

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه ریزی تولید

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۲۱

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- کدام استراتژی برای کارخانجاتی که به کارگران فصلی دسترسی دارند در زمان حداکثر تقاضا مناسب است؟

۱. تثبیت سرعت تولید      ۲. تثبیت نیروی انسانی      ۳. ارضاء تقاضا      ۴. تغییر اوقات کار

۲- در کدام یک از سیستم های تولید هزینه های تغییر ماشین و آماده سازی قابل توجه بوده و ماشین باید برای تولید هر محصول جدید تنظیم گردد؟

۱. تولید پیوسته      ۲. تولید انبوه      ۳. تولید پروژه ای      ۴. تولید دسته ای

۳- کدام مورد جز هزینه تملک می باشد؟

۱. مالیات - بیمه - دستبردهای جزئی      ۲. دستبردهای جزئی - ثبت اسناد - آشنایی با محیط کار  
۳. نیروی انسانی - فاسد شدن - انجام امور اداری      ۴. معاینات پزشکی - کهنه و از مد افتادن - مالیات

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

۱. تغییر سطح نیروی انسانی      ۲. ارضا تقاضا  
۳. تثبیت نیروی انسانی      ۴. تثبیت سرعت تولید



۵- در روش محاسبه برگشت سرمایه، حاصل تقسیم فروش به دارایی ها چه نامیده می شود؟

۱. برگشت به فروش      ۲. گردش دارایی      ۳. برگشت سرمایه      ۴. مخارج فروش

۶- کدام مورد، معرف بخشی از زمان است که سازمان می خواهد برنامه تولیدی، شامل آن شود؟

۱. افق برنامه ریزی      ۲. دوره برنامه ریزی  
۳. برنامه ریزی زمان بندی      ۴. برنامه ادغامی

۷- کدام مورد، ارزش انتظاری تغییر در هزینه کل است؟

۱. هزینه استخدام      ۲. هزینه نیروی انسانی      ۳. هزینه تولید      ۴. هزینه قرارداد جنبی

۸- در کدام حالت، تولید با ظرفیت فعلی، هیچ گونه موجودی ذخیره ای برای دوره آینده به بار نخواهد آورد؟

۱. زیاد=PPR و نرمال=CPR      ۲. نرمال=PPR و زیاد=CPR  
۳. نرمال=PPR و کم=CPR      ۴. کم=PPR و زیاد=CPR

۹- مدیران، PPR و CPR را توأمأ به عنوان ابزارهای تصمیم گیری در تعدیل کدام مورد به کار می گیرند؟

۱. منابع      ۲. موجودی      ۳. مواد اولیه      ۴. نیروی انسانی

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : برنامه ریزی تولید

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۲۱

۱۰- کدام گزینه بیان کننده فرض روش تجربی می باشد؟

۱. تمام تقاضاها در پایان دوره برنامه ریزی تامین می گردد.
۲. حداقل کردن هزینه، هدف واقعی مساله نیست.
۳. مدیر با تجربه دقیقاً به عواملی که در برنامه ریزی تولید ادغامی مطرح هستند عکس العمل نشان می دهد.
۴. برنامه ریز می تواند سطح نیروی انسانی و سطح تولید در اوقات اضافه کاری دوره های مورد نظر را تنظیم نماید.

۱۱- کدام گزینه خروجی برنامه تولید ادغامی می باشد؟

۱. کالا و خدمات
۲. قرارداد جنبی
۳. نیروی انسانی
۴. مواد اولیه

۱۲- هدف کدام مدل، تخصیص منابع محدود است به طوری که عایدی خالص بیشینه باشد؟

۱. امتزاج
۲. تولید ترکیبی
۳. تولید چند مرحله ای
۴. کانبان

۱۳- 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

۱۴- تابع هدف مسئله امتزاج به چه صورت می باشد؟

۱. مینیمم کردن مقدار کل مواد خام مصرفی
۲. مینیمم کردن هزینه کل مواد خام مصرفی
۳. مینیمم کردن سهم هر واحد از ماده خام<sup>۱</sup> که از تولید محصول<sup>۱</sup> به دست می آید.
۴. مینیمم کردن هزینه هر واحد از ماده خام نوع<sup>۱</sup>



سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : برنامه ریزی تولید

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۲۱

۱۵- در رابطه سطح نیروی انسانی ایده آل در مدل برنامه ریزی پارامتری ، K نشان دهنده چیست؟

$$W^* = \sum_{n=1}^N b_n K D_{t+n-1}$$

۱. سطح نیروی انسانی استاندارد مورد نیاز جهت تولید هر واحد محصول

۲. افق برنامه ریزی مورد نیاز جهت تولید هر واحد محصول

۳. تقاضای پیش بینی شده جهت برآورد انتظارات

۴. سطح موجودی مورد نیاز جهت تولید هر واحد محصول

۱۶- وظیفه کدام عملکرد، اخذ ورودی ها از بازاریابی با توجه به خواسته های مشتریان و تهیه و تدوین شرحی از محصول است؟

۴. طراحی محصول

۳. چیدمان جریان مواد

۲. عملیات تولیدی

۱. طراحی فرآیند

۱۷- کدام گزینه در خصوص مدل صحیح است؟

۱. مدل یک خاتمه است نه یک ابزار.

۲. مدل ها باید به منظور یک نقطه نظر خاص ساخته شوند.

۳. مدل ها برای تحلیل و ارزیابی به کار می روند.

۴. یک مدل می تواند منجر به راه حلی شود که خارج از حوزه عملکرد آن است.



۱۸- بر اساس دیدگاه سوزاکی، کدام یک اتلاف به شمار می آید؟

۲. اتلاف برآثر فرآوری

۱. اتلاف بر اثر خرابی محصول

۴. همه موارد

۳. اتلاف برآثر حمل و نقل

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

۴. WIP

۳. GIGO

۲. CAD

۱. CIMS

۲۰- طبق قانون هفتم مبانی سیستم های تولید، اجزای سیستم بطور..... رفتار می کنند.

۴. یکپارچه

۳. منظم

۲. تصادفی

۱. هدفمند

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : برنامه ریزی تولید

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۲۱

۲۱- کدام یک از موارد زیر در مورد کانبان (Kanban) به عنوان یک تکنیک کنترل تولید صحیح است؟

۱. کنترل تولید کانبان ساده تر از برنامه ریزی نیازمندی های مواد توسط سیستم های اطلاعاتی بزرگ است.
۲. هر دو سیستم کنترل تولید کانبان و برنامه ریزی نیازمندی های مواد دارای پیچیدگی یکسانی هستند.
۳. کنترل تولید کانبان پیچیده تر از برنامه ریزی نیازمندی های مواد توسط سیستم های اطلاعاتی بزرگ است.
۴. کنترل تولید کانبان بسیار دشوار و پیچیده بوده و در عمل غیر قابل اجراست.

۲۲- مهمترین کار در مدل سازی چه می باشد؟

۱. تعریف مسئله - بررسی صحت مدل
۲. یکپارچه سازی اعضاء سیستم - اعتبار سنجی
۳. تعریف مسئله - تعیین هدف مدل
۴. تعیین هدف مدل - اعتبار سنجی

۲۳- کدامیک از گزینه های زیر در مورد فرآیند تولید پیوسته درست می باشد؟

۱. تغییر خط تولید بسیار گران است.
۲. ماشین ها طوری طراحی شده اند که تنوع محصول تولیدی، زیاد است.
۳. ماشین ها طوری طراحی شده اند که تیراژ محصول تولیدی کم است.
۴. تغییر خط تولید به سهولت انجام پذیر است.

۲۴- کدام مورد از دلایل تمایل مدیران به استفاده از قراردادهای جنبی است؟

۱. هزینه تولید بالاتر نسبت به ساخت داخل کارخانه
۲. استفاده از فرصت رونق بازار
۳. کنترل کمتر بر کیفیت محصولات در قراردادهای جنبی
۴. هزینه های مازاد قراردادهای جنبی

۲۵- ..... به انجام صحیح فعالیت و ..... به انجام فعالیت صحیح گفته می شود.

۱. کارایی - دقت
۲. دقت - کارایی
۳. کارایی - موثر بودن
۴. موثر بودن - کارایی



سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : برنامه ریزی تولید

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۲۱

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- یک تولید کننده آلیاژ، سفارشی از یک مشتری برای تولید یک آلیاژ به صورت زیر دریافت می نماید. در تولید این آلیاژ غیر از ترکیبات زیر، ترکیب دیگری مجاز نیست. تولید کننده به 6 نوع سنگ معدن دسترسی دارد که درصد ترکیبات و قیمت فروش هر واحد آن به شرح زیر می باشد. ناخالصی معادن حین عمل خارج می گردند. با توجه به اطلاعات داده شده، مسئله را مدل سازی نمایید.

- فلز نوع A حداقل 23٪

- فلز نوع B حداکثر 15٪

- فلز نوع C حداکثر 4٪

- فلز نوع D حداقل 35٪ تا 65٪

معدن	فلز A	فلز B	فلز C	فلز D	ناخالصی	قیمت هر تن (واحد پول)
1	25٪	10٪	10٪	25٪	30٪	23
2	40	0	0	30	30	20
3	20	10	0	30	40	18
4	0	15	5	20	60	60
5	20	20	0	40	20	27
6	8	5	10	17	60	12



سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : برنامه ریزی تولید

رشته تحصیلی/گد درس : مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۲۱

۲- پیش بینی تقاضا بر حسب نفر - ساعت برای کارخانه ای در طول یک دوره ۱۲ ماهه به صورت زیر می باشد. در هر دوره حداکثر ۳۰ نفر می توان استخدام نمود. در حال حاضر کارخانه ۴۳۵ کارگر دارد و ساعت کار روزانه ۷ ساعت می باشد. ارزش موجودی ۳۰ واحد پولی به ازای هر ساعت در نظر گرفته شود. در صورتیکه هزینه نگهداری ۰.۱۸ سرمایه راکد برای موجودی در ماه باشد، اضافه کاری مجاز در ماه حداکثر ۳ روز باشد، استفاده از قرارداد جنبی در صورتی که تقاضا از طریق کار در اوقات معمولی و اضافه برآورده نشود مجاز باشد، هزینه استخدام ۵۰۰ و هزینه اخراج ۴۰۰ واحد پولی باشد و هزینه نیروی انسانی، مواد اولیه و هزینه ثابت سر شکن شده برای هر نفر - ساعت ۳۰ واحد پولی باشد، با استفاده از روش تثبیت سرعت تولید، هزینه کل را محاسبه کنید.

دوره	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	جمع
روز کاری	19	24	18	22	18	20	25	19	20	19	15	20	239
تقاضا	52000	45000	58000	62000	69000	67000	90000	75000	79000	75000	55000	74000	801000

۳- چهار مورد از اقدامات مدیریت، جهت مقابله با نوسانات تقاضا را در حل مسئله برنامه ریزی تولید ادغامی بنویسید.

۴- قانون اول مبانی سیستم های تولیدی (قانون Little) را توضیح دهید؟

۵- چهار مورد از کاربردهای ابتدائی مدل ها را نام برده و مختصراً توضیح دهید؟



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه ریزی تولید

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۲۱

## سلامتی و تحویل در فرج آقا امام زمان (عج) صلوات

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

