

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری

رشته تحصیلی / گد درس: مدیریت صنعتی (ستتی: ۱۲۱۸۰۷۷ - تجمیع: ۱۲۱۸۲۷۲)

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

منبع: --

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. در جهت بهبود بازدهی تولید و کارایی تجهیزات، لازم است فعالیتهای تروتکنولوژی در مراحل طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی و بهره برداری در سیستمهای صنعتی به عنوان یک بخش.....مورد ملاحظه قرار گیرند.
 - الف. جانبی
 - ب. اساسی و بنیانی
 - ج. فرعی
 - د. پشتیبانی و مکمل
۲. کدام گزینه از اهداف سازمانهای مدیریت فنی می باشد؟
 - الف. افزایش داراییهای فیزیکی
 - ب. افزایش اهمیت امور نگهداری و تعمیرات (نت)
 - ج. فراهم آوردن شرایط ایمنی
 - د. کاهش ضایعات
۳. حجم و پیچیدگی خدمات مدیریت فنی در کدام سیستم تولیدی بیشتر است؟
 - الف. تولید سفارشی
 - ب. تولید دسته ای
 - ج. تولید پیوسته
 - د. تولید انبوهی
۴. در سالهای اول دهه ۱۳۵۰ در ایران به محض خرابی قطعه ای، کدام اقدام زیر صورت می گرفت؟
 - الف. تعویض قطعه، کاهش هزینه ها
 - ب. تعویض قطعه، وجود مهندسین نت
 - ج. تعویض قطعه، طول عمر پایین قطعات
 - د. تعویض قطعه، دسترسی و خرید آسان قطعه
۵. بهسازی طرح ماشینها برای جلوگیری از خرابیهای تکراری به چه منظور انجام می گیرد؟
 - الف. تعمیر خرابیهای اضطراری
 - ب. جلوگیری از خرابیها
 - ج. تعمیر خرابیهای مودی
 - د. تصحیح طرح تجهیزات
۶. هزینه ضایع شدن مواد و هزینه های بالاسری در قسمت نگهداری و تعمیرات به ترتیب جز کدامیک از هزینه های زیر می باشد؟
 - الف. هزینه مستقیم - غیر مستقیم
 - ب. هزینه مستقیم - مستقیم
 - ج. هزینه غیرمستقیم - غیر مستقیم
 - د. هزینه غیرمستقیم - مستقیم
۷. کدام گزینه از نارساییهای سیستم نگهداری و تعمیرات غیر متمرکز می باشد؟
 - الف. پایین بودن هزینه های بالا سری
 - ب. پایین بودن میزان کاربرد نیروی انسانی
 - ج. تنوع در کار کارگران نگهداری و تعمیرات
 - د. فراهم بودن امکانات آموزشی برای کارکنان نت
۸. بهره وری از نیروی انسانی و ابزار آلات مربوط به نگهداری و تعمیرات در یک سیستم متمرکز نسبت به یک سیستم غیر متمرکز چگونه خواهد بود؟
 - الف. برابر
 - ب. خیلی کمتر
 - ج. کمتر
 - د. بالاتر
۹. یکی از فعالیتهای سیستم مدیریت نت عملیات بهسازی در استقرار ماشین آلات است معمولاً از طریق کدام قسمت پیشنهاد می شود؟
 - الف. تولید
 - ب. کنترل کیفیت
 - ج. تعمیرات
 - د. تحقیق و توسعه

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی (ستتی: ۱۲۱۸۰۷۷ - تجمیع: ۱۲۱۸۲۷۲)

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

منبع: --

۱۰. کدام گزینه صحیح بیان شده است؟

- الف. کیفیت کار تعمیرات انجام شده در لحظه اتمام قابل بررسی و تشخیص است.
ب. برای کارگران داشتن آموزش و تحصیلات در سطح نقشه خوانی و ثبت اطلاعات به صورت کتبی الزامی است.
ج. زمان لازم برای انجام کارهای تعمیراتی از قبل به طور دقیق قابل پیش بینی است.
د. در انجام امور در مراحل زیادی احتیاج به بررسی، قضاوت و تصمیم گیری در مورد نحوه اجرای کار نمی باشد.
۱۱. متقاضی اصلی کارهای تعمیراتی کدامیک از واحدهای زیر می باشد؟
الف. واحد تولید
ب. واحد کنترل کیفیت
ج. واحد برنامه ریزی و مدیریت
د. واحد نگهداری و تعمیرات
۱۲. کدامیک از شکلهای زیر برای نشان دادن دوره تناوب ماهیانه روغن کاری استفاده می شود؟



د.



ج.



ب.



الف.

۱۳. کاتر پیلر با استفاده از چند واژه، کلیه دستورالعملهای فنی برای محصولات خود را تهیه کرده است؟

- الف. ۹۰۰ واژه (نام قطعات جز این واژه ها نیستند).
ب. ۷۰۰ واژه (نام قطعات جز این واژه ها نیستند).
ج. ۸۰۰ واژه (نام قطعات جز این واژه ها نیستند).
د. ۱۸۰۰ واژه (نام قطعات جز این واژه ها نیستند).

۱۴. کدامیک از امور زیر جز خدمات مستمر می باشد؟

- الف. نصب و راه اندازی ماشین جدید
ب. انجام قسمتی از امور پیشگیری
ج. تعمیرات اساسی ماشینها
د. امور دفتری و مهندسی
۱۵. برای تشخیص و مجزا نمودن کالاهایی که می تواند موجودیهای آنها با روشهای ساده تری کنترل شود از کدام روش عملی زیر می توان استفاده کرد؟

ب. pert

الف. ABC یا PARETO

د. Gert

ج. CPM

۱۶. در تابع توزیع ویبول کدام متغیر زیر پارامتر خاصیتی توزیع نامیده می شود؟

د. t

ج. L

ب. b

الف. m

۱۷. در کدام دوران از سیکل عمر سیستمهای صنعتی مخصوصاً سیستمهای مکانیکی همواره توصیه می شود که موتورهای در دور کم کار کنند تا از بروز خرابی در آنها جلوگیری شود؟

د. عمر طبیعی

ج. پیری

ب. فرسایش

الف. جا افتادگی

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری
رشته تحصیلی: گد درس: مدیریت صنعتی (ستتی: ۱۲۱۸۰۷۷ - تجمیع: ۱۲۱۸۲۷۲)
تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

گد سری سوال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است. منبع: --

۱۸. در فرمول $MTBM = \frac{1}{\frac{1}{MTBF} + \frac{1}{MTBP}} = \frac{1}{L+F}$ کدام اصطلاح به مفهوم متوسط زمان بین دو تعمیر پیشگیری است؟

الف. MTBP ب. MTBM ج. MTBF د. L

۱۹. فرکانس خرابیهای اضطراری از کدام فرمول زیر محاسبه می شود؟

الف. $F = \frac{1}{MTBP}$ ب. $L = \frac{1}{MTBP}$
ج. $F = \frac{1}{MTBF}$ د. $L = \frac{1}{MTBF}$

۲۰. در فرمول $Y = \frac{t_p(C_D + C_P)}{t_e(C_D + C_e)}$ کدام متغیر هزینه یک سامانه را کمپ سیستم را بیان می کند؟

الف. t_p ب. t_e ج. C_D د. C_P

۲۱. در فرمول $EOQ = \sqrt{\frac{rC_r}{I}} \times \sqrt{\frac{I+C'}{C}}$ (مقدار اقتصادی هر بار سفارش) واحد هزینه نگهداری کالا را با کدام متغیر نشان می دهند؟

الف. I ب. r ج. C د. C'

۲۲. کدام فرمول زیر صحیح است؟

الف. $A = \sum_{n=1}^S \frac{R(-LnR)}{n!}$ ب. $LnR = -KLT$

ج. $LnR = RLK$ د. $A = \sum_{n=0}^S \frac{R(1-R)^n}{(n!)!}$

۲۳. برای محاسبه اقساط سالیانه A که ارزش فعلی آنها باید برابر با P (ارزش فعلی یک مقدار نقدینگی) باشد از کدام فرمول زیر استفاده می شود؟

الف. $\frac{1}{(1+i)^n}$ ب. $\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$ ج. $A(1+i)^n$ د. $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$

نام درس: طرح ریزی و تعمیرات و نگهداری

رشته تحصیلی/گروه درس: مدیریت صنعتی (ست: ۱۲۱۸۰۷۷ - تجمیع: ۱۲۱۸۲۷۲)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

منبع: --

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

گد سری سوال: یک (۱)

۲۴. بر طبق فرضیات مربوط به صفوف انتظار، تابع توزیع زمان لازم برای انجام تعمیرات به کدامیک از توابع زیر نزدیکتر است؟
- الف. تابع پواسن
ب. توابع نمایی منفی
ج. تابع توزیع یکنواخت
د. تابع توزیع نرمال
۲۵. در کدام تکنیک شبیه سازی زیر روش کار بر این اصل استوار است که ضمن در دست داشتن توابع توزیع احتمالی عوامل موثر در طراحی سیستم، با استفاده از اعداد تصادفی، وقایع محتمل که بر سیستم اثر خواهند گذاشت بر داشت شده و همین طور عکس العمل های سیستم بر مقابل این وقایع نیز بررسی می شود؟
- الف. تکنیک مونت کارلو
ب. GASP
ج. SOL
د. GPSS

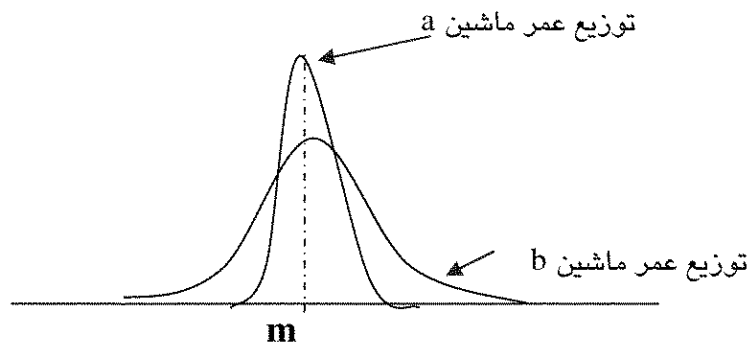
« سوالات تشریحی »

۱. چه اطلاعاتی در کارتهای شناسنامه ماشین آلات باید ثبت شود؟ نام ببرید. (۱نمره)

۲. چهار مورد از وظایف اصلی مدیریت فنی در یک سازمان صنعتی را نام ببرید. (۱نمره)

۳. انواع نمودارهای متداول برای عیب یابی را نام ببرید. (۱نمره)

۴. نمودار توزیع عمر ماشین های a و b که در زیر رسم شده است را تحلیل نمایید. (۱/۵ نمره)



۵. تابع توزیع عمر یک سری موتورهای اتومبیل نزدیک به نرمال است متوسط زمان کار موتور ۳۰۰۰ ساعت و انحراف معیار ۳۵۰ ساعت می باشد. هم اکنون یک موتور تعمیر شده:

مطلوبست احتمال اینکه این موتور از زمان نصب بتواند حداقل ۲۳۰۰ ساعت صحیح کار کند، چند درصد است؟ (۱/۵نمره)

$$F(z:3) = 0.9997$$

$$F(z:1) = 0.7420$$

$$F(z:2) = 0.9772$$