

2020-2021 学年第二学期八年级期末考试

物理试卷答案及评分标准

一、选择题（本题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
选项	D	B	C	B	A	A	B	C	C	D

二、填空与作图题（本题共 5 个小题，每空 1 分，14 题 4 分，共 10 分）

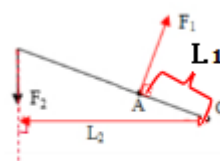
11.阿基米德 动力×动力臂=阻力×阻力臂 ($F_1L_1=F_2L_2$) 12.高 茶壶

13.宇航服向上喷出高压气体，推动宇航员上升

相互作用的两个力方向相反，向上喷出气体，应推动宇

航员向下运动。

14.如图所示



14题图

三、阅读与简答题（本题共 1 个小题，共 10 分）

15.（1）非平衡力 （2）变大 下沉一些 53.5

（3） 5.472×10^{10} 匀速直线运动

（4）在流体中，流速大的位置压强小。（1分）飞机机翼具有“上凸下平”的特点。当飞机飞行时，机翼上方空气流速大，压强小（1分），下方空气流速小，压强大（1分），形成了向上的压强差，形成了向上的压力差（1分），使飞机获得了升力。

四、实验与探究题（本题共 5 个小题，每空 2 分，共 40 分）

16.（1）右 （2）6 右 （3）变大 （4）杠杆自身重力对实验的影响

17.（1）纸盒被推移的距离 （2）速度 = （3）A

18.（1）匀速直线 二力平衡 2.8 （2）压力 2.7

19.（1）① （2）圆柱体刚好翻倒时转过的角度 θ （3）将较重的货物装在下层

20.（1）烧杯、水、细线、弹簧测力计、橡皮泥

（2）①将橡皮泥用细线拴住悬挂在调好的弹簧测力计下，读出弹簧测力计的示数 F_1 ；

②将橡皮泥捏成圆柱体，使橡皮泥浸没在水中，读出此时弹簧测力计的示数 F_2 ；

③将橡皮泥捏成正方体，重复②中步骤，读出弹簧测力计的示数 F_3 ；

④将橡皮泥捏成长方体，重复②中步骤，读出弹簧测力计的示数 F_4 ，比较 F_1-F_2 、 F_1-F_3 和 F_1-F_4 的大小

（3）若 $F_1-F_2=F_1-F_3=F_1-F_4$ ，则浸没在水中的同一物体所受浮力跟物体的形状无关；

若 $F_1-F_2 \neq F_1-F_3 \neq F_1-F_4$ ，则浸没在水中的同一物体所受浮力跟物体的形状有关。

五、分析与计算题（本题共 2 个小题，每小题 5 分，共 10 分）

21.A. 解：（1） \because 车静止在水平路面 \therefore 空载时车对路面的压力

$$F=G=mg=2380\text{kg} \times 10\text{N/kg}=2.38 \times 10^4\text{N} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{压强 } p = \frac{F}{S} = \frac{2.38 \times 10^4\text{N}}{0.2\text{m}^2} = 1.19 \times 10^5\text{Pa} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(2) 由 $P = \frac{W}{t} = \frac{FS}{t} = Fv$ 得牵引力

$$F = \frac{P}{v} = \frac{70\text{kw}}{140\text{km/h}} = \frac{70 \times 10^3 \text{W}}{\frac{140}{3.6} \text{m/s}} = 1.8 \times 10^3 \text{N} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

∵ 物体做匀速直线运动

∴ 阻力 $f = F = 1.8 \times 10^3 \text{N}$; $\dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

B. 解: (1) 飞机的总质量 $m = 160\text{t} = 1.6 \times 10^5 \text{kg}$

∵ 飞机静止在水平地面

∴ 飞机对地面的压力 $F = G = mg = 1.6 \times 10^5 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} = 1.6 \times 10^6 \text{N}$

飞机静止在水平地面时对地面的压强

$$p = \frac{F}{S} = \frac{1.6 \times 10^6 \text{N}}{5 \text{m}^2} = 3.2 \times 10^5 \text{Pa} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 解法一:

克服重力所做的功 $W = Gh = 1.6 \times 10^6 \text{N} \times 8000 \text{m} = 1.28 \times 10^{10} \text{J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

飞机爬升速度 $v = 720 \text{km/h} = 200 \text{m/s}$

由 $v = \frac{S}{t}$ 得飞机爬升所用时间 $t = \frac{S}{v} = \frac{h}{v} = \frac{8000 \text{m}}{200 \text{m/s}} = 40 \text{s} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

克服重力做功的功率 $P = \frac{W}{t} = \frac{1.28 \times 10^{10} \text{J}}{40 \text{s}} = 3.2 \times 10^8 \text{W} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

解法二: 飞机爬升速度 $v = 720 \text{km/h} = 200 \text{m/s}$

克服重力做功的功率

$$P = \frac{W}{t} = \frac{Gh}{t} = Gv = 1.6 \times 10^6 \text{N} \times 200 \text{m/s} = 3.2 \times 10^8 \text{W} \dots\dots\dots (3 \text{ 分})$$

22.A. 解: (1) 由 $v = \frac{S}{t}$ 得电梯上升的高度 $h = vt = 0.5 \text{m/s} \times 4 \text{s} = 2 \text{m} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

滑轮组提升电梯内乘客和物品所做的有用功

$$W_{\text{有}} = Gh = mgh = 500 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} \times 2 \text{m} = 10^4 \text{J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(2) 由图可知, 绳端移动的距离 $S = 4h = 4 \times 2 \text{m} = 8 \text{m} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

钢丝绳做的总功 $W_{\text{总}} = FS = 2000 \text{N} \times 8 \text{m} = 1.6 \times 10^4 \text{J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

$$\text{滑轮组的机械效率 } \eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} = \frac{10^4 \text{J}}{1.6 \times 10^4 \text{J}} \times 100\% = 62.5\% \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

B. 解: (1) 由 $v = \frac{S}{t}$ 得电梯上升的高度 $h = vt = 0.5 \text{m/s} \times 4 \text{s} = 2 \text{m} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

由图可知, 绳端移动的距离 $S = 4h = 4 \times 2 \text{m} = 8 \text{m}$

钢丝绳提升电梯内乘客和物品所做的总功

$$W_{\text{总}} = FS = 1500 \text{N} \times 8 \text{m} = 1.2 \times 10^4 \text{J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

由 $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}$ 得提升电梯内乘客和物品所做的有用功

$$W_{\text{有}} = \eta W_{\text{总}} = 60\% \times 1.2 \times 10^4 \text{J} = 7.2 \times 10^3 \text{J} \cdots \cdots (1 \text{分})$$

$$\text{额外功 } W_{\text{额}} = W_{\text{总}} - W_{\text{有}} = 1.2 \times 10^4 \text{J} - 7.2 \times 10^3 \text{J} = 4.8 \times 10^3 \text{J} \cdots \cdots (1 \text{分})$$

(2) 由 $W_{\text{有}} = Gh = mgh$ 得

$$\text{电梯内乘客和物品的总质量 } m = \frac{W_{\text{有}}}{gh} = \frac{7.2 \times 10^3 \text{J}}{10 \text{N/kg} \times 2 \text{m}} = 360 \text{kg} \cdots \cdots (1 \text{分})$$

说明：以上答案仅供参考，开放性试题，只要答案合理即可得分.