

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام گزینه جزء هزینه های استخدام کارگران به حساب نمی آید؟

۲. هزینه تهیه وسایل ایمنی کارگران

۱. هزینه معاینات پزشکی کارگران

۴. هزینه بیمه کارگران

۳. هزینه غیر بهره ور بودن دوره های آموزشی

۲- کدام گزینه صحیح است؟

۱. هدف مدل های کمی برنامه ریزی ادغامی، فقط بیشینه کردن سود عملیات تولیدی است.

۲. افزایش ظرفیت سبب ازدیاد دارایی ثابت می شود.

۳. مدیر باید با تغییر سفارشات عقب افتاده کاهش تقاضا را جبران کند.

۴. مدل های کمی برنامه ریزی تولید ادغامی، غالباً مدل های شبیه سازی هستند.

۳- کدام استراتژی برای زمانی که تغییر مدل کالا در بازار بسیار کم است مناسب است؟

۲. ارضاء تقاضا

۱. تغییر سطح نیروی انسانی

۴. تثبیت سرعت تولید

۳. تثبیت نیروی انسانی

۴- در محاسبه برگشت سرمایه، برگشت به فروش چگونه محاسبه می شود؟

۲. فروش تقسیم بر دارایی ها

۱. سود عملیات تولید تقسیم بر فروش

۴. جمع وجود نقد، دریافتی ها و موجودی ها

۳. جمع دارایی های جاری و ثابت

۵- هزینه مربوط به پرداخت دستمزد نیروی انسانی و مصارف تجهیزات در زمانی که راندمان آنها کمتر از ظرفیتشان باشد چه نامیده می شود؟

۴. هزینه ادغامی

۳. هزینه کسری

۲. هزینه کم کاری

۱. هزینه اضافه کاری

۶- کدام مورد از کارخانجات تولیدی در شمار فرآیندهای تولید پیوسته به حساب می آید؟

۲. کارخانه یخچال سازی

۱. کارخانه کاغذسازی

۴. کارخانه تولید تراکتور

۳. کارخانه اتومبیل سازی

۷- در روش ترسیمی اگر منحنی تولید تجمعی بالاتر از منحنی تقاضای تجمعی قرار گیرد هزینه و اگر منحنی تولید تجمعی پایین تر از منحنی تقاضای تجمعی قرار گیرد هزینه به سیستم تحمیل می شود.

۲. جریمه کسری کالا-نگهداری

۱. نگهداری-جریمه کسری کالا

۴. کسری کالا-کسری کالا

۳. نگهداری-نگهداری

سری سوال : ۱ یک

۸- در برنامه ادغامی هدف کدام است؟

- ۱. کاهش هزینه نگهداری
- ۲. کاهش تنوع محصول
- ۳. حداقل کردن هزینه تامین تقاضا
- ۴. افزایش بهره وری نیروی کار

۹- ضعف اصلی روش برنامه ریزی پارامتری برای ارائه برنامه تولیدی کدام است؟

- ۱. محدودیت بر روی شکل تابع هزینه
- ۲. نیاز به یک تابع اولیه از سطح نیروی انسانی، سطح تولید و هزینه واقعی
- ۳. عدم دستیابی به برنامه تولیدی کاملاً بهینه
- ۴. هیچکدام

۱۰- هدف کدام مدل، تخصیص منابع محدود است بطوریکه عایدی خالص بیشینه باشد؟

- ۱. امتزاج
- ۲. تولید چند مرحله ای
- ۳. کابنان
- ۴. تولید ترکیبی

۱۱- این مدل زمانی مطرح می شود که یک محصول را بتوان از ترکیب کردن چندین نوع مواد خام به دست آورد؟

- ۱. تولید ترکیبی
- ۲. تولید چند مرحله ای
- ۳. امتزاج
- ۴. تکنولوژی گروهی

۱۲- رمز مدل بندی یک سیستم چند مرحله ای چیست؟

- ۱. تصمیم گیری در دسته بندی عملیات تولید بعنوان یک مرحله
- ۲. امکانات تولید موازی و انبار مشترک
- ۳. قابلیت انعطاف در زمانبندی امکانات
- ۴. برنامه ریزی جهت تجزیه و تحلیل مسائل



Www.iepnu.com

سری سوال : ۱ یک

- برای تولید یک آلیاژ چهار نوع ماده اولیه A، B، C، D استفاده می شود. بر اساس یکی از سفارشات مشتریان، در آلیاژ مورد نظر باید از فلز نوع A ۲۳ درصد، از فلز نوع B ۱۵ درصد، از فلز نوع C ۴ درصد و از فلز نوع D بین ۳۵ تا ۶۵ درصد موجود باشد. تولید کننده به سه نوع سنگ معدنی دسترسی دارد که درصد ترکیبات، درصد ناخالصی و قیمت فروش هر واحد آن در جدول آمده است. با در نظر گرفتن X_1, X_2, X_3 به عنوان مقداری که از معدن i در هر واحد محصول مصرف می گردد کدام گزینه معرف معادله تعادل مواد برای این مساله است؟



ناماده اولیه	A	B	C	D	ناخالصی	قیمت هر تن (واحد پول)
معدن ۱	25%	10%	10%	25%	30%	23
معدن ۲	40%	0	0	30%	30%	20
معدن ۳	20%	10%	0	30%	40%	18

$$0.7X_1 + 0.7X_2 + 0.7X_3 = 1 \quad \text{.} \quad ۱$$

$$0.7X_1 + 0.7X_2 + 0.7X_3 \leq 1 \quad \text{.} \quad ۲$$

$$0.7X_1 + 0.7X_2 + 0.7X_3 = 1 \quad \text{.} \quad ۱$$

$$X_1 + X_2 + X_3 = 1 \quad \text{.} \quad ۳$$

- پس از بدست آوردن حل بهینه، مدیر با استفاده از چه تکنیکی قادر است که در مقابل تغییراتی که در آینده پیدا خواهد شد عکس العمل نشان دهد؟

۱. تجزیه و تحلیل حساسیت

۲. تفسیر اقتصادی اولیه

۳. تفسیر اقتصادی دوگان

۴. حل هندسی

- چیدمان عملیاتی، به کدام نوع از چیدمان های زیر گفته می شود؟

۱. چیدمان مبتنی بر محصول

۲. چیدمان مبتنی بر فرآیند

۳. تکنولوژی گروهی

۴. چیدمان مکان ثابت

- کارایی بالای کارگر و هزینه تولید بالای هر واحد از ویژگی های کدام چیدمان است؟

۱. محصولی

۲. مکان ثابت

۳. فرآیندی

۴. گروهی

- کدام گزینه در قطعات مجازی تجهیزات، مراکز کاری، دپارتمان ها و سیستم ها کاربرد دارد؟

۱. قانون لیتل

۲. مدل مکاشفه ای

۳. قانون سیمون

۴. مدل دینامیکی

- کدام گزینه، از اجزاء با اهمیت یک سیستم تولیدی می باشد؟

۱. برنامه ریزی تولید

۲. زمانبندی تولید

۳. کنترل تولید

۴. هر سه مورد

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : برنامه ریزی تولید

روش تحصیلی / گد درس : مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین ۱۱۲۰۲۱

- ۱۹ هدف کدام گزینه به حداکثر رساندن هماهنگی و آگاهی میان اجزاء سیستم می باشد؟

WIP .۴

GIGO .۳

CAD .۲

CIMS .۱

- ۲۰ بر اساس قانون لیتل: افزایش سطح WIP با ارسال مواد بیشتر به کف کارخانه، نرخ تولید را و زمان عملکرد را خواهد داد؟

۴. کاهش - افزایش

۳. افزایش - کاهش

۲. افزایش - افزایش

۱. کاهش - کاهش

سوالات تشریحی

- ۱ نمره در تصمیم گیری به روش تعديل سطح نیروی انسانی، اقدامات مدیر را در شرایطی که PPR زیاد و CPR نرمال باشد، بیان نمایید؟

- ۲ نمره نوع محصول یک کارخانه تولید رنگ در ۴ مرکز کاری با ظرفیت مساوی و برابر با ۲۰۰ ساعت تولید می شود. زمان تولید، مقدار مواد مصرفی و سایر اطلاعات مربوط به محصولات در جداول زیر داده شده است. مساله را به منظور تعیین ترکیب بهینه تولید با هدف بیشینه سازی مدل سازی نمایید؟

محصول	زمان تولید هر محصول بر حسب ساعت				مواد مصرفی در هر محصول(گرم)	مواد مصرفی در دسترس
	مرکز ۱	مرکز ۲	مرکز ۳	مرکز ۴		
A محصول	0/3	0/2	0/3	0/25	330	
B محصول	0/35	0/4	0/45	0/6	250	3500 کیلو
C محصول	0/5	0/25	0/3	0/35	120	گرم

مرکز کاری	سایر اطلاعات مربوط هر محصول		
	محصول C	محصول B	محصول A
قیمت فروش(واحد پولی)	P3	P2	P1
حداقل تقاضا(عدد)	2000	-----	12000
حداکثر تقاضا(عدد)	-----	2300	30000

- ۱.۲۰ نمره

- ۳ کاربردهای ابتدائی مدل ها را نام بده و مختصرآ توضیح دهید؟



زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : برنامه ریزی تولید

روش تحصیلی / گد درس : مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین ۱۱۲۰۲۱

- ۱.۲۰ - یک ماشین تولید کننده کاغذ ها را بر روی قرقه های استاندارد ۱۸۰ اینچی تولید می نماید. اگر یک مشتری عرض های متغیری به صورت زیر سفارش دهد، شرکت مجبور خواهد بود که این عرض ها را از عرض استاندارد ۱۸۰ اینچی با حداقل ضایعات بوجود آورد. مطلوب است مدل برنامه ریزی خطی مورد نظر.

تعداد قرقه	عرض(اینچ)
200	80
120	45
130	27

- ۱.۲۰ - انواع اتلاف از دیدگاه سوزاکی را نام ببرید؟



سلامتی و تعیل در فرج آقا امام زمان (عج) صلوات

وضعیت کلید	پاسخ صحیح	شماره سوال
عادی	د	۱
عادی	ب	۲
عادی	د	۳
عادی	الف	۴
عادی	ب	۵
عادی	الف	۶
عادی	الف	۷
عادی	ج	۸
عادی	ب	۹
عادی	د	۱۰
عادی	ج	۱۱
عادی	الف	۱۲
عادی	ب	۱۳
عادی	الف	۱۴
عادی	ب	۱۵
عادی	ج	۱۶
عادی	الف	۱۷
عادی	د	۱۸
عادی	الف	۱۹
عادی	ب	۲۰

