



کد محصول
ES1411



آخرین بروزرسانی
۴ مرداد ۱۴۰۴

سوالات استخدامی

مهندسی ایمنی

ویژه آزمون استخدامی بازرس کار ✓

نسخه رایگان شامل ۱۰۰ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ) ✓

برای تهیه نسخه اصلی، با ۲۰۱ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید. ✓



لینک های مفید آزمون استخدامی بازرس کار

خرید این محصول	سوالات رایگان فراگیر با پاسخنامه
خرید گلچین سوالات فراگیر	خرید پکیج سوالات فراگیر
منابع عمومی فراگیر	منابع تخصصی بازرس کار
خرید سوالات بازرس کار	خرید سوالات جهاد دانشگاهی (مجری آزمون)
خرید درسنامه عمومی فراگیر	اخبار آزمون
شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)	

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )

آخرین بروزرسانی ها:

۱۴۰۴/۰۵/۰۴ سوالات موجود آپدیت شد.

فهرست مطالب

- ❖ فصل اول: سوالات مبانی حریق و آتش نشانی تالیف ایران عرضه - صفحه ۴ (۵۰ سوال)
- ❖ فصل دوم: سوالات ایمنی برق تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۱ (۱۸ سوال)
- ❖ فصل سوم: سوالات ایمنی ماشین آلات تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۴ (۳۲ سوال)



در هر بخش، تنها ۲ سوال ابتدایی دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

❖ فصل اول: سوالات مبانی حریق و آتش نشانی تالیف ایران عرضه

۱- کدام مورد بیانگر قلب ایمنی سیستم می باشد؟

(۱) شناسایی خطر (۲) کنترل خطر (۳) تجزیه و تحلیل خطر (۴) دفع خطر

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➡ قلب ایمنی سیستم، تجزیه و تحلیل خطر است؛ یک فرایند موثر تجزیه و تحلیل خطر در طول عمر سیستم ستون و چهار چوبی خواهد بود که کل اجزاء بدنه برنامه ایمنی سیستم بر روی آن استوار خواهد شد. البته باید در نظر داشت که ایمنی سیستم تنها تجزیه و تحلیل نقص نیست.

۲- بهترین و موثرترین راه برای اطلاع و استفاده از متدهای دستیابی به اهداف خاص ایمنی کدام مورد می باشد؟

(۱) مشاوره با یک طراح (۲) تبعیت کلیه مقررات از یک فلسفه واحد

(۳) بررسی مدام سیستم (۴) تعیین دقیق اهداف و پارامترهای

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ➡ در یکی از اصول دوازده گانه مدیریت ریسک بر اساس نظریات اولسون چنین آمده است:

«برای اطلاع از و استفاده از انواع متدهای دستیابی به اهداف خاص ایمنی، بهترین و موثرترین راه مشاوره با یک طراح است.»

۳- مهمترین اقدام در رابطه با ایمنی حریق کدام مورد می باشد؟

(۱) طراحی مناسب و اصول صنعتی (۲) رعایت آیین نامه ساختمانی

(۳) وجود سیستم پایش ایمنی (۴) وجود سیستم بازرسی

۴- کدام مورد بیانگر مفهوم «بالاترین حد اشتعال» می باشد؟

(۱) بیشترین حد تراکم (گاز یا بخار) که باعث ایجاد شعله یا انفجار گردد

(۲) کم ترین حد تراکم (گاز یا بخار) که باعث ایجاد شعله یا انفجار گردد

(۳) بیشترین حد تراکم (گاز یا بخار) که باعث انتقال شعله یا شعله وری گردد

(۴) کمترین حد تراکم (گاز یا بخار) که باعث انتقال شعله یا شعله وری گردد.

۵- کدام مورد، از روش های رسیدن به اهداف ایمنی حریق، توسط کارشناسان و معماران نمی باشد؟

(۱) پیشگیری (۲) مسیرهای فرار (۳) کنترل (۴) فضا بندی

۶- کدام مورد از علل شروع حریق میتواند باشد؟

- (۱) پدیده های طبیعی (۲) اشکالات فنی (۳) ایجاد عمدی حریق (۴) همه موارد

۷- کدام مورد از نظر نوع شروع حریق با سایر موارد متفاوت است؟

- (۱) منافع شخصی (۲) استعمال دخانیات (۳) کینه جویی (۴) انگیزه های تروریستی

۸- کدام مورد، تعیین کننده سرعت گسترش در مراحل اولیه رشد آتش نمیباشد؟

- (۱) قابلیت احتراق (۲) سرعت گسترش
(۳) پیشروی سطحی (۴) مقاومت در مقابل حریق

۹- کدام مورد از انواع کاشف های حریق از نوع اتوماتیک نمیباشد؟

- (۱) کاشف های حرارتی (۲) کاشف های دودی
(۳) کاشف های شعله ای (۴) کاشف های صوتی

۱۰- مطابق استانداردهای بین المللی جهت جداسازی یا قطع سوخت از کدام مورد نمیتوان استفاده کرد؟

- (۱) دور کردن (جدا کردن) ماده سوختنی از شعله
(۲) دور کردن (جدا کردن) شعله از ماده سوختنی
(۳) ایجاد فاصله یا عایق بین ماده سوختنی و شعله (حرارت)
(۴) همه موارد

۱۱- براساس توافق کشورهای اروپایی در خصوص طبقه بندی آتش سوزی ها، آتشسوزی طبقه D شامل کدام مورد میباشد؟

- (۱) جامدات قابل اشتعال (۲) مایعات قابل اشتعال
(۳) فلزات قابل اشتعال (۴) وسایل الکتریکی

۱۲- کدام مورد بیانگر علت آسیب به مواد عایق بندی سیم انتقال دهنده جریان الکتریسیته میباشد؟

- (۱) حرارت (۲) خسارت مکانیکی (۳) عوامل محیطی (۴) همه موارد

۱۳- گازی است بسیار سمی، بیرنگ، بی بو و بی طعم که بیشتر در احتراقات ناقص تولید میشود.

- (۱) مونوکسید کربن (۲) دی اکسید کربن (۳) اسید استیک (۴) فورفورال

۱۴- پایانه های اتوبوس های مسافربری، ایستگاه های راه آهن، رستوران ها شامل کدام مورد از انواع تصرف میباشد؟

- (۱) تصرف های صنفی (۲) تصرف های تجمعی
(۳) تصرف های اداری و حرفه ای (۴) تصرف های کسبی و تجاری

۱۵- کنترل های مدیریتی برای کنترل ریسک آتش سوزی شامل کدام مورد نمیباشد؟

- (۱) روش های عملکرد (۲) دستورالعمل های شغلی
(۳) سیستم های ایمنی کار (۴) سیستم های سخت افزاری

۱۶-، محلی دور از یک ساختمان است که شخص در آنجا در معرض خطر آتش سوزی نمیباشد.

(۱) مکان ریسک پایین (۲) مکان ریسک متوسط

(۳) محل نیمه امن (۴) محل امن

۱۷- حداقل مدت زمان لازم برای تکرار بازدید یا آزمایش جهت اطمینان از کارکرد مطلوب کدام مورد از تجهیزات به صورت

ماهانه میباشد؟

(۱) تجهیزات کشف حریق (۲) تجهیزات اعلام حریق

(۳) تجهیزات روشنایی اضطراری (۴) تجهیزات اطفاء حریق

۱۸- کدام یک از موارد زیر از راه های ایجاد حرارت در مدارهای برقی نمیباشد؟

(۱) بار اضافی و اتصال کوتاه (۲) تمرکز مقاومت ها در مدار

(۳) قوس الکتریکی بین خطی (۴) جریان اتصال زمین

بار اضافی - اتصال کوتاه - تمرکز مقاومت ها در مدار - قوس الکتریکی بین خطی - الکتریسیته ساکن.

۱۹- این حالت در مواقعی رخ میدهد که وسیله با قدرت مصرفی بالاتر از ظرفیت طراحی شده مدار، مجاز به استفاده شود؟

(۱) بار اضافی (۲) اتصال کوتاه (۳) جریان مخفی (۴) تمرکز بار در مدار

۲۰- جهت قطع برق در ولتاژهای بالا یا نیروگاه ها از کدام مورد نمیتوان استفاده کرد؟

(۱) قطع مدار اصلی با تبر دسته عایق (۲) قطع کردن مدار فرمان

(۳) کلید دیژنکتوری (۴) کلید سکسیونر

۲۱- کدام یک از عبارات های زیر درمورد فرآیند ایمنی سیستم اشتباه است؟

(۱) اساسی ترین مورد فرآیند ایمنی کسب اطمینان از حداکثر شرایط ایمنی یک شغل است.

(۲) فرآیندی است آینده نگر در محیط های کاری که افراد، تجهیزات، مواد و محیط میتوانند ایمنی را تحت تاثیر قرار دهد.

(۳) فرآیندی گذشته نگر است که با بررسی حوادث رخ داده در گذشته از وقوع مجدد آن ها جلوگیری می کند.

(۴) فرآیند ایمنی در واقع فرایندی در راستای تعیین انواع خطرات می باشد که ممکن است در هر شغلی وجود داشته باشد.

۲۲- ضوابط و مقررات ایمنی در برگرفته کدام یک از گزینه های زیر نمی باشد؟

(۱) استاندارد (۲) بیمه (۳) آیین نامه کاری (۴) مقررات

۲۳- هدف ایمنی در ساختمان کدامیک از موارد زیر است؟

(۱) ایمنی جانی (۲) ایمنی روحی روانی

(۳) ایمنی اقتصادی (۴) ایمنی جانی و مالی

۲۴- کدام یک از گزینه های زیر از مستلزمات پروانه کار سرد نمی باشد.

(۱) این پروانه برای عملیات در محل های کم خطر و بدون حرارت صادر می شود.

(۲) برای کارها و عملیاتی صادر می شود که نیازی به حضور مامور ایمنی ندارد.

(۳) برای کار در محل دارای برق صادر می شود.

(۴) این عملیات دارای شروع و خاتمه هست.

۲۵- کدام گزینه ساده ترین و مؤثرترین روش برای طراح جهت اطمینان از ایمنی حریق است؟

(۱) پیشگیری از شروع حریق (۲) تدابیر چگونگی اطفاء حریق

(۳) برنامه ریزی کنترل حریق (۴) اطفاء بموقع حریق

۲۶- کدام گزینه درباره کاشف های دودی نادرست است؟

(۱) ۲ نوع رایج کاشف های دودی یونیزه و اپتیکال است.

(۲) کاشف های دودی سیستم های جریان برق بین الکترودهای موجود در داخل یک محفظه یونیزاسیون با ورود ذرات دود به داخل این محفظه کاهش می دهند.

(۳) کاشف های دودی اپتیکال با ازدیاد دود و قطع مسیر نور فقط الکتریک موجود در داخل دستگاه توسط ذرات دود وارد شده به محفظه آن عکس العمل نشان می دهند.

د کاشف اپتیکال با استفاده از کشف اشعه های ماورا بنفش و مادون قرمز کار می کنند.

۲۷- احتراق چیست؟

(۱) ترکیبی قابل سوخت با اکسیژن که در نتیجه مقداری از مولکول های دیگر و اتم های سازنده خود تبدیل می شود.

(۲) واکنش های اکسیداسیون حرارت زا که به واکنش های زنجیره ای معروف هستند.

(۳) یک واکنش احتراقی که حرارت و نور را با محیط اطراف انتشار می دهد.

(۴) الف و ب

۲۸- کدام گزینه در مورد طبقه بندی سطح خطر در حریق صحیح نمی باشد؟

(۱) در سطح کم خطر میانگین محتویات قابل احتراق تا ۵۰ کیلوگرم در مترمربع است.

(۲) در سطح میان خطر محتویات قابل احتراق ۵۰ کیلوگرم در مساحت کمتر از ۱۰۰ مترمربع زیربنا است.

(۳) در سطح پرخطر میانگین محتویات قابل احتراق ۱۰۰ کیلوگرم در زیربنای کمتر از ۱۰۰ مترمربع است.

(۴) در سطح کم خطر میانگین محتویات قابل احتراق ۱۵۰ کیلوگرم در مترمربع زیربنا است.

۲۹- کدامیک از گزینه های زیر از پیامدهای سوخت های فسیلی محسوب می شود؟

(۱) پرتوهای یون ساز (۲) مواد سرطان زا

(۳) مسمویت زنجیره غذایی (۴) آلودگی هوا

۳۰- کدام یک از روش های زیر رویکردی برای خاموش کردن آتش نیست؟

(۱) پایین آوردن درجه حرارت با سرد کردن

(۲) کاهش درصد اکسیژن با گازهای خنثی

(۳) افزایش درجه اکسیژن با گازهای دیگر

(۴) دور کردن مواد سوختنی و قطع واکنش های زنجیره ای

۳۱- کدام گزینه در رابطه با اطفاء حریق با هالون ها نادرست است؟

(۱) هیدروکربن های هالوژنه شده در مقابله با واکنش احتراق بهتر از پودر خشک است

(۲) هیدروکربن ها فقط برای آتش سوزی های الکتریکی بسیار مناسب است.

(۳) یکی از ایرادات هالون صدمات درازمدت به لایه اوزون است.

(۴) سمی بودن هالون ها ناشی از تجزیه شدن هالون در حرارت شعله می باشد که یکی از ایرادات این ماده است.

۳۲- منظور از پروانه کار گرم چیست و موارد کاربرد آن چیست؟

(۱) برای کار در محل خاص و گرم صادر می شود و در محل های دارای برق یا مواد اشتعالی به کار می رود.

(۲) برای کار در محل های کم خطر و کارهایی که با حرارت و مواد منفجره سروکار نداشته باشد صادر می شود.

(۳) برای کارهایی صادر می شود که نیاز به حضور تیم عملیاتی آتش نشانی در صورت بالا بودن خطر وجود دارد.

(۴) گزینه الف و ج

۳۳- کدام یک از تعاریف مربوط به هیدروژن سولفور نیست؟

(۱) در نتیجه احتراق ناقص بعضی مواد و چشمه های آب گوگردی تولید می شود.

(۲) بیشتر در حریق پشم ایجاد می شود.

(۳) در زمره گازهای متصاعد از آگوما و بعضی مواد می باشد.

(۴) دارای بویی زننده همانند تخم مرغ گندیده است.

۳۴- منظور از شعله زنی چیست؟

(۱) واکنش احتراقی که حرارت و نور را به محیط اطراف انتشار می دهد

(۲) درجه حرارتی که جسم بخارات کافی جهت تشکیل یک مخلوط قابل اشتعال با هوا در سطح خود تولید کند.

(۳) ترکیب یک ماده قابل سوخت و اکسیژن و یک واکنش اکسیداسیون حرارت زا

(۴) پایین ترین درجه حرارتی که یک سوخت تولید بخارات کافی جهت اشتعال تولید کند.

۳۵- مدیریت ریسک شامل کدام موارد نمی شود؟

(۱) شرح کلی اهداف

(۲) بخش مربوط به جزئیات سنجش ها و مسئولیت ها

(۳) بخش اجرایی که مربوط به حفظ و نگهداری یک محل کار ایمن است

(۴) شرح وظایف هر یک از کارکنان

۳۶- تصرف های کسبی و تجاری چیست؟

- (۱) این گروه تصرف ها شامل بانک ها، وزارتخانه ها و سازمان اداری است.
- (۲) این گروه تصرفات شامل مغازه و فروشگاه ها و بنکداری ها است.
- (۳) این گروه تصرفات شامل سالن های گردهمایی و سخنرانی، تئاتر و سینما و فروشگاه ها است
- (۴) هیچکدام

۳۷- کدام یک در مورد تصرف های درمان و مراقبتی نادرست است؟

- (۱) این گروه شامل مؤسساتی مانند بیمارستان ها، آسایشگاه ها و پرورشگاه ها و زندان ها است.
 - (۲) ساکنان این مکان ها به نوعی باید تحت سرپرستی و مراقبت باشند.
 - (۳) میانگین بار کل اثاثه در بخش های مختلف بیمارستان ۵ تا ۱۰ کیلو است.
 - (۴) در تصرف درمانی چون راه های خروجی باز نیست به مراقبت بیشتری نیاز است.
- ۳۸- عبارت است از درجه حرارتی که آن مایع بخارات کافی جهت تشکیل یک مخلوط قابل اشتعال با هوا در سطح خود تولید نماید.

- (۱) نقطه جوش
- (۲) نقطه شعله زنی
- (۳) نقطه حریق
- (۴) نقطه آتش

۳۹- گزینه نادرست را بیابید.

- (۱) هرچه تماس مولکولی در یک جسم بیشتر باشد هدایت حرارتی در آن کمتر است.
 - (۲) انتقال حرارت به طریقه جابجایی دلیل اصلی پیدایش بارها است.
 - (۳) هوای داغ محل حریق باعث تشدید شدن هوای تازه از زیر می گردد.
 - (۴) انتقال حرارت انرژی به صورت امواج الکترومغناطیسی انجام می شود و این امواج با سرعت نور حرکت می کنند.
- ۴۰- در آزمایش ماهانه خاموش کننده آب و گاز در صورتی که سیلندر بیش از چند درصد وزن آن کم شده باشد آن را شارژ می کنیم؟

- (۱) ۵٪
- (۲) ۱۰٪
- (۳) ۱۵٪
- (۴) ۲۰٪

۴۱- خاموش کننده محتوی پودر گاز به چند دسته تقسیم می شوند؟

- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۵

۴۲- در گروه های نجات برای شکار حیوانات موزی مانند مار و غیره از کدام روش اطفاء حریق استفاده می شود؟

- (۱) استفاده از آب
- (۲) استفاده از مایعات هالوژنه
- (۳) کف
- (۴) خاموش کننده گاز کربنیک CO2

۴۳- چرا مایعات قابل اشتعال خطرناک تر از آتش سوزی جامدات می باشد؟

- (۱) بخاطر تبخیر سریع
- (۲) بدلیل احتمال جاری شدن آن ها در محیط

(۳) واکنش شیمیایی با بیشتر مایعات (۴) ۱ و ۲

۴۴- کدام یک از انواع خاموش کننده های مایعات هالوژنه نمی باشد؟

(۱) نوع سقفی (۲) نوع چرخ دار (۳) نوع بولینگی (۴) نوع استوانه ای

۴۵- کدام یک از اطلاعات زیر بر روی بدنه خاموش کننده درج نمی شود؟

(۱) نوع خاموش کننده و طریقه کارکرد آن (۲) نام کارخانه سازنده

(۳) سال ساخت دستگاه (۴) نحوه کار با دستگاه

۴۶- عامل فشار خاموش کننده های هالوژنه از چه طریقی به دست می آید؟

(۱) فشار هوا یا ازت (۲) فشار گاز در داخل فشنگی

(۳) فشار درونی خود ماده (۴) همه موارد

۴۷- انسان در هر بار تنفس چند لیتر هوا را وارد بدن می کند؟

(۱) ۰/۵ لیتر (۲) ۱ لیتر (۳) ۱/۵ لیتر (۴) ۲ لیتر

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ➡ انسان در هر بار تنفس ۲ لیتر هوا را وارد بدن میکند و در هر دقیقه ۱۵ بار به طور

تقریبی عمل تنفس صورت می گیرد و در شرایط دشوار گاهی تا ۳۰ بار و یا بیشتر در دقیقه عمل تنفس اتفاق می افتد.

۴۸- سوپاپ یک طرفه چیست؟

(۱) محلی روی ماسک صورت برای نصب میکروفون یا گوشی بی سیم.

(۲) محلی روی ماسک صورت جهت خروج بازدم تنفسی.

(۳) گیرنده هوا که بر روی ماسک صورت نصب می شود.

(۴) وسیله ای برای تقلیل فشار هوا و آماده نمودن آن برای مصرف

۴۹- در هنگام به صدا در آمدن آژیر خطر دستگاه تنفسی، آتش نشان چه می کند؟

(۱) سریعاً به سمت فرمانده یا مسئول کنترل می رود.

(۲) شروع به کار کرده و به اطفاء حریق می پردازد.

(۳) به کار خود ادامه داده و با اشارات دست دیگران را به محل حادثه دور می کند.

(۴) در محل قابل دید آرام مانده و منتظر نجات دهندگان می شود.

۵۰- همه گزینه های زیر در مورد حرکت در دود صحیح می باشد به غیر از....

(۱) در محیط تاریک باید از دست ها کمک گرفت تا قسمت صورت و طلق ماسک با اجسام خارجی برخورد نکند.

(۲) در بالا رفتن از پلکان و یا مرزبان ها باید همیشه یک نقطه تکیه گاه قرار گیرد.

(۳) هنگام حرکت نباید پاها را از زمین جدا کرد.

(۴) استفاده از طناب راهنما یا لوله آب می تواند نشان دهنده مسیر برگشت باشد.

❖ فصل دوم: سوالات ایمنی برق تالیف ایران عرضه

۱- کدام گزینه به درستی مفهوم فرهنگ ایمنی را بیان می کند؟

(۱) مجموعه ای از قوانین رسمی برای استفاده در محیط های صنعتی جهت کاهش خطرات احتمالی.

(۲) دانش و رفتاری که فقط در زمان وقوع حادثه به کمک افراد می آید.

(۳) ترکیبی از باورها، دانش و رفتارهایی که پیش از وقوع خطر به افزایش آمادگی افراد کمک می کند.

(۴) فرآیندی سازمانی برای تعمیر و نگهداری تجهیزات ایمنی در کارگاه ها.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← ایمنی (safety): رعایت اصول و مقرراتی است که برای رهایی از شرایط مخاطره آمیز

که به منظور حفظ نیروی انسانی و تاسیسات به کار گرفته می شود.

فرهنگ ایمنی مجموعه پیچیده ای است از باورها، دانش و رفتارهای افراد که آنها را در برابر حوادث و خطرات زندگی مصون

نگه می دارد. فرهنگ ایمنی باید قبل از ورود فرد به محیط صنعتی، در ذهن و فکر جامعه یاد گردد یعنی افراد جامعه باید

بتوانند قبل از وقوع حادثه احتمال وقوع آن را پیش بینی کرده و در هنگام وقوع با عملکرد صحیح از بدتر شدن وضع جلوگیری

کنند.

۲- عامل فشار در خاموش کننده بالون بغل، معمولاً چه گازی است؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) اکسیژن یا نیتروژن (۲) هلیوم یا متان (۳) CO_2 یا N_2 (۴) آرگون یا هیدروژن

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← خاموش کننده بالون بغل: عامل فشار (گاز CO_2 یا N_2) در درون بالون (فشنگی) که

در کنار مخزن اصلی قرار داده شده است وجود دارد و از طریق یک شیر و یک لوله فلزی رابط به مخزن اصلی ارتباط دارد.

هنگام استفاده با باز کردن شیر روی بالون، با عامل فشار (بر اساس قانون انتشار) به داخل مخزن اصلی رفته و ماده اطفایی

تحت فشار قرار می گیرد و از این لحظه مانند خاموش کننده تحت فشار می باشد. (صفحه ۸۷ نرم افزار پاراگراف آخر)

۳- چرا استفاده از پارچه های نخی برای لباس برق کاران توصیه می شود؟

(۱) چون سبک هستند و در برابر آب و هوا مقاوم اند.

(۲) چون در برابر قوس الکتریکی نمی سوزند.

(۳) چون هنگام سوختن به بدن نمی چسبند و حرارت کمتری تولید می کنند.

(۴) چون دیرتر پاره می شوند و عمر بیشتری دارند.

۴- چرا باید پس از شستشو یا تماس با آب، دستکش های عایق برق را خشک کرده و با پودرهای ضد رطوبت آغشته کرد؟

(۱) چون این کار از فاسد شدن دستکش جلوگیری می کند.

(۲) چون رطوبت باعث لغزش دست در هنگام کار می شود.

(۳) چون خشک بودن دستکش باعث راحتی بیشتر در استفاده می شود.

(۴) چون پودر باعث افزایش خاصیت عایقی دستکش می شود.

۵- بر اساس اطلاعات تاریخی موجود، اولین قانون مدون در زمینه حفاظت فنی در کدام کشور و چه سالی تدوین شد؟

(۱) ایالات متحده آمریکا - سال ۱۸۶۷ (۲) فرانسه - سال ۱۸۹۳

(۳) دانمارک - سال ۱۸۷۳ (۴) سوئیس - سال ۱۸۷۷

۶- کدام یک از اقدامات زیر برای پیشگیری از خطرات ناشی از "نشتی جریان برق" مناسب است؟

(۱) استفاده از فیوزهای حرارتی معمولی

(۲) نصب کلیدهای دوپل با سیم کشی محافظ

(۳) نصب رله های RCCB برای قطع جریان در صورت نشتی

(۴) استفاده از سیم های ضخیم تر در مدار روشنایی

۷- چرا تماس با بدنه دستگاه برقی ممکن است باعث برق گرفتگی شود؟

(۱) چون دستگاه در حال شارژ شدن است.

(۲) چون بدنه دستگاه همیشه حامل ولتاژ است.

(۳) چون سیم نول از بدنه عبور می کند.

(۴) چون بدنه ممکن است به دلایل نقص عایق یا اتصال داخلی برق دار شود.

۸- بر اساس استاندارد کمیسیون بین المللی برق، حد بی خطر شدت جریان برای انسان در جریان متناوب (AC) چقدر است؟

(۱) ۱۰ میلی آمپر (۲) ۵۰ میلی آمپر (۳) ۲۵ میلی آمپر (۴) ۱۰۰ میلی آمپر

۹- لرزش بطنی در اثر چه چیزی ایجاد می شود؟

(۱) عبور جریان مستقیم از قلب که باعث ضربان سریع ولی منظم می شود.

(۲) اعمال سیگنال های زیاد به ماهیچه های قلب در اثر جریان متناوب که باعث لرزش نامنظم و غیرمفید قلب می شود.

(۳) کاهش شدت جریان الکتریکی عبوری از قلب که موجب توقف کامل ضربان قلب می گردد.

(۴) افزایش مقاومت بدن در برابر جریان متناوب که باعث انقباض شدید عضلات قلب می شود.

۱۰- میزان خطر مرگ در مسیر جریان برق گرفتگی از یک دست به دست دیگر چقدر است؟

(۱) کم (۲) زیاد (۳) خیلی زیاد (۴) متوسط.

۱۱- سوختگی های ناشی از جریان الکتریکی به چند دسته تقسیم می شوند؟

(۱) دو دسته (۲) سه دسته (۳) چهار دسته (۴) پنج دسته

۱۲- حرارت بیش از در مدت اثری غیرقابل ترمیم می گذارد که به آن سوختگی علاج ناپذیر می گویند.

(۱) ۲۰۰ درجه فارنهایت - ۱۰ ثانیه (۲) ۲۵۰ درجه فارنهایت - ۱ ثانیه

(۳) ۱۰۰ درجه فارنهایت - ۱ ثانیه (۴) ۲۰۰ درجه فارنهایت - ۰.۱ ثانیه

۱۳- کدام یک از موارد زیر جزو عارضه های شوک الکتریکی نمی باشد؟

(۱) خفگی (۲) انقباض ماهیچه (۳) فیبریلاسیون قلب (۴) ایست تنفسی

۱۴- در برخی موارد شدید برق گرفتگی، تعداد ضربان قلب ممکن است به چه حدی برسد؟

(۱) تا دو برابر ضربان طبیعی (۲) تا چهار برابر ضربان طبیعی

(۳) تا شش برابر ضربان طبیعی (۴) تا هشت برابر ضربان طبیعی

۱۵- ویژگی کلیدی ترانسفورماتور ایزوله در ایمنی الکتریکی چیست؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

(۱) افزایش ولتاژ ورودی برای مصرف کننده های صنعتی

(۲) ایجاد نول جدید مستقل از نول اولیه به دلیل جدایی ورودی و خروجی

(۳) ایجاد جریان مستقیم از منبع متناوب

(۴) اتصال مستقیم بدنه دستگاه ها به سیم فاز برای تخلیه سریع

۱۶- در چه شرایطی، انجام کار بر روی خطوط برق‌دار به طور کامل ممنوع است؟

(۱) زمانی که ولتاژ شبکه بیش از حد مجاز باشد

(۲) در صورت نبود وسیله نقلیه پشتیبانی در محل

(۳) در شرایط جوی غیرعادی مانند باد شدید، باران یا رعد و برق

(۴) زمانی که نور طبیعی کافی در محیط وجود نداشته باشد

۱۷- هدف اصلی از اجرای اقدامات حفاظت الکتریکی در تاسیسات چیست؟

(۱) کاهش مصرف برق در سیستم های صنعتی

(۲) جلوگیری از خرابی قطعات الکتریکی و کاهش ولتاژ

(۳) جلوگیری از افت ولتاژ در کابل ها

(۴) کاهش خطرات و خسارات ناشی از جریان برق برای افراد و تجهیزات

۱۸- در سیستم حفاظت توسط سیم زمین، اتصال نول ترانسفورماتورها و خطوط هوایی به زمین چه نام دارد؟

(۱) اتصال زمین بدنه (۲) اتصال زمین وسایل

(۳) اتصال زمین شبکه (۴) اتصال زمین

❖ فصل سوم: سوالات ایمنی ماشین آلات تالیف ایران عرضه

۱- نکته قابل توجه در طراحی حفاظ ها چیست؟

(۱) طراحی حفاظ بر اساس نیاز تخصصی هر تولید کننده

(۲) انتخاب ماده مصرفی مناسب

(۳) امکان نصب آسان آنها

(۴) داشتن قابلیت ارتقا و استحکام آن ها

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ❖ یکی از نکاتی که در حین طراحی هر حفاظ بایستی به طور جدی مورد توجه قرار گیرد،

ماده مصرفی جهت ساخت پوسته اصلی هر حفاظ می باشد.

این پوسته ها بایستی به گونه ای انتخاب شود که تضمین نماید اشیاء و قطعات مختلف امکان سقوط بر روی قسمتهای متحرک ماشین را نخواهند داشت.

بدیهی است در صورتی که این مهم در هنگام طراحی حفاظ مورد نظر قرار نگیرد، در صورت سقوط احتمالی اشیاء بر روی قسمتهای متحرک ماشین، علاوه بر آنکه ماشین آلات دچار خسارت خواهند شد، احتمال پرتاب این اشیاء به سمت کارگران و اپراتور دستگاه نیز منتفی نخواهد بود.

۲- رعایت کدامیک از نکات زیر در نصب حفاظ الزامی است؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) حفاظ باید منطقه ای عاری از خطر جهت فعالیت اپراتور فراهم آورد.

(۲) حفاظ نباید اختلالی در روند فعالیت کارگر ایجاد نماید.

(۳) نصب حفاظ باید به گونه ای باشد که کارگر قادر باشد با سرعت مطمئن و به راحتی وظایف محوله خویش را انجام دهد.

(۴) همه موارد

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ❖ هر حفاظ علاوه بر آنکه می بایست منطقه ای عاری از خطر جهت فعالیت اپراتور

فراهم آورد می بایست به گونه ای طراحی و نصب گردد که:

۱- اختلالی در روند فعالیت کارگر ایجاد ننماید.

۲- کارگر قادر باشد با سرعت مطمئن و به راحتی وظایف محوله خویش را انجام دهد.

از جمله نکات مشهود در این بحث میتوان به ابعاد و طراحی فیزیکی حفاظ اشاره نمود که در بسیاری از موارد ابعاد نامناسب و بسیار بزرگ حفاظ ها خود باعث مزاحمت کارگر شده است و باعث گردیده تا کارگر به راحتی قادر به انجام وظایف محوله خویش نباشد. لازم بذکر است در چنین شرایطی هر چند حفاظ موجود ظاهراً باعث تأمین شرایط ایمن کار می گردد، لکن به دلیل اختلالی که در روند کار ایجاد می نماید، علاوه بر آنکه موجب کاهش تولید می گردد، باعث خستگی زودرس کارگر و تبعات نامناسب ناشی از آن نیز خواهد گردید.

۳- عمده ترین علت بروز حوادث، ناشی از چیست؟

(۱) فرسوده شدن ماشین آلات

(۲) درگیری و برخورد اعضای بدن و یا لباس کارگران با قسمتهای مختلف و خطرناک ماشین آلات

(۳) بی احتیاطی کارگران مشغول به کار با ماشین آلات خطرناک

(۴) نداشتن مهارت و تخصص در حین کار با قسمتهای مختلف و خطرناک ماشین آلات

۴- نقطه عمل به کدام قسمت از ماشین آلات نسبت داده شود؟

(۱) ناحیه ای از ماشین است که مستقیماً در دسترس کارگران است.

(۲) ناحیه ای از ماشین است که در آنجا کار اصلی ماشین انجام می شود.

(۳) ناحیه ای از ماشین است که کار با آن نیازمند مهارت و تخصص ویژه ای هست.

(۴) قسمتی از ماشین آلات که خطرات زیادی را برای کارگران به همراه دارد.

۵- کدامیک از حرکات زیر در ماشین آلات خطر آفرین است و ممکن است به قسمتی از بدن فشار وارد کند؟

(۱) حرکت چرخشی (۲) حرکت عرضی (۳) حرکت مداوم (۴) حرکت متناوب

۶- نقاط نیشگون گیر متحرک چه زمانی بوجود می آیند؟

(۱) زمانی بوجود می آیند که دستگاه دارای حرکت متناوب باشد.

(۲) زمانی بوجود می آیند که دستگاه دارای حرکت مداوم باشد.

(۳) زمانی بوجود می آیند که دو قطعه با هم حرکت کنند و حداقل یکی از آنها حرکت چرخشی داشته باشد.

(۴) زمانی بوجود می آیند که دستگاه در اثر فرسودگی یا عوامل دیگر باعث سائیدگی دو قطعه به یکدیگر شود.

۷- استقامت هر حفاظ بر چه اساس تامین می شود؟

(۱) متناسب با محل نصب

(۲) حداکثر نیرویی که احتمال دارد به آن وارد شود.

(۳) میزان خطری که هر دستگاه ممکن است به همراه داشته باشد

(۴) ۱ و ۲

۸- کدامیک از خطرات زیر ممکن است ناشی از ایمن نبودن حفاظ باشد؟

(۱) محکم نشدن حفاظ روی دستگاه

(۲) حفاظ دارای لبه های تیز و برنده، قسمت های شکسته شده

(۳) نداشتن استقامت کافی حفاظ

(۴) ۱ و ۳

۹- کدام گزینه در خصوص روغن کاری ماشین به صورت ایمن نادرست است؟

۱) از جمله مواردی که همواره در کاربرد ماشین آلات صنعتی مورد نظر بوده است سرویس و نگهداری این ماشین آلات و نیز روان سازی مستمر قطعات متحرک می باشد.

۲) در صورتی که این روان سازی به نحو مناسب صورت نپذیرد، اصطکاک ایجاد شده بین قطعات باعث فرسودگی زودرس بخش های مختلف ماشین می شود.

۳) حتی الامکان جهت روغن کاری باید حفاظ دستگاه کاملاً برداشته شده و سپس روغنکاری شود.

۴) عدم روغن کاری مناسب می تواند باعث بروز حوادث احتمالی و حتی جانی نیز بشود.

۱۰- کدامیک از انواع حفاظ ها نسبت به انواع دیگر حفاظ ها دارای برتری ویژه می باشند؟

۱) حفاظ های خودکار ۲) حفاظ های ثابت

۳) حفاظ های متحرک ۴) حفاظ های درگیرشونده

۱۱- در کدام نوع حفاظ ها، هنگام بازشدن و یا برداشتن آنها از روی دستگاه، مدار کنترل فرمان، دستگاه به صورت خودکار

اقدام به خاموش نمودن ماشین می نماید؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

۱) حفاظ های اینترلاک ۲) حفاظ های قابل تنظیم

۳) حفاظ های ثابت ۴) حفاظ های تونلی

۱۲- کدام نوع حفاظ ها به صورت مطلوبی در اره های گرد رومیزی نجاری به کار می رود؟

۱) حفاظ های اینترلاک ۲) حفاظ های قابل تنظیم

۳) حفاظ های ثابت ۴) حفاظ های تونلی

۱۳- هدف از نصب دروازه ها در ورودی ماشین آلات چیست؟

۱) ممانعت از ورود اعضای بدن اپراتور به منطقه عمل ماشین قبل از شروع به کار آن

۲) تسهیل ورود قطعات به ماشین آلات

۳) قطع و وصل کردن قابل تنظیم ماشین آلات و صرفه جویی در هزینه ها

۴) جلوگیری از ورود ضایعات و قطعات پرت شده روی دستگاه به داخل دستگاه

۱۴- عملکرد کدام گزینه به گونه ای میباشد که تا زمانی که جزء متحرک ماشین در بالا قرار دارد، اجازه می دهد اپراتور به نقطه

عمل ماشین دسترسی داشته باشد؟

۱) حفاظ ها ۲) حسگر ها ۳) وسایل پس زننده ۴) دروازه ها

۱۵- یکی از موارد مهم ایمنی در دستگاه های پرس می باشد.

۱) دروازه ها ۲) حفاظ ها

۳) وسایل پس زننده ۴) کنترل های دو شستی

۱۶- کابل های استاپ فوری ماشین در کدام قسمت دستگاه نصب می شود؟

(۱) روی سیستم های کنترل داخلی دستگاه (۲) بر روی شاسی دستگاه

(۳) در دروازه های ورودی دستگاه (۴) در محلی دور از دسترس اپراتور

۱۷- در کدام شیوه از حفاظت، محل قرارگیری اپراتور به گونه ای انتخاب میشود که قسمتهای متحرک خطرناک آن در حین فرایند عادی تولید، دور از دسترس اپراتور قرار میگیرد؟

(۱) مکان یابی

(۲) استفاده از کابل هایی استاپ فوری ماشین

(۳) به کارگیری سیستم های کنترل داخلی دستگاه

(۴) کنترل های دو دستی

۱۸- در کدام روش ایمن سازی دستگاه، سرعت ورود مواد اولیه، متناسب با مدت زمان لازم جهت تکمیل سیکل دستگاه خواهد بود؟

(۱) استفاده از کابل هایی استاپ فوری ماشین (۲) تغذیه و خروج قطعه به صورت خودکار

(۳) مکان یابی (۴) کنترل های دو دستی

۱۹- در چه صورت کارکرد حصارهای هشدار دهنده در بهترین وضعیت قرار خواهد داشت؟

(۱) در صورتی که سیستم هشدار دهنده با مدار فرمان دستگاه مرتبط شده باشد.

(۲) در صورتی که ماده اولیه به صورت مستمر وارد ماشین شده و ضایعات تولید و قطعه تولید شده هر کدام از مسیرهای جداگانه از دستگاه خارج شوند.

(۳) در صورتی که سرعت ورود مواد اولیه، متناسب با مدت زمان لازم جهت تکمیل سیکل دستگاه باشد.

(۴) در صورت رعایت فاصله مکانی بین اپراتور و قسمت های خطرناک ماشین در بهترین حالت است.

۲۰- کدامیک از وسایل زیر باید صرفاً در حد مکمل سیستم های حفاظتی ماشین تعریف و بکار برده شود؟

(۱) کنترل های دو دستی (۲) استفاده از کابل هایی استاپ فوری ماشین

(۳) کارگیر (۴) حصارهای هشدار دهنده

۲۱- کدام گزینه در خصوص چرخ سنباده در کارگاه آهنگری نادرست است؟

(۱) نسبت به سایر ابزارهای صنعتی، ارزان قیمت است.

(۲) قابلیت آن کمتر از برش، سنباده و پولیش است.

(۳) کار کردن با دستگاه و نگهداری از آن ساده است.

(۴) کنترل بیشتری روی قطعه کار فراهم می آورد.

۲۲- پوشش حفاظتی سنگ بایستی طوری باشد که فاصله جدار پوشش و محیط سنگ از ... میلی متر تجاوز ننماید.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۲۳- اجتناب از کدامیک از نکات زیر در کار با دستگاه کفساب ضروری است؟ (iranarze)

(۱) خاموش نمودن دستگاه با شنیدن هرگونه صدا یا لرزش غیر عادی

(۲) قرار گرفتن در وضعیت کاملاً متعادل

(۳) قرار دادن بخشهای چرخان دستگاه در تماس با کابل برق

(۴) محکم نگه داشته دسته دستگاه با دو دست

۲۴- کدام گزینه بر خلاف مقررات ایمنی میکسرهای ثابت می باشد؟

(۱) پس از قطع عملکرد دستگاه توسط کلید توقف اضطراری، سیستم انتقال دهنده نیرو و مواد باید به طور خودکار راه اندازی شود.

(۲) ایجاد سکویهای ایمن، برای انجام کلیه اموری که در ارتفاع انجام می گیرد الزامی است.

(۳) در حین روشن بودن دستگاه و همچنین بازرسی، تنظیم، تعمیر، روغن کاری، تمیز کردن و شستشو، دستگاه باید مجهز به تجهیزات قطع کننده و قفل شونده باشد.

(۴) برای ورود به داخل مخزن دستگاه، باید در مخازن بزرگ از نردبان مجهز به حفاظ کمری و در مخازن کوچک از نردبان های چنگک دار و برای کف مخزن از پوشش های غیر لغزنده استفاده گردد.

۲۵- در دستگاه های مخلوط کن و همزن که در ارتفاع قرار دارند، کلیه سکویهای کار، بایستی حداقل چند متر پایین تر از لبه فوقانی مخزن تعبیه شود؟

(۱) ۰/۵ متر (۲) ۱ متر (۳) ۱/۵ متر (۴) ۲ متر

۲۶- آسیاب های پره دنده به کدام نام معروفند؟

(۱) جت میل (۲) پین میل چکشی (۳) پروانه ای (۴) گهواره ای

۲۷- عمل خردایش در دستگاه آسیاب جت میل توسط چه چیز انجام می شود؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

(۱) اهرم چکشی (۲) برخورد ذرات مواد با یکدیگر در نقاط کانونی

(۳) گلوله های سنگی یا فولادی (۴) میله های آهنی و کوبشی

۲۸- کدام گزینه از خطرات احتمالی در استفاده از آسیاب ها نمی باشد؟

(۱) آلودگی صوتی (۲) تراشه های پروازی و آسیب به چشم

(۳) ایجاد مشکلات تنفسی (۴) کشیده شدن قسمتهای بدن به داخل

۲۹- رعایت کدامیک از نکات ایمنی زیر در خردایش مواد قابل احتراق ضروری است؟

(۱) عبور دادن مواد قابل احتراق باید از روی یک جداکننده مغناطیسی با ابعاد و قدرت کافی قبل از ورود به دستگاه خردکن یا آسیاب

(۲) استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و جلوگیری از ایجاد گرد و غبار

(۳) استفاده از ظروف نگهداری مناسب و ایمن

(۴) ایجاد تهویه مناسب و اطمینان از تخلیه و دفع ایمن مواد

۳۰- در دستگاه های خردایش، در صورتی که انتقال نیرو به مته توسط چرخ و تسمه صورت گیرد، این قسمت ها باید دارای

چه نوع حفاظی باشند؟

(۱) حفاظ های اینترلاک (۲) حفاظ های قابل تنظیم

(۳) حفاظ های ثابت (۴) حفاظ های تونلی

۳۱- همه موارد زیر از انواع ماشین های فرز هستند به غیر از؟

(۱) زانویی (۲) ستونی (۳) صنعتی (۴) شیبدار

۳۲- حداکثر فاصله مابین تکیه گاه، کار و سنگ در کار با ماشین سنگ فرز ثابت چند میلی متر می باشد؟

(۱) ۱۰ (۲) ۸ (۳) ۷ (۴) ۵

