

پاسخ های تشریحی درس طرح ریزی واحد های صنعتی
آزمون ارشد دانشگاه آزاد سال ۸۸

۶۱- گزینه ۲ صحیح است.

۶۲- گزینه ۴ صحیح است.

۶۳- گزینه ۴ صحیح است.

$$8 \times 60 \times 60 - 1500 - 450 = 26850 \Rightarrow \frac{26850}{8 \times 60 \times 60} = \%93 / 2$$

۶۴- گزینه ۳ صحیح است.

$$T_s = 90s$$

$$\beta = 0 / 9$$

$$T_c = 8hrs \Rightarrow N = \frac{5760 \times 90}{2 \times 0 / 9 \times 480 \times 60} = \frac{20}{2} = 10$$

$D = 5760$ تقاضادر ۲ شیفت

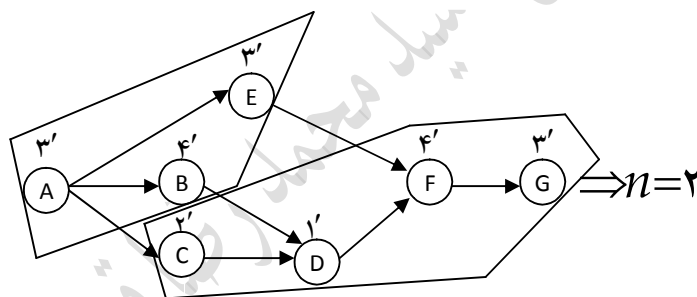
$$N = ?$$

۶۵- گزینه ۲ صحیح است.

ساعت ۸ = زمان در دسترس

۴۸ = خروجی محصول

$$T_c = \frac{480}{48} = 10'$$



۶۶- گزینه ۳ صحیح است.

$$\begin{array}{ll} \text{تصمیم به ساخت} & \longrightarrow FC_p = 125000 \uparrow \\ \text{تصمیم به خرید} & \longrightarrow FC_b = cte \end{array} \quad \begin{array}{l} V_p = 7 / 75 \\ V_b = ? \end{array}$$

$$x = 50000$$

$$50000 \times V_b = 7 / 75 \times 50000 + 125000 \Rightarrow V_b = 7 / 75 + 2 / 5 = 10 / 25 \quad \text{با تقسیم طرفین بر ۵۰۰۰۰ داریم:}$$

۶۷- گزینه ۲ صحیح است.

$$A = 18 + 25 + 24 + 8 = 75$$

$$B = 27 + 15 + 24 + 12 = 78$$

۶۸- گزینه ۳ صحیح است.

۶۹- گزینه صحیح وجود ندارد.

$$2 \times 100 = 200$$

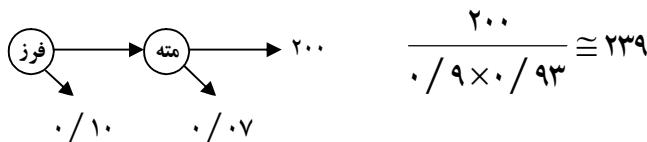
۷۰- گزینه ۲ صحیح است.

سؤال درس کنترل موجودی وسط سئوالات طرح ریزی واحد های صنعتی پیدا شده است؟؟؟

$$EOQ = 450 \Rightarrow T = \frac{Q}{D} \leq 60 \xrightarrow{D=7} Q \leq 420 \Rightarrow Q^* = 420$$

$$T \leq 60$$

۷۱- گزینه ۱ صحیح است.



۷۲- گزینه ۳ صحیح است.

$$n_1 = \frac{5000 \times 45}{480 \times 60 \times 0.75}, n_2 = \frac{5000 \times 45}{480 \times 60 \times 0.9}$$

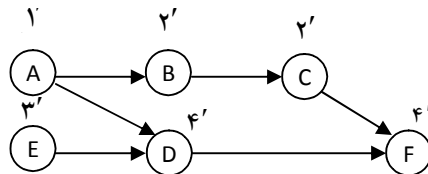
$$A = \frac{5000 \times 45}{480 \times 60} \Rightarrow n_1 - n_2 = A \left(\frac{1}{0.75} - \frac{1}{0.9} \right) = 1/73 \approx 2$$

۷۳- گزینه صحیح وجود ندارد.

$$350000 + 5Q = 170000 + 25Q$$

$$20Q = 180000 \Rightarrow Q = 9000$$

۷۴- گزینه ۲ صحیح است.



$$T_c = 4'$$

$$n \geq \frac{\sum t_i}{T_c} \Rightarrow n \geq \frac{16}{4} = 4$$

۷۵- گزینه ۴ صحیح است.

$$T_c = \frac{480}{160} = 3$$

زمان های بیکاری $0/5 + 0/2 + 0/1 + 0/4 = 1/2$

$$\frac{1/2}{4 \times 3} = \%10 \Rightarrow \text{کارایی } 90\%$$

۷۶- گزینه ۲ صحیح است.

$$\frac{480}{4} = 120$$

۷۷- گزینه ۳ صحیح است.

با تشکیل ماتریس مسافت و ضرب تک تک جریان در مسافت، کل هزینه سیستم بدست می آید.

	A	B	C	D
A	--	۲۵	۱۵	۲۰
B		--	۲۰	۱۰
C			--	۵
D				--

	A	B	C	D
A	--	۱۰	۵	۱۵
B		--	۱۵	۵
C			--	۱۰
D				--

$$250 + 175 + 300 + 300 + 50 + 50 = 1025$$

۷۸- گزینه ۲ صحیح است.

با بررسی گزینه ها می توان نتیجه گیری کرد. در صورت مشکل بودن تصمیم گیری، با محاسبه امتیاز دپارتمان ها، قسمت ۲ بیشترین امتیاز را دارد که باید در مرکز طرح استقرار قرار بگیرد.

۷۹- گزینه ۱ صحیح است.

به روش میانه یا تجمع اوزان به سادگی به نقطه $(x^*, y^*) = (20, 40)$ می رسید.

۸۰- گزینه ۳ صحیح است.

$$\begin{aligned} \frac{2}{2} = 1 &\rightarrow 1 \times 39 = 39' \\ \frac{2}{1} = 2 &\rightarrow 2 \times 27 = 54' \\ \rightarrow \text{ک.م.م} = 2 & \quad 2(4+6) = 20' \quad \max\{39, 54, 20\} = 54' \end{aligned}$$