

## توجه: جواب سوالات با علامت دوستاره(\*\*) مشخص شده است.

- ۱- کدام گزینه مربوط به مثلث حادثه می باشد؟
- \*\*الف) ناخواسته-ناگهانی-برنامه ریزی نشده ب) ناخواسته-برنامه ریزی شده-ناگهانی
- ج) زلزله -طوفان-سیل د) هیچکدام
- ۳- زنجیره ادامه دهنده حریق کدامند؟
- الف) رندان اکسیژن ب) دود ج) آسیب ریوی \*\*د) همه موارد
- ۴- منابع آتش سوزی کدامند؟
- الف) کشیدن سیگار ب) جرقه ج) وسایل و منابع برقی \*\*د) همه موارد
- ۵- طریقه ایجاد برانقتال آتش سوزی کدام گزینه نمی باشد؟
- الف) شیمیایی ب) الکتریکی ج) مکانیکی \*\*د) کپسول آتش نشانی
- ۶- برای بردن ساکنین به محیط امن چه مواردی لازم است؟
- الف) تعداد خروجی های کافی ب) افراد و تجهیزات آتش نشانی
- ج) تشخیص آتش و آژیر خطر و فراهم \*\*د) گزینه الف و ب
- ۷- طبقه بندی انواع آتش سوزی کدامند؟
- \*\*الف) K و F و E و D و C و B و A ب) ناشی از مایعات قابل اشتعال
- ج) تشخیص و اعلام خطر د) گزینه ب و ج
- ۸- تقسیم بندی مکان ها از نقطه خطر آتش سوزی کدامند؟
- الف) کم خطر ب) با خطر متوسط ج) با خطر بالا \*\*د) همه موارد
- ۹- برقراری ارتباط بین آتش نشانان در حریق نیاز به دستگاه تنفسی با ضربه زدن به.....است؟
- الف) دیوار ب) درب \*\*ج) طناب د) گزینه الف و ب
- ۱۰- پودر خشک برای خاموش کردن دسته ی حریق .....و.....مایعات و گازها می باشد؟
- الف) دسته a, b \*\*ب) دسته b, c ج) دسته k, a د) دسته a, c
- ۱۲- کلاه ایمنی دسته.....مقاوم در برابر برق گرفتگی -ضربه-آتش و .....مقاوم در برابر ضربات سبک و.....در صنایع مختلف برای حفاظت از سر افراد استفاده می شود؟
- \*\*الف) c, b, a ب) a, c, b ج) a, d, c د) b, a, c
- ۱۳- دستگاه تنفسی جهت محافظت از اندام تنفسی کدام گزینه می باشد؟
- \*\*الف) مدار باز - مدار بسته - دارای خط - لوله با هوای فشرده - اضطراری ب) ماسک
- ج) دارای لوله با هوای فشرده است د) دارای مدار باز و بسته است
- ۱۴- کمربند ایمنی فقط به کمر بسته می شود و فشار ناشی از .....احتمالی فقط به کمر وارد می شود؟
- \*\*الف) سقوط ب) حرارت ج) برخورد د) انفجار
- ۱۵- یراق های ایمنی فشار ناشی از سقوط احتمالی را بر ناحیه های مختلف بدن را ..... می نامند؟

- \*\*الف) توزیع** (ب) انتقال (ج) جلوگیری (د) قفل
- ۱۶- نازل آتش نشانی جز تجهیزات ..... در امداد و آتش نشانی نمی باشد؟
- \*\*الف) فردی** (ب) جمعی (ج) تیمی (د) هیچکدام
- ۱۷- کدام نوع طناب از نظر مواد تشکیل دهنده یکی می باشد؟
- الف) الیاف طبیعی و مصنوعی** (ب) نخ و پلاستیکی **\*\*ج) الیاف مصنوعی و پلاستیکی** (د) گزینه الف و ج
- ۱۸- فصل چهارم ..... در قانون کار در خصوص مسائل ایمنی و بهداشت می باشد؟
- \*\*الف) حفاظت ایمنی** (ب) آتش نشانی (ج) بهداشت ایمنی (د) استفاده از وسایل ایمنی
- ۱۹- فاصله بین انبارها باید به چه صورت باشد؟
- \*\*الف) به راحتی ماشین آتش نشانی بین آنها حرکت کند** (ب) حداقل فاصله کم باشد برای دسترسی به هر انبار (ج) هر انبار ۲ متر فاصله داشته باشد (د) بین انبارها فضای مناسب وجود داشته باشد
- ۲۰- انبارهای مواد شیمیایی از چه نوع می باشد؟
- \*\*الف) سقف دار** (ب) بدون سقف (ج) با روپوش پوشانده شده باشد (د) سقف آن از چوب باشد
- ۲۱- برای کمک های نخستین پزشکی به آسیب دیدگان حوادث و اعزام آنها به مرکز درمانی و دادن اطلاعات پزشکی در مورد مجروحین بر عهده کدام گروه می باشد؟
- الف) نیروی انتظامی** **\*\*ب) اورژانس پزشکی** (ج) سازمان آب و برق و گاز (د) مسئولین قضایی
- ۲۲- برای هم کارهای لازم قطع یا وصل نمودن انشعاب گاز و آب و برق در منطقه زمانی برعهده کدام گزینه می باشد؟
- الف) نیروی انتظامی** (ب) اورژانس پزشکی **\*\*ج) سازمان آب و برق و گاز** (د) مسئولین قضایی
- ۲۳- نکات مهم در رابطه با کارکرد دستگاههای نجات کدامند؟
- الف) قبل از شروع به کار دستگاهها را کنترل نمایید** (ب) هیچگاه از روغن دیگر استفاده ننمایید (ج) به هیچ عنوان از شلنگهای ورم کرده و ترک برداشته استفاده ننمایید **\*\*د) همه موارد**
- ۲۴- کدام گزینه اسم تجاری آن هارس مس می باشد؟
- الف) ضد آتش** (ب) غیررسانا (ج) ضد زنگ (ویسکوژینه) قواه خود را درجه حرارت های متفاوت حفظ می کند **\*\*د) همه موارد**
- ۲۵- میکروارگاتیسم شامل کدام گزینه می باشد؟
- الف) بیماری زا** (ب) غیربیماری زا (ج) جلبک ها **\*\*د) گزینه الف و ب**
- ۲۶- حاملین و ناقلین بیماری کدامند؟
- الف) پشه آنوفل (مالاریا)** (ب) شپش (کک) (ج) حشرات و یا انگل های نباتات و حیوانات اهلی **\*\*د) همه موارد**

۲۷- اولین واحد آتش نشانی در ایران در چه شهری تاسیس شد؟

الف) تهران      ب) آبادان      ج)\*\* تبریز      د) شیراز

۲۸- کدام گزینه در خصوص سه روش برای انتقال حرارت صحیح می باشد؟

\*\*الف) هدایت-جابجایی- تشعشع      ب) همرفت-رسانش- هدایت

ج) جابجایی-تابش- همرفت      د) رسانش-هدایت-تشعشع

29- کدام گزینه مرحله خطر می باشد؟

الف) آتش سوزی از گاز بوجود آمده باشد      ب) قطع کردن جریان گاز

ج) پایین آوردن درجه حرارت      \*\* د) گاز در ساختمان پخش شده و آتش نگرفته باشد

۳۰- آتش سوزی مایعات قابل اشتعال جزء کدام طبقه بندی آتش سوزی می باشد؟

الف) A      ب) C      ج)\*\* B      د) D

۳۱- عبارت ((مشارکت تعداد ۳-۷ نازل)) مربوط به کدام طبقه بندی آتش سوزی از نظر وسعت می باشد؟

\*\*الف) آتش سوزی متوسط      ب) آتش سوزی کوچک      ج) آتش سوزی جزئی      د) آتش سوزی بزرگ

۳۲- انفجار ناشی از احتراق وانفجارمواد منفجره بر اثر کدام تغییرات بوجود می آید؟

\*\*الف) فیزیکی      ب) شیمیایی      ج) اتمی      د) هر سه مورد

۳۳- رنگ استاندارد برای خاموش کننده پودری کدام گزینه است؟

الف) قرمز      ب) زرد      ج) سبز      د)\*\* آبی

۳۴- ERP یعنی .....

\*\*الف) واکنش در شرایط اضطراری      ب) واکنش در هنگام حفاری      ج) عملیات در زمان عمران      د) هیچکدام

۳۵- خصوصیات فضای محصور کدام است؟

الف) ورودی و خروجی محدود      ب) تهویه نامناسب      ج) گرمای زیاد      د)\*\* گزینه الف وب

۳۶- کارکردن در محیط با اکسیژن کمتر از .....ممنوع است؟

الف) ۱۹ درصد      ب)\*\* ۱۹/۵ درصد      ج) ۲۱ درصد      د) ۲۱/۵ درصد

۳۷- LEL گاز H<sub>2</sub>S چقدر است؟

\*\*الف) ۴/۳ درصد      ب) ۳/۴ درصد      ج) ۲/۳ درصد      د) ۳/۲ درصد

۳۸- MSDS حاوی چه اطلاعاتی است؟

الف) مشخصات ماده شیمیایی      ب) خطرات      ج) استفاده از وسایل حفاظتی      د) همه موارد

۳۹- فاصله ایمنی میان سیلندرهای استیلن و سایر سیلندرهای حاوی گاز قابل اشتعال چقدر باید باشد؟

\*\*الف) ۶ متر      ب) ۴ متر      ج) ۳ متر      د) ۵ متر

۴۰- ایمنی چیست؟

\*\*الف) میزان فرار از خطر      ب) کشف خطر      ج) مواجه شدن با خطر      د) هیچکدام

۴۱- هرگونه رویداد ناخواسته پیش بینی نشده ای که منجر به مرگ ، صدمات جانی ، آسیب یا تخریب زیست و تجهیزات می شود.....گویند؟

الف) شبه حادثه      ب) حوادث محیطی      ج) حادثه      د) رویداد

۴۲- گرمای گرمی یعنی؟

الف) درد و گرفتگی عضلانی ناشی از گرما      ب) الکلی ها ، افراد چاق      ج) خستگی ناشی از گرما      د) گزینۀ الف و ج

۴۳- علائم و نشانه حمله گرمایی کدام نیست؟

الف) دمای بالاتر از ۴۰ درجه      ب) پوست داغ، خشک و قرمز      ج) دمای پایین تر از ۴۰ درجه      د) تنفس سطحی و ضعیف - سردرد

۴۴- کلاس A ؟

الف) از خود خاکستر به جا نمی گزارد      ب) از خود خاکستر به جا می گزارد

ج) در اثر سوختن      د) ناشی از وسایل الکتریکی است

۴۵- نمونه هایی از اعمال ناایمن؟

الف) عدم ایجاد حفاظت لازم      ب) عدم اعلام خطرو یا هشدار      ج) عدم استفاده از وسایل حفاظتی فردی      د) همه موارد

۴۶- برخی از حوادثی که در عملیات CONSTRUCTION روی می دهند؟

الف) سقوط افراد    ب) سقوط اشیاء    ج) حوادث مربوط به ماشین آلات    د) \*\*هرسه گزینه

۴۷- کدامیک از روشهای زیر جزء روشهای اطفاحریق غیرفعال محسوب می شود؟

الف) خفه کردن    ب) \*\*پوشش ضدحریق    ج) سردکردن    د) قطع سوخت

۴۸- برای خاموش کردن آتش های گروه A بهترین روش؟

\*\*الف) سردکردن    ب) خفه کردن    ج) قطع سوخت    د) پوشش حریق

۴۹- در سیستم اطفاحریق با گاز بی اثر عموماً از کدام گاز استفاده می شود؟

الف) نیتروژن    ب) هلیوم    ج) \*\*آرگون    د) اکسیژن

۵۰- شیرهایی که در زمان حریق برای آبرسانی اطفاحریق استفاده می شود چه نام دارد؟

الف) شیرهای خاموش کننده    ب) شیرهای فوم    ج) \*\*هایدرانت    د) شیرهای آب

۵۱- اطلاعات مربوط به کارکردن ایمن با مواد شیمیایی؟

\*\*الف) msds    ب) hazard    ج) hse    د) safety

۵۲- حد پایین و بالا اشتعال گازها و بخارها به ترتیب چه نامیده می شو؟

\*\*الف) UEL LEL    ب) LEL UEL    ج) LEL LUE    د) LUE LEL

۵۳- دربارگیری مخازن حداکثر سرعت مجاز موادورودی چقدر است؟

الف) ۳ متر در ثانیه    ب) ۲ متر در ثانیه    ج) \*\*۱ متر در ثانیه    د) نیم متر در ثانیه

۵۴- در زمان بارگیری و تخلیه تانکرها انجام کدامیک از موارد زیر لازم است؟

الف) رعایت فاصله طولی و عرضی مناسب بین تانکرها    ب) عدم خاموش و روشن کردن لوازم برقی

ج) قرار دادن تانکر در سطحی تراز    د) \*\*هرسه گزینه

۵۵- مراحل پاک سازی به ترتیب شامل ..... می باشد؟

الف) پرچ - شستشو - تخلیه    ب) پرچ - تخلیه - شستشو

\*\*ج) تخلیه - شستشو - پرچ    د) تخلیه - پرچ - شستشو

۵۶- به اقداماتی که طی آن دستگاهی مخزن یا خطوط لوله جدا میشه موادوانرژی به آن وارد یا خارج نمی شود؟

\*\*الف) ایزوالاسیون      ب) پرچ      ج) تخلیه      د) بارگیری

۵۷- به چه دلایلی دستگاه رابعد از پاکسازی توسط گاز خنثی تحت فشار قرار می دهند؟

\*\*الف) جلوگیری از ورود خوراک وسایر مواد      ب) اطمینان از ورود منافذ در دستگاه

ج) جلوگیری از مچاله شدن دستگاه      د) گزینه الف وب

۵۸- در کمک های اولیه ABC مخفف چیست؟

\*\*الف) راه تنفس - وجود تنفس - گردشخونب) بازبودنراهعبوری - وجود گردشخون - تنفس

ج) وجود تنفس - گردشخون - بازبودنراهعبورید) گردشخون - راهتنفس - وجود تنفس

۵۹- کدام مورد از ویژگیهای اتاق کنترل نمی باشد؟

الف) ساختمان ضد زلزله می باشد      ب) درموقعیت مناسب باشد      \*\*ج) حداقل ۲ طبقه باشد      د) هیچکدام

۶۰- بهترین ماده برای خاموش کردن حریقهای الکتریکی چه ماده ای می باشد؟

الف)  $H_2$       ب)  $H_2O$       \*\*ج)  $CO_2$       د) هیچکدام

۶۱- خاموش کننده حاوی کف رابا چه رنگی مطابق استاندارد بریتانیا (B.S) نشان می دهند؟

\*\*الف) کرمی      ب) سیاه      ج) آبی      د) قرمز

۶۲- علائم ونشانه های حمله گرمایی کدام مورد می باشد؟

\*\*الف) سردرد ، سرگیجه ، ضعف ناگهانی      ب) خواب آلودگی، دهان خشک ، افت فشارخون

ج) سردرد ، سرگیجه ، خواب آلودگی      د) هیچکدام

۶۳- کارکردن درهوایی که میزان اکسیژن آن بین چند درصد باشد باعث خستگی زودرس می گردد؟

الف) ۱۵ تا ۲۰      \*\*ب) ۱۴ تا ۱۶      ج) ۱۷ تا ۱۹      د) ۱۲ تا ۱۵

۶۴- درزمان آتش سوزی ابتدا باید چه کار کنیم؟

\*\*الف) منبع ایجاد آتش را قطع کنیم      ب) آب روی آتش بپاشیم

ج) ازکپسول آتش نشانی استفاده کنیم      د) هیچکدام

۶۵-واژه MSDS به چه معناست؟

الف) وسایل استحفاظ شخصی      \*\*ب) برگه اطلاعات مواد شیمیایی      ج) برگه اطلاعات جرثقیل

د) واکنش در شرایط اضطراری

۶۶-وقتی بدن از طریق عرق حرارت خود را از دست می دهد ..... می گویند؟

\*\*الف) تبخیر      ب) تهویه      ج) هدایت گرمایی      د) تعریق

۶۷- مقدار اکسیژن طبیعی هوا برای یک حریق چند درصد کافی می باشد؟

الف) ۲۲ درصد      ب) ۲۲/۹ درصد      ج) ۲۱/۱۱ درصد      \*\*د) ۲۰/۹ درصد

۶۸- طول مدت کلی یک پرمیت حداکثر چند روز است؟

الف) ۲ روز      \*\*ب) ۷ روز      ج) ۵ روز      د) ۳ روز

۶۹- بطور کلی حداکثر حد تماس مجاز با دمه های ناشی از جوشکاری چه مقداری است؟

\*\*الف) ۵mg/m3      ب) 4mg/m3      ج) 6mg/m3      د) هیچکدام

۷۰- واژه lev به چه معنا است؟

الف) تجهیزات تنفسی      \*\*ب) تهویه موضعی مکشی      ج) موارد الف و ب      د) هیچکدام

۷۱- واژه TLV به چه معناست؟

\*\*الف) حد آستانه تماس      ب) حد تماس مجاز      ج) حد تماس کوتاه      د) هیچکدام

۷۲- کلاه ایمنی به چند کلاس تقسیم می شوند؟

\*\*الف) سه دسته      ب) دو دسته      ج) چهار دسته      د) هیچکدام

۷۳- کفش های مقاومت در برابر ضربه و فشار با کدام کد شناسایی نشان داده می شود؟

الف) cd      ب) mt\*\*      ج) i/c      د) هیچکدام

۷۴- در ارتفاع چند متر به بالا بستن کمربند الزامی است؟

الف) ۱ متر      ب) ۲ متر      \*\*ج) ۳ متر      د) ۴ متر

۷۵- جنس کلاه ایمنی کلاس A چه می باشد؟

الف) پلاستیک      ب) آلومنیوم      ج)\*\* پشم شیشه      د) هیچکدام

۷۶- کفشهای رسانای جریان الکتریسیته با کدام کد شناسایی نشان داده می شود؟

الف)\*\* cd      ب) mt      ج) EH      د) هیچکدام

۷۷- راه دفع حرارت از بدن کدام مورد می باشد؟

الف) تهویه      ب) تشعشع      ج) هدایت گرمایی      د)\*\* همه موارد

۷۸- یک رخداد یا اتفاق که منجر به یک حادثه شده و پتانسیل منجر شدن به حادثه را داشته باشد؟

الف) حادثه      ب) خطر      ج) رویداد      د)\*\* ریسک

۷۹- کفشهای حفاظت قسمت نوک وروی پا با کدام کد شناسایی نشان داده می شود؟

الف)\*\* cd ب) mt      ج) ET      د) هیچکدام

۸۰- محدوده سرعت در محدوده پالایش گاههای نفت و گاز چند کیلومتر می باشد؟

الف) ۲۰ KM      ب)\*\* ۳۰ KM      ج) ۴۰ KM      د) ۶۰ KM

۸۱- بزرگترین عامل خطر در محدوده های محصور کدام عامل می باشد؟

الف) نبودن راه فرار      ب)\*\* نبود اکسیژن      ج) گرمای زیاد      د) هیچکدام

۸۲- کدامیک از نام های زیرنام دیگر هیدروژن می باشد؟

الف) گاز ترش      ب) تخم مرغ گندیده      ج) هیدروژن      د)\*\* الف و ب

۸۳- کدامیک از خطرات زیر از خطرات خاموش کننده های محتوی گاز دی اکسید کربن می باشد؟

الف) باعث پراکنده شدن آتش می شود      ب)\*\* بیهوشی

ج) باعث به وجود آمدن گازهای سمی می شود      د) آسیب دیدگی تجهیزات برقی

۸۴- درچه مقادیری از هیدروژن سولفور شخص بلافاصله بیهوش شده و بعد از دقایقی خواهد مرد؟

الف) ۵۰-۱۰۰ ppm      ب) ۱۰۰-۵۰ ppm      ج)\*\* ۶۰۰-۱۰۰۰ ppm      د) هیچکدام



۸۵- اگر فردی در تماس با برق باشد امدادگر باید حداقل در چه فاصله ای از او ایستاده باشد؟

الف) ۱۵ متر      ب) ۲۰ متر      \*\*ج) ۱۸ متر      د) ۱۴ متر

۸۷- برای بردن ساکنین به محل امن چه مواردی لازم است؟

الف) تعداد خروجی های کافی      ب) افراد و تجهیزات آتش نشانی

\*\*ج) تشخیص آتش سوزی و آژیر خطر و فراهم آوردن شرایط جابجایی منظم      د) هیچکدام

۸۸- مثلث آتش کدامیک از موارد زیر می باشد؟

\*\*الف) گرما ، اکسیژن ، ماده سوختنی      ب) گرما، ولتاژ، ماده سوختنی      ج) گرما، برق، ماده سوختنی      د) هیچکدام

۸۹- سوختن مقوا و کاغذ جزء کدامیک از دسته های آتش می باشد؟

الف) دسته C      ب) دسته B      \*\*ج) دسته A      د) هیچکدام

۹۰- چه طنابی می توان در عملیات مورد استفاده قرار داد؟

\*\*الف) طناب ایمنی و نجات      ب) معمولی      ج) طناب سیم دار      د) گزینه الف و ب

۹۱- خطرات عمر و عمومی جنگ افزارهای بیولوژیکی کدامند؟

الف) کنترل آن مشکل و یا غیرممکن است      ب) سرایت عمومی به وجود می آورد که نقطه مقابل بهداشت عمومی است

ج) منطقه وسیع را می پوشانند      \*\*د) گزینه الف و ب

۹۲- نشانه های تک بیولوژیکی کدامند؟

الف) دود، گاز، آرتوسل      ب) حشرات ، انواع بمبها یا گلوله های غیر عادی

ج) حیوانات مرده به تعداد زیاد      \*\*د) همه موارد

۹۳- زلزله لغتی است که بسیاری را ..... می افکند؟

الف) هراس      ب) فرار      ج) باهوشی      \*\*د) مردن

۹۴-انواع زلزله کدامند؟

الف) زلزله های زمین ساختی (تکتونیکی) ب) زلزله هایی که با آتشفشان در ارتباط هستند

ج) زلزله هایی که با ریزش فضای خالی زمین همراه می باشد \*\*د) همه موارد

۹۵- زلزله های زمین ساختی چند درصد زلزله ها را تشکیل می دهند؟

الف) ۵۰ درصد ب) ۹۰ درصد ج) ۲۰ درصد \*\*د) ۸۰ درصد

۹۶- عوامل خاص در بروز سوانح ناشی از زلزله کدامند؟

الف) خطوط آبرسانی و گاز رسانی ب) جاده ها و مسیرهای راه آهن

ج) انفجار لوله ها \*\*د) گزینه الف وب

۹۷- آب دارای ضریب جذب حرارتی زیادی می باشد و هر گرم آب ..... حرارت جذب می کند؟

الف) ۵۴۰ کالری ب) ۱۰۰ کالری ج) ۲۵۰ کالری \*\*د) ۴۵۰ کالری

۹۸- نظریه عناصر اربعه مربوط به کدام دانشمند است؟

الف) افلاطون ب) امپروکلس \*\*ج) ارسطو د) یوهان بشر

۹۹- PPE چیست؟

الف) متمرکز کننده هوا ب) حرارت دهنده ی هوا \*\*ج) وسایل حفاظت فردی د) اپراتور جرثقیل

۱۰۰- عوامل زیان آور محیطی کدامند؟

الف) عوامل فیزیکی ب) عوامل شیمیایی ج) عوامل ارگونومیک \*\*د) همه موارد

۱۰۱- هر فعالیتی که در ارتفاع ..... متری انجام می شود ، به عنوان کار در ارتفاع در نظر گرفته می شود؟

الف) ۷ ب) ۱۰ \*\*ج) ۳ د) ۱۵

۱۰۲- ولتاژی که در مناطق مسکونی و کارخانه جات استفاده می شود بین چند ولت می باشد؟

الف) ۵۰ تا ۷۰ ب) ۱۰۰ تا ۱۲۰ \*\*ج) ۲۲۰ تا ۲۴۰ د) هیچکدام

۱۰۳- زاویه مناسب برای نردبان چند درجه می باشد؟

\*\*الف) ۷۵ درجه ب) ۶۵ درجه ج) ۵۵ درجه د) ۸۵ درجه

۱۰۴- کدام مورد در مورد ایمنی جرثقیل و بلند کردن بار صحیح نیست؟

الف) در زمان جابجایی تا حد امکان بار به زمین نزدیک باشد      ب) هرگز زیرورودی بار معلق قرار نگیرد

\*\*ج) ریگر نیازی به گواهینامه ریگری ندارد      د) جکهای تعادلی در حین کار بایستی بیرون آمده و با یکدیگر موازی باشند

۱۰۵- اقدامات مهم در هنگام مواجهه با گردباد کدام گزینه است؟

\*\*الف) باید به دنبال پناهگاهی گردید      ب) در میدان های باز قرار گرفت

ج) عمل خاصی نباید انجام داد      د) همه موارد

۱۰۶- دانش هماهنگ سازی میان انسان ، ماشین و محیط .....را گویند؟

\*\*الف) ارگونومی      ب) ایمنی      ج) سلامتی      د) بهداشت

۱۰۷- تشکیلات و خدمات ایمنی و سلامت در ایران ؟

الف) وزارت کار و امور اجتماعی      ب) سازمان تامین اجتماعی      ج) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

\*\*د) همه موارد

۱۰۸- کدام مورد جزء کار گرم محسوب می شود؟

\*\*الف) جوشکاری، برشکاری، لحیم کاری      ب) رنگ آمیزی با پیستونه، لحیم کاری

ج) برش با آب با فشار زیاد، جوشکاری      د) هیچکدام

۱۰۹- ارتفاع نرده های حفاظتی بر روی داربستها به چه اندازه می باشد؟

الف) ۷۵۰ میلیمتر      ب) ۸۵۰ میلیمتر      \*\*ج) ۹۵۰ میلیمتر      د) ۱۰۵۰ میلیمتر

۱۱۰- به ساپورت هایی که از دو تیرک فولادی ساخته شده اند؟

الف) ساپورت های جعبه ای      ب) دریچه های بازدید      \*\*ج) چهارچوب های هیدرولیکی      د) صفحه گذاری بازو بسته

۱۱۱- یکی از مهمترین فاکتورهای حادثه خاکی در حین کار چیست؟

\*\*الف) جنس خاک      ب) عمق خاکبرداری      ج) شمع کوبی      د) هیچکدام

۱۱۲- کدامیک از موارد زیر جزء علائم افزایش سطح ایمنی در محیط های صنعتی نمی باشد؟

الف) علائم ممنوعیت      ب) علائم هشدار      ج) علائم حفاظت در برابر حریق      د) علائم مسمومیت

۱۱۳- راهنمای NIOSH در رابطه با خطر کدام مواد می باشد؟

الف) مواد قابل اشتعال      ب) مواد سمی      ج) مواد شیمیایی      د) موارد الف و ب

۱۱۴- احتمال آسیب دیدن فرد در کدام ولتاژ بیشتر است؟

الف) ۱۰ ولت      ب) ۲۰ ولت      ج) ۴۰ ولت      د) ۵۰ ولت

۱۱۵- اقدامات لازم در هنگام مواجه شدن با یک فرد برق گرفته چه می باشد؟

الف) زدن آلارم خطر      ب) قطع جریان برق      ج) اگر فرد نفس می کشد اورادر حالت ریکاوری بگذارید      د) همه موارد

۱۱۶- برای هر تخته سکوی بار چند عدد پایه لازم است؟

الف) ۱ عدد      ب) ۲ عدد      ج) ۳ عدد      د) ۴ عدد

۱۱۷- یک ریگر خوب باید همواره .....؟

الف) دانستن وزن بار از روی پلاک یا اتیکت      ب) به نوع علامتها و طرز اجرای علامت دادن صحیح و مقررات ایمنی آگاه باشد

ج) اطلاع از تناژ و ظرفیت باری هر جرثقیل و وزن بار      د) همه موارد

۱۱۸- موارد ممنوع شده برای ریگر؟

الف) بالا بردن باری که وزن آن مشخص نیست      ب) استفاده کردن از وسایل بارگیری معیوب

ج) قرار گرفتن خود و دیگران روی کفی تریلی      د) همه موارد

۱۱۹- متعلقات جرثقیل .....؟

الف) اهرم - جک - بوم - پینها - سیم بکسل ب) اهرم و سلندرهای بازکننده تلسکوپ بوم و پمپ هیدرولیک و سیستم چرخش

ج) ناخن - بیل - تسمه - بوم      د) موارد الف و ب

۱۲۰- کار جکهای تعادل ؟

الف) تعادل بوم      \*\*ب) استقرار دستگاه و حفظ تعادل آن در زمان کار مورد استفاده قرار می گیرد

ج) بالا بردن بوم      د) هیچکدام

۱۲۱- در مواردی که راننده نقص را در دستگاه مشاهده می کند بایستی ؟

\*\*الف) مراتب را فوراً" به مسئول مربوطه گزارش نماید      ب) آن را تعمیر نکند

ج) خود آن را تعمیر کند      د) همه موارد

۱۲۲- کار ریگر ..... ؟

الف) ایمنی      ب) رانندگی      ج) فرمان به راننده      \*\*د) موارد الف و ج

۱۲۳- انواع جرثقیل ..... ؟

الف) دستی      ب) ماشینی      \*\*ج) دستی و ماشینی      د) هیچکدام

۱۲۴- چه کسانی مستعد گرمزدگی می باشند؟

الف) کسانی که در محیط دشوار کار می کنند      ب) بیماران مزمن و افرادی که به کار در ارتفاع عادت ندارند

ج) کسانی که در دفاتر کار می کنند      \*\*د) الف و ب

۱۲۵- خطر آسیب دیدن چشم کدام مورد می باشد؟

الف) تشعشعات نوری و اشعه جوشکاری      ب) هر نوع جسم خارجی

ج) اشیاء پرتاب شده کوچک و تیز      \*\*د) همه موارد

۱۲۶- به ازای هر دو متر ارتفاع چند پله در نظر گرفته می شود؟

الف) ۴ تا ۶ پله      \*\*ب) ۶ تا ۷ پله      ج) ۷ تا ۸ پله      د) ۸ تا ۹ پله

۱۲۷- کارگرانی که در عمق بیش چندان تیمتر کار می کنند باید کلاه ایمنی استفاده کنند؟

\*\*الف) ۱۲۰cm      ب) ۱۷۰cm      ج) ۱۸۰cm      د) ۲۰۰cm

۱۲۸- کدام مورد صحیح نمی باشد ؟

الف) هیچگاه از ماشین سنگ زنی بدون کار دو دسته نگه دارنده آن استفاده نکنید

ب) هنگام سنگ زنی از عینک ایمنی مخصوص یا ماسک سنگ زنی صورت استفاده شود

**\*\*ج)** وضعیت بدن در زمان سنگ زنی مهم نیست که به چه صورتی باشد

**د)** قبل از تعویض صفحه سنگ دو شاخه از پریر بیرون آورده شود

**۱۲۹-** در نردبان های ثابت برای هر چند متر ارتفاع باید یک پاگرد پیش بینی شود ؟

**الف)** ۶ متر      **ب)** ۸ متر      **\*\*ج)** ۹ متر      **د)** ۱۱ متر

**۱۳۰-** از ..... می توان جهت قطع کابل برقدار استفاده کرد ؟

**الف)** قیچی      **\*\*ب)** تبر دستی آهنین عایق دار      **ج)** تبر دستی آهنی      **د)** همه موارد

**۱۳۱-** در آشنشانی **PASS** مخفف چه کلمات مهمی می باشد ؟

**\*\*الف)** pull,AIM,SQUEEZE,SWEEP

**ب)** pull,ACTION,SQUEEZE,SWEEP

**ج)** PRESURE,AIM,SQUEEZE,SWEEP

**د)** PRESURE,ACTION,SQUEEZE,SWEEP

**۱۳۲-** ..... بودن آب جزء مزایای آب در حریق نمی باشد؟

**الف)** مایع بودن      **ب)** نفوذپذیر بودن      **\*\*ج)** سنگین بودن      **د)** گزینه الف و ب

**۱۳۳-** در کدامیک از راههای زیر ورود سم در بدن خطر بیشتری دارد ؟

**\*\*الف)** راه تنفسی      **ب)** راه خوراکی      **ج)** راه پوستی      **د)** همه موارد

**۱۳۴-** استانداردهای روشنایی در کارگاهها برای کارهای ظریف به چه اندازه می باشد ؟

**\*\*الف)** ۱۵۰ تا ۲۰۰ لوکس      **ب)** ۵۰ تا ۱۰۰۰ لوکس      **ج)** ۲۰۰ تا ۳۰۰ لوکس      **د)** ۱۵۰ تا ۲۵۰ لوکس

**۱۳۵-** غالبا" در هر ۱۰ متر عمق آب چند اتمسفر فشار به انسان وارد می شود؟

**\*\*الف)** ۱      **ب)** ۲      **ج)** ۳      **د)** ۴

**۱۳۶-** آلودگی های غیر ذره ای که عبارتند از ..... که از تبخیر موادی که در شرایط عادی به صورت ..... بوده

اندبوجودمی آید

**\*\*الف)** بخارات ، مایع      **ب)** گازها ، مایع      **ج)** گرد و غبار      **د)** بخارات ، گاز

۱۳۷- منابع آتش سوزی کدام گزینه می باشد ؟

الف) کشیدن سیگار      ب) جرقه      ج) وسایل و منابع برقی      د) همه موارد

۱۳۸- داربست ترکیبی تا چه ارتفاعی مجاز می باشد ؟

\*\*الف) ۴۵ متر      ب) ۲۰ متر      ج) ۳۰ متر      د) ۱۵ متر

۱۳۹- کارگرانی که در عمق بیش از چند سانتیمتر کار می کنند باید از کلاه ایمنی استفاده کنند ؟

\*\*الف) ۱۲۰cm      ب) ۱۶۰cm      ج) ۱۵۰cm      د) ۱۷۰cm

۱۴۰- کدام عامل زیان بار زیست شناختی نیست ؟

الف) بیماریهای ویروسی      ب) بیماریهای باکتریایی      ج) بیماریهای قارچی      د) خستگی مفرط

۱۴۱- حداقل ارتفاع جهت بستن کمربند ایمنی چقدر است ؟

الف) ۲/۵ متر      ب) ۱/۵ متر      ج) ۳ متر      د) ۴ متر

۱۴۳- کدامیک از گازهای زیر قابل اشتعال نمی باشد ؟

الف) گاز طبیعی      ب) هیدروژن      ج) اکسیژن      د) استیلن

۱۴۴- واحد اندازه گیری شدت جریان برق ..... است ؟

الف) وات  $W$       ب) ولت  $V$       ج) آمپر  $A$       د) اهم  $\Omega$

۱۴۵- فاصله لازم میان مشعل جوشکاری با سیلندرهای گاز متصل به مشعل نباید کمتر از ..... باشد ؟

الف) کمتر از ۱ متر      ب) کمتر از ۲ متر      ج) کمتر از ۳ متر      د) کمتر از ۴ متر

۱۴۶- کدام عامل جزء عوامل زیان آور جوشکاری می باشد ؟

الف) اشعه ناشی از جوشکاری      ب) دود ناشی از جوشکاری      ج) وصل نکردن ارت به زمین      د) همه موارد

۱۴۷- کار بالای چندمتر کار در ارتفاع محسوب می شود ؟

الف) بالای ۱ متر      ب) بالای ۲ متر      ج) بالای ۳ متر      د) بالای ۴ متر

۱۴۸- وظیفه کارگران در رابطه با وسایل حفاظت فردی ؟

الف) استفاده از وسایل حفاظتی (ب) نگهداری از وسایل حفاظتی

ج) رعایت مقررات و دستور العمل حفاظت و ایمنی \*\*د) همه موارد

۱۴۹- عدم حرکت پا از علائم ؟

الف) شکستگی گردن (ب) مسمومیت (ج) بالا رفتن فشارخون \*\*د) شکستگی کمر

۱۵۰- safety first یعنی چه ؟

الف) رعایت ایمنی \*\*ب) اول ایمنی بعد کار (ج) گروه ایمنی (د) مسئول ایمنی

۱۵۱- کدامیک از نوشیدنیهای زیر عامل بازدارنده از مسمومیت با مواد شیمیایی است ؟

\*\*الف) شیر (ب) شربت آبلیمو (ج) چای (د) نوشابه های گازدار

۱۵۲- حداقل پهنای سکوی بار چه اندازه می باشد؟

الف) ۴۰ سانتیمتر (ب) ۸۰ سانتیمتر \*\*ج) ۶۰ سانتیمتر (د) ۱۰۰ سانتیمتر

۱۵۳- صفحات یک تا پنج متری که دیوارهای گودال را حفاظت می کنند را چه می گویند ؟

الف) ستون فلزی صفحات (ب) تیرهای چوبی (ج) تیرهای دیواری \*\*د) بردهای بلند

۱۵۴- انواع ماسکهای تنفس عبارتند از ؟

الف) ماسک هوای فشرده (ب) کنیستر (ج) کارتریج \*\*د) همه موارد

۱۵۵- در شرایطی که فضای محصور اکسیژن کافی موجود نباشد تنها ..... میبایستی استفاده کرد ؟

الف) رسیپراتورهای تامین کننده هوای تمیز (ب) رسیپراتورهای تنفسی

\*\*ج) تهویه با هواکش (د) هیچکدام

۱۵۶- کدامیک از تجهیزات دسترسی به کار در ارتفاع نمی باشد ؟

الف) نردبانها (ب) داربستهای ثابت (ج) سکوهایی بالا برنده متحرک \*\*د) جرثقیل ها

۱۵۷- مهمترین دلیل ایجاد حادثه در کار با نردبان ها کدام گزینه می باشد ؟

الف) حرکت نردبان در هنگام کار (ب) حرکت نردبان بر روی زمین (ج) ثابت بودن نردبان \*\*د) مورد الف و ب



۱۵۸- انواع داربستها شامل ؟

الف) مستقل (ب) ترکیبی (ج) ثابت \*\*د) مستقل- ترکیبی

۱۵۹- تماس با غلظتهای بالاتر از ۲۰۰ ppm برای چند دقیقه باعث مرگ می شود؟

\*\*الف) ۵ تا ۱۰ دقیقه (ب) کمتر از ۷ دقیقه (ج) ۱۵ تا ۲۰ دقیقه (د) ۳۰ دقیقه به بالا

۱۶۰- شکل تابلوهای هشداردهنده چگونه می باشد ؟

الف) مربعی \*\*ب) مثلثی (ج) دایره ای (د) دوزنقه ای

۱۶۱- کدامیک از فضاهای زیر فضای محصور نیست ؟

الف) مخازن \*\*ب) فضای سبز (ج) موتورخانه (د) کوره ها

۱۶۲- سیستم اتصال به زمین در نقشه های الکتریکی با چه علامتی نشان داده می شود ؟

الف) FR (ب) BR \*\*ج) SL (د) NG

۱۶۳- هرگونه شیار ، حفره ، گودال یا گشودگی ساخت روی زمین که به وسیله برداشتن خاک به وجود می آید ..... می گویند ؟

\*\*الف) حفاری (ب) عمران (ج) معماری (د) مکانیک

۱۶۴- ( احتمال آسیب ناشی از یک ماده ) تعریف کدام مورد زیر است ؟

الف) خطر (ب) هازارد \*\*ج) ریسک (د) حادثه

۱۶۵- ترکیبی از احتمال و پیامدهای ناشی از وقوع یک اتفاق خطرناک مشخص را ..... می گویند ؟

الف) حادثه (ب) شبه حادثه \*\*ج) ریسک (د) خطر

۱۶۶- سیستم اتصال به زمین در نقشه های الکتریکی با چه علامتی نشان داده می شود؟

الف- FR (ب- BR \*\*ج- SL (د- NG

۱۶۷- ولتاژی که در جریان AC بیشتر از ۶۰۰ ولت باشد را چه می نامند؟

الف- ولتاژ پایین ب- ولتاژ متوسط \*\*ج- ولتاژ بالا د- هیچکدام

168-فرکانس یا تعداد تناوب در ثانیه درولتاژبرق شهر چندهرتزمیباشد؟

\*الف-۵۰ ب-۶۰ج-۷۰د-۸۶

۱۶۹-اختلاف پتانسیل ولتاژگام چند ولت باید باشد که فرد دچار برق گرفتگی شدید گردد؟

الف) ۵۰ ولت      \*\*ب) ۵۵ ولت      ج) ۳۵ ولت      د) ۴۰ ولت

۱۷۰-واژه RCD به چه معناست؟

\*\*الف) وسایل حفاظت در برابر جریان برق خطا      ب) برنامه ریزی در نصب تجهیزات برقی

ج) انتخاب تجهیزات برقی مناسب      د) هیچکدام

۱۷۱-حوض نام دیگر ..... میباشد؟

الف) اتصالات      \*\*ب) شلنگ      ج) شیر      د) پمپ

۱۷۲-از کپسول پودر و هوا برای خاموش کردن چه گروه هایی از آتش استفاده میشود؟

الف) \*\*A,B      ب) E,C,B      ج) K,C,B      د) A,E,B

۱۷۳-موارد مصرف کپسول CO<sub>2</sub>؟

الف) \*\*A,B      ب) E      ج) C,E      د) A

۱۷۴-محصولات حریق چیست؟

\*\*الف) دود, آئورسل, دوده, گازهای قابل اشتعال      ب) آئورسل, دوده

ج) گازهای قابل اشتعال      د) دود

۱۷۵-قاتل خاموش نام دیگر چیست؟

الف) دود      ب) دوده      ج) گازهای قابل اشتعال      \*\*د) آئورسل

۱۷۶-انواع خاموش کننده ها را نام ببرید؟

الف) آب      ب) کف, پودر شیمیایی      ج) گازو, CO<sub>2</sub> هالوژن ها      \*\*د) همه موارد

۱۷۷- FS یعنی چه؟

\*\*الف) ایستگاه آتشنشانی      ب) وسایل و تجهیزات فردی      ج) استاندارد بریتانیا      د) هیچکدام

۱۷۸- رنگ کپسول CO<sub>2</sub>؟

الف) آبی    ب) زرد    \*\*ج) سیاه    د) صورتی کم رنگ

179- رابط بین حوض و نازل چ نام دارد؟

الف) واشر و اورنگی    ب) پمپ    \*\*ج) اتصالات یا کوپلینگ    د) E.C.C

181- ارتینگ به چه معناست؟

\*\*الف) اتصال ب زمین    ب) اتصالات    ج) جریان متناوب    د) جریان مستقیم

182- ملزومات اولیه آموزشی آتش نشانان چه می باشد؟

الف) آگاهی از مشخصات حریق    ب) شناخت انواع خاموش کننده ها

ج) طرز صحیح اطفاء حریق \*\*د) همه موارد

183- تجهیزات حفاظت فردی را با چه نشان می دهند (علامت اختصاری آن)؟

\*\*الف) P.P.E (Personal Protective Equipments)    ب) P.P.A

ج) H.S.E (Health and Safety Executive)    د) همه موارد

184- در ارزیابی اولیه یک مصدوم چه باید کرد:

الف) بازکردن راه های هوایی ب) چک کردن تنفسج) چک کردن گردش خون \*\*د) همه موارد

185- روش های جمع کردن لوله های آتش نشانی (شیلنگ ها) کدام است؟

الف) حلقه ای یک لا    ب) حلقه ای دو لا    \*\*ج) الف و ب    د) هیچکدام

186- ماده بودارکننده گازها.....می باشد؟

الف) نیتروژن    \*\*ب) مرکاپتان    ج) اکسیژن    د) ب و ج

187- کدامیک از موارد زیر از عوامل زیان آور در جوشکاری می باشد؟

الف) اشعه ناشی از جوشکاری- سروصدای محیط کار    ب) دود و کار ناشی از جوشکاری

ج) وضعیت نامناسب بدن در حین کار    \*\*د) همه موارد

**188-** کدامیک از موارد زیر از نشانه‌های گاز  $H_2S$  می‌باشد؟

الف) سنگین تر از هوا ب) بدون رنگ ج) خورنده فلزات \*\*د) همه موارد

**189-** برای ارتفاع بالاتر از ..... از داربست استفاده می‌کنیم؟

\*\*الف- ۳ متر ب- ۲ متر ج- ۱ متر د- ۴ متر

**190-** اثرات ناشی از جریان برق بر روی بدن انسان به چه عواملی بستگی دارد؟

الف- اختلاف پتانسیل یا ولتاژ ب- نوع جریان ج- مدت تماس \*\*د- همه موارد

**191-** رسیپراتور وسیله ای برای حفاظت ..... می‌باشد؟

الف- چشم ب- دستها \*\*ج- بینی و دهان د- هیچکدام

**192-** ..... باعث خطرات سلامتی و جانی به صورت آنی می‌گردد؟

الف-  $H_2O$  \*\*ب- IDLH ج-  $O_2$  د- هیچکدام

**193-** منظور از ..... دمایی که در آن دما، ماده شعله ور می‌شود؟

\*\*الف) خطر آتشگیری ب) ماده سوختنی ج) جریان برق د) هیچکدام

۱۹۴- زیان‌های که قابل محاسبه و بیان به رقم و ریال نمی‌باشد را ..... می‌گویند؟

الف- زیان‌های مشهود \*\*ب- زیان‌های غیر مشهود ج- زیان‌های سنگین

د- صدمه

موفق و پیروز باشید

