



تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدام مورد از معیارهای انتخاب یک کار جهت مطالعه کار و روش سنجی نیست؟

- الف. معیارهای مدیریتی  
ب. معیارهای انسانی  
ج. معیارهای فنی  
د. معیارهای اقتصادی

۲. کدام گزینه هفت مرحله کاربرد مطالعه روش را به درستی نشان می‌دهد؟

- الف. انتخاب، ثبت، طرح و تدوین، بررسی، تعریف، اعمال، ابقاء  
ب. انتخاب، بررسی، ثبت، تعریف، طرح و تدوین، اعمال، ابقاء  
ج. انتخاب، ثبت، بررسی، طرح و تدوین، تعریف، اعمال، ابقاء  
د. انتخاب، بررسی، ثبت، طرح و تدوین، تعریف، ابقاء، اعمال

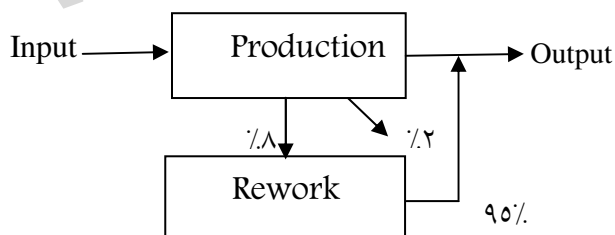
۳. از تکنیک‌های سیکلوگراف و کرنو سیکلوگراف جهت تکمیل کدام ابزار ترسیمی استفاده می‌شود؟

- الف. سیمو چارت  
ب. انسان- ماشین  
ج. نمودار جریان فرایند  
د. نمودار فرایند عملیات

۴. اگر در پایان خط تولید زیر نیاز به ۱۰۰ قطعه سالم داشته باشیم X باید چه مقداری باشد؟



۵. در سیستم تولیدی شکل زیر، احتمال سالم ماندن قطعه چند درصد است؟



- الف. ۹۶/۷۷  
ب. ۹۷/۶۶  
ج. ۹۸/۷۷  
د. ۹۹/۷۷

۶. اگر در یک ایستگاه کاری مجموع زمان فعالیت‌های انجام شده بیشتر از زمان سیکل شود خط تولید دچار کدام مورد شده‌است؟

- الف. ایستگاه متعادل  
ب. ایستگاه گلوگاه  
ج. ایستگاه موازی  
د. ایستگاه بالانس

۷. در روش متعادل سازی خط مونتاژ کدام گزینه در جمع‌آوری اطلاعات ضروری نیست؟

- الف. زمان سیکل  
ب. نمودار جریان فرآیند  
ج. عناصر کاری و زمان استاندارد  
د. روابط فعالیت‌ها با یکدیگر

۸. زمان بین دو محصول خروجی متوالی در خط تولید بر کدام گزینه تاکید دارد؟

- الف. زمان سیکل  
ب. زمان نرمال  
ج. زمان استاندارد  
د. زمان بالانس شده

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: --

پیام نور  
دانشجویان  
پایگاه خبری

PNUNA.COM  
PNU News Agency

مجاز است.

استفاده از:

نام درس: ارزیابی کار و زمان

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع)

کد سری سؤال: یک (۱)

۹. نمودار از- به در کدام تکنیک زیر مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟

- الف. طراحی کارخانه  
ب. برنامه ریزی حمل و نقل  
ج. مطالعه روش  
د. تحلیل شکاف

۱۰. فشار وارده بر کمر انسان در کدامیک از حالات زیر بیشتر است؟

- الف. نشسته بطور مایل ۱۳۵٪  
ب. نشسته روی صندلی ۱۳۵٪  
ج. نشسته روی صندلی ۱۹۰٪  
د. نشسته بطور مایل ۱۹۰٪

۱۱. جدول فرایند عملیات کدامیک از اطلاعات زیر را شامل نمی‌شود؟

- الف. مراحل ساخت قطعه  
ب. بازرسی  
ج. حمل و نقل و انبار  
د. ماشین آلات لازم برای هر مرحله

۱۲. کدام گزینه جزء گروه غیرمفید از تربلیگها می‌باشد؟

- الف. بازرسی  
ب. سوار کردن و مونتاژ  
ج. حمل  
د. رها کردن

۱۳. کدام روش جزء روش های دستی بهبود Layout نمی‌باشد؟

- الف. روش مارپیچی  
ب. روش الگویی  
ج. روش گوشه شمال غربی  
د. روش جدول بندی سفر

۱۴. نگهداشتن جزء کدام دسته از تربلیگها محسوب می‌شود؟

- الف. فیزیکی  
ب. تأخیر  
ج. فکری  
د. شبه فکری

۱۵. کدام عبارت نشان دهنده فعالیت جدا کردن در عناصر مطالعه خرد می‌باشد؟

- الف. AD  
ب. UD  
ج. D  
د. DA

۱۶. مدت زمان لازم برای انجام عملیات همراه با رفع حوائج شخصی، استراحت در شرایط کاری با زمان مناسب و تأخیرات اجتناب‌ناپذیر، کدامیک از زمانهای زیر را شامل می‌شود؟

- الف. استاندارد  
ب. نرمال  
ج. بالانس شده  
د. همه موارد

۱۷. کدامیک از روشهای زیر از انواع روشهای ترکیبی زمان سنجی نمی‌باشد؟

- الف. استفاده از داده‌های استاندارد  
ب. سیستم زمان سنجی گروهی  
ج. سیستم توالی عملیات مینارد  
د. سیستم زمان‌های از پیش تعیین شده حرکات

۱۸. کدام مورد از کاربردهای زمان استاندارد به شمار نمی‌آید؟

- الف. برآورد تعداد ماشین آلات  
ب. برنامه‌ریزی و کنترل تولید  
ج. محاسبه و تعیین نقطه سفارش انبار  
د. محاسبه قیمت تمام شده

۱۹. کدام رابطه در تعیین متوسط زمان نرمال در فعالیت‌های زمان‌سنجی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- الف.  $Avg NT = \sum NT/n$   
ب.  $Avg NT = \sum NT * R/n$   
ج.  $Avg NT = \sum NT/n + 1$   
د.  $Avg NT = \sum NT * R/n + 1$

نام درس: ارزیابی کار و زمان

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع)

پیام نور  
دانشجویان  
پایگاه خبری

PNUNA.COM  
PNU News Agency



استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: --

مجاز است.

۲۰. کدامیک از سیستمهای زمان سنجی پیشرفته برای تجزیه و تحلیل زمان عملیات دفتری مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف. BasicMost

ب. MiniMost

ج. MaxiMost

د. ClericalMost

۲۱. فرض کنید مدت زمان انجام کاری ۵ دقیقه است و تمام عوامل بیکاری مجاز ۱۲٪ زمان کاری هستند. ضریب برآورد زمان بیکاری مجاز به صورت درصدی از زمان نرمال چقدر است؟

الف. ۲/۱۳۶

ب. ۱/۲۰۰

ج. ۲/۲۰۰

د. ۱/۱۳۶

۲۲. برای تولید ۵۰۰/۰۰۰ عدد قطعه کامپوزیتی به وزن واحد ۱۱۵ گرم تقریباً چند کیلو گرم مواد اولیه باید سفارش داد؟ (درصد ضایعات ۳٪)

الف. ۵۹۲۲۵ کیلو گرم

ب. ۱۲۵۲۵۵ کیلو گرم

ج. ۵۹۲۷۸ کیلو گرم

د. ۱۲۵۴۵۲ کیلو گرم

۲۳. متوسط سیکل زمانی مشاهده شده یک ایستگاه ۵/۴۳ دقیقه است و درصد اضافات مجاز برابر ۲۰ درصد و ضریب عملکرد برابر ۸۰ درصد است. زمان استاندارد عبارتست از:

الف. ۶/۹۷۳ دقیقه

ب. ۵/۲۱۲ دقیقه

ج. ۴/۳۴۵ دقیقه

د. ۴/۸۳۰ دقیقه

۲۴. اگر نیاز و تقاضای ماهیانه محصولی ۳۰/۰۰۰ قطعه باشد و هر سال کاری ۲۸۰ روز ۸ ساعته با دو استراحت ۲۰ دقیقه استراحت باشد. زمان سیکل برابر است با:

الف. ۰/۳۴ دقیقه

ب. ۰/۳۹ دقیقه

ج. ۰/۴۶ دقیقه

د. ۰/۵۹ دقیقه

۲۵. کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف. حداکثر میزان ضریب عملکرد ۱۰۰٪

ب. معمولاً میزان ضریب عملکرد بین ۶۱ - ۱۲۰٪

ج. حداقل میزان ضریب عملکرد ۱۰۰٪

د. معمولاً میزان ضریب عملکرد بین ۶۱ - ۱۳۹٪

۲۶. تقاضای سالانه تولید یک محصول ۲۱۰/۰۰۰ عدد و ضایعات تولید ۵٪ می باشد. چنانچه تعداد روزهای کاری برابر ۳۰۰ روز هشت ساعته باشد. با فرض اینکه زمان ساخت هر قطعه ۳ دقیقه و راندمان ماشین ۹۰٪ باشد، تعداد ماشین مورد نیاز کدام گزینه است؟

الف. ۴

ب. ۳

ج. ۲

د. ۵

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: --

پیام نور

دانشجویان (۱۱۲۲۰۱) پایگاه خبری

PNUNA.COM

PNU News Agency

مجاز است.

نام درس: ارزیابی کار و زمان رشته تحصیلی / کُد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع)

استفاده از:

کُد سری سؤال: یک (۱)

- عملیات مونتاژ، روابط پیشنیازی و زمان استاندارد هر عمل در جدول زیر داده شده است بر اساس داده های زیر به سوالات ۲۷ الی ۲۹ پاسخ دهید.

شماره عملیات	پیش نیاز	زمان استاندارد (دقیقه)
۱	---	۱
۲	---	۱/۱
۳	۱	۰/۵
۴	۱	۰/۷
۵	۲ و ۴	۱
۶	۳	۰/۶
۷	۳	۰/۴
۸	۵ و ۶	۱/۱

اگر زمان سیکل تولید برابر ۲/۲ دقیقه باشد، سوالات زیر پاسخ دهید.

۲۷. حداقل تعداد ایستگاه‌های مونتاژ برابر است با:

الف. ۴ ب. ۲ ج. ۳ د. ۵

۲۸. راندمان ایستگاه‌های شماره ۲ برابر است با:

الف. ۹۵ ب. ۱۰۰ ج. ۹۰/۱ د. ۹۴/۲

۲۹. راندمان کل خط مونتاژ برابر است با:

الف. ۹۵ ب. ۱۰۰ ج. ۹۶/۷ د. ۹۵/۴

۳۰. فرض کنید تعداد ۱۰ مشاهده اولیه از یک عملیات زمان‌سنجی شده و مقادیر زیر به دست آمده است:

۰/۴۱ و ۰/۳۹ و ۰/۳۰ و ۰/۳۹ و ۰/۳۲ و ۰/۳۴ و ۰/۳۷ و ۰/۴۰ و ۰/۳۳ و ۰/۳۵

تعداد نمونه دفعات زمان‌سنجی مورد نیاز برای دستیابی به نتایج با ضریب اطمینان ۹۰٪ و در فاصله اطمینان ۰/۰۴ میانگین بیابید؟

$$t_{0.05,9} = 2/262$$

الف. ۲۴ ب. ۴۴ ج. ۳۴ د. ۵۴

۳۱. کدامیک از انواع سیستم‌های زمان‌سنجی Most دارای بالاترین دقت و کمترین سرعت است؟

الف. Maxi most ب. Mini most ج. Basic most د. Clerical most



۳۲. در مدل توالی عمومی Mini most، کدام حرف نشانگر کنترل و به دست گرفتن شیء است؟

الف. A      ب. G      ج. P      د. B

۳۳. در مدل توالی جرثقیل دستی Basic most حرف T بیانگر چیست؟

الف. طی مسافت توسط اپراتور      ب. جدا کردن شیء از روی زمین  
ج. بستن شیء به چنگک جرثقیل      د. انتقال جرثقیل خالی

۳۴. TMU ۲۸۶ معادل چند ثانیه می باشد؟

الف. ۷/۸      ب. ۹/۶      ج. ۱۰/۳      د. ۴/۵۸

۳۵. مجموع ۱۲ بار زمان سنجی از انجام یک عملیات چقدر باشد تا یک کارگر نرمال با درصد بیکاری مجاز برابر با ۱۵٪ بتواند در یک شیفت کاری ۸ ساعته، حدود ۲۵۰ قطعه تولید نماید؟

الف. ۲۰      ب. ۱۶      ج. ۲۲      د. ۱۲

۳۶. در ادامه سؤال ۳۵، اگر پس از انجام فعالیتهای بهبود دهنده، زمان مشاهده شده ۴۰٪ کاهش یابد، درصد افزایش خروجی چقدر خواهد بود؟

الف. ۳۶/۷      ب. ۴۰٪      ج. ۶۹/۶      د. ۶۶/۹

۳۷. کدام روش زمان سنجی با کرنومتر برای زمان سنجی سیکل های عملیاتی که زمان بسیار کوتاهی دارند، مناسب است؟

الف. روش پیوسته      ب. زمان گیری تفاضلی      ج. روش گسسته      د. روش تجمعی

۳۸. کدام یک از ابزارهای زیر بیشتر می تواند به نحوه استقرار ماشین آلات کمک کند؟

الف. جدول ماشین آلات      ب. برگه عملیاتی

ج. جدول فرآیند عملیات چند محصولی      د. نمودار مونتاژ

۳۹. در جدول از - به اعدادی که بالای قطر اصلی و چسبیده به قطر هستند، نشانگر چیست؟

الف. برگشت به عقب      ب. حرکت بین دو بخش مجاور

ج. اعلام نیاز به دوباره کاری      د. پرش از یک بخش به بخش بعدی

۴۰. کدام گزینه در خصوص تأمین روشنایی کافی صحیح نیست؟

الف. شدت نور برای عملیات مورد نظر به اندازه کافی باشد.

ب. رنگ نور برای انجام عملیات مناسب باشد.

ج. نور از سمت راست بر جسم بتابد.

د. رنگ نور تشعشع نداشته باشد.