



# 太原市 2014~2015 学年第二学期八年级期末测评

## 物理参考答案及评分标准

### 一、选择题 (本大题共 10 个小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

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

### 二、填空题 (本大题共 6 个小题, 每空 1 分, 共 18 分)

- 减小          相互          摩擦(阻)      运动状态
- 伽利略      大气压          越高
- 小    管口(上口或顶端)          ②
- 木块被推移的距离      速度      同一高度
- 240    支持      360
- 120    80%

### 三、作图与简答题 (本大题共 3 个小题, 17、18 题各 2 分, 19 题 4 分, 共 8 分)

17. 如图所示  $F = G$           18. 如图所示



17 题图



18 题图

19. 答: 刹车前, 人和汽车高速前进, 紧急刹车时, 车受到力的作用由运动变为静止, 人由于惯性仍然高速向前, 容易撞到车内前方硬物而受伤, 安全带能对人体起到缓冲作用, 因此要求前排乘客和驾驶员要系好安全带. (2 分)

安全带做得宽大, 增大了与人体接触的面积, 根据  $p = F/S$  可知, 在压力一定时, 受力面积越大, 可以减小对人体的压强, 人会感觉舒服些. (2 分)

### 四、实验与探究题 (本大题共 4 个小题, 每空、每图各 2 分, 共 34 分)

- (1) 二力平衡      匀速      接触面粗糙程度      压力  
(2) 2.3      静止或匀速直线运动
- (1) 空桶重  $G_0$     在 A 步骤的溢水杯(烧杯)中未加满水      (2)  $F_2$      $G_0$     (3)  $F_1$
- (1) 0.06          (2) 分度值      (3) 偏小    多了一个动滑轮(增大了动滑轮的重)

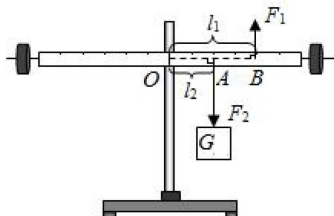


23. (1) 如图所示【注:  $l_1 \geq 2l_2$ 】 (2分)

(2) 物体重力的表达式:

(2分)

$$G = \frac{l_1}{l_2} F_1$$



(或用弹簧测力计在杠杆左侧竖直向下拉)

五、计算题 (本大题含 2 个小题, 每小题 5 分, 共 10 分)

24. 解 (1) 机器人的重力

$$G = mg = 500 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 5000 \text{ N} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(2) 受力面积  $S = 4 \times 1000 \text{ cm}^2 = 0.4 \text{ m}^2 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

压力  $F = G = 5000 \text{ N} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

机器人对冰面的压强

$$p = F / S = 5000 \text{ N} / 0.4 \text{ m}^2 = 1.25 \times 10^4 \text{ Pa} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\because 1.25 \times 10^4 \text{ Pa} < 4.2 \times 10^4 \text{ Pa}$$

$\therefore$  能通过  $\dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

25. 解: (1) 满载时, 该船受到的浮力

$$F_{\text{浮}} = G_{\text{排}} = m_{\text{排}} g = 5000 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 5 \times 10^7 \text{ N} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 该物体受到海水的压强

$$p = \rho gh = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 2000 \text{ m} = 2 \times 10^7 \text{ Pa} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3) 由  $v = s/t$  得, 船行驶的距离

$$s = vt = 18 \text{ km/h} \times 5 \text{ h} = 90 \text{ km} = 9 \times 10^4 \text{ m}$$

$$\text{动力做的功: } W = Fs = 1.2 \times 10^6 \text{ N} \times 9 \times 10^4 \text{ m} = 1.08 \times 10^{11} \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$p = \frac{W}{t} = \frac{1.08 \times 10^{11} \text{ J}}{5 \times 3600 \text{ s}} = 6 \times 10^6 \text{ W} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$