

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

و شته تحصیلی/ کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم وبهره وری، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۱۲۲۰۱۵

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- مقدمه تولید اقتصادی چیست؟

- ۲. وجود طرح مناسب و کارآمد برای جریان مواد
- ۴. کاهش انبارها
- ۳. کارایی تولید
- ۱. انعطاف پذیری

۲- اگر تعیین فرآیندها و روش ها مهم ترین موضوع طراحی کارخانه باشد، کدام گزینه از نظر اهمیت در رتبه دوم قرار خواهد گرفت؟

- ۲. تعویض تجهیزات قدیمی
- ۴. طراحی کارخانه
- ۳. طراحی ساختمان
- ۱. انتقال مواد

۳- «طراحی کارخانه باید با مهندسان معمار به زبان مشترکی برسد و از تطابق ساختمان با طراح اطمینان یابد» جزء کدام مرحله از مراحل طراحی کارخانه از دیدگاه اپل است؟

- ۱. تصویب
- ۲. نظارت در دوره بهره برداری
- ۴. ارزیابی، کنترل و تصحیح طرح
- ۳. پیاده سازی طرح

۴- بررسی کارایی های طرح های مختلف بر عهده کدام دپارتمان است؟

- ۱. کنترل فرایند
- ۲. کنترل تولید
- ۳. مهندسی کارخانه
- ۴. کنترل

۵- کدامیک از مدل های زیر براساس روش های سیستماتیک جانمایی SLP بنا شده است؟

- ۱. کورلپ
- ۲. کرافت
- ۳. کوفاد
- ۴. آلدپ

۶- در کدام مرحله از عمر محصول رقابت به خوبی محسوس است، هزینه های بازاریابی افزایش می یابد و باید قیمت ها شکسته شود؟

- ۱. بلوغ
- ۲. اشباع
- ۳. رشد
- ۴. بعد از مرحله اشباع

۷- ورودی کدامیک از روش های استقرار، نمودار رابطه فعالیت ها و مساحت مورد نیاز بخش ها است؟

- ۱. مارپیچی
- ۲. جدول بندی سفر
- ۳. الگویی
- ۴. خط مستقیم

۸- کدامیک از مدل های زیر جزء مدل های طرح ریزی جانمایی به کمک کامپیوتر از نوع بهبود دهنده است؟

- ۱. کورلپ
- ۲. کرافت
- ۳. کوفاد
- ۴. آلدپ

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

و شته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم وبهره وری، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۱۲۲۰۱۵

-۹ هدف کدام یک از موارد زیر یافتن راه هایی است که کار کرد و قابلیت محصولی را در سطح مورد نظر یا حتی بالاتر حفظ می کند و در عین حال هزینه تولید را کاهش می دهد؟

۴. تحلیل ارزش

۳. تحلیل خدمات

۲. تحلیل محصول

-۱۰ سرمایه گذاری کمتر روی ماشین آلات و عدم توقف تولید با از کار افتادن یک ماشین از ویژگی های کدام روش استقرار است؟

۴. ساخت سلولی

۳. براساس ثبات محصول

۲. براساس فرایند

۱. براساس خط تولید

-۱۱ چنانچه تسهیلات عمومی حمل و نقل در یک طرف کارخانه باشند و یا لازم باشد در مراحل اول و آخر تولید از وسائل مشترک استفاده شود، از کدام الگوی جریان مواد استفاده می شود؟

۴. U شکل

۳. دایره ای

۲. L شکل

۴. زیگزاگ

۴. فرایند چند محصولی

۳. مونتاژ

۲. جریان مواد

۱. فرایند عملیات

۱. زیگزاگ

۲. دایره ای

۳. L شکل

۴. U شکل

۴. زیگزاگ

-۱۲ کدامیک از نمودارهای زیر بیان کننده شکل استقرارند؟

۱. محل راهرو و اندازه آن

۲. قابلیت سهولت و دسترسی به تجهیزات

۳. جهت عبور و مرور افراد و تجهیزات

۴. محل راهرو ها نسبت به تجهیزات

-۱۳ کدام یک از عوامل زیر در طراحی راهروها مورد توجه قرار نمی گیرند؟

۱. محل راهرو و اندازه آن

۲. قابلیت سهولت و دسترسی به تجهیزات

۳. جهت عبور و مرور افراد و تجهیزات

۴. محل راهرو ها نسبت به تجهیزات

-۱۴ در کدام روش گسترش و توسعه بدون قطع جریان مواد می توان یک یا چند دپارتمان اضافه نمود؟

۴. جریان T

۳. جریان U

۲. جریان C

۱. آئینه ای

-۱۵ در بحث حمل و نقل مواد اگر شب منحنی P در بخش هایی زیاد و در بخش هایی کم باشد، کدام گزینه صحیح است؟

۱. اقلام در یک گروه قرار می گیرند.

۲. دو طبقه اقلام می توانند مدنظر قرار گیرند.

۳. انبار مرکب استفاده می شود.

۴. محصولات به چند گروه تقسیم می شوند.

-۱۶ زمانیکه سرعت حرکت واحدهای بار و مسیر جریان مواد تغییرات زیادی نداشته باشد، بهتر است از کدام وسیله حمل و نقل استفاده شود؟

۱. جرثقیل

۲. پالت

۳. نقاله

۴. تراک

-۱۷ کدام روش استقرار سعی دارد جریان بین بخش های غیر هم جوار را حداقل کند؟

۱. مارپیچی

۲. الگویی

۳. جدول بندی سفر

۴. خط مستقیم

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: طرح ریزی واحدهای صنعتی

و شته تحصیلی/ کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم وبهره وری، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۱۲۲۰۱۵

- ۱۸- کدام گزینه تنها برنامه‌ای است که سیستم حمل و نقل و طرح استقرار را به طور مشترک در نظر می‌گیرد و به دنبال استقراری است که حداقل هزینه را داشته باشد؟

۴. کورلپ

۳. کرافت

۲. کوفاد

۱. آلدپ

- ۱۹- نقاطی که داخل محدوده حاصل از خطوط همتراز قرار دارند، از لحاظ هزینه چگونه می‌باشند؟

۲. کمتر از نقاط واقع شده بر روی خطوط همتراز

۱. بیشتر از نقاط واقع شده بر روی خطوط همتراز

۴. در خطوط افقی کمتر از خطوط عمودی است.

۳. برابر با هزینه نقاط واقع شده بر روی خطوط همتراز

- ۲۰- کدامیک از الگوریتم‌های کامپیوتری زیر و روش‌های دستی استقرار زیر از نظر ورودی‌ها و استقرار شباهت بیشتری به هم دارند؟

۲. کرافت با جدول بندی سفر

۱. آلدپ با مارپیچ

۴. پلاتت با الگویی

۳. کوفاد با خط مستقیم

- ۲۱- اگر نسبت فضای بالقوه راهروها برابر ۶۰ و فضای نظری راهروها ۳۲۰ متر باشد. فضای موجود راهروها کدام است؟

۱۶۰

۶۰

۲۰۰

۱۰۰

- ۲۲- ماشینی تنها در ۲۳ درصد شیفت کاری به اپراتور نیاز دارد. اگر بخواهیم اپراتور بیکار نباشد. آنگاه حداقل به چند ماشین نیاز داریم؟

۶. ۴

۵. ۳

۴. ۲

۳. ۱

- ۲۳- در روش توالی تقاضا استقرار به چه صورت انجام می‌گیرد؟

۲. حداقل جمع وزنی به جمع کل حجم جریان

۱. حداقل جمع وزنی به جمع کل حجم جریان

۴. حداقل طول مراحل محصول تولید شده

۳. حداقل طول مراحل محصول تولید شده

- ۲۴- از دید کدام گزینه نقش انبارها تسهیل جریان گردش موجودی و سرمایه‌ها و اطمینان از گردش آنهاست؟

۲. مالی

۱. لجستیک

۴. سیستم حمل و نقل هوشمند

۳. طراحان انبار



سری سوال: ۱ یک

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، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم وبهره وری، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۱۲۲۰۱۵

- کل تعداد نیروی انسانی لازم در یک خط تولیدی با ۴ عملیات و زمان مطابق جدول زیر کدام است؟ فرض کنید تقاضای روزانه ۲۰۰ واحد محصول بوده و خط تولید در یک شیفت ۸ ساعته با راندمان ۷۰٪ کار کند.

شماره عملیات	زمان استاندارد (دقیقه)
۱	۲,۱
۲	۳,۸
۳	۴,۱
۴	۱,۵

۱۰ . ۴

۹ . ۳

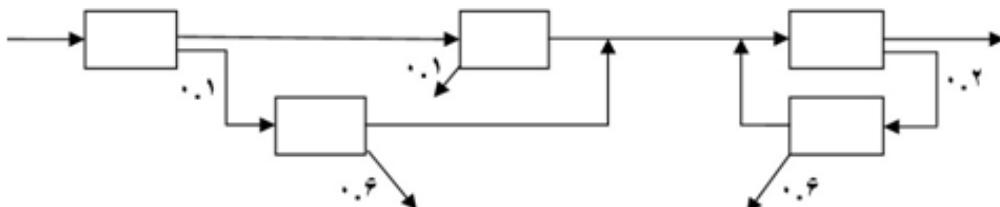
۸ . ۲

۷ . ۱

سوالات تشریحی

۱۰۰ نمره

- اگر نیاز به ۱۰۰۰۰ عدد خروجی سالیم باشد، تعداد ورودی مورد نیاز را محاسبه نمائید.



۱۰۰ نمره

- با روش میانه مکان ماشین جدید را بدست آورده و هزینه استقرار را محاسبه نمائید.

شماره ماشین موجود	مختصات X و Y	تواتر (رفت و آمد)
۱	۷۹۳	۸
۲	۶۹۱	۵
۳	۳۹۴	۷
۴	۵۹۲	۱۰

سری سوال: ۱ یک

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، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع - مدیریت سیستم وبهره وری، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۱۲۲۰۱۵

- ۱۰۰ نمره - برای ساخت محصولی دو قطعه X و Y دوماشین A و B استفاده می شود. ۲ عدد قطعه Y با ۳ عدد قطعه X با یکدیگر مونتاژ می شوند و بصورت یک محصول به بازار عرضه می شوند. اگر ۱۰۰ عدد از این محصول در روز مورد نیاز باشد، با توجه به اطلاعات زیر چند قطعه از هر نوع مورد نیاز است؟

قطعه	مسیر ساخت	ماشین	درصد ضایعات
X	ABA	A	۶
Y	BAB	B	۸

- ۱۰۰ نمره - شرکتی قرار است چند دستگاه پرس خریداری نماید تا بتواند ۱۶۰۰۰۰ قطعه سالم در سال تولید نماید. ۲۰ درصد تولید به صورت ضایعات است. زمان لازم برای تولید یک قطعه ۹۰ ثانیه می باشد. زمان دسترسی در سال ۲۰۰۰ ساعت است که دستگاه ها تنها حدود ۵۰ درصد از زمان مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به کارایی دستگاه ها که برابر ۹۰٪ است، تعداد قطعه تولید شده در هر ساعت (ظرفیت هر دستگاه) و تعداد دستگاه های مورد نیاز را بدست آورید.

- ۳۰۰ نمره - موضوع و محل پروژه تحويلی خود را به صورت مختصر تشریح نمایید (استاد محترم لطفا بر اساس پروژه دریافتی از دانشجو تا سقف ۳ نمره به این سوال تخصیص دهید)



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، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی صنایع - صنایع، مهندسی صنایع- مدیریت سیستم و بهره وری، مهندسی صنایع- سیستم‌های اقتصادی اجتماعی ۱۱۲۰۱۵



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

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