

بسمه تعالی



**سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی
منطقه هشت عملیات**

نمونه سوالات آزمون ارتقاء پست آتش نشان 6

- 1- **استاندارد های نصب هوزریل را بنویسید ؟** فایر باکس حداکثر 1/10 سانتیمتر از کف ساختمان بالاتر نصب گردد - هوزریل باید در محل های خروج اضطراری نصب شود - هوزریل باید در جایی نصب گردد تا مانع نباشد - حداقل پرتاب آب 6 متر به صورت جت و خروجی در هر دقیقه 30 لیتر - یک هوزریل در حدود 800 متر مربع را پوشش دهد (در سطح)
- 2- **محاسن فایر باکس نسبت به هوزریل را نام ببرید ؟** دبی یا میزان آب خروجی در دقیقه در فایر باکس بیشتر از دبی هوزریل است .
- 3- **محاسن شیرهای ایستاده آتش نشانی چیست ؟** قابل رویت بودن محل نصب آنها از مسافت دور با توجه به رنگ قرمز و برجستگی شان نسبت به سطح زمین - پوشیده نشدن توسط آسفالت یا برف - پارک نکردن خودرو مقابل آنها - آبیگری سریع و راحت از آنها به علت عدم نیاز به لوله عمودی - آبدهی با فشار و حجم بیشتر - امکان آبیگری دو لوله همزمان - عدم جرم گیری و آشغال در اطراف آنها .
- 4- **در صورت آلودگی چشم با مواد شیمیایی به چه ترتیبی باید با آب آن را شستشو داد ؟** چشم را با آب فراوان و جریان ملایم طوری شستشو دهیم که آب آلوده به ماده شیمیایی به چشم دیگر آسیب نزند - آب را از گوشه چشم کنار تیغه بینی به سمت خارج ریخته تا مواد شیمیایی به بیرون از صورت بریزد .
- 5- **انواع سیستم فایر باکس را نام ببرید ؟** سیستم خشک - سیستم تر
- 6- **میزان خروجی آب از خروجی 1/5 و 2/5 در جعبه فایر باکس در دقیقه معادل 100 و 500 گالن است .**
- 7- **برق از چه ولتاژی به بالا برای بدن انسان خطرناک است ؟** ولتاژهای بیش از 50 ولت
- 8- **عواملی که در جریان برق می تواند باعث مرگ انسان شود را نام ببرید ؟** مسیر جریان عبوری از بدن - مدت جریان عبوری از بدن - مقدار جریان عبوری از بدن - فرکانس جریان عبوری از بدن
- 9- **عبور جریان برق با فرکانس زیاد سبب چه صدماتی به بدن می شود ؟** بیشتر از پوست بدن عبور می کند و خطری متوجه اعضای داخلی نمیشود ، اما باعث سوختگی می شود .
- 10- **به هنگام تماس بدن در مقابل جریان های کم چه عاملی باعث تشدید واکنش و صدمات می گردد ؟** مدت تماس ، وضع جسمی ، قلبی و سن فرد
- 11- **آیا سوختگی با قلیا ها از اسید ها خطرناک تر می باشد و آیا می توان اسیدها را با قلیا خنثی نمود ؟** بلی - هرگز
- 12- **اگر سیم برق به پشت دست یا قسمتی از پشت بدن برخورد کند در اثر شوک وارد شده چه اتفاقی می افتد ؟** احتمال پرت شدن زیاد است .
- 13- **عکس العمل فیزیولوژی بدن در مقابل جریان برق بین 5 تا 7 ولت چه می باشد ؟** جریان مستقیم = درد یا خارش ، احساس گرما
جریان متناوب = تشنج دستها
- 14- **عبور جریان متناوب برق 50 هرتز از بدن باعث می شود ؟** بند آمدن تنفس ، لرزش در بطن های قلب

- 15 – به طور کلی جریان برق بیشتر از چند میلی آمپر برای انسان خطرناک است ؟ 50 میلی آمپر
- 16 – هر قدر که قسمت خارجی با جسم هادی برق در تماس باشد به همان نسبت مقاومت بدن کمتر می شود و در نتیجه جریان بیشتری از بدن عبور میکند .
- 17 – روش های انتقال حرارت را نام ببرید ؟ هدایت (رسانش) – جابجایی (همرفت) – تشعشع (تابش)
- 18 – زمانی که انرژی روی جسمی انتشار می یابد چه حالتی ممکن است پدید آید ؟ انتقال ، جذب ، انعکاس
- 19 – علائم تشخیص سوختگی راه های هوایی کدام است ؟ وجود دوده در اطراف بینی و دهان – سوختگی موهای بینی – قرمزی ، تورم و سوختگی زبان – خشونت صدا – اختلالات تنفسی
- 20 – بهترین منعکس کننده ها کدام هستند ؟ رنگ سفید و سطوح صیغلی فلزات
- 21 – آیا حرارت از شیشه می تواند عبور کند ؟ حرارت از آن نمیگذرد .
- 22 – جابجایی یا همرفت در کدام عناصر عبور میکند ؟ در مایعات و گازها
- 23 – انرژی حرارتی از مولکولی به مولکول دیگر منتقل شده و مانند سطل آبی که دست به دست به صورت زنجیروار بین افراد رد و بدل میشود ، مربوط به کدام روش انتقال حرارت می باشد ؟ هدایت (رسانش)
- 24 – مهمترین اقدام هنگام مواجهه با حوادنه چاه کدام مورد است ؟ ابتدا نباید بی مهابا به محل ریزش چاه نزدیک شد.زدن کارگاه روی دهانه چاه.پرسش و پاسخ از فرد محبوس شده.
- 25 – در هنگام کمر گیر شدن در حادثه چاه چه اقدامی باید انجام داد ؟ از طریق حفر چاه انحرافی به فرد محبوس شده دسترسی و او را نجات داد .
- 26 – در حادثه چاه جهت جلوگیری از زیرش و آسیب های ناشی از آن چه باید کرد ؟ توسط کول های لقمه ای و گچ و شبکه از ریزش و یا آسیب های آن جلوگیری می نمایم .
- 27 – مراحل عملیات نجات در چاه به چه ترتیب اصولی تر می باشد ؟
- 28 – در صورت نیاز به هوا به عنوان اقدام فوری کدام مورد در الویت قرار دارد ؟ سیلندر دستگاه تنفسی
- 29 – مرحله اول حمل مصدوم با چهار نفر بدون پتو چیست ؟ سه حمل کننده باید سمت چپ مصدوم کنار او زانو بزنند : یکی روبروی قوزک پا – یکی روبروی کمر و نفر سوم روبروی شانه مصدوم ، شخصی که شانه مصدوم را به عهده دارد بایستی در سمت راست مصدوم روبروی نفر وسط زانو بزند .

30- برای بلند کردن مصدوم با پتو توسط چهار نفر و قرار دادن روی برانکار چه باید کرد؟؟ سه حمل کننده باید سمت چپ مصدوم کنار او زانو بزنید: یکی روبروی قوزک پا - یکی روبروی کمر و نفر سوم روبروی شانه مصدوم، شخصی که شانه مصدوم را به عهده دارد بایستی در سمت راست مصدوم روبروی نفر وسط زانو بزند.

31- جای خالی را با گزینه مناسب کامل کنید:

اگر دو بودیم، بهترین روش حمل، استفاده از حمل زنبه ای (پس و پیش) است.

32- در خاموش کننده های گاز کربنیک فشار داخلی به بیش از 2700 پوند بر اینچ مربع میرسد سوپاپ ایمنی عمل می کند.

33- خاموش کننده های Co2 در چه فشار و دمایی پر میگردند؟ با فشار 51 اتمسفر در 15 درجه سانتیگراد

34- کار فشار سنج در خاموش کننده هایی که تحت فشار هوا کار میکنند چیست؟ از روی آن فشار داخلی دستگاه دیده می شود - بعنوان سوپاپ ایمنی عمل میکند.

35- مشخصات یک پودر خوب برای خاموش کننده ها چیست؟ هر چه ذرات پودر ریزتر باشد در اطفای حریق موثر است - پودری که رطوبت جذب نکند قابل اطمینان تر است - پودر خوب معمولاً در حرارت های پایین پایدار تر است.

36- در کدام خاموش کننده ها سطح داخلی آن را جهت جلوگیری از زنگ زدگی با روکش پلاستیکی یا مواد ضد زنگ می پوشانند؟ خاموش کننده آب، کف و پودر

37- بهترین خاموش کننده برای اماکنی مانند کتابخانه ها و موزه ها کدامند؟ Co2

38- آزمایش های خاموش کننده ها در زمان ساخت را نام ببرید؟ آزمایش مکانیکی نشست - آزمایش حداقل بدنه - آزمایش از هم پاشیدگی - آزمایش فشار

39- در خاموش کننده های Co2 جهت جلوگیری از انفجار بدنه، دستگاه آنها را به چه وسیله ای مجهز می کنند؟ سوپاپ ایمنی گاز

40- این نوع خاموش کننده در حریق های A.B.C بکار می رود و به دلیل اثر تخریبی بر لایه ازن کاربرد آن در حال حاضر ممنوع است؟ مواد هالوژنه

41- سوپاپ ایمنی در خاموش کننده پودر و گاز بر روی چند اتمسفر تنظیم شده است؟ 17 اتمسفر

42- در حریق مایعات قابل اشتعال پس از خاموش شدن شعله، چند لحظه ای به کار اطفاء ادامه میدهیم، دلی این امر چیست؟ ظرف داغ مایع باعث برگشت شعله می گردد.

43- تعرف فشار را بنویسید؟ فشار مقدار نیرویی است که به طور عمود بر سطح وارد می شود.

44- واحد اندازه گیری فشار در سیستم انگلیسی چیست؟ BAR

45- وقتی سوت خبر دستگاه تنفسی در 50 اتمسفر به صدا در می آید ظرفیت مایعی سیلندر چند لیتر است ؟

$$\frac{400}{X} = 50 > X = 8$$

46- دستگاه تنفسی با 1680 لیتر هوا با گنجایش حجمی 6 لیتری چند دقیقه کار کرد دارد ؟

$$\frac{1680 * 6}{40} =$$

47- هوای دستگاه تنفسی سیلندر کمتر از چه مقدار فشار شارژ باشد سیلندر باید تعویض گردد ؟ کمتر از 80% حداکثر فشار شارژ باشد .

48- شیر دهنی دستگاه تنفسی را در چه موقعیتی از محل ورودی محیط های عملیاتی به ماسک اتصال می دهیم ؟ در نزدیکترین محل ورودی به محیط های عملیاتی

49- طریقه تمیز کردن ماسک تنفسی چگونه می باشد ؟ داخل محلول آب و کف کرده و با دستمال تمام قسمت های آن را چه از داخل و خارج کف مالی و سپس زیر شیر آب ولرم آبکشی می نمایم ، در سایه آویزان کرده تا قطرات آب آن بریزد و سپس با دستمال ماسک را کاملاً خشک می کنیم .

50- فشار بالاتر و پایین تر فشار جو در ماسک دستگاه تنفسی را اصطلاحاً چه می نامند ؟ فشار بالاتر = فشار نسبی - فشار پایین تر = خلا نسبی

51- یک بار معادل چند اتمسفر و چند PSI می باشد ؟ 1AT = 1 BAR = 15 (14/7) PSI

52- نقطه شعله زنی نیترات سلولز چند می باشد ؟ 12/7 سانتی گراد

53- برای اطفاء حرق نیترات NH_4NO_3 از کدام ماده اطفایی استفاده می شود ؟ سرلوله های آب را بر روی سه پایه های ثابت بسته و خود

آمونیم

از محل حریق فاصله میگیریم .

54- هر یک کیلوگرم کلسیوم کاربید چند لیتر گاز استیلن تولید می کند ؟ 300 لیتر

55- جهت اطفاء حریق کاربید یا (کاربید کلسیم) کدام یک از خاموش کننده ها مناسب است ؟ پودر خشک

56- جهت اطفاء مخازن بنزین چگونه باید عمل کرد و خطرات بهداشتی آن را توضیح دهید ؟ جهت خنک کردن مخازن ، آب را به صورت

اسپری و جهت اطفاء شعله از کف مقاوم الکلی و یا خاموش کننده گاز CO_2 و یا پودر و از دستگاه تنفسی استفاده شود .

زیرا سمی بوده و سبب سردرد ، سرگیجه ، تهوع میشود . مقدار حد آستانه مجاز آن 500 قسمت در میلیون - در مکانی که مقدار زیاد گاز بنزین پخش شده 0/1 است .

57- نیترات آمونیم چه کاربردی دارد ؟ در کود سازی ، ساخت حشره کش ها ، مواد منفجره ، موادی که در آتش بازی ها مصرف می شوند و مواد ضد عفونی کننده .

58- مهمترین مسئله در اقدامات اولیه شامل چه مواردی می باشد ؟

- 59 – **خواص نیترات سلولز را نام ببرید**؟ بصورت رشته های سفید رنگ خمیر مانند و یا جامد نا منظم می باشد . نقطه ذوب 71/1 درجه سانتی گراد – وزن مخصوص 1/66 گرم بر سانتی متر مکعب - بصورت پلاستیک های پیروکسین
- 60 – **خواص** بصورت کریستال های جامد و یا گرانول بوده و جاذب الرطوبه قابل حل در آب و متانول و اتانول می باشد – جرم مخصوص 1/725 گرم بر سانتی متر مکعب – نقطه ذوب 165 درجه سانتی گراد
- 61 – **خواص کاربرد کلسیم CAC2 را نام ببرید**؟ بصورت کلوخه های غیر منظم و به زنگ خاکستری تیره می باشد . نقطه ذوب آن 2300 درجه سانتی گراد و وزن مخصوص آن 2/22 گرم بر سانتی متر مکعب
- 62 – **گاز کاربرد چند برابر وزن خود آب جذب می کند و حرارت حاصل از تبدیل آن به گاز استیلن چند درجه سانتیگراد می باشد** ؟ 1/3 برابر وزن خود و 800 درجه سانتی گراد
- 63 – **خواص و مشخصات بنزین را بنویسید** ؟ مایعی است متشکل از نیدروکربن های مختلف (C5H12 تا CAT120) و هر چه میزان اکتان (C8H18) بالاتر ، بنزین مرغوب تر است . بسیار فرار بوده و نقطه جوش 38 درجه تا 204 درجه سانتی گراد
- 64 – **کدامیک از علائم مربوط به سوختگی درجه 2 عمیق می باشد نام ببرید** ؟ ایدرم و تمام درم درگیر شده است در این نوع ضایعه ، ظاهری سفید و براق داشته و حس تا حدود زیادی از بین رفته درد و تاول نخواهیم داشت .
- 65 – **کاربرد گروه پروسیک چیست** ؟ برای اتصال یک طناب یا طنابچه بر روی طناب دیگر مورد استفاده قرار می گیرد .
- 66 – **این تعریف مربوط به کدام گره است . با پیچاندن طنابچه به صورت دولا و عبور انتها از ابتدای آن این گره شکل میگیرد** ؟ گره کلمسیت
- 67 – **حداقل اختلاف بین طنابچه پروسیک و طناب موجود اصلی چقدر باید باشد** ؟ 3 میلی متر
- 68 – **موارد کاربرد گره پنجه گربه را نام ببرید** ؟ برای اتصال طنابی که به باری بسته شده و میخواهید به قلاب یک جرثقیل وصل شود و استفاده می شود .
- 69 – **تعریف مایع کف آتش نشانی چیست** ؟ هر مایعی که تولید حباب مقاوم نماید .
- 70 – **کف چگونه باعث اطفاء حریق می شود** ؟ آب موجود در کف باعث خنک شدن حریق می شود ، کف از برخوردن بخارات قابل اشتعال جلوگیری میکند. از برگشت شعله جلوگیری میکند . کف از رسیدن اکسیژن جلوگیری میکند .
- 71 – **به محیط بسته ای که از زمان شروع آتش سوزی کمتر از 3 دقیقه گذشته باشد چه گفته می شود** ؟ محیط گرم
- 72 – **تاول ، تورم ، ترشح مایع و درد شدید از مشخصات کدام نوع سوختگی می باشد** ؟ سوختگی در یک
- 73 – **چرا قدرت خاموش کنندگی کف های شیمیایی از مکانیکی بیشتر است** ؟ زیرا اگر حباب آن بترکد CO2 خارج می شود و باز هم به خاموش گاز کردن حریق کمک می کند .

74- کاربرد کف در محیط های گرم و داغ چگونه است؟ در محیط گرم کف پر توسعه برای پر کردن حجم مناسب در محیط داغ کف میان توسعه مورد استفاده می شود کف میان توسعه در محیط داغ بر اثر گرما پرتوسعه میشود .

75- پمپ های آتش نشانی حداکثر تا چه مسافتی می توانند کف را پرتاب کنند؟ بعضی از پمپ ها تا حدود 10 متر کف را پرتاب و بعضی بیشتر . پمپ های خوب آتش نشانی تا مسافت 40 متر هم کف را پرتاب می کنند .

76- انواع کف از نظر پرتاب به چند دسته تقسیم می شود و هر مورد را توضیح دهید؟ 3 دسته . کف با پرتاب زیاد : تا حدود 40 متر (کم توسعه) . کف با پرتاب متوسط : تا حدود 10 متر (میان توسعه) . کف های بدون پرتاب (کف پر توسعه)

77- حباب مقاوم در شرایط جوی چند ثانیه باید دوام آورد و نترکد؟ 5 ثانیه

78- اصطلاحاً به چه نوع کفی هایی کف سنگین می گویند؟ به کف های پروتئینی اصطلاحاً کف سنگین می گویند .

79- جهت آبرسانی روی نردبان با یک خط رشته لوله آتشی نشان کمک سر لوله چگونه عمل می کند؟ از نردبان بالا می رود و پای خود را به پله آن قفل می کند ، لوله را در قسمت زیر پنجره بوسیله تسمه یا گیره به پله مهار میکند و به دنبال سرلوله وارد ساختمان می گردد .

80- کف های سنگین چه کاربردی دارند و قابلیت پرتاب آنها چگونه است؟ کف های سنگین بسیاری از صنایع به خاطر قابل پرتاب بودن مورد استفاده قرار می گیرد ، در بنادر ، در صنعت هواپیمایی ، در پالایشگاه ، بعضی از پمپ ها حدود 10 متر و بعضی بیشتر و بعضی از پمپ های خوب آتش نشانی 40 متر

81- کف های کم توسعه و کف های پر توسعه به ترتیب در عمل چند برابر حجم تولید می کنند؟ کف های کم توسعه 2 برابر حجم اولیه - کف های پرتوسعه 2000 برابر حجم اولیه

82- عمده ترین عوامل ایجاد حریق های برق چه می باشد؟ از بین رفتن عایق سیم ها ، عبور جریان بیش از حد مجاز از سیم ها ، شل بودن اتصالات

83- در چه مواردی سن خطر عوارض سوختگی را افزایش می دهد؟ سن کمتر 5 سال و بیشتر از 55 سال خطر عوارض سوختگی را افزایش میدهد .

84- علل سوختگی پوست چیست؟ حرارت (خشک - مرطوب) ، مواد شیمیایی (اسید - قلیا) ، الکتریسیته - اشعه (یو وی و ...)

85- فردی بزرگسال دچار سوختگی از قسمت جلو و پشت تنه شده ، درصد سوختگی فرد چقدر است؟ 18%

86- معیار های شدت سوختگی را نام ببرید؟ عمق سوختگی (درجه) ، وسعت (درصد) ، سن مصدوم ، محل سوختگی و بیماری های دیگر

87- سوختگی درجه یک چه علائمی دارد؟ قرمزی ، درد ، تورم بدون تاول

88- موارد سوختگی شدید و بحرانی را نام ببرید؟ 1- سوختگی درجه 3 با وسعت بیش از 10% - 2- با وسعت بیش از 20% در اندازه زیر 5 سال و بالای 55 سال - 3- درجه با وسعت بیش از 30% در افراد بزرگسال - 4- درجه 2 و 3 در محل های خاص بدن - 5- سوختگی با برق و مواد شیمیایی - 6- سوختگی افرادی که دچار بیماری های همراه هستند .