



عصر جمعه

# آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری شهریورماه ۱۳۸۴

دفترچه سوالات رشته : امور آتش سوزی و آتش نشانی کد : ۰۹

مدت : ۱۰۰ دقیقه

تعداد : ۶۰ سوال

شماره صندلی :

نام و نام خانوادگی :

## توضیحات :

نمره منفی : دارد

کتاب : بسته

نوع سوالات : چهارگزینه ای

۱- دفترچه سوالات و پاسخنامه و کارت ورود به جلسه را حتماً جداگانه به مراقبین تحویل دهید .

۲- پاسخ کلیه سوالات را فقط در پاسخنامه علامت بزنید .

بسم الله الرحمن الرحيم

- ۱ - نقطه شعله زنی ( Flash point ) مربوط به کدام گروه از موارد زیر است ؟  
 ( ۱ ) گازها ( ۲ ) مایعات ( ۳ ) جامدات ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۲ - در کدامیک از نقاط زیر نیاز به منبع آتش زنه نمی باشد ؟  
 ( ۱ ) نقطه آتش ( ۲ ) نقطه شعله زنی ( ۳ ) درجه حرارت اشتعال ( ۴ ) نقطه تصعید
- ۳ - طبقه B نشان دهنده کدام گروه از آتش سوزی ها می باشد ؟  
 ( ۱ ) جامدات ( ۲ ) مایعات ( ۳ ) فلزات ( ۴ ) برق
- ۴ - کدام یک از عناصر ذیل را در داخل نفت نگهداری می نمایند ؟  
 ( ۱ ) سدیم ( ۲ ) منیزیم ( ۳ ) فسفر ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۵ - کدام یک از مواد ذیل با آب دارای واکنش می باشند ؟  
 ( ۱ ) نیترات سلولز ( ۲ ) فسفر سفید ( ۳ ) پتاسیم ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۶ - در کدامیک از حریق های ذیل نباید از آب جهت اطفاء حریق استفاده نمود ؟  
 ( ۱ ) مایعات نفتی ( ۲ ) کاربید ( ۳ ) گوگرد ( ۴ ) مورد ۱ و ۲ صحیح است
- ۷ - نسبت اختلاط پروپان و بوتان در گاز مایع در فصل تابستان عبارت است از :  
 ( ۱ ) ۱۰ درصد پروپان و ۹۰ درصد بوتان ( ۲ ) ۱۰ درصد بوتان و ۹۰ درصد پروپان  
 ( ۳ ) ۳۰ درصد پروپان و ۷۰ درصد بوتان ( ۴ ) ۷۰ درصد پروپان و ۳۰ درصد بوتان
- ۸ - کدامیک از گازهای ذیل قابل اشتعال می باشند ؟  
 ( ۱ ) اکسیژن ( ۲ ) کلر ( ۳ ) سولفید هیدروژن ( ۴ ) هیچکدام
- ۹ - کدامیک از گازهای زیر سمی و قابل اشتعال می باشد ؟  
 ( ۱ ) منواکسید کربن ( ۲ ) دی اکسید کربن ( ۳ ) دی اکسید گوگرد ( ۴ ) کلر
- ۱۰ - کدامیک از گازها یا بخارات ذیل در صورت نشت در محلهای پست قرار میگیرند ؟  
 ( ۱ ) بخارات بنزین ( ۲ ) گاز بوتان ( ۳ ) گاز پروپان ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۱۱ - در هیدروکربورهای خطی اشباع شده با افزایش تعداد کربن ، درجه حرارت اشتعال چه تغییری می نماید ؟  
 ( ۱ ) کاهش می یابد ( ۲ ) تغییری نمی کند ( ۳ ) افزایش می یابد ( ۴ ) بستگی به نوع شعله دارد
- ۱۲ - در کدامیک از روشهای انتقال حرارت نیاز به ماده واسط نمی باشد ؟  
 ( ۱ ) هدایت ( ۲ ) همرفت ( ۳ ) تشعشع ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۱۳ - حدود اشتعال یا انفجار گاز طبیعی ( گاز شهری ) عبارت است از :  
 ( ۱ ) ۵ تا ۱۵ درصد ( ۲ ) ۱ تا ۱۰ درصد ( ۳ ) ۵ تا ۱۰ درصد ( ۴ ) ۱ تا ۱۵ درصد
- ۱۴ - نسبت انبساط مایع به گاز در کدامیک از ترکیبات ذیل بیشتر است ؟  
 ( ۱ ) کلر مایع ( ۲ ) گاز مایع ( پروپان + بوتان ) ( ۳ ) اکسیژن مایع ( ۴ ) دی اکسید کربن مایع
- ۱۵ - بهترین ماده اطفاء کننده در حریق فلزات قابل اشتعال چیست ؟  
 ( ۱ ) پودر خشک ( ۲ ) پودر خشک شیمیائی ( ۳ ) کف شیمیائی ( ۴ ) مورد ۱ و ۳ صحیح است
- ۱۶ - کدام یک از انفجارات زیر از نوع تجزیه ای می باشد ؟  
 ( ۱ ) انفجار TNT ( ۲ ) انفجار استیلن در اثر افزایش فشار ( ۳ ) انفجار بنزین سوپر ( ۴ ) مورد ۱ و ۲ صحیح است

- ۱۷ - انفجار مخلوط گاز هیدروژن با اکسیژن چه نوع انفجاری است ؟  
( ۱ ) انفجار ناشی از فشار  
( ۲ ) انفجار ناشی از تجزیه  
( ۳ ) انفجار ناشی از احتراق  
( ۴ ) انفجار سریع تجزیه ای
- ۱۸ - تاثیر اصلی گاز دی اکسید کربن در اطفاء حریق چیست ؟  
( ۱ ) تقلیل درصد اکسیژن ( ۲ ) سرد کردن  
( ۳ ) جدا کردن  
( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۱۹ - تاثیر اصلی پودر خشک شیمیائی در اطفاء حریق کدام است ؟  
( ۱ ) قطع هوا  
( ۲ ) برهم زدن نسبت‌های اختلاط  
( ۳ ) فرونشاندن بخارات قابل اشتعال  
( ۴ ) قطع واکنش‌های زنجیره ای سوختن
- ۲۰ - کدامیک از خاموش کننده های زیر در حجم برابر دارای وزن بیشتری می باشد ؟  
( ۱ ) پودر خشک شیمیائی ( ۲ ) دی اکسید کربن  
( ۳ ) کف سنگین  
( ۴ ) آب
- ۲۱ - مکانیزم اطفاء حریق در کدامیک از مواد اطفائی زیر نزدیک بهم می باشد ؟  
( ۱ ) پودر خشک و پودر خشک شیمیائی  
( ۲ ) پودر خشک و هالون ها  
( ۳ ) پودر خشک شیمیائی و هالون ها  
( ۴ ) آب و کف شیمیائی
- ۲۲ - یک دستگاه خاموش کننده پودری شش کیلوئی دارای چند کیلوگرم پودر است ؟  
( ۱ ) ۲ کیلوگرم ( ۲ ) ۴ کیلوگرم  
( ۳ ) ۶ کیلوگرم  
( ۴ ) بستگی به فشار شارژ دارد
- ۲۳ - بهترین عامل اطفاء کننده در حریق‌های دستگاه های الکترونیکی چیست ؟  
( ۱ ) پودر خشک  
( ۲ ) کف شیمیائی  
( ۳ ) دی اکسید کربن  
( ۴ ) آب خالص
- ۲۴ - در خاموش کننده های کف شیمیائی کدام یک از مواد شیمیائی زیر استفاده می گردد ؟  
( ۱ ) بی کربنات سدیم و اسید سولفوریک ضعیف  
( ۲ ) سولفات آلومینیم و بی کربنات سدیم  
( ۳ ) سولفات آلومینیوم و کربنات سدیم  
( ۴ ) بی کربنات سدیم و سولفات کلسیم
- ۲۵ - کدام یک از عوامل زیر در ایجاد آتش سوزی های ناشی از برق موثر است ؟  
( ۱ ) کشیدن بار اضافه از سیم  
( ۲ ) استفاده از فیوز با آمپر بالاتر از توان دستگاه مصرف کننده  
( ۳ ) اتصالات شل در محل انشعابات  
( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۲۶ - از کدامیک خاموش کننده های زیر نباید در اطفاء حریق برق استفاده نمود ؟  
( ۱ ) پودر خشک شیمیائی ( ۲ ) هالون  
( ۳ ) کف شیمیائی  
( ۴ ) دی اکسید کربن
- ۲۷ - منظور از یخ خشک چیست ؟  
( ۱ ) دی اکسید کربن جامد  
( ۲ ) یخ حاصل از آب مقطر  
( ۳ ) یخی که بکمک آب و نمک حاصل شود  
( ۴ ) یخی که با افت ناگهانی سرما تولید گردد .
- ۲۸ - پرتاب کدامیک از خاموش کننده های دستی زیر بیشتر است ؟  
( ۱ ) خاموش کننده آبی  
( ۲ ) خاموش کننده پودری  
( ۳ ) خاموش کننده هالوژنه  
( ۴ ) خاموش کننده دی اکسید کربن
- ۲۹ - خاموش کننده های دستی نوع پودری از نظر مکانیزم تامین فشار چند نوع می باشند ؟  
( ۱ ) فقط یک نوع ( ۲ ) دو نوع  
( ۳ ) سه نوع ( ۴ ) چهارنوع



- ۴۰- اگر آثار باقی مانده در آتش سوزی ها بسیار کم باشد از چه نوع بوم آرمایشی یا آرمایشهای میتوان استفاده در موارد باقیمانده در صحنه آتش سوزی را تشخیص داد ؟  
 ۱) آرمایشهای میکروآتالتر  
 ۲) آرمایشهای جذب ایمنی  
 ۳) آرمایشهای کربن  
 ۴) آرمایشهای کروماتوگرافی
- ۳۹- راه های تشخیص کانون اولیه حریق چیست ؟  
 ۱) سوختگی های یکجا  
 ۲) سوختگی های عمقی  
 ۳) سوختگی های هائو با آثار دود فراوان  
 ۴) سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۳۸- هدف اصلی از نصب کاشیهای اعلام حریق چیست ؟  
 ۱) اطلاع به موقع از وقوع حریق  
 ۲) اطلاع خور کار حریق  
 ۳) اعلام به موقع به تکیه  
 ۴) اطلاع به موقع حریق
- ۳۷- ترکیب اصلی عامل خاموش کننده های پودر خشک مخصوص فلزات چیست ؟  
 ۱) کربنات سدیم  
 ۲) کربنات پتاسیم ، کلرید پتاسیم ، کلرید باریم  
 ۳) کربنات سدیم ، کلرید پتاسیم ، کلرید باریم  
 ۴) کربنات سدیم ، کلرید پتاسیم ، کلرید باریم
- ۳۶- کدام روش ها بیشترین عامل مرگ و میر انسانهاست ؟  
 ۱) دود  
 ۲) حرارت مستقیم  
 ۳) حرارت غیر مستقیم  
 ۴) شعله مستقیم
- ۳۵- آتش سوزی در کدامیک از عوامل زیر در آتش سوزی ها بیشترین عامل مرگ و میر انسانهاست ؟  
 ۱) دود  
 ۲) حرارت  
 ۳) حرارت غیر مستقیم  
 ۴) شعله مستقیم
- ۳۴- چرا فواران ؟  
 ۱) سه فاز  
 ۲) دو فاز  
 ۳) سه فاز  
 ۴) یک فاز
- ۳۳- هر سه مورد صحیح است ؟  
 ۱) دستگاه سانتریفوژ  
 ۲) دستگاه سانتریفوژ  
 ۳) هر سه مورد صحیح است  
 ۴) هر سه مورد صحیح است
- ۳۲- دستگاه سانتریفوژ ؟  
 ۱) دستگاه سانتریفوژ  
 ۲) دستگاه سانتریفوژ  
 ۳) هر سه مورد صحیح است  
 ۴) هر سه مورد صحیح است
- ۳۱- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۳۰- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۹- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۸- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۷- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۶- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۵- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۴- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۳- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۲- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۱- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲۰- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۹- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۸- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۷- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۶- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۵- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۴- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۳- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۲- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۱- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱۰- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۹- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۸- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۷- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۶- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۵- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۴- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۳- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۲- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک
- ۱- سوختگی های عمیق حریق حلت علت بررسی های دستگاه در بررسی های دستگاه از کدماک از کدماک از کدماک از کدماک

- ۴۱- علت انفجار کپسول اکسیژن در تماس با روغن‌ها چیست ؟  
 ( ۱ ) عمل اکسیداسیون سریع  
 ( ۲ ) عمل تجزیه  
 ( ۳ ) واکنشهای حرارت گیر  
 ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۴۲- علت اشتعال خودبخود علوفه مرطوب مانند یونجه چیست ؟  
 ( ۱ ) ذخیره حرارت در داخل علوفه در اثر جذب آن از محیط  
 ( ۲ ) تولید حرارت در داخل علوفه بر اثر فعالیت میکرواورگانسیم ها  
 ( ۳ ) تولید حرارت در اثر افزایش فشار در گازهای تولید شده درونی  
 ( ۴ ) خشک شدن مواد درونی در اثر حرارت و مشتعل شدن آن
- ۴۳- ترکیب کدامیک از مواد ذیل با یکدیگر موجب آتش سوزی می گردد ؟  
 ( ۱ ) گلیسرین با پرمنگنات پتاسیم  
 ( ۲ ) گلیسرین با هیپوکلریت کلسیم  
 ( ۳ ) فسفر سفید با هوا ( اکسیژن )  
 ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۴۴- در چهار وجهی حریق وجه اضافه نسبت به مثلث آتش کدام است ؟  
 ( ۱ ) واکنشهای حرارت زا  
 ( ۲ ) واکنشهای زنجیره ای سوختن  
 ( ۳ ) واکنشهای تجزیه ای  
 ( ۴ ) واکنشهای اکسیداسیون سریع
- ۴۵- افزایش فشار بر کدامیک از موارد ذیل موثر است ؟  
 ( ۱ ) نقطه شعله زنی  
 ( ۲ ) نقطه اشتعال  
 ( ۳ ) حدود اشتعال  
 ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۴۶- در مکانهایی که گاز قابل انفجار پراکنده گردیده است بهترین عامل خنثی کننده چیست ؟  
 ( ۱ ) تخلیه خاموش کننده دی اکسید کربن  
 ( ۲ ) تخلیه آب بصورت اسپری  
 ( ۳ ) تخلیه خاموش کننده پودر خشک شیمیایی  
 ( ۴ ) تخلیه خاموش کننده کف شیمیایی
- ۴۷- کدامیک از موارد ذیل می تواند نشانگر حریقهای عمده باشد ؟  
 ( ۱ ) سوختن با کانونهای مختلف  
 ( ۲ ) سوختن یکباره و گسترش سریع حریق  
 ( ۳ ) سوختن تدریجی  
 ( ۴ ) مورد ۱ و ۲ صحیح است
- ۴۸- کدامیک از موارد زیر در تشخیص علت و کانون حریق مورد توجه قرار می گیرد ؟  
 ( ۱ ) طریقه شکستن شیشه ها  
 ( ۲ ) طریقه نشستن دود بر دیواره ها و شیشه ها  
 ( ۳ ) وضعیت عمق سوختن در نقاط مختلف  
 ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۴۹- در بررسی علت وقوع حریق کدامیک از عوامل زیر باید مد نظر قرار گیرد ؟  
 ( ۱ ) بررسی صحنه حریق  
 ( ۲ ) اظهارات حاضرین در محل حادثه ( شهود )  
 ( ۳ ) مطالعه محتویات پرونده  
 ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۵۰- کدام گروه از مواد ذیل نباید مطلقاً در یک محل انبار شوند ؟  
 ( ۱ ) گلیسرین ، روغن ، الکل  
 ( ۲ ) سدیم ، فسفر ، نیتروسولوز  
 ( ۳ ) فسفر ، گوگرد ، نیترو سلولز  
 ( ۴ ) باریم ، سدیم ، پتاسیم
- ۵۱- در داخل انبارها جهت اطلاع بموقع از وقوع حریق و اطفاء آن کدامیک از وسائل زیر باید نصب گردد ؟  
 ( ۱ ) سیستم اعلام حریق خودکار  
 ( ۲ ) سیستم اطفاء حریق خودکار  
 ( ۳ ) نصب هوزریل و خاموش کننده دستی  
 ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است

- ۵۲ - عمل کف آتش نشانی در اطفاء حریق چیست ؟  
( ۱ ) جلوگیری از رسیدن اکسیژن هوا  
( ۳ ) سرد کردن ( جذب حرارت )  
( ۲ ) جلوگیری از ایجاد بخارات قابل اشتعال  
( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۵۳ - فرق کف شیمیائی و کف مکانیکی چیست ؟  
( ۱ ) نوع ترکیبات تشکیل دهنده  
( ۳ ) قدرت اطفاء  
( ۲ ) مکانیزم تولید حباب  
( ۴ ) مورد ۱ و ۲ صحیح است
- ۵۴ - در حال حاضر از کدامیک از مواد اطفائی ذیل بعنوان جایگزین اطفاء کننده های هالوژنه استفاده می گردد ؟  
( ۱ ) عامل BCF ( ۲ ) عامل FM200 ( ۳ ) عامل فریون ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۵۵ - کاشفهای حریق از نوع شعله ای بر اثر چه عاملی فعال می شوند ؟  
( ۱ ) امواج مادون قرمز و ماوراء بنفش  
( ۳ ) جابجائی ناگهانی هوا در اثر حریق  
( ۲ ) حرارت حاصل از شعله  
( ۴ ) تغییر فشار در اثر گازهای تولید شده از حریق
- ۵۶ - اصطلاح Rate Of Rise در کدام نوع از کاشفهای حریق کاربرد دارد ؟  
( ۱ ) دودی ( ۲ ) حرارتی ( ۳ ) شعله ای ( ۴ ) گازی
- ۵۷ - کدامیک از عوامل اطفائی زیر بیشترین کاربرد را در اطفاء حریق در آتش نشانی ها دارد ؟  
( ۱ ) پودر خشک ( ۲ ) پودر خشک شیمیائی ( ۳ ) کف ( ۴ ) آب
- ۵۸ - در آتش سوزی مایعات قابل اشتعال کدامیک از عوامل ذیل در وسعت آتش سوزی موثرتر می باشد ؟  
( ۱ ) سطح تماس مایع با هوا ( ۲ ) مقدار مایع ( ۳ ) نوع مایع ( ۴ ) هر سه مورد صحیح است
- ۵۹ - بهترین مواد اطفائی در آتش سوزی های مایعات قابل اشتعال کدامند ؟  
( ۱ ) پودر خشک شیمیائی ( ۲ ) پودر خشک ( ۳ ) کف ( ۴ ) مورد ۱ و ۳ صحیح است
- ۶۰ - گاز قابل انفجاری که در عمل backdraft موجب انفجار می گردد چیست ؟  
( ۱ ) گاز اگسیژن ( ۲ ) گاز منواکسید کربن ( ۳ ) گاز سولفید هیدروژن ( ۴ ) گاز دی اکسید گوگرد

آ-ب

موفق باشید





شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری  
مدیریت هماهنگی آزمون‌ها

صبح جمعه ۱۳۹۰/۰۷/۰۸

# آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری

مهرماه ۱۳۹۰

کد: ۰۹ دفترچه سوالات رشته: آتش سوزی و آتش نشانی

تعداد: ۴۰ سؤال مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

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.

زنجیر

مرکز اطلاع رسانی دانشگاهی  
سامانه اخبار و اطلاع رسانی



- 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 وات 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 نسبت .....جریان 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) نیتروسولولز

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 قرقره برای اطفاء حریق مورد نیاز است؟

(۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۱۰

۳۰- اگر حداکثر حجم احتمالی حریق در یک کارگاه  $50 \text{ m}^3$  باشد و فاکتور خاموش کنندگی  $1/5$  در نظر گرفته شود، وزن کلی گاز  $\text{CO}_2$  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 چهار تمانها 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

نیوز

سازمانه اخبار و اطلاع رسانی دانشگاهی

زنجیر

مرکز اطلاع رسانی دانشگاهی  
سامانه اخبار و اطلاع رسانی