

بسمه تعالی



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

نمونه سوالات آزمون ارتقاء پست آتش نشان 5

1. مشخصات فنی و استاندارد سر لوله های آب آتش نشانی را توضیح دهید؟

- آبدهی به حجم 50 تا 500 لیتر در دقیقه در حالت فوگ و جت با قابلیت کنترل حجم خروجی آب در فشار کارکرد حداکثر 7 بار.
- وزن بین 1/5 تا 2/5 کیلوگرم (با احتساب وزن کوپلینگ)
- حداکثر طول 30 سانتیمتر و حداقل 20 سانتیمتر (با احتساب طول کوپلینگ)
- تحمل تست فشار هیدرواستاتیک برابر 1000
- قابلیت نصب کوپلینگهای 1/5 و 2/5 اینچی
- زاویه آبدهی آن در حالت فوگ کامل بین 120 تا 170 درجه بوده و قابل تبدیل فوگ به جت با قطعه گردان که به راحتی قابل استفاده باشد.
- پرتاب آب در حالت جت کامل به مسافت 20 متر با فشار 7 بار.
- دارای دستگیره قطع و وصل سریع آب به جهت عملکرد در طول سر لوله با حداقل نیروی لازم بین (1/5 تا 6 کیلوگرم) که جریان آب با این دستگیره در جهت عقب باز و در جهت جلو بسته میشود.
- آبدهی در حالت فوگ باید یک اسپری کامل و متراکم را در تمام زوایای پاشش فراهم نماید.
- آبدهی در حالت جت بایستی متراکم و پر قدرت بوده و بیش از 10 درصد آب تخلیه شده از سر لوله در فاصله 3 متری سر لوله از محیط دایره ای به قطر 30 سانتیمتری خارج نشود.
- دارای مقاومت کاری حداقل 24 ساعت در دماهای 32 درجه تا 57 درجه سانتیگراد باشد.
- دارای قسمت متحرک مخصوص رفع پیچ و تاب لوله باشد.
- جهت سبکی و ایمنی بیشتر ترجیحاً دارای بدنه ای از آلپاژ آلومینیوم با حفاظ ضربه گیر باشد.
- دارای آب بندی کامل در اتصالات مربوطه بوده و تحت فشارهای بالای کارکرد، فاقد نشت باشد.
- قابل استفاده در پاشش محلول کف کم توسعه باشد.
- بدنه آن از مواد یا آلپاژ مقاوم در برابر اثرات خوردگی آب و کف باشد (رسوب نگیرد، خورده نشود، زنگ نزند).

2. حداکثر آبدهی مانیتور یک خودرو آتش نشانی چقدر است؟

معمولاً حداکثر آبدهی مانیتور یک خودرو آتش نشانی برابر با حداکثر آبدهی پمپی است که بر روی همان خودرو نصب شده است.

3. سر لوله نیزه ای را توضیح دهید؟

سرلوله ای است که جهت اطفای حریق در پشت دیوارها و یا داخل اتاقک های فلزی و یا وارد کردن آب در داخل عدلهای پنبه و علوفه، توده حصیر و نی یا انبار غله و ذغال در حال سوختن بکار می رود. آتش نشانان نوک تیز و فولادی این سرلوله را وارد مواد مورد نظر کرده و آب آن را روی آتش می پاشند. یک نوع از این سرلوله ها حدود 1/6 متر طول و 7 کیلوگرم وزن داشته و با فشار 5 بار 540 لیتر در دقیقه و فشار 8 بار 680 لیتر در دقیقه آبدهی دارند.

4. زاویه ایمن از سطح افق جهت برپایی نردبان دستی چقدر است؟

این زاویه باید در حدود 75 درجه از سطح افق باشد. اگر نردبان با زاویه بازتری از ساختمان قرار گیرد (بزرگتر از 75 درجه) استحکام آن کاهش می یابد و هنگام بالا رفتن از نردبان، ممکن است نردبان از ساختمان جدا شود. چنانچه نردبان با زاویه تندتری از ساختمان قرار گیرد (کمتر از 75 درجه) ممکن است فشار زیادی وارد شود و نردبان بشکند.

5. میزان آبدهی شیر ایستاده با رنگ کلاهی زرد تا چه حدودی می باشد؟

کمتر از 250 gpm می باشد.

6. زمانی که حرارت آتش زیاد بوده و نیاز به عملیات در نزدیک آتش باشد از چه سرلوله ای استفاده می شود؟

سرلوله سپر آبی وقتی مورد استفاده قرار می گیرد که حرارت آتش زیاد بوده و نیاز به عملیات در نزدیک آتش وجود دارد.

7. عملکرد مانیتور RM 16 بصورت دستی است و گردش آن به اطراف 360 درجه حول محور مرکزی و حرکت آن در جهت عمودی 90

درجه می باشد.

8. هیدرانت های زمینی چند لیتر در ثانیه آبدهی دارند؟

هیدرانت های زمینی دارای یک خروجی 2/5 اینچی بوده و با فشار 1/7 بار حدود 120 لیتر در ثانیه آبدهی دارند.

9. بزرگ ترین نازل آب پاش در عملیات اطفای حریق آتشی نشان می باشد؟

مانیتورها بزرگترین نازل های آبپاش مورد استفاده در عملیات اطفای حریق آتشی هستند.

10. یکی از سرلوله های خاص نازل اسپری کننده آب است که در اطفای آتش سوزی مواد به کار می رود.

در اطفای آتش سوزی مواد نفتی و رنگ و تاسیسات دارای ولتاژ کم یا زیاد برق بکار می رود.

11. چگونه ممکن است چرخ های تخت حامل بیمار سبب انفجار در اتاق عمل گردد؟

در بیمارستان ها برای بیهوش کردن بیماران از ماده ای بنام اتر استفاده می شود. اتر ماده ای فرار است و بخار آن در فضای اتاق پخش میشود.

اگر چرخ های تخت حامل بیمار لاستیکی باشد بر اثر مالش این چرخ ها با پتو یا روکش بیمار ممکن است در آنها الکتریسته ساکن تولید شود و جرقه بزند همین جرقه باعث انفجار خواهد شد.

12. اتصال کوتاه در برق را توضیح دهید؟

اتصال کوتاه: اتصال سیم فاز به سیم نول بدون واسطه

13. اهداف کاربرد ترانسفورماتورها در صنعت برق چیست ؟

کاهش تلفات خطوط انرژی الکتریکی در شبکه های عظیم انتقال انرژی، امکان طراحی وسایل برقی در ولتاژهای مورد نظر، از کاربردهای ترانسفورماتور میباشد.

14. انواع ترانسفورماتورها را نام ببرید ؟

ترانسفورماتور کاهنده (فشار قوی و فشار ضعیف)
ترانسفورماتور افزایشنده (فشار قوی و فشار ضعیف)
اتو ترانسفورماتورها
ترانس های اندازه گیری الف (جریان C.T ب) ولتاژ P.T

15. در زمان برق گرفتگی ضربان قلب انسان چه تاثیری می پذیرد ؟

تأثیر بر روی قلب : به طوری که در زمان برق گرفتگی ضربان قلب انسان تا 8 برابر افزایش می یابد به عنوان مثال : اگر ضربان قلب شخصی 70 بار در هر دقیقه باشد در زمان برق گرفتگی ممکن است ضربان قلب فرد 560 بار شود که نهایتاً ایست قلبی را در پی دارد.

16. سوختگی درجه یک شامل چه مواردی است ؟

سوختگی درجه 1 شامل سوختن بافت ها و شریان ها و حتی استخوان می باشد.

17. در ترانسفورماتور افزایشنده تعداد حلقه های سیم پیچ اولیه نسبت به سیم پیچ ثانویه چگونه است ؟

تعداد سیم پیچ اولیه کمتر از ثانویه می باشد . $N_1 < N_2$

18. اثرات منفی برق گرفتگی بر روی بدن شامل چه مواردی می باشد ؟

1. تأثیر بر روی قلب 2. تأثیر بر روی سیستم عصبی 3. ایجاد سوختگی

19. سوختگی درجه دو بر کدام قسمت از بافت بدن اثر می گذارد ؟

در سوختگی درجه 2 گوشت بدن دچار آسیب میشود.

20. محل دستگیره کشنده تیفور در چه قسمتی قرار دارد ؟

دستگیره کشنده که نزدیک به کارگاه م میباشد.

21. اهرم دستگیره فولادی تیفور که به شکل تلسکوپ کوتاه و بلند میشود چه کاری انجام میدهد ؟

دستگیره فولادی که به شکل تلسکوپ کوتاه و بلند می شود که جهت به حرکت در آوردن اهرم های تیفور میباشد.

22. باز دیدهای متداول فک های تیفور را بنویسید ؟

بدون اینکه سیم بکسل در داخل دستگاه تیفور باشد، موقعیت معمولی اهرم آزادکننده را روی پوسته تیفور مشخص کنید. اهرم را بکشید و محکم کنید. سیم بکسل را درون دستگاه تیفور قرار داده و اهرم را خلاص کنید تا سیم بکسل در بین فک ها گیر کند. وضعیت جدید اهرم را نیز روی پوسته مشخص کنید. فاصله میان این دو نقطه نباید از 12/5 میلیمتر کمتر باشد. اگر این فاصله از مقدار داده شده کمتر هستند فک ها بیش از حد سائیده شده اند و باید آنها را تعویض کنید.

23. چرا زمان استفاده از اهرم کشنده تیفور اهرم دهنده نیز حرکت میکند و هیچ اختلافی بوجود نمی آید ؟

زمانی که ما به وسیله اهرم کشنده در حال عملیات هستیم، فشار بار بر روی اهرم کشنده است، ولی هنگامیکه می خواهیم با دستگیره ی دهنده عملیات کنیم، بار بر روی دستگیره ی دهنده است.

24. تیفور دارای چند دستگیره برای حمل و نقل و چند ورودی و خروجی است ؟ (به ترتیب)

دارای 2 دستگیره جهت حمل و نقل میباشد و دارای 1 ورودی و 1 خروجی می باشد که از یک سمت سیم مخصوص وارد و از جهت دیگر خارج میشود.

25. بین تکیه گاه که در قسمت عقب تیفور قرار دارد جهت چه کاری مورد استفاده قرار می گیرد ؟

بین تکیه گاه که در قسمت عقب تیفور قرار دارد و جهت ثابت نگه داشتن تیفور به یک تکیه گاه مورد استفاده قرار میگیرد.

26. نکات ایمنی به هنگام استفاده از سیم بکسل تیفور را نام ببرید ؟

1. به هنگام کار با سیم بکسل همیشه دستکش بپوشید.
2. سیم بکسل را صاف نگه دارید از به کار بردن رابط، حلقه و زانویی تیز پرهیز کنید.
3. هرگز از طناب به عنوان سیم بکسل استفاده نکنید.
4. در فواصل منظم سیم بکسل را چک کنید.
5. هرگز نگذارید سیم بکسلی که در معرض بار است بچرخد، زیرا این کار ممکن است باعث شود رشت های سیم بکسل باز شوند.
6. سیم بکسل را روی فرقه بیچید.
7. فقط از سیم بکسل Maxi flex استفاده کنید، زیرا این نوع سیم بکسل عمده تاً برای استفاده در وینچ تیفور طراحی شده است.

27. طبقه بندی آتش سوزی ها از نظر NFPA و طبقه بندی اروپایی را نام ببرید ؟

- طبقه A: آتش سوزیهای مواد معمولی جامد از قبیل چوب ، پارچه ، کاغذ ، لاستیک و بسیاری از پلاستیک ها .
- طبقه B: آتش سوزیهای مایعات قابل اشتعال ، روغنها ، گریسها ، قیرها ، رنگهای روغنی، لاک الکل و گازهای قابل اشتعال .
- طبقه C: دستگاهه ای مصرف کننده برقی که در زمان داشتن انرژی برق باید از خاموش کننده عایق جهت اطفاء استفاده نمود
- طبقه D: آتش سوزی فلزات قابل اشتعال مانند لیتیوم ، پتاسیم ، سدیم ، منیزیم ، زیرکونیم می باشد

28. عایق بندی سیم ها در اثر چه عواملی خراب می شود ؟

عایق سیم و کابل ممکن است در اثر ضربه و فشار آسیب ببیند. در هر نوع سیم کشی اعم از روکار یا توکار، داخل لوله یا روی پایه باید دقت شود تا سیم و کابل در معرض اصابت ضربه و فشار قرار نگیرند.

29. حرارت نهان تبخیر چیست؟

مقدار حرارت لازم جهت تبخیر میزان آب اجسام (چوب) را گویند.

30. مایعات سریع الاشتعال به چه مایعاتی گفته می شود و نقطه شعله زنی آنها چند درجه است؟

مایعات سریع الاشتعال به مایعاتی گفته می شود که نقطه تبخیر آنها پایین باشد مانند: بنزین. نقطه شعله زنی مایعات سریع الاشتعال پایین تر از 37 درجه سانتیگراد می باشد.

31. کاربرد گره ماهیگیر چیست؟

از این گره برای اتصال دو طناب هم قطر استفاده می شود

32. قبل از اینکه اقدام به برداشتن نردبان از روی خودرو گردد بایستی چه اطلاعاتی در خصوص نحوه استقرار آن دارا بود؟

- نردبان در سمت چپ یا راست وسیله نقلیه قرار دارد؟

- پاشنه نردبان در سمت جلو و یا عقب وسیله نقلیه است؟

نردبان در محل خود روی خودرو و یا کنار خودرو چگونه محکم می گردد؟

33. حرارت به چند صورت می تواند به عایق سیم های برقی آسیب وارد کند؟

حرارت به دو صورت می تواند به عایق سیمهای برقی آسیب وارد نماید:

1. گرم شدن عایق در اثر مجاورت سیمها با منابع حرارتی 2. گرم شدن سیم در اثر عبور جریان زیادتر از حد مجاز

34. عوامل مخرب چاه را نام ببرید؟

طوقه چینی غلط و گذاشتن پایه های طوقه چینی بر روی خاک های دستی.

ترکیدن لوله آب سرد و گرم یا فاضلاب در کنار دهانه چاه.

زلزله.

تحت فشار قرار دادن لوله های فاضلاب پلیکا با پمپ فشار قوی.

نداشتن لوله هواکش (دم، خاک میل را به گل تبدیل می کند و باعث سرازیر شدن گل های آن

شده و این کار تا خالی شدن زیر طوقه ادامه می یابد)

پرشدن چاه (چنانچه محتویات به زیر طوقه برسد باعث ریزش طوقه می گردد)

تردد وسایط نقلیه سنگین به روی چاه.

ترکیدن لوله آب سرد و گرم در مجاورت چاه.

شکستن لوله فاضلاب در مجاورت چاه .

عدم تعبیه گلدان در طوقه چینی .

درخت کاری اطراف چاه .

35. ریزش غیر قابل رویت چاه را در چه زمانی نمی توان از طریق صدا تشخیص داد ؟ (هنگام حضور در محل)

در ریزش غیر قابل رویت طوقه چاه فرو میریزد ولی کف ساختمان (موزائیک) در حالی عادی باقی می ماند . این گونه ریزش ها را می توان در زمان وقوع اگر در محل حاضر باشیم از طریق صدا تشخیص داد (در صورتیکه سطح فضولات داخل چاه بالا نباشد)

36. در هنگام حفر چاه به چه نکات ایمنی باید توجه کرد ؟

رعایت کردن فاصله بین چاه در حال احداث و قدیم که بسته به جنس خاک حدوداً نباید کمتر از 6 متر باشد .

رعایت فاصله از دیوارهای حمال .

عمق میل آن کمتر از 10 متر نباشد .

سمت انباری به طرف زیربنای ساختمان مجاور یا خیابان نباشد .

چاه در مکانی زده شود که در حین حفاری به انباری چاه قدیمی برخورد نکند .

طول انباری از مساحت ملک بیشتر نشود .

هیچگاه سعی در ارتباط چاه قدیم به جدید نشود .

در زمان کار گذاشتن گلدانی بازدید شود که ترک یا شکاف مویی در آن وجود نداشته باشد .

برای چاه هواکش مناسب در نظر گرفته شود .

چاه در جایی حفر نشود که وسایل سنگین روی آن رفت و آمد داشته باشند .

نباید لوله های آب سرد و گرم مورد استفاده در کنار یکدیگر از روی چاه عبور داده شود .

هیچگاه بعدها نباید روی چاه پوشیده شده اقدام به درخت کاری شود .

اگر هنگام حفاری در میان چاه به سنگ بزرگی برخورد شد که نتوان خارج کرد باید طوقه چینی مجددی انجام شود .

37. اولین مرحله گذاردن مصدوم روی برانکارد- برزنت دیرک چه می باشد ؟

الف) برزنت را بشکل آکوردثونی از بالا و پایین تا کنید؛ سه تای کامل در بالا و چهار تای کامل در پایین بزنید. با استفاده از فرورفتگی کمر برزنت را به زیر مصدوم بلغزانید.

ب) هر نفر باید یک پای خود را روی تای بالایی برزنت که از پهلوهای مصدوم فراتر آمده است، قرار دهد . لباس های مصدوم را از کمر بگیرید و بکشید تا خوب صاف شود سپس با ملایمت تای پایینی برزنت را باز کنید و از زیر باسن، رانها و ساقهای مصدوم بگذرانید و س پس تای بالایی را باز کنید تا تمام بدن مصدوم روی برزنت قرار گیرد و برزنت خوب کشیده شود.

ج) از بالای سر مصدوم شروع کنید و دیرک ها را از آستین برزنت عبور دهید و آنرا با میله های حائل محکم کنید و برانکارد را به تریبی که گفته خواهد شد حمل کنید.

38. در چه مواردی در زمان حمل مصدوم با برانکارده همواره در حین حمل باید پای مصدوم رو به جلو قرار گیرد؟

- 1) وقتی که برانکارده را در آمبولانس می گذاریم.
- 2) وقتی که از مانعی عبور می کنیم.
- 3) وقتی که از شیب یا پله ای بالا می رویم؛ تا اگر مجروح افتاد، با پا بیفتد نه با سر.

39. به طور ایده آل برای گذاردن مصدوم روی برانکارده چند نفر لازم است؟

بطور ایده آل برای گذاردن مصدوم روی برانکارده پنج نفر لازم است. چهار نفر برای بلند کردن مصدوم و یک نفر برای آوردن برانکارده.

40. حمل سه نفره به چند حالت صورت می گیرد؟

1. آغوشی
2. حمل زیگزاگی

41. انواع حمل مصدوم به صورت چهار نفره را نام ببرید؟

1. حمل آغوشی
2. حمل با پتو
3. حمل برانکارده

42. کدام یک از خاموش کننده های زیر دارای کمترین قدرت پرتاب می باشد؟

حداکثر فاصله پرتاب این خاموش کننده CO₂ بین 2 الی 4 متر است

43. هنگام استفاده کدامیک از خاموش کننده های ذیل نباید ماده اطفایی را مستقیم به داخل مایع در حال اشتعال پاشید؟

برای استفاده از خاموش کننده کف نباید آن را مستقیم به داخل مایع در حال اشتعال پاشید

44. ویژگی های خاموش کننده دی اکسید کربن را بنویسید؟

- الف- انواع دستی آن به همان صورت خاموش کننده های دیگر حمل می شود.
- ب- با توجه به فشار زیاد دستگاه و به علت طرح خاص سرلوله حداکثر فاصله پرتاب این خاموش کننده بین 2 الی 4 متر است؛ بنابراین برای استفاده باید بیشتر به حریق نزدیک شد.
- ج- در فاصله دورتر از حریق ضامن را آزاد و سرلوله را در دست گرفته و با قرار دادن در موقعیت مناسب با فشار روی اهرم یا باز کردن شیر گاز را با حرکت سرلوله قیفی به محل دلخواه هدایت می کنیم.
- د- حداکثر زمان تخلیه این خاموش کننده ها بین 60 الی 160 ثانیه می باشد که در مدت فوق باید حداکثر استفاده را در امر اطفاء نمود.
- ه- این خاموش کننده های قابل کنترل است و در صورتی که بیشتر از 10 درصد آن مصرف نشود می توان از آن برای حریقهای دیگر استفاده کرد.
- و- در صورتی که از پر بودن دستگاه اطمینان دارید ولی گاز خارج نمی شود احتمالاً ممکن است راه خروج آن به علت یخ زدن گاز مس دود شده باشد. برای چند لحظه شیر را ببندید و مجدداً باز کنید.

45. در کدامیک از آتش سوزی ها باید آتش را از پایین به بالا خاموش کرد ؟

در حریق های روی دیوار یا مکانهای همانند آن، آتش را از پایین به بالا اطفاء نمایید.

46. هنگامیکه آتش در سطح زمین یا نزدیک آن قرار دارد روش مناسب جهت اطفای حریق با استفاده از خاموش کننده پودری

چگونه است ؟

در صورتی که آتش سوزی بر روی سطح زمین یا نزدیک به سطح زمین واقع شده است، پودر را با زاویه ای مناسب به صورت مایل و با زاویه ای در حدود 30 درجه بر روی آتش سوزی هدایت نمایید .

47. در خاموش کننده هایی که عملکرد آن مستقیم است در چه صورتی عامل فشار از سرلوله خارج شده و ماده اطفایی در داخل بدنه

باقی می ماند ؟

در صورتی که خاموش کننده ای را که عملکرد آن مستقیم است، بصورت واژگون یا حتی افقی بکار بگیریم عامل فشار (گاز) آن از سرلوله خارج شده و ماده اطفایی در داخل بدنه باقی خواهد ماند و بالعکس اگر دستگاه با عملکرد واژگونی را به صورت مستقیم استفاده نماییم، همین عمل صورت خواهد گرفت.

48. حداکثر زمان تخلیه خاموش کننده دی اکسید کربن چه مقدار می باشد ؟

حداکثر زمان تخلیه خاموش کننده دی اکسید کربن بین 60 الی 160 ثانیه می باشد که در مدت فوق باید حداکثر استفاده را در امر اطفاء نمود

49. به چه روش های در خاموش کننده ها مواد اطفایی به خارج هدایت می شوند ؟

1- طریق واژگونی 2- طریقه مستقیم

50. حداکثر فاصله پرتاب خاموش کننده CO2 چند متر است ؟

حداکثر فاصله پرتاب این خاموش کننده بین 2 الی 4 متر است

51. زاویه مناسب نردبان جهت استقرار نردبان دستی چه مقداری می باشد و چنانچه این زاویه کمتر باشد چه مشکلی پیش می آید ؟

این زاویه باید در حدود 75 درجه از سطح افق باشد . چنانچه نردبان با زاویه تندتری از ساختمان قرار گیرد (کمتر از 75 درجه) ممکن است فشار زیادی وارد شود و نردبان بشکند.

52. موارد کاربرد نردبان دستی را نام ببرید ؟

دسترسی، پل، حمایت

53. علت تولید الکتریسیته ساکن در سرلوله خاموش کننده گاز کربنیک (CO2) چیست ؟

در اثر انبساط سریع گاز از حالت مایع به بخار در سرلوله احتمال تولید الکتریسیته ساکن و انتقال آن به بدن شخص عمل کننده وجود دارد

54. خروجی کمکی فشار متوسط دستگاه تنفسی در موارد اضطراری با چه تجهیزاتی عمل می کند ؟

الف- یک ماسک کمکی با شیردهنی.

ب- یک لوله ارتباطی خطی فشار متوسط In Line ارتباط برقرار نماید

ج- می توان دستگاهی را به فشارشکن متصل نمود که مانند قلیان هوای خیلی خشک را مرطوب نماید.

55. فشار دستگاه تنفسی در چند مرحله کاهش می یابد و فشار آن در حالت متوسط چند بار می باشد ؟

در دو مرحله (هوای داخل سیلندر توسط فشارشکن مرحله اول به فشار متوسط تبدیل ش ۵، سپس این فشار بوسیله شیردهنده هوا مجدداً کاهش یافته و وارد ماسک صورت می شود) در حالت متوسط 6 الی 7 بار می باشد .

56. سوت خبر دستگاه تنفسی در اگر 6 لیتری در چه فشاری به صدا در می آید ؟

در 65 اتمسفر سوت خبر آن به صدا درمی آید.

57. شیر ایمنی دستگاه تنفسی در چه فشاری و چگونه عمل می نماید ؟

اگر به دلایلی فشار متوسط بعد از فشارشکن به 12 بار برسد یک شیر ایمنی به طور اتوماتیک فشار اضافی را به محیط اطراف تخلیه می کند.

58. طریقه جدا کردن سیلندر از دستگاه تنفسی چگونه است ؟

1. دستگاه را جلوی خود قرار دهید بطوری که پشتی در قسمت پایین، سیلندر بالا و شیر سیلندر نزدیک پای شما باشد.
2. دستگاه را از قسمت دستگیره با دست چپ بلند کرده، عمود به زمین 90 درجه بچرخانید. در این حالت سیلندر سمت راست و پشتی دستگاه سمت چپ شما خواهد بود.
3. ابتدا با دست راست شیر سیلندر را ببندید. سپس دکمه بای پس ولو را فشار دهید تا اگر لوله ها تحت فشار بود این فشار تخلیه گردد، زیرا اگر لوله ها تحت فشار باشند به هیچ عنوان مهره اتصال به سیلندر باز نخواهد شد.
4. با دست راست بند چسبی محکم کننده سیلندر را از جلو به سمت عقب بکشید، سپس قلاب ضامن شده را از چپ به راست فشار دهید تا از حالت ضامن خارج شود، سپس با دو انگشت قلاب را به سمت راست بکشید تا بند محکم کننده آزاد شود.
5. مهره اتصال به سیلندر را به سمت جلو بچرخانید، دقت کنید که جدا شدن مهره قدری طولانی و همچنین احتمال افتادن سیلندر روی زمین وجود دارد.
6. پس از جدا شدن، سیلندر را با توجه به شرایط شیب زمین کنار بگذارید و سیلندر شارژ شده ای جایگزین کنید.

59. عدم شکستگی و عدم پارگی مربوط به کدام یک از انواع تست دستگاهای تنفسی است ؟

تست ظاهری

60. شیردهنده هوا از اجزاء کدام دستگاه تنفسی است؟

دستگاه تنفسی فنزی (فشار مثبت)

61. قدرت سوت خبر دستگاه تنفسی در فاصله یک متری چقدر است؟

قدرت سوت خبر دستگاه تنفسی 90 دسی بل در فاصله یک متر می باشد.

62. انواع تست دستگاه های تنفسی را بیان کنید؟

الف- تست ظاهری ب- تست فشارقوی ج- تست سوت خبر

63. مانومتر دستگاه تنفسی یک آتش نشان 300 بار را نشان می دهد و ظرفیت مایعی سیلندر 6 لیتر است. این آتش نشان از لحظه

استفاده از دستگاه 5 دقیقه طول می کشد تا خود را به محل حریق برساند. زمان مفید جهت عملیات وی چقدر است؟ 30 دقیقه

$$300 \times 6 = 1800 \quad 1800 / 40 = 45 \quad 45 - 10 = 35 \quad 35 - 5 = 5$$

64. جهت اطفای حریق اسید کلریدریک از چه خاموش کننده هایی باید استفاده کرد؟

طریقه اطفاء حریق:

از آب بمقدار زیاد و بصورت اسپری استفاده نمائید از موادی که پایه قلیایی دارند، مانند کربنات سدیم یا آب آهک جهت خنثی نمودن آن استفاده کنید.

65. جهت اطفای حریق هیدروکسید سدیم یا سود سوز آور با چه خاموش کننده ای باید استفاده گردد؟

طریقه اطفاء حریق:

مواد مشتعل در مجاورت آن را با خاموش کننده مناسب اطفاء نمائید. محلول هیدرواکسید سدیم را با آب بصورت اسپری رقیق کنید.

66. جهت اطفاء حریق اسید سولفوریک چه خاموش کننده ای باید مورد استفاده قرار گیرد؟

توسط پودر شیمیائی مناسب اطفاء نمود.

67. طبق جزوه عناصری که بر فلزات اثر کرده و تولید گاز انفجاری می نمایند را نام ببرید؟

اسید سولفوریک - اسید کلریدریک - هیدرواکسید سدیم

68. اسید سولفوریک، اسید کلریدریک و هیدرواکسید سدیم (سودسوز آور) در ترکیب با فلزات چه نوع گاز قابل انفجاری تولید می کنند؟

در واکنش با فلزات گاز هیدروژن تولید می کنند.

69. خطرات بهداشتی اسید کلریدریک HCl را توضیح دهید؟

سمی بوده و سبب تحریکات چشمی و پوستی و تنفسی می شود.

تقریباً در غلظت 1500 قسمت در میلیون در هوا ممکن است در عرض چند دقیقه سبب مرگ گردد.
حد آستانه مجاز بخارات آن 5 قسمت در میلیون می باشد.

70. در مورد مصدوم بیهوش چه اقداماتی باید انجام داد؟

در مصدوم بیهوش ابتدا ABC را کنترل کرده، در صورت لزوم اقدامات لازم و احیاء را انجام می دهیم در صورتی که ABC مشکلی نداشته باشد. جهت جلوگیری از بسته شدن راه هوایی، مصدوم را در وضعیت بهبودی قرار داده و تحت نظر می گیریم.

71. تشنج موضعی را توضیح دهید؟

فرد بیهوش نشده و فقط در قسمت هایی از بدن دچار لرزش و اسپاسم می شود.

72. منظور از VF چیست؟

اختلال تنفس، اختلال ریتم قلب - (ریتم مرگبار قلبی)

73. در مورد وضعیت مصدوم یا (GCS) توضیح دهید؟

جهت ارزیابی وضعیت هوشیاری مصدوم، معیاری تحت عنوان GCS تعریف شده است که در آن واکنش گفتاری، حرکتی و چشمی مصدوم در نظر گرفته می شود.

74. اولین علامت ظاهری بعد از ایجاد تشنج چه می باشد؟

ابتدا بیمار ناگهان بیهوش شده، به زمین می افتد.

75. مرگ و میر در اثر گرمزدگی در چه درجه حرارتی مشهود و در افراد پیر چند درصد است؟

مرگ و میر گرمزدگی در درجه حرارت بالای 42 درجه سانتی گراد مشهود است - در افراد پیر 70 درصد است.

76. محل قرار گرفتن پایه نردبان هنگام استقرار به چه نسبتی از ارتفاع کارکرد نردبان می باشد؟

حدود یک چهارم ارتفاع کارکرد نردبان در آن محل از پای ساختمان یا دیوار فاصله داشته باشد.

77. علائم گرمزدگی یا هیپرترمی را توضیح دهید؟

1. گرفتگی عضلات در ساق پا و شان هها که درمان آن مایعات است نه ماساژ عضلات مزبور.

2. تتانی و اسپاسم کارپویدال.

3. تنفس تند.

4. سنکوپ (بعلت اتساع عروق محیطی) که درمان آن خوابانیدن و بلند کردن پاهاست.

5. ضعف شدید و بیقراری.

78. گرگه نساج را توضیح دهید؟

از این گره برای اتصال دو طناب که دارای قطر یکسان نمی باشد استفاده می شود که چنانچه بخواهیم ضریب اطمینان آن را افزایش دهیم باید از گره نساج با حلقه اضافی استفاده نمود

79. گره ماهیگیر با حلقه های اضافه را توضیح دهید ؟

از این گره برای اتصال طناب های هم قطری که خشک و صاف هستند بیشتر استفاده می شود که دارای ضریب ایمنی بسیار بالایی می باشد

80. از این گره برای ساختن دو حلقه ثابت که یکی در زیر ران و دیگری در زیر بغل قرار می گیرد استفاده می شود ؟

گره صندلی