

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

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

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- در فرمول $M_j = \sum_{i=1}^n \frac{P_{ij} T_{ij}}{C_{ij}}$ کدام متغیر زیر نشان دهنده تعداد ساعات کار قابل دسترس در دوره تولید برای تولید قطعه i است؟

ام روی ماشین زام می باشد؟

۰.۱ P_{ij} ۰.۲ T_{ij} ۰.۳ M_j ۰.۴ C_{ij}

۲- جدول فرآیند عملیات، اطلاعات مربوط به ساخت چند قطعه را در نظر می گیرد؟

۰.۱ حداقل یک قطعه ۰.۲ فقط یک قطعه ۰.۳ حداکثر سه قطعه ۰.۴ حداقل سه قطعه

۳- اگر نمودار جریان فرآیند عملیات قطعات و محصول را بر روی طرح استقرار کارخانه نمایش دهیم کدام گزینه زیر به دست خواهد آمد؟

۰.۱ نقشه جریان ۰.۲ نقشه باز شده محصول
۰.۳ نمودار مونتاز ۰.۴ برگه عملیات

۴- اگر نیاز سالیانه محصولی ۱۰۰۰۰ عدد باشد و هر سال کاری ۲۵۰ روز باشد و روز کاری ۸ ساعت با چهار استراحت ۱۰ دقیقه باشد زمان سیکل با توجه به چهار استراحت ۱۰ دقیقه ای چقدر خواهد بود؟

۰.۱ ۵ ۰.۲ ۷ ۰.۳ ۱۱ ۰.۴ ۴

۵- کدام گزینه در مورد سرویس همزمان رابطه انسان و ماشین صحیح مطرح شده است؟

۰.۱ سرویس همزمان در شرایط ایده آلی اتفاق می افتد. ۰.۲ معمول ترین نوع رابطه بین انسان و ماشین است.
۰.۳ پیچیده ترین نوع رابطه بین انسان و ماشین است. ۰.۴ در این حالت زمان سرویس ثابت است.

۶- روش تجزیه و تحلیل جدول از-به " به وسیله کدام روش زیر قابل بهبود یافتن است؟

۰.۱ روش تجزیه ای ۰.۲ روش سعی و خطا ۰.۳ روشهای ترسیمی ۰.۴ روشهای آماری

۷- در روش الگویی برای طرح استقرار از کدام مورد زیر استفاده می شود؟

۰.۱ برگه عملیات ۰.۲ نقشه جریان ۰.۳ جدول "از- به" ۰.۴ جدول رابطه فعالیتها

۸- منحنی یادگیری تا چه زمانی استفاده می شود؟

۰.۱ تا وقتی که به یک زمان ماکزیمم برسیم. ۰.۲ تا وقتی که به یک زمان نهایی فرض شده برسیم.
۰.۳ تا وقتی که به یک زمان مینیمم برسیم. ۰.۴ تا وقتی که به یک زمان نرمال برسیم.

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

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

۹- کدام عبارت زیر در مورد حرکات دست صحیح بیان شده است؟

۱. حرکات مستقیم الخط بهتر از حرکات پیوسته و نرم است.
۲. حرکات کنترل شده سریعتر و آسانتر از حرکات بالستیک است.
۳. تغییرات ناگهانی در جهت حرکات خسته کننده است.
۴. حرکات بالستیک باعث خستگی بیشتر ماهیچه ها می شوند.

۱۰- فشار وارده بر کمر انسان در کدامیک از حالت‌های زیر بیشتر است؟

۱. حالت ایستاده
۲. حالت نشسته روی صندلی
۳. حالت نشسته به صورت مایل
۴. حالت درازکش

۱۱- اصطلاح grasp از اصطلاح های تربلیگ به چه مفهومی است؟

۱. گرفتن
۲. انتخاب
۳. جابجایی
۴. نگهداشتن

۱۲- اولین مرحله در موفقیت پیاده سازی روش جدید کدام است؟

۱. کسب موافقت سرپرستان بخشها درمورد تغییرات پیشنهادی
۲. کسب موافقت مدیریت بخشها درمورد تغییرات پیشنهادی
۳. کسب موافقت کارکنان بخشها درمورد تغییرات پیشنهادی
۴. بازآموزی اپراتورها برای روشهای جدید

۱۳- چنانچه کارکنان در مقابل تغییرات پیشنهادی از خود مقاومت و مخالفت نشان دهند طبعاً.....

۱. احتمال موفقیت زمان سنج کاهش می یابد.
۲. زمان سنج به مهارت فنی و تکنیکی بیشتری نیاز دارد.
۳. زمان سنج به دقت بیشتری نیاز دارد.
۴. زمان سنج به مهارت های تحلیلی بیشتری نیاز دارد.

۱۴- این تکنیک در صنایع الکترونیک و فعالیتهای دقیق دستی کاربرد گسترده ای دارد؟

۱. زمان سنجی با استفاده از کروномتر
۲. روش داده های استاندارد
۳. سیستم زمان های از پیش تعیین شده
۴. روش نمونه برداری

۱۵- مشکلی که این روش (ثابت نتایج زمان سنجی با کروномتر) دارد این است که ممکن است در خواندن زمان هر جزء کاری

، اپراتور دچار اشتباه شود اما در زمان کل انجام کار تغییری حاصل نمی شود:

۱. روش پیوسته
۲. روش گسسته
۳. روش تفاضلی
۴. روش استفاده از چندکرومتر بهم پیوسته



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

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

۱۶- سرعتی است که کارگر واجد شرایط به طور طبیعی با آن سرعت کار خواهد کرد به شرط اینکه نسبت به روش انجام عملیات، آگاهی کامل داشته باشد و کار را با علاقه انجام دهد:

- ۱. ضریب عملکرد
- ۲. کارایی
- ۳. عملکرد طبیعی
- ۴. بهره وری

۱۷- کدام نوع زمان مجاز زیر زمانی پیش می آید که سرپرستی چند ماشین را به عهده کارگر نهاده اند که در حین کار، ماشین به دلایل مختلف خاموش می شود و وقفه ای در تولید آن به وجود می آید؟

- ۱. بیکاری مجاز ناشی از فرآیند
- ۲. بیکاری مجاز تداخل
- ۳. بیکاری مجاز ناشی از سیاست مدیریت
- ۴. بیکاری مجاز ویژه

۱۸- برای تعیین بیکاری مجاز جهت رفع خستگی باید محاسبه ی کدام مورد زیر صورت گیرد؟

- ۱. کل زمان اجرای کار
- ۲. روی زمانهایی که کارگر درگیر کار می باشد
- ۳. زمان کار ماشین
- ۴. کار غیر همزمان

۱۹- روش زمان سنجی با استفاده از نمونه گیری بر پایهاستوار است و در تمام موارد، اصولاً"..... توزیع نرمال صدق می کند.

- ۱. رگرسیون - توزیع نمایی
- ۲. قانون احتمالات - توزیع نمایی
- ۳. رگرسیون - توزیع نرمال
- ۴. قانون احتمالات - توزیع نرمال

۲۰- در کدام گزینه مرحله سوم از مراحل بررسی نمونه گیری از کار مطرح شده است؟

- ۱. تعیین پراکندگی مشاهدات
- ۲. طراحی برای روش ثبت نتایج مشاهدات
- ۳. تعیین مقدار n و میزان خطای قابل پذیرش
- ۴. انجام مشاهده اولیه برای تعیین q, P

۲۱- کاهش تعداد متغیرهای در نظر گرفته شده چه تاثیری بر خطای زمان استاندارد به دست آمده دارد؟

- ۱. خطا را افزایش می دهد.
- ۲. تاثیری ندارد.
- ۳. خطا را کاهش می دهد.
- ۴. اطلاعات کافی نیست.

۲۲- همه گزینه های زیر به جز گزینهاز فاکتورهای موثر در انتخاب سیستم MOST مناسب هستند؟

- ۱. هزینه انتخاب
- ۲. مقدار مسافت عمل
- ۳. تعداد تکرار عملیات در هر هفته
- ۴. دقت مورد نظر

۲۳- کدام گزینه از عوامل افزایش دهنده انواع Position است؟

- ۱. رها کردن
- ۲. جازدن
- ۳. پرت کردن
- ۴. گرفتن

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

عنوان درس: کار سنجی، کار سنجی و روش سنجی

www.PnuNews.net

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

۲۴- شرایط کاربرد کدام مدل Basic Most زیر و فازها و پارامترهای آن دقیقاً همانهایی هستند که در مدل توالی Mini Most گفته شده منتهی تفاوت در اعداد ارائه شده مربوط به پارامترها و نیز کلید واژه های آنان است؟

- ۱. مدل توالی حرکت عمومی
- ۲. مدل توالی حرکات کنترلی
- ۳. مدل توالی جرثقیل دستی
- ۴. مدل توالی کار با ابزار دستی

۲۵- کدام گزینه زیر اشاره به فاز کنار گذاشتن ابزار یا شی در مدل توالی استفاده از ابزار Basic most می باشد؟

- ۱. A
- ۲. ABP
- ۳. ABG
- ۴. TOLL Use

۲۶- مدل توالی جرثقیل دستی جهت کار با جرثقیل هایی که جابه جایی آنها در حالت صورت می گیرد استفاده می شود؟

- ۱. عرضی توسط برق
- ۲. طولی توسط برق
- ۳. طولی یا عرضی توسط برق
- ۴. طولی یا عرضی توسط دست

۲۷- کدام یک از انواع سیستم های زمان سنجی most در بسیاری از عملیات دستی و معمول در صنعت کاربرد دارد؟

- ۱. Basic most
- ۲. mini most
- ۳. maxi most
- ۴. clerical most

۲۸- کارهایی را که می خواهیم برای آنها داده های استاندارد استخراج کنیم :

- ۱. بهتر است با هم ترکیب کنیم.
- ۲. بهتر است به چند دسته تقسیم کنیم.
- ۳. بهتر است غنی سازی کنیم.
- ۴. بهتر است طراحی مجدد کنیم.

۲۹- کدام گزینه تعداد مشاهدات مقدماتی از کار را به روش آماری صحیح نشان می دهد؟

- ۱. بین ۱۰ الی ۲۰ نمونه
- ۲. بین ۵ الی ۲۰ نمونه
- ۳. بین ۵ الی ۱۰ نمونه
- ۴. بین ۵ الی ۱۵ نمونه

۳۰- کدام گزینه اشاره به ستون زمان خوانده شده در بین ستونهای مورد استفاده در زمانگیری پیوسته دارد؟

- ۱. R
- ۲. W . R
- ۳. S . T
- ۴. B . T

۳۱- زمانهای مجاز مربوط به موارد تصادفی هستند؟

- ۱. همیشه بسیار بزرگ
- ۲. بعضی مواقع بزرگ
- ۳. همیشه بسیار کوچک
- ۴. بعضی مواقع بسیار کوچک

۳۲- کدام گزینه از نوع فشارهای فکری است؟

- ۱. سروصدا
- ۲. رطوبت کم
- ۳. ارتعاش
- ۴. تهویه

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کار سنجی، کارسنجی و روش سنجی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

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

۳۳- هر دوره کاری به قسمتهای کوچکتری تقسیم می شود که به آنگفته می شود؟

۱. فعالیت ۲. جزء کاری ۳. فرآیند تولید ۴. عنصر کاری

۳۴- کدام عبارت زیر در مورد ویژگیهای انسان صحیح بیان شده است؟

۱. بعضی انسانها از جمیع جهات شخصیتی با یکدیگریکسانند .
۲. رفتار انسان ممکن است علت نداشته باشد.
۳. علت رفتار انسان ممکن است جنبه درونی یا محیطی داشته باشد.
۴. رفتار انسان برانگیختنی نیست.

۳۵- در شرایط ایده آل در ایستگاههای کاری باید چه نوع تربلیگ هایی انجام شود؟

۱. تربلیگ های فیزیکی و مجازی ۲. تربلیگ های فیزیکی و واقعی
۳. تربلیگ های غیر فیزیکی و واقعی ۴. تربلیگ های غیر فیزیکی و مجازی

۳۶- کارگری که با دست راست کار می کند:

۱. زودتر خسته می شود. ۲. زودتر خسته می شود و سرعت انتقال کمتری دارد.
۳. خستگی کمتری دارد و سرعت انتقال کمتری دارد. ۴. خستگی کمتری دارد و سرعت انتقال بیشتری دارد.

۳۷- اگر زمان مونتاژ هر واحد با ضریب $R = 0.18$ کاهش یابد وقتی که تعداد (سرعت) تولید نسبت به زمان شروع مونتاژ دو برابر شود مقدار ثابت Δ چقدر خواهد بود؟

۱. ۰/۲۲ ۲. ۰/۱۲۲ ۳. ۰/۳۲۲ ۴. -۰/۳۲۲

۳۸- از روشهای زیر به جزء روش می توان برای بالانس خط مونتاژ استفاده کرد؟

۱. QS ۲. storm ۳. spss ۴. pom

۳۹- جدول فرآیند عملیات شامل کدام مورد زیر می شود؟

۱. تاخیر ۲. حمل و نقل ۳. انبارها ۴. بازرسی

۴۰- کدام گزینه از سه عامل موثر بر طرح ضریب کارایی است که شرکت وستینگهاوس ارائه کرده است؟

۱. ظرافت و زبردستی ۲. تمرکز ۳. مهارت ۴. تلاش