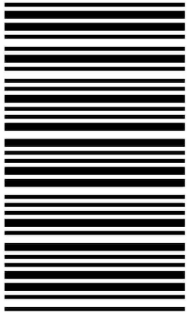


کد کنترل

906

A



906A

صبح جمعه

۱۳۹۸/۱۰/۶

دفترچه شماره ۱ از ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

... در کار کارگزارانت بنگر و آنان را با آزمودن به کار گمار و به
میل خود و بی مشورت دیگران آنها را سرپرست کاری مکن ...
از نامه حضرت علی (ع) به مالک اشتر

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری سال ۱۳۹۸

رشته امور آتش سوزی و آتش نشانی (کد رشته ۰۹)

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه سؤالات رشته امور آتش سوزی و آتش نشانی	۶۰	۱	۶۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

۱۳۹۸

دی ماه

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج‌شده بر روی دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- وجود چند کانون در آتش، قطعاً نشان‌دهنده کدام مورد زیر است؟
 (۱) ایجاد حریق عمدی
 (۲) احتمال ایجاد حریق عمدی
 (۳) کلاهبرداری از بیمه
 (۴) استفاده از مایعات تسریع‌کننده
- ۲- در پدیده **backdraft**، کدام یک از موارد زیر، مشهودتر است؟
 (۱) انفجار در اثر رسیدن هوا
 (۲) ایجاد دوده لخته‌ای
 (۳) سطح‌سوزی
 (۴) سرعت زیاد در توسعه حریق
- ۳- گاز اطفایی **IG55**، به ترتیب، ترکیبی از چند درصد آرگون و چند درصد نیتروژن است؟
 (۱) ۷۵ و ۲۵
 (۲) ۶۰ و ۴۰
 (۳) ۷۰ و ۳۰
 (۴) ۵۰ و ۵۰
- ۴- اگر جهت اطفای حریق در طبقه دهم ساختمان (ارتفاع هر طبقه ۳ متر) نیاز به آبرسانی باشد و فشار لازم در سرنازل ۵ بار باشد و افت فشار در لوله‌ها را ۱ بار در نظر بگیریم، فشار خروجی پمپ چند بار باید باشد؟
 (۱) ۱۲
 (۲) ۹
 (۳) ۸
 (۴) ۷
- ۵- در اطفای حریق نیتروسولولز، از کدام عامل اطفایی استفاده می‌کنند؟
 (۱) پودر خشک
 (۲) دی‌اکسید کربن
 (۳) آب
 (۴) کف پروتئینی
- ۶- فسفر سفید را در داخل کدام ماده نگهداری می‌کنند؟
 (۱) فرمالین
 (۲) استون
 (۳) آب
 (۴) نفت
- ۷- کدام ماده، در دمای پایین‌تری مشتعل می‌شود؟
 (۱) سدیم
 (۲) گوگرد
 (۳) فسفر قرمز
 (۴) فسفر سفید
- ۸- بهترین ماده اطفای حریق فلزات قابل اشتعال، کدام است؟
 (۱) پودر خشک
 (۲) پودر خشک شیمیایی
 (۳) دی‌اکسید کربن
 (۴) هالون‌ها
- ۹- در هیدروکربن‌های اشباع‌شده، با افزایش جرم مولکولی، میزان حرارت تولیدشده از سوختن هر مول، به کدام صورت تغییر می‌کند؟
 (۱) کاهش
 (۲) افزایش
 (۳) بدون تغییر محسوس
 (۴) ابتدا افزایش و با شدت یافتن حریق، کاهش می‌یابد.

- ۱۰- کدام کُد زیر، به بررسی علل حریق اشاره دارد؟
 (۱) NFPA1500
 (۲) NFPA621
 (۳) NFPA612
 (۴) NFPA921
- ۱۱- کدام مبحث از مقررات ملی ساختمان، به حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق مربوط است؟
 (۱) ۱۷
 (۲) ۵
 (۳) ۳
 (۴) ۲
- ۱۲- فاصله پیمایش از حریق تا رسیدن به کیسول خاموش‌کننده جهت اطفای حریق طبقه A و B، به ترتیب، چند متر است؟
 (۱) ۱۰ و ۳۰
 (۲) ۱۵ و ۲۵
 (۳) ۱۰ و ۲۰
 (۴) ۱۵ و ۲۰
- ۱۳- کیسول خاموش‌کننده با درجه A-4، دارای چند گالن آب برای اطفای حریق جامدات است؟
 (۱) ۱۰
 (۲) ۹
 (۳) ۶
 (۴) ۵
- ۱۴- خاموش‌کننده با میزان B-10، جهت اطفای حریق چند فوت مربع از مایع قابل اشتعال تعریف شده است؟
 (۱) ۲۵
 (۲) ۲۰
 (۳) ۱۵
 (۴) ۱۰
- ۱۵- بار قابل اشتعال در مکان‌هایی با خطر متوسط (میان‌خطر)، چند کیلوگرم بر مترمربع است؟
 (۱) ۵۰-۱۰۰
 (۲) ۵۰-۱۰۰
 (۳) ۱۰۰-۱۵۰
 (۴) بیش از ۵۰
- ۱۶- کدام یک از سیستم‌های اعلام حریق زیر، در کانون‌یابی حریق مؤثرتر است؟
 (۱) آدرس‌پذیر
 (۲) متعارف
 (۳) Conventional
 (۴) اتوماتیک
- ۱۷- خروجی اسپرینگلر Pendent، پس از فعال شدن در کدام جهت است؟
 (۱) چپ
 (۲) راست
 (۳) پایین
 (۴) بالا
- ۱۸- سیستم اسپرینگلر از نوع Deluge System، چگونه عمل می‌کند؟
 (۱) تمام اسپرینگلرها، با افزایش فشار داخل شبکه، در وضعیت باز قرار می‌گیرند.
 (۲) تمام اسپرینگلرها از نوع باز بوده و با باز شدن شیر کنترل، فعال می‌شوند.
 (۳) تمام اسپرینگلرها، با رسیدن دما به تیوپ شیشه‌ای عمل می‌کنند.
 (۴) هر کدام از اسپرینگلرها، با گرفتن فرمان از دتکتور عمل می‌کنند.
- ۱۹- حد بالای انفجار کدام ماده زیر، بیشتر است؟
 (۱) اکسیژن
 (۲) بنزین
 (۳) بوتان
 (۴) منواکسید کربن
- ۲۰- در مخازن حاوی مایعات قابل اشتعال، به ترتیب، مرحله اول و دوم BLEVE در کدام گروه از انفجارات قرار می‌گیرند؟
 (۱) فشاری - احتراقی
 (۲) فشاری - تجزیه‌ای
 (۳) احتراقی - تجزیه‌ای
 (۴) تجزیه‌ای - احتراقی

- ۲۱- زمانی که آتش‌نشانان در منطقه وقوع حریق جامدات، عملیات اطفای حریق انجام می‌دهند، کدام یک از پدیده‌های زیر، ممکن است خطر جدی برای آنان ایجاد کند؟
- (۱) Flashback
(۲) Flashover
(۳) Boilover
(۴) BLEVE
- ۲۲- حرارت سیگار روشن در حالت عادی (بدون پوک زدن)، چند درجه سانتی‌گراد است؟
- (۱) ۲۸۰
(۲) ۳۵۰
(۳) ۶۵۰
(۴) ۷۰۰
- ۲۳- به کدام دلیل، منبع آگروز کاتالیستی خودروها، یکی از عوامل ایجاد حریق است؟
- (۱) جذب بنزین نسوخته از احتراق درونی موتور، در برخی موارد
(۲) ایجاد فشار و انفجار احتراقی بر اثر مسدود شدن
(۳) به‌همراه داشتن واکنش‌های شیمیایی آتش‌زا
(۴) ایجاد حرارت بسیار زیاد
- ۲۴- برای کارشناس علت‌یاب حریق، کدام یک از موارد زیر، اهمیت بیشتری دارد؟
- (۱) وجود ظروف حمل مایعات قابل‌اشتعال در اطراف صحنه حریق
(۲) مدارک و سوابق بیمه‌ای
(۳) بررسی صحنه حریق
(۴) اظهارات شهود
- ۲۵- کدام یک از مواد تسریع‌کننده زیر، در ایجاد حریق‌های عمدی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- (۱) پرمنگنات پتاسیم
(۲) هیدروژن پراکساید
(۳) متانول
(۴) هیدروژن فلوراید
- ۲۶- حریق کدام یک از مایعات قابل‌اشتعال زیر را می‌توان با آب نیز اطفاء کرد؟
- (۱) اتانول
(۲) اتیلن
(۳) بنزن
(۴) بنزین
- ۲۷- در آتش‌سوزی‌هایی که مغزی سیم‌های برق به‌صورت مذابه‌گروی شده باشد، نشان‌دهنده کدام یک از وضعیت‌های زیر است؟
- (۱) ازدیاد حرارت ناشی از آتش‌سوزی
(۲) وجود اتصال کوتاه در مدار
(۳) مناسب نبودن سطح مقطع سیم برق
(۴) استفاده از فیوز با آمپر بالا
- ۲۸- در برق سه‌فاز، اختلاف پتانسیل بین «سیم فاز اول و ارت» و همچنین بین «سیم فاز سوم و ارت»، به ترتیب، چند ولت است؟
- (۱) ۳۸۰ و ۲۲۰
(۲) ۳۸۰ و ۲۲۰
(۳) ۳۸۰ و ۳۸۰
(۴) ۲۲۰ و ۲۲۰
- ۲۹- اولین اقدامی که فرمانده عملیات آتش‌نشانی پس از رسیدن به محل حریق انجام می‌دهد، کدام است؟
- (۱) ارزیابی
(۲) ایمن‌سازی
(۳) تأمین تجهیزات و به‌ویژه آب
(۴) انتخاب تاکتیک عملیاتی
- ۳۰- در صورت نشت گاز شهری (گاز طبیعی) در یک محیط بسته، جهت خنثی‌سازی مخلوط قابل‌انفجار، کدام یک از اطفاکنده‌های زیر مؤثر است؟
- (۱) اسپری آب
(۲) پودر خشک
(۳) پودر خشک شیمیایی
(۴) دی‌اکسید کربن

- ۳۱- کدام یک از گازهای زیر، قابلیت اشتعال دارد؟
 (۱) گلر
 (۲) فلئوئور
 (۳) اکسیژن
 (۴) منواکسید کربن
- ۳۲- اگر فشار مطلق گازی ۲۲۰ پوند بر اینچ مربع باشد، فشار عقربه‌ای چند پوند بر اینچ مربع خواهد بود؟
 (۱) ۲۱۴٫۷
 (۲) ۲۰۵٫۳
 (۳) ۱۴٫۷
 (۴) ۲۲۰ در شرایط متعارف
- ۳۳- اگر در نقطه شعله‌زنی (Flash Point) یک مایع قابل‌اشتعال، دمای منبع آتش‌زنه بالاتر از درجه حرارت خوداشتعالی (Autoignition Temperature) آن مایع باشد، کدام مورد زیر اتفاق می‌افتد؟
 (۱) شعله‌ای ایجاد نشده و انفجار خواهیم داشت.
 (۲) شعله ایجاد شده و ادامه می‌یابد.
 (۳) شعله ایجاد شده، ولی ادامه نمی‌یابد.
 (۴) شعله‌ای نخواهیم داشت.
- ۳۴- حالت آستینی شدن روکش سیم‌های برق، نشان‌دهنده کدام عمل زیر است؟
 (۱) عبور جریان اضافه از سیم
 (۲) استفاده از فیوز با آمپر بالاتر از حد موردنیاز
 (۳) قرار گرفتن سیم در معرض شعله
 (۴) وجود نوسانات در شبکه برق‌رسانی
- ۳۵- در برق شهر، یک کولر گازی ۲۰۰۰ وات، حدوداً چند آمپر جریان می‌کشد؟
 (۱) ۲۰
 (۲) ۱۵
 (۳) ۱۰
 (۴) ۹
- ۳۶- در صورت نشت گاز مایع (LPG) در یک محیط بسته، اولین اقدام کدام است؟
 (۱) قطع برق، خارج از محل نشت
 (۲) اطلاع‌رسانی به شرکت گاز منطقه
 (۳) بستن شیر سیلندر گاز
 (۴) باز کردن درها و پنجره‌ها
- ۳۷- اگر در یک مدار برقی، طول سیم دو برابر شود، مقاومت سیم چه تغییری می‌کند؟
 (۱) چهار برابر می‌شود.
 (۲) دو برابر می‌شود.
 (۳) نصف می‌شود.
 (۴) تغییری نمی‌کند.
- ۳۸- کدام گروه از مواد زیر، می‌توانند در کنار هم نگهداری شوند؟
 (۱) اکسیژن - ازت - استیلن
 (۲) بی‌کربنات سدیم - گلر - استیلن
 (۳) گلیسیرین - بی‌کرومات پتاسیم - هیپوکلریت کلسیم
 (۴) پرمنگنات پتاسیم - بی‌کرومات پتاسیم - بی‌اکسید منگنز
- ۳۹- کدام دو محلول زیر، در خاموش‌کننده کف شیمیایی استفاده می‌شود؟
 (۱) کربنات سدیم و سولفات آلومینیم
 (۲) فسفات آمونیم و سولفات آلومینیم
 (۳) بی‌کربنات سدیم و سولفات آلومینیم
 (۴) بی‌کربنات سدیم و بی‌سولفیت سدیم
- ۴۰- گاز استیلن (C_2H_2)، در کدام فشار تجزیه می‌شود؟
 (۱) بیش از ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع
 (۲) بیش از ۱۵ اتمسفر
 (۳) بیش از ۱۵۰ پوند بر اینچ مربع
 (۴) بیش از ۱٫۵ اتمسفر
- ۴۱- دمای حاصل از تخلیه الکتریسیته ساکن، بیش از چند درجه فارنهایت است؟
 (۱) ۲۰۰۰
 (۲) ۱۵۰۰
 (۳) ۱۲۰۰
 (۴) ۱۰۰۰

- ۴۲- در صورت نشت گاز کلر، برای تشخیص محل نشت از کدام ماده می‌توان استفاده کرد؟
 (۱) پرمنگنات پتاسیم
 (۲) هیپوکلریت کلسیم
 (۳) آمونیاک
 (۴) آب اکسیژنه
- ۴۳- در دودزدگی شیشه‌ها در محل محروقه، کدام مورد صحیح است؟
 (۱) شیشه‌هایی که دوده بیشتری دارند، به کانون حریق نزدیک هستند.
 (۲) شیشه‌هایی که دوده کمتری دارند، به کانون حریق نزدیک هستند.
 (۳) ارتباطی بین شدت دودزدگی شیشه‌ها و کانون حریق وجود ندارد.
 (۴) شیشه‌هایی که دوده کمتری دارند، در محیط سردتری قرار دارند.
- ۴۴- در طبقه‌بندی آتش‌سوزی‌ها براساس استاندارد NFPA، گازهای قابل‌اشتعال با کدام حرف نشان داده می‌شوند؟
 (۱) K
 (۲) C
 (۳) D
 (۴) B
- ۴۵- پدیده Flashover، در کدام یک از محیط‌های زیر ایجاد می‌شود؟
 (۱) فقط بسته
 (۲) فقط باز
 (۳) هم باز و هم بسته
 (۴) دارای تهویه نسبی
- ۴۶- کدام مورد در خصوص «الگوی سوختن»، صحیح است؟
 (۱) مدل حاصل از سوختن
 (۲) روش‌های شعله‌وری
 (۳) تأثیر ذرات ماده سوختنی
 (۴) نمودار حرارت برحسب ماده سوختنی
- ۴۷- شکستن شیشه پنجره‌ها به حالت الگوی عنکبوتی در محل محروقه، نشان‌دهنده کدام مورد زیر است؟
 (۱) افزایش فشار حاصل از حریق بر شیشه
 (۲) برخورد آب با شیشه‌های داغ
 (۳) تغییر ناگهانی دما در محل محروقه
 (۴) وارد شدن ضربه بر شیشه
- ۴۸- منظور از تمیزسوزی (Clean Burning)، کدام مورد است؟
 (۱) سوختن گازهای قابل‌اشتعال
 (۲) شدت سوختگی
 (۳) سوختن مایعات قابل‌اشتعال
 (۴) سوختن جامدات قابل‌اشتعال
- ۴۹- در انفجارات تجزیه‌ای، انرژی حاصل از انفجار در اثر کدام مورد زیر ایجاد می‌شود؟
 (۱) عمل اکسیداسیون
 (۲) شکستن پیوندهای شیمیایی
 (۳) جابه‌جایی سریع اتم‌ها
 (۴) ترکیب شدن با اکسیژن
- ۵۰- سیستم اطفای حریق مناسب جهت نصب در اتاق سرور (Server Room)، کدام مورد است؟
 (۱) FM₂₀₀
 (۲) دی‌اکسید کربن (CO₂)
 (۳) Water mist
 (۴) پودر خشک
- ۵۱- منظور از سالویج (Salvage) در آتش‌سوزی‌ها، کدام مورد است؟
 (۱) جمع‌آوری آب‌های حاصل از اطفای حریق
 (۲) جابه‌جایی و انتقال اموال سالم و سوخته
 (۳) حفاظت از اموال نسوخته
 (۴) لکه‌گیری بعد از اطفای حریق
- ۵۲- در کدام یک از روش‌های انتقال حرارت، انرژی گرمایی به صورت امواج الکترومغناطیس انتقال می‌یابد؟
 (۱) انعکاسی
 (۲) هدایت
 (۳) کنوکسیون
 (۴) تابشی

- ۵۳- در گروه نه‌گانه مواد خطرناک، مواد رادیواکتیو در کدام گروه قرار دارند؟
 (۱) سه
 (۲) هفت
 (۳) هشت
 (۴) نه
- ۵۴- در لوزی شناسایی خطر، اگر در خانه خطر خاص، علامت OX قرار داشته باشد، در خانه قابلیت اشتعال، کدام عدد قرار می‌گیرد؟
 (۱) چهار
 (۲) دو
 (۳) یک
 (۴) صفر
- ۵۵- بهترین عامل اطفایی در حریق اکثر مواد انفجاری، کدام مورد است؟
 (۱) پودر خشک
 (۲) کف سنگین
 (۳) آب
 (۴) پودر خشک شیمیایی
- ۵۶- در آتش‌سوزی‌ها، اگر وضعیت جسد به حالت گاردینگ (بوکسوری) باشد، نشان‌دهنده کدام مورد است؟
 (۱) متوفی قبل از فوت، با فرد (افرادی) درگیر شده است.
 (۲) فرد به‌وسیله مایعات قابل‌اشتعال آتش زده شده است.
 (۳) فرد در زمان وقوع آتش‌سوزی، زنده بوده است.
 (۴) فرد قبل از وقوع حریق، فوت کرده است.
- ۵۷- در وضعیت بالاتر از حد بالای اشتعال و انفجار گازها، کدام مورد زیر، صحیح است؟
 (۱) اشتعال و انفجار نداریم.
 (۲) اشتعال خفیف داریم.
 (۳) انفجار خفیف داریم.
 (۴) اشتعال و انفجار بسیار ضعیف داریم.
- ۵۸- وسیله Halligan در آتش‌نشانی‌ها، چه کاربردی دارد؟
 (۱) انتقال مصدومین از محل محروقه
 (۲) ورود اجباری به محل حریق یا حادثه
 (۳) جمع‌آوری مایعات قابل‌اشتعال
 (۴) تست لوله‌های آتش‌نشانی
- ۵۹- داروخانه‌ها در تقسیم‌بندی تصرف‌های ساختمانی، در کدام گروه از تصرفات زیر قرار می‌گیرند؟
 (۱) مخاطره‌آمیز
 (۲) درمانی / مراقبتی
 (۳) انباری
 (۴) کسبی / تجاری
- ۶۰- PPE، مخفف کدام مورد است؟
 (۱) البسه حفاظت فردی آتش‌نشانیان
 (۲) اکی‌والان گازهای مسموم‌کننده
 (۳) ابزار دستی انفرادی آتش‌نشانیان
 (۴) خودروی پیشرو و پشتیبانی حریق

