



جزوه HSE

نشانه سند : NTC-HSE-01
تاریخ ویرایش : 97/12/1
شماره ویرایش : 1
صفحه : 1 از 9

دانشکده های فنی و حرفه ای نیشابور

(جزوه ایمنی، بهداشت و محیط زیست - مدرس کارگاه: آقای مهندس پاکروان)

توضیح: آزمون نهایی از مطالب مطرح شده در کلاس تئوری، عملی و جزوه HSE (همین جزوه) خواهد بود.

توجه!!! فقط دانشجویانی قادر به شرکت در آزمون هستند که در کلاس ها شرکت کرده باشند.

مقدمه: ایجاد محیطی ایمن و سالم که در آن کلیه عوامل آسیب رسان شناسایی، ارزیابی، حذف یا کنترل شده تا سلامت و امنیت دانشجویان کارکنان، اساتید و تجهیزات و تاسیسات را تضمین نماید، باید از اولویت های هر واحد صنعتی و آموزشی باشد. بر این اساس تمامی مدیران، معاونین، سرپرستان، دانشجویان و اساتید در رابطه با استقرار، توسعه و بهبود مستمر نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست مسئول خواهند بود.

تعاریف:

تعریف HSE: استراتژی به حداقل رساندن اثرات نا مطلوب صنعت بر محیط و افزایش اثرات مطلوب با تأمین ایمنی همه جانبه کلیه کارکنان سازمان، تجهیزات و تاسیسات، به صفر رساندن حوادث و آسیبها از طریق حذف شرایط نا ایمن و ارتقاء سلامت افرادی که از 3 کلمه زیر تشکیل شده است:

HEALTH یا بهداشت: پیشگیری از بروز مسمومیتها و بیماریهای حرفه ای در اثر کار است.

SAFETY یا ایمنی: پیشگیری از بروز حوادث جانی و مالی و شرائط اضطراری است.

Environment یا محیط زیست: پیشگیری از وارد آمدن خسارت به محیط زیست است.

تعریف HSE-MS:

عبارتست از نظام مدیریت کنترل بهداشت، ایمنی و محیط زیست در سازمانها، کارخانجات، موسسات تولیدی و خدماتی موسسات آموزشی و دانشگاهها و همچنین طرحها و پروژه های عمرانی کشور این نظام طبق استاندارد OHSAS 18001 در سازمان پیاده سازی میشود و تمامی الزامات آن باید در سازمان اجرا شود.

ایمنی (SAFETY) چیست؟

عبارت است از مجموعه مقررات و روشهایی است که قادر باشد انسان، تجهیزات، تاسیسات و محیط زیست را از خطرات و حوادث احتمالی حفظ نماید.

اهداف ایمنی چیست؟

محافظت کارکنان و دانشجویان از حوادث و بیماریهای ناشی از کار و همچنین حفظ تاسیسات از آتش سوزی و انفجار و خطرات احتمالی و تعمیر ایمنی بمنظور استفاده صحیح و بی خطر از نیروی انسانی، دستگاه ها و تاسیسات می باشد.

هدف از آموزش ایمنی عمومی چیست؟

الف- توجیه پرسنل و دانشجویان و آشنا کردن آنها به قوانین و مقررات دانشگاه در خصوص ایمنی و اجرای این قوانین و مقررات توسط آنها

ب- ارتقاء سطح دانش ایمنی دانشجویان و در نتیجه ارتقاء و اشاعه فرهنگ ایمنی

ج- آرایه و گوشزد منابع و موارد خطر به منظور جلوگیری از وقوع حوادث و در نتیجه حفاظت از جسم و جان و همینطور اموال و سرمایه

حادثه چیست؟ هر رویداد، رخداد، و یا اتفاق غیر منتظره، غیر پیش بینی شده و نامطلوب که منجر به جراحت افراد و یا آسیب به محیط زیست یا خسارت به اموال گردد را حادثه گویند.

شبه حادثه چیست؟ یک رویداد برنامهریزی نشده که همه شرایط بروز حادثه را داشته ولی بر اثر خوش شانسی (و نه طراحی شده) بدون خسارت پایان گرفته است و به اصطلاح بخیر گذشته است. به عنوان مثال، افتادن ابزار از ارتفاع جلوی یک کارگر

تعریف خطر یا ریسک: خطر شرایط یا اعمال بالقوه نایمنی است که می تواند منجر به آسیب، بیماری یا مرگ فرد شده و یا به اموال و تجهیزات و محیط زیست صدمه وارد نماید.

ما به عنوان دانشجویان، سرپرستان و مدرسین و مسئولین مجموعه وظیفه داریم خطرات را شناسایی کنیم و باید باور کنیم که خطرات ناشناخته بیشتر از خطرات شناخته شده است

باید بر اساس مدل های جدید و مدیریت ریسک خطرات را شناسایی کنیم و در جهت کاهش آن بکوشیم.

مزیت ثبت و تحلیل شبه حوادث:

بحث و تحلیل آسان-پیش بینی حوادث احتمالی- آشکار شدن نقاط ضعف-شفاف شدن محیط کاری-پیشگیری حوادث مشابه

عوامل موثر در ایجاد حادثه چیست؟

1- شرایط نا ایمن مانند بارهای معلق، تراکم در مناطق کاری، ماشینها و ابزار معیوب، نگه داری نامناسب مواد خطرناک و قابل انفجار، روشنایی ناقص و کم، تهویه ناکافی، تماس با تشعشع، حفاظهای ناکافی، صدای بیش از حد، شرایط خطرناک زمین، عدم وجود وسایل اطفای حریق

2- کارهای نایمن مانند عدم استفاده از وسایل استحفاظ فردی، مطالعه نکردن دستورالعمل کار با دستگاه یا دستورالعمل آزمایش، شوخی کردن در حین کار، استفاده از موبایل در حین کار، بی احتیاطی و سهل انگاری، تخطی از موازین ایمنی، پوشیدن لباسهای گشاد در حین کار با ماشینها و قطعات چرخان، تخطی از قوانین ایمنی و

مثلث حوادث چیست؟

هرمی است که حوادث مهم (Major) با تعداد کمتر در راس و حوادث جزئی تر به تعداد بیشتر در قاعده آن قرار دارند. طبق این تعریف سنگ بنای حوادث مهم در اثر وقوع حوادث جزئی گذاشته می شود.

مثلث حوادث به 4 بخش تقسیم میشود:

- 1- مرگ / آسیب های ناتوان کننده کلی دائمی در راس هرم
- 2- آسیب های جزئی / ناتوان کننده جزئی دائمی در قسمت دوم
- 3- وقایعی که موجب صدمه به اموال / تأسیسات / تجهیزات می شوند در قسمت سوم
- 4- وقایعی که ظاهراً هیچ آسیب / ضایعه مرئی ندارند "شبه حوادث" در قسمت انتها و قاعده مثلث هدف از ثبت حوادث چیست؟

آیا بهتر است حوادث را بررسی کنیم یا شبه حوادث را؟

حقیقت این است که ما برای یافتن نقاط خطرناک و محلهایی که پتانسیل ایجاد خطر دارند باید به یک سری داده های آماری دسترسی داشته باشیم و توسط آنها فراوانی بروز شرایط خطرناک را در موقعیتهای مختلف کارگاه یا سایت بررسی کنیم. با دقت در هرم فوق در می یابیم که اگر بخواهیم فقط سه ردیف بالا را در نظر بگیریم طیف وسیعی از خطرات را از دست می دهیم. ولی با در نظر گرفتن شبه حوادث میتوانیم با جامعه آماری بزرگتری مطالعات خود را انجام دهیم و این کمک می کند تا به واقعیت نزدیکتر شویم.

پس با اینکه ردیابی و ثبت شبه حوادث بسیار سخت و دشوار است و آموزشهای زیاد و طولانی مدتی را می طلبد ولی برآیند و نتیجه ای که میتوان از آن به دست آورد بسیار ارزشمند بوده و در رفع موارد نایمن کمک بسیار زیادی میکند.

هزینه حوادث: شامل دو دسته هزینه:

هزینه مستقیم مانند: هزینه درمان افراد آسیب دیده - پرداخت غرامت به کارکنان مصدوم - هزینه تعمیر یا جایگزینی اقلام

از بین رفته

هزینه غیر مستقیم مانند:

- زمان از دست رفته، فرد مصدوم و زمان کمک سایر کارکنان -توقف تولید

- عدم احساس امنیت کارکنان و همکاران مصدوم و کاهش بهره وری - مشکلات اجتماعی و روحی و روانی خانواده مصدوم

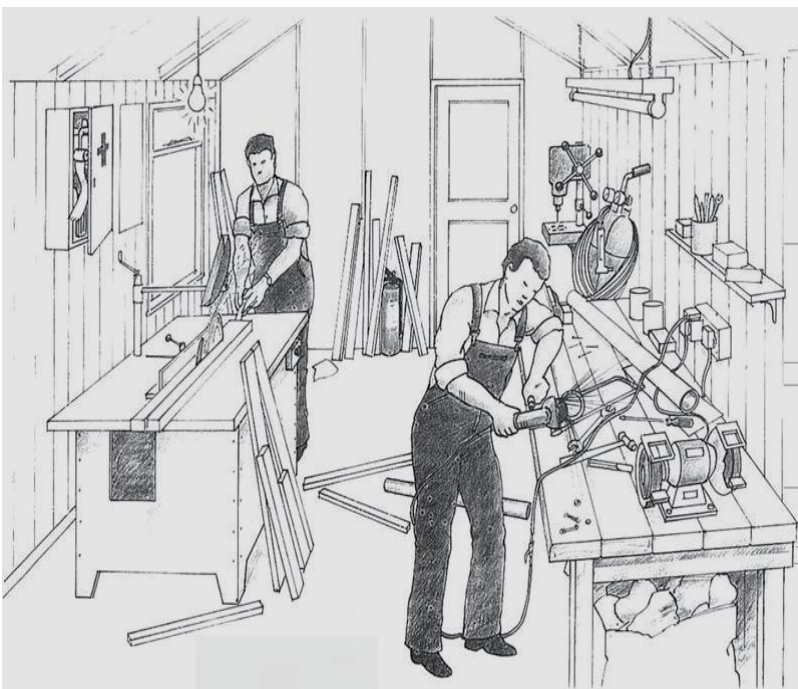
- از بین رفتن اعتماد و حسن نیت مردم به آن سازمان یا شرکت- هزینه بیمه و مشکلات مربوطه
طبق مدل کوه یخ در HSE هزینه های غیرمستقیم بیشتر از هزینه های مستقیم میباشد
حوادث چگونه رخ میدهد:

88% اعمال ناایمن- 10% شرایط ناایمن - 2% موارد اضطراری

دسته بندی خطرات و عوامل زیان آور محیط کار:

- 1- عوامل روانی زیان آور – 2- عوامل فیزیکی زیان آور- 3- عوامل شیمیایی زیان آور- 4- عوامل مکانیکی زیان آور
- 2- 5- عوامل ارگومومیک زیان آور- 6- عوامل بیولوژیکی زیان آور

لوازم حفاظت فردی چیست؟ پس از اجرای قوانین و مقررات ایمنی ، لوازم آن می تواند تا حد زیادی از بروز حوادث جلوگیری نماید. قیمت و هزینه کفش ، کلاه ، عینک ایمنی ، لباسکار ، ماسکهای محافظ و..... در مقابل سود و فایده ای که برای دانشجویان در حین کار در کارگاهها و آزمایشگاهها دارند ، بسیار ناچیز است



در تصویر روبرو خطرات موجود را ارزیابی کنید:

آتش: آتش یا احتراق عبارت است از یک سلسله فعل و انفعالات شیمیایی. سه عامل اساسی برای آتش سوزی شامل سوخت (بصورت جامد ، مایع گاز) حرارت (بصورت انرژی) هوا (بصورت اکسیژن) باید موجود باشد.

روشهای خاموش کردن آتش:

روش سرد کردن (محدود نمودن حرارت) روش خفه کردن (محدود نمودن اکسیژن) روش قطع سوخت (گرسنگی دادن)

دسته بندی آتش سوزی ها:

- آتش سوزی نوع A: شامل جامدات قابل اشتعال از قبیل چوب ، پارچه ، کاغذ و ...
- آتش سوزی نوع B: شامل مایعات قابل اشتعال از قبیل مشتقات نفتی ، الکلها ، روغنهای گیاهی و حیوانی و ...
- آتش سوزی نوع C: شامل گازهای قابل اشتعال از قبیل هیدروژن ، اتان ، متان و ...
- آتش سوزی نوع D: شامل فلزات قابل اشتعال از قبیل سدیم ، منیزیم ، تیتانیوم ، وانادیم
- آتش سوزی نوع E: که عموماً دستگاههای برقی را شامل می شود.

انواع کپسولهای آتشنشانی: (رجوع شود به مطالب کلاس)

الف: کپسول آب ب: کپسول پودر ج: کپسول گاز دی اکسیدکربن (CO₂) د: کپسول کف

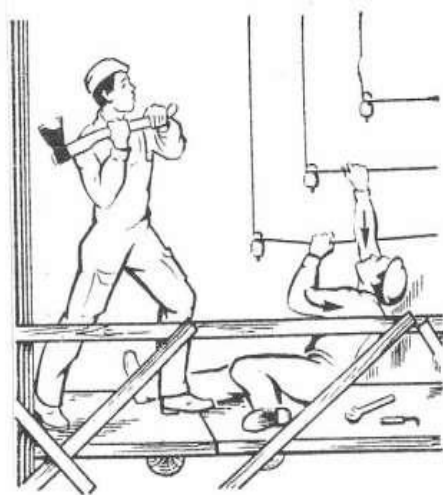
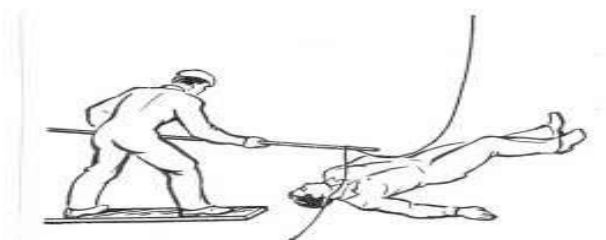
ه: کپسولهای هالوژن: مکانیسم خاموش کردن آنها شباهت زیادی به گاز دی اکسیدکربن (CO_2) دارد. بدین معنی که بعلت سنگین تر بودن از هوا به سرعت روی حریق را پوشانده و جا نشین هوا می شود و ماده سوزان را از اکسیژن محیط محروم می سازد. این مواد وقتی از خاموش کننده خارج و در محیط ریخته می شود به سرعت تبدیل به بخار و تبخیر می شود

نکته 1- در آتش سوزی های مربوط به فلزات به هیچ عنوان نباید از آب استفاده کرد چون باعث انفجار شدید خواهد شد

نکته 2- در آتشسوزیهای دستگاههای برقی نباید از آب استفاده شود و کپسول دی اکسیدکربن (CO_2) بهترین انتخاب است.

نکته 3- کپسول کف بهترین خاموش کننده برای مایعات قابل اشتعال میباشد.

کمک های اولیه: در هنگام بروز حادثه میبایست هرچه سریعتر با اورژانس تماس گرفت. تا زمان حضور اورژانس و پزشک میتوان با انجام کمکهای اولیه از افزایش وخامت صدمات و کم کردن درد مصدومان جلوگیری از مرگ آنها در محل حادثه انجام میشود. کمک های اولیه دربرق گرفتگی: الف: حفظ خونسردی ب: قطع جریان برق ج: در صورتیکه قطع جریان برق میسر نبود جدا کردن مصدوم با رعایت نکات ایمنی (شکل زیر) د: تنفس مصنوعی ه: ماساژ قلبی



کمهای اولیه در خونریزی ها – کمکهای اولیه در شکستگیها-کمکهای اولیه در سوختگیها و.... (رجوع به کلاس)
رنگهای ایمنی و معانی آنها:

رنگ قرمز: ایست و ممنوعیت رنگ زرد: آگاهی از خطر موجود رنگ آبی: الزام و اجبار رنگ سبز: موعیت امن و علایم انگیزشی



نكات ايمني در آزمايشگاهها:

- بعد از ورود و قبل از شروع كار پنجره آزمايشگاه را باز کرده و هود را روشن كنيد.
- شيلنگ هاي آب و گاز را هرگز بدون بست استفاده نكنيد.
- از مكان و وجود كپسول اطفاي حريق در آزمايشگاه يا در سالن مطمئن باشيد.
- داشتن شماره هاي ضروري: اورژانس: 115 آتش نشانی: 125
- هرگز از وسايل معيوب و شكسته استفاده نكنيم. استفاده از اين وسايل مي تواند منجر به بروز خطرات جدي شود.
- ❖ مواد مورد استفاده را فقط به ميزان مصرف در روي ميزها نگهداري و بقيه را در محل مناسب انبار نماييد
- ❖ خطرات موجود در آزمايشگاه را شناسايي نماييد و روشهاي مناسب مقابله با آنها را بياموزيد.
- ❖ با علائم و هشدارهاي ايمني آشنا شويد. و محل كپسول هاي آتش نشانی را شناسايي و روش استفاده از آنها را بياموزيد.
- ❖ قبل از كار با مواد شيميايي، ابتدا با خواص آنها آشنا شده، خطرات آنها را شناسايي نموده و روش مقابله با اين خطرات را فراگيريد.
- ❖ مسيرهاي تردد در آزمايشگاه را خالي از اشياي مزاحم نگهداريد.
- ❖ روي ميزها را خالي از تجهيزات و مواد غير لازم نگهداريد.
- ❖ حتماً به هرگونه ظرف حاوي مواد و محلولها پرچسب مناسب را الصاق نماييد.
- ❖ حتي الامكان در ساعات خلوت روز آزمايش نكنيد تا بتوانيم در صورت نياز از كمك ساير افراد استفاده نماييد.
- ❖ در صورت نياز به زمان طولاني جهت انجام آزمايش، بجاي انجام آن تا ساعتهاي انتهاي روز بهتر است آزمايشها را زودتر شروع نماييد.
- ❖ از هرگونه خوردن و آشاميدن در محيط آزمايشگاه پرهيز كنيد. محيط آزمايشگاه آلوده به مواد سمی و خطرناك است.
- ❖ مواد و محلولهاي خطرناك و آلاينده محيط زيست را در فاضلاب يا سطل زباله خالي نكنيم. اين مواد و محلول ها بايد جمع آوري و بطريق مقتضي دفع گردند.
- ❖ براي حمل بطري هاي حاوي مواد سبب استفاده شود.
- ❖ در محيط آزمايشگاه جدي باشيد . از شوخي جدا اجتناب كنيد
- ❖ هرگز ظروف حاوي مواد و محلول ها را بدون درپوش محكم نگهداري نكنيم تا ضمن جلوگیری از آلودگي هواي آزمايشگاه، از آلودگي نمونه ها با مواد خارجي جلوگیری شود.
- ❖ هنگام رقيق كردن اسيدهاي غليظ هيچ گاه آب را نبايد به اسيد اضافه كرد زيرا گرماي واكنش باعث تبخير مولكول هاي آب شده و آب به بيرون پاشيده مي شود كه همراه خود ذرات اسيد را نيز مي آورد. بهترين راه، اضافه كردن آهسته ي اسيد به آب است.
- ❖ در صورت بروز آتش سوزي نبايد از آب استفاده كرد، زيرا برخي از مواد قابل اشتعال بر روي آب شناور شده و آتش را بيشتر پخش مي كنند، پس بهتر است از كپسول ضدحريق استفاده شود.
- ❖ از بو كردن مستقيم مواد شيميايي خودداري كنيد و براي فهميدن بوي يك ماده، ظرف محتوي داده را دور از صورت خود نگه داريد و با دست بخارات آن را به طرف بيني خود هدايت كنيد.
- ❖ آزمايش هايي را كه با ايجاد گازها يا بخارات سمی همراه مي باشند بايد زير هود انجام داد.
- ❖ در هنگام جوشاندن محلول ها دهانه ي لوله ي آزمايش محتوي محلول را به طرف صورت خود يا همكارانتان نگرديد زيرا ممكن است در هنگام حرارت دادن به بيرون پاشيده شود.

مقررات عمومی ونکات ایمنی کاربردستگاهها(دستگاه تراش)

دستورالعمل نحوه انجام کاربردستگاه را مطالعه کنید..

بلافاصله پس از محکم نمودن کار روی دستگاه باید آچار مخصوص سه نظام را از روی دستگاه برداشت.

مبادرت به اندازه گیری کار یا میزان کردن رنده ،هنگامیکه کار در حال گردش است، ممنوع است..

بر روی کار نباید زیاد خم شد ،چون همواره خطر پرتاب براده های ناشی از تراش قطعه کار وجود دارد.

هنگام پاک کردن و گریس کاری دستگاه خاموش باشد.

دانشجویان هنگام کار باید همیشه لباس چسبیده به تن بپوشد و آستین ها را از داخل بالا بزند

دانشجویان باید هنگام کار شال گردن ، انگشتر،ساعت،بازوبند را از خود دور کنند..

دانشجویان باید موهای بلند خود را حتما با سربند بپوشانند.

دانشجویان باید در صورت مشاهده هر گونه نقص فنی در دستگاه ، مراتب را به سرپرست خود اطلاع دهند.

دانشجویان باید اصول ایمنی و بهداشتی و ارگونومی نحوه صحیح بلند کردن و حمل بار را رعایت نمایند.

نباید به قسمتهای متحرک و چرخنده دستگاه نزدیک شد.

برای جمع آوری براده ها باید از برس و جاروی دستی مناسب استفاده کرد.

نباید آچار سه نظام و دیگر ابزار تعمیراتی روی دستگاه رها کرد.

در سطح مرطوب روی تخته خشک بایستید و از کفش تخت لاستیکی استفاده نمائید.

دستگاه دریل

1. دقت کنید که زوایای مته صحیح و مته در مرکز سه نظام قرار گرفته باشد.

2. آچار سه نظام را قبل از روشن کردن ماشین از روی سه نظام بردارید.

3. هیچ وقت قطعه کار را توسط دست نگه ندارید ، آنرا روی میز توسط گیره محکم کرده ، سپس آنرا سوراخ کنید.

4. هنگام عوض کردن قطعه کار مطمئن شوید ماشین از حرکت ایستاده است تا شخص دیگری ندانسته مبادرت به روشن کردن نکند.

5. از نزدیک کردن سر وگردن خود به سه نظام خودداری نمائید ،زیرا باعث خفه شدن یا شکستگی سر و گردن می شود.

6. هنگام کار با ماشین مته ،لباس کار چسبیده به تن بپوشید و آستین های خود را از داخل بالا بزنید ،زیرا در هنگام انجام کارممکن است لبه آستین لای تیغه های مته گیر کند و باعث کشیده شدن دست به داخل دستگاه شده و موجب شکستگی استخوان و یا جراحات شدید دیگر در دست گردد.

7. قبل از شروع کار با ماشین مته ، شال گردن ، ساعت مچی ،انگشتر را از خود دور کنید ،زیرا هنگامی که جهت محل سوراخ ،روی دستگاه خم می شوید ناگهان به یک قسمت فوق الذکر که آویزان است ،به لبه مته ویا پلیسه های حاصل از سوراخ کاری گیر کرده و به دور آن می پیچد و به شدت کشیده می شود که چنانچه بلافاصله دستگاه خاموش نشود باعث خفه شدن فرد می شود.

8. هنگام کار با ماشین مته ، دستکش به دست نکنید ،زیرا ممکن است نوک انگشتان به تیغ مته گیر کند و دست فرد به سمت دستگاه کشیده شود و باعث قطع یا شکسته شدن انگشتان شود،

9. استفاده از سربند برای کسانیکه موهای بلند دارند الزامی است.

10. قبل از اینکه جسمی را روی صفحه دستگاه مته برای سوراخ کردن قرار دهید، دستگاه را از کار بیندازید ،زیرا جابجا کردن و قرار دادن قطعه بر روی میز کار مته ،امکان دارد آستین دست شما که بالا زده شده است به مته گیر کند و لای مته و سه نظام کشانده شود و در نتیجه سینه و سر فرد به سختی مجروح خواهد گردید.

11. هنگام سوراخ کردن اجسام ، به خصوص اجسام ترد و شکننده ، عینک حفاظتی به چشم بزنید .

12. از گوشی برای حفاظت از سیستم شنوایی استفاده کنید.

13. در سطح مرطوب روی تخته خشک بایستید و از کفش تخت لاستیکی استفاده کنید.

کپسولهای تحت فشار در جوشکاری و برشکاری

1- به هیچ عنوان با دست چرب،روغنی و کثیف و همچنین آچارروغنی اقدام به بازکردن و بستن شیرکپسولهای گاز نکنید

- 2- از روغنکاری شیروورگلاتور جدا خودداری کنید.
- 3- کپسولهای گاز حدالمقدور باید خارج کارگاه باشند.
- 4- کپسولهای گاز میبایست حتما ایستاده و به وسیله زنجیر یا کمر بند محکم شوند تا خطر افتادن کپسول از بین برود. (کپسول اگر بیفتد و ضربه به شیر آن وارد شود یعنی موشک)
- 5- در جوشکاری و برشکاری با هواگاز، پیش از اینکه گاز داخل کپسول به اتمام برسد (صفر شود) دست از کار کشیده و نسبت به تعویض کپسول اقدام کنید.
- 6- بعد از اتمام جوشکاری و برشکاری با گاز شیر کپسول ها را بسته و شیلنگ اکسیژن و گاز را باز نگه دارید تا گاز باقیمانده در شیلنگ تخلیه شود.
- 7- شیر اطمینان کپسولهای جوشکاری کاربرد قبل از انجام کار باید کنترل شده و از سلامت آن اطمینان حاصل شود.
- 8- سیلندرهای تحت فشار باید به هیچ عنوان در معرض گرما و نور خورشید و آتش نباشند.

سنگ فرز

1. سنگ نباید به هیچ وجه دارای شکستگی، لنگی و یا ترک خوردگی باشد.
2. دستگاه سنگ باید دارای حفاظ باشد.
3. در موقع استفاده از آن بایستی از عینک ایمنی استفاده شود.
4. قسمت جلوی دستگاه سنگ سمباده باید مجهز به حفاظ باشد.
5. پس از سوار کردن سنگ باید آن را مدتی بدون بار روشن نمائید (دقیقه).
6. قطعه کار بایستی به ملایمت با سنگ تماس داده شود، وارد کردن فشار زیاد خطرناک است.
7. هرگز نباید برای متوقف کردن سنگ سنباده از تماس دست با آن استفاده شود.
8. از تماس دادن سریع کار به سنگی که تازه به کار افتاده و سرد است جداً خودداری شود.
9. قبل از توقف دستگاه سنگ به هیچ عنوان آن را روی زمین نگذارید.
10. از زدن ضربه به صفحه سنگ جهت باز کردن آن جدا خودداری فرمائید.
11. از بلند کردن دستگاه سنگ به وسیله سیم آن خودداری فرمائید.
12. از قرار گرفتن در مسیر پاشش جرقه های سنگ اجتناب فرمائید.
13. در صورتیکه محل کار مرطوب و خیس باشد سنگ زنی و برشکاری مجاز نمیباشد. محل سنگ زنی و قطعه کار باید خشک باشد.
14. در سنگ فرزهای رومیزی در سطح مرطوب سنگ زنی مجاز نمیباشد و میبایست سطح مرطوب خشک شود ولی در صورت کار ضروری میبایست روی تخته خشک بایستید و از کفش تخت لاستیکی استفاده نمائید.

جوشکاری، ریخته گری، کارگاه مکانیک خودرو، جکهای بالابر خودرو و (رجوع به مطالب کلاس)

نکات ایمنی در کشاورزی:

- ❖ همه ظروف حاوی سموم کشاورزی آفت کشها باید دارای برچسب اطلاعات باشد (نام و نوع سم، خواص فیزیکی و شیمیایی، اطلاعات بهداشتی، کمکهای اولیه، شرایط نگهداری و خطرات آتش سوزی)
- ❖ تمام دانشجویانی که از سموم دفع آفات استفاده میکنند باید قبل از مصرف اطلاعات کافی در مورد ماده مورد نظر کسب کنند
- ❖ سموم در ظروف کاملاً درب بسته و به دور از مواد غذایی باید نگهداری شوند
- ❖ سم پاشی نباید زیر وزش باید یا هنگام بارندگی باشد و بهترین شرایط هوای خنک و به دور از آفتاب میباشد.
- ❖ در هنگام ریختن مواد سمی روی پوست فوراً محل با آب و صابون شسته شود
- ❖ سوزاندن ظروف و دفن آنها در زیر خاک
- ❖ تمیز کردن وسایل در پایان کار و رها نکردن باقیمانده سموم در طبیعت، آب رودخانه ها و چشمه ها
- ❖ هنگام سم پاشی باید به ساکنان منطقه اطلاع رسانی شود.
- ❖ کپسول آشنشانی و جعبه کمکهای اولیه باید در محل نگهداری سموم باشد
- ❖ استفاده از لوازم حفاظت فردی لباس کار یکسره با آستر نخ، پیشبند، دستکش لاستیکی، کلاه، عینک، و شیلد صورت و ماسک تنفسی مناسب

❖ خودداری از مصرف مواد خوراکی در حین سم پاشی – اگر در حین سم پاشی دچار حالت‌های تهوع... شدید به پزشک مراجعه کنید

❖ استحمام پس از پایان کار سم پاشی و شستشوی لوازم حفاظت فردی