স্বাগতম

উপস্থাপনায়
আমি

মেরিনা আক্তার

খন্ডকালিন শিক্ষক(পাওয়ার),
ময়মনসিংহ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

পাওয়ার ইকুইপমেন্ট ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড সেফটি (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

এক নজরে আজকের ক্লাস:

প্রথম অধ্যায়: ওয়ার্কশপের নিরাপত্তার বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে জানা।

১.১ নিরাপত্তার সংগা।

১.২ ওয়ার্কশপের নিরাপত্তার উদ্দেশ্য, কাজ, প্রভাব ও প্রয়োজনীয়তা।

১.৩ ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম।

১.৪ মানুষ, মেশিন ও উপকরণের জন্য সাধারন নিরাপত্তা বিধি।

১.৫ ইনজুরি ফ্রিকুয়েন্সি রেট ও ইনজুরি সিভেরিটি রেট।

১.৬ IFR এবং ISR এর ভিত্তিতে শিল্পকারখানার তুলনা।

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

নিরাপত্তার সংগাঃ

নিজেকে যে কোন দুর্ঘটনার হাত থেকে রক্ষা করতে এবং যন্ত্রপাতি ও কারখানাকে সকল ধরনের দুর্ঘটনা থেকে রক্ষা করতে যে সকল পূর্ব প্রস্তুতি ও সাবধানতা অবলম্বন করা হয় তাকে নিরাপত্তা বলে।

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ওয়ার্কশপের নিরাপত্তার উদ্দেশ্য:

① দুর্ঘটনার হাত থেকে কর্মীকে রক্ষা করা।

② দুর্ঘটনার হাত থেকে মেশিনপত্র ও কাঁচামাল রক্ষা করা।

③ অনাকাঙ্খিত প্রানহানী ও ক্ষয়ক্ষতি এড়িয়ে চলা।

④ উৎপাদন বা মেরামত কাজ নির্বিঘ্নে চালিয়ে যাওয়া।

⑤ অর্থনৈতিক ক্ষয়ক্ষতির হাত থেকে কারখানাকে রক্ষা করা।

⑥ দুর্ঘটনায় ক্ষয়ক্ষতির পরিমান সীমিত পর্যায়ে রাখা।

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ওয়ার্কশপের নিরাপত্তার কাজ:

১। ওয়ার্কশপের প্রতিটি স্তরে নিরাপত্তা ব্যবস্থা প্রবর্তন করা, সচল রাখা ও নিয়মিত মনিটরিং করা।

২। সকল শ্রেনীর কর্মীদের নিরাপত্তা বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান এবং সেমিনার, আলোচনা সভা ইত্যাদির মাধ্যমে সচেতন করা।

৩। কাজের পরিবেশ স্বাস্থ্যসম্মত ও পরিচ্ছন্ন রাখা।

৪। মানসম্মত নিরাপত্তা সরঞ্জাম সংগ্রহ ও বিতরনের ব্যবস্থা করা।

৫। প্রাথমিক চিকিৎসার ব্যবস্থা করা।

৬। মেশিনপত্র, কাঁচামাল ও উৎপাদিত পন্যের নিয়মতান্ত্রিক ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা।

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ওয়ার্কশপের নিরাপত্তার প্রভাব:

১। দুর্ঘটনা অনেক কম হয়।

২। পন্যের গুনগত মান সঠিকভাবে বজায় থাকে।

৩। উৎপাদন বৃদ্ধি পায়।

৪। উৎপাদন খরচ অনেকাংশে কমে যায়।

৫। কর্মীরা কাজে স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে।

৬। চাহিদা মোতাবেক দক্ষ কর্মী পাওয়া যায়।

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ওয়ার্কশপের নিরাপত্তার প্রয়োজনীয়তা:

১। ক্ষয়ক্ষতি কমানো।

২। পন্যের মান ও উৎপাদন বৃদ্ধি।

৩। আস্থা অর্জন।

৪। মুনাফা অর্জন।

৫। সুনাম বৃদ্ধি করা।

৬। সামাজিক দায়বদ্ধতা।

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জামঃ

হ্যান্ড গ্লোভস

হেলমেট

আই প্রটেক্টর

লেদার বুট

গাম বুট

ইয়ার প্লাগ

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জামঃ

এপ্রোন

ফেস মাস্ক
(গ্যাস কন্ট্রোল)

ফেস মাস্ক
(ডাস্ট কন্ট্রোল)

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জামঃ

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

মানুষ, মেশিন ও উপকরণের জন্য সাধারন নিরাপত্তা বিধিঃ

১। কাজের সময় জুতা, এপ্রোন, গগলস্‌, গ্লোভস, হেলমেট পরিধান করতে হবে।

২। আঁটোসাঁটো পোষাক পরিধান করতে হবে।

৩। ভালভাবে না জেনে কোন মেশিন চালাতে যাওয়া যাবেনা।

৪। চলন্ত মেশিনে বসা, হেলান দেয়া, দাঁড়ানো যাবে না।

৫। কাজের সময় অন্যমনস্ক থাকা বা গল্পগুজব করা যাবে না।

৬। মানসিক টেনসন বা শারীরিক অসুস্থতা নিয়ে মেশিন না চালানো।

৭। বৈদুত্যিক সংযোগ সম্পর্কে সতর্কতা ও নিয়মিত পর্যবেক্ষণ।

৮। অগ্নি নির্বাপন ব্যবস্থা হাতের কাছে রাখা।

৯। দাহ্য পদার্থ নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ।

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ইনজুরি ফ্রিকুয়েন্সি রেটঃ

কোন শিল্প কারখানায় একটি নির্দিষ্ট কর্মঘন্টায় সংঘটিত Disabling Injury (স্থায়ীভাবে অক্ষম বা মৃত্যু ঘটায় এমন দুর্ঘটনা) সংখ্যাকে মিলিয়ন কর্মঘন্টায় রুপান্তরকে ইনজুরি ফ্রিকুয়েন্সি রেট (IFR) বলে।

$$IFR = \frac{\text{Disabling Injury}}{\text{মোট কর্মঘন্টা}} \times ১০০০০০০$$

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

ইনজুরি সিভেরিটি রেটঃ

কোন শিল্প কারখানায় একটি নির্দিষ্ট কর্মঘন্টায় সংঘটিত দুর্ঘটনা জনিত আঘাত বা মৃত্যুর ফলে যতদিন কাজ বন্ধ রাখতে হয় অর্থাৎ বিনষ্ট দিনের সংখ্যা দ্বারা দুর্ঘটনার তীব্রতার মাত্রা বোঝা যায়। কারন আঘাতের তীব্রতা ও প্রানহানী বেশী হলেই কারখানায় কাজ বন্ধ থাকে। একেই ইনজুরি সিভেরিটি রেট(ISR) বা আঘাতের তীব্রতার হার বলে।

$$ISR = \frac{\text{বিনষ্ট দিনের সংখ্যা}}{\text{মোট কর্মঘন্টা}} \times ১০০০$$

ওয়ার্কশপ সেফটি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (২৭১২১)

প্রথম অধ্যায়

IFR এবং ISR এর ভিত্তিতে শিল্পকারখানার তুলনাঃ

- একাধিক কারখানার মধ্যে ইনজুরি হারের তুলনা করা যায়।
- সময়ের সাথে ইনজুরির হ্রাস বা বৃদ্ধি জানা যায়।
- কাজের পরিবেশ সম্পর্কে অবগত হওয়া যায়।
- একাধিক কারখানার মধ্যে ভাল-মন্দের তুলনা করা যায়।
- ঝুঁকিপূর্ণ শিল্প বিবেচনায় আইন-কানুন, বীমা, ঋণ সুবিধা ইত্যাদি যুগোপোযোগী করা যায়।

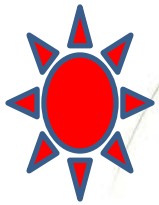
ধন্যবাদ

সু-স্বাগতম

আজকের

ফেইসবুক

লাইভ ক্লাসে



কৃতজ্ঞতা স্বীকার করছিঃ

*গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের শিক্ষা মন্ত্রণালয়
*বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর
*ময়মনসিংহ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট কতৃপক্ষ

বিষয়ঃ পাওয়ার ইকুইপমেন্ট ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড (২৭১২১)

যাদের জন্যঃ ২য় পর্ব (পাওয়ার টেকনোলজি)

আজকের টপিকঃ

দ্বিতীয় অধ্যায়

দুর্ঘটনা(Accident)

উপস্থাপনায়
আমি

মেরিনা আক্তার

খন্ডকালিন শিক্ষক(পাওয়ার),
ময়মনসিংহ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

আজকের পাঠ শেষে আমরা জানতে পারব .....

দুর্ঘটনা বলতে কি বুঝি ।

দুর্ঘটনার প্রকারভেদ।

যেকোন এক প্রকার দুর্ঘটনার বর্ণনা।

দুর্ঘটনার ব্যয় কি? ব্যয় নির্ণয়ের পদ্ধতি বর্ণনা।

দুর্ঘটনা প্রতিরোধের উপায় ও প্রয়োজনীয়তা।

২য় অধ্যায়
দুর্ঘটনা

দুর্ঘটনার সংজ্ঞাঃ দুর্ঘটনা হল একটি অপরিকল্পিত, অনাকাঙ্ক্ষিত ও অবাঞ্ছিত ঘটনা যা কর্মের স্বাভাবিক গতিধারা বাধাগ্রস্ত করে, উন্নয়নকে করে ব্যাহত ও বিপর্যস্ত। অর্থাৎ,
“কোন অনিরাপদ কার্য বা অনিরাপদ অবস্থা কিংবা উভয়ের কারণে উদ্ভত এমন একটি অপরিকল্পিত ও

অপ্রত্যাশিত ঘটনা যাতে কোন ব্যক্তি আহত বা নিহত হয় বা হওয়ার সম্ভাবনা থাকে এবং সম্পদেরও ক্ষয়ক্ষতি হতে পারে, তাকে দুর্ঘটনা (Accident) বলে।”

দুর্ঘটনা

দুর্ঘটনার প্রকারভেদ (Types of accidents)

দুর্ঘটনা সংঘটনের উপায় বা মাধ্যম এবং এর ক্ষয়ক্ষতির আলোকে দুর্ঘটনাকে প্রধানত দুভাগে ভাগ করা যায়

(ক) সংঘটনকৃত দুর্ঘটনা বা সাধারণ দুর্ঘটনা।

(খ) ক্ষয়ক্ষতিজনিত দুর্ঘটনা।

সংঘটনকৃত দুর্ঘটনাকে দুর্ঘটনা সংঘটনের উপায় বা মাধ্যমের আলোকে আবার বিভিন্ন উপভাগে শ্রেণিবিভাগ করা যায়। যেমন-

১। যানবাহনজনিত দুর্ঘটনা
২।আরোহী বা যাত্রী সাধারণের দুর্ঘটনা

৩। যান্ত্রিক দুর্ঘটনা
৪। অযান্ত্রিক দুর্ঘটনা

দুর্ঘটনার প্রকারভেদ (Types of accidents)

৫। প্রাকৃতিক দুর্ঘটনা
৬।পতনজনিত দূর্ঘটনা

৭। ঘূর্ণায়মান যন্ত্রপাতি হতে দুর্ঘটনা
৮। মালামাল অনিরাপদ সংরক্ষণ জনিত দুর্ঘটনা

৯। উত্তোলনে শারীরিক বিপর্যয়জনিত দুর্ঘটনা
১০। তাপদাহ হওয়া অথবা ঝলসে যাওয়া জনিত দুর্ঘটনা

১১। রাসায়নিক দহণ জনিত দুর্ঘটনা
১২। অগ্নি বিস্ফোরণজনিত দূর্ঘটনা

দুর্ঘটনার প্রকারভেদ (Types of accidents)

১৩। সূচালো ,অমসৃণ তল হতে দুর্ঘটনা

১৪। তড়িতাহত হয়ে দুর্ঘটনা

১৫। উড়ন্ত ক্ষুদ্র বস্তু হতে দুর্ঘটনা

১৬। এবড়োথেবড়ো বস্তু হতে দুর্ঘটনা

১৭। অসচেতনতা জনিত দুর্ঘটনা

দুর্ঘটনার প্রকারভেদ (Types of accidents)

ক্ষয়ক্ষতিজনিত দুর্ঘটনা আবার চার প্রকারঃ

১।কর্মঅক্ষম আঘাতজনিত দুর্ঘটনা
২।সামান্য আঘাতজনিত দুর্ঘটনা
৩।মালামালের ক্ষয়ক্ষতি জনিত দুর্ঘটনা
৪।আহত সন্নিহিত দুর্ঘটনা

যেকোন একপ্রকার দুর্ঘটনার বর্ণনাঃ যেকোন দুর্ঘটনায় অকল্পনীয় ক্ষতি বয়ে আনে এতে জান,মাল বা উভয়ের ক্ষতি হয়ার সম্ভাবনা থাকে।নিম্নে অগ্নি বিস্ফোরণজনিত দূর্ঘটনার বর্ণনা প্রদান করা হল-

অগ্নি বিস্ফোরণজনিত দূর্ঘটনা

শিল্পকারখানায় বিভিন্ন ধরনের শিল্পদুর্ঘটনার মধ্যে অগ্নিকাণ্ড হলে অন্যতম শিল্পদুর্ঘটনা। অগ্নি দুর্ঘটনার মূল ভিত্তি হলো দাহ্য বস্তু, অক্সিজেন, তাপ এবং এদের মধ্যকার অবিচ্ছিন্ন বিক্রিয়া। উল্লিখিত উপাদানসমূহ যে কোনভাবে একত্রিত হলে তাতে অগ্নি দুর্ঘটনা ঘটে।
এই অগ্নি দুর্ঘটনার সম্ভাব্য কারণ সম্পর্কে আলোকপাত করা হলঃ

(ক) রাসায়নিক দ্রব্যাদি ও বিস্ফোরক দ্রব্যের নিকটবর্তী স্থানে স্থাপিত বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি ও এ সমস্ত যন্ত্রপাতির নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার স্পার্কের ফলে বিস্ফোরণ ঘটে।

অগ্নি বিস্ফোরণজনিত দূর্ঘটনা

অগ্নি বিস্ফোরণজনিত দূর্ঘটনা

(খ) যন্ত্রপাতির ঘূর্ণায়মান গিয়ার, শ্যাফট, পুলি ইত্যাদিতে সঞ্চিত ধুলাবালি, তেল, লুব্রিক্যান্ট ইত্যাদিতে ঘর্ষণজনিত তাপ বৃদ্ধির ফলে বিস্ফোরণ ঘটে।

(গ)আবদ্ধ স্থান, কনটেইনার বয়লার, ভ্যাসেল, তৈলাধার ইত্যাদির মধ্যে ওয়েল্ডিংসহ অন্যান্য সংস্কার কাজ করার সময় বিস্ফোরণ ঘটে।

(ঘ) অনেক পদার্থের রাসায়নিক বন্ধন দীর্ঘদিন সংরক্ষণের ফলে অস্থিতিশীল হয়ে বিস্ফোরণ ঘটায়।

(ঙ) একই স্থানে বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক পদার্থ পাশাপাশি সংরক্ষণ করায় স্বতঃস্ফূর্ত বিক্রিয়ার মাধ্যমে বিস্ফোরণ ঘটে থাকে।

অগ্নি দূর্ঘটনার কারন সমূহ

আমেরিকার “দি ন্যাশনাল সেফটি কাউন্সিল' এর মতে, কর্মশালায় সংঘটিত কোন ঘটনা বা দ্রুত সংঘটিত ঘটনাসমূহ যা নিরাপত্তাহীন কাজ এবং নিরাপত্তাহীন অবস্থা হতে সৃষ্ট হয় এবং অপ্রত্যাশিতভাবে ব্যক্তি বা কর্মীকে আহত করে তাই দুর্ঘটনা। এরুপ দুর্ঘটনার পাঁচটি ধারাবাহিক স্তর পাওয়া যায়, যথাঃ

১। কর্মীর পারিবারিক ও সামাজিক পরিবেশগত কারন

২। কর্মীর ব্যক্তিগত ত্রুটি।

৩। বিপজ্জনক কর্ম বা যান্ত্রিক ও ভৌত ত্রুটি

৪। বৈদ্যুতক শর্ট সার্কিট হতে দুর্ঘটনা সংঘটিত হওয়া

৫। আহত হওয়া ব্যক্তি হতে দুর্ঘটনা।

দুর্ঘটনার ব্যয় নিরূপণ

দুর্ঘটনার জন্য ব্যয় বলতে এর সাথে জড়িত সকল প্রকার ব্যয় বুঝায়। নিম্নে দুর্ঘটনার ব্যয় নিরূপণের একটি তালিকা প্রদত্ত হলঃ

১। মোট প্রত্যক্ষ ব্যয়ঃ

(ক)দুর্ঘটনার জন্য অঙ্গহানি, জীবনহানির ক্ষতিপূরণ দেয়ার জন্য ব্যয়..... ১০০০ টাকা

(খ)চিকিৎসার জন্য ব্যয়.....৫০০ টাকা

মোট প্রত্যক্ষ ব্যয়.....১৫০০ টাকা

২।মোট পরোক্ষ ব্যয়ঃ

(ক) সময় অপচয় জনিত ব্যয়ঃ

১।আহত কর্মচারী .....৫০০ টাকা

২।প্রাথমিক চিকিৎসার ব্যয় .....৩০০ টাকা

৩।সহযোগী কর্মচারী ..... ২০০ টাকা

মোট সময়ের অপচয় ব্যয়.....১০০০ টাকা

দুর্ঘটনার ব্যয় নিরূপণ

২।মোট পরোক্ষ ব্যয়ঃ

(খ)উৎপাদন ক্ষতিজনিত ব্যয়-

১।উৎপাদন হ্রাসজনিত ব্যয়.....৫০০০ টাকা

২।মালামাল নষ্টজনিত ব্যয়.....২০০০ টাকা

৩। যন্ত্রপাতি নষ্টজনিত ব্যয়.....১০০০ টাকা

মোট উৎপাদন ক্ষতিজনিত ব্যয়.....৮০০০ টাকা

মোট পরোক্ষ ব্যয় = ২(ক) + ২(খ)

(১০০০+৮০০০) টাকা

=৯০০০ টাকা

সুতরাং শিল্পকারখানার মোট দুর্ঘটনার ব্যয়=

মোট প্রত্যক্ষ ব্যয় + মোট পরোক্ষ ব্যয়।

=(১৫০০+৯০০০) টাকা

=১০৫০০ টাকা।

দুর্ঘটনা প্রতিরোধের প্রয়োজনীয়তা

ব্যক্তি, সমাজ ও রাষ্ট্রীয় সকল স্তরেই দুর্ঘটনা প্রতিরোধের প্রয়োজনীয়তা অনস্বীকার্য।দুর্ঘটনা হল দুর্বিষহ ঘটনা, যার কারণে জনজীবনে সহসা নেমে আসে চরম দুঃখ এবং সীমাহীন ভোগান্তি। অপ্রত্যাশিত অনাকাঙ্ক্ষিত হলেও প্রায় সব ধরনের দুর্ঘটনাই বয়ে আনে ক্ষতিকর পরিণতি। দুর্ঘটনায় চলমান এ পৃথিবীর গতি না থামলেও জীবনের গতি থেমে যায় অনেকেরই, নিমেষে ধ্বংস হয় মূল্যবান জাতীয় সম্পদ, সেই সাথে মৃত্যুর হিমশীতল চাদরে আচ্ছাদিত হয় অগণিত সম্ভাবনাময় জীবন।

এমতাবস্থায় স্থান, কাল ও পাত্রভেদে সব মানুষের একই দাবি; রুখে দেয়া হোক দুর্ঘটনাকে; নিরাপদ করে গড়ে উঠুক আবাসস্থল, কর্মস্থল তথা ধরণীকে। তাই দুর্ঘটনার ক্ষয়ক্ষতি রোধে এবং জানমালের নিরাপত্তা বিধানের জন্য কার্যকরী দুর্ঘটনা প্রতি ব্যবস্থা গড়ে তোলার প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম। কারণ"Preventing is beter than cure" অর্থাৎ, “আরোগ্য লাভের চেয়ে প্রতিরাধোই শ্রেয়”

আজকের পাঠ সমন্ধে কোন প্রশ্ন???

ও

উত্তর প্রদান

বাড়ির কাজ
পরবর্তী ক্লাসের পাঠ সমন্ধে ধারণা নেওয়া

পরবর্তী পাঠঃ

নিরাপত্তা,সচেতনতা ও প্রশিক্ষণ

ধন্যবাদ সবাইকে

আল্লাহ হাফেজ

করোনা থেকে নিরাপদে থাক,সাবধানে থাক, সর্বোপরি সচেতন থাক।

স্বাগতম

উপস্থাপনায়
আমি

মেরিনা আক্তার

খন্ডকালিন শিক্ষক(পাওয়ার),
ময়মনসিংহ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

তৃতীয় অধ্যায়

এক নজরে আজকের ক্লাস:

তৃতীয় অধ্যায়: ওয়ার্কশপের ঝুঁকি'র বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে জানা।

৩.১ ওয়ার্কশপের ঝুঁকি'র সংগা।

৩.২ ওয়ার্কশপে সচরাচর যে সকল ঝুঁকির সম্মুখীন হতে হয়।

৩.৩ ঝুঁকি প্রতিরোধে নিরাপত্তা কৌশল।

৩.৪ শারিরীক, রাসায়নিক, বৈদ্যুতিক ও অগ্নি ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণ।

৩.৫ শিল্প কারখানার ঝুঁকিপূর্ণ অবস্থা প্রতিরোধে নিরাপত্তার উপায়।

ওয়ার্কশপের ঝুঁকি’র সংগাঃ

ওয়ার্কশপে কাজ করার সময় ব্যক্তিগত অসচেতনা, যন্ত্রপাতির ত্রুটি ও পারিপার্শ্বিক বিভিন্ন কারনে দুর্ঘটনা ঘটার সম্ভাবনা থাকে। সাম্ভাব্য দুর্ঘটনার এমন সব কারনকে ঝুঁকি (Hazard) বলে।

তৃতীয় অধ্যায়

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(১) মেশিন হতে ঘটা বিপত্তিঃ

তৃতীয় অধ্যায়

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(১) মেশিন হতে ঘটা বিপত্তিঃ

- চলন্ত মেশিনের সুরক্ষা গার্ড না থাকা, ক্ষতিগ্রস্থ থাকা বা ব্যবহার না করা।
- উদাসীন ভাবে মেশিন চালানো বা চালিয়ে রেখে অন্যত্র যাওয়া।
- মেশিন পরিচালনা, নিরাপত্তা, ইমার্জেন্সি বন্ধ করা ইত্যাদি সম্বন্ধে ভালভাবে না জেনে মেশিন চালানো।
- মেশিনের নিয়মিত মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ না করা বা ত্রুটিপূর্ণ মেশিন ব্যবহার করা।
- সংযোগ সমূহ ঠিকঠাক ভাবে না লাগানো।

তৃতীয় অধ্যায়

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(২) আগুন হতে ঘটা বিপত্তি:

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(২) আগুন হতে ঘটা বিপত্তি :-

- অসচেতনতা ও অজ্ঞতা
- দাহ্য বস্তু সঠিকভাবে সংরক্ষণ না করা।
- বৈদ্যুতিক শর্টসার্কিট বা নিম্নমানের বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ব্যবহার
- ত্রুটিপূর্ণ ভেন্টিলেশন ব্যবস্থা।
- ওয়েল্ডিং, গ্রাইন্ডিং ইত্যাদি কাজের সময় অসাবধান থাকা।
- গ্যাস সিলিন্ডার লিকেজ ও রাসায়নিক বিক্রিয়ার ফলে।
- ধুমপান।

তৃতীয় অধ্যায়

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(৩) সঠিক হাউজকিপিং এর অভাবে ঘটা বিপত্তিঃ

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(৩) সঠিক হাউজকিপিং এর অভাবে ঘটা বিপত্তিঃ

- কাঁচামাল ও উৎপাদিত পন্য চলাচলের পথ ও মেশিনের আশেপাশে স্তুপ করে রাখা।
- কাজের জায়গা অপরিষ্কার রাখা।
- মেঝেতে পরে থাকা তেল, ময়লা, গ্রীজ ইত্যাদি পরিষ্কার না করা।
- আলো বাতাস চলাচলের পথ মালামাল দিয়ে ঢেকে রাখা।
- গ্যাস সিলিন্ডার, কেমিক্যাল ইত্যাদির সঠিক রক্ষণাবেক্ষণ না করা।
- মালামাল রাখার স্থান পরিষ্কার ও গুছিয়ে না রাখা।
- আবর্জনা ও বর্জ্য নিয়মিত না সরানো।

তৃতীয় অধ্যায়

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(৪) ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম এর কারনে ঘটা বিপত্তিঃ

- ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম ব্যবহারে অনীহা বা ব্যবহার না করা।
- ত্রুটিপূর্ণ বা নিম্নমানের ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম ব্যবহার করা।

তৃতীয় অধ্যায়

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(৫) বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি এর কারনে ঘটা বিপত্তিঃ

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(৫) বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি এর কারনে ঘটা বিপত্তিঃ

- নিয়মিত বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ও মেশিনের বৈদ্যুতিক সংযোগ পর্যবেক্ষণ না করা।
- মানসম্পন্ন বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ও ক্যবল ব্যবহার না করা।
- ত্রুটিপূর্ণ বৈদ্যুতিক ওয়্যারিং ।
- অটোমেটিক নিরাপত্তা ডিভাইস এর কার্যোপোযোগীতা মনিটরিং না করা।

তৃতীয় অধ্যায়

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(৬) টুলসমূহ এর কারনে ঘটা বিপত্তিঃ

- কাজের ধরন অনুযায়ী সঠিক টুলস ব্যবহার না করা।
- টুলস এর ব্যবহার সম্পর্কে সঠিক ধারনা না থাকা।
- নিম্নমানের টুলস ব্যবহার করা।
- মেশিন টুলস সঠিকভাবে সেট না করা।
- ত্রুটিপূর্ণ টুলস ব্যবহার করা।

ওয়ার্কশপে সচরাচর সম্মুখীন হওয়া ঝুঁকিসমূহঃ

(৭) ব্যবস্থাপনা ও পর্যবেক্ষণ ত্রুটির কারনে ঘটা বিপত্তিঃ

- কর্মীদের যথাযথ প্রশিক্ষনের ব্যবস্থা না করা।
- মানসম্মত নিরাপত্তা সরঞ্জাম ক্রয় না করা।
- নিরাপত্তা সরঞ্জাম এর কার্যোপোযোগীতা নিয়মিত মনিটরিং না করা।
- মাঝে মাঝে নিরাপত্তা মহড়ার ব্যবস্থা না করা।
- কর্মীদের পর্যাপ্ত ছুটি ও বিশ্রামের ব্যবস্থা না করা।
- কর্মীদের ঝুঁকিপূর্ণ কাজে বাধ্য করা।

তৃতীয় অধ্যায়

ঝুঁকি প্রতিরোধে নিরাপত্তা কৌশলঃ

★ কোন মেশিনের গঠন, পরিচালনা, কার্যকলাপ এবং ইমার্জেন্সি বন্ধ করার কৌশল না জেনে কখনই চালানো বা চালানোর চেষ্টা করা উচিত নয়।

★ মেশিন চালু অবস্থায় অমনোযোগী থাকা যাবে না, অন্য কারো সাথে কথা বলা, গল্পগুজব করা বা অন্য কোন কাজ করা যাবে না।

★ মেশিন চালানোর সময় ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম পরিধান করতে হবে।

★ চলন্ত মেশিনে কোন ওয়েলিং করা, পরিষ্কার করা, কোন অংশ পরিবর্তন বা মেরামত করা যাবে না।

তৃতীয় অধ্যায়

শারিরীক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণঃ

- ✯ ওয়ার্কশপে কাজের সময় নিজেকে সুরক্ষিত রাখতে অবশ্যই উন্নতমানের ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম যেমন, হ্যান্ড গ্লোভস্, হেলমেট, চামড়ার জুতা, এপ্রোন, গগলস্, ফেস মাস্ক ইত্যাদি পরিধান করতে হবে।
- ✯ ঝুঁকিপূর্ণ মেশিনে অবশ্যই মুভেবল সেফটি গার্ড থাকে। কাজ করার সময় সেফটি গার্ড লাগিয়ে কাজ করতে হবে।
- ✯ বৈদ্যুতিক কাজের সময় সংযোগ বন্ধ রেখে কাজ করতে হবে।
- ✯ কাজের সময় মনোযোগী থাকতে হবে।
- ✯ উত্তপ্ত বস্তু, রাসায়নিক দ্রব্য, বিষাক্ত গ্যাস, ওভারহেড ওয়ার্ক ইত্যাদি ঝুঁকিপূর্ণ কাজের ক্ষেত্রে বিশেষ সতর্কতা ও নিরাপত্তা ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে।

তৃতীয় অধ্যায়

রাসায়নিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণঃ

১। বিক্রিয়া ঘটতে পারে এমন রাসায়নিক পদার্থ নির্দিষ্ট স্থানে রাখা।

২। রাসায়নিক পদার্থ নিয়মিত পরিদর্শন করা।

৩। লেবেল বিহীন কন্টেইনারে রাসায়নিক সংরক্ষণ না করা।

৪। রাসায়নিক পদার্থ সাবধানে পরিবহন বা স্থানান্তর করা।

৫। অগ্নি স্ফুলিংগ সৃষ্টি হতে পারে এমন স্থানে রাসায়নিক না রাখা।

৬। রাসায়নিক সংরক্ষণের স্থানে স্বয়ংক্রিয় এলার্ম এর ব্যবস্থা রাখা।

৭। রাসায়নিক পদার্থ সংরক্ষণ স্থানে দাহ্য পদার্থ না রাখা বা ধুমপান না করা।

৮। রাসায়নিক সংরক্ষণ স্থানের তাপমাত্রা ও ভেন্টিলেশন ব্যবস্থা যথাযথ রাখা।

তৃতীয় অধ্যায়

বৈদ্যুতিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণঃ

১। ভিজা হাতে সুইচ, মোটর বা মেশিনের স্টার্টার ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ না করা। সর্বদা শুকনো কাঠ বা বিদ্যুৎ নিরোধক বস্তুর উপর দাঁড়িয়ে এ জাতীয় কাজ করা।

২। বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ভাঙ্গা থাকলে, তার ও তারের সংযোগ ঢিলা হলে, তারের ইনসুলেটর ক্ষতিগ্রস্থ হলে বা ওয়্যারিং ঠিকমতো না থাকলে তা ব্যবহার করা উচিত নয়, এতে বৈদ্যুতিক শক লাগতে পারে।

৩। বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম স্থানান্তরের ক্ষেত্রে তার ধরে টানাটানি না করা। তারের সঙ্গে অন্য কোন কিছুর সংযোগ না দেয়া বা কোন কিছু ঝুলিয়ে না রাখা।

৪। হাইভোল্টেজ লাইন ব্যবহারের ক্ষেত্রে অবশ্যই উন্নতমানের বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ও নিরাপত্তা ডিভাইস ব্যবহার করা উচিত।

তৃতীয় অধ্যায়

অগ্নি ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণঃ

১। তৈলাক্ত কাপড় বা জুট যেখানে সেখানে না ফেলে ঢাকনাযুক্ত বিনের মধ্যে বা ওয়ার্কশপের বাইরে নিরাপদ স্থানে ফেলতে হবে।

২। কেরোসিন, পেট্রোল, ডিজেল ইত্যাদি সহজ দাহ্য বস্তুগুলোকে পৃথক স্টোররুমে সংরক্ষণ করতে হবে।

৩। ওয়ার্কশপের মধ্যে ধুমপান না করা।

৪। ওয়েল্ডিং, গ্রাইন্ডিং ইত্যাদি কাজের আশেপাশে কোন দাহ্য বস্তু না রাখা এবং কাজের স্থানে অগ্নি নিরোধক ব্যবস্থা রাখা।

৫। বৈদ্যুতিক সংযোগ ও যন্ত্রপাতি নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করা।

৬। কারখানার মেঝেতে আগুন না জ্বালানো।

তৃতীয় অধ্যায়

শিল্প কারখানার ঝুঁকিপূর্ণ অবস্থা প্রতিরোধে নিরাপত্তার উপায়ঃ

১। ওয়ার্কশপ ডিজাইনের সময় চলাচলের পথ, সিড়ি, জরুরী নির্গমন পথ ইত্যাদি প্রশস্থ ভাবে তৈরী করা এবং পর্যাপ্ত আলো বাতাসের ব্যবস্থা রাখা।

২। অটোমেটিক ফায়ার এলার্ম সহ অত্যাধুনিক অগ্নি নির্বাপন ব্যবস্থা করা এবং অগ্নি নির্বাপন সামগ্রী হাতের কাছে রাখা।

৩। বৈদ্যুতিক ওয়্যারিং সহ সকল সংযোগে উন্নতমানের বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ব্যবহার করা।

৪। সকল স্তরের কর্মীদের নিরাপত্তা প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা ও মাঝে মাঝে মহড়ার আয়োজন করা।

৫। আলোচনা সভা, সেমিনার ইত্যাদির মাধ্যমে দুর্ঘটনা ও নিরাপত্তা সম্পর্কে কর্মীদের সচেতন করা।

তৃতীয় অধ্যায়

শিল্প কারখানার ঝুঁকিপূর্ণ অবস্থা প্রতিরোধে নিরাপত্তার উপায়ঃ

৬। অগ্নি নির্বাপন ব্যবস্থা, বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম, ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম ও মেশিনপত্রের মেইন্টেনেন্স কার্যক্রম নিয়মিত তদারকি করা।

৭। ওয়ার্কশপের মেঝে, কাজের টেবিল, মেশিন, যন্ত্রপাতি কাজের শেষে ভালভাবে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন করে রাখতে হবে।

৮। মেজারিং ইন্সট্রুমেন্ট সমূহ ব্যবহার শেষে পরিষ্কার করে মরিচারোধক তেল লাগিয়ে রাখতে হবে।

৯। টুল রুম শুষ্ক ও পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখার ব্যবস্থা করা।

১০। অনেকদিন পরপর ব্যবহৃত হয় এমন সব যন্ত্রপাতি মাঝে মাঝে চালু করে কার্যকর রাখা।

১১। কর্মিদের পর্যাপ্ত ছুটি ও বিশ্রামের ব্যবস্থা রাখা।

উপস্থাপনায়
আমি

মেরিনা আক্তার

খন্ডকালিন শিক্ষক(পাওয়ার),
ময়মনসিংহ পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

বিষয়ঃ পাওয়ার ইকুইপমেন্ট ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড (২৭১২১)

শিক্ষার্থীঃ ২য় পর্ব (পাওয়ার টেকনোলজি)

আজকের টপিক

চতুর্থ অধ্যায়

নিরাপত্তা,সচেতনতা ও প্রশিক্ষণ

লেকচার-৪

পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা.....

নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ কী তা বলতে পারবে

নিরাপত্তা সচেতনতা কী তা বলতে পারবে

নিরাপত্তা সচেতনতার পদ্ধতি কী তা বলতে পারবে

নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়।

নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ কী

প্রশিক্ষণ যখন প্রতিষ্ঠানের নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থার দক্ষতা উন্নয়নে এবং কীভাবে দুর্ঘটনা এড়িয়ে সুষ্ঠভাবে উৎপাদন প্রক্রিয়া বজায় রাখা যায় ও জানমালের ক্ষয়ক্ষতি রোধ করা যায়, সে সম্পর্কে জ্ঞান দান, দক্ষতা উন্নয়ন ও কলাকৌশল রপ্ত করা সম্পর্কিত হয়, তখন তাকে নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ বলে।

নিরাপত্তা সচেতনতা কী

বিভিন্ন প্রকার দুর্যোগ, দুর্ঘটনা এবং দুর্যোগের ঝুঁকি সম্পর্কে শ্রমিকদেরকে অবহিত করা, বিভিন্ন নিয়ামক যা দুর্যোগের জন্য দায়ী বা যেসব কারণে দুর্যোগ, দুর্ঘটনা হতে পারে এবং এককভাবে বা সমন্বিতভাবে কী ধরনের পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে এসব বিষয়ে শ্রমিকদের মধ্যে প্রাথমিক ধারণা প্রদান করাই হচ্ছে সচেতনতা(Awareness)

ফায়ার হেজার্ড কী

যে অবস্থা বা যেসব কারনে অগ্নিকান্ড সংঘটিত হতে পারে তাই হল ফায়ার হেজার্ড।

নিরাপত্তা সচেতনতা ও প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা

যে-কোন শিল্পকারখানা বা নির্মাণশিল্পে দুর্ঘটনা প্রতিরোধ, নিরাপদে কার্য সম্পাদন ও বিভিন্ন ধরনের দুর্ঘটনা ত্বরিত নিয়ন্ত্রণ করার পদ্ধতিগত বাস্তবধর্মী নিয়মাবলি সম্পর্কে সম্যক জ্ঞানদানের মাধ্যমে ও শ্রমিক-কর্মীদের আত্মনির্ভরশীল করে গড়ে তোলার বিজ্ঞানভিত্তিক প্রক্রিয়াকে নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ বলে।

নিরাপত্তা প্রশিক্ষণকে প্রতিষ্ঠানের রক্ষাকবচ বলা হয়। কারণ এ প্রশিক্ষণের মাধ্যমেই একজন কর্মী তার কর্মের খুঁটিনাটি দিক জানতে পারে এবং বুঝতে পারে কার্যের তাবৎ পরিধি।

নিরাপত্তা সচেতনতা ও প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা

কারণ এ প্রশিক্ষণের মাধ্যমেই একজন কর্মী তার কর্মের খুঁটিনাটি দিক জানতে পারে এবং বুঝতে পারে কার্যের সমস্ত পরিধি। কমী যদি পূর্বেই জানতে পারে রোলারে হাত দিলে আঙ্গুল গ্রাস করবে, পরিণতি অতি ভয়ংকর, ইলেকট্রিক তার স্পর্শ করলে বৈদ্যুতিক শক খেতে হবে তখন সে তার ধরতে প্লায়ার ব্যবহার করবে। ঘটনাকে প্রাথমিক অবস্থায় নিয়ন্ত্রণে আনতে ব্যর্থ হলে অথবা প্রশিক্ষণের অভাবে ছোট দুর্ঘটনা প্রতিরোধে ভুল পদক্ষেপ নিলে অল্প সময়েই তা বিরাট দুর্ঘটনায় পরিণত হতে পারে।

যেমন- ডিজেল, পেট্রোল বা কেরোসিনে আগুন লাগলে তা নির্বাপণের জন্য কার্বন-অক্সাইড গ্যাস ব্যবহার না করে যদি কোন শ্রমিক এই বিশেষ দুর্ঘটনার নিয়ন্ত্রনের জন্য পানির সাহায্যে আগুন নেভাতে চেষ্টা করে তাহলে আগুন না নিভে অল্প সময়ের মধ্যে ভয়ংকর আকার ধারণ করবে।

নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়

নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির বিভিন্ন কলাকৌশল ও পদ্ধতির কয়েকটি নিম্নে উল্লেখ করা হলঃ

১। প্রথমেই সংশ্লিষ্ট কারখানা বা ওয়ার্কশপের নিরাপত্তা কৌশল সম্পর্কে অবগত হওয়া।

২।প্রয়োজনীয় নিরাপদ পোশাক, জুতা, হ্যান্ডগ্লাভস, সেফটি গ্লাস ইত্যাদি ব্যবহার করা।

৩।যথাযথ মেশিন ও যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা।

৪। মেঝে লুব্রিকেটিং অয়েল, গ্রিজ, চিপস, ধাতু টুকরা ইত্যাদি আবর্জনামুক্ত রাখা।

৫। কর্মসূচি অনুযায়ী ধারাবাহিক কাজ করা।

৬। ঘূর্ণায়নশীল ও চলমান যন্ত্র হতে নিরাপদ দূরত্বে অবস্থান করা।

নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়

৭। ঝুঁকিপূর্ণ কাজে মেশিনের গার্ড যথাযথ স্থানে আছে কি না সে ব্যাপারে নিশ্চিত হওয়া।
৮। টাই, চেইন, হাতঘড়ি ও আংটি ইত্যাদি পরিধান থেকে বিরত থাকা।

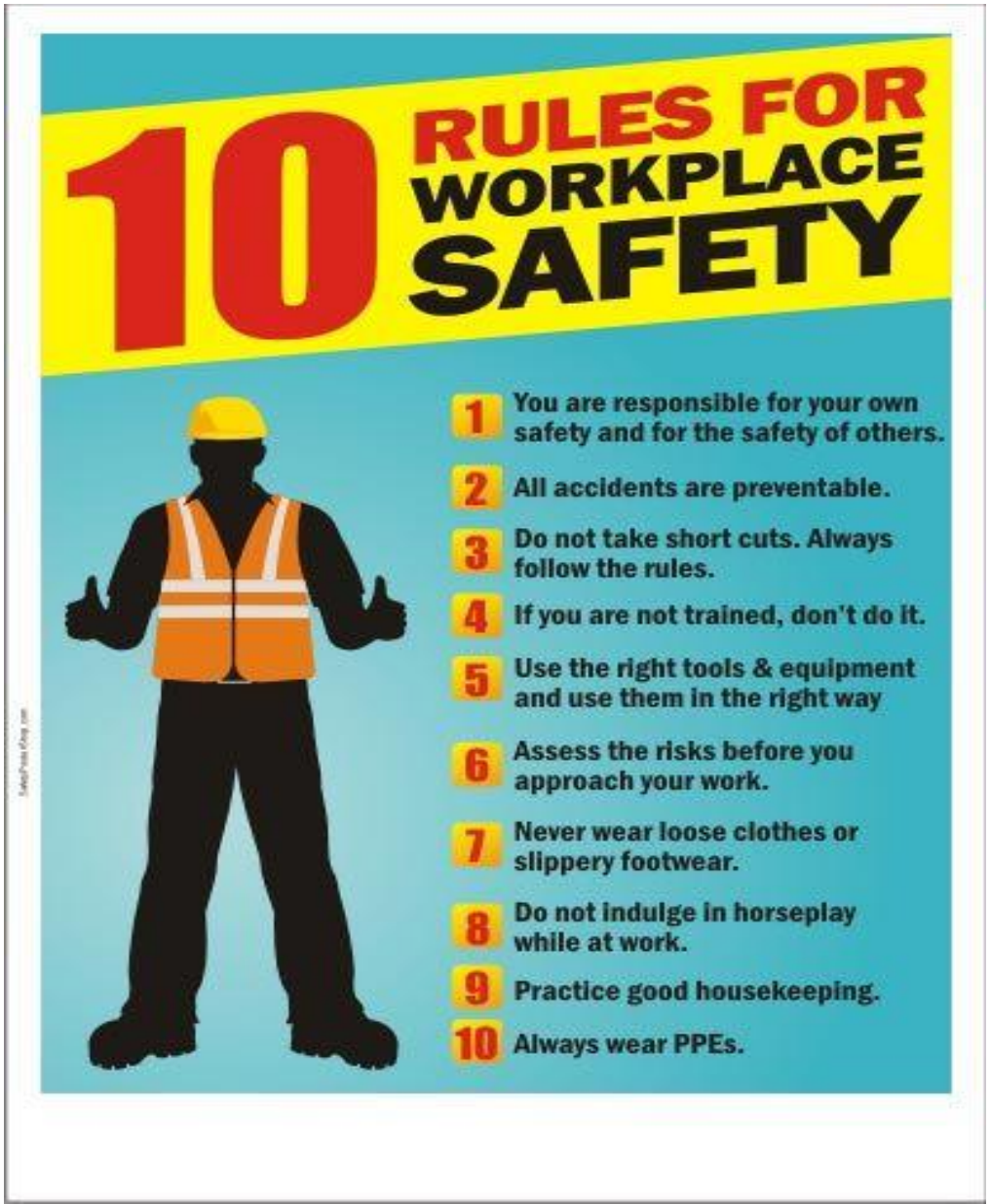
৯। নিয়মিতভাবে নিরাপত্তা বিষয়ক সভা করা।
১০। মাঝে মধ্যে নিরাপত্তা বিষয়ক কর্মশালার ব্যবস্থা করা।

১২। দুর্ঘটনা ঘটলে সঙ্গে সঙ্গে সংশ্লিষ্ট ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তাকে অবহিত করা ।।
১৩। যথাযথ কার্যপদ্ধতি অনুসরণ করা ।
১৪। যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমতি নিয়ে কাজ শুরু করা।

পোস্টারিং করে নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়

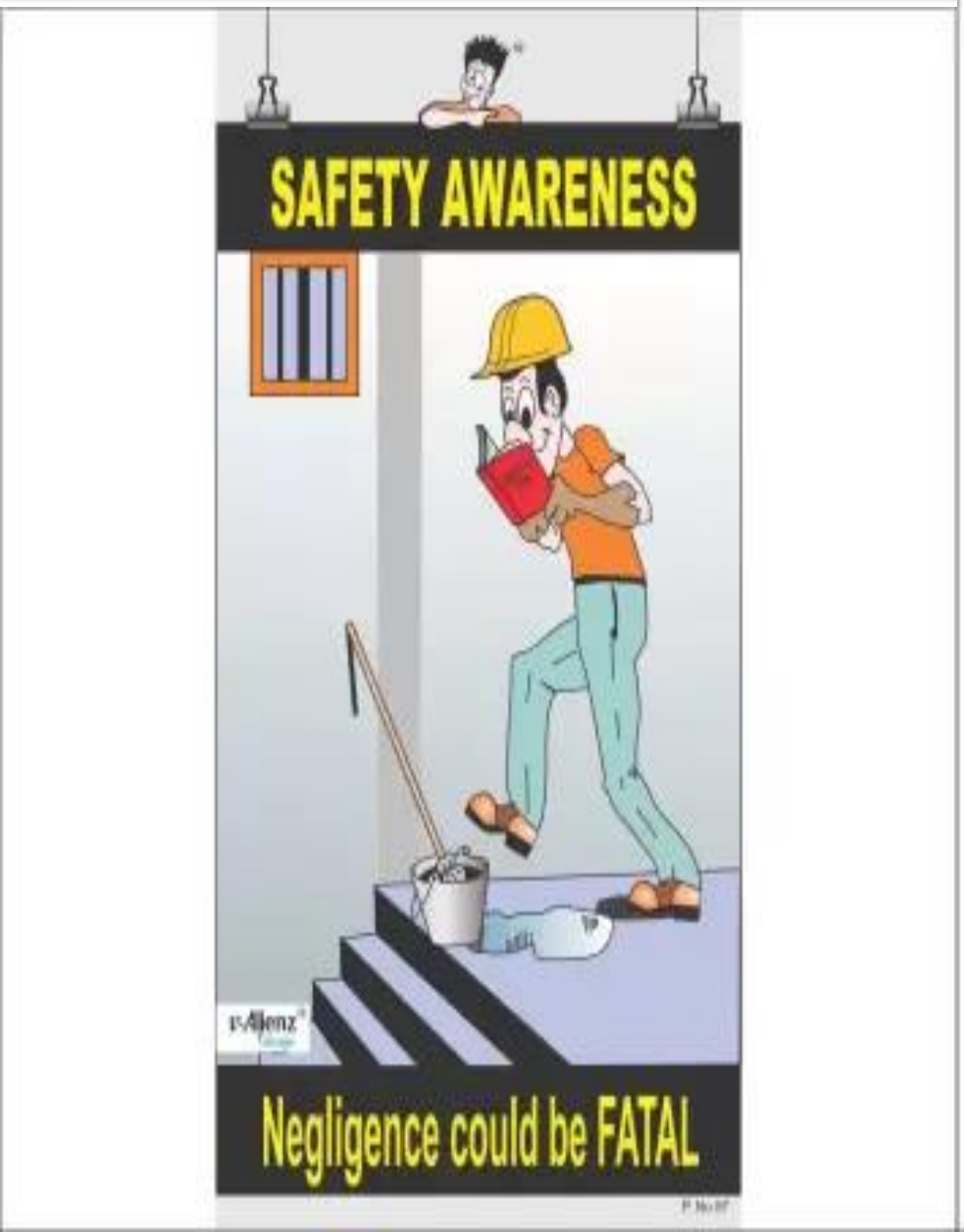
পোস্টারিং(Postering) কথায় বলে, “প্রচারেই প্রসার” কথাটি তাত্ত্বিক মনে হলেও প্রকৃতপক্ষে যে-কোন বিষয়ে প্রচারের মাধ্যমেই সর্বাধিক সাফল্য অর্জিত হয়। বর্তমান যুগে বিপণনসহ নানাবিধ প্রয়োজনে প্রচারমাধ্যমের ভূমিকাকে কোনভাবেই অস্বীকার করা যায় না। আর তাই বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে তাদের পণ্য বিপণনের জন্য প্রচুর অর্থ ব্যয় করেও এ মাধ্যমটির আশ্রয় নিতে দেখা যায়।

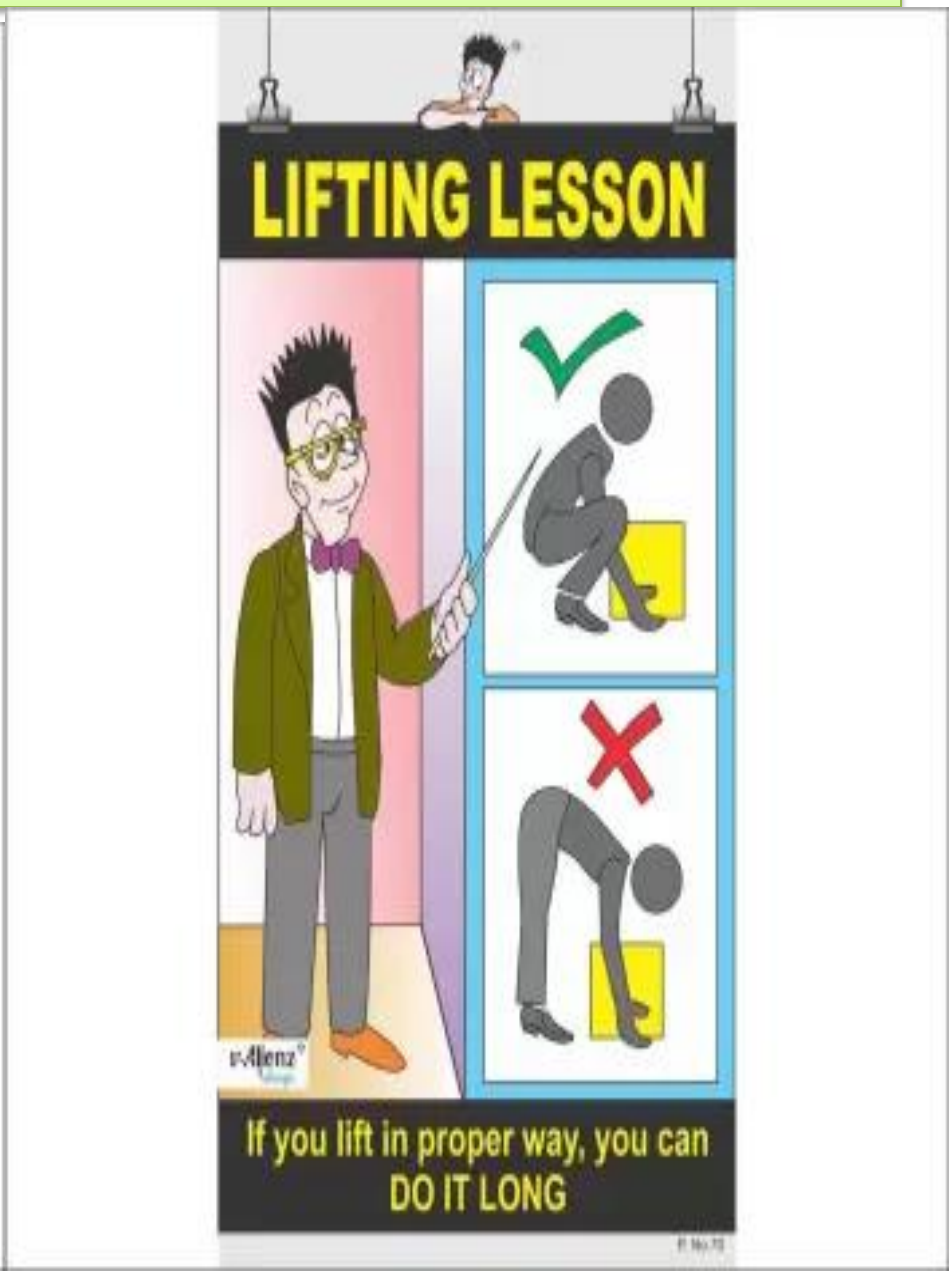
পোস্টারিং করে নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়



পোস্টারিং করে নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়

পোস্টারিং করে নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়





জনসভা করে নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়

সভা এমন একটি কর্মী সমাবেশ যে সমাবেশে নিরাপত্তা বিষয়ক তথ্যের আদান-প্রদানের মাধ্যমে কর্মীদের অধিকতর নিরাপত্তা সচেতনতাবোধ জাগ্রত করা হয়। শিল্পপ্রতিষ্ঠানের কর্ম ও কর্মস্থলের ধরনের উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন স্তরের কর্মীদের সময়ে নিরাপত্তা কমিটি গঠিত হয়। এই নিরাপত্তা কমিটিই সময়ে সময়ে প্রয়োজনে জনসভার আয়োজন করে।

উল্লেখিত নিরাপত্তামূলক সভা-সমাবেশ ছাড়াও কর্মস্থলের চলতি নিরাপত্তা ব্যবস্থার মূল্যায়ন, সংঘটিত দুঘটনার বিশ্লেষণ, কর্মস্থলের বিপজ্জনক পরিস্থিতির উন্নতি এবং নতুন নিরাপত্তা কৌশল প্রয়োগের জন্য সুপারভাইজারগণের উপস্থিতিতে নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ বিভাগের সদস্যগণ পূর্বনির্ধারিত তারিখ অনুযায়ী নিরাপত্তা সভায় মিলিত হয়।

জনসভা করে নিরাপত্তা সচেতনতা বৃদ্ধির উপায়

নিরাপত্তা সভা-সমাবেশকে ফলপ্রসূ ও কার্যকরী করার জন্য নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ অনুসরণ করা প্রয়োজন

১। যে কোন মিটিং-এ আপ্যায়নের ব্যবস্থা না থাকলে মিটিং এর প্রতি অংশগ্রহণকারীদের আকর্ষণ লোপ পায়, তাই সচেতনতা সভাতে আপ্যায়নের ব্যবস্থা রাখতে হবে।

২। যে কোন সেফটি মিটিং এর উপসংহার সীমিত সংখ্যার মধ্যে রাখতে হবে। কারণ অনেকেই একসাথে অনেকগুলো বিষয় মনে রাখা এবং চিন্তাভাবনা করাকে ঝামেলা মনে করে।

৩। নিরাপত্তা মিটিং এর উপস্থাপনা ও পরিচালনা শ্রুতিমধুর, সাবলীল ও আকর্ষণীয় হওয়া আবশ্যক। এতে অংশগ্রহণকারীদের ধৈর্যচ্যুতি ঘটে না এবং মনোযোগ নষ্ট হয় না।

আজকের পাঠ সমন্ধে কোন প্রশ্ন???

ও

উত্তর প্রদান

বাড়ির কাজ

আজকের পাঠ অনুশীলন

ও

পরবর্তী ক্লাসের পাঠ সমন্ধে ধারণা নেওয়া

পরবর্তী পাঠঃ

কারখানা বিন্যাস

ধন্যবাদ

আল্লাহ হাফেজ

করোনা থেকে নিরাপদে থাক,সাবধানে থাক, সর্বোপরি সচেতন থাক।