

صبح جمعه ۱۳۹۰/۰۷/۰۸



شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری
مدیریت هماهنگی آزمون‌ها

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری

مهرماه ۱۳۹۰

دفترچه سؤالات رشته: آتش سوزی و آتش نشانی

کد: ۰۹

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد: ۴۰ سؤال

شماره صندلی:

نام و نام خانوادگی:

توجه:

- ۱- هر سؤال و چهار گزینه آن را با دقت بخوانید، پس از انتخاب گزینه صحیح در پاسخنامه مربع مستطیل مربوط به آن را سیاه کنید.
- ۲- در این دفترچه هیچ گونه علامتی ننسید و در پایان وقت امتحان آن را همراه با پاسخنامه و کارت ورود به جلسه به مراقبین تحویل دهید.

موفق باشید.

- ۱- در اطفاء حریق مایعات قابل اشتعال، کدامیک از پودرهای اطفاء کننده مؤثرتر است؟
 (۱) بی کربنات پتاسیم (۲) بی کربنات سدیم (۳) منوآمونیم فسفات (۴) دی آمونیم فسفات
- ۲- حداکثر پوشش شعاعی هر دستگاه Fire box چند متر است؟
 (۱) ۱۵ (۲) ۲۵ (۳) ۳۵ (۴) ۴۰
- ۳- در دستگاه گاز کروماتوگراف (GC) جنس فاز ساکن چیست؟
 (۱) جامد (۲) گاز (۳) گاز - مایع (۴) مایع
- ۴- از Deluge systems در اطفاء حریق در مکانهایی استفاده میگردد که
 (۱) سرعت گسترش حریق زیاد است. (۲) فلزات قابل اشتعال نگهداری می گردد.
 (۳) سوله‌ها با مساحت بیش از ۱۰۰۰ متر مربع باشد. (۴) فقط مخازن مایعات نفتی را خنک کنند.
- ۵- کدام از مواد اطفائی ذیل تقریباً در اطفاء اکثر حریقها کاربرد دارند؟
 (۱) بی کربنات سدیم (۲) مخلوط کلرید پتاسیم و باریم (۳) منوآمونیم فسفات (۴) بی کربنات پتاسیم
- ۶- دتکتورهای شعله مادون قرمز نوع Scan چه زاویه‌ای از فضا را می تواند پوشش دهد؟
 (۱) ۹۰ درجه (۲) ۱۷۰ درجه (۳) ۱۸۰ درجه (۴) ۳۶۰ درجه
- ۷- اگر برای مصرف کننده ۱۲۰ واتی در ولتاژ ۱۲ ولت از فیوز ده آمپری استفاده شده باشد در صورت تغییر ولتاژ به ۲۴۰ ولت برای مصرف کننده‌ای با همان توان فیوز با چند آمپر مناسب است؟
 (۱) ۰/۵ (۲) ۵ (۳) ۱۰ (۴) ۵۰
- ۸- گرمای تولید شده در یک مقاومت با شدت جریان عبور داده شده از آن نسبتجریان دارد.
 (۱) مستقیم با شدت (۲) عکس با مجذور شدت (۳) مستقیم با مجذور شدت (۴) عکس با شدت
- ۹- کدام ماده قابلیت اشتعال دارد و سمی است؟
 (۱) پرمنگنات پتاسیم (۲) دی اکسید نیتروژن (۳) کلر (۴) منواکسید کربن
- ۱۰- گاز استیلن با کدام ترکیب ماده انفجاری تولید می کند؟
 (۱) استون (۲) مس (۳) متان (۴) منیزیم
- ۱۱- کدام یک از فاکتورهای ذیل در تعیین سطح ایمنی انبار یا انبارداری مایعات قابل اشتعال مؤثرتر است؟
 (۱) دمای تصعید (۲) نقطه شعله زنی (۳) درجه حرارت اشتعال (۴) نقطه آتش
- ۱۲- در اصطلاح فنی دتکتورهای حرارتی، با اصول انبساط گازها را چه نوع دتکتورهایی می نامند؟
 (۱) استاتیک (۲) پنوماتیک (۳) دینامیک (۴) هیدرولیک
- ۱۳- در استاندارد NFPA مایعات کند اشتعال دارای نقطه شعله زنی برابر یا بالاتر از درجه فارنهایت هستند.
 (۱) ۷۰ (۲) ۸۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۰۰
- ۱۴- حرارت شعله زرد حدوداً چند درجه سانتی گراد می باشد؟
 (۱) ۶۰۰ (۲) ۸۰۰ (۳) ۱۰۰۰ (۴) ۱۱۰۰
- ۱۵- کدام ماده جزء اصلی در سر چوب کبریت‌های بی خطر می باشد؟
 (۱) پتاسیم (۲) فسفر (۳) کلرات پتاسیم (۴) گوگرد
- ۱۶- کدام ترکیب در تولید گاز استیلن مورد استفاده قرار می گیرد؟
 (۱) C_2Ca (۲) C_2H_2 (۳) CCa (۴) CH_2Ca
- ۱۷- کدام شاخص‌های دمایی زیر در مطالعه حریق هم برای مایعات و هم برای جامداتی که حالت تصعید دارند مورد استفاده قرار می گیرد؟
 (۱) Ignition. temp (۲) Fire. Point (۳) Flash. Point (۴) Boiling Point
- ۱۸- کدام یک از مواد زیر در اثر سوختن HCN تولید می کند؟
 (۱) پلی اورتان (۲) ملامین (۳) نایلون (۴) هر سه مورد
- ۱۹- درجه حرارت اشتعال (آتشگیری) کدام گاز بالاتر است؟
 (۱) استیلن (۲) بوتان (۳) پروپان (۴) متان
- ۲۰- درجه حرارت اشتعال (آتشگیری) کدامیک از مایعات پائین تر است؟
 (۱) بنزین سوپر (۲) بنزین معمولی (۳) گازوئیل (۴) نفت سفید

۲۱- در کدام یک از حریقها جهت اطفاء میتوان از آب استفاده کرد؟

- (۱) پتاسیم (۲) سدیم (۳) کاربید کلسیم (۴) نیترات سلولز

۲۲- تماس آب با کدامیک از ترکیبات تولید گاز قابل انفجار هیدروژن می نماید؟

- (۱) هیدرو سولفیت سدیم (۲) هیدرازین (۳) کاربید کلسیم (۴) نیتروسلولز

۲۳- در اطفاء حریق مربوط به مخازن گازی کدام گزینه نقش اصلی را دارد؟

- (۱) خفه کردن (۲) خنک کردن (۳) پخش کردن (۴) ترکیب کردن

۲۴- Flash point عبارت است از پائین ترین

(۱) دمایی که در آن دما بخار آزاد شده از سطح یک مایع به اندازه ای است که می تواند لحظه ای مشتعل شود ولی ادامه نمی یابد.

(۲) دمایی که یک مخلوط قابل اشتعال از هوا و گاز در آن دما بدون تماس با شعله باز مشتعل می شود.

(۳) مقدار تراکم یک گاز یا بخار در هوا که کمتر از این نسبت انفجار رخ نمی دهد.

(۴) مقدار تراکم گاز یا بخار از یک مایع قابل اشتعال در هوا که در کمتر از این نسبت شعله پیشرفت نمی کند.

۲۵- کدام گاز بسیار سمی در اکثر حریقها تولید می گردد؟

- (۱) دی اکسید کربن (۲) سولفید هیدروژن (۳) منواکسید کربن (۴) کلر

۲۶- با افزایش حرارت حد پائین و حد بالا می رود.

- (۱) بالاتر - پائین تر (۲) بالاتر - بالاتر (۳) پائین تر - بالاتر (۴) پائین تر - پائین تر

۲۷- در بررسی و تشخیص علت حریق، کدام مورد حائز اهمیت بیشتری است؟

(۱) بررسی صحنه حریق (۲) تحقیق از شهود حادثه

(۳) سوابق گذشته آن مکان از لحاظ حریقهای قبلی (۴) مطالعه کامل پرونده و اسناد

۲۸- ترکیب شدن کدام مواد با هم می تواند سبب اشتعال خود بخود گردد؟

(۱) بی کرومات پتاسیم با پرمنگنات سدیم (۲) پرمنگنات پتاسیم با گلیسرین

(۳) نیترات آمونیم با پرمنگنات پتاسیم (۴) هیدرو کلریک اسید با کربنات سدیم

۲۹- در صورتیکه زیربنای یک ساختمان ۲۳۰۰ متر باشد چه تعداد شیلنگ قورقه برای اطفاء حریق مورد نیاز است؟

- (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۱۰

۳۰- اگر حداکثر حجم احتمالی حریق در یک کارگاه $50 m^3$ باشد و فاکتور خاموش کنندگی $1/5$ در نظر گرفته شود، وزن کلی گاز CO_2 مورد نیاز بر

حسب کیلوگرم کدام است؟

- (۱) ۳۳ (۲) ۳۸ (۳) ۶۶ (۴) ۷۵

۳۱- منظور از Fire Intensity چیست؟

(۱) میزان حرارت حاصله از حریق (۲) سطح و گستردگی حریق (۳) بار حریق (۴) بزرگی حریق

۳۲- در صورت نشست گاز قابل انفجار در محیط بسته، زمانیکه مخلوط گاز و هوا در انفجار قرار داشته باشد، عملیات تهویه برای لحظه ای گذرا

محیط را خطرناکتر می کند؟

- (۱) پائین تر از حد پائین (۲) پهنه (۳) بالاتر از حد بالای (۴) میانگین حد پائین و حد بالا

۳۳- در حریق لاستیک بهترین عامل اطفاء کننده کدام است؟

- (۱) آب (۲) پودر خشک (۳) پودر خشک شیمیائی (۴) کف شیمیائی

۳۴- در آتش سوزی اتانول در سطح گسترده بهترین اطفاء کننده کدام است؟

- (۱) پودر خشک (۲) دی اکسید کربن (۳) کف مقاوم الکلی (۴) کف غیر الکلی

۳۵- جوشکاری مخازن سوختی مانند باک بنزین به کدام یک از روشهای ذیل اصولی تر است؟

(۱) ابتدا مخزن را تخلیه نموده و پس از شستشو، آنرا پر از آب نموده و عمل جوشکاری را انجام دهیم .

(۲) ابتدا مخزن را تخلیه نموده و سپس با هوای فشرده آن را خشک نموده و جوشکاری می نماییم .

(۳) بخشی از مخزن را که باید جوشکاری شود تحت گاز ازت قرار می دهیم.

(۴) مخزن را تخلیه نموده و سپس با ماده قلیائی آن را شستشو داده و عمل جوشکاری را انجام می دهیم.

۳۶- بر اثر سوختن لاستیک ها و پلاستیکها احتمال تولید کدام گازهای سمی به ترتیب وجود دارد؟

- (۱) سولفید هیدروژن و کلر (۲) دی اکسید گوگرد و کلر (۳) کلرو دی اکسید گوگرد (۴) کلر و سولفید هیدروژن

۳۷- کدام یک از مواد انفجاری در حرارت پائین تری منفجر می شود؟

- (۱) دینامیت (۲) تی ان تی (۳) فولمینات جیوه (۴) نیتروگلیسرین

۳۸- فضای خالی استاندارد که در بارگیری سوخته‌های مایع در مخازن در نظر گرفته می شود به کدام عامل بستگی دارد؟

- (۱) ضریب انبساط سوخت (۲) درجه آتشگیری سوخت (۳) پهنه اشتعال سوخت (۴) نقطه شعله زنی سوخت

۳۹- DOT مخفف کدامیک از دپارتمانها است؟

- (۱) استاندارد سازی ایمنی خودروها
(۲) حمل و نقل
(۳) تدوین استاندارد مواد آتش زا
(۴) تدوین استاندارد مواد خطرناک

۴۰- کدام اسید قابل اشتعال است؟

- (۱) اسید نیتریک (۲) اسید استیک (۳) اسید سولفوریک (۴) اسید فسفریک