



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به روز ترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...
برای دانشجویان

- (۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
- (۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه با خلاصه، به صورت رایگان
- (۳) معرفی روش‌های مقاله و پایان‌نامه نویسی و ارائه پکیج‌های آموزشی مربوطه
- (۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- (۵) معرفی آموزشگاه‌ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- (۶) ارائه جزووات و منابع رایگان مرتبط با رشته‌های تحصیلی
- (۷) راهنمای آزمون‌های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۸) راهنمای آزمون‌های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری‌های پر بازدید
- (۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه‌های دارای تخفیف دانشجویی
- (۱۱) معرفی همایش‌ها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های ویژه دانشجویی
- (۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت‌های معتبر مربوطه
- (۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سربازی، معافیت تحصیلی و امریه
- (۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- (۱۵) معرفی انواع بیمه‌های دانشجویی دارای تخفیف
- (۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- (۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل‌های پاره وقت، اخبار استخدامی
- (۱۸) معرفی خوابگاه‌های دانشجویی معتبر
- (۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن‌های تحصیلی و...
- (۲۰) ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
- (۲۱) معرفی مراکز تایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
- (۲۲) راهنمای خرید آنلاین ارزی و معرفی شرکت‌های مطرح (۲۲)



WWW.GhadamYar.Ir

WWW.PortaleDanesh.com

WWW.GhadamYar.Org

۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

بالتداشیت
WWW.GhadamYar.Com

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

صبح جمعه
۹۵/۸/۱۴
دفترچه شماره ۱ از ۱



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

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

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری

سال ۱۳۹۵

رشته امور آتش‌سوزی و آتش‌نشانی - کد رشته ۰۹ (کد دفترچه ۴۰۶)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سوال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

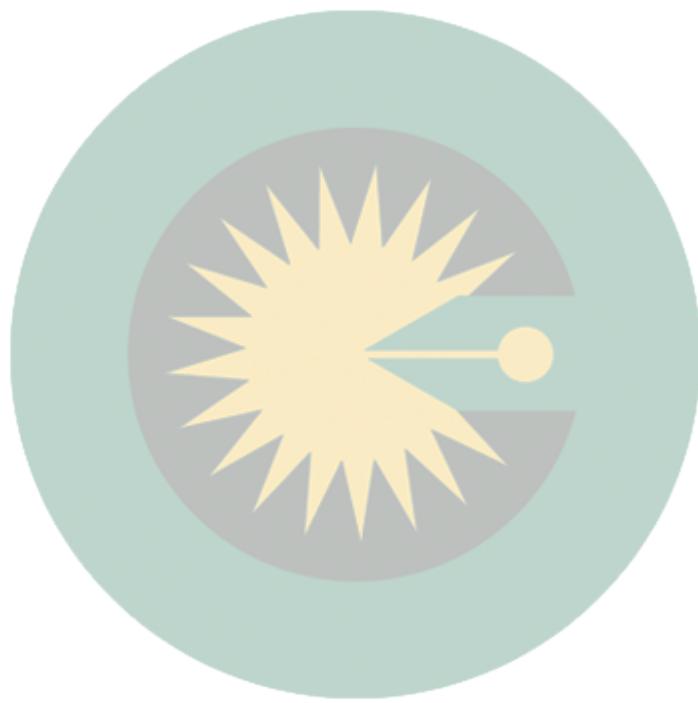
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه سوالات رشته امور آتش‌سوزی و آتش‌نشانی	۶۰	۱	۶۰

www.hcioe.org

این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

آبان ماه - سال ۱۳۹۵

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



www.hcioe.org

- ۱ محدوده عملکرد دتکتور دودی Vesda، چند درجه سانتی‌گراد است؟
 -۱۰ ۵۵ ° (۱)
 -۸۳ ° (۲)
 -۱۲۰ ° (۳)
- ۲ مایعاتی که دارای نقطه شعله موقت پایین‌تر از چند درجه سانتی‌گراد باشند، اشتعال‌پذیر نامیده می‌شوند؟
 ۵۰ ° (۱)
 ۲۶ ° (۲)
 ۳۶ ° (۳)
- ۳ براساس طبقه‌بندی NFPA، آتش‌سوزی فلزات قابل اشتعال مانند پتاسیم، سدیم و منیزیم در کدام طبقه قرار می‌گیرد؟
 B (۲)
 A (۱)
 D (۴)
 C (۳)
- ۴ بهترین روش جهت کنترل آتش‌سوزی در صنایع نساجی، کدام است؟
 ۱) نظم و نظافت عمومی در کارگاه
 ۲) انواع خاموش‌کننده‌ها، مؤثر است.
 ۳) نصب سیستم دودیاب
- ۵ در اصطلاح فنی، دتکتورهای حرارتی با اصول انسباط گازها را چه نوع دتکتورهایی می‌نامند؟
 ۱) استاتیک
 ۲) دینامیک
 ۳) پنوماتیک
- ۶ کاربرد جوش استیلن بر روی کدام‌یک از فلزات زیر، ممنوع است؟
 ۱) مس
 ۲) آهن
 ۳) آلومینیم
- ۷ کدام‌یک از کپسول‌های اطفای حریق زیر، درجه فشارسنجد ندارند؟
 ۱) آب
 ۲) CO_2
 ۳) پودر و گاز
 ۴) آب، پودر و گاز، گاز CO_2
- ۸ استاندارد نصب فایرفاکس، به ترتیب، حداقل باید در ارتفاع چند متری از کف ساختمان قرار گیرد و شعاع محیطی چند متری را پوشش دهد؟
 ۱) ۵۰ و $1,5^{\circ}$ (۱)
 ۲) ۲۰ و $1,3^{\circ}$ (۳)
- ۹ مواد شیمیایی مرطوب، معمولاً چه موادی می‌باشد که برای خاموش کردن حریق‌های ناشی از روغن خوراکی و گریس استفاده می‌شوند؟
 ۱) استاتات پتاسیم
 ۲) کربنات سدیم
 ۳) بی‌کربنات سدیم
- ۱۰ در مطالعه حریق، کدام‌یک از شاخص‌های دمایی زیر، هم برای مایعات و هم برای گازها اندازه‌گیری و اعلام می‌شود؟
 ۱) دمای جوش (Boiling Point)
 ۲) دمای آتش‌سوزی (Fire Point)
 ۳) دمای آتش‌گیری (Ignition Point)
 ۴) دمای شعله‌وری (Flash Point)

-۱۱ دنکتور شعله‌ای مادون‌قرمز نوع Scan، کدام محدوده از حجم فضا را می‌تواند پوشش دهد؟

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (۲) 180° | (۱) 90° |
| (۴) 270° | (۳) 360° |

-۱۲ در مکان‌هایی که احتمال وقوع حریق بر اثر مواد پنهان‌سوز وجود دارد، کدامیک از اخطاردهنده‌ها مناسب‌تر است؟

- | | |
|----------|------------|
| (۲) دودی | (۱) یونیزه |
| (۴) نوری | (۳) حرارتی |

-۱۳ کف صنعتی، از کدامیک از ترکیبات زیر ساخته می‌شود؟

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| (۲) فوم + آب | (۱) اکسید آمونیوم + آب |
| (۴) سولفات آلومینیم + آب | (۳) بی‌کربنات پتاسیم + آب |

-۱۴ تفاوت اصلی میان انفجار و آتش‌سوزی در چیست؟

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| (۲) روش اکسیداسیون | (۱) سرعت انرژی آزادشده |
| (۴) مقدار انرژی آزادشده | (۳) سرعت و مقدار انرژی آزادشده |

-۱۵ در مثلث خطر، تا چه مقدار اکسیژن می‌تواند موجب انفجار شود؟

- | | |
|-------------------|-------------|
| (۲) در حد MIE | (۱) ۱۴ درصد |
| (۴) ۱۸ تا ۲۱ درصد | (۳) ۱۰ درصد |

-۱۶ مصرف کدامیک از خاموش‌کننده‌ها، می‌تواند در شرایطی باعث خوردگی فلزات شود؟

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| (۲) پودر با بنیان فسفات آمونیوم | (۱) دی‌اکسید کربن |
| (۴) انواع خاموش‌کننده تبخیرشونده هالن | (۳) پودر با بنیان بی‌کربنات |

-۱۷ مهم‌ترین اقدام در کنترل فروزش خودبه‌خودی (Auto ignition)، کدام است؟

- | | |
|--------------|------------------|
| (۲) هوادهی | (۱) محصور کردن |
| (۴) سرد کردن | (۳) تأمین اکسیژن |

-۱۸ از مزایای دودیاب نوع یونیزه در سیستم‌های هشداردهنده، کدام است؟

- (۱) هنگام نصب، به درجه‌بندی مجدد یا تنظیم احتیاجی ندارد.

(۲) عکس‌عمل سریع در مقابل آتش‌سوزی بدون شعله

(۳) عکس‌عمل سریع در مقابل دود حاصل از P.V.C

(۴) به منبع تولید برق نیاز ندارد.

-۱۹ در آتش‌سوزی‌های ساختمان‌های چندین طبقه، کدامیک از عوامل زیر، زودتر خود را به طبقات دیگر می‌رساند؟

- | | |
|----------------|----------|
| (۲) گرما | (۱) شعله |
| (۴) گازهای آتش | (۳) دود |

-۲۰ در ابار کارخانه‌ای که مواد پلاستیکی نگه‌داری می‌شود، کدامیک از سیستم‌های خودکار اعلام حریق، مناسب‌تر است؟

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Heat Detector (۲) | Flame Detector (۱) |
| Photoelectric Smoke Detector (۴) | Ionization Smoke Detector (۳) |

- ۲۱ در اطفای حریق‌های بزرگ، از آب به کدام صورت استفاده می‌شود؟
 ۱) گردی
 ۲) فوران پر
 ۳) گردی - فوران پر
 ۴) با شیلنگ‌های مخصوص با فشار زیاد
- ۲۲ در بناهای خطرناک، کدام‌یک از سیستم‌های اسپرینکلر مشکل‌ساز است؟
 Wet-Pipe system (۲)
 Dry-Pipe system (۱)
 Deluge system (۴)
 Preaction system (۳)
- ۲۳ کدام‌یک از خاموش‌کننده‌های زیر، جهت اطفای انواع حریق به کار می‌رود؟
 ۱) پودر شیمیایی و کف
 ۲) CO₂ و آب
 ۳) هالن و پودرهای خشک
 ۴) CO₂ و هالن
- ۲۴ برای اعلام حریق کدام انبار، استفاده از دتکتور شعله‌ای، مناسب‌تر است؟
 ۱) کاغذ
 ۲) الکل
 ۳) پارچه
 ۴) لاستیک
- ۲۵ آشکارسازهای حساس به دود، شعله و یا حرارت، جزو کدام دستگاه‌های کنترل خطرات هستند؟
 ۱) فیوزها
 ۲) هشداردهنده‌ها
 ۳) نمایشگرها
 ۴) متوقف‌کننده‌های خودکار
- ۲۶ در اطفای حریق مربوط به محصولات نفتی، کدام عامل زیر، نقش اصلی دارد؟
 ۱) خفه کردن
 ۲) خنک کردن
 ۳) ترکیب کردن
 ۴) پخش کردن
- ۲۷ کدام‌یک از موارد زیر، سیستم کامل اتوماتیک اعلام حریق است؟
 ۱) دتکتور - شاسی - آزیر
 ۲) دتکتور - آمپلی‌فایر - شاسی
 ۳) دتکتور - آمپلی‌فایر - آزیر
 ۴) شاسی - آمپلی‌فایر - آزیر
- ۲۸ در صورت نشت کدام گاز از سیلندر و جهت جذب آن در محوطه، از پاشیدن محلول کاستیک سود استفاده می‌شود؟
 ۱) نیتروژن
 ۲) هیدروژن
 ۳) استیلن
 ۴) کلر
- ۲۹ کدام مورد، برای مبارزه با آتش‌سوزی‌های برقی به کار برده می‌شود؟
 ۱) پودرهای خشک شیمیایی
 ۲) کف‌های صنعتی
 ۳) کف‌های شیمیایی
 ۴) آب
- ۳۰ برای اطفای حریق در کدام‌یک از موارد زیر، کاربرد آب ممنوع است؟
 ۱) رنگ
 ۲) الکل
 ۳) کاغذ
 ۴) پلاستیک
- ۳۱ فرق بین سیستم‌های فایرباکس تر و خشک، در اتصال به کدام‌یک از موارد زیر است؟
 ۱) کپسول‌های آتش‌نشانی
 ۲) مرکز هوادهی
 ۳) مرکز آبرسانی
 ۴) انواع سیستم‌های ضدحریق

- ۳۲ - نصب موتورهای الکتریکی، در کدام کارگاه‌های زیر، ممنوع است؟
- (۱) مواد شیمیایی
 - (۲) مایعات خورنده
 - (۳) مایعات قابل اشتعال
- ۳۳ - هنگام حریق در مخازن گازهای فشرده، ابتدا کدام اقدام باید انجام گیرد؟
- (۱) تهویه محیط
 - (۲) بستن شیر
 - (۳) پاشیدن آب روی مخازن
- ۳۴ - در صورتی که زیربنای یک ساختمان 2300m^2 باشد، چه مقدار شیلنگ قرقره بر حسب فایرفاکس، برای اطفای حریق موردنیاز است؟
- (۱) ۸
 - (۲) ۱۰
 - (۳) ۵
- ۳۵ - اگر حداقل حجم احتمالی حریق در یک کارگاه ۵۵ باشد و فاکتور خاموش‌کنندگی ۱/۵ در نظر گرفته شود، وزن کل CO_2 موردنیاز چند کیلوگرم است؟
- (۱) ۳۳
 - (۲) ۳۸
 - (۳) ۷۵
 - (۴) ۶۶
- ۳۶ - در زمان خاموش کردن شعله جوشکاری، شیر کدام کپسول باید ابتدا بسته شود؟
- (۱) اول استیلن و سپس اکسیژن
 - (۲) اول اکسیژن و سپس استیلن
 - (۳) هر دو، همزمان بسته شود.
 - (۴) فرقی نمی‌کند.
- ۳۷ - کدام مورد، مؤثر بودن گاز دی‌اکسیدکربن را نسبت به نیتروژن و دیگر گازهای خنثی در خاموش‌کنندگی حریق، بیشتر می‌کند؟
- (۱) خفه‌کنندگی
 - (۲) خنک‌کنندگی
 - (۳) اثر بازدارندگی
 - (۴) کاهش غلظت اکسیژن
- ۳۸ - حداقل و حداقل دما در انبارهای مواد منفجره، به ترتیب باید چند درجه سانتی‌گراد باشد؟
- (۱) ۴۵ ، ۲۰
 - (۲) ۴۵ ، ۵
 - (۳) ۶۰ ، ۲۰
- ۳۹ - به جز کدام مورد، همه دتکتورها با برق ۲۴ ولت کار می‌کند؟
- (۱) دودی
 - (۲) گازیاب
 - (۳) حرارتی
 - (۴) شعله‌ای
- ۴۰ - علت شیپوری بودن سرلوشه خاموش‌کننده CO_2 ، کدام مورد است؟
- (۱) هنگام خروج، اجازه انقباض پیدا می‌کند.
 - (۲) از يخ زدن آن در هنگام خروج، جلوگیری می‌کند.
 - (۳) از سرعت زیاد گاز به هنگام خروج، جلوگیری می‌کند.
 - (۴) از سرعت زیاد گاز به هنگام خروج، جلوگیری می‌کند و هنگام خروج، اجازه انقباض پیدا می‌کند.
- ۴۱ - کدام یک از کپسول‌های اطافای حریق زیر، دارای مخزن دوجداره است؟
- (۱) آب
 - (۲) پودر و گاز
 - (۳) دی‌اکسیدکربن
 - (۴) کف شیمیایی

- ۴۲ استفاده از کدام خاموش‌کننده حریق در محیط‌های محدود سربسته که در آن کارگر مشغول به کار می‌باشد، ممنوع است؟

- (۱) هالوژکس
- (۲) ازت
- (۳) پودر گاز
- (۴) دی‌اکسیدکربن

- ۴۳ برای تعیین تعداد کپسول‌های اطفای حریق مورد نیاز کارخانه، کدام شاخص مورد نیاز است؟

- (۱) ارتفاع هر کپسول تا زمین
- (۲) سطوح پوشش مواد داخل کپسول
- (۳) فاصله پرتاب اطفاکننده تا منبع حریق
- (۴) مساحت حفاظتی که برای هر کپسول توسط سازنده تعیین می‌شود.

- ۴۴ کاربرد دستگاه GC، کدام است؟

- (۱) تعیین نقطه ذوب
- (۲) اندازه‌گیری سرعت سوختن گازها
- (۳) تعیین خلوص مواد آلی
- (۴) تعیین خلوص مواد قابل اشتعال

- ۴۵ کدام یک از دستگاه‌های خودکار اعلام حریق، جهت استفاده در پمپ بنزین‌ها توصیه می‌شود؟

- (۱) Gas Detector
- (۲) UV Detector
- (۳) IR Detector
- (۴) Smoke Detector

- ۴۶ کروماتوگراف HPLC، چه نوع دستگاهی است؟

- (۱) دستگاه اندازه‌گیری سرعت سوختن اجسام قابل اشتعال است.
- (۲) کروماتوگراف گاز در مایع با عملکرد بالاست.
- (۳) کروماتوگراف گازی با عملکرد بالاست.
- (۴) کروماتوگراف مایعی با عملکرد بالاست.

- ۴۷ در کدام یک از کاشف‌ها، رطوبت و گردوغبار و درجه حرارت در حساسیت آنها تأثیر می‌گذارد؟

- (۱) دودیاب یونیزه
- (۲) دودیاب فتوالکتریک
- (۳) کاشف‌های مادون قرمز
- (۴) دودیاب یونیزه و دودیاب فتوالکتریک

- ۴۸ در مناطقی که محدودیت آب وجود دارد، برای اطفای حریق، بیشتر از کدام خاموش‌کننده استفاده می‌شود؟

- (۱) کف پرتوسعه
- (۲) کف مکانیکی
- (۳) گاز دی‌اکسیدکربن
- (۴) آب به صورت گردی

- ۴۹ کدام دلیل، می‌تواند مهم‌ترین علت خرابی و ناسالمی سیلندرهای اطفای حریق باشد؟

- (۱) نشتی داشتن کپسول
- (۲) خوردگی بیرونی کپسول
- (۳) خوردگی درونی کپسول
- (۴) قدیمی بودن کپسول

- ۵۰ چه مقدار گاز CO برحسب ppm، اگر در محیط آتش وجود داشته باشد، در عرض کمتر از یک ساعت باعث مرگ می‌شود؟

- (۱) ۱,۰۰۰
- (۲) ۱,۲۰۰ تا ۱,۰۰۰
- (۳) ۴,۰۰۰
- (۴) ۲,۰۰۰ تا ۱,۵۰۰

- ۵۱ کدام یک از خاموش‌کننده‌های زیر، جهت اطفای انواع حریق به کار می‌رود؟

- (۱) هالن - پودر خشک
- (۲) CO_۲ - آب
- (۳) CO_۲ - هالن
- (۴) پودر شیمیایی - کف

-۵۲- بهترین روش، جهت کنترل واکنش‌های زنجیره‌ای، استفاده از کدام ماده است؟

- (۱) آب
- (۲) هالان
- (۳) شن و ماسه
- (۴) CO_2

-۵۳- ترکیب اصلی کف شیمیایی، کدام یک از موارد زیر است؟

- (۱) فوم + آب
- (۲) سولفات آلومینیم + آب
- (۳) سولفات آمونیوم + بیکربنات سدیم
- (۴) اکسید آمونیوم + ترکیبات کفزا

-۵۴- کدام مورد در خصوص درب‌های خروجی مخصوص جلوگیری از گسترش آتش‌سوزی، صحیح است؟

- (۱) هیچ وقت نباید باز باشد.
- (۲) باید هر وقت بخواهیم، باز شود ولی باز نماند.
- (۳) هیچ وقت باز نباشد، بهجز در موقعیت اضطراری.
- (۴) تا زمانی که افراد داخل ساختمان هستند، نباید هیچ وقت باز شود.

-۵۵- مهم‌ترین عامل مؤثر در انتخاب کپسول خاموش‌کننده حریق چیست؟

- (۱) نوع ماده سوختنی موجود در محل آتش‌سوزی
- (۲) رطوبت محیط آتش‌سوزی
- (۳) وسعت محیط آتش‌سوزی
- (۴) دمای محیط آتش‌سوزی

-۵۶- کدام دتکتور، نیاز به منبع تولید برق ندارد؟

- (۱) دتکتور IR
- (۲) دتکتور UV
- (۳) شعله‌ای
- (۴) دودیاب یونیزه

-۵۷- در سیستم‌های اسپرینکلر حریق که برای اطفای حریق استفاده می‌شود، جریان سرد به کدام مورد اطلاق می‌شود؟

- (۱) در دمای عادی، فعال می‌شود.
- (۲) در دمای خیلی بالا، فعال می‌شود.
- (۳) در دمای خیلی پایین، فعال می‌شود.
- (۴) بر اثر افزایش دمای محیط و بدون آتش‌سوزی، فعال می‌شود.

-۵۸- وزن کپسول اطفای حریق، به میزان چند درصد کاهش یابد، نشان‌دهنده دشارژ (Decharge) بودن آن است؟

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

www.hcioe.org

-۵۹- استفاده از کدام یک از موارد زیر به عنوان خاموش‌کننده، ممنوع است؟

- (۱) دی‌اکسید کربن
- (۲) کربن تراکلرید
- (۳) پودر شیمیایی خشک
- (۴) برمو تری فلور امتان

-۶۰- از نظر استاندارد بین‌المللی، رنگ کپسول محتوی مواد هالوژنه کدام است؟

- | | | |
|----------|---------|---------|
| (۱) قرمز | (۲) زرد | (۳) سبز |
| ۴ | ۳ | ۴ |

کلید سوالات آزمون کارشناسی رسمی دادگستری سال ۱۳۹۵

امور آتشسوزی و آتشنشانی

شماره سوال	گزینهٔ صحیح	شماره سوال	گزینهٔ صحیح
۱	۱	۳۱	۴
۲	۳	۳۲	۳
۳	۴	۳۳	۳
۴	۲	۳۴	۲
۵	۳	۳۵	۴
۶	۱	۳۶	۱
۷	۲	۳۷	۲
۸	۴	۳۸	۱
۹	۱	۳۹	۴
۱۰	۴	۴۰	۳
۱۱	۳	۴۱	۳
۱۲	۴	۴۲	۱
۱۳	۲	۴۳	۴
۱۴	۱	۴۴	۳
۱۵	۳	۴۵	۲
۱۶	۲	۴۶	۴
۱۷	۴	۴۷	۱
۱۸	۱	۴۸	۲
۱۹	۳	۴۹	۱
۲۰	۴	۵۰	۳
۲۱	۳	۵۱	۴
۲۲	۱	۵۲	۲
۲۳	۴	۵۳	۳
۲۴	۲	۵۴	۲
۲۵	۲	۵۵	۱
۲۶	۱	۵۶	۴
۲۷	۳	۵۷	۱
۲۸	۴	۵۸	۲
۲۹	۱	۵۹	۲
۳۰	۲	۶۰	۳