



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۷۰

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدامیک از افراد زیر اظهار داشته است که زمان سنجی یک عنصر در مدیریت علمی است و می تواند مهارت مدیریت را از مدیران به افراد انتقال دهد؟

۱. گیلبرت ها ۲. تیلور ۳. مینارد ۴. پرونت

۲- در مراحل مطالعه روش، طرح و تدوین قبل از کدام مرحله انجام می شود؟

۱. تعریف ۲. بررسی ۳. انتخاب ۴. ثبت

۳- از تکنیکهای سیکلو گراف و کرنو سیکلو گراف برای تکمیل کدام تکنیک زیر استفاده می شود؟

۱. نمودار جریان عملیات محصول ۲. نقشه جریان
۳. نمودار مونتاژ ۴. سیموچارت

۴- با توجه به اطلاعات مربوط به سه قطعه A ، B ، C تولید شده توسط ماشین آلفا که در زیر آمده است. زمان آماده سازی چند ساعت است؟ (راندمان ماشین ۹۵٪ و ضایعات ۵٪ در نظر بگیرید)

قطعه	A	B	C
جزئیات تولید			
تقاضای هفتگی	۲۰۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰
زمان عملیات (دقیقه)	۰/۴	۰/۵	۱
زمان آماده سازی (دقیقه)	۴۰	۵۰	۷۰
تعداد دفعات آماده سازی برای کل تولید	۱	۲	۴

۱. ۷ ۲. ۱ ۳. ۱۱ ۴. ۸

۵- با توجه به اطلاعات مربوط به سه قطعه A ، B ، C تولید شده توسط ماشین آلفا که در زیر آمده است. تقاضای معادل برای تولید قطعه A چقدر است؟ (راندمان ماشین ۹۵٪ و ضایعات ۵٪ در نظر بگیرید)

قطعه	A	B	C
جزئیات تولید			
تقاضای هفتگی	۲۰۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰
زمان عملیات (دقیقه)	۰/۴	۰/۵	۱
زمان آماده سازی (دقیقه)	۴۰	۵۰	۷۰
تعداد دفعات آماده سازی برای کل تولید	۱	۲	۴

۱. ۱۸۷۵ ۲. ۲۲۱۶ ۳. ۷۶۱ ۴. ۲۱۳۱



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۷۰

۶- با توجه به اطلاعات مربوط به سه قطعه A، B، C تولید شده توسط ماشین آلفا که در زیر آمده است. زمان خالص تولید همه قطعات چند ساعت می باشد (راندمان ماشین ۹۵٪ و ضایعات ۵٪ در نظر بگیرید)

قطعه	A	B	C
جزئیات تولید			
زمان عملیات (دقیقه)	۱	۰/۶	۰/۲
زمان آماده سازی (دقیقه)	۴۰	۵۰	۷۰
تقاضای معادل برای تولید	۱۱۰۸	۵۵۴۰	۲۷۷۰

۹/۳ .۴

۹۸/۷ .۳

۸۳/۱ .۲

۴۴ .۱

۷- با توجه به اطلاعات مربوط به سه قطعه A، B، C تولید شده توسط ماشین آلفا که در زیر آمده است. تعداد ماشین مورد نیاز از نوع الفا با توجه به ۴۰ ساعت کار در هفته کدام است؟ (راندمان ماشین ۹۵٪ و ضایعات ۵٪ در نظر بگیرید)
زمان خالص تولید همه قطعات ۱۱۷ ساعت می باشد
زمان آماده سازی ۶/۳ ساعت می باشد

۵/۷ .۴

۳/۰۸۲۵ .۳

۲/۸ .۲

۴/۹ .۱

۸- کاربرد اصلی نمودار دمونتاژ در کدام مورد زیر است؟

۰۲ طراحی فرایند عملیات

۰۱ منحنی یادگیری

۰۴ مهندسی معکوس

۰۳ طراحی محصول

۹- جدول جریان فرایند عملیات (وضع موجود) بر چه اساسی صورت می پذیرد؟

۰۲ براساس مشاهده های حقیقی فرایند

۰۱ براساس برآوردهای کارشناسان

۰۴ بر اساس مشاهده های مجازی فرایند

۰۳ براساس برآوردهای آماری

۱۰- این نمودار به تحلیل گر کمک می کند تا پروسه تولید را تجزیه و تحلیل کند و عملیاتهای زائد و حمل و نقل و تاخیرها و انبارها که هزینه های مخفی هستند را حذف یا کاهش می دهد؟

۰۲ نقشه جریان

۰۱ نمودار جریان فرایند عملیات نوع مواد

۰۴ نمودار مونتاز

۰۳ جدول انسان ماشین

۱۱- در حالت سرویس کاملاً تصادفی اگر در هر ساعت مقدار تولید ۴ ماشین برابر ۳/۳ واحد در هر ساعت باشد و نرخ دستمزد ساعتی اپراتور ۶۰۰ ریال و نرخ ساعتی کرایه ماشین ۷۰۰ ریال باشد کل هزینه متوسط برای هر قطعه چقدر است؟

۱۵۳۰/۳۰ .۴ ریال

۲۰۳۰/۳۰ .۳ ریال

۱۰۳۰/۳۰ .۲ ریال

۸۹۷/۳۰ .۱ ریال



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۷۰

۱۲- دقیق ترین و بهترین تجزیه و تحلیل عملیات به وسیله کدام روش زیر امکان پذیر است؟

- ۱. مطالعه حرکت خرد
- ۲. نمودار عملیات
- ۳. مطالعه حرکت کلان
- ۴. جدول از - به

۱۳- در راستای اصول اقتصادی حرکت ، بهتر است حرکات دست در چه صورتی انجام شود؟

- ۱. حرکات مستقیم الخط، کوتاه، تند و مخالف هم
- ۲. حرکات مستقیم الخط، پیوسته و نرم می باشد
- ۳. حرکات منحنی پیوسته و یکنواخت و نرم
- ۴. حرکات منحنی پیوسته، کوتاه و مخالف

۱۴- معادل عنصر کاری خرد HOLD کدام است؟

- ۱. جابجایی
- ۲. نگهداشتن
- ۳. حمل شی
- ۴. گرفتن

۱۵- کدامیک از عناصر کاری زیر از تربلیگ های مفید از نوع واقعی است؟

- ۱. جداکردن
- ۲. حمل
- ۳. رها کردن
- ۴. بازرسی

۱۶- محول سازی برنامه ریزی ساخت به مسئول برنامه ریزی به جای سرپرستان تولید براساس کدام روش بهبود یافته زیر می باشد؟

- ۱. حذف کارهای زائد
- ۲. تغییر در توالی فعالیتها
- ۳. ترکیب فعالیتها
- ۴. ساده سازی و تقلیل فعالیتها

۱۷- کدام گزینه ویژگی های انسان را درست بیان می کند؟

- ۱. انسان ها از جمیع جهات با یکدیگرند یکسان هستند
- ۲. رفتار انسانها می تواند علتی نداشته باشد
- ۳. رفتار انسان دارای جهت است
- ۴. رفتار انسان براساس نیازهای او نیست

۱۸- چه ارتباطی بین ادراک و نیاز های شخصی کارکنان وجود دارد؟

- ۱. ارتباط نزدیک
- ۲. ارتباط معکوس
- ۳. ارتباط دور
- ۴. هیچ ارتباطی وجود ندارد

۱۹- اگر ضریب عملکرد کارگری ۸۰٪ و زمان مشاهده شده ۵ دقیقه باشد و زمان اضافات مجاز ۱ دقیقه ، زمان استاندارد چقدر خواهد بود؟

- ۱. ۳۵ دقیقه
- ۲. ۶ دقیقه
- ۳. ۴ دقیقه
- ۴. ۵ دقیقه

۲۰- عبارت است از توالی عناصری که برای انجام و یا تکمیل یک فعالیت لازم می باشد؟

- ۱. سیکل عملیات
- ۲. عنصر کاری
- ۳. تولید
- ۴. مونتاژ



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۷۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

رشته تحصیلی / کد درس : مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۸۴ - ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۷۰

۲۱- مناسب ترین و رایج ترین کروномتر عقربه ای کدام است؟

- ۰۱ کروномتر دیجیتالی
- ۰۲ کروномتر با بازگشت به صفر
- ۰۳ کروномتر بدون بازگشت به صفر
- ۰۴ کروномتر با عقربه جدا

۲۲- کدام نوع از بیکاری های زیر جز بیکاریهای مجاز ثابت محسوب می شوند؟

- ۰۱ بیکاریهای مجازی ناشی از فرایند
- ۰۲ بیکاریهای مجاز ویژه
- ۰۳ بیکاریهای مجاز مصلحتی
- ۰۴ بیکاریهای مجاز برای رفع خستگی

۲۳- کدام گزینه عامل فشار فکری است ؟

- ۰۱ کارهای یکنواخت
- ۰۲ لباس محدود
- ۰۳ سیستم های کوتاه مدت کاری
- ۰۴ ارتعاش

۲۴- برای انطباق زمانهای استاندارد با الزامات پیمانهای منعقد شده بین کارفرمایان و اتحادیه های صنفی در مورد دستمزدها کدام نوع زمان مجاز تعیین می شود؟

- ۰۱ بیکاریهای مجازی ناشی از فرایند
- ۰۲ زمان مجاز مصلحتی
- ۰۳ بیکاری مجاز احتمالی
- ۰۴ بیکاری مجاز ویژه

۲۵- برای انجام نمونه گیری بایستی گروهی را تحت کنترل و آموزش قرار داد کدام گزینه به طور معمول تعداد نفرات گروه مورد آموزش را درست بیان می کند؟

- ۰۱ حداقل ۵ نفر باشد
- ۰۲ حداقل ۱۵ نفر باشد
- ۰۳ حداقل ۱۰ نفر باشد
- ۰۴ حداکثر ۱۵ نفر باشد

۲۶- روش زمان سنجی با استفاده از نمونه گیری بر چه پایه ای استوار است؟

- ۰۱ پژوهش عملیاتی
- ۰۲ قوانین ریاضی
- ۰۳ قانون احتمالات
- ۰۴ قوانین اقتصادی

۲۷- در کدام مرحله از مراحل بررسی نمونه گیری از کار مقدار n (تعداد موارد ملاحظه مورد نیاز) برحسب درجه اطمینان مشخص شده و میزان خطای قابل پذیرش تعیین می شود؟

- ۰۱ مرحله اول
- ۰۲ مرحله دوم
- ۰۳ مرحله سوم
- ۰۴ مرحله چهارم

۲۸- در کدام یک از مراحل زمان سنجی به روش داده های استاندارد ، اطلاعات اولیه جهت تشکیل معادلات رگرسیون فراهم می گردد؟

- ۰۱ زمان سنجی با کروномتر
- ۰۲ زمان سنجی با ساعت
- ۰۳ ایجاد معادلات نمایی
- ۰۴ ایجاد معادلات برگشت



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۷۰

۲۹- هنگام طرح و تدوین داده های استاندارد باید سعی شود که بین سادگی داده ها و کاهش هزینه ها از یک طرف و کدام گزینه زیر از طرف دیگر به بهترین وجهی تعادل برقرار گردد؟

- ۱. کاربردها
- ۲. تنوع
- ۳. کارایی
- ۴. خطای تخمین ها

۳۰- برای اینکه داده های زمانی به دست آمده دارای قابلیت بیشتری باشد:

- ۱. حتی الامکان عناصر مشترکی از کار را که به طریق یکسان انجام می شود برای تجزیه و تحلیل با یکدیگر گروه بندی کنیم
- ۲. کارها را جداگانه براساس اجزا خود بررسی و تجزیه و تحلیل شود
- ۳. کارهای مشترک را به یک فرد خاص واگذار کنیم و سپس تجزیه و تحلیل کنیم
- ۴. عناصر مختلف کارها را با هم گروه بندی کنیم و سپس تجزیه و تحلیل کنیم

۳۱- کدام گزینه از فاکتورهای موثر در انتخاب سیستم MOST مناسب است؟

- ۱. تنوع عملیات
- ۲. دقت مورد نیاز
- ۳. هزینه سیکل
- ۴. کیفیت

۳۲- از این مدل هنگامی استفاده می شود که شی یا قطعه در طول یک مسیر محدود نشده از درون هوا، از نقطه ای به نقطه دیگر به حرکت در آورده می شود؟

- ۱. مدل حرکت کنترلی سیستم Mini Most
- ۲. مدل حرکت انشعایی سیستم Most
- ۳. مدل توالی حرکت عمومی سیستم Mini Most
- ۴. مدل توالی حرکت کنترلی سیستم Most Maxi

۳۳- در الگوی توالی حرکات کنترلی سیستم Most Mini کدام پارامتر زیر برای آغاز تمامی حرکات که یک شی بر روی یک مسیر کنترل شده است مورد استفاده قرار می گیرد؟

- ۱. M
- ۲. X
- ۳. I
- ۴. B

۳۴- سیستم Basic Most دارای چند مدل توالی است؟

- ۱. یک مدل
- ۲. دو مدل
- ۳. سه مدل
- ۴. چهار مدل

۳۵- کدام گزینه تعداد ستونها برای حرکت اعضا بدن در کارت جدول اطلاعات بستن /باز کردن در مدل توالی استفاده از ابزار Basic Most را درست نشان می دهد؟

- ۱. یک ستون
- ۲. دو ستون
- ۳. سه ستون
- ۴. چهار ستون

۳۶- این پارامتر از مدل توالی حرکت کنترلی سیستم Basic Most هنگامی کاربرد دارد که یک قسمت کار توسط ماشین کنترل شود؟

- ۱. پارامتر X
- ۲. پارامتر B
- ۳. پارامتر I
- ۴. پارامتر A



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۷۰

۳۷- مدل توالی جرثقیل دستی سیستم Basic Most مربوط به جابجایی قطعات و اشیا با کدام وزن زیر است؟

- ۱. حداکثر یک تن
- ۲. حداکثر دو تن
- ۳. حداقل یک تن
- ۴. حداقل دو تن

۳۸- با توجه به داده های زیر که در مورد عملیات فرز کاری است زمان استاندارد کدام گزینه خواهد بود؟

کار غیر همزمان ۷۰ / ۰ دقیقه (نرمال)

کار همزمان ۵۶ / ۰ دقیقه (نرمال)

بیکاری مجاز برای رفع خستگی و نیاز شخصی ۱۷ / ۰

تاخیر غیر قابل اجتناب ۳۶ / ۰ دقیقه

- ۱. ۱/۲
- ۲. ۴/۱
- ۳. ۲/۱
- ۴. ۱/۷۹

۳۹- کدام گزینه دامنه تغییرات ضریب عملکرد در ایران را درست بیان می کند؟

- ۱. $87 < R < 113$
- ۲. $67 < R < 113$
- ۳. $57 < R < 103$
- ۴. $113 < R < 213$

۴۰- در مطالعه روش کدام گزینه به عنوان مهمترین عامل در گردونه صنعت و تکنولوژی مطرح است که باید کاهش یابد؟

- ۱. خستگی نیروی انسانی
- ۲. استهلاک ماشین آلات
- ۳. کاهش تنوع تولیدات
- ۴. کیفیت



ب	21
د	22
الف	23
ب	24
د	25
ج	26
ج	27
الف	28
د	29
الف	30
ب	31
ج	32
الف	33
د	34
ج	35
الف	36
ب	37
د	38
الف	39
الف	40

پاسخ صحیح	شماره سوال
ب	1
الف	2
د	3
الف	4
ب	5
ب	6
ج	7
د	8
ب	9
الف	10
ب	11
الف	12
ج	13
ب	14
الف	15
د	16
ج	17
الف	18
د	19
الف	20

plc۰۰.ir