

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری	تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی سنتی - تجميع	زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
۱۲۱۸۰۷۷ - ۱۲۱۸۲۷۲	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: ..
	مجاز است.

امام علی^ع: برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. به مجموعه عملیاتی که جهت نگهداری دارائیهای فیزیکی در شرایط قابل قبول و یا تغییر آنها به شرایط قابل قبول اعمال می شود چه گفته می شود؟

الف. سیستم ب. مدیریت فنی ج. تعمیر پذیری د. قابلیت اطمینان

۲. کدام مورد زیر، زیان ناشی از عدم وجود سیستم مناسب نت در کارخانه‌جات ایران را بیان می کند؟

الف. ثابت ماندن بویائی سیستم های تدوین شده ب. بالا آمدن کیفیت محصولات ساخته شده

ج. بالا آمدن عمر کارکرد اقتصادی ماشین آلات د. بالا رفتن سرعت استهلاك

۳. احتمال کارکرد صحیح سیستم برای مدتی معین و از پیش تعیین شده، و در کیفیتی معین و از پیش تعیین شده کدام عامل موثر در تعیین میزان اعمال تعمیرات پیشگیری را بیان می کند؟

الف. قابلیت اطمینان ب. عامل توزیع عمر سیستم

ج. عامل تعمیر پذیری د. عامل هزینه

۴. مناسبترین و عمومی ترین نوع طبقه بندی در کد گذاری تجهیزات کدام یک از گزینه‌های زیر می باشد؟

الف. طبقه بندی براساس نوع کار

ب. طبقه بندی بر اساس روشهای تولیدی

ج. طبقه بندی بر اساس سیستم های مدیریت انبار

د. طبقه بندی بر اساس محل استقرار ماشینها و در داخل محل استقرار براساس نوع ماشین

۵. هر اندازه ترکیب تشکیلاتی نت از حالت تمرکز خارج شود و به سمت غیرمتمرکز بودن نزدیکتر بشود کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

الف. حفظ موقعیت امور فنی قوی تر می شود.

ب. حفظ موقعیت امور فنی ضعیف تر می شود.

ج. تشکیلات نت از نظر اهمیت سازمانی در درجات بالاتری قرار می گیرد.

د. موقعیت امور فنی ثابت می ماند.

۶. پارامترهای مربوط به کنترل موجودی قطعات یدکی نظیر نقطه سفارش و مقدار سفارش توسط کدام بخش از مدیریت فنی تعیین می شود؟

الف. امور مهندسی نت ب. امور اجرایی نت ج. توسط انبار قطعات یدکی د. بخش تاسیسات ضروری

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری	تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی سنتی - تجمیع	زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
۱۲۱۸۰۷۷ - ۱۲۱۸۲۷۲	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: .. مجاز است.

۷. کدامیک از عوامل زیر باعث ایجاد انگیزه جهت پایداری و تداوم کار کارکنان نت و جلوگیری از ترک محیط کار توسط آنان خواهد شد؟

الف. شرایط حقوق و دستمزد ب. داشتن مسئولیت بیشتر در مقایسه با کارکنان تولید

ج. احتیاج سایر صنایع به تخصصهای کارکنان نت د. امکان برخورداری از آموزش فنی و توسعه مهارت و تخصص

۸. در امر تهیه برنامه های کنترل کار در امور نگهداری و تعمیرات کدام روش مناسب تر از روشهای دیگر است؟

الف. MTM ب. GERT ج. CPM د. PERT

۹. کدامیک از موارد زیر در ارتباط باعلائم استاندارد PERA صحیح است؟

الف. استاندارد برای عیب یابی است.

ب. استاندارد برای اصطلاحات نت است.

ج. استاندارد برای ساختار جملات فنی در نت است.

د. استاندارد برای نشان دادن دوره های تناوب و نوع روغن در برنامه های روغن کاری است.

۱۰. به منظور کارآبودن سیستم مراوده اطلاعات فنی بین امور فنی و امور تولید در مرحله اول به چه امری نیاز است؟

الف. برنامه ریزی مناسب ب. سازماندهی مناسب ج. نظارت مناسب د. ارتباط انسانی مناسب

۱۱. کدامیک از موارد زیر از اصل محدود تر نمودن دامنه ای که موضع عیب در آن قرار دارد پیروی می کنند؟

الف. نمودار MDC ب. نمودار CPM ج. نمودار PERT د. نمودار GERT

۱۲. بالا بودن متوسط زمان صرف شده برای تعمیر می تواند مربوط به کدام عوامل زیر باشد؟

الف. پیچیدگی در مکانیزم ماشین ب. تغییر روشهای بازرسی و سرویس

ج. تغییر فرکانس های بازرسی د. تغییر و تصحیح روشهای نت

۱۳. کدامیک از موارد زیر از جمله مقادیر اقتصادی پارامترهای تصمیم گیری در مورد سیستم سفارشات موجودی است؟

الف. مقدار اقتصادی هر بار سفارش ب. فواصل اقتصادی صدور سفارش

ج. مقدار اقتصادی ذخیره پایه د. سفارشات مستمر

۱۴. امکان دسترسی سریع به قطعات یدکی باعث بالا رفتن کدامیک از عوامل زیر در سیستم می شود؟

الف. زمان تحویل ب. ظرفیت تولید ج. قابلیت تعمیر پذیری د. قابلیت اطمینان

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری	تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی ستی - تجميع	زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
۱۲۱۸۰۷۷ - ۱۲۱۸۲۷۲	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	مجاز است.
استفاده از: ..	

۱۵. کدام عبارت زیر صحیح است؟

الف. پائین بودن نسبی هزینه‌های نیروی انسانی در نت از دلایل مهم کاربرد کامپیوتر در امور نت است.
ب. برای کارخانه‌جات بزرگ، ظرفیت حافظه و سرعت و امکانات کامپیوترهای شخصی (PC) برای پاسخگوئی به نیازهای سیستم مدیریت فنی کافی است.

ج. تامین یک بانک اطلاعاتی یکی از زمینه‌های اصلی استفاده از کامپیوتر در سیستم مدیریت فنی در کارخانه‌جات است.
د. در امر مدیریت فنی و نت همواره از نرم افزارهای مربوطه که در بازار قابل خرید است استفاده شود.

۱۶. در چرخه عمر سیستم‌های صنعتی در آغاز دوره بهره برداری تابع توزیع عمر سیستم مقارن با کدامیک از توابع توزیع زیر است؟

الف. نمائی منفی ب. ویبول ج. نرمال د. فوق نمائی

۱۷. روند تغییرات سرعت لحظه‌ای خرابی در مرحله عمر طبیعی از سیکل عمر سیستم‌های صنعتی به چه شکل خواهد بود؟

الف. با گذشت زمان به شدت افزایش می‌یابد ب. تقریباً ثابت می‌ماند

ج. شکل خاصی ندارد د. با گذشت زمان کاسته می‌شود

۱۸. تابع توزیع عمر یک سری موتوری‌های دیزلی که بر روی اتوبوسهای شرکت واحد اتوبوس رانی نصب شده‌اند نزدیک به نرمال، با متوسط ۲۰۰۰ ساعت کار، و انحراف معیار ۲۵۰ ساعت بوده است. یک موتور دیزلی هم اکنون تعمیر و بر روی اتوبوس نصب شده احتمال اینکه این موتور از لحظه نصب بتواند حداقل به مدت ۱۵۰۰ ساعت بدون اشکال و خرابی کار کند چند درصد است؟

$$(Z_2 = 0.7772)$$

الف. تقریباً ۸۵ درصد ب. تقریباً ۹۸ درصد ج. تقریباً ۷۵ درصد د. تقریباً ۶۰ درصد

۱۹. کدامیک از موارد زیر ارتباط بین قابلیت اطمینان یک سیستم با مدت زمان کارکرد یک سیستم را بیان می‌کند؟

الف. مستقیم ب. غیر مستقیم (معکوس) ج. ثابت د. هیچ رابطه‌ای ندارند

۲۰. یک ماشین به طور متوسط هر سه ماه یک بار دچار خرابیهای اضطراری می‌شود. طبق برنامه‌های پیشگیری که برای این ماشین تهیه شده، ماشین باید هر یک ماه یک بار تحت تعمیرات پیشگیری قرارگیرد. این ماشین به طور متوسط چند روز یکبار برای انجام تعمیرات متوقف می‌شود؟

الف. ۲۱/۵ روز ب. ۲۲/۵ روز ج. ۲۳/۵ روز د. ۲۴/۵ روز

نام درس: طرح‌ریزی و تعمیرات و نگهداری	تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و گد درس: مدیریت صنعتی ستی - تجميع	زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
۱۲۱۸۰۷۷ - ۱۲۱۸۲۷۲	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
گد سري سؤال: یک (۱)	استفاده از: ..
	مجاز است.

۲۱. در یک ایستگاه بنزین شامل ۴ دستگاه پمپ، به علت خلوت بودن محل، همواره برای مشتری این مکان وجود دارد که به محض ورود به ایستگاه هر یک از ۴ پمپ را به دلخواه برای پر کردن باک اتومبیل انتخاب نماید احتمال کارکرد سالم پمپ های ۱ تا ۴ به ترتیب ۷/، ۹/، ۸/، ۹/، تخمین زده می‌شود چقدر صد اطمینان وجود دارد که مشتری بتواند بنزین مورد نیاز خود را از ایستگاه دریافت نماید؟

الف. ۸۹/۰ ب. ۷۲/۰ ج. ۴۳/۰ د. ۹۹/۰

۲۲. در فرضیات تئوری صف زمان لازم برای انجام عمل تعمیرات مقارن با کدام یک از توابع توزیع زیر است؟

الف. نمائی منفی ب. ویبول ج. پواسن د. نرمال

۲۳. کدامیک از عبارات زیر بیان کننده قانون صف است؟

الف. تعداد ماشینهایی که ممکن است احتیاج به تعمیر داشته باشند نامحدود فرض می‌شود.

ب. در صورت مساوی یا کوچکتر بودن سرعت تعمیر از سرعت تقاضا مدت زمان انتظار برای تعمیر به صورت تئوری به سمت بی نهایت متمایل می‌شود.

ج. ترتیب قبول انجام عمل تعمیرات بر مبنای ترتیب مراجعت ماشینها برای دریافت سرویس خواهد بود.

د. قانون صف حفظ موقعیت صف و رسانیدن سرویس به آخرین نفر صف یا رسانیدن بدون رعایت ترتیب مشخص میباشد

۲۴. از کاراترین تکنیک های شبیه سازی در مسائل نت و مهندسی صنایع و مدیریت صنعتی به کدام مورد زیر می‌توان اشاره کرد؟

الف. monte.carlo ب. GASP ج. GPSS د. SIMULA

۲۵. کدامیک از زبانهای شبیه سازی رایج با استفاده های عمومی در ایران قابل دسترسی هستند؟

الف. MTBF ب. MTBP ج. MTBM د. DYNAMO

« سؤالات تشریحی »

۱. مهمترین مزایای سیستم نگهداری و تعمیرات غیرمتمرکز را نام ببرید. (۱ نمره)

۲. سطوح مختلف بازدیدهای فنی به منظور عملیات پیشگیری را بنویسید. (۱ نمره)

۳. مسئولیتها و وظایف قسمت کنترل موجودیها در انبار قطعات یدکی و لوازم مصرفی را توضیح دهید. (۱ نمره)



دانشگاه پیام نور
(مرکز آزمون)

کارشناسی (سنتی - تجمیع)

استان:

نیمسال اول ۸۹-۸۸

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری	تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی سنتی - تجمیع	زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
۱۲۱۸۰۷۷ - ۱۲۱۸۲۷۲	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: ..
	مجاز است.

۴. یک شرکت تولیدی تصمیم دارد تا آن لحظه از تجهیزات خود استفاده نماید که سرعت آنی (لحظه ای) از کارافتادگی آنها به $۰/۴$ خرابی در سال ($۴ =$ خرابی در هر ۱۰ سال) برسد. شرکت درست در تاریخی که ماشین‌ها به این موقعیت می‌رسند آنها را از طریق مزایده به فروش رسانیده و با ماشین نو جایگزین می‌نماید. برای یک دستگاه ماشین تولیدی تابع چگالی توزیع عمر به صورت زیر تعریف شده:

$$f(t) = 0.12 - 0.102t \quad 0 \leq t \leq 10$$

این ماشین بعد از چند سال بهره‌برداری باید جایگزین شود؟ ($۱/۵$ نمره)

۵. بر روی یک سیستم در یک سال جمعاً ۶۴ بار تعمیرات اعمال می‌شود، و متوسط زمان لازم برای هر تعمیر $۱۷/۵$ دقیقه محاسبه شده. این سیستم به طور میانگین ۴ بار در سال دچار خرابی اضطراری شده و متوسط زمان لازم برای رفع خرابیهای اضطراری ۴۰ دقیقه بوده است. متوسط زمان لازم برای هر تعمیر روی این سیستم چند دقیقه است؟ ($۱/۵$ نمره)