



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: کارسنجی و روش سنجی (سنتی) - کارسنجی (تجمیع)

رشته تحصیلی / کُد درس: مدیریت صنعتی (سنتی): ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (تجمیع): ۱۲۱۸۲۷۰

استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۱. براساس کدامیک از ملاحظات مطالعه کار و روش سنجی ابتدا کارهای مشقت زا برای پرسنل و کارهایی که در شرایط کاری نامطلوب در حال اجرا هستند در اولویت بررسی قرار می گیرند؟

- الف. ملاحظات اقتصادی
- ب. ملاحظات انسانی
- ج. ملاحظات فنی
- د. ملاحظات اجتماعی

۲. اگر نیاز سالانه محصولی ۵۰/۰۰۰ عدد و هر سال کاری ۲۵۰ روز و روز کاری ۸ ساعت با ۲ استراحت ۲۰ دقیقه باشد زمان سیکل براساس ۸ ساعت کار مفید چند دقیقه است؟

- الف. ۲/۱
- ب. ۲/۲
- ج. ۲/۴
- د. ۲/۶

۳. کدامیک از علائم زیر نشان دهنده بازرسی حین عملیات در جدول جریان فرآیند عملیات است؟

- الف. 
- ب. 
- ج. 
- د. 

۴. در اصول اقتصادی حرکت در رابطه با طراحی ابزار و تجهیزات بهترین وسیله برای آزاد شدن دستها برای آنکه حرکات همزمان و با کارایی بیشتر انجام شود کدام گزینه زیر است؟

- الف. پدال خودکار
- ب. فیکسچر
- ج. پدال پایی
- د. جیگ

۵. AD (Avoidable delay) نشان دهنده کدامیک از عناصر تربلیگ است؟

- الف. تاخیر غیر قابل اجتناب
- ب. رها ساختن شیء
- ج. مونتاژ
- د. تاخیر قابل اجتناب

۶. در صورتیکه زمان کار متصدی باهر ماشین ۱ دقیقه و زمان عملیات ماشین ۴ دقیقه باشد به شرط آن که زمان حرکت کارگر بین دو ماشین به صفر نزدیک باشد با توجه به حالت سرویس هم زمان می توان چند ماشین رابه یک متصدی اختصاص داد؟

- الف. ۲ ماشین
- ب. ۳ ماشین
- ج. ۵ ماشین
- د. ۴ ماشین

۷. به طور ایده آل در ایستگاه کاری می باید کدام دسته عناصر کاری تربلیگ به کار گرفته شود؟

- الف. غیر مفید
- ب. تاخیر
- ج. فیزیکی و واقعی
- د. شبه فکری و فکری



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: کارسنجی و روش سنجی (سنجی) - کارسنجی (تجمیع)

رشته تحصیلی/ کُد درس: مدیریت صنعتی (سنجی): ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (تجمیع): ۱۲۱۸۲۷۰

استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۸. کدام نوع از جدول های جریان فرآیند عملیات برای ثبت، بررسی و بهبود عملکرد یک اپراتور بر روی قطعه کار به منظور کاهش معطلی ها، جابه جا شدن زائد و کاهش فواصل کاربرد دارد؟

- الف. جدول فرآیند عملیات ماشین
- ب. جدول فرآیند عملیات انسان
- ج. جدول فرآیند عملیات مواد
- د. جدول فرآیند عملیات جریان مواد

۹. حرکات نامتقارن جزء کدامیک از اصول اقتصادی حرکت می باشد؟

- الف. اصول اقتصادی حرکت در رابطه با طراحی و آرایش محل کار
- ب. اصول اقتصادی حرکت در رابطه با طراحی ابزار آلات سبک
- ج. اصول اقتصادی حرکت در رابطه با طراحی تجهیزات سنگین
- د. اصول اقتصادی حرکت در رابطه با استفاده از بدن انسان

۱۰. در جدول انسان - ماشین به طور کلی خط ممتد (I) بیانگر چیست؟

- الف. وضعیت کاری
- ب. وضعیت بیکاری
- ج. وضعیت تنظیم و تخلیه
- د. وضعیت تخلیه و بار گیری

۱۱. برای تکمیل سیموچارت به کدام تکنیک نیاز است؟

- الف. جدول همزمانی
- ب. تکنیک فیلم برداری
- ج. تکنیک دودست
- د. PLAN

۱۲. در کدامیک از روشهای ثبت نتایج زمان سنجی با کرونومتر در موقع پایان هر جزء کاری زمان را از کرونومتر خوانده و عقربه بلافاصله به صفر برمی گردد و زمان جزء کاری بعد از صفر شروع می شود؟

- الف. روش گسسته
- ب. روش پیوسته
- ج. روش استفاده از چند کرونومتر به هم پیوسته
- د. روش دیفرانسیلی

۱۳. کدام یک از انواع بیکاریهای مجاز متغیر برای فعالیت هایی به کار گرفته می شود که جزء سیکل عملیات نمی باشد ولی برای انجام مناسب کار نیاز است؟

- الف. بیکاری مجاز ناشی از فرآیند
- ب. بیکاری مجاز مصلحتی
- ج. بیکاری مجاز ویژه
- د. بیکاری مجاز ناشی از سیاست مدیریت

۱۴. کدام یک از ابزار ترسیمی زیر بیشتر می تواند به نحوه استقرار ماشین آلات کمک کند؟

- الف. جدول ماشین آلات
- ب. برگه عملیاتی
- ج. جدول فرآیند عملیات ساخت و مونتاژ
- د. جدول فرآیند چند محصولی

۱۵. از نظر زمان سنجی مناسب ترین دامنه هر فعالیت کدام گزینه است؟

- الف. ۵ تا ۵۰ صدم ثانیه
- ب. ۵ تا ۵۰ دهم ثانیه
- ج. ۵ تا ۵۰ دهم دقیقه
- د. ۵ تا ۵۰ صدم دقیقه



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: کارسنجی و روش سنجی (سنتی) - کارسنجی (تجمیع)

رشته تحصیلی / کُد درس: مدیریت صنعتی (سنتی): ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (تجمیع): ۱۲۱۸۲۷۰

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

۱۶. کدامیک از روشهای زمان سنجی با استفاده از اطلاعات استاندارد حاصل آمارهای قبلی و سیستم های بین المللی زمانهای از پیش تعیین شده حرکات، زمان استاندارد عملیات تعیین می گردد؟

- الف. روشهای ترکیبی
- ب. زمان سنجی تخمینی
- ج. مشاهده مستقیم
- د. زمان سنجی با استفاده از کرومومتر

۱۷. به حالتی که در یک ایستگاه کاری یک کارگر بابتش از یک ماشین کار می کند چه می گویند؟

- الف. ماشین کوپلینگ
- ب. سرویس هم زمان
- ج. تربلیگ
- د. جدول انسان - ماشین

۱۸. چهار عامل مؤثر در ارزیابی ضریب عملکرد و ستینگهاوس کدام گزینه زیر است؟

الف. مهارت - تلاش (سعی) - شرایط (محیط کاری) - سازگاری

ب. مهارت - دقت - هماهنگی - عادت

ج. سرعت - کارایی - نظم - مشاهده

د. دقت - نظم - تلاش - سازگاری

۱۹. زمان نرمال با استفاده از کدامیک از روشهای زیر به دست می آید؟

الف. مجموع زمانهای انجام کار در دفعات مختلف مشاهده

تعداد دفعات مشاهده

ب. ضریب عملکرد * زمان مشاهده

ج. (درصد اضافات مجاز + ۱) * زمان استاندارد

د. اضافات مجاز + زمان استاندارد

۲۰. آنالیز دقیق عملیات تکراری با سیکل کوتاه نظیر مونتاژ کیت های الکترونیکی و بسته بندی اقلام ریز از کاربردهای کدام

نوع از سیستم های زمان سنجی Most است؟

ب. Maxi Most

الف. Basic Most

د. Clerical Most

ج. Mini Most

۲۱. با استفاده از کدام ابزار ترسیمی می توان شلوغی فضای تولیدی را بررسی کرد و تراکم و ترافیکی که در هنگام ساخت

در سطح کارخانه وجود دارد را نشان داد؟

ب. جدول انسان - ماشین

الف. نقشه جریان

د. جدول فرآیند عملیات (مواد)

ج. نمودار جریان فرآیند عملیات نوع انسان



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

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

نام درس: کارسنجی و روش سنجی (سنتی) - کارسنجی (تجمیع)

رشته تحصیلی / کُد درس: مدیریت صنعتی (سنتی): ۱۲۱۸۰۸۴ - مدیریت صنعتی (تجمیع): ۱۲۱۸۲۷۰

استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۲۲. از انواع حرکات بدن، که بدن برای گرفتن شیء یابرای قرار دادن آن به اندازه ای خم می شود که دست ها بتوانند به زیر زانو برسند کدام است؟

- الف. LEG
- ب. Arise
- ج. A
- د. Bend

۲۳. کدام یک از گزینه های زیر جزء مدلهای سیستم زمان سنجی Basic Most است؟

- الف. مدل توالی کار باماشین
- ب. مدل توالی حرکت کنترلی
- ج. مدل توالی حمل قطعه
- د. مدل توالی تراک چرخدار

۲۴. در اجرای نمونه گیری از کار وظیفه آماده کردن اطلاعات و یادر اختیار قرار دادن اطلاعات به مقصدی ارزیابی کار و زمان بر عهده چه کسی است؟

- الف. مشاور مطالعه کار
- ب. اپراتور
- ج. مدیریت
- د. سرپرستی

۲۵. در کدام یک از گزینه های زیر تغییرات کاهش زمان مونتاژ، در اثر افزایش تعداد تولید واحدهای مونتاژ شده نمایش داده می شود و سرعت بهبود کارهای فردی و جمعی را در خطوط تولیدی نشان می دهد؟

- الف. مدل توالی حرکت عمومی
- ب. اصول اقتصادی حرکت
- ج. منحنی یاد گیری
- د. نمودار مونتاژ تئوری

۲۶. کدامیک از عناصر کاری زیر به عنوان یک جزء لازم برای تولید قطعه نمی باشد؟

- الف. جزء خارجی
- ب. جزء ماشینی
- ج. جزء دستی
- د. جزء متغیر

۲۷. کدام فعالیت زیر ایجاد کننده فشار متوسط است؟

- الف. فلزکاری گرم
- ب. انجام عملیات در هوای گرم
- ج. کارهای موزون و منظم
- د. فعالیتی که در آن با بلند کردن جسم سرو کار داریم

۲۸. در فرمول $M_j = \sum_{i=1}^n \frac{P_{ij}T_{ij}}{C_{ij}}$ (تعداد ماشین آلات براساس فرآیند تولید یک محصول) کدام متغیر به مفهوم تعداد ماشین مورد نیاز از نوع j برای هر دوره تولید است؟

- الف. C_{ij}
- ب. P_{ij}
- ج. n
- د. M_j

۲۹. کدام گزینه زیر در نمودار مونتاژ وجود ندارد؟

- الف. نام قطعه
- ب. عملیات
- ج. جداسازی قطعه
- د. بازرسی

۳۰. پس از ثبت، تجزیه و تحلیل عملیات به روش موجود نوبت به کدام مورد زیر می رسد؟

- الف. ایجاد روشهای بهبود یافته
- ب. کارسنجی
- ج. تجزیه و تحلیل حرکات بدن
- د. زمان سنجی

ب	23
د	24
ج	25
الف	26
ج	27
د	28
د	29
الف	30

پاسخ صحیح	شماره سوال
ب	1
ج	2
د	3
ج	4
د	5
ج	6
ج	7
ب	8
د	9
الف	10
ب	11
الف	12
ج	13
د	14
د	15
الف	16
الف	17
الف	18
ب	19
ج	20
الف	21
د	22