

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : طرح ریزی واحدهای صنعتی

روش تحصیلی / گد درس : مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۲۲۰۱۵

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- در الگوریتم SLP کدامیک از موارد زیر استفاده می شود؟

- ۱. بالанс خط تولید و آنالیز PQ
- ۲. آنالیز PQ و نمودار حریان مواد و رابطه فعالیت ها
- ۳. تعیین شیوه و فرآیند ساخت تولید و رابطه فعالیت ها PQ
- ۴. تعیین شیوه و فرآیند ساخت تولید و رابطه فعالیت ها

۲- بررسی کارآیی طرح های مختلف بر عهده کدام دپارتمان است؟

- ۱. دپارتمان فرآیند
- ۲. دپارتمان مهندسی صنایع
- ۳. دپارتمان کنترل تولید
- ۴. دپارتمان فروش

۳- کدامیک از موارد زیر جزء اهداف طرح‌بازی واحدهای صنعتی نیست؟

- ۱. آسان سازی فرآیند تولید
- ۲. به حداقل رساندن جابجایی و حمل و نقل
- ۳. بینهایت کردن میزان موجودی انبار
- ۴. حفظ انعطاف پذیری ترتیب قرار گرفتن تجهیزات

۴- در کدامیک از مراحل دوره عمر محصول، نقش حسابداری صنعتی بیش از پیش آشکار می شود؟

- ۱. نزول
- ۲. اشباع
- ۳. تولد
- ۴. بلوغ

۵- کدامیک از گزینه های زیر، از انواع مدل های تصمیم گیری چند شاخصه نمی باشد؟

- ۱. تحلیل سلسله مراتبی
- ۲. برنامه ریزی آرمانی
- ۳. مجموع ساده وزنی
- ۴. الکتر

۶- هدف از تحلیل ارزش، کدامیک از گزینه های زیر است؟

- ۱. یافتن راهکارهایی جهت تولید محصول با کارکرد در سطح مورد نظر با کاهش هزینه تولید
- ۲. یافتن راهکارهایی که کارکرد ساخت محصول را حفظ کند.
- ۳. یافتن راهکارهایی جهت ساخت محصول صرفاً اقتصادی
- ۴. یافتن راهکارهایی برای ساخت محصول ایمن



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

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : طرح ریزی واحدهای صنعتی

و شته تحصیلی / گد درس : مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۲۲۰۱۵

- ۷- سرمایه گذاری کمتر روی ماشین آلات استفاده موثر از ماشین الات و عدم توقف تولید با از کار افتادن یک ماشین از ویژگی های کدام روش استقرار است؟

- ۱. بر اساس خط تولید
- ۲. بر اساس فرآیند
- ۳. بر اساس ثبات محصول
- ۴. ساخت سلولی

- ۸- کدامیک از گزینه های زیر از تکنیک های ثبت فرآیند تولید نیست؟

- ۱. عکس یا ماقول محصول
- ۲. برگ مسیر تولید
- ۳. جدول جریان فرآیند عملیات
- ۴. نمودار انسان ماشین

- ۹- برای محصولات تولیدی یک کارخانه آنالیز ABC (نمودار P-Q) انجام گرفته است. برای آن دسته از محصولاتی که در کلاس A (تنوع کم و مقدار زیاد) قرار گرفته چه نوع استقراری را پیشنهاد می کنید؟

- ۱. ثابت
- ۲. تکنولوژی گروهی
- ۳. محصولی (خط تولید)
- ۴. کارگاهی

- ۱۰- کدامیک از ماشین های زیر، یک کار خاص را روی تعداد محدودی از قطعات انجام می دهد و برای تیراژ های تولید خیلی بالا به کار می روند؟

- ۱. ماشین های تک کاره
- ۲. ماشین های استاندارد
- ۳. ماشین های عمومی
- ۴. ماشین های چند کاره

- ۱۱- پیش بینی فروش در طرح ریزی یک کارخانه معمولاً بعد از کدام مرحله قرار دارد؟

- ۱. مطالعات بازار
- ۲. بعد از احداث کارخانه
- ۳. بررسی تولید اولیه
- ۴. مطالعات فنی و محصول مورد نظر

- ۱۲- از الگوی U شکل معمولاً چه موقع استفاده می شود؟

- ۱. موقعی که محصول دقیقاً به محل شروع عملیات باز گردد.
- ۲. وقتی که تعداد ماشین آلات مشابه زیاد باشد.
- ۳. زمانیکه تسهیلات عمومی حمل و نقل کارخانه در یک طرف باشد.
- ۴. وقتی که تجهیزات و ماشین آلات نتوانند کنار هم قرار گیرند.



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت اجرایی ۱۱۲۰۱۵

۱۳- کدام ابزار توسعی زیر کاملترین وسیله برای نشان دادن کلیه فعالیت هایی است که بر روی یک محصول انجام می گوند؟

۲. نمودار فرآیند جریان

۱. نمودار فرآیند عملیات

۴. نمودار فرآیند چند محصولی

۳. نقشه جریان

۱۴- به چه علت ساختمان های راست گوش، استفاده رایج تری دارند؟

۱. ایجاد تغییرات آسان تر است.

۲. جابجایی مواد در آنها آسان تر است.

۳. هیچکدام

۱۵- در الگوی توسعه کارخانه به شکل C، کدام گزینه درست بیان شده است؟

۱. بدون اضافه کردن فضاهای توسعه انجام می شود.

۲. برای وسایل حمل و نقل بالابری به هیچ عنوان توصیه نمی شود.

۳. پس از چند بار توسعه، شکل کارخانه نامناسب شده و انجام عملیات متوقف می شود.

۴. می توان یک یا چند دپارتمان جدید را بدون قطع جریان مواد اضافه کرد.

۱۶- این بیان که هزینه هر واحد حمل، کمترین میزان ممکن باشد، به کدامیک از اصول سیستم حمل و نقل اشاره می کند؟

۲. اصل بهره وری

۱. اصل عملکرد

۴. اصل تعمیر و نگهداری

۳. اصل اتوماتیک کردن

۱۷- برای حمل به صورت انتقال های ناپیوسته در یک منطقه محدود و ثابت از کدام وسیله حمل و نقل بهتر است استفاده گردد؟

۴. جرنقیل

۳. نقاله

۲. تریلر

۱. لیفتراک

۱۸- کدامیک از الگوریتم های کامپیوتری زیر جزء مدل های بهبود دهنده می باشد؟

۴. پلات

۳. کرافت

۲. آلدپ

۱. کورلپ

۱۹- در روش توالی تقاضا، استقرار به چه صورت انجام می گیرد؟

۲. بر اساس حداکثر حجم جریان

۱. بر اساس حداقل جمع وزنی به جمع کل حجم جریان

۴. بر اساس حداکثر طول مراحل محصول تولید شده

۳. بر اساس حداقل طول مراحل محصول تولید شده

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۲۰۱۵

۲۰- در کدامیک از الگوریتم های زیر، انتخاب اولین دپارتمان به صورت تصادفی صورت می گیرد؟

۴. توالی تقاضا

COFAD . ۳

ALDEP . ۲

CORELAP . ۱

۲۱- کدام گزینه برای نمایش بخش ها به جای حروف از اعداد استفاده می کند؟

۴. بلاک پلن

۳. میکروکرافت

۲. مولتیپل

۱. لاجیک

۲۲- نقاطی که داخل محدوده حاصل از خطوط همتراز قرار دارند، از لحاظ هزینه چگونه می باشند؟

۱. بیشتر از نقاط واقع شده بر روی خطوط همتراز

۱. بیشتر از نقاط واقع شده بر روی خطوط همتراز

۲. کمتر از نقاط واقع شده بر روی خطوط همتراز

۳. برابر با هزینه نقاط واقع شده بر روی خطوط عمودی است.

۲۳- ماشین های استاندارد حدود نیاز ما را پاسخ می دهند.

۴. ۱۰۰ درصد

۳. ۵۰ درصد

۲. ۹۰ درصد

۱. ۱۰ درصد

۲۴- در تهیه شمای کلی از طرح کارخانه کدام هدف زیر مورد نظر نیست؟

۱. بهترین استفاده ممکن از زمین مربوط به بخش تولید

۲. دنبال کردن برنامه ریزی توسعه

۳. اطمینان از تخصیص مناسب فضای موجود به قسمت های مختلف

۴. به دست آوردن نقطه شروعی برای طرح های ساختمان و معماری آن

۲۵- کدامیک از موارد زیر از شرایط اصلی ایجاد خط تولید نمی باشد؟

۲. پیوسته بودن عملیات

۱. تولید انبوه

۴. هیچکدام

۳. تنوع تولید

سوالات تشریحی

۱،۴۰ نمره

- فرض کنید کارخانه ای برای استقرار ماشین آلات خود، سه روش تکنولوژی گروهی، کارگاهی و خط تولید را بررسی می کند. هزینه های ثابت برای خط تولید ۴۶ برابر تکنولوژی گروهی و برای تکنولوژی گروهی ۱۰ برابر کارگاهی است. هزینه های متغیر برای کارگاهی ۱۰ برابر خط تولید و برای تکنولوژی گروهی ۴ برابر خط تولید است. معلوم کنید میزان تولید در زمانی که تصمیم به ایجاد خط تولید گرفته شود، چند برابر میزان تولید برای وقتی است که تصمیم به ایجاد تکنولوژی گروهی گرفته شود؟

سری سوال: ۱ یک

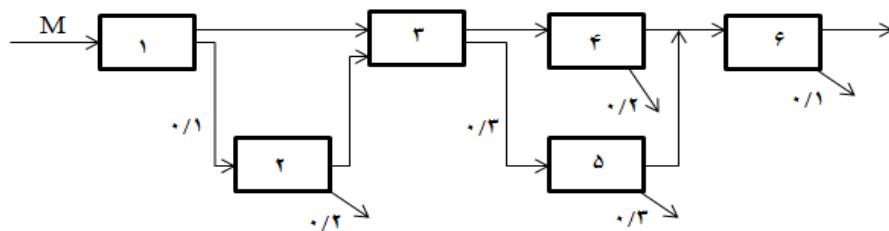
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

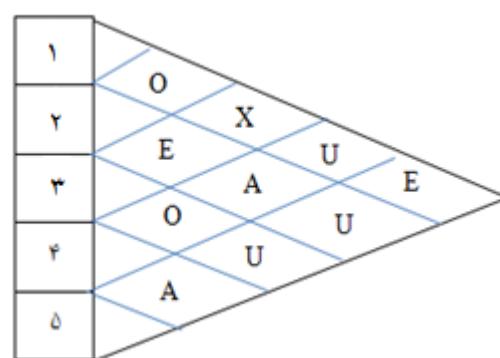
عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت اجرایی ۱۱۲۲۰۱۵

- ۱ نمره ۲- با توجه به سیستم تولیدی زیر، اگر میزان مواد اولیه ورودی به خط $M = 100000$ واحد باشد، میزان خروجی سالم از خط چقدر خواهد بود؟



- ۱ نمره ۳- تقاضای هفتگی از قطعه ای 480 عدد است. هر هفته 5 روز و هر روز 8 ساعت کاری است. در طول هفته جمعاً 3 بار آماده سازی وجود دارد و زمان های آماده سازی به ترتیب 70، 80 و 90 دقیقه است. در نظر است ماشین با ضریب استاندارد 88 درصد خریداری شود. اگر زمان تولید هر قطعه 20 دقیقه و درصد خرابی 15 درصد باشد، چند ماشین باید خریداری شود؟
- ۱ نمره ۴- با استفاده از روش الگویی برای 5 بخش نمودار رابطه فعالیت های زیر تعیین موقعیت کنید؟(مساحت بخش 4، برابر با دو واحد و مساحت سایر بخش ها برابر با 4 واحد در نظر گرفته شود).



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت اجرایی ۱۱۲۰۱۵

۱،۴۰ نمره

۵- با استفاده از روش میانه، مکان ماشین جدید را بدست آورده و هزینه استقرار را محاسبه نمایید؟

شماره ماشین موجود	(a, b) مختصات	تواتر(رفت و آمد)
1	(20 و 46)	20
2	(15 و 28)	15
3	(26 و 35)	30
4	(50 و 20)	18
5	(45 و 15)	20
6	(1 و 6)	15



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

روش تحلیلی/گد درس: مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - لجستیک و زنجیره تامین، مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت اجرایی ۱۱۲۰۱۵

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



پیام رسانی و مهندسی صنایع (۱) همراه با