

۱۰۱- گزینه ۱ صحیح است.

استهلاک محاسبه شده بر اساس ساعت کار ماشین و آحاد تولید، نوعی هزینه متغیر است، زیرا با تغییر در سطح فعالیت تغییر می‌کند، اما در روش‌های خط مستقیم و نزولی نوعی هزینه ثابت است، زیرا بدون توجه به سطح فعالیت در یک دوره زمانی بدون تغییر باقی می‌ماند، به عبارت دیگر در روش‌های خط مستقیم و نزولی هزینه استهلاک به زمان ارتباط دارد نه به سطح فعالیت.

۱۰۲- گزینه ۲ صحیح است.

فروش	۴۸۰,۰۰۰
سود ناخالص	(۱۲۰,۰۰۰)
بهای تمام شده کالای فروش رفته	<u>۳۶۰,۰۰۰</u>

$$\text{دستمزد مستقیم} = ۱۸۰,۰۰۰ = ۱۳۵,۰۰۰ \div ۷۵\%$$

$$\text{بهای تبدیل} = ۳۱۵,۰۰۰ = ۱۳۵,۰۰۰ + ۱۸۰,۰۰۰$$

از آنجایی که هیچگونه موجودی کالا در ابتدا و پایان دوره وجود نداشته است، لذا بهای تمام شده کالای ساخته شده برابر با بهای تمام شده کالای فروش رفته است. بنابراین داریم:

$$\text{هزینه مواد مصرفی} = ۴۵,۰۰۰ = ۳۶۰,۰۰۰ - ۳۱۵,۰۰۰$$

$$\text{سهام هزینه مواد در بهای تمام شده محصول} = ۱۲/۵\% = ۴۵,۰۰۰ \div ۳۶۰,۰۰۰$$

۱۰۳- گزینه ۴ صحیح است.

$$\text{جمع سربار بودجه شده} = ۱۲۰,۰۰۰ = ۷۰,۰۰۰ + ۵۰,۰۰۰$$

$$\text{نسبت کارکرد} = \frac{\text{سربار جذب}}{\text{شده}} = \frac{۸۴,۰۰۰}{۷۰,۰۰۰} = ۱۲۰\%$$

$$\text{سربار متغیر جذب شده} = ۴۹,۰۰۰ = ۷۰,۰۰۰ \times ۷۰\%$$

با توجه به اینکه نرخ سربار متغیر واقعی ۱۰٪ بیشتر از نرخ جذب سربار متغیر است، داریم:

$$\text{سربار متغیر واقعی} = ۵۳,۹۰۰ = ۴۹,۰۰۰ \times (۱ + ۱۰\%)$$

۱۰۴- گزینه ۱ صحیح است.

$$\text{هزینه مشترک تخصیص یافته به محصول ج} = ۵۰,۰۰۰ = ۱۰۰,۰۰۰ - ۵۰,۰۰۰$$

$$۵۰,۰۰۰ = \text{کل هزینه مشترک} \Rightarrow \frac{۵۰,۰۰۰}{۱۰} = \text{کل هزینه مشترک} \times \frac{۱,۰۰۰}{۱۰}$$

۱۰۵- گزینه ۳ صحیح است.

خط سود از نقطه‌ای نزدیکتر به مبدأ مختصات آغاز شده که این موضوع نشانگر کاهش هزینه ثابت کل است. از طرف دیگر شیب خط سود کاهش یافته که با توجه به ثابت بودن قیمت فروش، این موضوع بیانگر افزایش هزینه متغیر هر واحد است.

۱۰۶- گزینه ۴ صحیح است.

وقتی هزینه‌های اداری و فروش صفر باشد، روابطی که در تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود است در هزینه‌یابی مستقیم (متغیر) هم صدق می‌کند.

$$\text{واحد} = ۱۰۰,۰۰۰ = \frac{F+I}{P-V} = \frac{4,200,000+6,800,000}{170-60} = \frac{11,000,000}{110}$$

سربار ثابت موجود در کالای فروش رفته - سربار ثابت واقعی = سود روش مستقیم - سود روش جذبی

$$7,000,000 - 6,800,000 = 4,200,000 - \text{سربار ثابت موجود در کالای فروش رفته}$$

ریال $4,000,000 =$ سربار ثابت موجود در کالای فروش رفته

$$\text{نرخ جذب سربار ثابت هر واحد} = 4,000,000 \div 100,000 = 40$$

سربار ثابت در موجودی اول دوره - سربار ثابت در موجودی پایان دوره = سود روش مستقیم - سود روش جذبی

$$200,000 = \text{سربار ثابت در موجودی پایان دوره}$$

نرخ جذب سربار ثابت هر واحد \times تعداد موجودی پایان دوره = سربار ثابت در موجودی پایان دوره

$$\Rightarrow \text{واحد} = \frac{200,000}{40} = 5,000 = \text{تعداد موجودی پایان دوره}$$

۱۰۷- گزینه ۲ صحیح است.

با استفاده از روش بالاترین و پایین‌ترین سطح فعالیت داریم:

ساعت کار مستقیم در سطح ۷۵٪ ظرفیت عادی $4,000 \times 75\% = 3,000$

$$\frac{3,750,000 - 3,200,000}{4,000 - 3,000} = \frac{550,000}{1,000} = 550 = \text{نرخ سربار متغیر}$$

سربار ثابت بودجه شده $3,750,000 - (4,000 \times 550) = 1,550,000$

بودجه مجاز در سطح ۸۶٪ ظرفیت عادی به شرح زیر محاسبه می‌شود:

ساعت کار مستقیم در سطح ۸۶٪ ظرفیت عادی $4,000 \times 86\% = 3,440$

بودجه مجاز در سطح ۸۶٪ ظرفیت عادی $(3,440 \times 550) + 1,550,000 = 3,442,000$

سربار ثابت جذب نشده $1,550,000 \times (1 - 86\%) = 217,000$

۱۰۸- گزینه ۱ صحیح است.

$$= 7 = \text{درجه اهرم عملیاتی} \Rightarrow \frac{700,000 - 600,000}{700,000} = \frac{1}{7} = \text{نسبت حاشیه ایمنی}$$

حاشیه فروش کل (TCM) $\text{DOL} = \frac{\text{DOL (درجه اهرم عملیاتی)}}{\text{سود (I)}}$

$$\text{DOL} = \frac{\text{TFC} + \text{I}}{\text{I}} \Rightarrow \text{DOL} = 1 + \frac{\text{TFC}}{\text{I}}$$

$$\Rightarrow 7 = 1 + \frac{336,000}{\text{I}} \Rightarrow \text{I} = 56,000$$

$$= 8\% = \text{نسبت سودآوری} = \frac{56,000}{700,000}$$

۱۰۹- گزینه ۳ صحیح است.

$$\text{I} = 15\% \times \text{CM} = 15\% \times 0.4 \text{S} \quad , \quad \text{CM} = 40\%$$

با توجه به رابطه اصلی فروش داریم:

$$\text{S} = \frac{\text{TFC} + \text{I}}{\text{CM}} \Rightarrow \text{S} = \frac{\text{TFC} + 15\% \text{S}}{40\%} \Rightarrow 40\% \text{S} = \text{TFC} + 6\% \text{S}$$

$$\Rightarrow 34\% \text{S} = \text{TFC} \Rightarrow \text{S} = \text{TFC} \div 34\%$$

۱۱۰- گزینه ۳ صحیح است.

جدول معادل آحاد تکمیل شده

شرح	مواد
کالای تکمیل شده	۸,۰۰۰
+ کالای در جریان ساخت پایان دوره	۲,۰۰۰
- کالای در جریان ساخت اول دوره	(۱,۰۰۰)

معادل آحاد تکمیل شده به روش FIFO

$$\frac{9,000}{450,000} = 9,000 = 50 \text{ هزینه مواد هر واحد}$$

$$90 - 50 = 40 \text{ هزینه تبدیل هر واحد}$$

۱۱۱- گزینه ۲ صحیح است.

هزینه تبدیل = $\frac{360,000}{40} = 9,000$ = $\frac{\text{دوره جاری}}{\text{هزینه تبدیل هر واحد تکمیل شده}}$

معادل آحاد تکمیل شده از لحاظ تبدیل به روش FIFO

کالای در جریان دوره =

شرح: معادل آحاد تکمیل شده در جریان ساخت

درصد تکمیل ساخت پایان	تبدیل	مواد
	x	x
	75%y	y
	3,300	3,700

+ کالای در جریان ساخت پایان دوره

معادل آحاد تکمیل شده به روش میانگین موزون

$$= \frac{1,500}{2,000} = 75\%$$

۱۱۲- گزینه ۳ صحیح است.

جدول معادل آحاد تکمیل شده

تبدیل	شرح
8,000	کالای تکمیل شده
$x \Rightarrow 1,500$	+ کالای در جریان ساخت آخر دوره
(500)	- کالای در جریان ساخت اول دوره
<u>9,000</u>	معادل آحاد تکمیل شده روش FIFO

$$\begin{cases} x + y = 3,700 \\ x + 75\%y = 3,300 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \text{تعداد کالای تکمیل شده} \\ x = 2,100 \\ \text{تعداد کالای در جریان ساخت} \\ \text{پایان دوره } y = 1,600 \end{cases}$$

$$65 + 35 = 100 \text{ ده هر واحد}$$

$$2,100 \times 100 = 210,000 \text{ بهای تمام شده کالای تکمیل شده}$$

۱۱۳- گزینه ۲ صحیح است.

$$1,600 \times 75\% = 1,200 \text{ معادل آحاد کالای در جریان ساخت پایان دوره از بابت تبدیل}$$

۱۱۴- گزینه ۴ صحیح است.

در نقطه تعطیل، حاشیه فروش ایجاد شده به علت انجام فعالیت برابر با هزینه‌های ثابت قابل اجتناب و زیان شرکت در این نقطه برابر با هزینه‌های ثابت غیرقابل اجتناب می‌باشد. بنابراین:

$$\text{نسبت حاشیه فروش} = \frac{\text{هزینه های ثابت قابل اجتناب}}{\text{نقطه تعطیل}} = \frac{12,000,000}{20\%} = 60,000,000$$

$$S_b = \frac{16,000,000}{\%20} = 80,000,000$$

مبلغ فروش در نقطه سر به سر

۱۱۵- گزینه ۳ صحیح است.

جدول معادل آحاد تکمیل شده

شرح	مواد	تبدیل
کالای تکمیل شده	۲,۲۰۰	۲,۲۰۰
کالای در جریان آخر دوره	۱۰۰۰	۵۰۰
معادل آحاد از بابت:	۳,۲۰۰	۲,۷۰۰

بهای استاندارد دستمزد هر واحد X (بازده مورد انتظار - بازده واقعی) = انحراف بازده دستمزد

$$300 \times (\text{بازده مورد انتظار} - 2,700) = (180,000)$$

$$3,300 = \text{بازده مورد انتظار}$$

محصول	مواد
۱	X
۳,۳۰۰	۱۳,۲۰۰

$$X = 4$$

مواد مورد نیاز برای تولید یک واحد محصول

۱۱۶- گزینه ۳ صحیح است.

مصرف واقعی - مصرف استاندارد = انحراف مصرف مواد به کیلوگرم

$$= [(3,200 \times 4) - 13,200]$$

$$= (400) \text{ کیلو - نامساعد}$$

۱۱۷- گزینه ۱ صحیح است.

انحراف کارایی سربار ثابت + انحراف ظرفیت = انحراف حجم سربار

$$(240,000) = (210,000) + [(75,000) \times \%40]$$

انحراف حجم سربار

۱۱۸- گزینه ۲ صحیح است.

نرخ سربار ثابت هر ساعت X (ساعت کار بودجه‌ای - ساعت کار استاندارد برای تولید واقعی) = انحراف حجم سربار

$$(240,000) = (4,000) \times \frac{1,600,000}{4,000} - (\text{ساعت کار استاندارد})$$

$$\Rightarrow \text{ساعت کار استاندارد} = 3,400$$

$$\text{ساعت کار استاندارد} = \frac{3,400}{3,400} = 1$$

ساعت کار استاندارد برای تولید هر واحد محصول

۱۱۹- گزینه ۴ صحیح است.

انحراف کارایی سربار متغیر + انحراف هزینه = انحراف قابل کنترل

$$(52,000) = (7,000) + [(75,000) \times \%60]$$

انحراف قابل کنترل

سربار واقعی - بودجه مجاز سربار بر اساس ساعات استاندارد محصول = انحراف قابل کنترل

$$(52,000) = [(3,400 \times 60) + 1,600,000] - \text{سربار واقعی}$$

ریال 3,692,000 = سربار واقعی =>

۱۲۰- گزینه ۱ صحیح است.

با توجه به اینکه برای ساخت محصول، تنها از یک نوع ماده مستقیم استفاده شده است بنابراین، انحراف ترکیب مواد وجود ندارد.

انحراف بازده مواد + انحراف ترکیب مواد = انحراف مصرف مواد

=> انحراف بازده مواد = انحراف مصرف مواد

برای محاسبه انحراف بازده مواد، کافی است که انحراف مصرف مواد را به دست آوریم:



ریال (70,000) = 1,390,000 - 1,320,000 = انحراف مصرف مواد

۱۲۱- گزینه ۴ صحیح است.

روش دوره بازیافت سرمایه مدت زمان لازم برای بازیافت سرمایه گذاری اولیه را محاسبه می نماید. این محاسبه با تقسیم سرمایه گذاری اولیه بر خالص جریان وجوه نقد سالانه به دست می آید. با وجود اینکه این روش ساده است، ولی دارای معایبی به شرح زیر می باشد:

(۱) در نظر نگرفتن ارزش زمانی پول

(۲) در نظر نگرفتن ارزش اسقاط دارایی در پایان عمر مفید

(۳) در نظر نگرفتن جریان های نقدی بعد از دوره بازیافت سرمایه

۱۲۲- گزینه ۴ صحیح است.

مالیات مربوط به سود فروش دارایی قدیمی + وجود حاصل از فروش دارایی قدیمی - بهای تمام شده دارایی جدید = بهای سرمایه گذاری صرفه جویی مالیاتی ناشی از زیان فروش - دارایی قدیمی

بهای سرمایه گذاری = $[30,000,000 - 15,000,000 - (5,000,000 \times 30\%)] = 13,500,000$

۱۲۳- گزینه ۲ صحیح است.

این رقم، برابر با ۳۶٪ فروش تیرماه و ۶۰٪ فروش مرداد ماه خواهد بود:

جمع وصولی های فروش در شهریور = $(36\% \times 120,000) + (60\% \times 211,000)$
ریال 169,800 =

۱۲۴- گزینه ۲ صحیح است.

8,000 + 5,000 + 4,000 = 17,000 هزینه های مربوط به ساخت هر واحد

20,000 × 17,000 = 340,000,000 بهای تمام شده در صورت ساخت

20,000 × 20,000 = 400,000,000 هزینه خرید ۲۰۰۰۰ واحد

35,000,000 + (20,000 × 3,000) = 95,000,000 صرفه جویی در هزینه های ثابت در صورت خرید

400,000,000 - 95,000,000 = 305,000,000 بهای تمام شده در صورت خرید

340,000,000 - 305,000,000 = 35,000,000 صرفه جویی در صورت خرید

۱۲۵- گزینه ۳ صحیح است.

$$\begin{array}{l} \text{بهای تمام شده} \\ \text{سود ناخالص} \\ \text{بهای فروش} \end{array} \quad \begin{array}{l} 100 \\ 25 \\ 125 \end{array} \quad \leftarrow \text{نسبت بهای تمام شده به فروش} = \frac{100}{125}$$

$$100,000 \times \frac{100}{125} = 80,000$$

از آنجایی که انحرافات فروش و بهای تمام شده عکس هم هستند، لذا انحراف حجم بهای تمام شده مساعد می باشد.

۱۲۶- گزینه ۳ صحیح است.

میانگین نرخ فروش \times حجم فروش واقعی بازار \times (درصد سهم بودجه‌ای بازار - درصد سهم واقعی بازار) = انحراف سهم بازار استاندارد

$$\text{انحراف سهم بازار} = (3,840,000) = 320,000 \times 400 \times (15\% - 12\%)$$

میانگین نرخ فروش \times درصد سهم بودجه‌ای بازار \times (حجم فروش بودجه‌ای بازار - حجم فروش واقعی بازار) = انحراف اندازه بازار استاندارد

$$\text{انحراف اندازه بازار} = 3,600,000 = (320,000 - 260,000) \times 15\% \times 400$$

۱۲۷- گزینه ۴ صحیح است.

$$\left. \begin{array}{l} \text{کاهش کالای} \\ \text{تکمیل شده} \\ \text{افزایش کالای} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{تعداد کالای تکمیل شده طی دوره} \\ \text{بیل شده طی دوره} \Rightarrow 300 + \text{تعداد کالای تکمیل شده طی دوره} = 10,000 \end{array}$$

جدول معادل آحاد تکمیل شده

شرح	مواد مستقیم	دستمزد مستقیم	سربار
کالای تکمیل شده	۹,۷۰۰	۹,۷۰۰	۹,۷۰۰
+ کالای در جریان ساخت پایان دوره	۳۰۰	۲۰۰	۲۰۰
- کالای در جریان ساخت اول دوره	(۵۰۰)	(۳۰۰)	(۳۰۰)
معادل آحاد تکمیل شده به روش FIFO	<u>۹,۵۰۰</u>	<u>۹,۶۰۰</u>	<u>۹,۶۰۰*</u>

با توجه به اینکه اختلاف سود دو روش جذبی و متغیر ناشی از نحوه برخورد با سربار ثابت ساخت می باشد، بنابراین:

$$400,000 = (10,000 - 9,600) \times 1,000 = \text{تفاوت سود دو روش}$$

سود روش جذبی > سود روش متغیر \Rightarrow تولید > فروش

بنابراین سود به روش جذبی ۴,۶۰۰,۰۰۰ ریال (۴۰۰,۰۰۰ - ۵,۰۰۰,۰۰۰) می باشد.

۱۲۸- گزینه ۱ صحیح است.

فروش = بهای تمام شده $\frac{1}{4}$ + بهای تمام شده

$$x + \frac{1}{4}x = 5,000,000 \Rightarrow \frac{5}{4}x = 5,000,000 \Rightarrow x = 4,000,000$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته

با توجه به اینکه ۸۰٪ از کالای آماده برای فروش، به فروش رسیده، بنابراین داریم:

$$80\% \quad 4,000,000$$

$$20\% \quad x = 1,000,000 \quad \text{بهای تمام شده موجودی کالای ساخته شده پایان دوره}$$

۱۲۹- گزینه ۱ صحیح است.

محصول	حاشیه فروش	عامل محدودیت (الف)	حاشیه فروش تقسیم بر عامل محدودیت	اولویت ساخت
الف	۲۴	۴	۶	۱
ب	۲۵	۵	۵	۲

محصول الف نسبت به ب، اولویت ساخت بالاتری دارد، پس ابتدا باید ماده آلفا تا حداکثر ظرفیت تولید محصول الف به آن اختصاص یابد.

کیلوگرم $1240 \times 4 = 4960$ = ماده آلفا تخصیص داده شده به محصول الف

کیلوگرم $7460 - 4960 = 2500$ = ماده آلفا باقیمانده

واحد $\frac{2500}{5} = 500$ = تعداد محصول ب قابل تولید با ماده آلفا باقیمانده

به این ترتیب، حداکثر سود قابل دستیابی، در شرایط محدودیت ایجاد شده حاصل می‌شود.

هزینه های ثابت - حاشیه فروش کل = سود

ریال $22,260 = [(1240 \times 24) + (500 \times 25)] - 20,000$ = سود

۱۳۰- گزینه ۲ صحیح است.

هزینه‌هایی که در راه‌حل‌های مختلف یکسان می‌باشند، در تصمیم‌گیری نامربوط و غیرقابل اجتناب می‌باشند که می‌توانند متغیر یا ثابت باشند.