**1. علل خرابی لوله های آتش نشانی را نام ببرید و هر کدام را توضیح دهید ؟**

**2. انواع رمپ لوله آتش نشانی را نام ببرید ؟**

**3. نکات قابل توجه در حفاظت لوله های خرطومی را نام ببرید ؟**

**4. حداکثر زمان تخلیه هوا هنگام آزمایش خلاء لوله خرطومی چه مقدار است ؟**

**5. در آزمایش خلاء لوله خرطومی در مدت یک دقیقه بیشتر از چند بار افت فشار نشانگر سوراخ و نشتی در لوله ها است ؟**

**6. به هنگام عمل تخلیه مانومتر باید چند بار یا بیشتر را نشان دهد تا عمل تخلیه ادامه یابد ؟**

**7. آزمایش لوله های گیرنده (خرطومی) را نام ببرید ؟**

**8. روش های استفاده از لوله ها را توضیح دهید ؟**

**9.درتست لوله های خرطومی(تست تر)حداکثرفشار وارده ازمنبع تحت فشارمثل هیدرانت به لوله ها ازچنداتمسفرنبایدبیشترباشد ؟**

**10. بهترین روش برش با اره موتوری چیست ؟**

**11. نقش کاتالیزور برای اره های موتوری چیست ؟**

**12. خصوصیت سیستم ایماتیک اشتیل را توضیح دهید ؟**

**13. در اره موتوری سیستم هندل چیست و چه کاری انجام می دهد ؟**

**14. ویژگی های یک اره موتوری خوب را توضیح دهید ؟**

**15. در چه صورت جریانی از الکترون ها در هادی راه می افتد ؟**

**16. جهت تغذیه پست های برق فشار متوسط از کدام خطوط فشار قوی استفاده می گردد ؟**

**17. محاسن انرژی الکتریکی نسبت به سایر انرژی ها چیست ؟**

**18. شبکه حلقوی برق به چه ترتیبی انجام می شود ؟**

**19. انواع فشارهای استاندارد در سیستم های انتقال وتوزیع برق کدامند ؟**

**20. حریم خطوط برق 20 کیلو ولت به صورت عمودی و افقی چند متر است ؟**

**21. اجزاء اصلی سیستم انرژی الکتریکی را نام ببرید ؟**

**22. انتخاب توزیع انرژی الکتریکی به چه عواملی بستگی دارد ؟**

**23. گاز ترکیبی پروپان بوتان به چه دلیل خطرناک است ؟**

**24. خطر آتش سوزی کدامیک مایعات قابل اشتعال بیشتر است ؟**

**25. بوی گاز مایع ناشی از چه ماده ای است ؟**

**26. چند نوع از گازهای قابل اشتعال وغیرقابل اشتعال را نام ببرید ؟ ( طبق جزوه )**

**27. اقداماتی که هنگام نشت گاز در یک محیط بسته باید انجام شود را نام ببرید ؟**

**28. نسبت اختلاط گاز در فصل پاییز پروپان به بوتان به ترتیب چند درصد است ؟**

**29. انبساط حجمی گاز مایع به بخار چند برابر است ؟**

**30. خاک یا زمین شولاتی چه نوع زمینی می باشد ؟**

**31. از بین گازهای موجود در چاه کدامیک قدرت خفه کنندگی بیشتری دارد ؟**

**32. انباری چاه چه نوع زمین یا خاکی باید حتماً مخروطی باشد ؟**

**33. ایمنی سپتیک را توضیح دهید ؟**

**34. در بین گازهای موجود در چاه کدامیک عمده ترین خطرش بالا بردن سرعت تنفس است ؟**

**35. گاز آمونیاک را توضیح دهید ؟**

**36. در چاه هایی که گاز هیدروژن سولفوره وجود دارد جهت تخلیه گاز از چه نوع وسایلی باید استفاده کرد ؟**

**37. سوپاپ ایمنی خاموش کننده پودر و گاز فشنگ خارج در چه فشاری عمل می نماید ؟**

**38. خاموش کننده های پودری عموماً ………… و این کنترل از طریق ............. صورت می گیرد .**

**39. استاندارد رنگ بدنه خاموش کننده ها را توضیح دهید ؟**

**40. لوله ورودی گاز در خاموش کننده های پودر و گاز فشنگ خارج دارای چه عملکردی است ؟**

**41. خاموش کننده co2 را با چه فشار و در چه دمایی پر می کنند ؟**

**42. مقدار گاز موجود در فشنگ خاموش کننده های پودری چگونه است و به چه چیزی بستگی دارد ؟**

**43. در خاموش کننده های پودر و گاز و فشنگ خارج ، قدرت پرتاب پودر آنها چند متر است ؟**

**44. کدام خاموش کننده دارای بدنه فولادی بدون درز و از حد معمول سنگین تر است ؟**

**45. معمولاً بدنه خاموش کننده Co2 باید چه فشاری را تحمل نماید ؟**

**46. سوپاپ ایمنی نصب شده بر روی سیلندر Co2 بر روی چه فشاری عمل می نماید ؟**

**47. فشار تست دستگاه تنفسی چه مقداری می باشد ؟**

**48. هوای ماسک به چه صورت وارد نیم ماسک می گردد ؟**

**49. مقدار مصرف سوت خبر دستگاه تنفسی چند لیتر در دقیقه می باشد ؟**

**50. سیلندرهای دستگاه تنفسی هر چند سال یکبار باید تحت فشار هیدرواستاتیکی قرار گیرند ؟**

**51. چه نوع فشارهایی در دستگاه تنفسی موجود است ؟**

**52. سیلندرهای دستگاه تنفسی در چه فشاری باید تعویض گردند ؟**

**53. فشار دستگاه تنفسی در لوله فشار متوسط چند بار می باشد ؟**

**54. سیلندرهای ذخیره هوا برای دستگاههای تنفسی شخصی در چه ظرفیت هایی به کار می روند ؟**

**55. وزن یک متر مکعب هوا و یک لیتر هوا چقدر است ؟**

**56. جنس ماسک دستگاه تنفسی از چه موادی تشکیل شده است ؟**

**57. خواص و مشخصات فسفر سفید را توضیح دهید ؟**

**58. جهت اطفای حریق سولفور چه اقداماتی را باید انجام داد ؟**

**59. طریقه اطفای فسفر سفید و قرمز چگونه است ؟**

**60. جهت اطفای حریق مخزن سیلندر گاز متان چگونه باید عمل کرد ؟**

**61. چه گازی قسمت عمده گاز طبیعی ( LNG ) را تشکیل می دهد ؟**

**62. درجه حرارت اشتعال فسفر قرمز چند سانتی گراد است ؟**

**63. مشخصات گاز متان را نام ببرید ؟**

**64. خواص و مشخصات فسفر قرمز را توضیح دهید ؟**

**65. خطرات بهداشتی فسفر قرمز را توضیح دهید ؟**

**66.علائم خونریزی شریانی و وریدی را نام ببرید ؟**

**67. علائم PTX کدام است ؟**

**68. علائم خونریزی داخلی کدامند ؟**

**69. انواع زخم ها را نام ببرید ؟**

**70. منظور از هایپوولمیک چیست ؟**

**71. از کدام گره جهت اتصال دو طناب هم قطر استفاده می گردد ؟**

**72. کدام گره به گره حمایت معروف است و کارایی آن چیست ؟**

**73. گره ای که جهت ثابت کردن طناب به محل یا شی و یا ترکیب گره نیم خفت برای بالا کشیدن اجسام از پایین به بالا استفاده میگردد چه نام دارد ؟**

**74. این گره در جایی قابل استفاده است که فرد بخواهد در حالت آویزان کار انجام دهد و معمولاً برای نقاشی در کشتی ها یک رکاب آن زیر ران و یک رکاب دیگر زیر بغل قرار می گیرد ؟**

**75. گره ای که وزن لوله را به تکیه گاه متصل می کند و برای بستن لوله آتش نشانی استفاده می شود چه نام دارد ؟**

**76. کاربرد گره هشت تعقیب چیست ؟**

**77. آتش نشان چه هنگامی باید اقدام به بالا رفتن از نردبان نماید ؟**

**78. گره خرگوش جهت چه کاری استفاده می شود ؟**

**79. هنگام بالا و پایین رفتن از نردبان های دستی کف دست در چه وضعیتی قرار می گیرد ؟**

**80. عملیات پایین رفتن از نردبان های دستی را توضیح دهید ؟ ( طریقه گرفتن دستها )**

**81. چنانچه محل استقرار نردبان روی یک پنجره عریض یا دریچه ورودی آتش نشانان باشد چرا باید نردبان را به یک سمت پنجره یا دریچه تکیه داد ؟**

**82.اخطارهای ایمنی هنگام کار با نردبان را توضیح دهید ؟**

**83. در روش تجربی و با رعایت اصول ایمنی معمولاً برای هر 3 متر چند نفر می توانند روی نردبان دستی قرار گیرند ؟**