
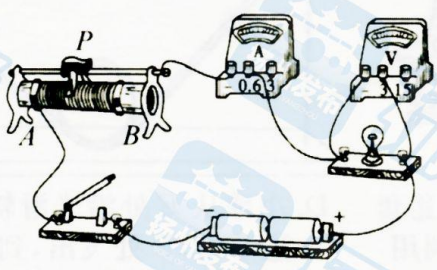
第27题图

(1) 如图所示,为测出滑动摩擦力大小,三次实验中均用弹簧测力计沿水平方向 ▲ 拉动木块A,弹簧测力计的示数  $F_1 < F_2 < F_3$ ,图中  $F_3$  为 ▲ 2.4 N。

(2) 丙图中,若增大弹簧测力计的拉力,此时木块A所受滑动摩擦力 ▲ (变大/变小/不变),木块A上面的砝码 ▲ (受/不受)摩擦力。

(3) 比较 ▲ 两幅图,可得出:压力相同时,接触面越粗糙滑动摩擦力越大。

28. (6分) 在“测量小灯泡电功率”的实验中(小灯泡标有“2.5V”字样)。



第28题图

(1) 如图甲所示,正确连接电路后,闭合开关,小明发现无论怎样调节滑动变阻器,灯泡都不亮,电流表无示数,电压表有示数,则电路故障可能是 ▲ 小灯泡断路。

(2) 排除故障后,移动滑片P到某一位置时,电压表示数如图乙所示,为了继续完成实验,应将滑片P向 ▲ A (A/B)端移动。小明根据实验所测的数据,作出如图丙所示的图像,则小灯泡的额定功率为 ▲ 0.5 W。

(3) 测量结束后,小明应先 ▲ 断开,然后拆除 ▲ 上的导线,再拆除其它导线。

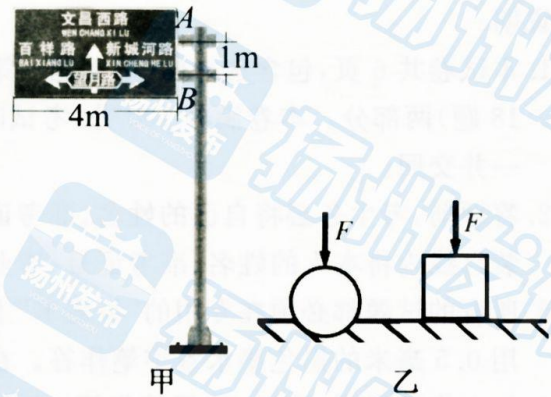
(4) 小明对本实验进行了拓展思考,以下探究活动用该实验装置中的器材不能完成的是 ( ▲ )

- A. 测量小灯泡的电阻
- B. 探究串联电路电流的特点
- C. 探究串联电路电压的特点
- D. 探究电流与电压的关系

29. (6分)如图甲所示是路边交通指示牌,通过横杆 A、B 与立柱相连,细心的小明发现路边的立柱都是空心圆柱而不是空心方柱。

(1)小明猜想可能是空心圆柱比空心方柱的抗压能力强。为此设计了下面的探究活动,如图乙所示,分别在圆纸管和方纸管上面施加压力,观察并记录纸管的形变情况,如下表所示:

压力/N	3	6	9	12
类型				
圆纸管	完好	完好	完好	完好
方纸管	完好	完好	轻度瘪	严重瘪



第 29 题图

在探究过程中,除了要保持纸管的材料、长度、横截面积相同外,还要保持纸管的厚度相同。小明经过多次实验验证了自己的猜想是正确的。

(2)图甲中指示牌和立柱的总质量是 300kg,长为 4m,高为 2.5m,AB 间距离为 1m。(忽略指示牌与立柱之间的距离,g 取 10N/kg)立柱对横杆 B 的作用力的方向是 ▲,大小是 ▲ N。横杆 B 对立柱压力的受力面积为 400cm<sup>2</sup>,则横杆 B 对立柱的压强是 ▲ Pa。立柱固定在地面上,为了增加立柱的稳定性,最好在立柱底座的 ▲ (左/右)侧增加固定螺丝。

(3)请你写出生活中应用本实验结论的一个实例 ▲。

30. (6分)阅读短文,回答问题。

### 水陆两栖飞机“鲲龙”AG600

2018 年 10 月 20 日,国产大型水陆两栖飞机“鲲龙”AG600 成功实现水上起降,如图所示。AG600 装有 4 台国产 WJ6 涡轮螺旋桨发动机,是国家为满足森林灭火和水上救援的迫切需要,研制的大型特种用途民用飞机,既能在陆地上起降,又能在水面上起降,是一艘会飞的船。



第 30 题图

飞机发动机的热效率和推进效率是反映飞机性能的重要指标。发动机的热效率是指发动机获得的机械能与燃料完全燃烧产生的内能之比,推进效率是指发动机传递给飞机的推进功(推力所做的功)与获得的机械能之比。

飞机的部分参数如下表所示:

WJ6 发动机数量	4 台	最大起飞质量	53.5t
最大巡航速度	500km/h	发动机巡航推力	$4.6 \times 10^4$ N
发动机的热效率	40%	发动机的推进效率	...

- (1)“鲲龙”AG600 在水面降落的过程中,重力势能 ▲ 动能 ▲。
- (2)机翼外形做成上凸下平的流线型是利用了 ▲ 的原理,从而产生较大的升力。
- (3)AG600 以最大速度满载巡航 2h,消耗燃油 5000kg,燃油完全燃烧获得的内能是 ▲ J,此过程中发动机的推进效率为 ▲ (燃油的热值为  $q=4.6 \times 10^7$  J/kg)。
- (4)观看“鲲龙”AG600 在水面上起降后,小明发现“鲲龙”AG600 与普通飞机不同,机身下部制成“V”形,除了能减小阻力外,这样设计的目的还有 ▲。

$$\eta = \frac{4.6 \times 10^4 \times 10^3}{9.2 \times 10^6} = 50\%$$

$$\eta = \frac{4.6}{9.2} = 50\%$$

抗波浪干扰的作用

流体流速减小, P 减小

水平向左

右侧

装订线