

高一期中物理试题答案

答案:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	AD	D	D	C	C	BD	C	AC	CD

11、 $\frac{L}{b}F$ 12、3 13、5m 14、 $\therefore X = (\sqrt{n} - \sqrt{n-1})t_1$

15、30N 16、1.92 m/s², 0.768 m/s

17、乙与航向垂直时乙用力最小，最小作用力为 400N，合力为 $400\sqrt{3}$ N。

18、解析：当汽车速度减到 v 时， $4 = 10 - 0.25t$ ， $\therefore t = 24s$

此时自行车的位置为 $60 + 4 \times 24 = 156m$

此时汽车的位移为 $\frac{1}{2}(10 + 4) \times 24 = 168m$ ，所以能发生

19、解： $v_0 = 54 \text{ km/h} = 15 \text{ m/s}$ ，由 $v_t = v_0 + at$ 与 $s = v_0 t + \frac{1}{2}at^2$ 得列车进站所用时间为

$t_1 = 37.5 \text{ s}$ ，

位移 $s_1 = 281.25 \text{ m}$ ，

列车出站所用时间为 $t_2 = 30 \text{ s}$ ，

位移 $s_2 = 225 \text{ m}$ ，

$t_{\text{总}} = t_1 + t_2 + t_3 = 187.5 \text{ s}$ ， $s_{\text{总}} = s_1 + s_2 = 506.25 \text{ m}$ ，

若车不停匀速运动所用时间 $t' = s_{\text{总}} / v_0$ ，所以耽误的时间为

$t_{\text{总}} - t' = 153.75 \text{ s}$ 。