



临模考试

2024.6

学校_____ 姓名_____ 班级_____ 考号_____

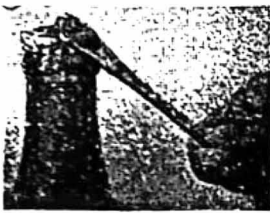
考 生 须 知	1. 本试卷共 7 页，26 道小题，满分 70 分。考试时间 60 分钟。 2. 在试卷和答题卡和草稿纸上准确填写学校名称、班级、姓名和考号。 3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。 4. 在答题卡上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。 5. 考试结束，将本试卷和答题卡一并交回。
------------------	--

一、单项选择题（下列各小题的四个选项中，只有一个选项符合题意。共 24 分，每小题 2 分）

1. 通常情况下属于导体的是

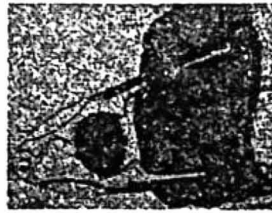
- A. 塑料刻度尺 B. 铅笔芯 C. 物理书 D. 橡皮

2. 下图所示的四种工具中，正常使用时属于费力杠杆的是



瓶起子

A



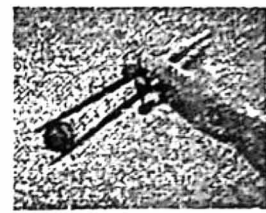
核桃夹

B



撬棒

C



筷子

D

3. 载人飞船在太空运行，航天员坐在飞船的座舱内，相对下列哪个物体航天员是静止的

- A. 飞船 B. 月球 C. 地球 D. 太阳

4. 在炎热的夏天可以吃上远方的新鲜食品，主要是利用干冰（固态二氧化碳）给食品降温，防止食品在长时间运输中腐烂变质，这主要是因为

- A. 干冰熔化放热 B. 干冰汽化吸热
C. 干冰升华吸热 D. 干冰凝华放热

5. 水平地面上的购物车在水平推力的作用下，沿推力的方向运动一段距离，下列判断中正确的是

- A. 重力对购物车做了功 B. 支持力对购物车做了功
C. 推力对购物车做了功 D. 没有力对购物车做功

6. 我国的民族音乐源远流长，下列关于民族乐器说法正确的是

- A. 在空气中，箫声的传播速度比琴声快
B. 敲锣的力越大，锣声的音调越高
C. 笛子可以演奏出美妙的音乐，不会产生噪声
D. 能分辨古筝和二胡的声音，主要是因为它们的音色不同

7. 下列与光有关的知识中正确的是

- A. 光总是沿直线传播的 B. 光在发生漫反射时不遵循光的反射定律
C. 佩戴凸透镜可以矫正近视眼 D. 光的色散现象说明白光是由多种色光组成的



8. 下图是近年来许多家庭使用的电热液体蚊香器，瓶中的碳纤维棒将瓶内的杀虫剂吸到棒的顶端而发热电阻传递的热会使棒的上端温度达到 50°C 左右，此时杀虫剂蒸发得更快，从而提高驱蚊效果。以下说法正确的是

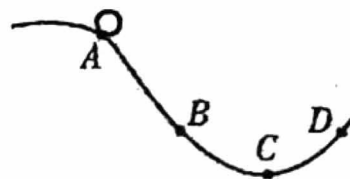


- A. 蒸发是液化的一种方式
 B. 电热液体蚊香器是通过提高液体温度的方法加快蒸发的
 C. 在常温下，碳纤维棒里的杀虫剂分子不会运动
 D. 杀虫剂分子运动的快慢与温度高低有关， 50°C 时杀虫剂分子运动得最慢

9. 下列说法正确的是

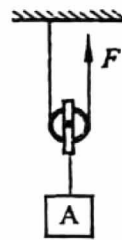
- A. 电压越大，电流越大
 B. 电荷的定向移动形成电流
 C. 导体电阻大小是由电压和电流决定的
 D. 电子的定向移动方向就是电流方向

10. 如图所示，一小球从 A 点沿轨道滑下，小球在滑行过程中，下列说法正确的是



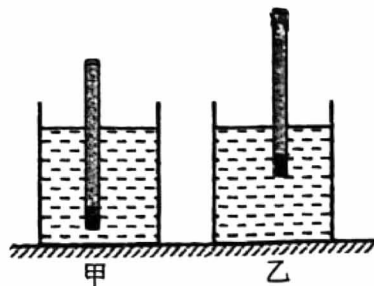
- A. 小球在 A 点时不具有机械能
 B. 小球从 A 点加速下滑是由于受到惯性的作用
 C. 小球在 B 点的速度大于与它高度相同的 D 点的速度
 D. 从 A 点到 C 点的过程中，机械能保持不变

11. 如图所示用动滑轮提升货物 A，在竖直向上的拉力 F 的作用下，使重 450N 的货物 A 在 50s 的时间里，匀速竖直上升了 10m 。在这个过程中，拉力 F 做的功为 5000J 。下列说法正确的是



- A. 拉力 F 是 100N
 B. 动滑轮重 50N
 C. 绳子自由端移动的速度为 0.2m/s
 D. 动滑轮的机械效率是 90%

12. 小明将吸管的一端缠绕一些细铜丝，并用石蜡封口，自制一个简易密度计。水平桌面上，两个完全相同的容器分别装有甲、乙两种液体，将该密度计依次放入甲、乙两种液体中，静止时，液面相平，如右图所示。下列正确的是



- A. 密度计越靠上的刻度，对应的密度值越大
 B. 密度计在甲液体中比在乙液体中受到的浮力小
 C. 甲液体对容器底的压力小于乙液体对容器底的压力
 D. 若将原密度计底部再多缠几圈细铜丝，则密度计相邻两刻度线之间的距离变小

二、多项选择题（下列每题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共6分，每题2分。每题

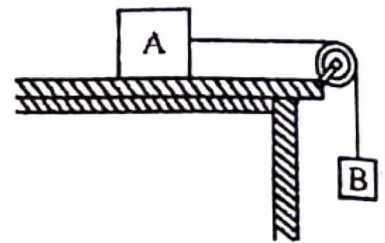


全选对的得2分，选对但不全的得1分，有错选的不得分)

13. 下列说法中正确的是

- A. 温度为 0°C 的物体也有内能
- B. 物体的温度越高，所含的热量就越多
- C. 物体内能的改变一定是通过做功来实现的
- D. 一杯水倒出一半，杯内剩余水的比热容不变

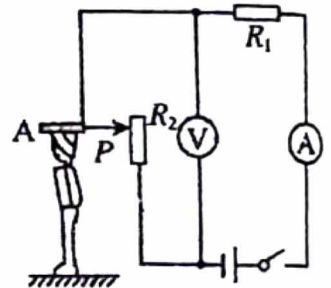
14. 如图所示，水平桌面足够长，不计绳重以及滑轮与轴的摩擦。



已知物体 A 重 10N ，物体 B 重 3N ，此时物体 A 刚好向右做匀速直线运动；再用水平向左的力 F 拉物体 A，使其向左沿直线运动。下列说法正确的是

- A. 物体 A 向右匀速运动时，绳子对 B 的拉力与 B 的重力是一对平衡力
- B. 物体 A 向右匀速运动时，它受到的摩擦力等于 10N
- C. 若物体 A 向左匀速运动，它受到的拉力 F 等于 6N
- D. 若物体 A 向左减速运动，它受到的滑动摩擦力大于 3N

15. 如图所示，同学们课外活动时设计的电子身高测量仪的电路简图，绝缘板 A 与滑动变阻器 R_2 的滑片 P 固定在一起，且同步上下移动。已知电源电压恒为 20V ，定值电阻 R_1 的阻值为 30Ω ，滑动变阻器的规格为“ $100\Omega\ 1\text{A}$ ”，电压表的量程为 $0\text{--}15\text{V}$ ，电流表的量程为 $0\text{--}3\text{A}$ 。下表为 R_2 接入电路的阻值与被测者身高的对应关系。



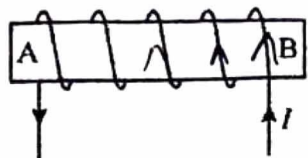
身高 (cm)	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190
R_2 (Ω)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- A. 测量时电流表的示数为 0.4A ，则被测同学身高为 165cm
- B. 在测量仪上的同学身高越高；电压表的示数越大
- C. 为保证电路安全工作，此测量仪测量的身高最多不能超过 190cm
- D. 要提高测量仪的测量身高值，可以把 R_1 换成阻值更大的定值电阻

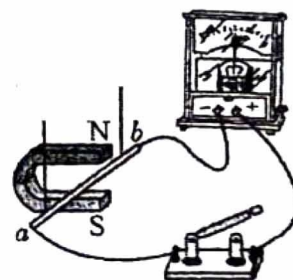
三、实验探究题（共28分，16、17、19、21、22题各4分，18、23题各3分，20题2分）

16. (1) 根据图甲中的电流方向，可知通电螺线管的_____端是 N 极。（选填“ A ”或“ B ”）

(2) 小华采用如图乙所示装置进行实验，闭合开关，左右移动金属棒 ab ，观察到_____现象，说明电路中有电流产生。

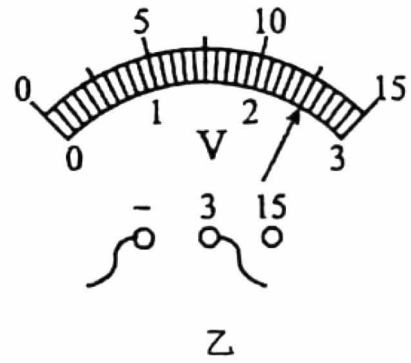
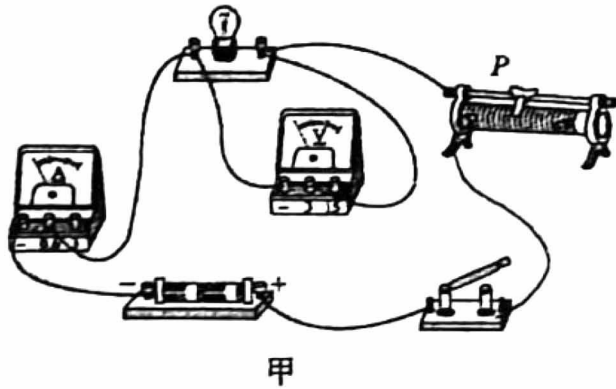


甲



乙

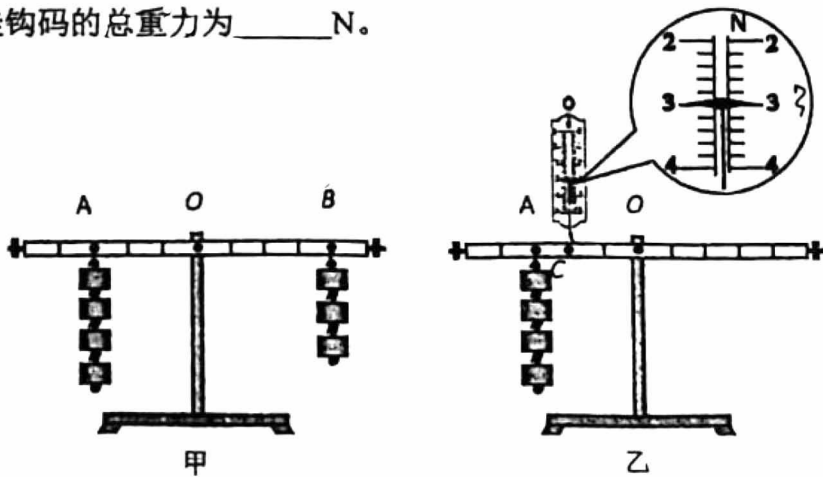
17. 小华利用图甲所示的器材“测量小灯泡正常发光时的电阻”，其中电源电压恒为 3V，小灯泡的额定电流为 0.2A。



- (1) 请用笔画线代替导线，将图甲电路连接完整（要求：滑片 P 向右移，电路中电流变大，且导线不得交叉）；
- (2) 检查电路连接无误后，闭合开关，移动滑片 P，小华发现小灯泡始终不亮，电压表示数接近电源电压，电流表几乎无示数，经检查电表完好，则故障可能是_____；
- (3) 故障排除后，小华移动滑片 P，使小灯泡正常发光，此时电压表的指针位置如图乙所示为_____V，由此可知小灯泡正常发光时的电阻为_____Ω；

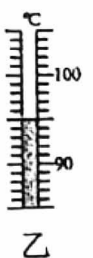
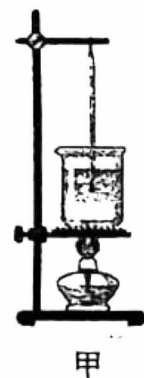
18. 小华通过实验探究“杠杆的平衡条件”。

- (1) 他将轻质杠杆的支点固定在支架上，发现杠杆右端下沉，此时应将杠杆右侧的平衡螺母向_____调。（选填“左”或“右”）。
- (2) 如图甲所示，杠杆在水平位置平衡，若将杠杆左右两侧各去掉一个相同的钩码，则杠杆_____端将下沉。（选填“左”或“右”）
- (3) 如图乙所示，用弹簧测力计在杠杆 C 点竖直向上拉时，若杠杆在水平位置平衡，则在 A 点悬挂钩码的总重力为_____N。



19. 如图甲所示，小华探究“水的沸腾前后温度与加热时间的关系”的实验装置，实验过程中温度随加热时间变化的数据如下表。

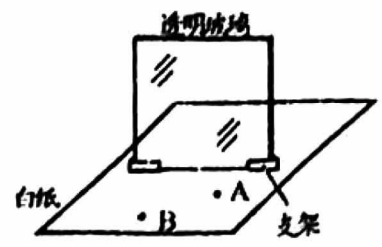
时间/min	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	12
温度/℃	94		96	97	98	98	98	98





- (1) 当加热 0.5min 时，温度计示数如图乙，读数为_____℃；
- (2) 请你根据表中的数据归纳出实验结论：水在沸腾前，_____；水在沸腾过程中，_____。
- (3) 实验过程中，水沸腾时温度小于 100℃，原因可能是_____。
- A. 烧杯中水的质量太小
B. 对烧杯中水加热时间短
C. 实验地点的大气压低于 1 标准大气压

20. 小华利用右图所示的装置及符合实验需求的蜡烛等器材进行探究“平面镜成像特点”的实验，其中平板透明玻璃与水平纸面垂直。将同一支蜡烛先后放置在白纸上与玻璃距离不同的 A、B 两点，观察并测量每次蜡烛所成像的高度。小华探究的问题是：_____。

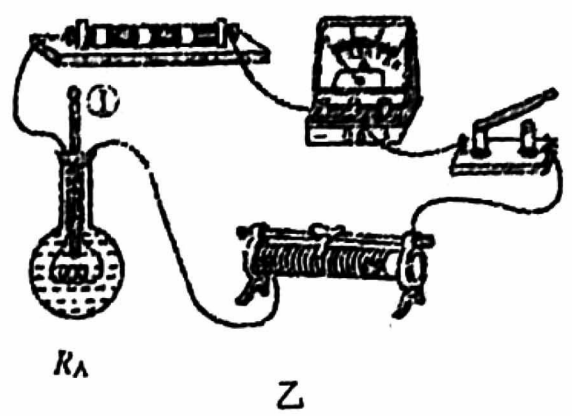
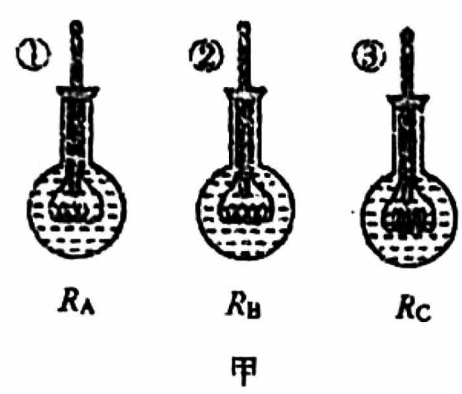


21. 某同学猜想导体的电阻越大，电流通过导体产生的热量就越多。为了验证猜想，他准备好三个完全相同的烧瓶，烧瓶内装有质量相等、初温相同的煤油，并将三段阻值不同的电阻丝 ($R_A < R_B < R_C$) 浸没在煤油中，再用装有规格完全相同的温度计的橡胶塞封住瓶口，如下图甲所示。实验中用温度计示数的变化 Δt 反映电阻产生热量的多少。他将电源、开关、电流表、滑动变阻器、图甲中的烧瓶①用导线连成如图乙所示的电路。接下来进行了如下操作：

a. 闭合开关，移动滑动变阻器滑片到适当位置，电流表的示数为 I ，记录相关数据；
b. 断开开关，用烧瓶②替换下烧瓶①，闭合开关，记录相关数据；
c. 断开开关，用烧瓶③替换下烧瓶②，闭合开关，记录相关数据。

请你分析并回答下列问题：

- (1) 在计划探究的实验中，自变量是_____；
- (2) 小华认为这位同学的实验操作不能验证他的猜想，理由是：_____。
- (3) 请你帮这位同学画出实验数据记录表



22. 小华利用电子秤、杯子和水测出了土豆的密度，测量过程如下：
- ①把土豆放在水平放置的电子称上，电子秤示数为 m_1 ；
- ②取下土豆，将装有适量水的杯子放在电子秤上，电子秤示数为 m_2 ；
- ③用细线系好土豆，_____，电子秤示数为 m_3 ；
- ④求出土豆的密度 $\rho =$ _____。(用 m_1 、 m_2 、 m_3 和 ρ_k 表示)



23. 小华在探究“凸透镜所成实像的高度与凸透镜的焦距是否有关”时，将焦距为 10cm 的凸透镜 A 固定在光具座上 50cm 刻度线处，将高度为 H 的电子蜡烛放置在一倍焦距和二倍焦距之间，移动光屏至烛焰在光屏上成清晰的像，用刻度尺测出光屏上像的高度为 h_1 ；保持电子蜡烛的位置不变，更换焦距为 5cm 的凸透镜 B 仍固定在光具座上 50cm 刻度线处，移动光屏至烛焰在光屏上成清晰的像，用刻度尺测出光屏上像的高度为 h_2 ；请你根据凸透镜成像规律分析并说明 h_1 和 h_2 的大小关系。

四、科普阅读题（共 4 分）

C919——中国人的航天梦

2023 年 5 月 28 日上午 10 时 31 分，中国东方航空使用 C919 大型客机，从上海虹桥机场飞往北京首都机场，并于 12 时 31 分落地北京首都机场。这标志着具有自主知识产权的国产大飞机 C919 全球首次商业载客飞行圆满完成，开启了市场化运营、产业化发展新征程。

国产大飞机 C919 大范围采用以第三代复合材料、铝锂合金等为代表的先进材料，总用量占飞机结构重量的 26.2%，使得飞机更轻。在气动方面最大进步就是采用了超临界机翼。普通机翼的翼型适合于低速及亚音速飞行，在这种速度范围内，它们具有较高的气动效率。但是，随着飞行速度的进一步提高，普通翼型的设计已不可能适应高速巡航飞行的要求，因此，只能寻求一种既能适应高速巡航飞行，又能保持较高气动效率的翼型，这就是超临界翼型。超临界翼型具有较大的机翼相对厚度，而这可以增大飞机的升阻比（升力和阻力的比值），从而提高气动效率，使飞机消耗更少的燃料，可以飞得更远，这些因素有助于降低空运成本。



C919 大飞机的出现代表着中国航空技术的进步，实现了自己的“大飞机梦”，是中国航空工业取得的重大历史突破，也是中国创新驱动战略的重大时代成果。

24. 请根据上述材料，回答下列问题：

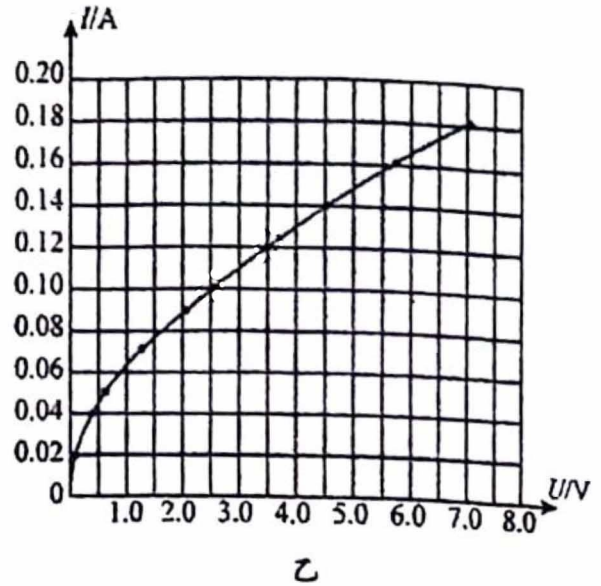
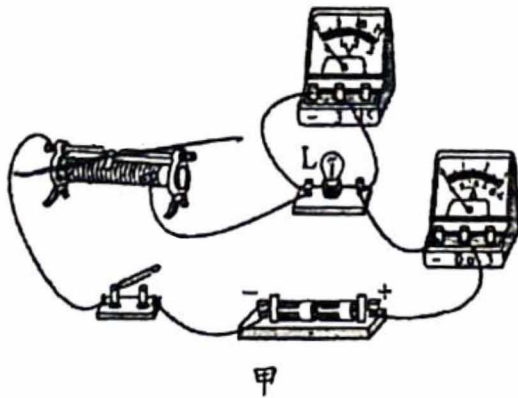
- (1) 国产大飞机 C919 大范围采用铝锂合金材料使得飞机更轻，这是因为铝锂合金材料的_____小；
A. 质量 B. 密度 C. 重力
- (2) 国产大飞机 C919 从上海虹桥机场到北京首都机场的飞行距离约为 1160km，则它的平均速度约_____km/h；
- (3) 国产大飞机 C919 使用超临界机翼的优势：_____。

五、计算题（共8分，25、26题各4分）

25. 小华用图甲所示的电路，测得小灯泡L在不同电压下的电流大小，并利用所测的数据绘出电流*I*随其两端电压*U*变化的图像，如图乙所示。电源两端电压为8V并保持不变。求：



- (1) 当电压表的示数为2.5V时，小灯泡的电阻
- (2) 当电流表示数为0.12A时，滑动变阻器的电功率；



26. 如图所示，将一底面积为 $4 \times 10^{-4} \text{m}^2$ 的圆柱体浸入水中，将圆柱体有 $\frac{3}{4}$ 体积浸入水中，弹簧测力计的示数为 0.9N。已知圆柱体重力为 1.2N，水的密度 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg 。

- (1) 画出图中圆柱体的受力分析示意图。
- (2) 求圆柱体底部受到水的压强
- (3) 当圆柱体全部浸入水中时，求圆柱体受到的浮力





临模考试【答案】

一、二选择题 (共 30 分, 每题 2 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	D	A	C	C	D	D	B
题号	9	10	11	12	13	14	15	
答案	B	C	D	C	AD	AC	BD	

三、实验解答题 (共 28 分, 16 题、22 题、21 (2) 每空 2 分; 20 题 2 分; 23 题 3 分; 其他

题目每空 1 分)

16. (1) A (2 分) (2) 灵敏电流计指针发生偏转 (2 分)

17. (1) 电路图略

(2) 小灯泡处断路 (3) 2.5v 12.5Ω

18. (1) 左 (2) 左 (3) 2

19. (1) 95

(2) 水在沸腾前, 加热时间增加, 温度升高;
水在沸腾过程中, 加热时间增加, 温度不变。

(3) C

20. 平面镜所成像的高度与物体到平面镜的距离是否有关。 (2 分)

21. (1) 导体的电阻 (1 分)

(2) 没有控制电流和通电时间一定 (2 分)

(3) (1 分)

R/Ω			
t ₀ /°C			
t/°C			
Δt/°C			

22. ③将土豆浸没在水中, 且不触杯底和侧壁 (2 分)

④ $\frac{m_1}{m_3 - m_2} \rho_{\text{水}}$ (2 分)

23. 用焦距为 $f_1=10\text{cm}$ 的凸透镜成像时, $10\text{cm} < u < 20\text{cm}$, 光屏上成放大的实像, 即 $h_1 > H$; 换用焦距为 $f_2=5\text{cm}$ 的凸透镜成像时, 因为物距不变, 此时物距 $u > 2f_2$, 光屏上成缩小的实像, 即 $h_2 < H$; 所以 $h_1 > h_2$ 。

四、科普阅读题 (共 4 分)

24. (1) B (1 分) (2) 580 (2 分)

(3) 超临界机翼型可以增大飞机的升阻比, 从而提高气动效率, 使飞机消耗更少的燃料, 更快地到达目的地, 并且可以飞得更远, 这些因素有助于降低空运成本。(写出一条即可得分) (1 分)

五、计算题 (共 8 分, 每题 4 分)



25. (1) $R_L = U_L / I_L = 2.5V / 0.1A = 25\Omega$ (2 分)

(2) $U_P = U - U_L' = 8V - 3.5V = 4.5V$

$P = U_P \times I_P = 4.5V \times 0.12A = 0.54W$ (2 分)

26. (1) 如右图所示 (1 分)

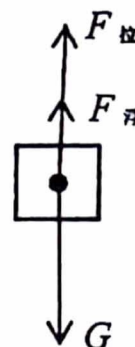
(2) $F_{\text{浮}} = G - F_{\text{拉}} = 1.2N - 0.9N = 0.3N$

$V_{\text{排}} = F_{\text{浮}} / \rho_{\text{水}} g = 0.3N / (1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}) = 0.3 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

$h = V_{\text{排}} / S = 0.3 \times 10^{-4} \text{ m}^3 / 4 \times 10^{-4} \text{ m}^2 = 0.075 \text{ m}$

$P = \rho_{\text{水}} g h = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.075 \text{ m} = 750 \text{ pa}$

(其他方法正确即可得分) (2 分)



(3) $\because V_{\text{排}} = 3/4 V_{\text{物}}$

$\therefore V_{\text{物}} = 4/3 V_{\text{排}} = 4/3 \times 0.3 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 0.4 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

$F_{\text{浮}}' = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}' = \rho_{\text{水}} g V_{\text{物}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.4 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 0.4 \text{ N}$ (1 分)