



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان سنجش آموزش کشور

در کار کارگزاریان بشر و آنان را با آزمون به کار گمار و به
میل خود و بی مشورت دیگران آن ها را سرپرست کاری مکن ...
از نامد حضرت علی (ع) به مالک اشتر

آزمون استخدامی سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور سال ۱۳۹۲

آزمون تخصصی عنوان شغلی
کارشناس آتش نشانی (کد ۴۱۵)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

تعداد سوال: ۴۰ سوال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	اصول مدیریت بحران	۱۰	۱۰۱	۱۱۰
۲	ایمنی و بهداشت حرفه ای	۱۵	۱۱۱	۱۲۵
۳	شیمی حریق	۱۵	۱۲۶	۱۴۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

حق چاپ و تکثیر سوالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متغلفین برابر مقررات رفتار می شود.

تیرماه - سال ۱۳۹۲

- ۱۰۱- برنامه ریزی عملیات جست و جو و نجات، شامل کدام موارد است؟
 (۱) ارزیابی اولیه - ارزیابی ثانویه - عملیات امداد - نجات و انتقال مصدومین
 (۲) ارزیابی مقدماتی - بازدید فنی - نجات اولیه - نجات ثانویه - آواربرداری نهایی
 (۳) برآورد خسارات و تلفات، جست و جوی مصدومین - امداد و نجات - اقدامات درمانی
 (۴) تشکیل واحدهای امدادی - تقسیم وظایف - جست و جوی مصدومین - رهاسازی و انتقال
- ۱۰۲- فرهنگ ایمنی صحیح و تعهد کافی جهت حصول شرایط عملیات ایمن، چگونه فراهم می گردد؟

- (۱) استانداردهای زیست محیطی در محل ایجاد شود.
 (۲) نظم، انضباط و نظافت کامل در محیط کار به وجود آید.
 (۳) از خطرات و عوامل بروز حادثه، آگاهی کامل حاصل شود.
 (۴) کلیه پرسنل، تحت آموزش های ارائه شده توسط سازمان قرار گیرند.
- ۱۰۳- کدام رخدادهای زیر، مخاطرات یا سوانح توپولوژیک به شمار می روند؟

- (۱) زلزله، آتشفشان، سونامی
 (۲) رانش زمین، بهمن، سیل
 (۳) بیماری های عفونی و اپیدمی ها
 (۴) طوفان، گردباد، یخبندان، خشکسالی
- ۱۰۴- ضریب یا اندازه ریسک، از کدام رابطه محاسبه می شود؟

$$(۱) \text{احتمال وقوع خطر} \times \frac{\text{آسیب پذیری}}{\text{آمادگی مقابله}}$$

$$(۲) \text{احتمال وقوع خطر} + \frac{\text{آسیب پذیری}}{\text{آمادگی مقابله}}$$

$$(۳) \text{احتمال وقوع خطر} \times \text{آسیب پذیری} \times \text{آمادگی مقابله}$$

$$(۴) \text{احتمال وقوع خطر} + \text{آسیب پذیری} + \text{آمادگی مقابله}$$

- ۱۰۵- سیستم فرماندهی حادثه (ICS)، بر پایه کدام جایگاه های اصلی طراحی می شود؟

- (۱) نظارت، کنترل، تصمیم گیری، اجرا
 (۲) مدیریت، برنامه ریزی، اجرای عملیات، پشتیبانی
 (۳) آمادگی، تدارکات، امداد رسانی، بازسازی، بازتوانی
 (۴) فرماندهی، برنامه ریزی، عملیات، پشتیبانی، مالی اداری
- ۱۰۶- ریسک برآیند (ریسک ثانویه)، کدام است؟

- (۱) ریسک های اضافی یا متفرقه ای که پس از اقدامات واکنش و مقابله در برابر ریسک اصلی، شناسایی می شوند.
 (۲) ریسک هایی که مدیریت بحران در عملیات مقابله و امداد رسانی با آنها مواجه می شود.
 (۳) خطرانی که در حین انجام کار در مراحل اولیه مدیریت ریسک، بروز می نمایند.
 (۴) مخاطراتی که پروژه را از خارج مورد تهدید قرار می دهند.

- ۱۰۷- برنامه آمادگی شهروندان در مدیریت بحران، کدام است؟

- (۱) شناسایی خانواده های آسیب پذیر - برطرف کردن نیازهای خانواده ها
 (۲) تعیین میزان آسیب پذیری - اسکان در مناطق امن - ارائه خدمات لازم
 (۳) طراحی برنامه مقابله با بحران خانواده، نگهداری کیت بحران - آشنایی با سازمان های خدماتی
 (۴) استفاده از نیروهای بومی جهت امداد رسانی - توزیع تجهیزات امدادی - تعیین محل اسکان موقت

- ۱۰۸- ریسک‌های غیرقابل کنترل در مدیریت بحران، کدام است؟
- (۱) ریسک‌هایی که به دلیل گستردگی و بزرگی آن‌ها، خارج از توان کنترل مدیریت بحران است.
 - (۲) ریسک‌هایی که از منابع خارجی منشاء گرفته و بر پروژه تأثیر می‌گذارند.
 - (۳) خطراتی که در اثر بروز مجدد حوادث در مناطق مجاور شناسایی می‌شوند.
 - (۴) حوادث ثانویه‌ای که در مراحل امدادرسانی و هنگام وقوع سانحه روی می‌دهند.
- ۱۰۹- ارزیابی پیامدهای یک حادثه در مدیریت بحران، کدام مقاصد امدادی را مورد توجه دارد؟

- (۱) تهیه گزارش از شرایط وقوع حادثه - آمار تلفات و آسیب‌دیدگان
 - (۲) برآورد آسیب‌های وارده - تأمین امکانات امدادی - ارائه خدمات حمایتی
 - (۳) برآورد خسارات - شدت و گستردگی حادثه - موقعیت جغرافیایی و راه‌های دسترسی
 - (۴) تعیین نیازها و اولویت‌ها - تعیین منابع موجود - فراهم نمودن امکانات تسهیل - توسعه و بهبود
- ۱۱۰- اجرای مانورهای آمادگی، کدام فواید زیر را برای مدیریت بحران دارد؟
- (۱) آموزش مسئولیت‌ها در محیط بدون ریسک - ارتقاء هماهنگی‌ها و ارتباطات - تعیین کمبودهای منابع
 - (۲) آمادگی مراکز درمانی در پذیرش مصدومین - شناخت واحدهای امدادی از ظرفیت‌های موجود
 - (۳) آمادگی نیروهای امدادی در انجام عملیات - شناخت مسئولین از توان نیروها
 - (۴) آمادگی مسئولین با شرایط بحران و بروز حوادث غیرمترقبه

ایمنی و بهداشت حرفه‌ای

- ۱۱۱- سطح B از میزان حفاظت پوشاک حفاظت فردی، مربوط به کدام مورد است؟
- (۱) بیشترین میزان حفاظت را از پوست، دستگاه تنفسی و چشم‌ها فراهم می‌آورد.
 - (۲) پایین‌ترین میزان حفاظت را از پوست، دستگاه تنفسی و چشم‌ها فراهم می‌آورد.
 - (۳) پایین‌ترین سطح حفاظتی لازم برای پوشاک ایمنی را داشته و به‌عنوان لباس کار کاربرد دارد.
 - (۴) بیشترین میزان حفاظت را از دستگاه تنفسی ایجاد کرده و حفاظت پوستی آن، کمتر از سطح A است.
- ۱۱۲- کدام یک از مشاغل زیر، تک‌وظیفه‌ای (انجام یک‌دسته حرکات مشابه یا اعمال نیرو به صورت تکراری) است؟

- (۱) کار بر روی خط مونتاژ یا استفاده از صفحه کلید
- (۲) مکانیکی و تعمیرات اتومبیل
- (۳) تولید محصولات چوبی
- (۴) آهنگری

- ۱۱۳- آزمایش‌های پزشکی نیروی کار و ارائه خدمات بهداشتی به کارکنان، در راستای کدام وظیفه است؟

- (۱) بهسازی محیط کار
 - (۲) امور رفاهی کارکنان
 - (۳) بهداشت منابع انسانی
 - (۴) پیشگیری از حوادث و سوانح
- ۱۱۴- کدام مورد، در خصوص کارگری که در کارگاه یا ساختمان‌های وابسته به محیط کار یا خارج از آن، به دستور کارفرما در حال انجام وظیفه تخصصی خود، دچار حادثه شود، صحیح است؟

- (۱) شاددل مقررات حوادث ناشی از کار نیست.
 - (۲) مشمول مقررات حوادث ناشی از کار است.
 - (۳) در صورتی شامل مقررات حوادث ناشی از کار است که در داخل کارگاه، دچار حادثه شده باشد.
 - (۴) فقط در صورتی که علت حادثه، نقص فنی ابزار و تجهیزات باشد، شامل مقررات حوادث شغلی است.
- ۱۱۵- به کدام دلیل، شناسایی خطرات بهداشتی محیط کار، بسیار مشکل‌تر از تشخیص خطرات ایمنی است؟

- (۱) عوامل مؤثر بر بروز خطرات بهداشتی، بسیار کم و نادر هستند.
- (۲) کارکنان سازمان‌ها، فقط در دوره‌های آموزشی شناسایی و کنترل خطرات ایمنی شرکت می‌کنند.
- (۳) اثرات خطرات بهداشتی، دیرتر ظاهر شده و تجهیزات شناسایی عوامل آن، بسیار دقیق و پیچیده است.
- (۴) شناسایی و کنترل خطرات بهداشتی، برعهده متخصصین برون‌سازمانی بوده و حضور ایشان نیاز به هماهنگی زیادی دارد.

۱۱- کدام عوامل، در پرتوگیری خارجی افراد در برابر تشعشعات رادیواکتیو، مؤثر می‌باشند؟

- (۱) زمان در معرض قرارگیری - فاصله با منبع پرتو - نوع حفاظ
- (۲) نوع ماده - موقعیت افراد نسبت به ماده - نوع حادثه
- (۳) مقاومت بدن افراد - زمان حادثه - شدت حادثه
- (۴) نوع تشعشع - مقدار انتشار - سرعت انتشار پرتو

۱۱۷- کدام یک از مواد رادیواکتیو، همزمان دو نوع پرتوی بتا و گاما را ساطع می‌نمایند؟

- (۱) فسفر (۲) اورانیوم (۳) پلوتونیوم (۴) کبالت

۱۱۸- حفاظ مناسب جهت کنترل پرتوهای گاما و ایکس، کدام است؟

- (۱) خاک (۲) سرب (۳) بتون (۴) آلومینیم

۱۱۹- میزان پرتوزدگی کارکنان مناطق خطر، در کدام صورت، تحت آزمایش سنجش آلودگی قرار می‌گیرد؟

- (۱) هنگامی که ماکزیمم آلودگی، ۱۵ درصد بیش از حد مجاز باشد.
- (۲) وقتی اثرات آلودگی مواد رادیواکتیو در افراد، قابل مشاهده باشد.
- (۳) در صورتی که افراد حاضر در محل، گزارش جذب پرتو را ارائه دهند.
- (۴) زمانی که تجهیزات خودکار فعال در محل، اعلام وضعیت نشت پرتو نمایند.

۱۲۰- در کارگاه‌هایی که چشمه‌های رادیواکتیو باز، تهیه و یا به کار برده می‌شود، کدام مورد، ضروری است؟

- (۱) نظم و انضباط بسیار زیادی مورد توجه قرار گیرد.
- (۲) ریختن مواد رادیواکتیو روی زمین جلوگیری شود.
- (۳) از کار کردن افراد فاقد لباس و پوشاک حفاظتی جلوگیری شود.
- (۴) کلیه نقاط محیط کار، به طور روزانه باید مورد بازرسی و نظافت قرار گیرد.

۱۲۱- استفاده از گوشی‌های ایمنی (ایر ماف)، در کدام شرایط لازم است؟

- (۱) انفجارهای پی در پی در محیط کار به وجود آید.
- (۲) گوش کارگری دچار عارضه ووز شده باشد.
- (۳) صداهای موجود در محیط کار بین ۶۰ تا ۸۵ دسی‌بل باشد.
- (۴) کارگران برای یک دوره زمانی ۸ ساعته در معرض صداهای ۸۵ دسی‌بل و بیشتر قرار داشته باشند.

۱۲۲- کدام عوامل، در تعیین عدد تیرگی (گذر) شیشه مخصوص عینک‌های حفاظتی، مؤثر است؟

- (۱) سایز الکتروود جوش کاری، جریان قوس و ضخامت ورقی که تحت جوش کاری یا برش کاری قرار دارد.
- (۲) اندازه قدرت و نوع سیستم مورد استفاده در جوش کاری و برش کاری
- (۳) نوع جریان الکتریکی و ضخامت ورق یا قطعه کار
- (۴) نوع گاز مورد استفاده در جوش کاری و برش کاری

۱۲۳- حداکثر وزن کلاه ایمنی، چقدر است؟

- (۱) ۶۰۰ گرم (۲) ۴۰۰ گرم (۳) نیم کیلوگرم (۴) یک کیلوگرم

۱۲۴- اثرات مستقیم تشعشعات یونیزه‌کننده، کدام است؟

- (۱) تغییر اجزای شیمیایی سلول
- (۲) اختلال در سلول‌های پوست، خون، جنین و اندام‌های جنسی
- (۳) جوش‌های پوستی، بی‌اشتهایی، تهوع و اختلال در سیستم گوارش
- (۴) ایجاد وقفه در تقسیم سلولی، مرگ سلول‌ها یا تغییر ساختمان و ترکیب کروموزومی

۱۲۵- کدام یک از تشعشعات زیر، دارای قدرت نفوذ بیشتر و قدرت یونیزاسیون کمتری است؟

- (۱) آلفا (۲) گاما (۳) بتا (۴) لیزر

شیمی حریق:

۱۲۶- کمترین درجه حرارتی که در اثر خود گرمادهی ایجاد شده در یک ماده، ایجاد احتراق نماید را چه می‌نامند؟

- (۱) نقطه آتش
- (۲) نقطه اشتعال
- (۳) نقطه جوش
- (۴) درجه حرارت خودبه‌خودسوزی

- ۱۲۷- نقطه شعله‌زنی و نقطه تسخیر مایعات سریع‌الاشتعال، به ترتیب چند درجه سانتی‌گراد است؟
 (۱) بیشتر از ۲۲/۸ - کمتر از ۳۷/۸
 (۲) کمتر از ۲۲/۸ - ۳۷/۸ یا بالاتر
 (۳) کمتر از ۲۲/۸ - کمتر از ۳۷/۸
 (۴) برابر ۲۲/۸ - ۳۷/۸
- ۱۲۸- وزن مخصوص یا چگالی بخار مایعات قابل اشتعال را نسبت به کدام مورد می‌سنجند؟
 (۱) هیدروژن (۲) هوا (۳) بخار آب (۴) اکسیژن
- ۱۲۹- حرارت اولیه مورد نیاز جهت بروز خودبه‌خودسوزی توده‌های علوفه، چگونه ایجاد می‌شود؟
 (۱) در اثر فعالیت باکتری‌ها (۲) به علت افزایش گرمای محیط (۳) به علت تراکم (۴) در اثر اصطکاک
- ۱۳۰- کدام گاز در ترکیب با مس و نقره، ماده قابل انفجار تولید می‌نماید؟
 (۱) کلر (۲) پروپان (۳) هیدروژن (۴) استیلن
- ۱۳۱- کدام دسته از مواد زیر، فاقد قابلیت خودبه‌خودسوزی هستند؟
 (۱) مواد سلولزی و علوفه (۲) نفت، گازوئیل، تینر (۳) خاک آره یا پودر چوب (۴) کودهای شیمیایی
- ۱۳۲- کدام نوع پلاستیک، قابلیت اشتعال بالایی داشته و در تولید فیلم‌های عکاسی، رنگ، توپ تنیس و مواد منفجره کاربرد دارد؟
 (۱) پلی‌اتیلن (۲) پلی‌استایرن (۳) نیترات سلولز (۴) استات سلولز
- ۱۳۳- کدام یک از عناصر زیر، سمیت بیشتری دارند؟
 (۱) آرسنیک - کادمیوم (۲) سرب - منگنز (۳) جیوه - نیکل (۴) فلورین - مس
- ۱۳۴- کدام یک از مواد زیر، در فشار و دمای معمولی بدون تحریک خارجی احتمال تجزیه و انفجار دارند؟
 (۱) نیتروسلولز - هیدرازین (۲) نیتروگلسیرین - فولمینات جیوه (۳) استالدهید - هیدرازین (۴) اسید استیک - بنزن
- ۱۳۵- جهت اطفای آتش‌سوزی موادی که دارای احتراق خودبه‌خودی هستند، کدام روش مناسب است؟
 (۱) غرقاب کردن با آب یا فشار (۲) استفاده از کف سنگین (۳) استفاده از پودر خشک و ماسه خشک (۴) کاربرد سیستم اطفای اتوماتیک گازی
- ۱۳۶- هشتمین گروه از طبقه‌بندی مواد خطرناک، دارای کدام یک از خطرات زیر است؟
 (۱) مسموم‌کننده و بیماری‌زا هستند. (۲) دارای خطر تشعشع پرتوهای خطرناک هستند. (۳) در تماس با آب، تولید گرما و گازهای قابل اشتعال می‌نمایند. (۴) مسموم‌کننده بوده و در تماس با بدن انسان و لوازم و کالاهای موجب آسیب می‌شوند.
- ۱۳۷- مواد خطرناک، دارای کدام پتانسیل‌های خطر می‌باشند؟
 (۱) مسمومیت، بیماری‌زا - عفونی (۲) اشتعال، انفجار و ناپایداری (۳) رادیواکتیو - بیولوژیک و شیمیایی (۴) بهداشتی، اشتعال و واکنش پذیری
- ۱۳۸- در کدام صورت، باید اجازه دهیم، آتش‌سوزی مواد خطرناک ادامه یابد؟
 (۱) استفاده از آب در اطفای حریق، منجر به آلودگی محیط‌زیست شود یا عوارض دیگری داشته باشد. (۲) ماده اطفایی مناسبی، جهت خاموش کردن آتش در اختیار نباشد. (۳) حریق ماده خطرناک، در فضای باز اتفاق افتاده باشد. (۴) نیرو و تجهیزات لازم جهت رفع آلودگی محل، در دسترس نباشد.
- ۱۳۹- در روش‌های نگهداری مواد خطرناک، مواد اکسیدکننده را چگونه نگهداری می‌کنند؟
 (۱) در مکانی خشک و خنک، دور از نور آفتاب (۲) در محیطی با تهویه مناسب و دور از تماس با افراد و تجهیزات (۳) در ظروف یا بسته‌های نسوز و جدا از مواد قابل اشتعال (۴) داخل ظروف شیشه‌ای در محل کم‌ارتفاع و جدا از مواد سوزش‌آور (بازها)
- ۱۴۰- در کدگذاری مواد خطرناک، با توجه به کد شناسایی کملر (ADR)، عدد ۲۳۶ مربوط به کدام ماده است؟
 (۱) جامد سمی قابل اشتعال (۲) گاز سردکننده (۳) مایع قابل اشتعال (۴) گاز قابل اشتعال سمی