محمد ابراہیم سہتو

فائر فائٹنگ آفیسر

پورٹ قاسم اتھارٹی

پبلک ریلیشن سیکریٹری فائر پروٹیکشن ایسوسی ایشن آف پاکستان

آگ اور جذبۂ سعی

کہتے ہیں کہ جب نمرود نے حضرت ابراہیم کو زندہ جلانے کے لئے ایک خوفناک آگ کا آلاؤ روشن کیا تو چشم فلک کے عالم نے دیکھا کہ ایک ننھا ابابیل چونچ میں دو قطرے پانی کے دبائے بڑے اضطرار کے عالم میں آگ کی طرف اڑا جا رہا ہے۔ کسی نے پوچھا، میاں اتنی بے تابی کے ساتھ کہاں کا ارادہ ہے۔ بولا، نمرود کی آگ بجھانے جا رہا ہوں۔ کہا، اے ناسمجھ پرندے، کیا پانی کے یہ چند قطرے جو تیری چونچ میں ہیں، نمرود کی آگ سرد کر دیں گے؟ ننھا ابابیل بولا، مجھے معلوم ہے کہ میری یہ کمزور سعی اس سلسلے میں کچھ بھی کام نہ دے گی لیکن ایک اور بات جو مجھے معلوم ہے وہ یہ ہے کہ نمرود کی آگ بجھانے والوں کی فہرست بنائی جائے گی تو اس میں میرا نام بھی ضرور شامل کیا جائے گا۔

(طلحہ ایاز الماس۔ سہنی سیکٹر آزاد کشمیر)

2014ء (C) جملہ حقوق FPAP محفوظ ہیں۔

اگلے ایڈیشن کو مزید بہترین بنانے کے لیے اپنی تجاویز درج ذیل ایڈریس پر بھیجیں

A-163، بلاک، 13-D/1 گلشن اقبال کراچی نزد مدینہ مسجد

فون نمبر: 021-34963727

Email:info@fpap.org.pk , Facebook.com/fpaponline

پیش لفظ

آج کے ترقی یافتہ دور میں آگ سے تحفظ کا علم سائنس کا درجہ رکھتا ہے۔ جس کو سیکھنا ہر کسی کی ضرورت بن گیا ہے دنیا میں انگریزی کے ساتھ ہر زبان میں اس موضوع پر کتاب موجود ہیں لیکن اردو میں کوئی معیاری کتاب اب تک اشاعت پذیر نہیں ہوئی جبکہ مانگ میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے۔ چند کتابیں دستیاب تو ہیں مگر موضوع سے انصاف کرتی نظر نہیں آتیں۔ آج اس ضرورت کو بڑی حد تک محمد ابراہیم سہتو فائر چیف پورٹ قاسم اتھارٹی نے پورا کرنے کی کوشش کی ہے۔ آپ اس میدان میں وسیع تجربہ رکھنے والے شخص ہیں۔ بہت اچھے انسٹرکٹر ہونے کے ساتھ ساتھ اعلیٰ درجہ کے منتظم بھی ہیں۔ آپ کی کتاب فائر پروٹیکشن ہینڈ بک بڑی حد تک آگ سے تحفظ اور بچاؤ میں مددگار ثابت ہوگی۔ علاوہ ازیں عام قاری بھی اس سے مستفید ہو سکتا ہے۔ آسان اور عام فہم زبان میں ان تمام باتوں کا احاطہ کیا گیا ہے جو کسی بھی فائر مین کو آگ بجھاتے وقت حالات پیش آسکتے ہیں۔ اگر ان باتوں کو مدنظر رکھتے ہوئے کام کیا جائے تو آگ کو جلد از جلد قابو کیا جا سکتا ہے اور دوسروں کی جان بھی آسانی سے بچائی جا سکتی ہے۔

یہ کہنا بجا ہوگا کہ یہ کتاب آگ بجھانے کے شعبہ سے وابستہ افراد کے لئے راہنمائی کا باعث بنے گی۔ فائر پروٹیکشن ایسوسی ایشن نے پاکستان کی عوام کو کم عرصے میں آگ سے تحفظ اور بچاؤ کا پھیلانے میں گراں قدر خدمات انجام دی ہیں۔ ایسوسی ایشن فائر پروٹیکشن کا جریدہ فائر فرنٹ اس سلسلے میں مضامین شائع کرتا آیا ہے۔

فائر پروٹیکشن ہینڈ بک کی اشاعت میں ہمیں بے حد تعاون ملا جس کے لئے ہم سب سراپا سپاس ہیں۔ جناب عبدالغنی اسمٰعیل سابق صدر ایف پی اے پی، جناب عبدالمجید نائب صدر، جناب خالد ندیم ڈی جی ایم فائر کے الیکٹرک، جناب عثمان خان درانی مرحوم، جناب سرفراز جعفر سابق کمانڈنٹ شہری دفاع، جناب ضمیر احمد صدیقی سابق چیف فائر آفیسر بلدیہ کراچی، جناب حافظ ظفر علی سابق ڈائریکٹر نیشنل انسٹیٹیوٹ آف فائر ٹیکنالوجی اسلام آباد کا بے حد ممنون و مشکور ہوں جنہوں نے اس کاوش میں ہمہ وقت ہماری رہنمائی فرمائی۔ مزید برآں مذکورہ فائر پروٹیکشن ہینڈ بک میں موجود اغلاط کی نشاندہی اور اگلے ایڈیشن میں مزید بہتری کے لئے ہم آپکی قیمتی آراء و تجاویز کے منتظر رہیں گے۔

طارق معین	محمد عمران تاج
سیکریٹری	CEO تاج ویسٹ کوٹ
ایف پی اے پی	Envirograph(UK)

عنوانات

باب اول

آگ کیا ہے ______ 1.
آگ ایک تکون ہے ______ 1.
آگ کے پھیلاؤ کے اصول ______ 1.
آگ لگنے کے بعد انسانی ردِعمل ______ 2.
آگ بجھانے کے اصول ______ 2.
آگ کی درجہ بندی ______ 3.
آگ بلحاظ حجم ______ 4.
فائر ایکسٹنگوئشر کے نام اور ان کے رنگ ______ 5.
فائر ایکسٹنگوئشر استعمال کرنے کا طریقہ ______ 5.
ڈرائی کیمیل پاؤڈر فائر ایکسٹنگوئشر ______ 6.
کاربن ڈائی آکسائیڈ فائر ایکسٹنگوئشر ______ 7-8.
بی سی ایف فائر ایکسٹنگوئشر ______ 9.
آگ لگنے کی وجوہات ______ 10.
آگ کی پیداوار ______ 10.
آگ سے تحفظ کیلئے اقدامات ______ 11.
آگ سے تحفظ کیلئے قانون سازی کی تاریخ اور پاکستان میں مروجہ قوانین ______ 12.
فائر اسٹیشن پر آگ لگنے کی اطلاع کا وصول کرنا اور ردِعمل ______ 12.
آگ کی جگہ پر فائر ٹینڈر کی روانگی ______ 13.
آگ بجھانے کے لوازمات ______ 13.
آگ بجھانے کے آلات وذرائع ______ 13.
آگ بجھانے والے عملے کیلئے حفاظتی لباس و آلات ______ 14.
آگ بجھانے کے دوران سیکورٹی کے عملے کے فرائض ______ 15.
آگ بجھانے کے بعد فائر کے عملے کے فرائض ______ 15.
آگ بجھا کر فائر اسٹیشن پر واپس پہنچنے کے بعد فائر عملے کے فرائض ______ 15.
گرہیں ______ 16-17.
بارود میں دھماکہ یا آگ ______ 18.
بارود کے فائر کلاس کی علامات ______ 19-20.
عمداً آگ لگانا ______ 21.
ہوز ______ 22-23.
کپلنگ کی اقسام ______ 24.
فائر ہائیڈرینٹس ______ 25-27.

باب دوئم

سوالات وجوابات

آگ کی علم کیمیا ______ 28-29.
آگ کے پھیلاؤ کے طریقے ______ 30.
آگ بجھانے کے اصول ______ 31.
آگ کی درجہ بندی ______ 32.
آگ کی پیداوار ______ 33.
آگ کا رنگ ______ 34.
دھوئیں کا رنگ ______ 35.
دھوئیں میں زہریلی گیسیں ______ 36.
کوئلے کی آگ ______ 37-39.
فائر ایکسٹنگوئشرز ______ 40-42.
آگ بجھانے کے آلات ______ 43-44.
ھائیڈرالکس ______ 45-47.
فکسڈ انسٹالیشن ______ 48-49.
فائر بکس ______ 50.
سیڑھیاں ______ 51-52.
ڈیٹکٹرز ______ 53.
ازخود آگ تلاش کرنے کے آلات (ڈیٹکٹر) ______ 54.
پمپس اور پرائمرز ______ 55-56.
فائر ٹینڈر یا فائر لاری ______ 57-58.
رسے اور رسیاں ______ 59.
فائر سروس میں استعمال ہونے والی رسیاں ______ 60.
گرہیں ______ 61-62.
بارود میں دھماکہ یا آگ ______ 63.
بم ______ 64.
بارود کی نقل وحمل کیلئے فائر کلاس سمبل ______ 65-66.
سانس لینے کا آلہ ______ 67-68.
تخریب کاری ______ 69.
ہوز ______ 70-72.
فائر ہائیڈرنٹس ______ 73.
کپلنگ ______ 74.
آگ سے بچنے کیلئے احتیاطی تدابیر ______ 75-79.
زلزلہ ______ 80.
عمارت کی تعمیر ______ 81-82.
ہنگامی اخراج ______ 83-84.
ایمرجنسی میں ریسکیو کے طریقے ______ 85-86.
ابتدائی طبی امداد ______ 87-90.
فائر اسٹیشن کی ضروریات ______ 91-95.
فائر رپورٹ ______ 96-97.
سروے رپورٹ ______ 98-99.

تعارف

نام کتاب: فائر پروٹیکشن ہینڈ بک

مصنف: محمد ابراہیم سہتو

تاریخ اشاعت: نومبر 2015

تعداد 500

قیمت: Rs.300

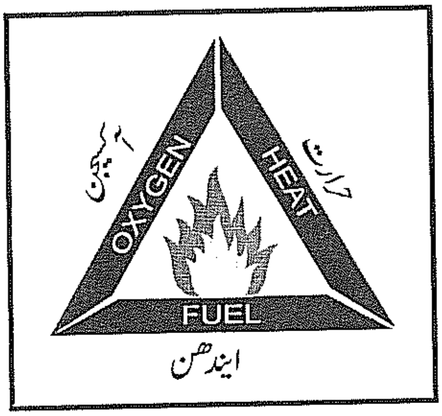
کمپوزڈ بائے: دعا پرنٹرز (شفقت حسین 0300-2059251)

باب اول

آگ کیا ہے؟

آگ ایک کیمیائی عمل ہے جو کہ ایندھن، آکسیجن اور مناسب مقدار میں تپش کے ملاپ سے وجود میں آتا ہے اور اس کے نتیجے میں کثیر مقدار میں حرارت، دھواں اور روشنی خارج ہوتے ہیں۔

آگ ایک تکون ہے



Fire Triangle

۱۔ حرارت (Heat)

۲۔ آکسیجن (Oxygen)

۳۔ ایندھن (Fuel)

ان میں سے کسی بھی ایک چیز کی غیر موجودگی میں آگ نہیں لگ سکتی۔

آگ کی چوتھی جہت (Tetrahedaron of Fire)

اب آگ کی ایک چوتھی جہت کا تذکرہ بھی کیا جاتا ہے۔ دراصل حرارت ملنے پر ایندھن سے بخارات خارج ہوتے ہیں اور ہوا میں موجود آکسیجن کے ساتھ مل جاتے ہیں۔ آگ دراصل بخارات کے اسی مکسچر میں لگتی ہے۔ ایک چھوٹی سی آگ لگنے کے بعد اسکی حرارت کے نتیجے میں جلنے والے ایندھن سے مزید بخارات نکلتے ہیں اور جب وہ جلتے ہیں تو مزید بخارات نکل کر جلتے ہیں اسطرح جلنے والے بخارات نکلنے کا عمل ایک چین کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اس عمل کو کیمیکل چین ری ایکشن (Chemical Chain Reaction) کا نام دیا گیا ہے۔ اس چوتھی جہت کے ساتھ ٹیٹرا ہیڈرن آف فائر کا نام بھی مستعمل ہے۔

آگ کے پھیلاؤ کے اصول

۱۔ کنڈکشن (ایصال حرارت) 1. Conduction

۲۔ کنویکشن (حمل حرارت) 2. Convection

۳۔ ریڈی ایشن (اشعاع حرارت) 3 Radiation

۱۔ کنڈکشن ایک ایسا طریقہ ہے جس میں آگ ایک جگہ سے دوسری جگہ ذرات (Molecules) کی حرکت سے منتقل ہوتی ہے۔

۲۔ کنویکشن ایک ایسا طریقہ ہے جس میں ذرات اپنی اصل حالت میں حرکت کرتے ہیں۔ یہ عمل مائع اور گیس میں ہوتا ہے۔

۳۔ ریڈی ایشن ایک ایسا طریقہ ہے جس میں آگ شعاعوں کے ذریعے منتقل ہوتی ہے۔

(a)۔ یہ ٹکرائے بغیر گرم کر کے گزر جاتی ہے۔

(b)۔ جس پر پڑتی ہیں جذب ہو جاتی ہے۔

(c)۔ شعائیں پڑتی ہیں پھر واپس چلی جاتی ہیں۔

موٹر سائیکل چلاتے وقت ہیلمٹ ضرور پہنیں گاڑی چلاتے وقت سیفٹی بیلٹ ضرور باندھیں۔

آگ لگنے کے بعد انسانی ردِ عمل

F = FIND THE FIRE

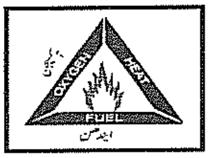
I = INFORM THE FIRE

R = RISTRICT THE FIRE

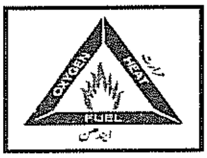
E = EXTINGUISH THE FIRE

آگ بجھانے کے اصول

آگ بجھانے کے مندرجہ ذیل تین اصول ہوتے ہیں۔



۱۔ ٹھنڈا کرنا Cooling



۲۔ ڈھانپنا Smothering

۳۔ بھوکا مارنا Starvation

۱۔ ٹھنڈا کرنا: Cooling Method

آگ اگر لکڑی، گتے، کاغذ، کپڑے یا کسی بھی ٹھوس چیز ماسوائے دھاتوں میں لگی ہو تو عموماً پانی کا استعمال کر کے اس کو ٹھنڈا کیا جاتا ہے نتیجتاً آگ بجھ جاتی ہے۔(پانی استعمال کرنے سے پہلے اس بات کا اطمینان کیا جائے کہ بجلی کا کنکشن تو نہیں ہے اور بجلی کا مین سوئچ بند ہے) اس طریقہ کار کو ٹھنڈا کرنا کہتے ہیں۔

۲۔ ڈھانپنا: Smothering Method

آگ اگر تیل یا کسی مائع میں ہو تو پانی کا استعمال ہرگز نہیں کرنا چاہیئے کیونکہ تیل پر پانی ڈالنے سے پانی بھاری ہونے کی وجہ سے نیچے اور مائع اوپر کی سطح پر آجائے گا لہذا آگ بجھنے کے بجائے اور تیزی سے بڑھے گی۔ اس طرح کی آگ کو تیل یا مائع کی سطح ڈھانپ کر بجھایا جاتا ہے، اس عمل کو آگ کا ڈھانپنا کہتے ہیں۔

۳۔ بھوکا مارنا: Starvation

آگ بجھانے کے لئے اگر ایندھن کو ہٹا دیا جائے تو آگ بجھ جائے گی۔ گیس کی آگ کی صورت میں گیس کی سپلائی بند کر کے آگ بجھائی جا سکتی ہے۔ جہاں تک ممکن ہو جلنے والے مادے کو فوری ہٹا دیا جائے تو آگ محدود ہو جائے گی اور بجھ جائے گی۔ اس عمل کو آگ کو بھوکا مارنا بھی کہتے ہیں۔

آگ کی درجہ بندی

مختلف چیزوں یعنی لکڑی، گتہ، تیل، بجلی اور مختلف اقسام کی دھاتوں میں آگ لگنے کی صورت میں مختلف طریقوں کا استعمال کر کے آگ بجھائی جاتی ہے۔ اس لئے مختلف اقسام کی آگ بجھانے کیلئے مختلف چیزیں اور آلات استعمال کئے جاتے ہیں اس لئے آگ کی درجہ بندی کی گئی ہے۔ (NFPA امریکہ اور یورپ میں رائج درجہ بندی میں کچھ فرق ہے)

۱۔ اے "A" کلاس فائر

تمام ٹھوس اشیاء مثلاً لکڑی، کپڑے، گتے، پٹ سن وغیرہ (ماسوائے دھاتوں کے) کی آگ کو اے "A" کلاس کا درجہ دیا گیا ہے۔ اے "A" کلاس فائر کو پانی سے بجھایا جاتا ہے۔ چھوٹی آگ کی صورت میں ریت اور مٹی سے بھی بجھایا جاسکتا ہے۔ جہاں مٹی وغیرہ نہ ہو تو چھوٹی آگ کو پانی کے فائر ایکسٹنگوئشر سے بجھایا جاسکتا ہے۔ اس قسم کی آگ کو **"A"** کلاس فائر کا درجہ دیا گیا ہے۔ (بجلی کے بورڈ میں لگی آگ کا اگر مین سوئچ بند کیا جائے تو وہ بھی **"A"** کلاس فائر کہلائے گی)۔

۲۔ "B" بی کلاس فائر

تمام مائعات مثلاً مٹی کا تیل، پیٹرول، ڈیزل، موبل آئل، گریس وغیرہ کی آگ کو **"B"** کلاس فائر کا درجہ دیا گیا ہے۔ اس قسم کی آگ کو بجھانے کے لئے فوم یا ڈرائی کیمیکل پاؤڈر (DCP) استعمال کیا جاتا ہے۔ چھوٹی آگ کی صورت میں ریت، مٹی یا سی او ٹو فائر ایکسٹنگوئشر استعمال کیا جاتا ہے۔ (پیشہ ور فائر فائٹرز پانی کو دھند (MIST) یا فاگ بنا کر تیل کی آگ بجھاتے ہیں۔

(NFPA, USA کے مطابق مائع اور گیس دونوں کو "B" کلاس میں شمار کیا گیا ہے)

۳۔ "C" سی کلاس فائر

"C" کلاس گیسز کی آگ ہے۔

(NFPA, USA کے مطابق "C" کلاس الیکٹریکل ایکویپمنٹ میں لگنے والی آگ کو کہا جاتا ہے)

بجلی کی آگ کو بجھانے کے لئے ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP اور کاربن ڈائی آکسائیڈ CO_2 یا ہیلوٹران سے بجھایا جاتا ہے۔ (بجلی کی آگ پر پانی یا فوم استعمال نہیں کیا جاتا) گیس میں لگنے والی آگ بجھانے سے قبل اس کا مین والو بند کرنا بہت ضروری ہے۔

۴۔ "D" ڈی کلاس فائر

دھاتوں مثلاً سوڈیم، پوٹاشیم، میگنیشیم، ایلومینیم، وغیرہ کی آگ کو **"D"** ڈی کلاس کا درجہ دیا گیا ہے۔ "D" ڈی کلاس فائر کو ریت اور مخصوص قسم کے کیمیائی پاؤڈر سے بجھایا جاتا ہے۔ (اس قسم کی آگ کو پانی سے نہیں بجھایا جاتا کیونکہ اس پر پانی ڈالنے سے آگ اور بھی خوفناک ہو جاتی ہے)

نوٹ:۔ یورپ / برطانیہ نے بجلی کی آگ کو ای **"E"** کلاس کا درجہ دیا ہے۔

۵۔ "K" کے کلاس فائر

NFPA کے مطابق کچن میں لگنے والی آگ کو "K" کلاس فائر کا درجہ دیا گیا ہے۔ اس قسم کی آگ کو بجھانے کیلئے ایک نیا فائر ایکسٹنگوئشر استعمال کیا جاتا ہے۔

Size/Density of Fire آگ بلحاظ حجم

MINOR FIRE
(۱) معمولی آگ

(a) FIRE EXTINGUISHER

(b) HOSE REEL

(c) 1-2 JETS

وہ آگ جو کہ فائر ایکسٹنگونشر ھوز ریل یا ایک دو جیٹ سے کنٹرول ہو سکے۔

SMALL FIRE
(۲) چھوٹی آگ

(a) HOSE REE

(b) 2 - 3 JETS

وہ آگ جو کہ ھوز ریل یا دو تین جیٹ سے کنٹرول ہو سکے۔

MEDIUM FIRE
(۳) درمیانی آگ

(a) 3-7 JETS

وہ آگ جسکو کنٹرول کرنے کیلئے ۳ سے ۷ جیٹ کی ضرورت ہو۔

LARGE FIRE
(۴) بڑی آگ

(a) 8-19 JETS

وہ آگ جسکو کنٹرول کرنے کیلئے ۸ سے ۱۹ جیٹ کی ضرورت ہو۔

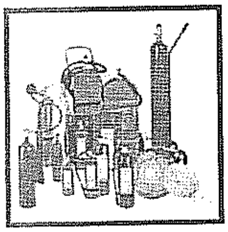
MAJOR FIRE
(۵) بہت بڑی آگ

(a) 20+ JETS

وہ آگ جسکو کنٹرول کرنے کیلئے ۲۰ سے زیادہ جیٹ کی ضرورت ہو۔

8 سال کے بچوں کو گھر میں اکیلا نہ چھوڑیں۔

فائر ایکسٹنگوئشر کے نام اور ان کے رنگ

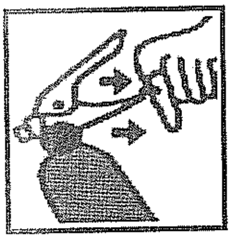


آگ کی نوعیت کے پیش نظر اُس پر مختلف اقسام کے فائر ایکسٹنگوئشرز استعمال کئے جاتے ہیں جنکا رنگ عموماً سرخ ہوتا ہے لیکن ایکسٹنگوئشر کی شناخت کیلئے اسکی باڈی یا باڈی کا کچھ حصہ ایک مخصوص رنگ کا ہوسکتا ہے۔

فائر ایکسٹنگوئشر کی اقسام	رنگ	استعمال
۱۔ واٹر ٹائپ	سرخ	A
۲۔ ڈرائی کیمیکل پاؤڈر (DCP)	سرخ / نیلا	ABC
۳۔ فوم ٹائپ	کریم	AB
۴۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ CO2	سرخ / کالا	BC
۵۔ ہیلوٹران	سرخ / سبز	BC
۶۔ ہیلون	سبز	BC (یہ ایکسٹنگوئشر ماحولیاتی پابندیوں کی وجہ سے متروک ہوچکے ہیں)

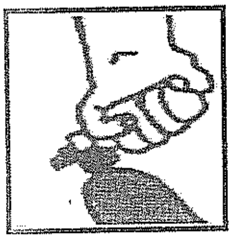
فائر ایکسٹنگوئشر استعمال کرنے کا طریقہ

PASS

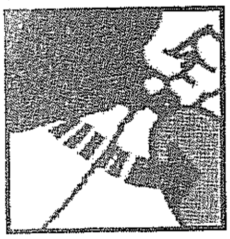


P = PULL THE SAFETY PIN — سیفٹی پن نکالیں

A = AIM THE NOZZEL AT FIRE — نوزل کا رخ آگ کی طرف کریں

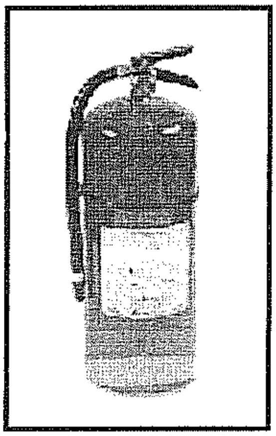


S = SQUEEZE THE LEVER — لیور دبائیں



S = SWEEP THE FIRE — ایکسٹنگوئشر کو دائیں بائیں حرکت دیتے ہوئے آگے لے جائیں

Dry Chemical Powder Fire Extinguisher ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگوئشر



(ا) عام استعمال

ٹھوس(A)، مائع(B)اور بجلی(C) پر ایک ہزار وولٹ تک پر یہ فائر ایکسٹنگوئشر استعمال کیئے جاسکتے ہیں۔

(۲) خاص استعمال

(ا) D کلاس کی آگ کے لئے خصوصی پاؤڈر استعمال ہوتے ہیں۔

اقسام

(ا) اندرونی کارٹریج ٹائپ

(۲) بیرونی کارٹریج ٹائپ

(۳) انڈر پرمینٹ پریشر (نائٹروجن)

اجزاء

(ا) عام استعمال درجہ C,B,A کلاس

(ا) میٹھا سوڈا 97%، چاک 3%

(۲) امونیم فاسفیٹ اور امونیم سلفیٹ

(۲) خاص استعمال D کلاس

(ا) پوٹاشیم کلورائیڈ (KCl)

(۲) بیریم کلورائیڈ (BaCl)

(۳) سوڈیم کلورائیڈ (عام نمک) (NaCl)

اخراجی عوامل Expelling Agent

(ا) CO_2 گیس 744 پونڈ فی مربع انچ دباؤ کے تحت کارٹریج میں بھری جاتی ہے۔

(۲) نائٹروجن گیس 150 پونڈ فی مربع انچ دباؤ کے تحت بھری جاتی ہے۔

چلانے کا طریقہ

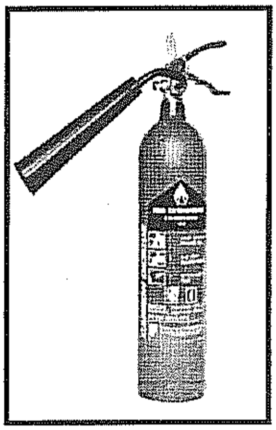
(ا) بیرونی کارٹریج ٹائپ

(a) تار کی سیل کو توڑ دیں۔

(b) اب گھڑی کی مخالف سمت والو کھولیں اور آگ کو بجھائیں۔

(c) پسٹل لیور کو آگ کی جانب کر کے دبائیں

Carbon Dioxide Fire Extinguisher — کاربن ڈائی آکسائیڈ فائر ایکسٹنگوئشر



استعمال

یہ B (مائع، گیس) اور C (الیکٹریکل) کلاس کی آگ کے لئے استعمال ہوتی ہے۔

حصے

مین باڈی، وال، سیفٹی وال، آپریٹنگ وال، ہینڈل، ہارن وغیرہ

اجزاء

(۱) کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2) مائع کی صورت میں 744 p.s.i. پریشر پر بھری جاتی ہے۔

(۲) CO_2 گیس 58 C پر ابلتی ہے اور مائع سے گیس کی حالت میں تبدیل ہوجاتی ہے۔

(۳) CO_2 گیس 79 C- پر منجمد ہوجاتی ہے۔

(۴) CO_2 گیس ہوا سے ڈیڑھ گنا بھاری ہوتی ہے۔

(۵) 6 C پر اسکی کثافت 1.524 ہوتی ہے۔

(۶) ایک کلوگرام CO_2 گیس 0.509 مکعب میٹر کی جگہ گھیرتی ہے۔ CO_2 Fire Extinguisher کو استعمال کرتے وقت بہت احتیاط کرنی چاہیے۔ کیونکہ استعمال کے بعد یہ 9% ہوا میں بڑھتی ہے اور سانس لینے میں تکلیف کا سبب بنتی ہے یعنی Suffocation ہوتا ہے۔

استعمال کرنے کا طریقہ

(۱) والو ٹائپ

وائر سیل کو توڑ دیں۔ وال کو اینٹی کلاک وائز کھولیں مگر ہارن کا منہ آگ کی طرف کردیں۔

(۲) گن کی قسم والا

حفاظتی پن کو نکال دیں۔ ریوالور پن (Revolver Pin) کو دبا دیں پھر ہارن کا منہ آگ کی طرف کردیں۔

تکنیکی تفصیلات

Capacity	Max.Range	Discharge Time
(۱) 2Kg	1.2 Meter	20 Sec
(۲) 3Kg	2.0 Meter	30 Sec
(۳) 5Kg	2.2 Meter	45 Sec

(۲) اندرونی کارٹریج ٹائپ

(a) سیفٹی پن کو ہٹائیں۔

(b) پسٹل کو آگ کی جانب کر کے دبائیں۔

(c) اب فائر ایکسٹنگوئشر کو اوپر اٹھائیں اور آگ سے مقابلہ کریں۔

(۳) اسٹور پریشر ٹائپ

(a) حفاظتی پن کو ہٹائیں۔

(b) نوزل کو آگ کی جانب کریں۔

(c) اب آپریشن ہینڈل کو دبائیں اور آگ کا مقابلہ کریں۔

آگ پر اثر

(ا) ڈھانپنا

(۲) شعاعوں رتپش کو کم کرنا

(۳) چین بریکنگ ری ایکشن

تکنیکی تفصیلات

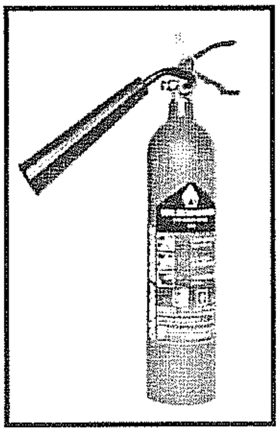
گنجائش	دورانیہ	رینج
(ا) 2kg	8 تا 10 سیکنڈ	4 تا 5 میٹر
(۲) 5kg	10 تا 12 سیکنڈ	5 تا 6 میٹر
(۳) 6kg	11 تا 13 سیکنڈ	5 تا 6 میٹر

معائنہ / جانچ پڑتال

(ا) باری باری ہر چیز کا معائنہ کریں جیسے نوزل، ہوز پائپ، پسٹل، گیس کارٹریج وغیرہ۔

(۲) مین باڈی 350 پونڈ PSI اور گیس کارٹریج 360 PSI پر ٹیسٹ کی جاتی ہے۔

BCF Fire Extinguisher | بی سی ایف فائر ایکسٹنگوئشر



استعمال:

یہ سب سے موثر کیمیکل ہوتا ہے۔اسکو B مائع رگیس اور C (الیکٹریکل) کلاس کی آگ کے لئے استعمال کرتے ہیں۔اب ماحولیاتی پابندیوں کی بناء پر ان ایکسٹنگوئشرز کی پروڈکشن بند کر دی گئی ہے۔

حصے:

مین باڈی، کنٹینر (جو ہائی گریڈ اسٹیل پلیٹ کا بنا ہوتا ہے جس کو 350 PSI پونڈ پر چیک کیا ہو) حفاظتی پن، Operation Key (کام کرنے والے چابی)، نوزل، ہوز، وال وغیرہ

اجزاء:

بی سی ایف ھیلون	BCF Halon 1211	CF2 Cl Br
بی سی ایف ھیلون 4°C پر ابلتا ہے۔	یہ منجمد (جمتا) نہیں ہے۔	یہ ہوا سے 5.7 % بھاری ہے۔

ھیلون نمبر:

گیس کا سلسلہ سیریل میں نیچے دیئے ہوئے گراف میں

Carbon	Flourine	Chlourine	Bromine
1	2	1	1

عام **BCF Haloon 1211**

تکنیکی تفصیلات:

Capacity	Max.Range	Discharge
1Kg	4 to 6 Meters	6 to 8 second
1.5kg	4 to 6 Meters	6 to 8 Seconds
5 Kg	5 to 7 Meters	11 to 13 Seconds
6 Kg	6 to 8 Meters	16 to 20 Seconds

خوبیاں

(۱) ھیلون کی قسم کا Extinguisher آگ بجھانے کے عمل میں بہت اچھا اثر کرتا ہے۔

(۲) زہریلی گیس کو کم کرتا ہے۔ یہ وزن میں ہلکا ہوتا ہے۔

(۳) استعمال کے بعد آس پاس کوئی آثار (اثرات) نہیں رہتے۔یعنی نقصان نہیں ہوتا۔ (۴) اس کو سامان (خام مال) پر استعمال کرنے سے کوئی نقصان نہیں ہوتا ہے۔

آگ لگنے کی وجوہات

آگ لگنے کی چند وجوہات مندرجہ ذیل ہیں۔

ا۔ آگ لگنے کی سب سے اہم اور سب سے پہلی وجہ ''لاپرواہی'' ہے۔

۲۔ بجلی کا شارٹ سرکٹ ۳۔ اسٹوو کا پھٹنا ۴۔ بجلی کا ہیٹر ۵۔ بند کمرہ ۶۔ آٹو اگنیشن

۷۔ اوون سے چنگاری کا نکلنا ۸۔ انشورنس کا کلیم ۹۔ ریکارڈ گم کرنا ۱۰۔ جلتے سگریٹ کا ٹکڑا بغیر دیکھے پھینک دینا ۱۱۔ لال ٹین

۱۲۔ گاڑی کے سائلنسر سے نکلنے والی چنگاری ۱۴۔ بچوں کا ماچس یا آتش بازی سے کھیلنا ۱۵۔ تخریبکاری ۱۶۔ جان بوجھ کر ہڑتالوں میں آگ لگانا ۱۷۔ موم بتی

۱۸۔ رگڑ ۱۹۔ کارخانوں کی چمنیاں ۲۰۔ آتشبازی ۱۲۔ ویلڈنگ ۲۱۔ رنگ کرنے کی بھٹیاں ۲۲۔ بجلی کے سرکٹ پر ضرورت سے زیادہ دباؤ

۲۳۔ تاروں کا ڈھیلا ہونا ۲۴۔ مشینوں اور گھر میں استعمال ہونے والے بجلی کے آلات یا تاروں کا حد سے زیادہ گرم ہو جانا۔

آگ کی خاص اور اہم اقسام

ا۔ کیمیائی آگ: Chemical Fire

۲۔ جراثیمی آگ: Biological Fire

۳۔ تابکاری آگ: Radioactivity Fire

آگ کی پیداوار

آگ لگنے سے دو قسم کی پیداوار جنم لیتی ہیں

تھرمل لفظ جرمن زبان کا ہے جس کا مطلب ہے ''گرمی'' یا ''تپش'' یعنی گرمی پیدا کرنے والی اور بغیر گرمی پیدا کرنے والی۔

ا۔ حرارت سے پیدا ہونے والے اجزاء Thermal Products (تھرمل پروڈکٹس) میں تپش اور شعلہ شامل ہوتے ہیں جس کی مندرجہ ذیل خصوصیات ہیں:۔

a) تپش گرمی بڑھاتی ہے اور جلاتی ہے

b) شعلہ چمک دکھاتا ہے اور جلاتا ہے۔

۲۔ عدم حرارت سے پیدا ہونے والے اجزاء Non Thermal Products (نان تھرمل پروڈکٹس) میں شامل دھواں اور زہریلی گیسیں ہوتی ہیں جو کہ نہ جلنے والے اجزا اور پانی کے بخارات ہوتے ہیں۔ جن کی مندرجہ ذیل خصوصیات ہیں:

(a) دھوئیں سے مندرجہ ذیل اثرات مرتکب ہوتے ہیں۔

ا۔آنکھوں میں جلن ۲۔آنکھوں سے پانی کا بہنا ۳۔آنکھوں میں خارش ۴۔ ناک سے پانی بہنا

۵۔ سانس لینے میں تکلیف ۶۔سر درد ۷۔ آگ بجھانے والے عملے کو آگ بجھانے میں دشواری۔

(b) دھوئیں میں مندرجہ ذیل زہریلی گیسیں ہوتی ہیں:

ا۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ ۲۔ کاربن مونو آکسائیڈ ۳۔ سلفر ڈائی آکسائیڈ ۴۔ ہائیڈروجن سلفیورک ۵۔ ہائیڈروجن سائینائیڈ ۶ ۔ امونیا

(c) دھوئیں میں شامل زہریلی گیسوں کے اثرات: دھوئیں میں شامل زہریلی گیسوں سے دم گھٹتا ہے، کھانسی اور بے ہوشی طاری ہوتی ہے۔ حلق میں سوجن پیدا ہو جاتی ہے جس سے سانس لینے میں دقت ہوتی ہے۔ یہاں یہ بات قابلِ ذکر ہے کہ آگ سے اتنی اموات نہیں ہوتیں جتنی کہ دھوئیں کی وجہ سے ہوتی ہیں۔

آگ سے تحفظ کیلئے اقدامات

آگ سے تحفظ کے لئے ایسے اقدامات کئے جائیں کہ:

۱۔ آگ لگنے نہ پائے

۲۔ آگ مزید بڑھنے نہ پائے

۳۔ آگ کی وجہ سے نقصان کم سے کم ہو

آگ سے تحفظ کے اقدامات

(a) کسی شخص کو آگ لگ جانے کی صورت میں۔۔۔۔

کسی بھی شخص کو اگر آگ لگ جاتی ہے تو وہ بھاگنے کی کوشش نہ کرے بلکہ دونوں ہاتھوں سے اپنے چہرے کو ڈھانپ کر زمین پر لیٹ کر لوٹ لگائے تاکہ آکسیجن بند ہو جائے اور آگ بجھ جائے۔

(b) کسی دوسرے شخص کو آگ لگ جانے کی صورت میں۔۔۔۔

اگر کسی شخص کو دوسرے شخص کو آگ لگی نظر آئے تو وہ اس کے اوپر کمبل یا کسی موٹے کپڑے سے ڈھانپ دے تاکہ آکسیجن بند ہو جائے اور آگ بجھ جائے۔

(c) آگ سے بچنے کے لئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کی جائیں:

۱۔ سگریٹ نوشی سے پرہیز کیا جائے۔

۲۔ مختلف جگہوں پر "No Smoking" کے بورڈ نصب کئے جائیں۔

۳۔ بھڑکنے والے مادے کو زیر زمین ٹینکوں میں رکھا جائے۔

۴۔ آفس، گھر، کارخانے وغیرہ کو صاف ستھرا رکھا جائے۔

۵۔ بجلی سے چلنے والی چیزوں کو مطلوبہ مقدار سے زیادہ گرم ہونے نہ دیا جائے۔

۶۔ ہیٹر کمروں کے پردوں سے کم از کم 3 فٹ کے فاصلے پر رکھا جائے۔

۷۔ گیس کے چولہے صاف رکھے جائیں۔

۸۔ اسٹور میں سامان طریقے سے رکھا جائے اور صفائی کا خاص خیال رکھا جائے۔

۱۰۔ عمارت بناتے وقت عمارتوں کے درمیان خاطر خواہ فاصلہ رکھا جائے

۱۱۔ بجلی کی تاروں کو مناسب وقفے سے چیک کرایا جائے۔

۱۲۔ بچوں کو ماچس سے کھیلنے نہیں دیا جائے اور ماچس باورچی خانے میں بچوں کی پہنچ سے دور اوپر والے خانوں میں رکھی جائیں۔

۱۳۔ آتش بازی کی سختی سے ممانعت ہو۔

۱۴۔ معاشرے کے ہر فرد کو آگ بجھانے کی تعلیم و تربیت دی جائے۔
۱۵۔ معاشرے کے ہر فرد کو آگ کی اطلاع دینے کا علم ہونا چاہیئے۔
۱۶۔ محکمہ فائر بریگیڈ کا نمبر 16 / 1122 یا دیگر متعلقہ ٹیلی فون نمبرز چسپاں کئے جائیں۔
۱۷۔ کارخانوں اور گھروں میں پانی کا وافر ذخیرہ رکھا جائے۔
۱۸۔ کمرے ہوادار ہونے چاہیئے۔ بند کمروں کی صورت میں انہیں ایک دم نہیں کھولا جائے۔
۱۹۔ آگ لگ جانے کی صورت میں دیگر چیزوں کو آگ سے دور کیا جائے۔
۲۰۔ بلند و بالا عمارتوں میں آگ لگنے کی صورت میں نجات اور بچاؤ کے لئے لفٹ ہرگز استعمال نہ کی جائے بلکہ ماہر آنے کے لئے صرف زینہ استعمال کیا جائے۔
۲۱۔ کمرے کی چیزیں بکھری ہوئی نہیں ہونی چاہیئے بلکہ صفائی کا خاص خیال رکھا جائے۔
۲۲۔ جلتی ماچس کی تیلیوں اور سگریٹ کے جلتے ٹکڑے کچرے دان میں پھینکنے سے پہلے انہیں گیلا کر لیا جائے۔

آگ سے تحفظ کیلئے قانون سازی کی تاریخ اور پاکستان میں مروجہ قوانین

۱۔ دنیا میں سب سے پہلے کنگ سیزر آگسٹس نے 300 سال قبل مسیح فائر بریگیڈ کی بنیاد رکھی۔
۲۔ برطانیہ کے ولیم I نے ۱۰۸۹ء میں آگ کے سلسلے میں قانون سازی کی اور حکم صادر کیا کہ رات کے مخصوص اوقات میں گھروں میں آگ نہیں جلائی جائے گی۔
۳۔ ۱۶۱۶ء میں برطانیہ میں ۱۵ دنوں تک مسلسل لگی رہنے والی آگ کے بعد وہاں کی سٹی کونسل نے فیصلہ کیا کہ آئندہ گھروں کی تعمیر کے لئے پتھر اور اینٹیں استعمال کی جائیں گی۔ بعد ازاں وقت کے ساتھ ساتھ اب باقاعدہ تفصیلی اور موثر قوانین موجود ہیں۔
۴۔ امریکا میں بھی ایک قانون بنایا گیا کہ جتنی بھی کارخانوں کی چمنیاں ہیں وہ صاف کی جائیں۔ اب وہاں NFPA کوڈز کی روشنی میں قوانین مروّج ہیں۔
۵۔ پاکستان میں سول ڈیفنس ایکٹ ۱۹۵۲ء، فیکٹری ایکٹ کمپنی آرڈیننس ۱۹۸۵ء اور سینماٹوگرافی ایکٹ اور مقامی حکومتوں کے تحت آتش کشی کے کچھ قوانین رائج ہیں۔ لیکن ایک جامع فائر ایکٹ اب تک نہیں بنایا جا سکا ہے۔
۶۔ ڈائریکٹر جنرل سول ڈیفنس اسلام آباد حکومتِ پاکستان کی نمائندگی کر تا رہا ہے جبکہ اب ڈیزاسٹر مینجمنٹ اتھارٹی کا قیام بھی عمل میں آ چکا ہے۔ مزید براں صوبہ پنجاب میں ریسکیو 1122 ایک فعال کردار ادا کر رہا ہے۔ دیگر صوبوں میں مقامی حکومتوں کے تحت قائم فائر سروس بھی اپنا کردار ادا کر رہی ہے۔

فائر اسٹیشن پر آگ لگنے کی اطلاع کا وصول کرنا اور ردِ عمل

ریڈیو آپریٹر، ٹیلیفون آپریٹر یا ڈیوٹی فائر مین کو جب آگ کی اطلاع ملتی ہے تو اس کا فرض ہے کہ اطلاع دینے والے کا نام، آگ کی جگہ کا مکمل پتہ اور جہاں سے فون پر اطلاع مل رہی ہے اس نمبر کو معلوم کرنے کے بعد دوبارہ وہاں فون کر کے کنفرم کرے کہ آیا جو آگ کی اطلاع ملی ہے وہ درست بھی ہے یا نہیں؟

آگ کی رپورٹ کنفرم کرنے کے بعد اطلاع دینے والے کا نام، پتہ، وقت، آگ کی قسم نوٹ کر کے ''فائر بیل'' بجا کر شفٹ انچارج یا کرو چیف کو فائر ٹینڈر کے ساتھ جائے وقوعہ پر روانہ کرنا اور بعد میں اس کے ساتھ واکی ٹاکی، وائرلیس یا کسی اور ذریعے سے مسلسلہ رابطہ میں رکھنا اور ضرورت پڑنے پر دوسری گاڑی مدد کے لئے روانہ کرنا ریڈیو آپریٹر یا ٹیلی فون آپریٹر کی ذمہ داری ہے۔
بڑی آگ لگنے کی صورت میں ڈیوٹی فائر مین سیکیورٹی گیٹ، ڈیوٹی آفیسر، ٹیلی فون ایکسچینج اور اپنے فائر آفیسر کو اطلاع کرے گا۔ ضرورت پڑنے پر بیرونی فائر بریگیڈز کو مدد کے لئے درخواست کریگا۔ آگ دن کے وقت یا رات کے وقت لگے فائر آفیسر کو فوراً جائے وقوعہ پر پہنچ کر فائر فائیٹنگ کی کمانڈ اپنے کنٹرول میں لینی ہے اور ساری صورتحال سے اپنے افسرانِ بالا کو آگاہ رکھنا ہے۔
لیڈنگ فائر مین یا انچارج آگ بجھانے کا سارا عمل اپنے پاس ڈائری میں لمحہ بالمحہ نوٹ کرتا رہے گا۔

آگ کی جگہ پر فائر ٹینڈر کی روانگی

آگ کی اطلاع ملنے کے بعد فائر ٹینڈر کو فائر اسٹیشن 30 سیکنڈ سے 60 سیکنڈ کے اندر چھوڑ دینا چاہیئے۔ ڈرائیور کو گاڑی آہستہ یا تیز چلانے کے لئے مجبور نہیں کرنا چاہیئے۔ ڈرائیور خود ہی گاڑی اطمینان بخش طریقہ سے بحفاظت مناسب رفتار سے چلا کر جائے حادثہ پر پہنچے گا۔

آگ کی جگہ کے قریب پہنچ جانے کے بعد لیڈنگ فائر مین آگ کی طرف دیکھے گا اور دھوئیں سے اندازہ لگائے گا کہ آگ کس کلاس اور نوعیت کی ہے اور ساتھ ساتھ اپنے عملے کو بھی ہدایات جاری کرتا رہیگا تا کہ آگ پر پہنچ کر فوراً آگ بجھانے کا عمل شروع کروایا جائے۔ آگ کی جگہ پر پہنچنے کے بعد ڈرائیور خود بھی یا لیڈنگ فائر مین کی ہدایت پر ہوا کے رخ اور آمدورفت کیلئے مناسب راستے کا حساب لگا کر فائر ٹینڈر کو کھڑا کرے گا۔

لیڈنگ فائر مین اس بات کا اطمینان کرے گا کہ بجلی کا کنکشن منقطع کیا گیا ہے یا ابھی کرنا ہے؟ اس دوران فائر کرو لائن اپ ہو جائے گا اور کلیئرنس ملتے ہی آگ کی کلاس کی نوعیت کے اعتبار سے اس قسم کا آگ بجھانے کا میٹریل استعمال کر کے آگ بجھانے کا کام شروع کریگا۔

لیڈنگ فائر مین اپنے عملے کو آگ بجھانے کا آرڈر دینے کے بعد خاموش کھڑا نہیں ہو جائے گا بلکہ جائے حادثہ کے جملہ حالات اور ضروریات پر گہری نظر رکھے گا جس میں پانی کا ذخیرہ، اپنے ٹینڈر کا موجودہ سامان، ضرورت پڑنے پر دوسری گاڑیوں کا بلوانا اور لحہ بہ لحہ آگ کے متعلق رپورٹ اپنے فائر اسٹیشن کو مہیا کرنا بھی اسکی ذمہ داری ہے۔

اگر آگ کے دوران کوئی بھی جائے حادثہ پر کسی بھی بالا افسر کی آمد کی صورت میں اس کو ساری رپورٹ پیش کرے گا جس میں آگ لگنے کی وجہ وہاں پر موجود لوگوں کا ردِعمل اور اسٹاف کی کارکردگی شامل ہوتی ہے، اور ساتھ ساتھ اپنے پاس موجود ڈائری میں لحہ بہ لحہ رپورٹ درج کرتا رہے گا تا کہ بعد ازاں واپس فائر اسٹیشن پر جا کر مناسب طور پر اسکا رکارڈ کیا جائے۔
بڑی آگ کی صورت میں اگر دو یا تین فائر بریگیڈ کے پہنچنے پر ان سب کو ایک مناسب حکمتِ عملی طے کر کے فائر فائٹنگ آپریشن میں شامل کیا جائیگا، اگر ایک ہی پارٹی آگ بجھا سکتی ہے تو ٹھیک ہے ورنہ دوسری پارٹی سے مدد حاصل کی جائے گی۔ اور باقی فائر بریگیڈ کے عملے کو اس وقت تک ٹھہرایا جائیگا جب تک آگ کی صورتحال اطمینان بخش طریقے پر کنٹرول میں نہ آ جائے۔ آگ بجھانے کی مدد کیلئے آنے والے فائر بریگیڈ کو پانی وغیرہ مہیا کرنے کا بندوبست بھی کیا جائے۔

آگ بجھانے کے لوازمات

۱۔ آگ بجھانے کے آلات	Fire Fighting Equipment
۲۔ جائے وقوعہ کا معلوم ہونا	Knowledge of Location/Address
۳۔ حفاظتی لباس	Personal Protective Suits
۴۔ آگ بجھانے کی تربیت	Fire Fighting Training

آگ بجھانے کے آلات و ذرائع

آگ بجھانے کے لئے مندرجہ ذیل آلات استعمال کئے جاتے ہیں

۱۔ فائر ٹینڈر ۲۔ سنارکل ۳۔ فائر واٹر باؤزر ۴۔ ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP ۵۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ CO_2 ۶۔ ہیلون ۷۔ ہیلوٹران سی ۸۔ پانی
9۔ مٹی ۱۰۔ ریت ۱۱۔ ہائی ایکسپینشن فوم ۱۲۔ پروٹین فوم ۱۳۔ فوم جنریٹر ۱۶۔ فائر ایکس ۱۹۔ سکشن ہوز ۲۱۔ ڈلیوری ہوز ۲۰۔ سیڑھی ۲۲۔ ہائیڈرنٹ
۲۳۔ ہائیڈرنٹ اسٹینڈ پائپ ۲۴۔ فوم ٹینک ۲۵۔ فائر ٹریلر پمپ ۲۶۔ اسپینر ۲۷۔ سکشن اسٹرینر ۲۸۔ رسے ۲۹۔ ایڈاپٹر ۳۰۔ ان لائن انڈکٹر
۳۱۔ کٹر ۳۲۔ ڈیوائڈنگ بریچنگ ۳۳۔ کلیکٹنگ بریچنگ ۳۴۔ ریمپ ۳۵۔ ہوز بینڈیج وغیرہ وغیرہ

آگ بجھانے والے عملے کیلئے حفاظتی لباس وآلات

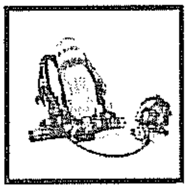
۱۔ ہیلمٹ

۲۔ چشمہ/گاگلز

۳۔ فائرسوٹ

۴۔ دستانے

۵۔ بریتھنگ آپریٹس

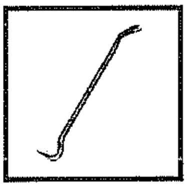


۶۔ سیفٹی گم بوٹ

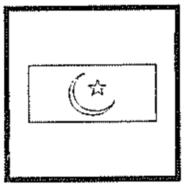
۷۔ رسی

۸۔ ٹارچ (دھماکہ سے محفوظ)
(EXPLOSION PROOF)

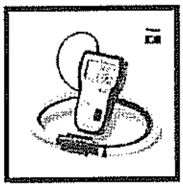
۱۷۔ کروبار



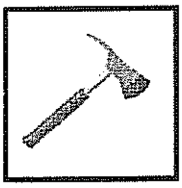
۹۔ فرسٹ ایڈ باکس



۱۰۔ کرنٹ ڈیٹیکٹر



۱۱۔ فائرمین ایکس

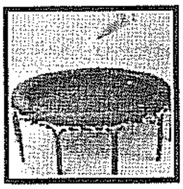


۱۲۔ تھرمل امیجنگ کیمرہ (TIC)

۱۳۔ ماسک

۱۴۔ لائف لائن

۱۵۔ جمپنگ شیٹ



۱۶۔ بیلچہ

۱۸۔ گینتی

۱۹۔ PASS پرسنل الرٹ سیفٹی سسٹم (ڈیوائس)

آگ بجھانے کے دوران سیکورٹی کے عملے کے فرائض

آگ کی جگہ پر علاقے میں گشت پر مامور سیکورٹی کا عملہ بھی جائے وقوع پر پہنچ جاتا ہے۔اگر سیکورٹی کا عملہ نظر نہ آئے تو لیڈنگ فائر مین واکی ٹاکی یا کسی اور ذریعہ سے اپنے انچارج کو فائر اسٹیشن پر اطلاع دے گا جو کہ سکیورٹی مین گیٹ پر فون یا واکی ٹاکی کے ذریعے رپورٹ کرے گا تاکہ سکیورٹی کا عملہ آگ والی جگہ پر پہنچ کر سکیورٹی کے انتظامات سنبھالے۔

سکیورٹی کے عملے کا فرض ہے کہ پورے علاقے کو گھیرے میں لے کر غیر متعلقہ افراد کے آنے جانے پر پابندی عائد کرے۔اگر کوئی بھی شخص بار بار آگ کی جگہ آتا ہے اور آگ کے متعلق تشویش ظاہر کرتا ہے یا غیر ضروری نکتہ چینی کرتا ہے یا کوئی غیر متعلقہ گاڑی بار بار آتی جاتی نظر آئے یا کوئی فرد افواہ پھیلاتا نظر آئے تو اس پر کڑی نظر رکھی جائے اور حالات معمول پر آنے کے بعد اپنے مخصوص طریقہ کار کے مطابق اس سے پوچھ گچھ کی جائے۔

اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ اگر کسی ایسے شخص کو جس پر کسی بھی قسم کا شک ظاہر کیا گیا ہو کہ یہ شخص اس آگ کے حادثے میں ملوث ہوسکتا ہے تو اس شخص کو ایکدم اپنی تحویل میں نہ لیا جائے اور نہ ہی اس کے ساتھ کسی بھی قسم کی سختی برتی جائے بلکہ اس کے ساتھ پیار سے پیش آ کر اس شخص کے مطلب کی باتیں کی جائیں تاکہ وہ بغیر کسی خوف وخطر کے اپنے دل کا غبار نکال لے اور اس کام میں اپنے عملے کے کچھ لوگوں کو بھی اس کے ساتھ دیکھ بھال پر مامور کر لیں۔ایسا کرنے سے اس شخص کو اعتماد میں لیا جاسکتا ہے اور اس کو بھاگنے نہ دیا جائے اور اس کے روابط پر گہری نظر رکھی جائے۔آگ بجھانے کے عمل کے بعد اس شخص کو اپنی تحویل میں لیا جائے اور باقی کاروائی کی جائے۔کیونکہ اگر اس شخص کو اس وقت تحویل میں لیا جائے گا تو اس بات کا اندیشہ ہے کہ آگ لگنے کے ساتھ ساتھ پتھراؤ اور آگ بجھانے کے کام میں خلل بھی پڑسکتا ہے اور مخصوص ٹولہ اپنے عزائم میں کامیاب ہوجائیگا اور نتیجتاً حالات مزید بگڑ سکتے ہیں اور سکیورٹی کا مسئلہ مزید بڑھ جائیگا۔

آگ بجھانے کے بعد فائر کے عملے کے فرائض

آگ کے بجھ جانے کے بعد فائر عملہ کا انچارج یا لیڈنگ فائر مین کو پورے علاقے کا (Survey) جائزہ لینا چاہئے اور اس بات کو یقینی بنائے کہ آگ دوبارہ نہ لگ سکے گی۔اس کے بعد اپنے سارے عملے اور آگ بجھانے کے آلات اچھی طرح چیک کرنے کے بعد اپنی گاڑی میں واپس رکھوائے اور فائر اسٹیشن پر واپسی کی تیاری کرے۔اور فائر کنٹرول کو آگ کے بجھ جانے اور واپس آنے کی اطلاع کرے۔اس کے ساتھ انچارج کی یہ بھی ڈیوٹی ہے کہ آگ لگنے والی جگہ پر بھی چیک کرے کہ آیا کوئی ایسی نشانی بھی ملتی ہے جو آگ لگنے کی وجہ بنی ہو۔اگر ایسی کوئی نشانی موجود ہو تو اسکی تفصیل جاننا آگ کی رپورٹ بنانے کیلئے بنیادی مواد کا درجہ رکھتی ہے۔

مندرجہ بالا ساری باتوں پر عمل کرنے کے بعد آگ بجھانے کا عملہ فائر اسٹیشن پر واپس روانہ ہوجائے اور اپنی واپسی کی رپورٹ درج کرائے۔

آگ بجھا کر فائر اسٹیشن پر واپس پہنچنے کے بعد فائر عملے کے فرائض

۱۔ آگ بجھانے کے عمل میں شریک تمام گاڑیوں، آلات وسامان کی مکمل صفائی کے بعد فائر ٹینڈر گاڑیوں میں پانی بھر کے ان کو دوبارہ آگ بجھانے کے لئے تیار کر کے کھڑا کرنا۔

۲۔ ڈلیوری ہوز وغیرہ دھو کر اسٹینڈ پر سوکھانا اور سوکھنے کے بعد واپس رول کر کے گاڑی میں رکھنا۔

۳۔ اپنی وردی وغیرہ تبدیل کر کے کچھ ریسٹ کرنا۔

۴۔ انچارج یا لیڈنگ فائر مین روزنامچہ (Occurance Book) میں پوری رپورٹ لکھے گا اور چیف فائر آفیسر کے سامنے پیش کرے گا تاکہ وہ جائے حادثہ کے معائنہ کے بعد اپنے افسرانِ بالا کو حتمی تحریری فائر رپورٹ پیش کر سکے۔

کسی شخص کی آگ لگ جائے تو اسے بھاگنے نہ دیں بلکہ اس کے اوپر کمبل وغیرہ لپیٹیں اور اوٹ لگوائیں۔

Knots گرہیں

اصطلاحات:

گرہ لگانے کے دوران مندرجہ ذیل اصطلاحات استعمال کی جاتی ہیں:

رسی کو چار حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

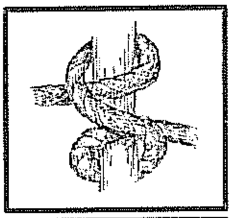
۱۔ رننگ اینڈ: (چلنے والا سرا) وہ سرا جس سے گرہ لگائی جاتی ہے۔

۲۔ اسٹینڈنگ پارٹ: رسی کا وہ حصہ جو گرہ لگانے کے دوران غیر متحرک رہتا ہے۔

۳۔ بائٹ: رسی کے ایک سرے کو اسٹینڈنگ پارٹ کے قریب لا کر رکھنے سے بنتا ہے۔

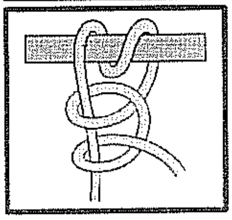
۴۔ لوپ: رسی کے سرے کو دائرہ کی شکل میں اسٹینڈنگ پارٹ کے اوپر سے گزار کر رکھ دینے سے بنتا ہے۔

گرہوں کی اقسام:۔



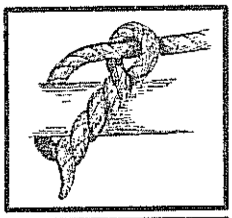
۱۔ کلوہچ (Clove Hitch)

یہ گرہ رسی کے ایک سرے کو کسی چیز سے باندھنے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔



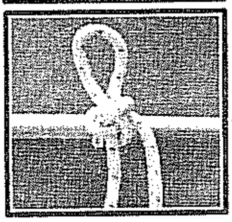
۲۔ راؤنڈ ٹرن اور دو ہاف ہچز (Round Turn And Two Half Hitches)

یہ گرہ رسی کا سرا کسی بلی یا چھلے وغیرہ سے باندھنے کے کام آتی ہے۔



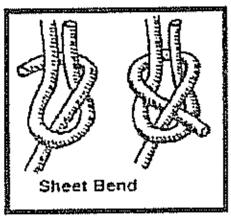
۳۔ ٹمبر ہچ (Timber Hitch)

یہ جلد تیار کی جانے والی عارضی گرہ ہے جو کسی تختہ یا کسی بلی سے باندھی جاتی ہے اس گرہ کے ہمراہ ایک ہاف ہچ بلی کے دوسرے حصے پر بھی باندھی جاتی ہے۔ اور اس گرہ کو لگانے کے بعد اس رسی کی مدد سے بلی وغیرہ کو بلائی منزل پر آسانی سے عمودی حالت میں لے جایا جا سکتا ہے۔



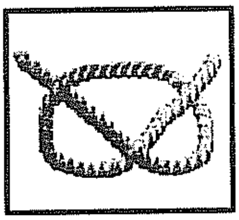
۴۔ ڈرا ہچ (Draw Hitch)

یہ گرہ رسی کے درمیان لگائی جاتی ہے اس رسی کا ایک سرا وزن بردار ہوتا ہے اور دوسرا سرا کھینچنے سے رسی کھل جاتی ہے اس کے استعمال سے اوپری منزل سے اترنے کے بعد آدمی رسی کے دوسرے سرے کو کھینچ کر دوبارہ رسی حاصل کر لیتا ہے۔ اس گرہ کو تھیف ناٹ بھی کہا جاتا ہے۔



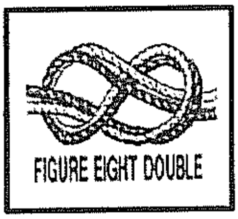
۵۔ شیٹ بینڈ (Sheet Bend)

اس گرہ کی دو قسمیں ہیں ''سنگل شیٹ بینڈ'' اور ''ڈبل شیٹ بینڈ'' یہ گرہیں غیر مساوی موٹائی کے دو رسیوں کو آپس میں جوڑنے کے کام آتی ہیں رسیوں کے گیلے ہونے کی صورت میں ''ڈبل شیٹ بینڈ'' لگائی جاتی ہے۔



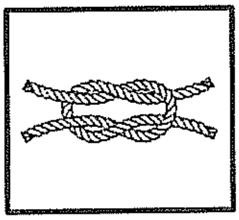
۶۔ تھمب ناٹ (Thumb Knot)

یہ ایک سادی سی گرہ ہے جسے رسی کے سرے پر وقتی طور پر لگایا جاسکتا ہے تاکہ رسی کے سرے کو کھلنے سے بچایا جاسکے علاوہ ازیں رسی کے سرے پر لگائی جانے والی یہ ناٹ بلاک سے نکلنے نہیں دیتی۔



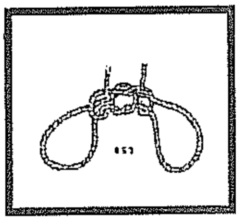
۷۔ فگر آف ایٹ (Figure Of Eight)

اس گرہ کا استعمال تھمب ناٹ کی مانند ہے مگر اس گرہ کا کھولنا مقابلتاً آسان ہے۔



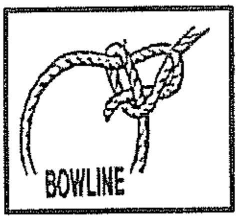
۸۔ ریف ناٹ (Reef Knot)

یہ گرہ مساوی موٹائی کی دو رسیوں کو جوڑنے کے لیئے استعمال ہوتی ہے بشرطیکہ رسیاں خشک ہوں اور اس پر کھچاؤ مستقل ہو یہ گرہ فرسٹ ایڈ میں پٹیاں باندھنے میں بھی استعمال ہوتی ہے۔



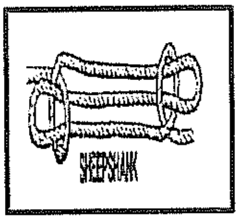
۹۔ چیئر ناٹ (Chair Knot)

اس گرہ کی مدد سے زخمی کو نیچے اتارا اور اوپر کھینچا جاسکتا ہے علاوہ ازیں اسٹیچر کو اتارنے یا اوپر کھینچنے کے کام بھی آتی ہے۔



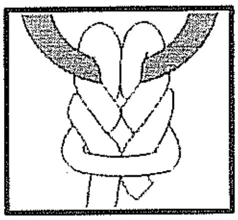
۱۰۔ بولائن (Bow line)

اس گرہ کی مدد سے رسی کے سرے پر پھسلنے والا لوپ تیار کیا جاتا ہے یہ ایک نہایت وزن بردار گرہ ہے اس گرہ کو کسی عملہ کے فرد کی کمر سے باندھ کر بطور حفاظتی رسی استعمال کیا جاتا ہے۔ بعض اوقات کسی بے ہوش شخص کی نجات دہی کیلئے لوپ کو بغلوں میں ڈال کر مجروح کو کھینچا جاسکتا ہے۔ مزید برآں کسی خطرناک یا دھوئیں سے بھری جگہ پر جاتے وقت فائر فائٹر رسی کے دوسرے سرے پر موجود ساتھی سے جھٹکے دے کر اشارے طے کر کے پیغام رسانی کا کام انجام دیتے ہیں۔



۱۱۔ شیپ شنک (Sheep Shank)

یہ گرہ رسی کی لمبائی کو کم کرنے کے لئے وقتی طور پر لگائی جاتی ہے اور کام ختم ہونے کے بعد کھول دی جاتی ہے۔



۱۲۔ کیٹس پاء (Cats Paw)

یہ کسی لنگر والی چیز مثلاً ہوز کے رول بلائی منزل پر لے جانے کے لئے لگائی جاتی ہے۔

بارود میں دھماکہ یا آگ

بارود

ایسامادہ جوکہ Solid یامائع کی حالت میں پایا جاتا ہے،جس کے پھٹنے/دھماکہ ہونے کی صورت میں گرمی اور گیسیں پیدا ہوتیں ہیں۔دھماکے دواقسام کے ہوتے ہیں۔

a) زوردار دھماکہ High Explosives

b) ہلکا دھماکہ Low Explosives

دھماکے کے اسباب

۱۔ غلط قسم کے میٹیریل کے ملاپ سے۔

۲۔ غلط فارمولا استعمال کرنے سے۔

۳۔ نمی کی وجہ سے۔

۴۔ اٹھاتے رکھتے کام کے دوران (During Delivery OR Loading/Unloading)

بارود کی Handling کے دوران حفاظتی اقدامات

۱۔ بارود کی نوعیت کے حساب سے صفائی کا خاص خیال

۲۔ آگ کے حفاظتی اقدامات

۳۔ شعلے والی چیزوں سے دور رکھنا

۴۔ کام کرنے والوں کیلئے خاص یونیفارم کا استعمال کرنا (PPEs)

۵۔ فائر ایکسٹنگوئشر کالازمی ہونا۔

۶۔ فائر فائٹنگ کے سسٹم لازمی ہونا۔

۷۔ Fire Exit کا ہروقت صاف ستھرا بغیر رکاوٹ کے رہنا۔

بارود کے ذخیرہ کو رکھنے کا طریقہ

۱۔ بارود کے اطراف مٹی کے ڈھیر کا رکھنا

۲۔ بارود کو باقائدہ Stand پر رکھنا تاکہ بصورت زلزلہ اس کونقصان نہ پہنچ پائے۔

۳۔ بڑی گاڑیوں کے گزرگاہ سے دور رکھنا۔

۴۔ اخراجی کھڑکیاں رکھنا تاکہ گرمی کی تپش کا باقائدہ گزر ہو سکے۔

۵۔ خشکی سے بچاؤ کے احتیاطی تدابیر۔

Transportation لانے لے جانے کا طریقہ

بارود کو ہمیشہ خاص اقسام کی گاڑیوں کے ذریعے لایا لے جایا جاتا ہے،جس گاڑی پر اٹھایا جاتا ہے اس پر خاص قسم کا جھنڈا یا نشان لگایا جاتا ہے جس سے معلوم ہو کہ اس گاڑی میں کس قسم کا بارود ہے اور دھماکہ ہونے کی صورت میں کونسی تدابیر استعمال کی جاتی ہیں۔اس گاڑی میں آگ بجھانے کا بھی بندوبست کیا جاتا ہے۔

بارود کے فائر کلاس Fire Class کی علامات

Class 1

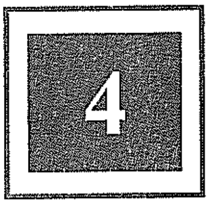
۱۔ یہ علامت پٹ سن/روئی گن پاؤڈر بم کی بتیاں اور دھماکے والے مادے کی علامت ہے۔ دھماکے کی صورت میں پانی استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کی زیادہ تپش کی وجہ سے اگر ساتھ میں عمارات ہیں تو ان کو بھی ٹھنڈا رکھا جاتا ہے۔

Class 2

۲۔ یہ علامت Cordite ہلکے ہتھیار اور Mine Firing کی ہوتی ہے۔ ان میں آگ لگ جانے کی صورت میں پانی کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں دھماکہ نہیں ہوتا بلکہ آگ بہت تیز ہوتی ہے۔

Class 3

۳۔ یہ علامت چھوٹے اسلحے (Small Arm Ammunation (SAA کی ہوتی ہے اس میں ہلکا دھماکہ ہوتا ہے دھماکے کی صورت میں آگ کو پانی سے بجھایا جاتا ہے۔

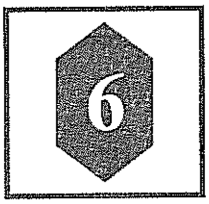


Class 4

۴۔ یہ Fuel Material کے زہریلے دھوئیں کی علامت ہے۔ آگ لگ جانے کی صورت میں دھماکہ نہیں ہوتا۔ آگ لگ جانے کی صورت میں پانی کا پھوارہ (Shower) بنا کر آگ بجھائی جاتی ہے۔ مٹی سے بھی آگ بجھائی جاتی ہے۔ آگ بجھانے کیلئے Breathing Apparatus کا استعمال کیا جاتا ہے۔ دھماکے کی صورت میں وہاں رکھا ہوا سامان شفٹ کیا جائے اور بعد میں صفائی کرنے کے بعد واپس رکھا جاسکتا ہے۔

Class 5

۵۔ یہ زہریلی چیزیں اور کیمیکل ہتھیاروں کی علامت ہے۔ دھماکے کی صورت میں زہریلے شعلے کے دھوئیں کو پانی اور ہوا کے تیز پریشر کے ساتھ بکھیرا جاتا ہے۔ یہ جانداروں کیلئے انتہائی خطرناک ہوتا ہے۔ اس لئے اگر نزدیک میں کوئی آبادی ہے تو اسکو جلد از جلد خالی کرایا جائے۔



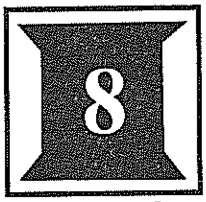
Class 6

۶۔ یہ علامت ہلکے دھماکے والے میٹریل کی ہوتی ہے۔ اس میٹریل میں زوردار دھماکہ تو نہیں ہوتا مگر مسلسل چھوٹے چھوٹے دھماکے ہوتے رہتے ہیں۔ اس دھماکے کی آگ فائر ایکسٹنگوئشر یا تھوڑا پانی استعمال کر کے بجھائی جاسکتی ہے۔

Class 7

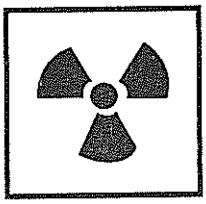
۷۔ یہ علامت سب اقسام کے تیزاب کی ہوتی ہے۔ تیزاب کو ڈبوں میں رکھا جاتا ہے۔ دھماکے کی صورت میں اس کی آگ سے زہریلی گیسیں خارج ہوتی ہے۔ یہ آگ بجھانے سے پہلے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر کی جاتی ہیں۔

i) خاص قسم کا یونیفارم پہننا ii) بریدنگ اپریٹس کا استعمال iii) مٹی کا استعمال vi) تیزاب کو ہٹانے کیلئے مناسب مقدار میں پانی کا استعمال۔

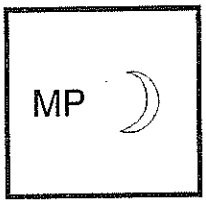


Class 8

۸۔ یہ علامت تابکاری شعاعوں کی ہوتی ہے۔ دھماکے کی صورت میں زیادہ مقدار میں پانی استعمال کیا جاتا ہے۔ مٹی بھی استعمال کی جاسکتی ہے۔ اس قسم کی آگ بجھانے والے عملے کی یونیفارم پر خاص مونوگرام ہوتا ہے۔


Class 9

۹۔ یہ مونوگرام تابکاری آگ بجھانے والے عملے کے یونیفام پر چسپاں ہوتا ہے۔



Class 10

۱۰۔ یہ علامت زنک، میٹلک پاؤڈر، پوٹاشیم، میگنیشیم کی ہوتی ہے۔ دھماکے کی صورت میں مٹی اور پاؤڈر کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس آگ کو بجھانے کیلئے بریدنگ اپریٹس استعمال کیا جاتا ہے۔

عمداً آگ لگانا | Arson

ارادے کے ساتھ۔

ذہنی توازن خراب ہونا۔

اپنی تعریف کے لیے۔

انتقام۔

جرم چھپانے کے لیے۔

مالی فوائد۔

تفریح طبع کے لیے۔

نسلی، مذہبی یا سیاسی محرکات۔

شہرت یا توجہ حاصل کرنے کے لیے۔

آرسن کی علامات

ایک وقت میں ایک سے زیادہ جگہ آگ لگنا

بظاہر ناممکن جگہ پر آگ کا لگنا

کسی جلنے والی مائع کی بو محسوس کرنا

ایسی چیز کا ملنا جو ماحول سے مطابقت نہ رکھتی ہو

کسی شخص یا گاڑی کا ایک سے زیادہ آگ کی جگہ نظر آنا

ایک عمارت میں تھوڑے عرصہ میں کئی مرتبہ آگ لگنا

غیر اہم اشیاء میں آگ لگنا

آگ کا صرف ریکارڈ تک محدود رہنا

آگ سے پہلے قیمتی/ذاتی اشیاء نیز جانوروں کا ہٹانا

ٹوٹا ہوا دروازہ یا کھڑکی

لوگوں کا مشکوک رویہ

آگ بجھانے کے آلات/فائر الارم سسٹم کا بند/خراب ہونا

دھماکے کی آواز۔۔۔''آگ سے پہلے''

کھوج لگانا

۱۔ جلنے والے مائع جات کی موجودگی

۲۔ خالی بوتلیں یا ڈبہ وغیرہ

۳۔ گھڑی وغیرہ (Timing Devices)

۴۔ مختلف کمروں یا جگہ پر آگ لگنا

۵۔ بچوں کے غبارے، گرم پانی کی بوتل وغیرہ

۶۔ بجلی کی اشیاء کی موجودگی

۷۔ گیس کی (Fitting) چھیڑ چھاڑ

۸۔ گھر کے باہر اوزاروں کی موجودگی

۹۔ عمارت کے باہر قیمتی اشیاء نظر آنا

۱۰۔ تیل سے بھیگے ہوئے کپڑے

۱۱۔ آگ لگانے کے لیے اخبارات کا استعمال

۱۲۔ مالی امور سے متعلق کاغذات

۱۳۔ جلنے والی اشیاء کا ایک جگہ ڈھیر ہونا

فائرمین کی ذمہ داری

یاد رکھیں!

۱۔ وقت، تاریخ اور اطلاع دہندہ کا نام نوٹ کرنا۔

۲۔ ہوا کا رخ اور رفتار

۳۔ راستے کی روکاوٹیں۔۔۔ہائیڈرنٹ کھلا ہونا وغیرہ۔

۴۔ آگ کی شدت نوٹ کرنا۔

۵۔ دروازے یا کھڑکیوں کے آگے کچھ لگا ہونا۔

۶۔ دھوئیں کا رنگ نوٹ کرنا۔

۷۔ لوگوں کے رویے کو ذہن میں رکھنا۔

۸۔ کھڑکیوں/دروازوں کو نوٹ کرنا۔

۹۔ غیر معمولی بو محسوس کرنا۔

۱۰۔ سامان کا ترتیب سے/لائن سے لگا ہونا۔

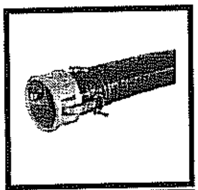
۱۱۔ آگ کا بار بار جل اٹھنا۔

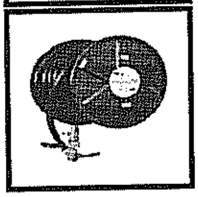
۱۲۔ قیمتی اور ذاتی اشیاء کا نہ ہونا۔

Hose ھوز

سب سے پہلے ھوز چمڑے کا بنایا گیا پھر ۱۸۵۰ء میں اسکوٹ لینڈ میں کینوس (CANVAS) کا ھوز بنایا گیا۔

TYPES OF HOSE ھوز کی اقسام





۱۔ سکشن ھوز — 1. Section Hose

۲۔ ڈیلیوری ھوز — 2. Delivery Hose

۳۔ ھوز ریل ھوز — 3. Hose Reel Hose

۱۔ سکشن ھوز Section Hose

کسی بھی ندی، نالے، تالاب یا نہر سے پانی پمپ تک پہنچانے کے کام آتا ہے۔ یہ ربڑ کا بنا ہوا ہوتا ہے۔ یہ عام طور پر ۲۸ سے ۳۰ فٹ گہرائی سے پانی کھینچ سکتا ہے۔ ھوز کی لمبائی ۳۰ فٹ ہوتی ہے۔ ۱۵ فٹ کے دو ہونگے اور اگر تین ہو تو ۱۰، ۱۰ فٹ کے تین ہونگے۔ ھوز کا ڈائیا میٹر ۳، ۴، انچ تک ہوتا ہے۔

۲۔ ڈیلیوری ھوز Delivery Hose

پانی کو پمپ یا ہائیڈرنٹ سے جائے حادثے تک پہنچانے کے اور فائر فائٹنگ کے کام آتا ہے۔

ڈیلیوری ھوز کی اقسام Types of Delivery Hose

۱۔ استر والی — 1. Lined Hose

۲۔ بغیر استر والی — 2. Unlined Hose

۳۔ پی وی سی — 3. P.V.C

ڈیلیوری ھوز استر والی اور بغیر استر والی کی کل لمبائی ۱۰۰ فٹ، استر والی میں ۷.۵ پونڈ پریشر کم ہوتا ہے اور بغیر استر والی میں ۱۰ پونڈ استر والی ھوز میں ربر کا استر لگا ہوتا ہے۔

۳۔ ھوز ریل Hose Reel Hose

یہ "1 اور "1.5 کی ھوز چرخی میں لگی ہوتی ہے۔ چھوٹی موٹی آگ بجھانے کے لئے کام آتی ہے۔ پھر اس کو واپس چرخی پر چڑھایا جاتا ہے۔

ریشوں کی اقسام Types of Fibres

۱۔ مصنوعی ریشے

۲۔ قدرتی ریشے

۱۔ مصنوعی ریشے

۱) نائیلون NYLON

یہ بہت زیادہ مضبوط ریشہ ہوتا ہے۔ اس کو خاص حالت میں استعمال نہیں کرتے۔

ب) ٹیری لائن Tery Line

اس کے ساتھ اگر قدرتی ریشم ملا کر ھوز بنایا جائے تو وہ نہایت مضبوط اور لچکدار ہوتا ہے۔

۲۔قدرتی ریشے

ا)	فلیکس	FLAX
۲)	ہیمپ	HEMP
۳)	کاٹن	COTTON

ھوز کی بناوٹ Construction of Hose

ا۔	تانے	WARP
۲۔	بانے	WEFT

ھوز میں تانوں کی تعداد تین سے نو (3 سے 9) اور بانوں کی تعداد دس سے چوبیس (10 سے 24) ہوتی ہے۔

چیکینگ Testing

۱۰۰ پونڈ پریشر تک فائر فائیٹنگ کر سکتے ہیں اور زیادہ سے زیادہ ۱۵۰ p.s.i. پر چیک کر سکتے ہیں۔ نئے ھوز کو 300 psi پر چیک کرتے ہیں۔

رگڑ سے نقصان Friction Loss

بغیر استر میں ۱۰ پونڈ اور استر والی میں ۵۔ ۷ پونڈ پریشر کم ہو جاتا ہے۔

اچھے ھوز کی خصوصیات

ا۔ پائیدار ہو

۲۔ لچکدار ہو

۳۔ پانی کو جذب کرنے کی صلاحیت ہو

۴۔ وزن میں ہلکا ہو

۵۔ رگڑ سے کم سے کم نقصان ہو

ھوز کے خراب ہونے کے اسباب

ا۔ رگڑ سے

۲۔ پھپھوندی سے

۳۔ جھٹکے سے

۴۔ کیمیکل سے

۵۔ کیڑے مکوڑوں سے

کپلنگ کی اقسام

۱۔ فوری لگنے والی کپلنگ — Instantaneous Coupling

۲۔ چوڑی والی کپلنگ — Threaded Coupling

۳۔ بند ہو جانے والی کپلنگ — Lock Coupling

ھوز کے لپیٹنے کے طریقے

۱۔ دی رول — The Roll

۲۔ ڈچ رول — Dutch Roll

۳۔ تہہ در تہہ — Flaking Roll

۴۔ آٹھ کے ہندسہ والی رول — Figure Of Eight Roll

ھوز کو سکھانے کا طریقہ Drying Of Hose

۱۔ قدرتی طریقہ

جہاں سایہ ہو وہاں پر سکھانا چاہیئے اور اسٹیشن پر ھوز لائن ٹاور پر لٹکا کر سکھایا جاتا ہے۔

۲۔ میکینیکل طریقہ

ایسے علاقے جہاں دھوپ نہیں ہوتی وہاں پر ہوز ڈرائیر کے ذریعے ھوز سکھایا جاتا ہے۔

دیکھ بھال Care and Maintenance

۱۔ تمام ہوز وقتاً فوقتاً کھول کر ہوا دیں۔

۲۔ استر والی ہوز میں پانی گزار کر چیک کریں کہ ربڑ چپک نہ گیا ہو۔

۳۔ ھوز کو ٹھنڈی اور خشک جگہ پر رکھیں۔

۴۔ استعمال کرنے کے بعد سکھانا نہ بھولیں۔

۵۔ چکنائی، تیل وغیرہ سے بچائیں۔

۶۔ سڑک پر ھوز بچھانے کی صورت میں ھوز ریمپ لگائیں۔

۷۔ ہوز کو گھسیٹا نہ جائے اس سے ریشے کمزور ہو جاتے ہیں۔

۸۔ ہوز کو زمین پر نہ رکھیں۔

۹۔ پھٹے ہوز پر گرہ لگائیں۔

۱۰۔ ہوزوں کو پہلے سکھایا جائے بعد میں اسٹور کیا جائے۔

۱۱۔ ہوز کو صابن وغیرہ سے نہ دھویا جائے۔

Fire Hydrants — فائر ہائیڈرینٹس

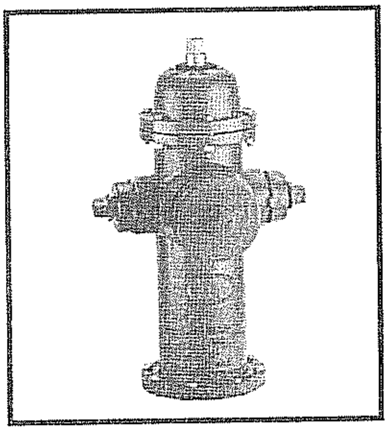
یہ ایک ایسا آلہ ہے جو مسلسل سپلائی والی پائپ لائن پر لگایا جاتا ہے۔ جہاں سے اسٹینڈ پائپ لگا کر ضرورت کے مطابق پانی حاصل کیا جاتا ہے۔ اس پائپ لائن سے گھریلو یا صفائی کے لیے پانی حاصل نہیں کیا جاسکتا۔ یا:۔

''آگ بجھانے کے لیے پانی حاصل کرنے کا وہ ذریعہ جس سے پانی متواتر پریشر سے آتا ہے۔ اس کا Connection شہر کی سپلائی کے اوور ہیڈ ٹینک یا پمپ سے ہوتا ہے۔ اور اس کا Connection شہر کی سپلائی سے نیچے رکھا جاتا ہے''۔

ہائیڈرینٹ دو طرح کے ہوتے ہیں

۱۔ پانی حاصل کرنے کا وہ ذریعہ جس کو مزید پریشرائز کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی اس قسم کے ہائیڈرینٹ مختلف قسم کی فیکٹریوں میں ہوتے ہیں۔

۲۔ یہ نظام Fixed Instalation کہلاتا ہے۔ اس نظام میں پورے فیکٹری میں پائپ کا جال بچھا ہوتا ہے۔ اس کے لیے ایک Under Ground ٹینک ہوتا ہے اور اس پر بوسٹر پمپ لگے ہوتے ہیں اور جیسے ہی ہائیڈرینٹ کو کھولتے ہیں تو پمپ خود بخود چلنا شروع ہو جاتے ہیں۔

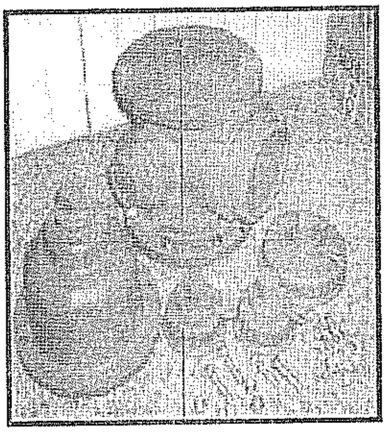


Type Of Hydrant — ہائیڈرینٹ کی اقسام

۱۔ سلوس والو ہائیڈرینٹ — Sluice Valve Hydrant
۲۔ سکریو ڈاؤن ہائیڈرینٹ — Screw Down Hydrant
۳۔ پٹ ٹائپ ہائیڈرینٹ — Pit Type Hydrant
۴۔ بال ٹائپ ہائیڈرینٹ — Ball Type Hydrant
۵۔ پلر ٹائپ ہائیڈرینٹ — Pillar Type Hydrant
۶۔ پلگ ٹائپ ہائیڈرینٹ — Plug Type Hydrant

۱۔ سلوس والو ہائیڈرینٹ Sluice Valve Hydrant

سلوس والو ٹائپ ہائیڈرینٹ مین لائن سے نکلی ہوئی برانچ لائن کے اوپر لگایا جاتا ہے۔ اس میں پانی اوور ہیڈ ٹینک سے سپلائی کیا جاتا ہے۔ اس کے درمیان والو ہوتا ہے۔ اسے Key سے گھمایا جاتا ہے تو پانی نکلنا شروع ہو جاتا ہے۔ یہ ہائیڈرینٹ زیادہ تر فیکٹریوں میں لگائے جاتے ہیں۔

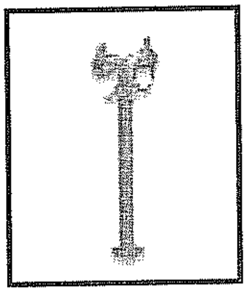


Parts Of Sluice Hydrant — پارٹس آف ہائیڈرینٹ

۱۔ مین والو — Main Valve
۲۔ ڈک فٹ ڈیلیوری بینڈ — Duck Foot Delivery Band
۳۔ فرنٹ والو — Front Valve
۴۔ فی میل کپلنگ — Female Coupling
۵۔ اسٹینڈ پائپ — Stand Pipe

۲۔ سکریو ڈاؤن ہائیڈرینٹ Screw Down Hydrant

اسکرو ڈاؤن ہائیڈرینٹ کو براہ راست مین لائن Main Line کے اوپر لگا کر پانی حاصل کیا جاتا ہے۔ اس میں اسٹینڈ پائپ جس میں Female Coupling لگی ہوتی ہے، مین لائن کے ساتھ جوڑا جاتا ہے۔ یہ Thread Type یعنی چوڑی دار ہوتا ہے جسے چابی سے گھمانے کے بعد Hydrant سے پانی حاصل کیا جاتا ہے۔ اس قسم کے ہائیڈرانٹ فیکٹریوں میں لگائے جاتے ہیں۔

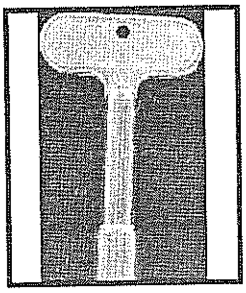


پارٹس: Parts

۱۔ ہائیڈرنٹ اسٹینڈ پائپ — Hydrant Stand Pipe
۲۔ آٹومیٹک فراسٹ والو — Automatic Frost Valve
۳۔ فی میل کپلنگ — Female Coupling
۴۔ اسٹینڈ پائپ — Stand Pipe

۳۔ پٹ ٹائپ ہائیڈرینٹ Pit Type Hydrant

اس قسم کے ہائیڈرینٹ زیادہ تر شہروں میں ہوتے ہیں۔ یہ ہائیڈرینٹ گڑھے میں نصب ہوتا ہے۔ اس کے اوپر ڈھکن لگا ہوتا ہے اور اس پر لفظ F.H کندہ ہوتا ہے۔ یہ عموماً ہائیڈرینٹ براہ راست مین لائن پر نصب ہوتا ہے اور اسے فائر بریگیڈ والے استعمال کرتے ہیں۔ اس کو کھولنے کی چابی اور اسٹینڈ پائپ فائر بریگیڈ کی گاڑیوں میں موجود ہوتی ہے۔ شہروں میں ہائیڈرینٹ کا درمیانی فاصلہ ۳۰۰ فٹ ہوتا ہے۔

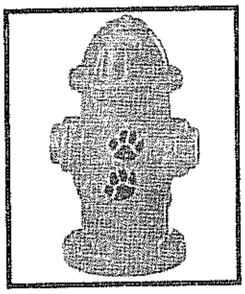


پارٹس : Parts

۱۔ ہائیڈرینٹ اسٹینڈ پائپ — Hydrant Stand Pipe
۲۔ ہائیڈرینٹ کی — Hydrant Key

۴۔ بال ٹائپ ہائیڈرنٹ Ball Type Hydrant

اس قسم کے ہائیڈرینٹ سروس لائن پر نصب ہوتے ہیں۔ یہ ہائیڈرینٹ ۲ حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ اوپر کا حصہ نچلے حصے سے ایک Flange کے ذریعہ درمیان میں Rubber Washer دیئے ہوتے ہیں لگا ہوتا ہے۔ ایک بال لگا ہوتا ہے اور اس کو اوپر سے دبایا جاتا ہے۔



پارٹس : Parts

۱۔ بال — Ball
۲۔ رسی — Rope

۵۔ پلر ٹائپ ہائیڈرینٹ Pillar Type Hydrant

پلر ٹائپ ہائیڈرینٹ بھی Main Line میں لگایا جاتا ہے۔ اس لائن کا Connection اور ہیڈ ٹینک سے ہوتا ہے۔ اس کے اوپر ایک والو لگا ہوتا ہے۔ اس کو ہاتھ یا چابی کی مدد سے گھما کر پانی حاصل کیا جاتا ہے۔

پارٹس : Parts

۱۔ چابی — Key
۲۔ اسپنڈل — Spindle
۳۔ فراسٹ والو — Frost Valve

۶۔ پلگ ٹائپ ہائیڈرنٹ Plug Type Hydrant

یہ ہائیدرینٹ بھی مین لائن پر نصب کیا جاتا ہے یہ نلکے کے مانند ہوتا ہے جس کے اندر spindle میں نیچے کی طرف ایک نٹ لگا ہوتا ہے۔
جب Spindle کو آدھا کھولیں تو پانی حاصل ہوگا اور باقی آدھا کھولیں تو پانی بند ہو جائیگا۔

اگر جسم کا کوئی حصہ جل جائے تو ٹھنڈے پانی والے نلکے کے نیچے رکھیں پانی بہنے دیں۔

باب دوم

سوالات وجوابات

پارٹس : Parts

۱۔ ناب Nob

۲۔ اسپنڈل Spindle

علامات : General Marks

Direction, Opening, Care and Maintenance

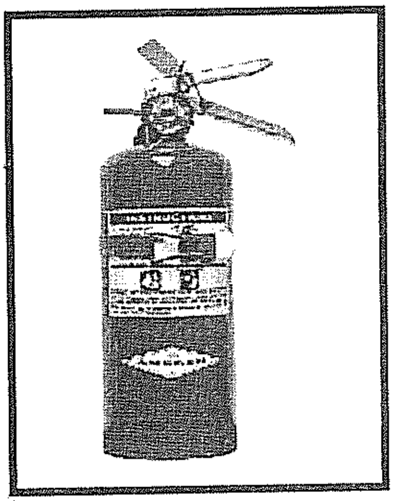
آج کل نئے Anti Clock ہائیڈر رینٹ لگائے جاتے ہیں۔ جن پر سفید پلیٹ لگی ہوتی ہے اور اس پر کالے رنگ سے کھولنے کا اشارہ تیر ''Arrow'' بنا ہوتا ہے۔
Pit Type ہائیڈر رینٹ کے ڈھکن کے اوپر کھولنے کی تمام طریقہ و ہدایت لکھی ہوئی ہوتی ہے اور جب ہائیڈر رینٹ کا وال کھولنا ہو تو تمام ہدایات غور سے پڑھنی چاہیئے۔
وال کو آہستگی سے کھولیں اور آہستگی سے بند کریں۔ استعمال کے بعد ہائیڈر رینٹ کے وال کو اچھی طرح بند کر کے یہ اطمینان کر لینا چاہیئے کہ کہیں لیک تو نہیں ہو رہا۔
فراسٹ وال کو بھی چیک کر لینا چاہیئے کہ وہ کام کر رہا ہے کہ نہیں۔

جہاں بھی یہ ہائیڈر رینٹس لگے ہوئے ہوں وہاں انکی موجودگی کی واضح نشاندہی کی گئی ہو اور فائر ہائیڈر رینٹ کا نشان F.H لکھا ہونا چاہیئے اور اس کے اطراف وارد گرد کا حصہ صاف ستھرا رکھا جائے گھاس پھونس و جھاڑیاں صاف کر دینی چاہیئے ان ہائیڈر رینٹس کو گاہے بگاہے چیک کرنا چاہیئے اور ان کے نٹ بولٹس، والو دیگر پرزوں میں گریسنگ کرتے رہنا چاہیے۔

Chemistry of Fire | آگ کی علم کیمیا

سوال: آگ کیا ہے؟ اس کی تعریف بیان کریں۔

جواب: آگ ایک کیمیائی عمل ہے جس کے نتیجے میں روشنی اور حرارت خارج ہوتے ہیں۔ آگ جلنے والے مادے، مناسب مقدار میں حرارت اور ہوا میں موجود آکسیجن کے ملاپ سے عمل میں آتی ہے۔ ان تین اشیاء کے اشتراک کو آگ کی تکون بھی کہا جاتا ہے۔



سوال: آگ کے بنیادی عنصر کیا ہیں؟

جواب: آگ کے 3 (تین) بنیادی عنصر ہیں۔

(الف) ایندھن (ب) آکسیجن (ت) مناسب حرارت

سوال: ایندھن کس کو کہتے ہیں؟

جواب: وہ چیزیں جن کو آگ لگ سکے انہیں ایندھن کہتے ہیں۔

سوال: وہ کون سی چیزیں ہیں جن کو جلدی آگ لگ جاتی ہے؟

جواب: پیٹرول، کاغذ، کاربن، کاربن مونو آکسائیڈ ہائیڈروکاربن گروپ والی مختلف اشیاء، سلفر فاسفیٹ وغیرہ۔

سوال: کس چیز کو اچھا ایندھن کہا جاتا ہے

جواب: وہ چیز جو زیادہ بخارات پیدا کرے اسے اچھا ایندھن کہا جاتا ہے۔

سوال: کیا زیادہ بخارات پیدا کرنے والا ایندھن خطرناک ہوتا ہے؟

جواب: جی ہاں۔ آگ کے لحاظ سے وہ خطرناک ایندھن ہوتا ہے۔

سوال: کیا اکائی حجم والا ایندھن خطرناک ہوتا ہے؟

جواب: جی ہاں۔ جس چیز کا حجم اکائی ہو وہ بہترین ایندھن ہوتا ہے۔ اور زیادہ خطرناک ہوتا ہے۔

سوال: بھڑک اٹھنے والے مادے کب جلتے ہیں؟

جواب: جتنے بھی شعلے دار عوامل ہیں وہ ایک خاص مقدار پر آنے کے بعد جلتے ہیں۔

سوال۔ بھڑکنے والے بخارات کی حدیں کیا ہوتی ہیں؟ اور کچھ مثالیں بھی دیں۔

جواب: آگ لگنے کیلئے ضروری ہے کہ جلنے والے مادے میں سے نکلنے والے بخارات ہوا میں ایک خاص تناسب سے موجود ہوں ذیل میں چند بھڑک اٹھنے والے مادوں کے بخارات کی ہوا میں کم سے کم اور زیادہ سے زیادہ حد کو بیان کیا گیا ہے۔ (جلنے والے یہ بخارات عام طور پر گیسوں میں پائے جاتے ہیں)

LIMIT OF FLAMMABLE VAPOURS

گیس Gas	نیچے کی حد Lower Limit	اوپر کی حد Upper Limit
Hydrogen	4.1	74
Carbon Monoxide	12.5	74.2
Methane	5	15
Butane	1.5	9
Ethylene	2.7	28.6
Acetylene	2.5	80

سوال: Oxidizing Agent (آکسی ڈائیزنگ ایجنٹ) کون سے ہیں؟

جواب: وہ مادے جو جلنے کے عمل کیلئے اپنی آکسیجن خود مہیا کرتے ہیں انہیں آکسی ڈائیزنگ ایجنٹ کہا جاتا ہے۔ مثلاً

۱۔	ہوا	Air
۲۔	ہائیڈروجن پرآکسائیڈ	Hydrogen Per Oxide
۳۔	سوڈیم پرآکسائیڈ	Sodium Per Oxide
۴۔	کنسنٹریٹیڈ نائٹرک ایسڈ	Concentrated Nitric Acid
۵۔	سلفیورک ایسڈ	Sulfuric Acid
۶۔	پرمیگنیٹس	Permagnates
۷۔	کلوریٹس	Chlorates
۸۔	نائیٹریٹس	Niterates
۹۔	کرومیٹس اور ڈائکرومیٹس	Chromtes & Dichromates
۱۰۔	سلفیٹس	Sulphates
۱۱۔	ہیلوجنس	Halogens

سوال: حرارت کیا ہے؟

جواب: حرارت توانائی کی ایک قسم ہے جو درجہ حرارت بڑھاتی ہے۔

سوال: درجہ حرارت کیا ہے؟

جواب: درجہ حرارت گرمی یا سردی کو ناپنے کا پیمانہ ہے۔

سوال: فلیش پوائنٹ کسے کہتے ہیں؟

جواب: کسی شے کا وہ کم سے کم درجہ حرارت جس پر آگ پکڑنے والے بخارات اتنے نکلنا شروع ہو جائیں کہ کوئی شعلہ ملنے پر آگ بھڑک کر بجھ جائے اسکا **فلیش پوائنٹ** کہلاتا ہے۔

سوال: فائر پوائنٹ یا اگنیشن پوائنٹ کیا ہے؟

جواب: کسی شے کا وہ کم سے کم درجہ حرارت جس پر کسی آگ لگنے کے نتیجے میں اتنے مزید بخارات نکلتے رہیں کہ آگ لگی رہے اس کا **فائر پوائنٹ یا اگنیشن پوائنٹ** کہلاتا ہے۔

سوال: آٹو اگنیشن ٹمپریچر کیا ہوتا ہے؟

جواب: کسی شے کا وہ کم سے کم درجہ حرارت جس پر کافی تعداد میں بخارات ایندھن سے نکلنے لگیں کہ اس میں موجود شے میں خود بخود آگ لگ جائے اس کو **آٹو اگنیشن ٹمپریچر** کہتے ہیں۔

سوال: اسپونٹینس کمبشن کسے کہتے ہیں؟

جواب: بعض اشیاء میں کیمیائی عمل کی بناء پر خود بخود درجہ حرارت بڑھنے پر موجود حرارت بیرونی عوامل یعنی آکسیجن وغیرہ ملکر پہلے دھواں پیدا کرتا ہے اور بعد میں شعلہ کی شکل اختیار کر لیتا ہے چونکہ یہ عمل خود بخود عمل پذیر ہوتا ہے لہٰذا اس طریقے سے لگنے والی آگ کو اسپونٹینس کمبشن (Sponteneous Combustion) کہتے ہیں۔

سوال: شعلہ کیا ہے؟

جواب: شعلہ ایک لپکتی ہوئی حرارت کا نام ہے جو پہلے چمک اور بعد میں مسلسل آگ کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔

Spread of Fire | آگ کے پھیلاؤ کے طریقے

سوال: آگ کے پھیلاؤ یا تپش کے بڑھنے کے کتنے طریقے ہوتے ہیں؟

جواب: آگ کے پھیلاؤ کے 3 تین طریقے ہوتے ہیں:

الف: منتقل ہونا **Conduction** ب۔ حملِ حرارت **Convection** ج۔ شعاعیں **Radiation**

سوال: کنڈکشن میں آگ کی منتقلی کا طریقہ کیسے ہوتا ہے؟

جواب: یہ ایسا طریقہ ہے جس میں آگ ایک جگہ سے دوسری جگہ ذرات (Molecules) کی حرکت کی وجہ سے منتقل ہوتی ہے۔

سوال: ذرات (Molecules) کی حرکت کی وجہ سے کن چیزوں میں آگ لگتی ہے؟

جواب: ذرات (Molecules) کی حرکت کی وجہ سے آگ ٹھوس چیزوں میں لگتی ہے۔

سوال: کیا سونا بھی بجلی کی منتقلی کا کام دیتا ہے؟

جواب: جی ہاں۔ سونا بہترین (Conductor) یعنی آگ کی منتقلی کا کام کرنے والی دھات ہے۔ مہنگا ہونے کی وجہ سے منتقلی کے کام کیلئے المونیم یا کاپر استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال: کیا المونیم جلنے والی دھات ہے؟

جواب: جی ہاں۔ اس میں اہم رول تپش کی منتقلی کا ہوتا ہے۔

سوال: Convection میں آگ کی منتقلی کس طریقے سے ہوتی ہے؟

جواب: یہ ایسا طریقہ ہے جس میں ذرات (Molecules) اپنی اصل حالت میں حرکت کرتے ہیں۔ یہ عمل مائع اور گیس میں ہوتا ہے۔

سوال: شعاعوں (Radiation) کے ذریعے آگ کیسے منتقل ہوتی ہے؟

جواب: شعاعوں کی آگ بغیر کسی ذریعے سے ہوتی ہے کیونکہ شعاعیں آگ میں ہوتی ہیں۔ یہ شعاعیں جس چیز سے ٹکراتی ہیں اس میں حرارت کی مقدار کو بڑھا دیتی ہیں۔

سوال: شعاعوں کی کیا رفتار ہوتی ہے؟

جواب: شعاعوں کی رفتار 186,000 کلومیٹر پر سیکنڈ ہوتی ہے۔

سوال: شعاعوں کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: شعاعوں کی (3) تین خصوصیات ہیں

الف: کچھ چیزوں میں سے گزر جاتی ہیں۔

ب: کچھ چیزوں پر پڑتی ہیں جذب ہو جاتی ہیں۔

ج: کچھ چیزوں پر شعاعیں ٹکرانے کے بعد واپس چلی جاتی ہیں اس عمل کو Reflection کہتے ہیں۔

Principles to Extinguishing the Fire — آگ بجھانے کے اصول

سوال: آگ تین چیزوں یعنی جلنے والا مادہ، تپش اور آکسیجن کے ملاپ سے لگتی ہے۔ ان تینوں چیزوں میں سے اگر کسی بھی ایک کو ہٹایا جائے تو آگ خود بخود بجھ جائیگی۔ آگ بجھانے کے ان تین اصولوں کو بیان کیجئے؟

۱۔ آگ کو ٹھنڈا کرنا یعنی تپش کم کرنا یا ختم کرنا — **COOLING**

۲۔ آگ کا گلا گھونٹنا یعنی آکسیجن کم کرنا یا بند کرنا — **SMOOTHERING**

۳۔ آگ کو بھوکا مارنا یعنی ایندھن ختم کرنا یا جلنے والا مادہ ہٹانا — **STARVATION**

سوال: ''اے'' A کلاس آگ کو کس چیز سے بجھاتے ہیں؟

جواب: یہاں پر پہلا طریقہ یعنی ''ٹھنڈا'' (Cooling) کرنے کا عمل اختیار کیا جاتا ہے یعنی تپش کم کرنا، ختم کرنا سب سے مناسب طریقہ آگ پر پانی استعمال کر کے ٹھنڈا کیا جاتا ہے اسطرح آگ کا ایک ستون ختم ہو جائے گا اور آگ ختم ہو جائے گی۔

سوال: مائع اشیاء میں لگنے والی آگ کیسے بجھائی جاتی ہے؟

جواب: مائع اشیاء میں لگنے والی آگ بجھانے کے لئے آگ بجھانے کا دوسرا طریقہ استعمال کیا جائے گا یعنی گلا دبانا یا آکسیجن بند کرنا (Smothering)۔ اس کا گلا بند کرنے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ فوم سے چادر بچھا کر آگ آکسیجن بند کی جائے۔ اگر چھوٹی آگ ہے تو CO2، DCP، استعمال کیا جا سکتا ہے۔ پیشہ ور فائر کا عملہ پانی کی پھوار بنا کر بھی تیل کی آگ بجھا سکتا ہے۔

سوال: بجلی کی آگ کیسے بجھاتے ہیں؟

جواب: بجلی کی آگ کو CO2، DCP، ہیلون اور ہیلوجن سے بجھایا جاتا ہے مگر قیمتی چیزوں پر DCP استعمال نہیں کیا جائے کیونکہ پاؤڈر مشین پر جم جانے سے ان کو نقصان پہنچتا ہے۔ اس لئے ان قیمتی اشیاء کو صرف CO2، ہیلوجن یا ہیلوٹران سے بجھایا جائے تو بہتر ہے۔

سوال: کیا بجلی کی آگ کو پانی سے بجھایا جا سکتا ہے؟

جواب: بجلی کی آگ پر پانی نہیں استعمال کیا جاتا کیونکہ بجلی کا کرنٹ پانی کے ذریعے آگ بجھانے والے کو نقصان پہنچائے گا مگر مرکزی بٹن (Main Switch) بند کرنے کے بعد وہ آگ عام آگ ہو جاتی ہے پھر اس کو پانی سے بجھایا جا سکتا ہے۔

سوال: ''ڈی'' "D" کلاس آگ کو کیسے بجھایا جاتا ہے؟

جواب: ''ڈی'' "D" کلاس آگ کو ڈرائی پاؤڈر، مٹی یا ریت سے بجھایا جاتا ہے۔ اس آگ کی وجہ سے بے پناہ حرارت خارج ہوتی ہے۔ ایسی صورت میں اردگرد کے ماحول کو ٹھنڈا رکھا جاتا ہے۔ اور اس آگ پر پانی نہیں ڈالا جاتا۔ کیونکہ پانی ڈالنے سے اس قسم کی آگ اور بھی خطرناک ہو جاتی ہے۔

سوال: کون سے کیمیکل کی آگ پانی سے بجھائی جاتی ہے؟

جواب: جتنے بھی ٹھوس کیمیکل ہیں مثلاً بلیچنگ پاؤڈر، بائی کاربونیٹس، برومائیڈ، کاربونیٹس، کلورائیڈس (المونیم اور مرکری کے علاوہ) کاربن، پیٹل سوپ، نائیٹریٹس، پرمیگنیٹس، کی آگ کو پانی سے بجھایا جاتا ہے۔

سوال: کون سے کیمیکل کی آگ کو کاربن ڈائی آکسائیڈ سے بجھایا جاتا ہے؟

جواب: کاربائیڈ آف کیلشیم، کیلشیم سائینا مائیڈ، سائینا مائیڈس کیلشیم آکسائیڈ، ہائیڈرو آکسائیڈس آف سوڈیم اور پوٹاشیم، پرآکسائیڈ آف سوڈیم اور پوٹاشیم، کلورائیڈس، پوٹاشیم سلفیٹ، کوئیک لائیم، سلفائیڈس اور آکسائیڈس کی آگ کو صرف کاربن ڈائی آکسائیڈ سے بجھایا جاتا ہے۔

سوال: گیس کی آگ کو کیسے بجھاتے ہیں؟

جواب: گیس اکثر سلینڈرز میں بھری جاتی ہے یا پائپ کے ذریعے استعمال کی جگہ پر پہنچائی جاتی ہے۔ اگر کہیں پائپ یا سلینڈر پریشر کی وجہ سے ٹوٹ جاتا ہے تو دو طریقے استعمال کئے جاتے ہیں:

الف: جتنی بھی گیس پائپ یا سلینڈر سے خارج ہوئی ہے اسے جلنے دیا جائے۔

ب: گیس کو آگ نہ لگے اور ہوا میں مل کر دھماکے کی صورت اختیار کر لے جو کہ خطرناک صورت اختیار کر سکتا ہے۔ اس صورت میں جیسے ہی سلینڈر یا پائپ پھٹ جانے کی صورت میں آگ لگنے پر گیس کے مین والو بند کر کے باقی ماندہ چیزوں میں لگی ہوئی آگ کو بجھایا جانا چاہئے۔

کسی پر تیزاب پھینکا جائے تو وہ اپنی آنکھوں کو نہ مسلے اور بہتا پانی استعمال کر کے مٹائے یا دھلائی کرے۔

Classification of Fire | آگ کی درجہ بندی

سوال نمبر: آگ کی درجہ بندی کیا ہے اور کیوں کی گئی؟

جواب: آگ کی درجہ بندی سے مراد یہ ہے کہ جس بھی چیز میں آگ لگی ہوئی ہے وہ کیا ہے اور اس کو بجھانے کے لئے کیا آلات استعمال کئے جائیں۔ ایسا نہ ہو کہ بجلی یا تیل کی آگ کو بھی عام قسم کی آگ سمجھ کر پانی سے بجھایا جائے ایسا نہ ہو کہیں آگ بجھانے کے بجائے آگ بڑھ جائے اور اس سے زیادہ نقصان کر بیٹھے۔ اس لئے آگ بجھانے کے ماہرین نے آگ میں جلنے والے مادے کی خصوصیات کی روشنی میں اسے بجھانے کی درجہ بندی کر دی ہے تا کہ آگ کو اپنے اپنے فارمولے کے حساب سے بجھایا جا سکے۔

سوال: آگ کی درجہ بندی کیسے کی گئی ہے؟

جواب: آگ کو اپنی نوعیت کے اعتبار سے بجھانے کیلئے NFPA کے مطابق مندرجہ ذیل اصول بنائے گئے ہیں، جسے آگ کی درجہ بندی کہا جاتا ہے۔

الف: "A" کلاس فائر: یہ عام لکڑی، کاغذ، گتہ، کپڑا، پٹ سن، روئی وغیرہ کی آگ ہوتی ہے۔ اور اسکو **"A"** کلاس فائر کہتے ہیں، جسے پانی سے بجھایا جاتا ہے۔

ب: "B" کلاس فائر: مائع تیل، گریس، گھی، ڈیزل، پیٹرول اور گیسوں کی آگ کو **"B"** کلاس فائر کہتے ہیں مائع چیزوں میں لگنے والی آگ کو افوم، مٹی، خشک پاؤڈر سے بجھایا جاتا ہے البتہ گیس میں لگنے والی آگ کو اُس وقت تک نہیں بجھاتے جب تک کہ گیس کی سپلائی کو بند نہ کر دیا جائے۔

ت: "C" کلاس فائر: بجلی اور بجلی سے چلنے والے آلات کو **"C"** کلاس فائر کہتے ہیں۔ اس آگ کو CO_2 پاؤڈر یا مٹی سے بجھایا جاتا ہے۔

ج: "D" کلاس فائر: جلنے والے دھات مثلاً کیلشیم، پوٹاشیم، میگنیشم اور زنک کی آگ کو **"D"** کلاس فائر کہتے ہیں۔ اسکو مخصوص خشک پاؤڈر سے بجھایا جاتا ہے۔

چ: "K" کلاس فائر: کچن میں کوکنگ آئل اور چکنائی میں لگی آگ کو **"K"** کلاس فائر کہتے ہیں۔

نوٹ:

ا۔ یورپ میں "B" کلاس مائع چیزوں کی آگ کو کہتے ہیں

ب۔ یورپ میں "C" کلاس فائر گیس فائر کو کہتے ہیں۔

ج۔ یورپ میں "E" کلاس الیکٹریکل فائر کو کہتے ہیں۔

Products of Fire | آگ کی پیداوار

سوال: آگ کی کیا کیا پیداوار ہوتی ہیں؟

جواب: آگ کی پیداوار دو طرح کی ہوتی ہیں

الف: حرارت والی پیداوار — Thermal Products

ب: بغیر حرارت والی پیداوار — Non-thremal Products

(Thermal) (تھرمل) جرمن زبان کا لفظ ہے جس کا مطلب ہے حرارت۔

سوال: حرارت والی پیداوار میں کیا کیا شامل ہوتی ہیں؟

جواب: حرارت والی پیداوار میں تپش کے ساتھ شعلہ بھی ہوتا ہے۔

سوال: آگ میں حرارت کے علاوہ کیا شامل ہوتا ہے؟

جواب: حرارت کے علاوہ دھواں (Smoke) اور زہریلی گیسیں (Toxic Gases) شامل ہیں۔

سوال: دھواں کیا ہے؟

جواب: کاربن اور بخارات کے نہ جلنے والے ذرات کو دھواں کہتے ہیں۔ اسکو نامکمل آگ بھی کہا جاتا ہے۔

سوال: F.O.H سے کیا مراد ہے؟

جواب: "F" معنی Fuel، "O" معنی آکسیجن Oxygen اور "H" معنی ہیٹ Heat ہوتا ہے۔

سوال: آگ کی پیداوار سے کیا مراد ہے؟

جواب: آگ کی پیداوار سے مراد وہ اشیاء ہیں جو آگ سے نمودار ہوں مثلاً گرمی، شعلہ، دھواں اور زہریلی گیسیں (یعنی آگ سے یہ چار اشیاء پیدا ہوتی ہیں)

سوال: دھوئیں کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: دھواں ہمیشہ اوپر کی سمت جاتا ہے اور اسکا رنگ آگ کی قسم اور ایندھن کو ظاہر کرتا ہے۔ دھواں انسانی صحت کیلئے مضر ثابت ہوتا ہے۔

سوال: دھواں زمین سے کتنا اوپر ہوتا ہے؟

جواب: عام طور پر دھواں زمین سے 18 انچ اوپر ہوتا ہے۔

Colour of Fire | آگ کا رنگ

سوال: عام طور پر آگ کا رنگ کیسا ہوتا ہے؟

جواب: مختلف درجہ حرارت پر آگ کا رنگ بھی مختلف ہوتا ہے مگر عام طور سے آگ کا رنگ پیلا یا زرد یا سیاہ ہوتا ہے۔

سوال: دھواں انسان پر اور اس کے جسم پر کیا اثرات کرتا ہے؟

جواب: دھواں انسان پر اور اس کے جسم پر مندرجہ ذیل اثرات کرتا ہے:

۱۔ سانس لینے میں دقت

۲۔ آنسو کا جاری ہونا۔

۳۔ خارش کرنا۔

۴۔ سر درد کرنا۔

۵۔ چڑچڑاپن۔

۶۔ غصہ

۷۔ بیہوش ہونا۔

۸۔ آگ بجھانے والے عملے کے لئے کام کرنے میں دشواری پیدا کرنا۔

۹۔ ہر چیز کو اپنی بو سے متاثر کرنا۔

سوال: مختلف قسم کی اشیاء کی آگ کا رنگ کیا ہوتا ہے؟

جواب: مختلف قسم کی اشیاء کے جلنے پر ان کے شعلے کا رنگ مختلف ہوتا ہے مثلاً

۱۔	ہائڈروکاربن یعنی تیل وغیرہ کی آگ کا رنگ	:	نارنجی
۲۔	دھات کی آگ کا رنگ	:	سرخی مائل
۳۔	عام آگ کا رنگ	:	زردی مائل
۴۔	گھریلو استعمال کی گیس کی آگ کا رنگ	:	نیلا مائل
۵۔	سلفر کی آگ کا رنگ	:	سفیدی مائل ہوتا ہے۔

دھوئیں کا رنگ | Colour of Smoke

سوال: کیا دھواں ایک ہی رنگ کا ہوتا ہے؟

جواب: جی نہیں۔ مختلف قسم کے ایندھن کا دھواں بھی مختلف ہوتا ہے

سوال: ہائڈروکاربن، ربڑ، تیل کی آگ کا دھواں کس رنگ کا ہوتا ہے؟

جواب: ہائڈروکاربن، ربڑ، تیل کی آگ کا دھواں کالے رنگ کا ہوتا ہے۔

سوال: دھات کی آگ کے دھوئیں کا رنگ کیسا ہوتا ہے؟

جواب: دھات کی آگ کے دھوئیں کا رنگ ہلکا سرخی مائل ہوتا ہے۔

سوال: لکڑی، گتہ، کپڑا، پٹ سن وغیرہ کی آگ کا رنگ کس رنگ کا ہوتا ہے؟

جواب: لکڑی، گتہ، کپڑا، پٹ سن وغیرہ کی آگ کا رنگ ہلکا نیلا ہوتا ہے۔

سوال: گندھک کی آگ کے دھوئیں کا رنگ کیسا ہوتا ہے؟

جواب: گندھک کی آگ کے دھوئیں کا رنگ سفیدی مائل ہوتا ہے۔

Toxis Gases in Smoke | دھوئیں میں زہریلی گیسیں

سوال: دھوئیں میں کونسی زہریلی گیسیں پائی جاتی ہیں؟

جواب: دھوئیں میں مندرجہ ذیل زہریلی گیسیں پائی جاتی ہیں:

ا۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ	Carbondioxide (CO_2)
۲۔ سلفر ڈائی آکسائیڈ	Sulpher Dioxide (SO_2)
۳۔ کاربن مونو آکسائیڈ	Carbon Mono Oxide
۴۔ ہائیڈروجن سلفیٹ	Hydrogen Sulphet (HS_4)
۵۔ ہائیڈروجن سائنائیڈ	Hydorgen Xanide (HCN)
٦۔ امونیا	Amonia (NH_3)

سوال: کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: کاربن ڈائی آکسائیڈ زہریلی گیس نہیں ہے مگر بے ہوش کرتی ہے۔ یہ گیس بے ذائقہ، بے رنگ ہے۔ اور ہوا سے 1.5 گنا بھاری ہے۔ اس کا خاص اثر یہ ہے کہ سانس بند کرتی ہے، چنانچہ کاربن ڈائی آکسائیڈ سے عمل تنفس متاثر ہوتا ہے۔

سوال: سلفر ڈائی آکسائیڈ Sulpher Dioxide (SO_2) کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: سلفر ڈائی آکسائیڈ، بے ذائقہ اور بے رنگ ہوتی ہے۔ یہ گیس چڑ چڑا پن پیدا کرتی ہے اور غصہ دلاتی ہے۔ یہ ہوا سے بھاری ہوتی ہے۔

سوال: کاربن مونو آکسائیڈ Carbon Mono Oxide کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: کاربن مونو آکسائیڈ زہریلی اور بھڑک اٹھنے والی گیس ہے۔ اس کو استعمال کرنے کیلئے اسے سلینڈر میں بھرا جاتا ہے۔ یہ سر درد کرتی ہے۔ برین ہیمرج اور فالج کا اثر کرتی ہے۔ اس میں بو نہیں ہوتی مگر موت کی نیند سلا دیتی ہے۔ یہ گیس ہوا سے بھاری ہے۔

سوال: ہائیڈروجن سلفیٹ Hydrogen Sulphet (HS_4) کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: یہ ایک طاقتور گیس ہے۔ اس کی خاص بو ہوتی ہے یہ زیادہ تر گندے نالوں (گٹر) میں پائی جاتی ہے۔ یہ گیس فالج کا اثر کرتی ہے اور ہوا سے بھاری ہے۔

سوال: ہائیڈروجن سائنائیڈ Hydorgen Xanide (HCN) کی کیا خصوصیات ہیں

جواب: یہ انتہائی خطرناک گیس ہے۔ دماغی سسٹم کو نقصان پہنچاتی ہے۔ اور فالج کرتی ہے۔ یہ ایک بہترین زہر ہے۔ اس کی بو کڑوی اور کسیلی بادام جیسی ہوتی ہے۔

سوال: امونیا Amonia (NH_3) کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: یہ آنسو گیس ہے اسکی زیادہ مقدار موت کی نیند سلا دیتی ہے۔ یہ گیس ہوا سے ہلکی ہوتی ہے۔

کوئلے کی آگ | Fire in Cool

سوال:۔ کوئلہ کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ کان سے حاصل کیا ہوا کالا پتھر جو ایندھن کے لئے استعمال کیا جاتا ہے اس کو کوئلہ کہتے ہیں۔

سوال:۔ کوئلہ کا چورا (Coal Dust) کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ کوئلہ جو پتھر کے علاوہ مٹی کی شکل میں ہوتا ہے اس کو کوئلے کا چورا (Coal Dust) کہتے ہیں۔

سوال:۔ کوئلے میں کونسی گیس پائی جاتی ہے؟

جواب:۔ کوئلے میں میتھین (Methane) گیس پائی جاتی ہے۔

سوال:۔ کوئلے کی آگ بجھانے سے کونسی گیس پیدا ہوتی ہے؟

جواب:۔ کوئلے کی آگ بجھانے سے اس میں سے واٹر گیس (Water Gas) پیدا ہوتی ہے۔

سوال:۔ کوئلے میں کتنے اقسام کی آگ ہوتی ہے؟

جواب:۔ کوئلے میں مندرجہ ذیل دو (2) اقسام کی آگ ہوتی ہے:۔

۱۔ کھلی آگ Open Fire

۲۔ گاب یا گاف فائر Gob or Goaf Fire

سوال:۔ کوئلے میں کھلی آگ سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ کوئلے میں کھلی آگ کا مطلب وہ کوئلہ جو کان سے نکال کر باھر رکھا گیا ہو۔

سوال:۔ کوئلے میں کتنی سینٹی گریڈ پر Spontaneous Combustion ہوتی ہے؟

جواب:۔ کوئلے میں 400-600F یا 204-316C پر Spontaneous Combustion ہوتی ہے۔ تاکہ اس میں جلدی بننے والی تپش کا اخراج ہوتا رہے۔

۱۔ کوئلے کی ہر قسم کو الگ الگ رکھنا چاہئے۔ مختلف قسم کا کوئلہ ایک جگہ جمع ہونے سے آگ کا سبب بنتا ہے۔

۲۔ کوئلے کو مستطیل شکل میں ڈھیر بنا کر رکھنا چاہئے۔

۳۔ کوئلے کے ڈھیر کے چاروں طرف تین (3) میٹر کا چوڑا راستہ رکھنا چاہئے تاکہ آنے جانے کیلئے آسانی ہو۔

۴۔ کوئلے کا ایک ڈھیر اگر 1,000 ٹن تک ہوگا تو اس آگ میں (Spontaneous Combustion) کا خطرہ نہیں ہوتا سردی کے موسم میں کوئلے سے اگر بھاپ خارج ہو رہی ہو تو یہ ہرگز نہیں سمجھنا چاہئے کہ کوئلے میں آگ لگی ہوئی ہے۔ کیونکہ یہ کوئلے کی اپنی حرارت کی وجہ سے ہوتا ہے۔

۵۔ اگر کوئلے کا بڑا ڈھیر ہے تو زمین کے اندر تھرمومیٹر ٹیوب لگائی جائیں تاکہ ڈھیر کے اندر کی تپش معلوم ہوسکے۔

۶۔ اگر تھرمومیٹر زیادہ گرمی بتائے تو گرمی کی حد کو معلوم کرنا چاہئے۔

۷۔ کوئلے کے ڈھیر میں تپش کی حد معلوم کرنے کے بعد بغیر کسی تاخیر ٹھنڈا کرنا چاہئے مگر صرف پانی سے نہیں بلکہ آگ لگی ڈھیر کو کسی ٹریکٹر کے ساتھ اُلٹ پلٹنا چاہئے۔ کیونکہ زیادہ پانی مارنے سے اس میں ھائیڈروجن اور کاربن مونو آکسائیڈ کا مکسچر ہوا میں مل کر دھماکے کا سبب بن سکتا ہے۔ اس لئے پانی کو صرف ٹھنڈا کرنے کے لئے مددگار کے طور پر استعمال کیا جائے۔ اور اصل کام کوئلے کی تپش کے اخراج کا بندوبست ہونا چاہئے۔ جو کہ صرف اور صرف ٹریکٹر یا بلڈوزر سے ہی ممکن ہوسکتا ہے۔

سوال:۔ کوئلے کے ڈھیر میں آگ کہاں سے لگتی ہے؟

جواب:۔ کوئلے کے ڈھیر میں آگ ہمیشہ زمین کی لیول سے لگتی ہے۔ جہاں کوئلہ گرم ہونے سے خشک ہوجاتا ہے۔ اس حالت میں کوئلے، گرم، کھلا یا بھاپ والی حالت سے زیادہ خطرناک ہوتا ہے۔

سوال:۔ کھلے کوئلے میں آگ لگنے کی کیا وجہ ہوتی ہے؟

جواب:۔ کھلے کوئلے میں آگ لگنے کی وجہ تپش، کوئلے کا ڈھیر بڑا بنانا، لاپرواہی، چنگاری، ٹیلیفون یا خاص قسم کے ٹیلیفون سے چنگاری کی وجہ سے آگ لگتی ہے۔

سوال:۔ کھلے کوئلے کو آگ سے بچانے کے لئے کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئے؟

جواب:۔ کھلے کوئلے کو آگ سے بچانے کے لئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئے:۔

۱۔ پتھر کے کوئلے کا ایک ڈھیر 10,000 ٹن اور کوئلے کی مٹی (Coal Dust) کا ایک ڈھیر 2,000 ٹن سے زیادہ نہیں ہونا چاہئے۔

۲۔ کوئلے کے ڈھیر کے پاس ہر ایک سوگز کے فاصلے پر ھائڈرنٹ کا ہونا لازمی ہے۔

۳۔ کوئلے کے ڈھیر کے پاس ایک ٹریکٹر یا بلڈوزر رہنا چاہئے جو کوئلے میں آگ لگ جانے کی صورت میں اس کو باھر نکال کر بکھیرے۔

۴۔ کھلے کوئلے میں آگ لگ جانے کی صورت میں ڈھیر کے اوپر سوراخ بنا کر اس میں پانی بھرنا چاہئے۔

۵۔ کوئلے کی آگ بجھانے کے لئے اسپرے نوزل سے پانی مارنا چاہئے۔

۶۔ کوئلے کو اس طرح جمع کرنا چاہئے تاکہ اسکی ہوا باہر نکلتی رہے یا اچھی طرح ہوا کا اخراج ہونا چاہئے۔

سوال:۔ کھلے کوئلے میں لگی آگ کو کیا کہتے ہیں؟

جواب:۔ کھلے کوئلے میں لگی آگ (Spontaneous Combustion) کہتے ہیں۔

سوال:۔ کوئلے کی آگ کون سی فائر کلاس ہوتی ہے؟

جواب:۔ کوئلے کی آگ کو 'A' کلاس فائر میں شمار کیا جاتا ہے

سوال:۔ کیا کوئلے کی آگ میں دھماکہ بھی ہوسکتا ہے؟

جواب:۔ جی ہاں! اگر کھلے کوئلے کا بڑا ڈھیر ہو اور اس کے اندر لگی آگ کو زیادہ مقدار میں پانی مارنے سے اس میں واٹر گیس بننے کی وجہ سے کھلے کوئلے کے ڈھیر میں دھماکہ ہوسکتا ہے۔

سوال:۔ کیا کوئلے کی آگ پر فوم استعمال کی جاسکتی ہے؟

جواب:۔ جی ہاں! گاب یا گوف فائر میں بجلی کو بند کرنے کے بعد ھائی ایکپینشن فوم (High Expension Foam) استعمال کی جاسکتی ہے۔

سوال:۔ کوئلے کی کان کتنے طریقے سے کھودی کاتی ہے؟

جواب:۔ کوئلے کی کان تین طریقوں سے کھودی جاتی ہے جو کہ مندرزیل ہیں:۔

۱۔ ستون کی طرح کان (Shaft Mine)

۲۔ ترچھی کان (Slope Mine)

۳۔ پہاڑ کی طرح کان (Drift Mine)

سوال:۔ کوئلہ زمین میں کتنی گہرائی پر حاصل ہوتا ہے؟

جواب:۔ کوئلہ افریقہ میں 11,400 فٹ اور ہندوستان میں 11,200 فٹ پر حاصل ہوتا ہے۔

سوال:۔ فائر بریگیڈ کے آفسر کو کوئلے کی آگ کے سلسلے میں کن باتوں کا خیال رکھنا چاہئے؟

جواب:۔ فائر بریگیڈ کے آفسر کو مندرجہ ذیل معلومات ہونا ضروری ہے:۔

۱۔ یہ بات ذہن نشین کرنی چاہئے کہ اگر کوئلے کا ڈھیر پورے کا پورا گرم ہے اور کسی بھی ایک جگہ چھوٹی سی آگ لگی ہوئی ہے اور وہ آگ نظر آرہی ہے، جہاں ممکن ہو کہ آگ کچھ کیوبک فٹ سے زیادہ نہیں بڑھے گی۔ یہاں پر تھوڑا خطرہ ہے کہ آگ حد سے نہ بڑھ جائے اس کے لئے ہوا زیادہ مقدار میں اس ڈھیر میں داخل نہ ہو اور آگ میں مددگار ثابت نہ ہو۔

۲۔ ہوا کے رخ کو ہمیشہ مدِنظر رکھنا چاہئے، کیونکہ آگ کا مرکز ہوا کے رُخ سے منتقل ہوسکتا ہے۔

۳۔ کوئلے کے ڈھیر کو گرم ہونے کے شروع میں ہی ٹھنڈا کرنے کے لئے ڈھیر کی چوٹی پر مختلف جگہوں پر کرو بار سے بڑے بڑے کیف کی طرح گڑھے بنانے چاہئے جن کی وجہ سے آگ کے خطرے سے بچا جا سکتا ہے۔

۴۔ کھلے یا ہموار سطح میں رکھے کوئلے کے اونچے ڈھیر میں اس کی لمبائی کے حساب سے گرم حصے کے اوپر کے حصے سے ڈھیر کے نیچے کی جانب خندق بنانی چاہئے۔

۵۔ بہتر ہوگا بنائی گئی خندق کو بلڈزر کی ذریعے دونوں گرم اطراف سے علیحدہ کیا جائے۔ یہ علیحدہ کرنے کا طریقہ کامیاب تو نہیں کیونکہ تپش خندق کے بننے سے پہلے ڈھیر کے ساتھ ساتھ چلتی رہتی ہے۔

۶۔ عام طور پر پانی کے استعمال کی بات کی جاتی ہے۔ پانی کو کوئلے کے ڈھیر کی سطح پر نہیں مارنا چاہئے کیونکہ اسکی وجہ سے آکسی ڈائزیشن کا عمل بڑھ جاتا ہے۔ پانی کے کم استعمال ہونے کی وجہ سے واٹر گیس کا دھماکہ ہونے کا خدشہ ہاتا ہے۔ تھوڑا پانی زیادہ پریشر سے استعمال کرنے سے کام میں مشغول لوگوں کیلئے سطح کو ٹھنڈا بنا سکتا ہے۔

اگر پانی زیادہ مقدار میں ہے تو تپش والے حصوں کے پہلو پر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ یہ عمل بیلچے، سوراخ بنا کر ان میں پانی ڈال کر کیا جائے تاکہ نچوڑنے کی طرح پانی اس کے اندر داخل ہو یا بند نما بنا کر اس میں پانی بھر دیا جائے۔ اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ پانی کسی اور جگہ تو نقصان نہیں پہنچاتا۔ اگر بلڈوزر یا کام کرنے والے مزدور کم ہوں تو زیادہ مقدار میں پانی بھر کر چھوڑ دیا جائے تاکہ آگ پر قابو پایا جا سکے۔ اگر کوئی کوئلے کا پورا ڈھیر آگ سے متاثر نہیں ہے مگر کسی ایک جگہ پر دھبہ پایا جاتا ہے تو بڑی برانچ کے ساتھ اس جگہ پر پانی مارا جائے جہاں سے گرمی پیدا ہو رہی ہے۔ اس طریقے سے لازمی نہیں ہے کہ پانی کوئلے میں چھلنی کی طرح رس جائے جبکہ اس بات کا بھی خیال رکھا جاتا ہے کہ گرمی والے دھبے کے اوپر کوئلہ جل کر انگاروں کی شکل نہ اختیار کر لیں۔

۷۔ CO_2 کا استعمال صرف تھوڑے سے کوئلے میں لگی آگ کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے یا جس جگہ پر کوئلے کے نیچے جہاں پر تھرمومیٹر ٹیوب نصب ہے، لیکن اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ CO_2 کا استعمال کوئلے کی آگ کے لئے مفید نہیں ہے۔ یہ بات بھی ذہن نشین ہونی چاہئے کہ جلتے کوئلے کے انگاروں پر CO_2 استعمال کرنے سے کاربن مونو آکسائیڈ گیس بنتی ہے۔

۸۔ جب کوئلے کی آگ بجھائی جاتی ہے کوئلے کے ڈھیر پر رگڑ کی وجہ سے بہت سارے ڈلیوری ہوز پھٹتے ہیں۔ اس لئے کوشش کرنی چاہئے کہ ڈلیوری ہوز کو کوئلے سے اوپر اٹھایا جائے۔ مگر اس دوران انتہائی احتیاط کے باوجود ڈلیوری ہوز میں رگڑیں آتی ہیں اور نتیجتاً پھٹتے ہیں۔

Fire Extinguishers | فائر ایکسٹنگوئشرز

سوال: کاربن ڈائی آکسائیڈ فائر ایکسٹنگوئشر کس قسم کی آگ کے لئے استعمال ہوتا ہے؟

جواب: کاربن ڈائی آکسائیڈ فائر ایکسٹنگو "بی" اور "سی" کلاس فائر کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

سوال: کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: کاربن ڈائی آکسائیڈ "نان کنڈکٹر" ہے۔ وہ آگ کو جلنے میں مدد نہیں کرتی، بہتے ہوئے مائع کی آگ پر استعمال کیلئے اچھی ہے اور اس کے خراب اثرات نہیں ہیں۔ (البتہ بند کمرے میں اسکا استعمال خطرناک ہوسکتا ہے۔

سوال: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP کس آگ پر استعمال کیا جاتا ہے؟

جواب: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP فائر کلاس "بی"، "سی" اور بعض صورتوں میں "اے" کلاس کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر ایک سے زیادہ فائر کلاس پر استعمال کیا جاتا ہے۔ بہتے مائع کی آگ بجھانے کے لئے بہترین ہے۔ بجلی کی آگ پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ تجربے سے معلوم ہوا ہے کہ ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگوئشر کی بہترین کارکردگی ہے۔ البتہ "A" کلاس میٹریل کی صورت میں بعد میں پانی ضرور ڈال دیا جائے تاکہ آگ دوبارہ نہ بھڑک اُٹھے۔

سوال: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP کے کیا اثرات ہیں؟

جواب: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر آگ کا سلسلہ توڑتا ہے۔ آگ کا گلا دباتا ہے۔ گرمی جذب کرتا ہے شعاعوں سے بچنے کے لئے ڈھال (SHIELD) کا کام کرتا ہے۔

سوال: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگوئشر کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگوئشر دو اقسام کے ہوتے ہیں:

الف: اسٹورڈ پریشر ٹائپ — Stored Pressure Type

ب: گیس کارٹریج ٹائپ — Gas Catrage Type

سوال: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP کے استعمال کے کیا نقصانات ہیں؟

جواب: مشینوں، کمپیوٹر، ٹی وی اور اس قسم کے مہنگے آلات کو خراب کرتا ہے۔ اس کے ٹھنڈا کرنے کے اثرات کم ہیں۔ آگ بجھانے کے بعد دوبارہ بھی لگ سکتی ہے۔

سوال: کونسے ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP فائر ایکسٹنگوئشر میں بھرے جاتے ہیں؟

جواب: مندرجہ ذیل کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگوئشر میں بھرے جاتے ہیں:

الف: سوڈیم بائی کاربونیٹس — Sodium Bicarbonates

ب: امونیم سلفیٹ — Amonium Sulphate

ت: پوٹاشیم بائی کاربونیٹس — Potacium Bicarbonates

ث: بورک ایسڈ — Boric Acid

سوال: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگو نشر بھرنے کیلئے کیمیکل اور پریشر کا کیا تناسب ہوتا ہے؟

جواب: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگو نشر بھرنے کیلئے پاؤڈر اور پریشر کا عموماً مندرجہ ذیل تناسب ہوتا ہے

الف: پاؤڈر 2/3 حصہ

ب: پریشر 1/3 حصہ

سوال: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگو نشر کے استعمال، وزن وقت اور رینج کا مختصر چارٹ بنائیں؟

جواب: ڈرائی کیمیکل پاؤڈر فائر ایکسٹنگو نشر کے وزن، وقت اور رینج کا مندرجہ ذیل چارٹ ہے:

پاؤڈر	استعمال کا وقت	رینج	ہوز کی لمبائی
2 کلو	10 - 8 سیکنڈ	4-5 میٹر	35 cm
5 کلو	12 - 10 سیکنڈ	5-6 میٹر	60 cm
6 کلو	13 - 11 سیکنڈ	5-6 میٹر	75 cm
10 کلو	12 - 15 سیکنڈ	5-6 میٹر	75 cm
12 کلو	25 - 20 سیکنڈ	5-6 میٹر	75 cm

سوال: 10 لیٹر کا فوم فائر ایکسٹنگو نشر کتنے علاقے (رقبہ) پر آگ بجھاتا ہے؟

جواب: 10 لیٹر فوم فائر ایکسٹنگو نشر 20 سے 25 اسکوائر فٹ کے (رقبے کی آگ پر قابو پا سکتا ہے اور 90 - 60 سیکنڈ میں خالی ہو جاتا ہے۔

سوال: کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: کاربن ڈائی آکسائیڈ ($CO2$) بے رنگ ہے۔

۱۔ یہ بے بو (Odorless) گیس ہے۔

۲۔ زیادہ استعمال سے لیموں جیسا ذائقہ محسوس ہوتا ہے۔

۳۔ سانس سے خارج ہونے کا تناسب 4% سے 5% ہے۔

۴۔ اگر ہوا میں اس کا تناسب 9% سے بڑھ جائے تو سانس لینے میں خطرناک حد تک نقصان پہنچا سکتی ہے۔

۵۔ اس کی زیادتی دماغی ریشوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔

۶۔ یہ گیس بے ہوش کر دیتی ہے۔

۷۔ تناسب 12% سے زیادہ تو زندہ رہنا مشکل ہو جائے گا۔

سوال: کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2) میں آگ بجھانے کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب: کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2) میں آگ بجھانے کے لئے مندرجہ ذیل خصوصیات ہیں

۱۔ "C" سی کلاس فائر بجھانے کیلئے بہترین ہے۔

۲۔ کیمیائی عوامل میں کم حصہ لیتی ہے۔

۳۔ آگ جلنے میں مدد نہیں دیتی۔

۴۔ ہوا سے 1.5% بھاری ہے۔

۵۔ مائع کی حالت میں ہوتی ہے۔

۶۔ ایک کلوگرام سے لیکر 10 کلوگرام کے مختلف فائر ایکسٹنگو نشر میں بھری جاتی ہے۔

۷۔ پریشر اسٹورڈ ٹائپ ہے۔

۸۔ اس گیس کو اپنی ضرورت کے حساب سے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

سوال: BCF سے کیا مراد ہے؟

جواب: BCF سے مراد ہے بروموکلوروڈائی فلورومیتھین (Bromo Chloro Di Floromethine) اس گیس کو ہیلون 1211 کہتے ہیں۔

سوال: ہیلون گیس کے استعمال پر کیوں پابندی عائد کی گئی ہے؟

جواب: سائنسدانوں نے یہ اخذ کیا ہے کہ ہیلون کے استعمال سے اوزون پٹی (Ozone Layer) جو کہ سورج کی کرنوں کو چھان کر حیات کے استعمال کیلئے بے ضرر بناتی ہے اسکو نقصان پہنچ رہا ہے اور وہ ٹوٹ پھوٹ کا شکار ہو رہی ہے۔ اسلئے اقوام متحدہ نے 2000ء سے اس کے فائر ایکسٹنگوئشر دوبارہ بھرنے اور 2015ء کے بعد قطعی طور پر اس کے استعمال پر پابندی عائد کر دی ہے تا کہ اوزون کو مزید نقصان سے بچایا جائے۔

سوال: کیا ہیلون کی جگہ کوئی اور گیس متعارف بھی کرائی گئی ہے یا نہیں؟

جواب: جی ہاں۔ ہیلون کے بجائے ہیلوٹران وغیرہ بنائی گئی ہیں۔ ان کا بھی استعمال ہیلون کی طرح ہے مگر یہ اوزون کو کوئی نقصان نہیں پہنچاتی۔

سوال: گیس کی خاص وجہ کیا ہے؟

جواب: یہ گیس فوری عمل کرتی ہے۔ ہر فائر کلاس پر استعمال کی جا سکتی ہے۔ یہ گیس آکسیجن ایک دم ختم کر دیتی ہے۔

سوال: فائر ایکسٹنگوئشر استعمال کرنے کے کیا فوائد ہیں؟

جواب: فائر ایکسٹنگوئشر استعمال کرنے کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ آگ پر بروقت قابو پایا جا سکتا ہے۔ آگ کو بڑھنے سے روکا جاتا ہے۔ یہ لے جانے اور استعمال کرنے میں آسان ہے۔

سوال: ٹرالی ماؤنٹیڈ فائر ایکسٹنگوئشر سے کیا مراد ہے؟

جواب: چونکہ بڑے فائر ایکسٹنگوئشر اٹھانے مشکل ہوتے ہیں اس لئے انکو ایک خاص قسم کی پہیوں والی گاڑی پر فکس کر لیا جاتا ہے اس لئے ان کو ٹرالی ماؤنٹیڈ (Trolly Mounted) فائر ایکسٹنگوئشر کہا جاتا ہے۔

سوال: فائر ایکسٹنگوئشر کو کب دوبارہ بھر کر استعمال کیلئے رکھا جائے؟

جواب: آگ بجھائے جانے کے بعد جب خالی ہو جائے تو دوبارہ بھرا جائے تا کہ ایمرجنسی کی صورت میں قابلِ استعمال ہو، اسکے علاوہ فائر ایکسٹنگوئشرز کے انسپکشن، مینٹیننس اور ریچارجنگ کے متعلق تفصیلی معلومات NFPA اسٹینڈرڈ نمبر 10 میں موجود ہیں، جن پر عمل کیا جانا ضروری ہے۔

Fire Fighting Sundries — آگ بجھانے کے آلات

سوال:۔ آگ بجھانے کیلئے فائرٹینڈر، فائرٹریلر پمپ، ڈیزل پمپ کے علاوہ کون کون سے فائر اکوپمنٹ استعمال ہوتے ہیں؟

جواب:۔ آگ بجھانے کیلئے فائرٹینڈر، فائرٹریلر پمپ اور ڈیزل پمپ کے علاوہ مندرجہ ذیل فائر اکوپمنٹ استعمال کئے جاتے ہیں۔

۱۔فائرایکسٹنگوئشر:۔ یہ مختلف اقسام کے ہوتے ہیں جن میں گیس، پانی، پاؤڈر بھرے ہوتے ہیں مختلف آگ کیلئے مختلف فائر ایکسٹنگوئشر ہوتے ہے۔

۲۔سکشن ہوز:۔ یہ ہوز زمین کی نچلی سطح سے پانی یا مائع لینے کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں انکے ایک طرف میل اور دوسری طرف فی میل کپلنگ ہوتی ہے۔

۳۔ڈلیوری ہوز:۔ یہ ہوز پانی یا مائع فائرٹینڈر، فائرٹریلر پمپ، ہائنڈرنٹ سے لیکر دوسری جگہ پر پہنچانے کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں ان کے ایک طرف میل اور دوسری طرف فی میل کپلنگ ہوتی ہے۔

۴۔ہوز ریل:۔ یہ ایک چرخی ہوتی ہے جو کسی بلڈنگ یا کسی گاڑی میں فکس ہوتی ہے اس پر 1/2 1 یا 1 انچ کی ہوز لپیٹی ہوتی ہے یہ سائز میں 60 یا 120 فٹ لمبی ہوتی ہے اسکو استعمال کرنے کے بعد واپس ہوز اس چرخی پر لپیٹی جاتی ہے۔

۵۔جیٹ نوزل:۔ یہ نوزل ڈلیوری ہوز کے سرے پہ لگائی جاتی ہے۔ تاکہ ایک سیدھی دھار کی صورت میں پانی آگ پر پھینکا یا مارا جاسکے یہ نوزل مختلف سائز میں ہوتی ہے۔

۶۔جیٹ، فاگ، اسپرے (تھری پرپز) نوزل:۔ اس نوزل کے سرے پہ ایک آپشن ہوتی ہے جس کو گھما کر پانی کی سیدھی دھار پھوار یا فاگ حاصل کیا جاسکے۔

۷۔ڈیوائڈنگ بریچنگ:۔ یہ آلہ ایک ڈلیوری ہوز میں لگا کر پانی کو دو مختلف سمتوں کو لے جانے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے تاکہ دونوں اطراف میں زیادہ ڈلیوری ہوز لگا کر آگ بجھائی جاسکے۔

۸۔کلیکٹنگ بریچنگ:۔ یہ آلہ دو مختلف سمتوں سے آنے والی ڈلیوری ہوز سے پانی لیکر ایک طرف زیادہ سے زیادہ مقدار میں پانی پہنچانے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

۹۔ایڈاپٹر:۔ ایڈاپٹر یا ڈیوسر اس لئے استعمال کیا جاتا ہے کہ اگر پانی کسی بڑی سکشن میں دیا جا رہا ہو مگر کپلنگ چھوٹی ہے۔ اس لئے بڑی سکشن میں ایڈپٹر یا ڈیوسر لگا کر چھوٹا کیا جاتا ہے۔

۱۰۔نوزل اسپینر:۔ نوزل اسپینر یا سکشن اسپانر دو سکشن ہوز کو جوڑنے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے تاکہ جوڑ مضبوط رہے اور پریشر سے نکل نہ جائے یا پائپ میں ہوا داخل نہ ہوسکے۔

۱۱۔کروبار:۔ کروبار کسی چیز کو اٹھانے، کھودنے، توڑنے کیلئے کام آتا ہے۔

۱۲۔فائرایکس:۔ فائرایکس تالہ توڑنے، دروازہ، شیشہ وغیرہ توڑنے کے کام آتا ہے اس کے ہتھے پر ربڑ ہوتا ہے یا لکڑی کا ہتھہ ہوتا ہے تاکہ بجلی کے تار وغیرہ بھی کاٹے جاسکیں۔

۱۳۔ہیلمٹ:۔ یہ ایک خاص قسم کی ٹوپی ہوتی ہے جو کہ فائر فائٹر کی سیفٹی کیلئے ہوتا ہے۔

۱۴۔بیلچہ:۔ بیلچہ ریت مٹی یا دوسرا سامان اٹھانے کیلئے ہوتا ہے۔

۱۵۔فائربیٹر:۔ فائربیٹر کسی بھی چھوٹی موٹی آگ کو دبانے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

۱۶۔فائرہوک:۔ کسی بھی چیز کو کھینچنے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

۱۷۔ہوز ریمپ:۔ ہوز ریمپ ڈلیوری ہوز کی سیفٹی کیلئے ہوتا ہے اس کے اندر سے ڈلیوری ہوز گزارے جاتے ہیں تاکہ کوئی گاڑی ہوز کے اوپر نہ گزرے اور یہ اس کو نقصان نہ پہنچائے۔

۱۸۔ہوز بائنڈ یگ:۔ اگر فائر فائٹنگ کے دوران کوئی ڈلیوری ہوز پھٹ جائے تو اسکو ایمرجنسی میں اوپر سے جوڑا جاتا ہے۔

۱۹۔گم بوٹ:۔ یہ بوٹ فائر فائٹر کی سہولت کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں تاکہ اس کو آگ یا کسی اور جگہ چلنے میں تکلیف نہ ہو۔

۲۰۔اسٹینڈ پائپ:۔ (Standpipe) یہ پائپ انڈر گراؤنڈ ھائنڈرنٹ سے پانی لینے کے استعمال کئے جاتے ہیں۔

۲۱۔اسٹینڈ پائپ کی:۔ اسٹینڈ پائپ کی انڈر گراؤنڈ ھائنڈرنٹ کھولنے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔

۲۲۔پروٹین فوم:۔ یہ فوم ہڈیوں، سینگ، گوشت کے لوتھڑوں کو گلا کر اور اس میں کیمیکل ملا کر بنایا جاتا ہے۔ یہ فوم پانی کے ساتھ ملا کر استعمال کی جاتی ہے تاکہ تیل کی آگ کے اوپر چادر کا کام دے کر آکسیجن کو روکے۔

۲۳۔ہائی ایکسپنشن فوم:۔ یہ فوم جنریٹر کے ساتھ استعمال کی جاتی ہے تاکہ تھوڑی دیر میں زیادہ سے زیادہ فوم بنا کر تیل کی آگ کو ڈھانپا جاسکے۔ فوم جنریٹر کے ساتھ فوم کسی گودام یا ایئر کرافٹ ہینگر وغیرہ میں استعمال کیا جاتا ہے۔

۲۴۔فوم کین کی:۔(Foam Can Key) یہ کی فوم کے ڈبے کھولنے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

۲۵۔فوم برانچ FB-5,FB-10,FB-20 پک ٹیوب کے ساتھ: ان برانچ کے ساتھ پک اپ ٹیوب ہوتی ہے جس کے ذریعے فوم کے ڈبے سے فوم لی جاتی ہے اور ڈلیوری ہوز سے پانی لیکر فوم برانچ کے ذریعے جھاگ کی صورت میں پانی باہر آتا ہے اور تیل کی آگ پر استعمال کیا جاتا ہے تاکہ مائع جات کی آگ کو ڈھانپا جا سکے۔

۲۶۔فوم جنریٹر:۔ فوم جنریٹر ایک ایسا آلہ ہے جس میں پنکھے لگے ہوتے ہیں جو کہ پانی کے پریشر کے ساتھ چلتے ہیں۔جب فوم پانی کے ساتھ ملکر اس میں داخل ہوتا ہے تو پنکھوں کی مدد سے دوسری طرف لگی جالی میں سے فوم زیادہ سے زیادہ مقدار میں خارج ہوتی ہے۔فکسڈ سسٹم میں یہ پنکھے بجلی سے بھی چلتے ہیں۔

۲۷۔مانیٹر:۔ یہ کام نوزل کا ہی دیتے ہیں مگر ان میں سے پانی کا اخراج بہت زیادہ مقدار میں ہوتا ہے۔بڑی بڑی انسٹالیشن پر آدمی کا کام کرنا مشکل ہوتا ہے وہاں پر مانیٹر ریموٹ کنٹرول کے ذریعے چلائے جاتے ہیں۔مانیٹر فائر ٹینڈز اور فوم ٹینک کے علاوہ موبائل مانیٹر بھی ہوتے ہیں جو کہ ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کئے جا سکتے ہیں۔

۲۸۔بریدنگ اپریٹس:۔ یہ آلہ سانس لینے کیلئے کام آتا ہے، جہاں بھی سانس لینے کیلئے دشواری ہو وہاں پر بریدنگ اپریٹس لگا کر اندر جاتے ہیں۔اس آلہ میں ایک یا دو سائیلنڈر ہوا سے بھرے ہوتے ہیں جو کہ نالیوں کے ذریعے سانس پہنچاتے ہیں اور منہ پر فیس ماسک لگا ہوتا ہے۔جس کے ذریعے سانس لیا اور خارج کیا جاتا ہے۔چونکہ یہ بھاری آلہ ہوتا ہے۔اس لئے اس کو پیٹھ پر باندھا جاتا ہے۔

۲۹۔جنریٹر:۔ جب بھی کبھی کسی بڑی عمارت یا جہاز وغیرہ میں آگ لگنے کی صورت میں اندھیرا ہوتا ہے تو وہاں پر جنریٹر چلایا جاتا ہے اور روشنی کی جاتی ہے۔

۳۰۔ہوز بائنڈنگ مشین:۔ یہ ایک ایسی مشین ہے جس کے ذریعے ہوز کے ساتھ لگنے والی کپلنگز کو مضبوطی کے ساتھ جوڑا جاتا ہے۔

۳۱۔اجیکٹر پمپ:۔ اس پمپ کے ذریعے کسی ٹینک سے پانی یا مائع وغیرہ نکالا جاتا ہے۔یہ مشین ڈلیوری ہوز کی مدد سے استعمال کی جاتی ہے۔یہ مائع نکالنے والی جگہ پر سیدھی کھڑی کی جاتی ہے اور ایکطرف سے ڈلیوری ہوز سے پانی کا پریشر دیا جاتا ہے اور دوسری طرف سے اس سے دس گنا زیادہ پانی باہر نکالا جاتا ہے۔

۳۲۔لائف لائن:۔ یہ ایک عام رسی ہوتی ہے۔جب بھی کوئی ریسکیو کے کام کیلئے کسی جگہ میں بریدنگ اپریٹس کے ساتھ جاتا ہے کہ اپنے ساتھ ایک سرا کمر کے ساتھ باندھ لیتا ہے اور دوسرا سرا اس کے دوسرے ساتھی کے ہاتھ میں ہوتا ہے اور اندر والا آدمی اپنے ساتھی کے ساتھ اس کے اشاروں کے ذریعے اپنا پیغام ارسال کرتا ہے۔

۳۳۔رسی:۔ رسی عام طور پر سیکشن ہوز میں لگے ہوئے اسٹرو یز کو مضبوط کرنے اور اس کو پانی میں ڈالنے اور نکالنے کیلئے کام میں آتی ہے اس کے علاوہ ریسکیو اور سیڑھی میں کام آتی ہے۔

۳۴۔سیٹی:۔ سیٹی فائر فائٹر کا ایک ایسا آلہ ہے جس کے ذریعے وہ ایک دوسرے ساتھی کو بلاتے ہیں اشارے کرتے ہیں چونکہ آگ بجھانے یا ریسکیو کے دوران گاڑیوں کا اور دوسرا شور ہوتا ہے سیٹی ہی ایک ایسا آلہ ہے جو اس وقت بغیر کسی پرابلم کے استعمال کیا جاتا ہے۔

۳۵۔بالٹی:۔ بالٹی ایک ایسا آلہ ہے جو کسی آگ لگنے کی صورت میں ابتدا ہی میں استعمال کر کے آگ کو بڑھنے سے روکا جا سکتا ہے بالٹی میں پانی اور ریت یا مٹی بھری ہوتی ہے یہ آگ پر پھینک کر آگ کو بجھایا جا سکتا ہے۔

۳۶۔بالٹی اسٹینڈ:۔ بالٹی اسٹینڈ پر بالٹیاں پانی اور ریت سے بھر کر لٹکا کر رکھی جاتی ہیں تاکہ کسی ایمرجنسی کی صورت میں ان کو استعمال کیا جا سکے۔

۳۷۔جمپنگ شیٹ:۔ یہ ایک مضبوط قسم کی ربڑ کی بنی ہوئی شیٹ ہوتی ہے۔ایمرجنسی کی صورت اگر کوئی بھی شخص اونچی جگہ سے زمین پر کودتا ہے تو فائر فائٹرز اس شیٹ کو زمین پر مضبوطی سے پکڑ کر کھڑے ہوتے ہیں تاکہ کودنے والے شخص کو چوٹ نہ لگے اور آرام سے نیچے آ سکے۔

۳۸۔سیڑھی:۔ سیڑھیاں مختلف اقسام کی ہوتی ہیں۔ان کے ذریعے اوپر چڑھا جا سکتا ہے اور نیچے اترا جا سکتا ہے۔

۳۹۔ٹارچ:۔ یہ ایک ایسی چھوٹی بتی ہے جو کہ ایمرجنسی کی صورت میں اندھیرے میں جلا کر روشنی دیتی ہے تاکہ کام آسانی سے انجام دیا جا سکے۔

۴۰۔فائر بکس:۔ یہ ایک ایسا بکس ہے جس میں ڈلیوری ہوز، نوزل، فائر مین ایکس، فائر ایکسٹنگیشر رکھا جا سکتا ہے اور یہ بکس کسی بلڈنگ یا کسی کارخانے یا فیکٹری میں مختلف جگہ پر لگایا جاتا ہے فائر بکس رکھنے کیلئے لازمی ہے کہ اس کے ساتھ پانی کا ہائیڈرنٹ موجود ہو۔

۴۱۔ریولونگ نوزل:۔ یہ نوزل پانی کے جہازوں یا کسی ایسی بند جگہ میں استعمال کی جاتی ہیں جہاں آدمی کا جانا مشکل ہوتا ہے۔یہ نوزل ڈلیوری ہوز میں لگا کر لٹکائی جاتی ہے اور پھر پانی کے پریشر سے خود بخود گھومتی رہتی ہے اور پانی پھوار کی شکل میں مختلف جگہ پر پہنچتا ہے۔

۴۲۔اپلیکیٹر:۔ یہ بھی ایک قسم کی نوزل ہوتی ہے جو کہ اکثر ریفائنری یا بوائلر کی آگ کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔یہ نوزل 10 فٹ لمبی ہوتی ہے جو کہ ڈلیوری ہوز کے ساتھ عام نوزل کی طرح ہوتی ہے۔

گھر میں آگ سے بچاؤ کی ایکسرسائز کرتے رہیں تاکہ بچوں کو معلوم ہو کہ خدانخواستہ آگ لگنے کی صورت میں گھر سے کیسے نکلا جائے۔

Hydraulics ھائڈرالکس

سوال:۔ ھائڈرالکس کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ پانی کے پریشر یا دباؤ کی پیائش کے علم کو ہائیڈرالکس کہتے ہیں۔

سوال:۔ پانی کے پریشر کے مندرجہ ذیل چھ(6)اصول ہیں:۔

ا۔دباؤ ہمیشہ سطح کے عموماً (سیدھا)عمل کرتا ہے۔جس سطح پر دباؤ ڈالا جائے یعنی جو بھی سطح ہو اس پر 90 ڈگری سے دباؤ پڑتا ہے۔مثال کے طور پر کسی برتن میں پانی ڈالا جائے اور وہ ساکن حالت میں ہو اور اس پر دباؤ پڑے تو وہ دباؤ برتن کی ہر سطح پر 90 ڈگری سے بڑھے گا۔اگر برتن پیالا نما ہو تو اسکی سطح کے ہر نقطہ پر 90 ڈگری کا دباؤ پڑے گا۔

۲۔ ساکن مایہ کا دباؤ تمام اطراف میں یکساں شدت سے پڑے گا اگر ایک ہوز پائپ کیساتھ دونوں طرف پریشر گیج لگا دی جائے اور اس میں پانی کا پریشر دیا جائے اور آگے سے ہینڈ کنٹرول نوزل یا والو کو بند کر دیا جائے تو اس میں مائع ساکن ہوگا لیکن اس پر دباؤ برقرار ہے تو یہ دباؤ تمام اطراف میں یکساں شدت سے پڑے گا اور دونوں اطراف سے لگے ہوئے پریشر گیج ایک ہی پریشر ظاہر کرینگے۔

۳۔کسی برتن میں موجود مائع پر باہر سے دباؤ ڈالا جائے وہ تمام اطراف میں منتقل ہو جاتا ہے۔

اگر کسی گول برتن میں پانی ڈالا جائے اور اس کے محیط کے اردگرد پریشر گیج لگا دی جائیں اور اس پر باہر سے دباؤ ڈالا جائے تو دباؤ تمام اطراف میں یکساں طور پر منتقل ہوتا ہے۔

۴۔ کسی بھی کھلے برتن میں نیچے کی طرف پڑنے والا دباؤ اس کی گہرائی کے راست متناسب ہوتا ہے

تین برتن جنکا کراس سیکشنل ایریا(Cross Sectional Area) $1\ m^2$ ہے جن میں سے ایک میں پانی کی گہرائی ایک میٹر اور تیسرے کی تین میٹر ہے جبکہ w=mg

ایک کا وزن w= mg / N = w = 1000 x 9.81 = 9,810.00 N

دوسرے کا وزن w= 2000 x 9.81 = 1,962.00

تیسرے کا وزن w= 3000 x 9.81 = 29,430.00

اس طرح اگر کسی برتن کا Cross Sectinal Area ایک ہو اور گہرائی علیحدہ علیحدہ ہو تو پانی کا دباؤ بڑھتا جائے گا۔جتنی گہرائی زیادہ ہوگی اتنا دباؤ زیادہ ہوگا۔ جتنی گہرائی کم ہوگی اتنا دباؤ کم ہوگا۔

۵۔ کسی بھی کھلے برتن میں نیچے کی طرف پڑنے والا دباؤ اس کی کثافت (Density) کے راست متناسب ہوتا ہے۔

اگر کسی برتن میں 10 mm مرکیوری ہو اور دوسرے برتن میں 136 mm پانی ہو تو دونوں کا دباؤ پیندے پر برابر کا ہوگا۔

تصویر میں 136 mm پانی اور 10 mm مرکیوری دکھایا گیا ہے جونکہ مرکیوری پانی سے 136 گنا زیادہ وزنی ہے اس لئے دونوں کا وزن برابر ہے۔

یہاں پر دباؤ کثافت کے راست متناسب ہوتا ہے۔

٦۔کسی کھلے برتن میں نیچے کی طرف پیندے پر پڑنے والا دباؤ اس برتن کی شکل یا بناوٹ پر منحصر نہیں ہوتا۔

اوپر دیئے گئے تین مختلف شکل کے برتن کا کراس سیکشن ایک جیسا ہے۔مثال کے طور پر $1m^2$ ہے جبکہ اوپر سے ان کی شکل علحید ہ علحیدہ ہے مگر ان کی گہرائی یکساں ہے تو پیندے پر پڑنے والا دباؤ بھی یکساں ہوگا اگر مختلف برتن کے اوپر سے شکل بلکل ایک جیسی ہو لیکن پیندے پر کراس سیکشن ایریا الگ الگ ہے تو دباؤ بھی الگ الگ ہوگا اگر مختلف برتن کی شکل اوپر سے الگ الگ ہے اور کراس سیکشن ایریا ایک ہے تو دباؤ بھی یکساں ہوگا۔

سوال:۔ مرکیوری پانی سے کتنا گنا بھاری ہے؟

جواب:۔ مرکیوری پانی سے 13.6 گنا بھاری ہے۔

سوال:۔ کیا سمندری پانی میٹھے پانی سے بھاری ہے؟

جواب:۔ جی ہاں سمندری پانی میٹھے پانی سے بھاری ہے۔

سوال:۔ ایک کیوبک فٹ میں کتنا پانی ہوتا ہے؟

جواب:۔ ایک کیوبک فٹ میں 6.25 گیلن یا28.375 لیٹر پانی ہوتا ہے۔

سوال:۔ ایک کیوبک میٹر میں کتنا پانی ہوتا ہے؟

جواب:۔ ایک کیوبک میٹر میں1000 لیٹر پانی ہوتا ہے۔

سوال:۔ ایک کیوبک فٹ پانی کا کتنا وزن ہوتا ہے؟

جواب:۔ ایک کیوبک فٹ پانی کا62 پاؤنڈ وزن ہوتا ہے۔

سوال:۔ ایک کیوبک فٹ سمندری پانی کا کتنا وزن ہوتا ہے؟

جواب:۔ ایک کیوبک فٹ سمندری پانی کا64 پاؤنڈ وزن ہوتا ہے۔

سوال:۔ پانی کا دباؤ کتنے ڈگری پر ہوتا ہے؟

جواب:۔ پانی کا دباؤ سطح پر90 ڈگری پر ہوتا ہے۔

سوال:۔ ایک جھیل میں پانی کی پیائش کیسے ناپی جاتی ہے؟

جواب:۔ ایک جھیل میں پانی کی پیائش کرنے کیلئے اسکومختلف حصوں میں تقسیم کرنے کے بعداس کی اوسط گہرائی لمبائی اور چوڑائی کوآپس میں ضرب دینے کے بعدسب حصوں کو جوڑنے سے جھیل میں پانی کی پیائش کی جاتی ہے۔

سوال:۔ دائرے معلوم کرنے کے لئے پائی کا استعمال کیا جاتا ہے۔ پائی کی کیا Value ہے؟

جواب:۔ پائی ایریا سرکل کا نشان ہوتا ہے۔جسکی ویلیو 22/7 ہے۔

^ r2 = 22/7

سوال:۔ ڈلیوری ہوز سے اوپر کی سمت پانی کا پریشر دینے سے کتنا پریشر کم ہوتا ہے؟

جواب:۔ ڈلیوری ہوز سے اوپر کی سمت پانی کا پریشر دینے سے 1/2 پاؤنڈ پر اسکوئر انچ پریشر فی فٹ کم ہوتا ہے۔

سوال:۔ اوپر کی سمت سے نیچے کی طرف پانی کا پریشر کتنا بنتا ہے؟

جواب:۔ اوپر کی سمت سے نیچے کی طرف Psi 1/2 فی فٹ پریشر ملتا ہے۔

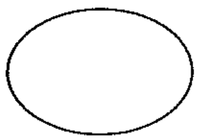
سوال:۔ ھائڈرالکس سمجھنے کیلئے کس طرح کے نشانات (Signs) ہوتے ہیں؟

کراس سیکشن کا رقبہ ملی میٹر کا رقبہ چوڑائی

1- A = Area of cross Section (M.Sq)
2- a = Area in Milimeter
3- b = Breadth
4- C = Circumference
5- D = Dia meter
6- E = Effeciency
7- g = Force of gravity
8- h = Height/ Depth
9- l = lenght
10- M = Mass
11- P = Pressure in Bar
12- R = Reaction
13- r = Radious
14- s = 1/2 Sum of the sides of trangle
15- t = Time
16- v = Velocity (meter per second)
17- ^ = Pic = 22/7 = 3.146
18- ~ = Approximately
19- = Therefore
20- = = is equal to

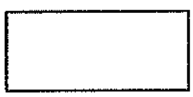
سوال:۔ ایریا کی کچھ مختلف شکلیں بنا کر دکھائیں؟

جواب:۔ ایریا کی کچھ مختلف شکلیں مندرجہ ذیل ہیں



1. Diameter

2. Square



3. Rectangle

4. Triangle

Fixed Installations فکسڈ انسٹالیشن

سوال:۔ فکسڈ انسٹالیشن (Fixed Installation) کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ یہ ایک ایسا سسٹم ہوتا ہے جو آگ بجھانے کیلئے نصب کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ فکسڈ انسٹالیشن (Fixed Installation) کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب:۔ فکسڈ انسٹالیشن (Fixed Installation) دو (2) اقسام کے ہوتے ہیں

۱۔ پانی والے سسٹم

۲۔ بغیر پانی کے سسٹم

سوال:۔ پانی استعمال کرنے والی فکسڈ انسٹالیشن (Fixed Installation) کون کون سی ہوتی ہیں؟

جواب:۔ پانی استعمال کرنے والی فکسڈ انسٹالیشن (Fixed Insatallation) مندرجہ ذیل ہیں

۱۔ اسپرنکلر سسٹم	A. Sprinkler System
۲۔ ڈرینچر سسٹم	B. Drencher System
۳۔ واٹر اسپرے پروجیکٹر سسٹم	C. Water Spray Projector System
۴۔ اسٹیم والے سسٹم	D. Steam Using System
۵۔ رائزنگ مین	E. Rising Mains
۶۔ ہوز ریل	F. Hose Reel
۷۔ ہائیڈرنٹ	G. Hydrant

سوال:۔ واٹر اسپرنکلر سسٹم (Water Sprinkler System) سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ یہ طریقہ "A" کلاس فائر کیلئے استعمال کیا جاتا ہے، اس میں پانی اسپرنکلر سے پھوار کی شکل میں باہر آتا ہے۔

یہ ایسے جگہوں پر استعمال کیا جاتا ہے، جہاں بہت تعداد میں جلدی آگ لگنے والا سامان رکھا ہوا ہو اور آگ لگنے کا خطرہ زیادہ ہو۔

سوال:۔ اسپرنکلر سسٹم (Sprinkler System) کا کیا کام ہوتا ہے؟

جواب:۔ اسپرنکلر سسٹم (Sprinkler System) سے مندرجہ ذیل کام ہوتے ہیں

۱۔ آگ کا پتہ چلایا جا سکتا ہے۔

۲۔ آگ کو مزید بڑھنے سے روکا جاتا ہے۔

۳۔ ازخود چھڑکاؤ کیا جاتا ہے اور آگ بجھائی جاتی ہے۔

سوال:۔ اسپرنکلر سسٹم سے کیسے آگ کو معلوم کیا جاتا ہے؟

جواب:۔ اسپرنکلر سسٹم سے گودام یا کمرے میں چھت کے نیچے پانی کی لائنوں کا جال بچھایا جاتا ہے۔ جس کو ایک مرکزی بڑی پانی کی لائین سے پانی مہیا کیا جاتا ہے۔ جو کہ سیدھی پانی کے ٹینک سے منسلک ہوتی ہے۔ چھت کے نیچے جو پانی کا جال ہوتا ہے اس میں ہر دس (10) فٹ کے بعد زمین کی طرف پیائش کے حساب سے پائپ لٹکائے جاتے ہیں اور ان کے آخر میں اسپرنکلر ہیڈ دیا جاتا ہے جس میں ایک خاص قسم کے بنے ہوئے بلب میں موجود مائع تک جب تپش پہنچتی ہے تو وہ پھٹ جاتا ہے اور اسپرنکلر سے پانی آنا شروع ہو جاتا ہے۔ اسی سے پانی پریشر کے ساتھ اطراف میں پہنچ کر آگ بجھاتا اور بجھانے کے ساتھ اسکو مزید پھیلنے سے بھی روکتا ہے۔

سوال:۔ اسپرنکلر سسٹم (Sprinkler System) میں پانی کیسے آتا ہے؟

جواب:۔ اسپرنکلر سسٹم (Sprinkler System) میں جو پانی کی لائنوں کا جال بچھا ہوتا ہے وہ بڑی لائین کے ذریعے پانی کے مرکزی ٹینک سے ملا ہوا ہوتا ہے عام طور پر پمپ کے ذریعے پانی اس طرح پہنچایا جاتا ہے کہ جب کسی بھی ایک یا اس سے زیادہ جگہوں پر اسپرنکلر بلب پھٹتے ہیں تو ان کا اثر ٹینک پر دیئے گئے پمپ پر پڑتا ہے اور وہ ایک ہتھوڑے نما بنائی گئی چابی کو ہٹاتا ہے تو پمپ خود بخود چل جاتا ہے اور ٹینک سے آگ تک دیئے گئے اسپرنکلر تک پانی مہیا ہو جاتا ہے اور خود بخود آگ بجھانے کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔

سوال:۔ اسپرنکلر بلب کے رنگ کونسے ہوتے ہیں اور یہ کتنے درجہ حرارت پر پھٹتے ہیں؟

۱۔ زرد رنگ کا بلب 130F سے 135F درجہ حرارت پر پھٹتا ہے۔

۲۔ لال رنگ کا بلب 155F درجہ حرارت پر پھٹتا ہے۔

۳۔ پیلے رنگ کا بلب 175F درجہ حرارت پر پھٹتا ہے۔

۴۔ ہرے رنگ کا بلب 200F درجہ حرارت پر پھٹتا ہے۔

سوال:۔ اسپرنکلر سسٹم (Sprinkler System) کی کتنی اقسام ہیں؟

جواب:۔ اسپرنکلر سسٹم (Sprinkler System) کی تین اقسام ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں

۱۔ویٹ ٹائپ Wet Type: یہ اصول وہاں استعمال کیا جاتا ہے جہاں پانی نہیں جمتا۔

۲۔ڈرائی ٹائپ Dry Type: یہ اصول وہاں استعمال کیا جاتا ہے جہاں پانی جمتا ہے۔

۳۔متبادل ویٹ و ڈرائی ٹائپ Alternative Wet And Dry Type System:

یہ سسٹم وہاں استعمال کیا جاتا ہے جہاں موسم سرد اور خشک ہوتے ہیں اسلئے ۶ ماہ کیلئے ویٹ جب پانی جمتا نہیں اور ۶ ماہ کے ڈرائی جب پانی جمتا ہے۔

سوال:۔ ڈرینچر سسٹم (Drencher System) سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ یہ طریقہ کار عمارت کے باہر کے اطراف میں کھڑکیوں اور دوسری جگہوں پر نصب کیا جاتا ہے کہ اگر باہر کسی اور عمارت میں آگ لگی ہوئی ہو تو اسکی تپش سے اطراف کی عمارت کو گیلا کر کے بچایا جا سکے۔

سوال:۔ واٹر اسپرے پروجیکشن سسٹم (Water Spray Projection System) سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ یہ طریقہ گاڑھے تیل اور تیل والی تاروں پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر پانچ منٹ میں اس قسم کی آگ پر قابو نہیں پایا جاتا تو بعد میں ڈرائی کیمیکل پاؤڈر DCP بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ بھاپ (Steam) بنا کر کیسے آگ بجھائی جاتی ہے؟

جواب:۔ بھاپ سے آگ بجھانے کا طریقہ صرف بند جگہوں میں یعنی کارخانوں، پانی کے جہازوں اور بھاپ سے چلنے والی گاڑیوں کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طریقہ کار سے آکسیجن کو روکا جاتا ہے کیونکہ بھاپ آکسیجن سے بھاری ہے۔ اس سے آگ کا دم بھی گھونٹا جاتا ہے اور ٹھنڈا بھی کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ رائزنگ مین (Rising Mains) سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ یہ طریقہ کار بڑی عمارتوں میں پانی کے پائپ کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ اس میں یا تو ہر وقت پانی موجود ہوتا ہے یا بوقت ضرورت پانی فائر ٹینڈر کے ذریعے نیچے سے بھی مہیا کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ ہوز ریل (Hose Reel) سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ یہ ہوز ''1 اور ''1/2 1 قطر کی ہوتی ہے جو کہ ۶۰ سے لیکر ۱۲۰ فٹ تک لمبائی میں ہو سکتی ہے۔ یہ فائر ٹینڈر میں ریل رچرخی پر لپٹی ہوتی ہے۔ اس سے چھوٹی آگ بجھائی جاتی ہے۔ اس سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ ٹینڈر میں کم پانی ہونے کی صورت میں بھی استعمال کیا جاتا ہے جب تک کوئی دوسری آگ بجھانے کی گاڑی آئے اور آگ کی جگہ پر موجود لوگوں کو یہ معلوم ہو کہ آگ والا عملہ اپنا کام سرانجام دے رہا ہے۔

سوال:۔ فائر ہائیڈرنٹ (Fire Hydrants) سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ اس طریقہ کار سے پانی کے مرکزی ٹینک سے الگ پانی کی لائنیں کارخانے، عمارت یا کسی اور جگہ مختلف جگہوں تک بچھائی جاتی ہیں تا کہ بوقتِ ضرورت پانی حاصل کر کے آگ کو بجھایا جا سکے۔

Fire Box فائر بکس

سوال:۔ فائر بکس کیا ہے؟

جواب:۔ جب چھوٹی یا بڑی عمارتیں بنائی جاتی ہیں تو ان کی حفاظت کیلئے آگ سے بچاؤ کی احتیاطی تدابیر کا بھی خاص خیال رکھا جاتا ہے۔ بلڈنگ یا عمارت کے کسی بھی حصے میں جہاں آسانی کے ساتھ پہنچ ہو پانی کی لائین دی جاتی ہے اور وہاں پر ہائڈرنٹ Hydrant دئے جاتے ہیں۔ ہائیڈرنٹ کے ساتھ میں دیوار پر ایک بڑا بکس لگایا جاتا ہے۔

اس بکس میں آگ بجھانے کا سامان رکھ دیا جاتا ہے تا کہ آگ لگنے کی صورت میں وہاں سے سامان اٹھا کر آگ کو جلد از جلد بجھایا جا سکے اس بکس میں مندرجہ ذیل سامان رکھا ہوتا ہے۔

۱۔فائر ایکسٹنگونشر

۲۔فائر مین ایکس

۳۔ایک یا دو ھوز (ہائیڈرنٹ کی سائز کے حساب سے 75,50 یا 100 فٹ کی ہوز

۴۔ایک عدد نوزل (ھوز کے سائز کے حساب سے)

سوال:۔ فائر باکس کیسے کھولتے ہیں؟

جواب:۔ چونکہ آگ بجھانے کے آلات ہمیشہ استعمال نہیں ہوتے ہیں اس لئے ان کو چابی سے بند کیا جا سکتا ہے۔ اس کو سامنے سے شیشہ لگا ہوتا ہے تا کہ سامان نظر بھی آئے اور استعمال کرتے وقت شیشہ توڑ کر سامان نکالا جائے اور ان کو استعمال کیا جائے۔

Ladders سیڑھیاں

سوال:۔ سیڑھی کیا ہے؟

جواب:۔ ایسا آلہ جس پر چڑھ کر کسی بھی اونچی جگہ پر پہنچا جا سکے۔

سوال:۔ سیڑھی کے مختلف حصوں کے نام بتائیں؟

جواب:۔ سیڑھی کے مختلف حصوں کے نام مندرجہ ذیل ہیں

الف۔ باہر کے دو حصوں کے دو ڈنڈے String

ب۔ چڑھنے کے پائدان Round

ت۔ اوپر کا حصہ (ہیڈ) Head

ث۔ نچلہ حصہ (ہیل) Heal

سوال:۔ باہر کے مرکزی حصوں کے ڈنڈوں (Strings) میں کتنا فاصلہ ہوتا ہے؟

جواب:۔ باہر کے مرکزی حصوں کے ڈنڈوں (Strings) میں 11 1/2 سے 18 1/2 انچ کا فاصلہ ہوتا ہے۔

سوال:۔ سیڑھی کے پائدانوں کا کتنا فاصلہ ہوتا ہے؟

جواب:۔ سیڑھی کے پائدانوں کا فاصلہ 9 انچ سے 12 کا ہوتا ہے۔

سوال:۔ سیڑھی کیسے بنائی جاتی ہے؟

جواب:۔ عام طور پر لکڑی کی بنائی جاتی ہے مگر آجکل کے دور میں سیڑھی عموماً المونیم کی بنائی جاتی ہیں۔ جو کہ مختلف سائز کی ہوتی ہیں۔

سوال:۔ سیڑھیوں کی اقسام اور نام بتائیں؟

جواب:۔ سیڑھیوں کی پانچ (4) اقسام ہیں اور ان کے نام مندرجہ ذیل ہیں:۔

۱۔ فرسٹ فلور لیڈر First Floor Ladder

۲۔ بڑھنے والی سیڑھی/ایکسٹنشن لیڈر Extention Ladder

۳۔ کندھے والی سیڑھی / ہک لیڈر Hook Ladder

۴۔ اسکیلنگ لیڈر Scaling Ladder

سوال:۔ فرسٹ فلور لیڈر (First Flour Ladder) کا کیا استعمال ہے؟

جواب:۔ فرسٹ فلور لیڈر (First Floor Ladder) پہلی منزل پر چڑھنے یا ہنگامی حالت (Emergency) میں کوئی چیز لے جانے یا نیچے اتارنے کیلئے یا آگ بجھانے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔

سوال:۔ سیڑھی کی حفاظت اور رواں رکھنے کیلئے کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئے؟

جواب:۔ سیڑھی کو ہمیشہ اپنی مخصوص جگہ پر رکھنا چاہئے۔ اس کو دھوپ سے بچانا چاہئے۔ تیل اور گیلی جگہ پر رکھنے سے پرہیز کرنا چاہئے کبھی بھی رگڑ نا نہیں چاہئے۔ سلور کی چمک کی وجہ سے اس کو رنگ کر دینا چاہئے۔

سوال:۔ ایکسٹنشن لیڈر (Extention Ladder) کتنی اقسام کی ہوتی ہیں؟

جواب:۔ ایکسٹنشن لیڈر 30 فٹ، 35 فٹ اور 45 فٹ کی ہوتی ہیں۔

سوال:۔ ایکسٹنشن لیڈر کے کتنے حصے ہوتے ہیں؟

جواب:۔ ایکسٹنشن لیڈر کے دو اور تین حصے ہوتے ہیں۔ دو حصے والی سیڑھی کے حصے مندرجہ ذیل ہوتے ہیں:۔

۱۔ مین سیکشن (اصل حصہ) Main Section

۲۔ بڑھنے والا حصہ (ایکسٹنشن سیکشن) Entention Section

سوال:۔ تین حصے بڑھنے والی سیڑھی کے نام بتائیں؟

جواب:۔ تین حصے بڑھنے والی سیڑھی کے حصوں کے نام مندرجہ ذیل ہیں:۔

۱۔ اصل حصہ (مین سیکشن) A) Main Section

۲۔ بیچ والا حصہ (مڈل سیکشن) B) Middle Section

۳۔ اوپر والا حصہ (ٹاپ سیکشن) C) Top Section

سوال:۔ ایکسٹنشن لیڈر (Extention Ladder) کہاں استعمال ہوتی ہیں؟

جواب:۔ایکسٹنشن لیڈر (Extention Ladder) اونچی عمارتوں پر بھاری اور خطرے سے نجات حاصل کرنے والے کام کیلئے استعمال میں لائی جاتی ہیں۔

سوال:۔ ہک لیڈر (Hook Ladder) کہاں استعمال ہوتی ہے؟

جواب:۔ ہک لیڈر (Hook Ladder) کھڑکی کے ذریعے چڑھنے کے لئے کام میں لائی جاتی ہے۔

سوال:۔ اسکیلنگ لیڈر (Scaling Ladder) کس کام میں لائی جاتی ہے؟

جواب:۔اسکیلنگ لیڈر (Scaling Ladder) پل بنانے یا کسی غار یا سرنگ میں یا پانی کے جہازوں میں داخلے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔اس سیڑھی کو مریض کو لے جانے کیلئے (Strecher) کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

Detectors ڈیٹیکٹرز

سوال:۔ اسموک ڈیٹیکٹر(Smoke Detector) کسے کہتے ہیں؟

جواب:۔ یہ ایک ایسا آلہ ہے جو کسی بھی بلڈنگ کے مختلف کمروں کی چھتوں میں لگایا جاتا ہےاور کمروں کے زون بنائے جاتے ہیں جن کا پینل ایک خاص کمرے میں لگایا جاتا ہے۔ جس بھی کمرے میں آگ لگتی ہےاس کمرے میں لگے ہوئے ڈیٹیکٹر کو دھواں پہنچتا ہےتو پینل میں زون کے حساب سے گھنٹی بجنا شروع ہو جاتی ہے۔ وہاں بیٹھے عملے کو یہ معلوم ہو جاتا ہے کہ کس زون سے دھواں آرہاہے وہاں جاکر آگ بجھانے کا بندوبست کیا جاتا ہے۔ اب ایڈریس ایبل سسٹم بھی آگئے ہیں جو کہ براہ راست پینل پر موجود اسکرین پر متعلقہ ڈیٹیکٹر نشاندہی کرتے ہیں۔

سوال:۔ فائرسینسر/فلیم ڈیٹیکٹر کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ یہ طریقہ بھی اسموک ڈیٹیکٹر کی طرح ہوتاہے فرق صرف یہ ہے وہ دھوئیں کی صورت میں اشارہ دیتاہےاور یہ آگ کا شعلہ دیکھتے ہی (Beep) گھنٹی بجاتا ہے۔

سوال:۔ الارم سسٹم(Alarm System) کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ خطرے کی گھنٹی اس وقت میں بجائی جاتی ہے جب کسی بھی قسم کا خطرہ لاحق ہو۔ بلڈنگ کے مختلف حصوں میں شیشے میں بند سوئچ لگے ہوتے ہیں اور گھنٹی کسی بھی مرکز لگائی جاتی ہے تاکہ بجنے کی صورت میں سب کو سنائی دے سکے۔ آگ لگنے کی صورت میں شیشہ توڑ کر رکھی چابی سے سوئچ آن کیا جاسکتا ہے تو گھنٹی یا ساؤنڈر بجتا ہے آجکل آگ کو از خود تلاش کرنے کیلئے مختلف عمارتوں میں مندرجہ ذیل اقسام کے آلات لگائے جاتے ہیں:

۱۔ اسموک ڈیٹیکٹر	Smoke Detector
۲۔ فلیم ڈیٹیکٹر	Flame Detector
۳۔ ہیٹ ڈیٹیکٹر	Heat Detector

Automatic Fire Detectors | ازخودآگ تلاش کرنے کے آلات (ڈٹیکٹر)

ازخودآگ تلاش کرنے کے آلات (ڈٹیکٹر):۔

سوال۱:۔ آٹومیٹک ڈٹیکٹرز کیا جانکاری کرتے ہیں؟

جواب:۔ آٹومیٹک ڈٹیکٹرز آگ کی تپش، گیس، دھواں اور شعلہ تلاش کرتے ہیں۔

سوال۲:۔ آٹومیٹک ڈٹیکٹر کی تعریف بیان کریں؟

جواب:۔ آٹومیٹک ڈٹیکٹر ایسا آلہ ہے جو آگ کو تلاش کرے اور منسلکہ الارم کے ذریعے خبردار کرے۔

سوال۳:۔ آئیونائیزیشن ڈیٹیکٹر کیسے کام کرتا ہے؟

جواب:۔ آئیونائیزیشن ڈٹیکٹر آئیونائیزیشن کے اصول پر کام کرتا ہے۔ یہ وہ عمل ہے جس میں نیوٹرل چارج پارٹیکل کی صورت میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔ اس میں ایک ریڈی ایشن سورس Radiation Source رکھا جاتا ہے۔ جس سے الفا(ALPHA) شعائیں خارج ہوتی ہیں۔ اس میں بیٹری استعمال ہوتی ہے۔Alpha Rays الفا شعائیں ہوا کے مالیکیول کو آئین(+OR-) تبدیل کرتی ہیں تو مخالف سمتوں سے حرکت کرتے ہیں اور آگ کی صورت میں جب دھواں داخل ہوتا ہے تو آئین (+OR-) کی حرکت میں کمی آجاتی ہے گالوانومیٹر (GALVANO METER) پہلے کی نسبت کم کرنٹ دکھاتا ہے اور ALARM بجنا شروع ہوجاتا ہے۔

سوال:۔ آئیونائیزیشن ڈٹیکٹر کے کیا فوائد ہیں؟

جواب:۔ آئیونائیزیشن ڈٹیکٹر کے مندرجہ ذیل فوائد ہیں:۔

a۔ یہ خودکار پاور سسٹم SELF CONTAINED POWER SYSTEM پر کام کرتا ہے اور باہر سے مدد حاصل کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔

b۔ اس کی ریڈیوایکٹو سورس زیادہ چلتی ہے۔

c۔ بہت حساس (SENSITIVE) ہوتا ہے۔

d۔ یہ طریقہ کار کسی ایک مناسب جگہ پر نصب کرنا چاہئے۔

سوال:۔ آئیونائیزیشن ڈٹیکٹر کی کیا کمزوریاں (LIMITATION) ہیں؟

جواب:۔ آئیونائیزیشن ڈٹیکٹر کی کمزوریاں (LIMITATION) مندرجہ ذیل ہیں:۔

a۔ آگ کی صورت میں صرف دھواں تلاش کرکے بتاتا ہے۔

b۔ اگر آگ اور دھوئیں کے بجائے مٹی کے ذرات بھی زیادہ ہوجائیں تو بھی الارم بجنا شروع ہوجاتا ہے۔

c۔ کوئی بھی فلٹر وغیرہ استعمال نہیں کئے جاسکتے کہ وہ دھوئیں کے بجائے مٹی کے ذرات کی نشاندہی نہ کرے۔

d۔ کسی بھی غیر ضروری جگہ لگانے کی ضرورت نہیں۔

سوال:۔ رفلیکٹڈ بیم ٹائپ ڈٹیکٹر (REFLECTED BEAM TYPE) کیسے کام کرتا ہے؟

جواب:۔ رفلیکٹڈ بیم ٹائپ میں (LIGHT SOURCE) استعمال ہوتا ہے۔ جسکی مخالف سمت میں (LIGHT CATCHER) ہوتا ہے جب اس میں 2% سے 4% تک دھواں داخل ہوتا ہے تو آنے والی روشنی کو (DIVERT) کرتا ہے جوکہ الیکٹرک فوٹوسیل (ELECTRIEC PHOTO CELL) پر پڑتی ہے اور الارم بجنا شروع ہوجاتا ہے۔

Pumps and Primers | پمپس اور پرائمرز

سوال:۔ پمپ کیا ہے؟

جواب:۔ پمپ ایک مشین ہے۔ جسے بیرونی طاقت سے چلایا جاتا ہے۔ جسکا مقصد مائع کو پریشر دینا ہوتا ہے۔ پمپ الیکٹریکل موٹر، پیٹرول یا ڈیزل انجن کی مدد سے چلائے جاتے ہیں۔

سوال:۔ پمپ کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب:۔ پمپ تین اقسام کے ہوتے ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:۔

الف۔ پوزیٹوڈسپلیسمنٹ پمپ — a. Positive Displacement Pump

ب۔ سنٹری فیوگل پمپ — b. Centrifugal Pump

ت۔ ایجیکٹر پمپ — c. Ejector Pump

سوال:۔ (Positive Displacement Pump) کے کتنے اقسام ہوتے ہیں؟

جواب:۔ (Positive Displacement) کے چار (4) اقسام ہوتے ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:۔

(الف) فورس پمپ — a. Force Pump

(ب) لفٹ پمپ — b. Lift Pump

(ت) بکٹ اینڈ پلنجر پمپ — c. Bucket & Plunger Pump

(ج) روٹری پمپ — d. Rotary Pump

سوال:۔ (Force Pump) کیا ہے؟

جواب:۔ یہ پمپ ہاتھ سے دبا کر مائع کو کھینچتا ہے یا باہر نکالتا ہے جیسے کہ ڈاکٹر انجکشن لگاتا ہے۔

سوال:۔ (Lift Pump) کیا ہے؟

جواب:۔ اس پمپ کے ذریعے سے پانی یا مائع کو کھینچا جاتا ہے یا باہر نکالا جاتا ہے۔ جیسا کہ ہینڈ پمپ سے زمین سے پانی نکالا جاتا ہے۔

سوال:۔ (Bucket & Plunger Pump) کیا ہے؟

بالٹی سے کھلی طرح نکالنا جیسا کہ کوئیں سے پانی نکالا جاتا ہے۔

سوال:۔ (Rotary Pump) کیا ہے؟

جواب:۔ یہ پمپ نچلی سطح سے تیزی کے ساتھ پانی یا مائع کو نکالتا ہے جیسا کہ ٹیوب ویل یا پیٹرول پمپ ہوتا ہے۔

سوال:۔ (Centrifugal Pump) کیا ہے؟

جواب:۔ ایسی طاقت جو کہ مسلسل گھوم رہی ہو اور جس کے اندر کوئی بھی چیز پہنچے تو اسے دور پھینک دے، سینٹری فیوگل فورس کہلاتی ہے۔ Centrifugal Pump میں ایک خاص قسم کی پلیٹ پر فن (Fin) لگے ہوتے ہیں، یہ حصہ امپیلر کہلاتا ہے، جب امپیلر گھومتا ہے تو پانی پریشر کے ساتھ باہر آتا ہے۔

(الف) یہ ایک اچھا پمپ ہوتا ہے جو ایک تسلسل کے ساتھ مائع یا پانی کو لے جاتا ہے۔

(ب) اسکو آسانی کے ساتھ جوڑا (Couple) کیا جا سکتا ہے۔

سوال:۔ (Centrifugal Pump) کے اخراج کی گنجائش کتنی ہوتی ہے؟

جواب:۔ (Centrifugal Pump) کے اخراج کی گنجائش مندرجہ ذیل ہیں:۔

(الف) چھوٹے پمپ کے اخراج کی گنجائش 140 سے 150 گیلن ایک منٹ میں ہوتی ہے

(ب) درمیانے پمپ کے اخراج کی گنجائش 150 سے 250 گیلن ایک منٹ میں ہوتی ہے

(ت) بڑے پمپ کے اخراج کی گنجائش 150 سے 500 گیلن ایک منٹ میں ہوتی ہے

(ث) بہت بڑے پمپ کے اخراج کی گنجائش 500 سے 1000 گیلن ایک منٹ میں ہوتی ہے

سوال:۔ ساکن پمپ (Stationary Pump) سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ ساکن پمپ اُن کو کہتے ہیں جو ایک جگہ پر لگے (FIX) ہوتے ہیں۔

سوال:۔ ٹریلر پمپ (Trailer Pump) سے کیا مراد ہے؟

جواب: ٹریلر پمپ (Trailer Pump) وہ ہوتا ہے جسکو کسی اور گاڑی کے ساتھ باندھ کر یا دھکا دیکر ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جایا جاتا ہے۔

سوال:۔ سیلف پروپیلڈ پمپ Self Propelled Pump کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ سیلف پروپیلڈ پمپ Self Propelled Pump فائر ٹینڈر میں لگا (FIX) ہوتا ہے جو کہ گاڑی کے انجن کے ذریعے چلایا جاتا ہے۔

سوال:۔ اجیکٹر پمپ کیا کام کرتا ہے؟

جواب:۔ اجیکٹر پمپ نچلی سطح سے پانی یا مائع کو پانی کے پریشر کے ساتھ باہر نکالتا ہے

سوال:۔ اجیکٹر پمپ کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب:۔ اجیکٹر پمپ پانچ (5) اقسام کے ہوتے ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:۔

A. Reciprocating Priming System
B. Exhaust Ejector Priming System
C. In line Inductor Priming
D. Rotary Pump
E. Water Seal And Watering Priming

Fire Tender Or Fire Lorry — فائرٹینڈر یا فائر لاری

سوال:۔ فائرٹینڈر یا فائر لاری کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ فائرٹنڈر یا فائر لاری اس خاص قسم کی بنی ہوئی گاڑی کو کہتے ہیں جس میں عموماً آگ بجھانے والے عملے کے بیٹھنے کیلئے مخصوص جگہ، پانی کا ٹینک، فوم ٹینک، ڈرائی کیمیکل پاؤڈر، کاربن ڈائی آکسائیڈ، مانیٹر، ڈیلیوری ہوز، سکشن ہوز، فائر بیٹر، فائر ہک، کروبار، سیڑھی اور دوسرے آگ بجھانے کے استعمال کے علاوہ سائرن اور بیکن لائیٹ لگی ہوتی ہیں۔

سوال:۔ آگ بجھانے والے عملے کو عموماً کیا کہا جاتا ہے؟

جواب:۔ آگ بجھانے والے عملے کو فائر کرو (Fire Crew) کہا جاتا ہے۔

سوال:۔ فائرٹینڈر میں فائر کرو کیلئے بنائی گئی مخصوص جگہ کو کیا کہتے ہیں؟

جواب:۔ فائرٹینڈر میں فائر کرو کیلئے بنائی گئی مخصوص جگہ کو کرو کیبن (Crew Cabin) کہا جاتا ہے۔

سوال:۔ فائرٹینڈر میں کونسا پمپ استعمال کیا جاتا ہے؟

جواب:۔ فائرٹینڈر میں سینٹریفیوگل پمپ (Centrifugal Pump) لگایا جاتا ہے۔

سوال:۔ پی ٹی او (PTO) کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ فائرٹینڈر میں لگے پمپ کو چلانے کے لئے اس کو گاڑی کے انجن کے ساتھ جوڑنے والے حصے کو پی ٹی او (PTO) یا پاور ٹیک آف کہتے ہیں۔

سوال:۔ تھرائل کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ انجن کی اسپیڈ بڑھانے کیلئے پاؤں کے ایکسیلیٹر کے علاوہ اسطرح کے اضافی پوائنٹ دیئے جاتے ہیں جن سے اسپیڈ بڑھا کر پانی کو پریشر کے ساتھ باہر پھینکا جاتا ہے۔

سوال:۔ پمپ کے ذریعے خارج پانی کا پریشر چیک کرنے کیلئے کونسا آلہ لگایا جاتا ہے؟

جواب:۔ پمپ کے ذریعے خارج پانی کا پریشر چیک کرنے کیلئے پریشر گیج (Pressure Guage) لگایا جاتا ہے۔

سوال:۔ پمپ سے خارج ہونے والے پانی کو چیک کرنے کا کیا طریقہ کار ہوتا ہے؟

جواب:۔ پمپ سے خارج ہونے والے پانی کو گیلن، لیٹر، اور بار سے چیک کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ ایک بار (Bar) میں کتنے پاؤنڈ پریشر ہوتا ہے؟

جواب:۔ ایک بار میں (Bar) میں 14.7 پاؤنڈ پریشر ہوتا ہے۔

سوال:۔ مزید 100 فٹ لمبا ڈیلیوری ہوز لگانے سے کتنا پاؤنڈ پریشر نوزل پر کم ملتا ہے؟

جواب:۔ 100 فٹ لمبا مزید ڈیلیوری ہوز لگانے سے نوزل پر لائنڈ ہوز میں 7.5 p.s.i اور ان لائنڈ ہوز میں 10 p.s.i پریشر کم ہوتا ہے۔

سوال:۔ ٹینڈر کی چھت پر کون سے آلات موجود ہوتے ہیں؟

جواب:۔ ٹینڈر کی چھت پر مندرجہ ذیل آلات لگے ہوتے ہیں:۔

الف۔ مانیٹر

ب۔ بیکن لائیٹ

ت۔ ھُوٹر

ث۔ لیڈر (سیڑھی)

ج۔ آگے پیچھے سرچ لائیٹ

ح۔ کروبار

خ۔ فائر ھک

د۔ فائر بیٹر

ذ۔ سیکشن ھوز اور اسکے رکھنے کی جگہ

سوال:۔ فائرٹینڈر میں آگ بجھانے کے لئے پانی کے علاوہ کونسے کیمیکل رکھے ہوئے ہوتے ہیں؟

جواب:۔ فائرٹینڈر میں آگ بجھانے کیلئے عموماً پانی کے علاوہ فوم، پاؤڈر اور سی اوٹو موجود ہوتے ہیں۔

سوال:۔ فائرٹینڈر میں آگ بجھانے والے عملے کی حفاظت کیلئے کونسے آلات رکھے ہوتے ہیں؟

جواب:۔ فائرٹینڈر میں آگ بجھانے والے عملے کیلئے مندرجہ ذیل آلات موجود ہوتے ہیں:۔

الف۔ گم بوٹ

ب۔ ہیلمٹ

ت۔ بریدنگ اپریٹس

ث۔ فل فیس ماسک وتھ فلٹر

ج۔ فائرسوٹ

ح۔ گوگلس

خ۔ ہینڈ گلووز

د۔ فرسٹ ایڈ باکس

ذ۔ لائف لائین

سوال:۔ فائرٹینڈر میں ڈلیوری ھوز اور نوزل کے علاوہ کونسے آلات موجود ہوتے ہیں؟

جواب:۔ فائرٹینڈر میں ڈلیوری ھوز اور نوزل کے علاوہ مندرجہ ذیل آلات ہوتے ہیں:۔

۱۔ ڈوائیڈنگ ربریچنگ

۳۔ کلیکٹنگ بریچنگ

۴۔ ھائیڈرنٹ کی

۵۔ ھوز ریمپ

مختلف اقسام کے اسٹرینرز (Strainers) وغیرہ ہوتے ہیں۔

Ropes and Lines | رسے اور رسیاں

سوال: رسے اور رسیاں کتنے اقسام کی ہوتی ہیں؟

جواب: رسے اور رسیاں تین (3) اقسام کی ہوتی ہیں ۔ جو کہ مندرجہ ذیل ہیں۔

☆۔ قدرتی ریشے والی رسیاں Natural Fibre Ropes

☆۔ مصنوعی ریشے والی رسیاں Man made

☆۔ وائر روپ Wire Rope

سوال: نیچرل فائبر روپ کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب: نیچرل فائبر روپ پانچ (5) اقسام کی ہوتی ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:

1۔ اٹالین ہیمپ (Italian Hamp) یہ حشیش کے پودے کی چھال سے حاصل ہوتا ہے، نرم ہوتا ہے، پھولتا نہیں ہے، گھِی برداشت کرنے کی طاقت ہے۔

2۔ منیلا فائبر (Manila Fiber) یہ اباکا نامی درخت کے پتوں سے حاصل ہوتا ہے، اچھا ہے مگر ہاتھوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔ اس میں چھوٹے چھوٹے موڑ نہیں آسکتے۔ گیلا ہونے سے نہیں پھولتا، موڑنے سے ٹوٹ جاتا ہے۔

3۔ سیسل فائبر Sisal Fiber (یہ گیلا ہونے سے پھول جاتا ہے، نرم اور لچکدار ہے مگر ٹوٹنے کا خطرہ ہوتا ہے، یہ پھسلتا جلدی ہے۔)

4۔ کاٹن فائبر Cotton Fiber یہ سب سے بہترین ہوتا ہے۔ ہاتھوں کو نقصان نہیں پہنچاتا۔ گیلا ہونے سے دباؤ سے ٹوٹ جاتا ہے۔

5۔ کوئر روپ (Coir Rope): یہ ناریل کی چھال سے حاصل ہوتا ہے۔ وزن میں ہلکا ہونے کی وجہ سے پانی میں ڈوبتا نہیں اسلئے لانچوں میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ کمزور ہوتا ہے یہ شفٹنگ کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ نہ کہ اٹھانے کیلئے۔

سوال: مین میڈ (Man Made) روپ کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب: مین میڈ (Man Made) روپ دو اقسام کے ہوتے ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:

1۔ نائلان (Nylon) یہ نیچرل فائبر سے زیادہ مضبوط ہوتا ہے گیلا ہونے سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ ملائم ہوتا ہے۔ وزنی ہونے کی وجہ سے پھسل جاتا ہے۔ ٹوٹنے کی صورت میں ہاتھوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔ تپش برداشت کرنے کی قوت نہیں ہوتی۔

2۔ ٹیرائلین یا پولیسٹر (Terylene OR Polysster) : یہ نائلون سے بھی مضبوط ہوتا ہے۔ جھٹکے برداشت کرنے کی قوت رکھتا ہے۔ گرمی یا تپش برداشت کرنے کے لئے اس کو کیمیکل لگایا جاتا ہے۔ تاکہ آگ کے کام میں بھی بروئے کار لایا جاسکے۔

سوال: وائر روپ (Wire Rope) کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب: وائر روپ ایک قسم کا ہوتا ہے۔ یہ دوسروں سے تین گنا مضبوط ہوتا ہے۔ اس میں موڑ دینا مشکل ہے اور اسکو رکھنا بھی مشکل ہے Hydraulic Plateform یا Hydraulic Ladder میں استعمال کیا جاتا ہے اور Towing کیلئے بھی استعمال کیا جاتا ہے

سوال: نیچرل فائبر سے رسے بنانے کا کیا طریقہ ہوتا ہے؟

جواب: نیچرل فائبر: Raw Material کی صورت میں ملتا ہے۔ اسکو دھار بنا کر صفائی (Combing) کرنے کے بعد چرخی کے اوپر لپیٹا جاتا ہے اور لڑیاں بنائی جاتی ہیں۔ تین لڑیوں کو (Hawser Laid) (جہاز کا رسہ) کہا جاتا ہے۔ چار لڑیوں کو (Shroud Laid) کہا جاتا ہے۔ اور 9 لڑیوں کو (Cable) تار کہا جاتا ہے۔ اس کی رسی 720 فٹ ہوتی ہے۔

سوال: مین میڈ فائبر (Man Made Fiber) اور وائر روپ (Wire Rope) کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟

جواب: اس کی لڑیاں تیار ہوتی ہیں اور اسٹینڈ پر رکھ کر رول کیا جاتا ہے۔

Line Used in Fire Service | فائر سروس میں استعمال ہونے والی رسیاں

سوال: فائر سروس میں استعمال ہونے والی رسیاں (Lines) کتنے اقسام کی ہوتی ہیں؟

جواب: فائر سروس میں مندرجہ ذیل رسیاں (Lines) استعمال ہوتی ہیں

1۔ ریسکیو لائین (Rescue Line): یہ رسیاں 230 فٹ لمبی ہوتی ہیں اور 2 انچ موٹی ہوتی ہیں۔ تین لڑیوں سے بنائی جاتی ہیں۔

2۔ لوورنگ لائین (Lowering Line): یہ رسیاں 130 فٹ لمبی اور 1/2 1 انچ موٹی ہوتی ہیں۔ یہ ٹرن بلینڈ ڈ پولیسٹر کی بنی ہوتی ہیں۔

3۔ لانگ لائین (Long Line) یہ منیلا روپ ہوتی ہیں۔ اس کی لمبائی 100 فٹ ہوتی ہے۔ اس کی زیادہ سے زیادہ 44 پاؤنڈ وزن برداشت کرنے کی قوت ہوتی ہے۔

4۔ شارٹ لائین (Short Line): یہ 50 فٹ لمبی اور 2 انچ موٹی منیلا روپ ہوتی ہے۔ یہ سکشن ہوز میں اسٹرینر کو مضبوط کرنے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

5۔ بولائین، اسکیپ لائین/لائف لائین (Bow Line/Escape Line/Life Line): یہ 15 فٹ سے 20 فٹ لمبی 2 انچ موٹی ہوتی ہے۔ یہ ریسکیو (RESCUE) کے کام کے لئے استعمال میں لائی جاتی ہیں۔

6۔ گائی لائین (Guy Line): یہ 15 فٹ سے 130 فٹ لمبی اور 1 انچ سے 1.5 انچ موٹی ہوتی ہے۔ یہ عام استعمال کے لئے ہوتی ہے۔ اس میں 272 کلوگرام وزن برداشت کرنے کی قوت ہوتی ہے۔

7۔ کوائر یا گراس لائین (Coir or Gross Line): یہ کھینچنے کے کام کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔ اس کی لمبائی 720 فٹ اور موٹائی 2 انچ ہوتی ہے۔

Knots گرہیں

سوال:۔ گرہ کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ رسی کو یا رسی کے ٹکڑوں کو آپس میں باندھنے کو گرہ کہتے ہیں۔

سوال:۔ رسی کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ کچھ دھاگوں کو جوڑ کر موٹا بنانے کے بعد ایک لمبا موٹا دھاگہ بنایا جاتا ہے جس کو رسی کہتے ہیں۔

سوال:۔ رسی کے کتنے حصے ہوتے ہیں؟

جواب:۔ رسی کے دو حصے ہوتے ہیں۔ جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:۔

۱۔ متواتر یا جاری حصہ Running Part

۲۔ دائمی یا کھڑا حصہ Standing Part

سوال:۔ فائر سروس میں عموماً کتنے اقسام کی گرہیں استعمال ہوتی ہیں؟

جواب:۔ فائر سروس میں مندرجہ ذیل گرہیں استعمال ہوتی ہیں:۔

۱۔ انگوٹھا یا تھمب گرہ Thumb Knot

یہ گرہ لائین یا رسی کے دونوں سروں کو مضبوط کرنے کیلئے استعمال کی جاتی ہیں۔

۲۔ ریف یا لپیٹنے والی گرہ Reef Knot

یہ گرہ دو ایک جیسی رسیاں باندھنے کیلئے استعمال کی جاتی ہیں۔

۳۔ فگر آف ایٹ Figure Of Eight

یہ گرہ تھمب ناٹ کی طرح استعمال ہوتی ہے اور اس کا کھولنا آسان ہے۔

۴۔ عمارتی لکڑی کی گرہ (ٹمبر ہچ) Timber Hitch

یہ گرہ لکڑی کی بلی اوپر یا نیچے بھیجنے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔

۵۔ کلوہچ Clove Hitch

یہ گرہ رسی کے ایک سرے کو کسی اور چیز باندھنے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔

۶۔ بولائن Bow Line

یہ گرہ کمر سے باندھی جاتی ہے۔ جب ہنگامی حالت میں کسی دھوئیں والے کمرے میں کسی کو خطرے سے نکالنے کیلئے داخل ہونا ہو تو اپنی حفاظت کیلئے لگائی جائے۔

۷۔ چیئر ناٹ Chair Knot

یہ گرہ ہنگامی حالت میں انسان یا مریض کو اونچی جگہ سے نیچے کیطرف بھیجنے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

۸۔ ڈرا ہچ یا تھیف ناٹ Draw Hitch Or Thief Knot

یہ گرہ اوپر سے نیچے اسطرح اترنے کیلئے استعمال کی جاتی ہے کہ نیچے آنے کے بعد رسی کو بھی ایک جھٹکا دے کر نیچے کھینچ لیا جائے۔

۹۔سنگل شیٹ بینڈ Single Sheet Band

یہ گرہ ایک غیر مساوی موٹائی کی رسیوں کو جوڑنے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔

۱۰۔ڈبل شیٹ بینڈ Double Sheet Band

یہ گرہ ایک غیر مساوی موٹائی کی رسیوں کو زیادہ مظبوطی سے باندھنے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔

سوال:۔ لائف لائن کیا ہے؟

جواب:۔ جو رسی حادثے والی جگہ میں جانے کے لئے کمر میں باندھی جاتی ہے اسکو لائف لائن کہتے ہیں۔

سوال:۔ لائف لائن کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

جواب:۔ لائف لائن کا ایک سرا اندر جانے والے فائر مین کی کمر کے ساتھ باندھا جاتا ہے اور دوسرا سرا اسکے باہر والے ساتھی کے ہاتھ میں ہوتا ہے۔ اندر جانے والا لائف لائن اپنے ہاتھ کے جھٹکے سے بتاتا ہے کہ رسی کو اور ڈھیلا کریں تاکہ اور اندر جاسکے یا اس نے زخمی کو تلاش کرلیا ہے یا پھر وہ خود کسی مشکل میں پھنس گیا ہے۔ لائف لائن کمیونیکیشن کا رول ادا کرتی ہے۔

سوال:۔ دھوئیں والے کمرے میں جانے والا فائر مین B/A کے علاوہ اپنے ساتھ کیا کیا لے جاتا ہے؟

جواب:۔ دھوئیں والے کمرے جانے والا فائر مین B/A کے علاوہ لائف لائن، ایک عدد ڈنڈا اور ہیڈ ٹارچ لے جاتا ہے۔

سوال:۔ لائف لائن سے حادثے والی جگہ والا فائر مین باہر والے ساتھی کو کیسے پیغام ارسال کرتا ہے؟

جواب:۔ لائف لائن کے ذریعے مندرجہ ذیل اشاروں سے باہر والے ساتھی کو پیغام ارسال کرتا ہے:۔

۱۔ لائف لائن کو ایک جھٹکا یعنی رسی کو اور ڈھیلا کرنے کیلئے۔

۲۔ لائف لائن کو دو جھٹکے یعنی درست جگہ پر پہنچنے یا زخمی ملنے کی اطلاع۔

۳۔ لائف لائن کو تین جھٹکے یا مسلسل جھٹکے دینے کا مطلب یہ ہے وہ خود کسی مصیبت میں مبتلا ہے یا زخمی لے جانے کی پریشانی ہے وغیرہ وغیرہ اسلئے اس کی مدد کیلئے کوئی اندر آئے۔

Fire Explosion in Arm Ammunition | بارود میں دھماکہ یا آگ

سوال: بارود کیا ہے؟

جواب: ایسا مادہ جو ٹھوس یا مائع کی حالت میں ہو اور دھماکہ سے پھٹ جائے اور جس کے پھٹنے کے بعد اس میں سے تپش اور زہریلی گیسیں وجود میں آئیں اسکو بارود کہتے ہیں۔

سوال: دھماکہ دار مادّے کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب: دھماکہ دار مادّے دو اقسام کے ہوتے ہیں:

الف: زوردار دھماکہ High Explosive

ب: ہلکا دھماکہ Low Explosive

سوال: بارود کے بننے (Process) کے دوران آگ کی کیا وجوہات ہوتی ہیں؟

جواب: بارود کے بننے کے دوران آگ لگنے کی مندرجہ ذیل وجوہات ہوتی ہیں:

ا: بننے کے دوران باہر سے کسی اور چیز کا مل جانا۔

ب: غلط طریقے سے بنانا۔

ت: نمی (Moisture) کی وجہ سے۔

ث: کسی رگڑ کی وجہ سے۔

ج: غلط طریقے سے رکھنا یا اٹھانا۔

چ: کارخانہ کی خرابی کی وجہ سے۔

سوال: بارود کو درست طریقے سے ہینڈل کرنے کیلئے کیا حفاظتی اقدامات کرنے چاہیئے؟

جواب: بارود کو درست طریقے سے ہینڈل کرنے کیلئے مندرجہ ذیل حفاظتی اقدامات کرنے سے غیر ضروری دھماکہ سے بچا جا سکتا ہے:

الف: سب سے پہلے آگ سے بچنے کے اصول پر عمل پیرا ہونا چاہیئے۔

ب: ہر بارود اپنے اپنے خاص طریقے سے احتیاط کے ساتھ ہینڈل کیا جائے۔

ت: شعلے والی چیزوں سے دور رکھا جائے۔

ث: کام کرنے والوں کے خاص یونیفارم ہونے چاہیئے۔

ج: کام کے دوران آگ بجھانے کا سامان ہمیشہ موجود ہونا چاہیئے۔

ح: کام کرنیکی جگہ پر آنے اور جانے کے الگ الگ راستے ہونے چاہیئے۔

سوال: بارود کیسے ذخیرہ کیا جائے؟

جواب: بارود چونکہ بڑا خطرناک مادہ ہوتا ہے تو اس کو ایک جگہ پر رکھنے کیلئے بھی خاص طریقے اپنائے جاتے ہیں۔ اگر مندرجہ ذیل طریقے سے بارود کو رکھا جائے تو بہتر ہے:

الف: بارود کے چاروں طرف مٹی کے ڈھیر رکھنا ضروری ہے۔

ب: بارود کو خاص قسم کی چادروں پر رکھا جائے تاکہ زلزلے وغیرہ یا بڑی گاڑیوں کے آنے جانے کی وجہ سے جو زمین میں لرزش آتی ہے اس سے بچا جا سکے۔

ت: بارود رکھنے کے دوران اس بات کا خیال رکھا جائے کہ ہوا کے آنے جانے کا مناسب انتظام ہے۔

ث: خشکی سے بچایا جائے۔

ج: وقتاً فوقتاً اسٹور کو چیک کیا جائے۔

سوال: بارود کی نقل وحمل کے لئے کیا حفاظتی اقدام کرنے چاہیئے؟

جواب: بارود کی نقل وحمل کے لئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کر لینی چاہئیں:

الف: بارود کی مال برداری کیلئے خاص گاڑی استعمال کرنی چاہیئے۔

ب: ایک جھنڈی جس پر "A" لکھا ہوا ہو لگانی چاہیئے تاکہ معلوم ہو کہ یہ گاڑی بارود لے کر جا رہی ہے۔

ت: آگ بجھانے والے آلات گاڑی میں رکھ لینے چاہیئے

BOMB بم

سوال: بم کیا ہے؟

جواب: ایسا کیمیائی مادہ جو کسی کنٹینر میں موجود ہو اور اس کو کسی رگڑ، فیوز، چوٹ یا گرم کیا جائے تو اس میں موجود کیمیائی مادہ یا بارود میں کیمیائی عمل شروع ہونے سے اس قدر گیسوں کا دباؤ آ جائے کہ اس کے خول میں اس طاقت کو برداشت کرنے کی قوت نہ ہونے کی وجہ سے ایک زوردار دھماکے سے پھٹ جائے اس عمل سے پھٹنے والے مادے کو بم کہا جاتا ہے۔

سوال: بم کس چیز میں بنایا جاسکتا ہے؟

جواب: بم کسی بھی برتن، ڈبے، خول یا کسی ایسی چیز میں بنایا جاسکتا ہے جس کے اندر بارود جمع کرنے کی گنجائش ہو۔

سوال: بم سے بچاؤ کی احتیاطی تدابیر بیان کریں؟

جواب: بم سے بچاؤ کیلئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیئے۔

a۔ اگر کوئی مشکوک، لاوارث چیز کہیں بھی نظر آئے تو اس کے نزدیک نہ جائیں اور بغیر وقت ضائع کئے قریبی پولیس اسٹیشن اور بم ڈسپوزل اسکواڈ کو اطلاع کریں۔

b۔ اگر ممکنہ بم کا یقین ہو جائے تو اس سے دور ہٹ جائیں۔

c۔ اگر بم کسی عمارت میں ہو تو جلد از جلد بلڈنگ کے دروازے اور کھڑکیاں کھول دی جائیں۔

d۔ اگر کسی جگہ بم کا دھماکہ ہو چکا ہو تو وہاں پر ہجوم نہ ہونے دیں ہوسکتا ہے کہ دوسرا بم بھی پھٹنے والا ہو۔

e۔ بم والی جگہ سے گاڑیوں کو جلد از جلد ہٹا لیا جائے اور اس طرف دوسری گاڑیوں کو نہ جانے دیں۔

f۔ اسکول، کالجوں، کارخانوں، دفتروں میں انخلاء Evacuation کا باقاعدہ پلان بنائیں اور ہر تین ماہ بعد اس کا عملی مظاہرہ بھی کیا جائے تاکہ خدانخواستہ ایمرجنسی ہو تو لوگوں کو معلوم ہونا چاہیئے کہ انخلاء کا کیا طریقہ کار ہے۔

g۔ اگر پبلک ٹرانسپورٹ میں سفر کر رہے ہیں تو اپنی سیٹ کے نیچے اوپر، دائیں، بائیں نظر گھمائیں کیا کوئی مشکوک چیز تو نظر نہیں آ رہی؟ اگر آپ محسوس کرتے ہیں کہ کوئی مشکوک چیز یا آدمی ہے تو کنڈکٹر کو اطلاع دیں۔ گاڑی چل رہی ہو تو رکوا کر اتر جائیں اور پولیس کو اطلاع دیں۔

سوال: بم دھماکے کے اثرات سے بچنے کے لئے کیا تدابیر اختیار کرنی چاہیئے؟

جواب: بم دھماکہ ہونے کی صورت میں مندرجہ ذیل تدابیر اختیار کرنی چاہیئے:

a۔ کسی بھی دیوار یا ٹیلے وغیرہ کی اوٹ میں آ جائیں۔

b۔ اگر چشمہ لگا ہوا ہے تو اتار دیں۔

c۔ زمین پر پیٹ کے بل لیٹ جائیں۔

d۔ دونوں کہنیاں زمین پر اور سینہ زمین سے اوپر رکھیں۔

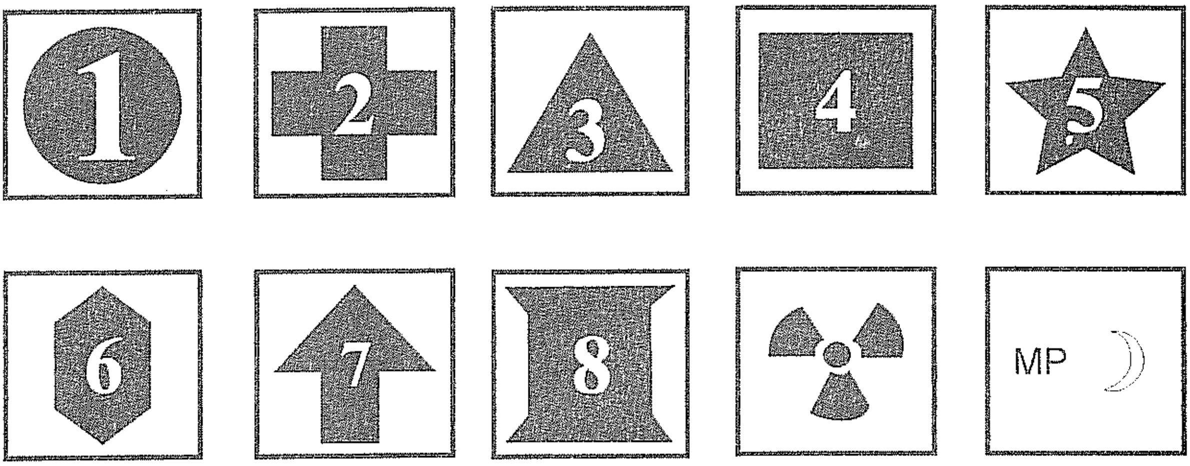
e۔ منہ میں دانتوں کے درمیان کوئی بھی کپڑا دبا لیں۔

f۔ کہنیاں زمین پر ہوں تو اپنے ہاتھوں سے اپنے کانوں کو بند کر لیں اور اپنی انگلیوں کو سر کے پیچھے جکڑ لیں۔

g۔ دونوں ٹانگوں کو زمین پر پھیلا دیں۔

گھر کے پنکھوں کی آئلنگ گریسنگ کرتے رہیں۔

Fire Class Symbols بارود کی نقل و حمل کے لئے فائر کلاس سمبل



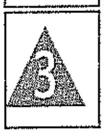
سوال: کلاس نمبر ا سے کیا مراد ہے؟

جواب: یہ نشان پٹ سن، کپاس یا کپڑا، گن پاؤڈر، بارود وغیرہ کیلئے ہوتا ہے۔

سوال: اگر سمبل نمبرا کے سامان(Cargo) میں آگ لگ جائے تو کیا اقدامات کرنے چاہیئے؟

جواب: اگر سیمبل نمبرا کے سامان(Cargo) میں آگ لگ جائے تو پانی سے بجھائی جائے۔ آگ کے علاوہ آس پاس کے ماحول یعنی اگر بلڈنگ وغیرہ ہے یا کوئی اور سامان (Cargo) تو اس کو بھی ٹھنڈا رکھا جائے۔

سوال: اگر فائر سمبل Fire Symbol 2 میں آگ لگ جائے تو کیسے بجھانی چاہیئے؟



جواب: اسلحہ کا سامان ہوتا ہے اگر اس میں آگ لگ جائے تو پانی سے بجھایا جاتا ہے۔ اس میں دھماکہ نہیں ہوتا مگر آگ تیزی سے پھیلتی ہے۔

سوال: فائر کلاس سمبل Fire Class Symbol 3 میں آگ لگ جائے تو کیا اقدامات کرنے چاہیئے؟

جواب: یہ ہلکے گولہ بارود Small Arm Ammunition یعنی(SAA) ہوتا ہے۔ اس میں ہلکا دھماکہ ہوتا ہے۔ دھماکے کے ساتھ آگ لگ جانے کی صورت میں پانی سے آگ بجھائی جاتی ہے۔

سوال: فائر کلاس سمبل 4 میں آگ لگ جائے تو کیا اقدامات کئے جاتے ہیں:

جواب: یہ زہریلی گیس جو کہ بھڑ کنے والے ایندھن سے وجود میں آتی ہے اس کا نشان ہے۔ اس آگ میں دھماکہ نہیں ہوتا۔ اس کو قابو پانے کیلئے فائر کے عملے کو سانس لینے کا آلہ (Breathing Apparatus) استعمال کرنا ضروری ہے۔ آگ بجھانے کیلئے پانی پھوار کی صورت میں استعمال کیا جاتا ہے۔ مٹی بھی استعمال کی جا سکتی ہے۔ دھماکہ کی صورت میں ساری چیزیں دور لے جانی چاہیئے۔ اور آگ پر قابو پانے کے بعد سارا سامان اچھی طرح دھونے کے بعد رکھنا چاہیئے۔

سوال: فائر کلاس سمبل5 Fire Class Symbol 5 میں آگ لگ جانے کی صورت میں کیا اقدامات کرنے چاہیئے؟

جواب: یہ نشان زہریلے ذرات والے کیمیائی ہتھیاروں کا نشان ہے۔ دھماکے کی صورت میں زہریلے دھوئیں اور شعلے کو تیز پانی کی دھار اور تیز ہوا کے پریشر سے ختم کیا جا سکتا ہے۔ یہ انسان کے لئے خطرناک ہے اسلئے جتنا جلد ہو سکے اس کو ختم کیا جائے۔

سوال: فائر کلاس سیمبل 6 کس کا نشان ہے اور اگر اس میں آگ لگ جائے تو کیا اقدامات کرنے چاہیئے؟

جواب: یہ چھوٹے دھماکوں کے مادوں کا نشان ہے۔ اس میں اگر دھماکہ ہو جائے تو جلد از جلد پانی سے آگ بجھا کر کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

سوال: فائر کلاس سمبل 7 Fire Class Symbol سے کیا مراد ہے اور اس میں اگر آگ لگ جائے تو کیسے بجھائی جاتی ہے؟

یہ فائر کلاس سمبل ہر قسم کے ایسڈ یا تیزاب کا نشان ہے۔ یہ تیزاب ڈبوں میں بند رکھے جاتے ہیں دھماکے کی صورت میں اسکی آگ سے زہریلی گیس کا اخراج ہوتا ہے۔ آگ بجھانے سے پہلے مندرجہ ذیل اقدامات اشد ضروری ہیں:

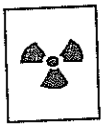
الف: سانس لینے کے آلات (Breathing Apparatus) استعمال کرنا۔

ب: خاص قسم کا حفاظتی لباس پہننا۔

اس قسم کی آگ کو پانی اور مٹی سے بجھایا جا سکتا ہے۔ بڑی آگ کی صورت میں زیادہ سے زیادہ پانی استعمال کیا جاتا ہے تاکہ تیزاب تحلیل کیا جا سکے۔ اس بات کا خاص خیال رکھا جائے اگر خاص قسم کا حفاظتی لباس استعمال نہ کیا گیا تو یہ آگ فائر کے عملے کے عام کپڑوں کو سوکھنے کے بعد کسی بھی وقت لگ سکتی ہے۔

سوال: فائر کلاس سمبل 8 (Fire Class Symbol) سے کیا مراد ہے اور اس کو کیسے بجھایا جاتا ہے؟

جواب: یہ فائر کلاس سمبل تابکاری آگ کیلئے ہوتا ہے۔ دھماکے کی صورت میں بے تحاشا پانی استعمال کیا جاتا ہے۔ مٹی بھی استعمال کی جاتی ہے۔ اس قسم کی آگ بجھانے کیلئے خاص حفاظتی لباس ہوتا ہے۔



سوال: فائر سمبل نمبر 9 سے کیا مراد ہے؟

جواب: یہ سمبل تابکاری آگ بجھانے والے عملے کی وردی (Uniform) پر ہوتا ہے۔ تاکہ معلوم ہو سکے یہ عملہ تابکاری بجھانے کے کام پر معمور ہے۔

سوال: فائر کلاس (MP) Fire Class سے کیا مراد ہے؟

جواب: یہ نشان میٹلک پاؤڈر یعنی پوٹاشیم، میگنیشیم اور زنک کا نشان ہے۔ اس میں دھماکے کی صورت میں سانس لینے کے آلے (Breathing Apparatus) پہنے جاتے ہیں اور ریت مٹی وغیرہ استعمال کی جاتی ہے۔

سوال: جراثیمی یا کیمیائی مادوں کی موجودگی میں کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئے؟

جواب: جراثیمی یا کیمیائی مادوں کی موجودگی کے علم میں آنے کے بعد مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئے:

a ۔ سب سے پہلے ممکن ہو تو کیمیکل سوٹ استعمال کریں۔

b ۔ اگر بریدنگ اپریٹس موجود نہ ہو تو کھلی ہوئی جگہ پر ہوا کے رخ ہرگز نہ جائیں۔

c ۔ اپنے چہرے اور جسم کے کھلے ہوئے تمام حصوں کو ڈھانپ لیا جائے۔

d ۔ اگر جسم میں کوئی زخم ہوں تو جلدی سے ان کو ڈھانپ لیا جائے۔

e ۔ ناک اور آنکھوں پر گیلا رومال رکھ لیا جائے۔

f ۔ اگر کمرے کے اندر موجود ہوں تو کھڑکیاں اور دروازے ساتھ بند کر دیں تاکہ باہر کی آلودہ ہوا اندر داخل نہ ہو سکے۔

g ۔ کھلی ہوئی کوئی بھی کھانے پینے کی چیز استعمال نہ کریں۔

h ۔ اگر کوئی بھی جسمانی تکلیف پیدا ہو تو فوراً ڈاکٹر سے رجوع کریں۔

i ۔ جراثیمی یا کیمیائی مادوں کی علاج کیلئے کسی مستند ڈاکٹر کے بغیر کوئی بھی دوائی استعمال نہ کی جائے۔

صبح کو گیس کے چولھے جلانے سے پہلے ان کے بٹن چیک کریں اور ایگزمٹ فین بھی چلائیں۔

Breathing Apparatus — سانس لینے کا آلہ

سوال:۔ سانس لینے کا آلہ (Breathing Apparatus) کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ یہ ایک ایسا آلہ ہے جو کہ ناموافق ہوا یا ہوا میں موجود مناسب مقدار میں آکسیجن نہ ہونے کی صورت میں سانس لینے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ سانس لینے کا آلہ کب ایجاد ہوا؟

جواب:۔ سانس لینے کا آلہ (Breathing Apparatus) تقریباً تین سو سال پہلے ایجاد ہوا۔

سوال:۔ سانس لینے کا آلہ ایجاد کرنے کی ضرورت کیوں محسوس ہوئی؟

جواب:۔ سانس لینے کا آلہ ایجاد کرنے کی ضرورت اسلئے محسوس ہوئی کہ آگ بجھانے کا عملہ دھوئیں سے اور زہریلی گیس کی وجہ سے کافی تعداد میں مرنے لگا تھا لہذا اس کو مدِ نظر رکھتے ہوئے کہ ایسا آلہ ایجاد کیا گیا کہ سانس لینے میں آسانی ہو اور دھوئیں اور زہریلی گیس سے بچکر آگ پر قابو پایا جا سکے۔

سوال:۔ B/A کے (Parts) کے نام بتایئے؟

جواب:۔ B/A کے مندرجہ ذیل حصے (Parts) ہوتے ہیں:۔

ا۔ بیک سیٹ	Back Seat
۲۔ ربڑ کے ٹیوب	Rubber Tubes
۳۔ پریشر گیج	Pressure Guage
۴۔ جوڑ کھولنے کا والو	Joint Release Valve
۵۔ کنٹرول وال	Control Valve
۶۔ فیس ماسک	Face Mask

سوال:۔ ہوا میں آکسیجن کے ساتھ دوسری گیسوں کا کیا تناسب ہے؟

جواب:۔ ہوا میں آکسیجن کے ساتھ دوسری گیسوں کا تناسب مندرجہ ذیل ہے:۔

نائٹروجن 78.08% ، آکسیجن 20.95% ، کاربن ڈائی آکسائیڈ 0.04% ، آرگن 0.93%

سوال:۔ اگر ہوا میں آکسیجن کا تناسب کم ہو جائے تو کیا ہوگا؟

جواب:۔ اگر ہوا میں آکسیجن کا تناسب کم ہو کر 14% ہو جائے تو انسان بے ہوش ہو جائیگا۔

سوال:۔ اگر ہوا میں آکسیجن کا تناسب کم ہو کر 12% ہو جائے تو کیا نقصان ہونے کا خدشہ ہے؟

جواب:۔ اگر ہوا میں آکسیجن کا تناسب کم ہو کر 12% ہو جائے تو انسان کی موت واقع ہو جائیگی۔

سوال:۔ سانس لینے کے آلہ (Breathing Apparatus) نے ارتقاء کے کیا مراحل طے کئے؟

جواب:۔ سانس لینے کے آلہ نے ترقی کی کہ سب سے پہلے دھوئیں کی جیکٹ (Smoke Jacket) بنائی گئی۔ اس جیکٹ میں ایک پائپ جوڑا گیا اور اس پائپ کو باہر دھوئیں والی جگہ سے دور رکھا گیا اور منہ سے سانس لیا جاتا تھا۔ یہ ایک خطرناک طریقہ کار تھا اس لئے ختم کیا گیا۔

سوال:۔ اسموک جیکٹ کے بعد سانس لینے کا کونسا آلہ ایجاد کیا گیا؟

جواب:۔ دوسرے نمبر پر سانس لینے کیلئے دھوئیں کی ٹوپی (Smoke Cap) ایجاد کی گئی یہ بھی پہلے طریقے کی طرح تھی۔ اس میں بھی ویسا ہی خطرہ موجود تھا کہ اگر پائپ میں کوئی بھاری چیز آ جائے یا کہیں پھٹ جائے تو خطرناک ثابت ہوگا۔ اس لئے دھوئیں کی ٹوپی (Smoke Cap) بھی ختم کر دی گئی۔

سوال:۔ کیا تھوڑے عرصے کیلئے سانس لینے کا آلہ Short Distance Breathing Apparatus ایجاد ہوا تھا؟

جواب:۔ یہ بھی پہلے اور دوسرے طریقے کیطرح کا آلہ تھا مگر اس میں فرق یہ تھا کہ باہر سے الگ ایک آدمی کھلی ہوا بھرتا تھا۔ اس میں یہ خطرہ تھا کہ اگر باہر والا آدمی پمپ نہ چلائے تو دھوئیں والے کمرے میں جانے والے آدمی کی موت واقع ہو سکتی تھی یعنی کہ اندر والے آدمی کی جان پمپ چلانے والے آدمی کے ہاتھ میں تھی۔ اس لئے یہ طریقہ کار بھی ختم کر دیا گیا۔

سوال:۔ازخود آکسیجن بنانیوالا سانس لینے کا آلہ Self Generating Breathing Apparatus کیا ہوتا تھا؟

جواب:۔یہ آلہ 200 سال پہلے ایجاد کیا گیا تھا۔اس طریقہ کار میں سانس لینے کے لئے ایک ٹیوب ہوتی تھی جو کہ ایک ڈبہ (Container) سے لی گئی تھی۔اس ڈبے میں کیمیکل سوڈیم اور پوٹیشیم پر آکسائیڈ بھرا جاتا تھا یہ کیمیکل آکسیجن بناتا تھا اور استعمال کرنے والا جو کاربن ڈائی آکسائیڈ باہر نکالتا تھا اسکو جذب کرتا تھا۔یہ آلہ صرف ۵ منٹ استعمال کرنے کیلئے کافی ہوتا تھا۔اسلئے اس طریقے کو بھی ختم کر دیا گیا۔

سوال:۔سیلف کنٹینڈ بریدنگ اپریٹس Self Contained Breathing Apparatus کیا ہے؟

جواب:۔آجکل یہ سیلف کنٹینڈ بریدنگ اپریٹس عام ہے۔اس سے قبل کنواس کی تھیلی میں ہوا بھری جاتی تھی اور استعمال کرنے والا اسے پیٹھ پر رکھ کر استعمال کرتا تھا۔
اس کے بعد ایسے سائیلنڈر متعارف کرائے جن میں بہت زیادہ پریشر کے ساتھ ہوا بھری جاتی ہے۔

سوال:۔بریدنگ اپریٹس کے سائیلنڈر کو کتنے پریشر پر چیک کیا جاتا ہے؟

جواب:۔بریدنگ اپریٹس کے سائیلنڈر کو اس میں بھری جانے والی ہوا کے دگنے پریشر پر چیک کیا جاتا ہے۔

سوال:۔نئے سانس لینے والے آلے (Modern Breathing Apparatus) کتنے اقسام کے ہیں؟

جواب:۔نئے سانس لینے والے آلے (Modern Breathing Apparatus) دو اقسام کے ہیں:۔

۱۔کمپریسڈ ایئر بریدنگ اپریٹس۔ Compressed Air Breathing Apparatus (فائر سروس کیلئے)

۲۔آکسیجن بریدنگ اپریٹس۔ Oxygen Breathing Apparatus (تیراکوں کیلئے)

سوال:۔کمپریسڈ ایئر والے آلے کیا ہیں؟

جواب:۔کمپریسڈ ایئر والے آلے (Compressed Air B/A) میں سائیلنڈر (Cylinder) میں بھری ہوا ناک کے ذریعے لی جاتی ہے اور منہ کے ذریعے باہر نکالی جاتی ہے۔

سوال:۔کلوزڈ سرکٹ یاری جنریٹو سسٹم (Close Circuit Or Re-Generative System) کیسے کام کرتا ہے؟

اس طریقہ کار کے تحت آکسیجن ناک سے لی جاتی ہے اسے منہ سے ایک ڈبے میں نکالی جاتی ہے اور وہی ہوا دوسری چھلنی سے صاف ہو کر تیسرے ڈبے میں ٹھنڈی ہونے کیلئے جاتی ہے پھر وہاں سے صاف ہونے کیلئے چوتھے ڈبے میں جاتی ہے جس میں ایک چھوٹا ڈبا سوڈیم ہائڈرو آکسائیڈ سے بھرا ہوتا ہے جو کہ 4% کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کر لیتا ہے اور ہوا کو پانچویں سانس لینے والے بیگ میں دھکیلتا ہے جو کہ 4% آکسیجن کی کمی کو پورا کر کے چھٹے ڈبے کی طرف پھینکتا ہے۔جس کو جلدی کھینچنے والا (Accelerator) کہتے ہیں جو کہ ناک کی طرف دھکیلتا ہے۔

سوال:۔B/A کے والو کتنے اقسام کے ہوتے ہیں؟

جواب:۔B/A کے دو (2) اقسام کے والو ہوتے ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ایک مقررہ حد تک پریشر گھٹانے والا : Reducing Valve (Predetermined Flow)

۲۔حسب ضرورت پریشر مہیا کرنے والا : Demond Valve (Flow On Demand)

جواب:۔B/A میں کمپنی اپنے حساب سے 5 سے 15 منٹ کا حفاظتی وقت (Safety Time) رکھتی ہے۔اس وقت ایک سیٹی خود بخود بجنا شروع ہو جاتی ہے۔

سوال:۔جب استعمال کے دوران سیٹی بج جائے تو فائر مین کو کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیئے؟

جواب:۔جب استعمال کے دوران سیٹی بج جائے فائر مین بغیر وقت ضائع کئے اپنی جگہ چھوڑ کر باہر آ جائے تا کہ B/A کا سائیلنڈر تبدیل کیا جا سکے۔

سوال:۔B/A کیسے استعمال کیا جاتا ہے؟

جواب:۔B/A فائر مین اپنی پیٹھ پر بیلٹ کے ساتھ باندھ لیتا ہے اور فیس ماسک اچھی طرح منہ پر فٹ کرتا ہے پھر اس کی ہوا ضرورت کے حساب سے کھول کر اپنے مقام پر روانہ ہوتا ہے۔

سوال:۔کیا B/A ہر فائر مین استعمال کر سکتا ہے؟

جواب:۔ویسے تو ضرورت پر ہر کوئی استعمال کر سکتا ہے مگر جب کام کیلئے کوئی فائر مین استعمال کرے تو اسکے لئے ضروری ہے وہ سمجھدار۔طاقتور ہو کیونکہ پہلی بات یہ کہ بذات خود B/A بھاری ہوتا ہے اور وہ اس قابل ہو کہ وزن اٹھا سکے۔ورنہ یہ ہوگا کہ اندر سے بجائے کوئی ایک زخمی باہر نکالنے کے، ایک اور آدمی اندر بھیج کر اس سے بھی ہاتھ دھو بیٹھیں۔

B/A استعمال کرنے کیلئے ہمیشہ ایک سمجھدار فائر مین یا لیڈنگ فائر مین کو دما جاتا ہے اور وہ اسکی دیکھ بھال کا ذمہ دار ہوتا ہے۔جب بھی امرجنسی کی صورت میں استعمال کرنے کی ضرورت پڑے تو ایک انچارج مقرر کیا جاتا ہے۔جو کہ B/A کو چیک کرنے کے بعد استعمال کرنے یا نہ کرنے کی اجازت دیتا ہے اور حادثے والی جگہ میں اندر جانے والے فائر مین اور اس کے ساتھی کا نام اور وقت لکھتا ہے۔

سوال:۔ایک B/A کتنے آدمی استعمال کرتے ہیں؟

جواب:۔B/A ایک آدمی مددگار کے طور پر ہوتا ہے جو کہ اس کو B/A پہنانے میں مدد کرتا ہے اور اس کی کمر میں لائف لائن وغیرہ باندھتا ہے۔عام طور پر ایک BA ایک آدمی ہی استعمال کرتا ہے۔بعض صورتحال میں ڈبل لائن مخصوص BA سے برانچ کے ذریعے دوسری لائن بھی نکال کر دوسرے فائر مین کو دی جاتی ہے

Arson تخریب کاری

سوال:۔آرسن کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔کسی بھی پراپرٹی کو جان بوجھ کر آگ لگانے کو آرسن کہتے ہیں۔آرسن کی مختلف وجوہات میں کسی انعام کا حصول، انشورنس کلیم، ذاتی دشمنی وغیرہ شامل ہیں۔کسی مخبوط الحواس شخص کی لگائی ہوئی آگ بھی آرسن میں شامل ہوتی ہے۔

سوال:۔آرسن کے کیا نشانات ہوتے ہیں؟

جواب:۔آرسن کے مندرجہ ذیل نشانات (Signs) ہوتے ہیں:۔

a۔کسی جائے حادثہ پر غیر ضروری اشیاء کا ملنا یا پایا جانا

b۔کوئی ایسا شخص جو بظاہر حادثے سے تعلق نہ رکھتا ہو مگر تفتیش میں گہری دلچسپی لے رہا ہو۔ایسے شخص یا آدمی کو نظر میں رکھنا چاہئے اور اس کا نام، پتہ اور شناختی کارڈ کی فوٹو کاپی یا نمبر حاصل کر لینا چاہئے

c۔کوئی ایسی گاڑی جو اس علاقے کی نہ ہو مگر بار بار چکر لگا رہی ہو تو اس کا نمبر نوٹ کرنے کے ساتھ ساتھ یہ بھی چیک کرنا چاہئے کہ ہر چکر میں ایک ہی ڈرائیور ہے یا ڈرائیور بدل رہے ہیں

d۔مختلف اوقات میں ایک جگہ آگ کا بار بار ہونا یا مختلف جگہوں میں آگ کا ایک ساتھ لگنا

e۔وقت کے حساب سے یہ معلوم کیا جائے کہ آگ کتنی دیر میں پھیلی ہے آگ کیسے لگائی گئی ہے یا کسی اور چیز یعنی مٹی کے تیل، پیٹرول، یا کسی کیمیکل کے ذریعہ لگائی گئی ہے

f۔یہ بھی نظر میں رکھنا ضروری ہے کہ کیا راستہ کلیئر ہے یا راستے میں کوئی رکاوٹ کھڑی کی گئی ہے تاکہ آگ بجھانے والی گاڑی کو آگ بجھانے میں دقت پیش آئے اور آگ دیر سے بجھے

سوال:۔آرسن کے کیا مزید نشانات ہو سکتے ہیں؟

جواب:۔آرسن کے مزید نشانات مندرجہ ذیل ہو سکتے ہیں:۔

a ۔جلتی ہوئی اشیاء کی بو

b ۔جلتی ہوئی اشیاء کا دھواں

c ۔وہ چیزیں جو بغیر جلے ملیں

d ۔جلی ہوئی چیزوں کی تپش

e ۔اسٹور یا رکارڈ کا دوبارہ ترتیب دے کر رکھنا

f ۔آگ لگانے سے پہلے زندہ جانوروں کو ہٹایا جانا

g ۔جن کمروں کی کھڑکیوں اور دروازوں کو تالا لگا ہو پھر بھی ان میں آگ کا لگنا

h ۔دروازے یا کھڑکیوں کا ٹوٹا ہوا پایا جانا

i ۔جائے واردات پر پاؤں ہتھیلیوں اور انگلیوں کے فوٹوگراف لینا

Hose ہوز

سوال: ہوز (Hose) کیا ہے؟

جواب: کوئی بھی لچکدار پائپ جس کو مائع ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے لئے استعمال کیا جائے اسکو ہوز کہا جاتا ہے۔

سوال: ہوز (Hose) کتنے اقسام کی ہوتی ہیں؟

جواب: ہوز دو (2) اقسام کی ہوتی ہیں۔

سوال: ہوز کی دوکونسی اقسام ہوتی ہیں؟

جواب: ہوز کی ایک قسم کو سکشن ہوز اور دوسری قسم کو ڈلیوری ہوز کہتے ہیں۔

سوال: سکشن ہوز کس کام کیلئے استعمال کرتے ہیں؟

جواب: سکشن ہوز سے مائع کو نچلی سطح سے اٹھا کر پمپ تک پہنچایا جاتا ہے، جہاں سے پھر دوسری جگہ منتقل کیا جاتا ہے۔

سوال: ڈلیوری ہوز کس کو کہتے ہیں؟

جواب: مائع کو پمپ، گاڑی یا کسی اور جگہ سے لے کر اصل ٹارگیٹ پر پہنچانے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال: ڈلیوری ہوز کس چیز کا بنا ہوتا ہے؟

جواب: عام گھریلو استعمال کے ڈلیوری ہوز تو پلاسٹک یا ربڑ کے بنے ہوتے ہیں مگر فائر میں استعمال ہونے والے ڈلیوری ہوز دھاگے کے دو سیٹ پر مشتمل ہوتے ہیں۔ جن کو ایک دوسرے میں سے گزارا جاتا ہے۔ جن کو تانا بانا کہا جاتا ہے۔ اس کے ایک طرف میل (Male) اور دوسری طرف فی میل (Female) کپلنگ ہوتی ہے۔

سوال: تانا (Warp) کس چیز سے بنایا جاتا ہے؟

جواب: تانا (Warp) 3 سے 9 دھاگوں کو ملا کر بنایا جاتا ہے۔

سوال: بانا (Weft) کس چیز سے بنایا جاتا ہے؟

جواب: بانا (Weft) 10 سے 24 دھاگوں کو ملا کر بنایا جاتا ہے۔

سوال: ڈلیوری ہوز کی بناوٹ کتنے اقسام کی ہوتی ہے؟

جواب: ڈلیوری ہوز کی بناوٹ دو اقسام کی ہوتی ہے:

الف: سادہ بُنتا Plain ب: دوسوتی بُنتا Twill

سوال: ڈلیوری ہوز کا قطر Dia کیا ہوتا ہے؟

جواب: ڈلیوری ہوز ایک انچ سے ۳ انچ قطر Dia میں دستیاب ہوتے ہیں۔

سوال: ہوز ریل (Hose Reel) کیا ہوتی ہے؟

جواب: یہ گاڑی میں لگی ہوئی چھوٹے پائپ پر مشتمل ہوز ہوتی ہے جسکا سائز "1 سے "5. 1 کا ہوتا ہے۔ کم پانی کی صورت میں اس کو استعمال کیا جاتا ہے۔ اسکو استعمال کے بعد گاڑی میں بنی ہوئی چرخی میں دوبارہ رول کیا جاتا ہے اس کی لمبائی '60 سے '120 ہوتی ہے۔ اسکے علاوہ ہوز ریل عمارتوں میں دیواروں پر بھی لگی ہوتی ہے جسکو عمارت کے مکین استعمال کر سکتے ہیں۔

سوال: ڈلیوری ہوز کی لمبائی کتنی ہوتی ہے؟

جواب: ڈلیوری ہوز 50، 75 اور 100 فٹ لمبائی میں استعمال کئے جاتے ہیں۔

سوال: اچھے ڈلیوری ہوز کیا خصوصیات ہوتی ہیں؟

جواب: ایک اچھے ڈلیوری ہوز میں مندرجہ ذیل خصوصیات ہوتی ہیں:

- a لچکدار اور لپٹنے میں آسان ہونا
- b پائیدار ہونا
- c دھاگہ اچھی کوالٹی کا ہونا چاہئے تاکہ پائیداری قائم رہے۔
- d قطر میں "3/32 سے زیادہ نہیں بڑھنا چاہئے۔
- e مضبوط اور ملائم ہونا
- f پریشر ملنے پر لمبائی میں اضافہ۔

سوال: لائنڈ (Lined) اوران لائنڈ (Unlined) ہوز میں کیا فرق ہوتا ہے؟

جواب: جس ڈلیوری ہوز کی اندر والی سطح پر ربڑ کا استر چڑھا ہوا ہو اسے لائنڈ (Lined) کہا جاتا ہے اور جس میں یہ استر نہ ہو اسے ان لائنڈ (Unlined) ہوز کہتے ہیں۔

سوال: ڈلیوری ہوز کتنے سائز کے ہوتے ہیں؟

جواب: ڈلیوری ہوز جو فائر کے لئے استعمال ہوتے ہیں وہ "1، "2.5 اور "3 قطر کے ہوتے ہیں۔

سوال: 100 فٹ کے ڈلیوری ہوز میں کتنا پریشر کم ہو جاتا ہے؟

جواب: فائرٹینڈر میں اگر گیج 100 پاؤنڈ پریشر دکھاتا ہے تو 100 فٹ کے لائنڈ ڈلیوری ہوز کی نوزل ساڑھے سات اور ان لائنڈ ڈلیوری ہوز میں دس پاؤنڈ پریشر کم ہو جائیگا۔

سوال: نوزل کو اوپر کی سمت میں یعنی Still کرنے سے کتنا پریشر ہر فٹ پر کم ہوگا؟

جواب: نوزل اوپر کی سمت کرنے سے ہر فٹ پر آدھا پاؤنڈ پریشر کم ہوگا۔

سوال: ڈلیوری ہوز رول کرتے وقت کون سا سرا اوپر کی سمت ہوتا ہے؟

جواب: ڈلیوری ہوز رول کرتے وقت فی میل اندر اور میل اوپر کی سمت کیا جاتا ہے تاکہ میل کو کپلنگ کرنے کے بعد آگے لے جایا جائے۔

سوال: ڈلیوری ہوز کا قابل قبول ٹیسٹ کیا ہے؟

جواب: ویسے تو ڈلیوری ہوز کو 150 پاؤنڈ پریشر فی اسکوائر انچ استعمال کیا جاتا ہے۔ مگر اسکو کم از کم ڈبل یعنی lbs 300 پاؤنڈ فی اسکوائر انچ پر ٹیسٹ کیا جاتا ہے۔

سوال: ڈلیوری ہوز کو کتنی دیر تک چیک کرتے ہیں؟

جواب: ڈلیوری ہوز کو مسلسل 5 منٹ تک چیک کیا جاتا ہے۔

سوال: ڈلیوری ہوز کے لئے کیا احتیاطی تدابیر استعمال کی جاتی ہیں؟

جواب: ڈلیوری ہوز کو اگر درست طریقے سے استعمال کیا جائے تو یہ 10 سال تک کارآمد رہتی ہے۔ اسکی دیکھ بھال کیلئے مندرجہ ذیل طریقے استعمال کئے جانے چاہئیں۔

a رگڑ سے بچایا جائے۔

b جھٹکے سے گریز کیا جائے

c استعمال کے دوران اسکے اوپر کوئی گاڑی وغیرہ نہ گزاری جائے۔

d کیمیکل، تیزاب، تیل، گریس والا پانی استعمال کرنے کے بعد درست طریقے سے دھو کر صاف کر کے سکھایا جائے۔

e استعمال کے دوران موڑنے سے گریز کیا جائے۔

f اگر گاڑیوں کا آنا جانا ہے تو ہوز ریمپ استعمال کیا جائے۔

g استعمال کے بعد چھاؤں میں سکھایا جائے۔

h نئے اور پرانے ڈلیوری ہوز الگ الگ رکھے جائیں۔

i گاڑی میں ڈلیوری ہوز کو مخصوص خانوں میں رکھا جائے۔

j جس اسٹور میں ڈلیوری ہوز رکھے جائیں وہ جگہ ہوادار ہو اور ہوز رکھنے کیلئے مخصوص خانے بنے ہونے چاہیئے۔

سوال: سکشن ہوز کی کتنی لمبائی ہوتی ہے؟

جواب: سکشن ہوز کی لمبائی 30 فٹ ہوتی ہے۔ جو کہ '8 اور '10 کے ٹکڑوں میں دستیاب ہوتے ہیں۔ اس میں کپلنگ بھی شامل ہوتی ہے۔

سوال: سکشن ہوز بنانے میں کیا کیا چیزیں استعمال ہوتی ہیں؟

جواب: سکشن ہوز کے بنانے میں مندرجہ ذیل چیزیں استعمال ہوتی ہیں:

الف: ربڑ Rubber

ب: کپڑا Fabric

ت: اسپرنگ کے چھلے Spring Rings

سوال: سکشن ہوز بنانے کے کتنے طریقے ہیں؟

جواب: سکشن ہوز بنانے کے دو طریقے ہوتے ہیں:

الف: سکشن ہوز کے دونوں طرف اسپرنگ کے چھلے ہوتے ہیں اور بیچ والے حصے میں ربڑ ہوتا ہے۔ اس قسم کے سکشن ہوز استعمال میں آسان ہوتے ہیں مگر ان میں پائیداری نہیں ہوتی۔

ب: سکشن ہوز پورا اسپرنگ کے رنگ کا ہوتا ہے۔ اور اسکے اندر باہر ربر کوٹنگ ہوتی ہے اس قسم کے سکشن ہوز بھاری ہوتے ہیں۔ استعمال میں کچھ دشواری پیش آتی ہے مگر یہ دیرپا اور مضبوط ہوتے ہیں۔

سوال: سکشن ہوز کا قطر کتنا ہوتا ہے؟

جواب: سکشن ہوز کا قطر "3، "4، اور "5.5 ہوتا ہے۔

سوال: سکشن ہوز کی دیکھ بھال کیسے کی جاتی ہے؟

جواب: سکشن ہوز استعمال کرنے کے بعد صاف پانی سے اچھی طرح دھو کر رکھنے چاہئیں۔

۱ سکشن ہوز کی کپلنگ صاف کرنے کے بعد ان کے دونوں سرے کسی کپڑے سے بند کرنے چاہئیں تاکہ ان میں رینگنے والے کیڑے مکوڑے نہ جاسکیں اور کوئی نقصان نہ پہنچائیں۔

۲ سکشن ہوز کی کپلنگ کو پکی زمین یا فرش پر پھینکنے سے گریز کرنا چاہیئے۔

۳ سکشن ہوز کے اوپر کوئی وزن نہیں رکھنا چاہیئے۔

۴ سکشن ہوز کے کھولنے بند کرنے کے پانے درست طریقے اور اس کی سائز کے حساب سے استعمال کرنے چاہیئے۔

۵ سکشن ہوز کو استعمال کرنے سے پہلے اس کے واشر وغیرہ ضرور چیک کرنے چاہیئے۔

۶ سکشن ہوز استعمال کرنے سے پہلے ہوز کے پانی لینے والے حصے میں چھلنی (Strainer) ضرور استعمال کرنی چاہیئے تاکہ کوئی بھی غیر ضروری چیز پانی کے ساتھ پمپ میں اندر نہ جانے پائے اور کسی چیز کو نقصان نہ پہنچائے۔

۷ سکشن ہوز استعمال کرنے سے پہلے یعنی گہرائی والی جگہ میں ڈالنے سے پہلے چھلنی اور ہوز کو اچھی طرح سے کسی مضبوط رسی کے ساتھ باندھنے کے بعد رسی کے ذریعے پانی میں ڈالنا چاہیئے۔ تاکہ چھلنی یا ہوز کے گرنے کا خطرہ نہ ہو۔

Fire Hydrants فائر ہائیڈرنٹس

سوال نمبر: فائر ہائیڈرنٹ Fire Hydrant سے کیا مراد ہے؟

جواب: بڑے کارخانوں اور بڑی عمارتوں میں آگ بجھانے کیلئے انتظامات کئے جاتے ہیں اور پانی کے مین ٹینک سے کارخانے یا بلڈنگ کے چاروں طرف پانی کی لائنیں بچھائی جاتی ہیں اور ہر 50فٹ کے بعد پانی نکالنے یا لینے کے لئے جو آؤٹ لیٹ دی جاتی ہیں ان کو فائر ہائیڈرنٹ کہتے ہیں۔

سوال نمبر: ہائیڈرنٹ کتنے قسم کے ہوتے ہیں؟

جواب: ہائیڈرنٹ چار(4) اقسام کے ہوتے ہیں، جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:

الف:	پٹ ہائیڈرنٹ	Pit Hydrant
ب:	پوسٹ اینڈ پلر ہائیڈرنٹ	Post & Pillar Hydrant
ج:	اسکریوڈاؤن ہائیڈرنٹ	Screw Hydrant
د:	انڈرگراؤنڈ ہائیڈرنٹ	Underground Hydrant

سوال نمبر: پٹ ہائیڈرنٹ کیا ہے؟

جواب: پٹ ہائیڈرنٹ Pit Hydrant زمین کی سطح سے نیچے خاص طور پر بنائے گئے پوائنٹ میں لگے ہوئے ہائیڈرنٹ کو کہتے ہیں۔

سوال نمبر: پوسٹ اینڈ پلر ہائیڈرنٹ Post & Pillar Hydrant کیا ہوتا ہے؟

جواب: پوسٹ اینڈ پلر ہائیڈرنٹ زمین سے اوپر بنایا گیا ایک ستون ہوتا ہے، جس کے اندر سے پانی کی لائن گزاری جاتی ہے تا کہ پانی کا پائپ کسی بیرونی چوٹ سے محفوظ رہے۔

سوال نمبر: اسکرویوڈاؤن (Screw Down Hydrant) کیا ہوتا ہے؟

جواب: اس ہائیڈرنٹ کی ڈلیوری کی لائنیں چوڑیدار ہوتی ہیں یہ زمین کے اندر بنائے گئے پوائنٹ میں یا زمین کے اوپر نصب کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر: انڈرگراؤنڈ فائر ہائیڈرنٹ کیا ہوتا ہے؟

جواب: انڈرگراؤنڈ فائر ہائیڈرنٹ زمین کے اندر بنائے گئے پوائنٹ پر نصب ہوتا ہے جہاں سے پانی لینے کے لئے الگ سے ایک اسٹینڈ پائپ لگایا جاتا ہے۔

سوال نمبر: اونچی عمارتوں (High Rise Building) میں پانی کیسے مہیا کیا جاتا ہے؟

جواب: اونچی عمارتوں میں آگ بجھانے کیلئے مندرجہ ذیل طریقوں سے پانی مہیا کیا جاتا ہے:

١ زیرزمین یا اوورہیڈ ٹینک سے پمپ کے پریشر کے ذریعے

٢ اوورہیڈ ٹینک کے براہِ راست پریشر کے ذریعے

٣ ڈرائی رائزر کے ذریعہ جس میں فائر بریگیڈ گراؤنڈ فلور پر لگے کنکشن سے پانی مہیا کرتا ہے جسے کسی بھی فلور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔

Couplings کپلنگ

سوال: کپلنگ Couplings کیا ہے؟

جواب: ایک ایسا ذریعہ جو دو ہوز کو آپس میں ملائے اسکو کپلنگ Couplings کہتے ہیں۔

سوال: کپلنگس کتنی اقسام کی ہوتی ہیں؟

جواب: کپلنگس تین طرح کی ہوتی ہیں:

الف: انسٹنٹینس کپلنگ Instantaneous Couplings ب: پلگ ٹائپ کپلنگ Plug Type Couplings

ج: ہاف تھریڈ ٹائپ کپلنگ Half - Thread Type Couplings

سوال: انسٹنٹینس کپلنگ Instantaneous Couplings کیسے استعمال ہوتا ہے؟

جواب: انسٹنٹینس کپلنگ Instantaneous Couplings میل اور فی میل پر مشتمل ہوتا ہے۔ فی میل کے اندر دو اطراف سے بند کرنے والے کیچر (Catcher) ہوتے ہیں باہر کی طرف سے لیور اور اسپرنگ کو کھینچ کر اس میں میل لگایا جاتا ہے۔ لیور چھوڑنے سے میل لاک ہو جاتا ہے۔ اس طرح دو ہوز آپس میں جڑ جاتے ہیں۔

سوال: پلگ ٹائپ Plug Type Couplings کیسے استعمال ہوتے ہیں؟

جواب: پلگ ٹائپ Plug Type Couplings میل اور فی میل ایک دوسرے کے ساتھ ملا کر اور ان کے ساتھ دیئے ہوئے لاک گھما کر آپس میں جوڑ دیئے جاتے ہیں۔

سوال: ہاف تھریڈ ٹائپ کپلنگ Half - Thread Type Couplings کیسے استعمال کیا جاتا ہے؟

جواب: ہاف تھریڈ ٹائپ کپلنگ Half - Thread Type Couplings میں میل کو فی میل میں اندر ڈال کر تھوڑا سا گھمایا جاتا ہے تو اس کی جوڑی مضبوط ہو جاتی ہے پھر اسکو استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال: کپلنگ ایڈاپٹر (Coupling Adapter) کیا ہوتا ہے؟

جواب: کپلنگ ایڈاپٹر میل اور فی میل دونوں طرح کے مختلف سائز میں ہوتے ہیں یہ چھوٹی بڑی سائز کی ہوز کو آپس میں جوڑنے کے کام آتا ہے۔

سوال: کلیکٹنگ بریچنگ (Collecting Breeching) کیا ہوتا ہے؟

جواب: کلیکٹنگ بریچنگ (Collecting Breaching) میں ایک طرف فی میل اور اطراف میں میل کپلنگ ہوتے ہیں۔ تاکہ دو اطراف سے پانی حاصل کر کے ایک ڈلیوری ہوز سے پانی آگ کی طرف زیادہ اور پریشر کے ساتھ پھینکا جا سکے۔

سوال: ڈیوائڈنگ بریچنگ کیا ہے؟

جواب: ڈیوائڈنگ بریچنگ میں دو اطراف سے فی میل اور ایک طرف میل کپلنگ ہوتا ہے تاکہ ایک کپلنگ سے پانی حاصل کرنے کے بعد دو ڈلیوری ہوز لگا کر آگ کو دو اطراف سے بجھایا جا سکے۔

سوال: کلیکٹنگ ہیڈ (Collecting Head) کیا ہوتا ہے؟

جواب: کلیکٹنگ ہیڈ (Collecting Head) میں ایک طرف سے فی میل اور باقی تین اطراف سے میل ہوتے ہیں۔ یہ اس وقت استعمال کیا جاتا ہے جب فائر ٹینڈر سے آگ بجھائی جا رہی ہو۔ اسطرح ٹینڈر کو زیادہ سے زیادہ پانی مہیا کیا جاتا ہے تاکہ اس میں پانی کی کمی واقع نہ ہو۔

سوال: میٹل اسٹرینر کیا ہوتا ہے؟

جواب: جب پانی یا کوئی اور مائع نچلی سطح یعنی دریا، سمندر یا کسی ٹینک وغیرہ سے لیا جاتا ہے تو اس بات کا خیال رکھا جاتا ہے کہ کہیں کوئی چیز آ کر سکشن میں یا ہوز یا پائپ میں جا کر پمپ کو نقصان نہ پہنچائے اس لئے میٹل کی بنی ہوئی چھلنی استعمال کی جاتی ہے۔ یہ چھلنی (Strainer) ہر قسم کی اشیاء کو سکشن میں جانے سے روک دیتی ہے۔

سوال: لو لیول اسٹرینر سے کیا مراد ہے؟

جواب: یہ بھی سکشن ہوز میں نچلی سطح سے پانی حاصل کرنے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔ یہ بناوٹ میں چپٹی ہوتی ہے تاکہ زیادہ سے زیادہ نچلی سطح سے پانی حاصل کیا جا سکے۔

سوال: سکشن کپلنگ کی (Key) سے کیا مراد ہے؟

جواب: جب دو سکشن ہوز آپس میں جوڑے جاتے ہیں تو ان کو مضبوط کرنے کیلئے ایک خاص قسم کی چابی (Key) استعمال کی جاتی ہیں جس کو سکشن کپلنگ کی (Suction Coupling Key) کہتے ہیں۔

رات کو سونے سے پہلے گیس چولہے چیک کر کے سوئیں۔

Fire Prevention Measures — آگ سے بچنے کیلئے احتیاطی تدابیر

سوال: آگ اور اس کے نقصانات سے بچنے کے لئے کیا کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنا پا ہئیں؟

جواب: آگ اور اس کے نقصانات سے بچنے کے لئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئے:۔

۱ ایسے انتظامات کرنے چاہئیں کہ آگ نہ لگے۔

۲ آگ لگنے کی صورت میں آگ کو بڑھنے سے روکا جائے۔

۳ آگ لگنے کی صورت میں نقصانات کو کم سے کم رکھنے کی کوشش کی جائے۔

سوال: سب سے پہلے فائر بریگیڈ کی بنیاد کس نے رکھی؟

جواب: سب سے پہلے کنگ سیزر آگسٹس نے سن عیسوی سے 300 سال پہلے رکھی تھی اور آگ لگنے سے پہلے لوگوں میں ڈیوٹیاں تقسیم کیں اور ایک ایمرجنسی آفیسر بھی مقرر کیا۔

سوال: سب سے پہلے آگ سے بچاؤ کے قانون کس نے بنائے؟

جواب: سب سے پہلے برطانیہ کے بادشاہ ولیم اول نے 1089ء میں آگ سے بچاؤ کے قوانین بنائے اور رات کے اوقات میں آگ جلانے پر کرفیو لگایا گیا۔

سوال: عظیم آگ (Great Fire) کب لگی تھی؟

جواب: (Great Fire) عظیم آگ 1666ء میں برطانیہ میں لگی تھی جو کہ مسلسل 15 دن تک جاری رہی۔

سوال : (Great Fire) کے بعد برطانیہ میں سٹی کونسل نے کیا قانون نافذ کیا؟

جواب: (Great Fire) کے بعد برطانیہ میں سٹی کونسل نے نافذ کیا کہ آئندہ گھر بنانے کے لئے پتھر، لوھا، اینٹیں استعمال کی جائیں گی۔

سوال: امریکہ میں بھی اس وقت کیا قانون نافذ کیا گیا؟

جواب: امریکہ میں قانون نافذ کیا گیا کہ کارخانوں کی چمنیاں صاف کی جائیں۔

سوال: کارخانہ بنانے کے لئے کون سے عوامل ہونے ضروری ہیں؟

جواب: کارخانہ بنانے کے لئے مندرجہ ذیل ۴ عوامل ہونے ضروری ہیں:۔

۱) بلڈنگ

۲) پلانٹ

۳) خام مال

۴) مزدور

سوال: کسی بھی بلڈنگ کے لئے کونسی خامیوں کا تنقیدی جائزہ لینا ضروری ہے ؟

جواب: کسی بھی بلڈنگ کے لئے مندرجہ ذیل خامیوں کا تنقیدی جائزہ لینا ضروری ہے:۔

۱ بجلی کی تاریں۔

۲ بجلی کا اوورلوڈ ہونا۔

۳ پلانٹ کی ریپئر مینٹیننس ۔

۴ خام مال کا بندوبست۔

۵ بلڈنگ میں لگے پنکھے۔

۶ سگریٹ نوشی۔

۷ ھیٹر۔

۸۔گیس پائپ لائنیں۔

۹۔آنے جانے کے راستے۔

۱۰۔آگ بجھانے کے آلات رکھنے کی جگہ۔

سوال: پلانٹ کو آگ سے بچانے کے لئے کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیئے؟

جواب: پلانٹ کو آگ سے بچانے کے لئے آگ بجھانے کے آلات کسی ایسی جگہ پر رکھنے چاہئیں کہ وہ آسانی سے اٹھائے اور استعمال کئے جا سکیں اور پلانٹ میں خام مال اس طریقے سے رکھا جائے کہ آگ لگنے کی صورت میں اس کو با آسانی الگ کیا جا سکے۔

سوال: پلانٹ میں خام مال سے متعلق کس طرح کا بندوبست کرنا چاہیئے؟

جواب: سب سے پہلے جو بھی لوگ کام کر رہے ہیں ان کو معلوم ہونا چاہیئے کہ خام مال کس قسم کا ہے اور آگ لگنے کی صورت میں اس کا کیا ردِ عمل ہوگا اور کس طرح کا آگ بجھانے کا میٹریل استعمال کیا جائے گا؟ اور آگ کی صورت میں باقی خام مال کو جلد از جلد اٹھایا جا سکے۔ اسٹور سے اتنا خام مال لے کر آنا چاہیئے جتنے کی ضرورت ہو ہر روز پلانٹ کے اردگرد کی صفائی کر کے تیل والے کپڑے اور کچرا اٹھالینا ضروری ہے۔

سوال: کارخانے میں کام کرنے والے مزدوروں کی اہلیت کیا ہونی چاہیئے؟

جواب:۔ ۱) سب سے پہلی شرط یہ ہونی چاہیئے کہ جو بھی مزدور جو بھی کام کرتا ہو اس کو آگ بجھانے اور اس سے بچاؤ کی احتیاطی تدابیر کا علم ہو۔

۲) کام کرنے والوں کی آسانی کے لئے ایسی مختلف جگہوں پر فائر آرڈر لگانے چاہیئے جہاں سے وہ آسانی سے پڑھ سکیں۔

سوال: آگ لگنے کی صورت میں کیا کرنا چاہیئے؟

۱) اگر بجلی کی تاروں میں آگ ہے تو اس پر پانی نہیں پھینکنا چاہیے، گیس کا مین والو بند کرنا چاہیئے۔

۲) جتنا جلد ہو سکے ضروری سامان باہر لے جانا چاہیئے۔

۳) فائر بریگیڈ کو راستہ بتانے کیلئے ایک شخص کو مین روڈ پر بھیج دیا جائے۔

سوال: آگ کے خطرات کی درجہ بندی کیسے کرنی چاہیئے؟

جواب:۔ آگ کے خطرات کی درجہ بندی کے لئے مندرجہ ذیل طریقے استعمال کرنے چاہیئے:۔

۱ اسٹور ہمیشہ پلانٹ سے دور ہونا چاہیئے اور سامان یا خام مال رکھنے کے لئے وقفہ ہونا چاہیئے۔ مختلف جگہوں پر آگ بجھانے کے آلات رکھنے چاہیئے۔

۲ جو بھی کارخانے میں پیداوار ہوتی ہے وہ اچھی طرح سے پیک کرنے کے بعد مخصوص جگہ پر رکھنا چاہیئے اور اس کی ڈلیوری جلد از جلد کرنی چاہیئے۔

۳ جتنی بھی ہیٹ پروسیس والی مشینیں ہوں ان سے آگ پکڑنے والی اشیاء کو دور رکھنا چاہیئے۔

۴ ویلڈنگ پلانٹ کو احتیاط سے استعمال کرنا چاہیئے۔ ویلڈنگ کا ارتھ لگانے سے پہلے آگ بجھانے کا سامان نزدیک رکھنا چاہیئے تاکہ آگ لگنے کی صورت میں بغیر کسی تاخیر کیا سے جلد از جلد بجھایا جا سکے اور آگ کو بڑھنے نہ دیا جائے۔

۵ بجلی کے آلات درست طور پر استعمال کرنے چاہیئے۔

۶ اوورلوڈ سے اور مزید لوز وائرنگ سے پرہیز کرنا چاہیئے، پنکھے وغیرہ کی آئلنگ گریسنگ وقت پر کرنی چاہیئے۔

۷ جلد آگ پکڑنے والی چیزوں کو دور رکھنا چاہیئے۔

سوال: جلد آگ پکڑنے والے میٹریل کون کون سے ہیں؟

جواب:۔ مندرجہ ذیل میٹریل کو آگ جلد پکڑتی ہے:۔

۱) تیل اور گریس والے کپڑے

۲) لکڑی کے چھلکے

۳) لکڑی کا برادا

۴) کاغذ
۵) پلاسٹک فلم
۶) الکوحل
۷) ڈیزل، پیٹرول وغیرہ
۸) پالش
۹) رنگ
۱۰) ربڑ اور اس کا سالوشن
۱۱) گیس
۱۲) بھڑکنے والے مادے
۱۳) دھماکے والے مادے
۱۴) بہنے والے مادہ
۱۵) زہریلی گیس بنانے والے مادے
۱۶) فوم کے گدے وغیرہ

سوال۱۳:۔ کسی بھی کارخانے یا کام والی جگہ کو آگ سے بچاؤ کے لئے کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیۓ؟

جواب:۔ کسی بھی کارخانے، ورکشاپ یا کسی اور کام والی جگہ میں آگ کے خطرات سے بچاؤ کے لئے مندرجہ ذیل طریقوں پر عمل کر کے ممکنہ آگ سے بچا جا سکتا ہے:۔

۱) کام والی جگہ کی فائر پروف انوائرنمنٹ ہونی چاہیۓ۔
۲) "No Smoking" کے بورڈ مختلف دیواروں، اسٹور، دروازوں اور مرکزی جگہوں پر آویزاں کرنے چاہیۓ۔
۳) سگریٹ نوشی کے لئے خاص کمرہ بنانا چاہیۓ۔
۴) تیل والے کپڑے، ریگس وغیرہ کو اکٹھا کرنے کے بعد مخصوص جگہ پر ڈمپ کرنا چاہیۓ۔
۵) بھڑک اٹھنے والے مادے، کیمیکل اور تیل وغیرہ کھلا لے جانے پر مکمل پابندی ہونی چاہیۓ۔
۶) آفس وغیرہ کو تجربہ گاہ نہیں بنانا چاہیۓ۔
۷) ہوٹل کی راکھ وغیرہ کو ٹھنڈا کرنے کے بعد ڈمپ کرنا چاہیۓ۔
۸) دفتر اور کارخانے میں آنے جانے کے لئے الگ الگ راستے ہونے چاہیۓ۔
۹) آگ بجھانے کے آلات ایسی جگہ پر رکھنے چاہیۓ جہاں سے آسانی سے اٹھا کر استعمال کئے جائیں۔
۱۰) ھیٹر، استری، اوون وغیرہ خطرناک جگہوں پر نہیں جلانے چاہیۓ۔
۱۱) ہر گاڑی میں ایک چھوٹا فائر ایکسٹنگوئشر ضرور ہونا چاہیۓ۔
۱۲) دفتر کے باہر کے حصوں سے کاغذ اور درختوں کے پتے وغیرہ اٹھا لینے چاہیۓ۔
۱۴) باورچی خانے میں کام کرنے کے لئے ایپرن کا استعمال ہونا ضروری ہے۔
۱۵) باورچی خانے میں عورتوں کو کھلے بال اور لٹکتے ہوئے دوپٹے سے گریز کرنا چاہیۓ۔
۱۶) باورچی خانے میں سلکی کپڑے پہنے سے گریز کرنا چاہیۓ۔
۱۷) ایک عدد فائر ایکسٹنگوئشر رکھنا چاہیۓ۔
۱۸) تمام آفس کے پنکھوں اور ایگزاسٹس فینز کی آئلنگ گریسنگ ہونی چاہیۓ۔
۱۹) تمام مشینوں کی اپنے اپنے شیڈول کے مطابق مینٹیننس ہونی چاہیۓ۔

۲۰) بجلی کے لوز کنکشن سے گریز کرنا چاہئے۔

۲۱) گاڑیوں کی وائرنگ کو ٹیپ سے بند کرنا چاہئے۔

۲۲) گاڑیوں کی بیٹریوں کے ٹرمینل کے اوپر ربڑ وغیرہ رکھنا چاہئے تا کہ گاڑی کے بونیٹ کے ساتھ ارتھ نہ ہونے پائے۔

۲۳) گاڑیوں کو اچھی طرح سے چیک کرنا چاہئے کہ کہیں سے پیٹرول یا ڈیزل تو لیک نہیں ہو رہا ہے۔ اگر کسی گاڑی کے پیٹرول کا ٹینک لیک ہے اور کسی سگنل پر رکی ہے وہاں پر پہلے سے پڑا جلتے ہوئے سگریٹ کا ٹکڑا بہت بڑے حادثے کا سبب بن سکتا ہے۔

۲۴) کارخانے میں نصب مشینوں کو گرم ہونے پر بند کر کے چیک کرنا چاہئے۔

۲۵) کارخانے میں نصب مشینوں کو ایک دوسرے سے فاصلے پر رکھنا چاہئے۔

۲۶) کارخانے میں کسی بھی جگہ تیل یا پیٹرول وغیرہ گرا ہوا نظر آئے تو بلا تاخیر صاف کر لینا چاہئے۔

۲۷) کارخانے کے اردگرد کے روڈ درست ہونے چاہئے۔

۲۸) چھوٹی سی آگ کی صورت میں فائر ایکسٹنگوشر طریقے سے استعمال کرنا چاہئے۔ یہ بات تجربے سے ظاہر ہوتی ہے کہ ایک چھوٹی سی آگ بجھانے کے لئے جب فائر ایکسٹنگوشر استعمال کیا گیا تو وہ آگ بجائے بجھنے کے CO_2 کے پریشر سے اپنی جگہ سے ہٹ کر دیگر سامان پر گئی اور لاکھوں نہیں بلکہ کروڑوں روپے کا نقصان ہوا۔

۲۹) اس بات کا خیال رکھا جائے کہ دیوار میں لگا ہوا بلب یا بجلی کے دیگر آلات دیوار میں لگے پردوں سے کم از کم ۳ فٹ دور ہیں۔

۳۰) کسی بھی پروڈکشن والی جگہ، اسٹور، لوڈنگ اور ان لوڈنگ والی جگہ پر سختی سے سگریٹ نوشی نہ کرنے پر عمل کرنا چاہئے۔

۳۱) لوگ بغیر کسی روک ٹوک سے ہر جگہ سگریٹ نوشی کرتے رہتے ہیں۔ ان کو سختی نہیں بلکہ مہذب طریقہ سے سمجھانا چاہئے کہ آپ کی تھوڑی سی لاپرواہی سے لاکھوں روپے کا نقصان ہو سکتا ہے اور ان کو اس بات کا احساس ہو جائے کہ سمجھانے والا بالکل درست بات کر رہا ہے۔

۳۲) کارخانے میں کام کرنے والی جگہ کو صاف کرنے کے بعد چھٹی کرنی چاہئے۔

۳۳) اگر کسی فالتو چیز کو جلانا ضروری ہے تو اس سے پہلے فائر ٹینڈر کو اسٹینڈ بائی پر کھڑا کرنا چاہئے۔

۳۴) اگر گیس کی لائن پھٹ جائے تو اس علاقے کی بتیوں کو بند کرنا چاہئے اردگرد کے ماحول میں آگ لگانے، سگریٹ پینے پر پابندی لگانی چاہئے۔ جب تک گیس کا مرکزی وال بند ہو اسٹینڈ بائی فائر کور ضرور مہیا کرنا چاہئے۔

۳۵) کارخانوں کی چمنیوں کو کم از کم دو ماہ بعد اچھی طرح صاف کرنا چاہئے۔

۳۶) رنگ کے لئے استعمال کی گئی بھٹیوں کے ساتھ کبھی بھی ارتھ نہیں لگانا چاہئے۔

۳۷) اسٹور میں رکھی ہوئی تیل، رنگ، بھڑکنے والے مادے اور خطرناک سامان کے لئے آٹومیٹک CO_2 یا مسٹ اسپرنکلر سسٹم لگانا چاہئے۔

۳۸) آنے جانے والے راستوں، ورانڈوں میں IN اور OUT کے بورڈ آویزاں کرنے چاہئے۔

۳۹) کم از کم سال میں دو مرتبہ فائر کی ایکسرسائز کرنی چاہئے تا کہ لوگوں کے ذہن میں رہے کہ ایمرجنسی میں ان کو کیا کرنا ہے۔

۴۰) ہر آنے جانے والے پر کڑی نظر رکھنی چاہئے۔

۴۱) کسی بھی اجنبی پر اعتماد نہ کیا جائے۔

۴۲) تیل یا کسی اور آگ پکڑنے والے مائع کو کنٹینرز میں اچھی طرح بند کرنا چاہئے۔

۴۳) گیس کے سائیلنڈر رسید سے رکھنے چاہئے۔

۴۴) گیس ویلڈنگ کا کام کرنے سے پہلے افسران بالا سے اجازت کے بعد اور اگر ضروری ہو تو فائر ٹینڈر کی موجودگی میں کیا جائے۔

۴۵) گیس کے پائپ کی لیکیج کی صورت میں ماچس کی آگ لگا کر چیک کرنے سے گریز کرنا چاہئے۔ بلکہ کسی برتن میں صابن وغیرہ پانی کے ساتھ ملا کر جھاگ بنا کر پائپ کے اوپر رکھ کر چیک کیا جائے۔ جہاں سے بھی پائپ لیک ہو گا اس جگہ سے جھاگ والا پانی بلبلے بنائے گا اور معلوم ہو جائے گا کہ کس جگہ پر پائپ میں لیکیج ہے بعد میں والوں کو بند کر دیں تا کہ پائپ کو تبدیل کیا جائے۔

۴۶) کارخانے یا دفتر بند کرنے سے پہلے ساری بتیاں بند کر لینی چاہئے۔

زلزلے کی صورت میں گھر سے نکل نہ سکیں تو سیڑھیوں یا میبل وغیرہ کے نیچے بیٹھ جائیں۔

۴۷) بچے یا بڑے ماچس سے کھیلنے سے گریز کریں۔
۴۸) کام کرنے والے مزدوروں کو الگ بنائی گئی جگہ میں لاکر زبنا کر دینے چاہئے جہاں پر وہ اپنے کام کرنے والے کپڑے وغیرہ رکھ سکیں۔
۴۹) آفس میں کارپٹ کے نیچے سے بجلی کی تاروں کو نہ گزارا جائے۔
۵۰) سکیورٹی گارڈ یا آگ بجھانے والا عملہ ہر مناسب وقفے سے پورے علاقے کی پیٹرولنگ کرے۔

سوال:۔ گھروں میں آگ سے بچاؤ کے لئے کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئے؟

جواب:۔ گھروں میں مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنے سے آگ لگنے کے خطرے سے بچا جا سکتا ہے:۔

۱) گھر میں استعمال کی گئی بجلی کی تاریں معیاری اور بجلی کے لوڈ کے حساب سے لگانی چاہئے۔
۲) بے جا اور غیر ضروری ایکسٹینشن لگانے سے گریز کرنا چاہئے۔
۳) بجلی کے بٹن استعمال کے بعد بند کر دینے چاہئیں اور استری ٹی وی وغیرہ کے سوئچ نکالنے چاہئیں۔ تجربے سے یہ ثابت ہوا ہے کہ جب بھی آسمانی بجلی زمین پر گری ہے اور گھروں کے بجلی بورڈ میں لگے ہوئے بند سوئچ میں سے بھی بجلی کی سپلائی ہوئی تو ساری گھر کی چیزوں کو جلا کر راکھ کر دیا۔
۴) گھر سے باہر جانے سے پہلے مین سوئچ بند کر کے جانا چاہئے۔
۵) بجلی کے لوز کنکشن سے سختی سے گریز کیا جائے۔
۶) بجلی کی تاریں کارپٹ اور پردوں سے دور ہونے چاہئے۔
۷) سردی کے موسم میں سونے سے پہلے بجلی کے ہیٹر وغیرہ بند کر دینے چاہئیں۔
۸) گھروں میں اسموک ڈیٹیکٹر لگانے چاہئے۔
۹) باورچی خانے میں ایک عدد فائر ایکسٹنگوشر ضرور رکھنا چاہئے۔
۱۰) باورچی خانے میں ڈھیلے ڈھالے کپڑے پہننے سے گریز کرنا چاہئے۔
۱۱) باورچی خانے کے چولہے ہرگز جلتے ہوئے چھوڑ کر باہر نہ جائیں۔
۱۲) باورچی خانے میں کھلے بال اور لٹکتے ہوئے دوپٹے پہننے سے گریز کرنا چاہئے۔
۱۳) باورچی خانے میں ماچس بچوں کی پہنچ سے دور رکھا جائے۔
۱۴) بستر پر لیٹ کر سگریٹ پینے سے گریز کیا جائے۔
۱۵) گھر میں جالے وغیرہ نہ بننے پائیں ان کو صاف رکھنا چاہئے۔
۱۶) کمروں میں ہیٹر وغیرہ جلانے سے گریز کرنا چاہئے۔
۱۷) گھر کے کمروں سے نکلنے کے لئے متبادل راستے ضرور ہونے چاہئیں۔ اور اپنے بچوں کے ساتھ کھیل کھیل میں جب بھی موقع ملے مشق کرنی چاہئے۔
۱۸) گھر کا کوڑا ہمیشہ ڈسٹ بن میں ڈالیں۔
۱۹) ڈسٹ بن میں جلتی ہوئی ماچس کی تیلی پھینکنے سے گریز کرنا چاہئے۔
۲۰) اگر ممکن ہو تو باورچی خانے میں بلینکیٹ ضرور رکھنا چاہئے۔
۲۱) گھر میں بچے بڑے کھیل کھیل میں یہ مشق ضرور کریں کہ آگ لگنے کی صورت میں دھوئیں سے بچنے کیلئے زمین پر کس طرح بچوں کی طرح گھٹنوں کے بل چلنا چاہئے۔
۲۲) گھر میں بچے بڑے مل کر یہ مشق ضرور کریں کہ اگر کسی کو آگ لگ جائے تو کس طرح اپنے منہ پر ہاتھ رکھ کر زمین پر لوٹ لگانی چاہئے۔
۲۳) آگ لگنے کی صورت میں فوراً فائر بریگیڈ کو اطلاع دینی چاہئے۔

زلزلہ Earth Quake

سوال:۔ ہر سال دنیا میں کتنے زلزلے آتے ہیں؟

جواب:۔ دنیا میں ہر سال تقریباً دس لاکھ زلزلے آتے ہیں۔

سوال:۔ اوسط کتنے زلزلے شہری زندگی کو اپنی لپیٹ میں لیتے ہیں؟

جواب:۔ تقریباً سال میں 209 زلزلے ایسے آتے ہیں جو کہ شہری زندگی کو اپنی لپیٹ میں لیتے ہیں

سوال:۔ زلزلوں میں کس وجہ سے نقصانات ہوتے ہیں؟

جواب:۔ یہ بات درست ہے کہ جب بڑی بڑی عمارت گرتی ہیں تو نقصانات ہوتے ہیں مگر اکثر بے حواسی اور گھبراہٹ کی وجہ سے نقصانات ہوتے ہیں۔

سوال:۔ زلزلے سے بچاؤ کی کیا تدابیر اختیار کرنی چاہئے؟

جواب:۔ زلزلے سے بچاؤ کی مندرجہ ذیل تدابیر اختیار کرنی چاہئے:۔

۱۔ کوشش کریں کہ گھر سے باہر نکل کر کسی کھلی جگہ پر جمع ہوں۔

۲۔ گھر کی کھڑکیوں، الماریوں، روشندانوں سے دور رہیں۔

۳۔ باورچی خانے میں اگر کوئی ہے تو جلد از جلد باہر نکلیں کیونکہ اوپر سے چیزیں گرنے سے چوٹ لگنے کا اندیشہ ہے۔

۴۔ اگر گھر سے باہر نکلنے میں دشواری ہے تو گھر میں کسی میز کے نیچے بیٹھنے کی کوشش کریں۔

۵۔ کسی اندرونی دیوار یا سیڑھیوں کے نیچے بیٹھنے کی کوشش کریں۔

٦۔ جب زلزلے کی وجہ سے بلڈنگ ہل رہی ہو تو سیڑھیوں سے دوڑتے ہوئے اترنے سے گریز کریں۔

۷۔ زلزلے کے وقت کسی انڈر کنسٹرکشن بلڈنگ، بجلی کے کھمبوں اور تاروں سے دور رہیں تاکہ کوئی چیز آپ پر نہ گرے۔

۸۔ بجلی اور گیس کی مین لائنیں بند کر دی جائیں۔

۹۔ زلزلے ختم ہونے کے بعد بجلی اور گیس کی لائنیں احتیاط سے کھولیں کیونکہ اندیشہ ہوتا ہے کہ کہیں بجلی کی تاریں یا گیس کی لائنیں ٹوٹ گئی ہو۔

۱۰۔ اگر کوئی گاڑی چلا رہا ہو تو گاڑی کو سائیڈ میں روک دیا جائے۔

۱۱۔ ماچس وغیرہ گیس اور بجلی کی لائنیں چیک کرنے کے بعد جلائی جائیں۔

۱۲۔ پہاڑی علاقوں میں رہنے والے لوگ خیال رکھیں کیونکہ چٹانیں اور درخت اپنی جگہ چھوڑ دیتے ہیں۔

۱۳۔ زلزلہ ختم ہونے کے بعد جوتے ضرور استعمال کریں کیونکہ شیشے وغیرہ ٹوٹنے کا اندیشہ ہوتا ہے اس لئے اپنے پاؤں کی حفاظت کی جائے۔

۱۴۔ جب تک حکومت کی طرف سے کوئی امداد پہنچے آپ اپنی مدد آپ کے تحت اپنی اور اپنے پڑوسیوں کی مدد جاری رکھیں کیونکہ ایمرجنسی کی صورت میں حکومت کے پاس اتنے ذرائع نہیں ہوتے کہ وہ ہر جگہ اپنے نمائندے بھیج سکیں۔

۱۵۔ کسی عمارت میں مکین لوگ اپنی عمارت گر جانے کی صورت میں اپنے اپنے رشتے داروں اور عزیزوں کے گھر جمع ہوں تاکہ گمشدہ افراد کو تلاش کرنے میں آسانی ہو۔

دھماکے کی صورت میں اپنے کہنیوں کے سہارے لیٹ کر اپنے منہ میں دانتوں میں کپڑا وغیرہ لگائیں سینہ زمین سے نہ لگائیں۔

Building Construction — عمارت کی تعمیر

سوال:۔ بلڈنگ یا عمارت کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ مستحکم چھت، دیواروں اور ساخت یا ڈھانچے کے مجموعے کو بلڈنگ یا عمارت کہتے ہیں:۔

سوال:۔ ایک عمارت کو بنانے کیلئے کونسا میٹریل استعمال کیا جاتا ہے؟

جواب:۔ ایک عمارت کو بنانے کیلئے مندرجہ ذیل میٹریل استعمال کیا جاتا ہے:۔

۱۔ ریت

۲۔ لوہا

۳۔ شیشہ

۴۔ رنگ

۵۔ سیمنٹ

۶۔ پلاسٹک

۷۔ پتھر

۸۔ بجری

۹۔ مٹی

۱۰۔ لکڑی

۱۱۔ اینٹیں وغیرہ وغیرہ۔

سوال:۔ عمارتی لکڑی میں کتنے ڈگری سینٹی گریڈ تپش پر لکڑی کا پانی لکڑی سے باہر آتا ہے، خشک ہوتا ہے گیسز لکڑی سے باہر نکلتی ہیں اور عمارتی لکڑی کو آگ لگتی ہے؟

جواب:۔ عمارتی لکڑی میں تپش سے لکڑی کا خشک ہونا، اور اس میں آگ لگنے ڈگری سینٹی گریڈ تپش کا چارٹ مندرجہ ذیل ہے:۔

۱۔ °60 سینٹی گریڈ گرمی پر لکڑی کا پانی باہر نکلنا شروع ہوتا ہے۔

۲۔ °80 سینٹی گریڈ گرمی پر لکڑی خشک ہو جاتی ہے۔

۳۔ °100 سینٹی گریڈ گرمی پر لکڑی سیلیوس، سیمی سیلولر، باہر آنا شروع ہوتا ہے۔

۴۔ °150 سینٹی گریڈ گرمی پر لکڑی سے سیلیوس، سیلولر باہر نکل جاتے ہیں۔

۵۔ °180 سینٹی گریڈ گرمی پر لکڑی سے گیس کاربن اور ھائیڈروجن باہر آ جاتی ہیں۔

۶۔ °200 سینٹی گریڈ گرمی پر گیسوں کا تیز بہاؤ نکلنا شروع ہو جاتا ہے۔ اور آگ لگنا شروع ہو جاتی ہے۔

سوال:۔ عمارتی لکڑی کو فائر ریزسٹنٹ ٹریٹمنٹ کیسے دی جاتی ہے؟

جواب:۔ عمارت میں استعمال ہونے والی لکڑی کو اچھی طرح خشک ہونے کے بعد چار (4) گھنٹے کیلئے تارپین آئل میں رکھا جاتا ہے۔ اور چھ (6) اقسام کے کیمیکل تین (3) مختلف طریقوں سے استعمال کئے جاتے ہیں۔

سوال:۔ کون سے (6) اقسام کے کیمیکل عمارتی لکڑی کو فائرریززٹنٹ ٹریٹمنٹ دینے کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں؟

جواب:۔ مندرجہ ذیل (6) اقسام کے کیمیکل عمارتی لکڑی کو فائرریززٹنٹ ٹریٹمنٹ دینے کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں:۔

۱۔ المونیم کلورائیڈ

۲۔ المونیم فاسفیٹ

۳۔ المونیم سلفیٹ

۴۔ المونیم بوریٹ

۵۔ میگنم کلورائیڈ

۶۔ بورک ایسڈ

سوال:۔ کیا سارے کیمیکل عمارتی لکڑی کو فائرریززٹنٹ ٹریٹمنٹ کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں؟

جواب:۔ جی نہیں! کوئی بھی ایک کیمیکل ایک وقت میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

سوال:۔ امپریگنیشن طریقہ کار کے ذریعے عمارتی لکڑی کو کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

جواب:۔ امپریگنیشن کا مطلب ہے کسی دباؤ کے تحت بھرنا اس طریقے کے ذریعے ایک بوائلر میں 3/4 پاؤڈر یا سالوشن بھر کے لکڑی اسکے اندر ایک خاص حساب سے رکھی جاتی ہے۔

سوال:۔ ھاٹ اینڈ سوکنگ طریقہ کار کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ اس طریقے میں سالوشن استعمال کیا جاتا ہے۔ اور یہ عمل ٹیمپریچر کنٹرول ٹینک میں 3/4 سالوشن بھرا جاتا ہے اور عمارتی لکڑی کو ایک خاص عمل سے گزارا جاتا ہے۔

سوال:۔ ھاٹ اینڈ سوکنگ طریقہ کار میں عمارتی لکڑی کو کس خاص عمل سے گزارا جاتا ہے؟ بیان کریں

جواب:۔ ھاٹ اینڈ سوکنگ طریقہ کار مندرجہ ذیل طریقہ سے گزارا جاتا ہے:۔

۱۔ عمارتی لکڑی کو تین سے چار گھنٹے کھلی فضاء میں رکھا جاتا ہے۔

۲۔ عمارتی لکڑی کو تین سے چار گھنٹے 95°C ٹیمپریچر میں بوائلر میں پروسیس کیا جاتا ہے۔

۳۔ عمارتی لکڑی کو تین سے چار گھنٹے 95°C ٹیمپریچر پر رکھا جاتا ہے۔

۴۔ عمارتی لکڑی کو تین سے چار گھنٹے کھلی فضاء میں پروسیس کیا جاتا ہے۔

۵۔ عمارتی لکڑی کو تین سے چار گھنٹے کھلی فضاء میں رکھا جاتا ہے۔

اپنی گاڑی کو بجلی کی تاروں کھمبوں اور ٹرانسفارمر سے دور پارک کریں۔

Means of Escape | ہنگامی اخراج

سوال:۔ (Means of Escape) کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ کسی بھی بلڈنگ میں حادثے کی صورت میں بچ نکلنے کیلئے بنائے گئے راستوں اور دروازوں وغیرہ کو ہنگامی اخراج (Means of Escape) کہا جاتا ہے۔

سوال:۔ ہنگامی اخراج کس طرح کے ہونے چاہئیں؟

جواب:۔ بلڈنگ کا ڈھانچہ اسطرح کا ہونا چاہیے کہ ہنگامی اخراج بھی بلڈنگ کے لازمی حصہ کے طور پر شامل ہو۔ تاکہ کسی ممکنہ آگ لگنے کی صورت میں اندر پھنسے ہوئے لوگ بغیر کسی بیرونی امداد کے وہاں سے باہر نکال کر باہر سلامتی والی جگہ پر پہنچ سکیں۔

سوال:۔ خطرے سے نکلنے کے بعد پہنچنے والی جگہوں کو کسطرح تقسیم کیا گیا ہے؟

جواب:۔ ان جگہوں کو دو (2) حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے:

ا۔ مقابلتاً محفوظ جگہ (Place of Comparative Safety)

۲۔ مکمل محفوظ حفاظت (Place of Ultimate Safety)

سوال:۔ مناسب مقابلتاً محفوظ جگہ کیا ہوتی ہے؟

جواب:۔ مناسب مقابلتاً محفوظ جگہ وہ ہوتی ہے جہاں براہِ راست خطرہ نہ ہو جیسے محفوظ سیڑھیاں کو کہتے ہیں۔

سوال:۔ مکمل محفوظ جگہ کیا ہوتی ہے؟

جواب:۔ مکمل محفوظ جگہ وہ ہے جہاں لوگ بلڈنگ میں سے باہر مکمل محفوظ جگہ پر آ جائیں۔

سوال:۔ وہ کونسی چیزیں ہیں جو بچ نکلنے میں رکاوٹیں حائل کرتی ہیں؟

جواب:۔ مندرجہ ذیل رکاوٹیں بچ نکلنے میں حائل ہوتی ہیں:۔

ا۔ بلڈنگ کی بناوٹ کا پتہ نہ چلے کہ سیڑھیاں کیسی ہیں؟ ایک طرف سیڑھیاں ہوں کمرے سے دور کھڑکیاں اور بند دروازے یا راستہ میں رکھا ہوا سامان

۲۔ بلڈنگ استعمال کرنے والے لوگ بیمار ضعیف یا سوئے ہوئے ہوں۔

۳۔ باہر نکلنے کا طریقہ نہ آتا ہو

سوال: ایک یونٹ ایگزٹ سے ایک منٹ میں کتنے لوگ باہر نکلنے چاہئیں؟

جواب: ایک یونٹ ایگزٹ جو کہ "21 ہوتا ہے اس سے ایک منٹ میں 40 افراد باہر نکلنے چاہئیں۔

سوال:۔ ٹریول ڈسٹینس (Travel Distance) کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ حادثے کی جگہ سے لیکر حفاظتی مقام پر پہنچنے والے فاصلے کو ٹریول ڈسٹینس (Travel istance) کہتے ہیں۔

سوال:۔ اسکیپ روٹ (Escape Route) کے بنیادی اصول کیا ہوتے ہیں؟

جواب:۔ اسکیپ روٹ کے مندرجہ ذیل بنیادی اصول ہوتے ہیں:۔

a۔ دروازوں میں آگ کی مزاحمت کرنے کی صلاحیت ہو۔

b۔ دروازے کلیچ والے ہوں۔

c۔ خود بخود کھلنے بند ہونے والے ہوں۔

d۔ دروازوں میں کوئی سوراخ نہ ہو۔

e۔ دروازے باہر کی طرف کھلتے ہوں یا دیوار میں اندر جانے والے ہوں۔

f۔ سیڑھیوں اور ورانڈوں میں دروازے نہ ہوں۔

g۔ دروازوں پر شیشے نہ ہوں۔

h۔ دروازوں پر کوئی چیز لٹکی ہوئی نہ ہو۔

i۔ دروازے روالونگ والے نہ ہوں۔

j۔ شیشے کے دروازوں پر بڑے بڑے پوسٹر لگانے چاہیئے جن پر دروازہ کھولنے کی ہدایت ہو۔

k۔ لوہے کی گرل کے کھینچنے والے دروازے نہ ہو۔

l۔ رولنگ شٹر بھی مین گیٹ پر لگائے جاسکتے ہیں مگر یہ اکثر دکانوں کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں۔

m ۔ وکٹ (Wicket) یعنی دریچہ یہ چھوٹے دروازے سیکورٹی کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں مگر جب بھی Escape کی ضرورت ہو تو اس کو استعمال نہیں کیا جاتا۔

n۔ مرکزی دروازے Escape کے وقت کھول دینے چاہیئے

(ب) راہداریاں (Coridor)

a۔ راہداریاں دھوئیں سے بچی ہوئی ہونی چاہئیں۔

b۔ راہداریاں کا فرش پھسلنے والا نہ ہو۔

c۔ راہداریاں میں ایمرجنسی بتیاں اور ہوا کے (Ventilation) اخراج کا راستہ ہو۔

d۔ راہداریاں کی چوڑائی برابر ہو یا شروع میں کم اور باہر کی طرف آخر میں زیادہ ہو۔

(ت) سیڑھیاں (Stairs)

a۔ سیڑھیوں میں ہوا کا اخراج اور ایمرجنسی بتیاں ضرور ہونی چاہیئے۔

b۔ سیڑھیوں کی ایسی بناوٹ ہو کہ لوگ آسانی سے اتر سکیں۔

c۔ سیڑھیوں اینگل ۲۰ ڈگری سے ۴۵ ڈگری ہونی چاہیئے۔ بہتر ہے اگر ۳۸ ڈگری ہو۔

d۔ سیڑھیوں کا رائزر 7 1/2 انچ ہونا چاہیئے۔

e۔ سیڑھی کا (Tread) ۹ انچ سے ۱۰ انچ ہونا چاہیئے۔

f۔ ہاتھ پکڑنے کے لئے ریلنگ (Railing) پوری سیڑھیوں میں ہونی چاہیئے۔

(ت) نشانات (Signs)

a۔ آنے اور جانے کی ہدایات والے نشانات لگانے چاہیئے۔

b۔ نشانات ایسے ہوں کہ آسانی سے نظر آسکیں۔

Emergency Methods of Rescue | ایمرجنسی میں ریسکیو کے طریقے

سوال:۔ ایک فائر مین ایمرجنسی میں کیا طریقہ کار اختیار کر کے مریض کی مدد کرسکتا ہے؟

جواب:۔ ایک فائر مین ایمرجنسی میں مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کر کے مریض کی مدد کرسکتا ہے:۔

۱۔(Human Cruch) انسانی بیساکھی:۔

اگر کسی کو ٹانگ میں تکلیف ہوتو فائر مین ٹانگ کا کام دیتا ہے اس طریقے سے مریض کا ایک بازو اپنی گردن میں اور ایک ہاتھ کو مریض کے بغل میں دیکر اس کی بے ساکھی بن کر سہارے سے چلاتا ہے۔اگر دونوں ٹانگوں میں تکلیف ہوتو پھر دو فائر مین بے ساکھی بنتے ہیں۔

۲۔(Fireman Crawl) فائر مین کرال:۔

اگر کسی دھوئیں والے کمرے میں کوئی انسان بے ہوش ہے تو فائر مین اس کے دونوں ہاتھ باندھ کر اپنے گلے میں لٹکاتا ہے اور خود گھٹنوں کے بل چل کر مریض کی ایڑیاں زمین سے گھسٹتی ہوئی آتی ہیں اور اسے باہر لاتا ہے۔

۳۔(Pick-a-Back) پیٹھ پر لادنا:۔

اگر مریض ہوش میں ہوتو فائر مین اسکو اپنی پیٹھ پر اٹھا کر باہر لاتا ہے۔

۴۔(Fireman Lift) فائر مین لفٹ:۔

اس طریقہ کار سے فائر مین مریض کو اپنے کندھے پر اٹھا کر لے آتا ہے۔

۵۔(Cradle Method) گود میں اٹھانا:۔

اس طریقہ کار سے مریض کو بچوں کی طرح گود میں اٹھا کر باہر لایا جاتا ہے۔

۶۔(Removal Down Stairs) سیڑھیوں سے نیچے لانا:۔

اس طریقہ کار کے تحت بے ہوش مریض کو بغل میں ہاتھ ڈال کر سیڑھیوں کے ذریعے اتارا جاتا ہے۔

سوال:۔ اپنی مدد آپ کے تحت عمارت میں پھنسے ہوئے لوگ کس طرح پہلی منزل سے سیڑھی کے بغیر اترتے ہیں؟

جواب:۔ اپنی مدد آپ کے تحت عمارت سے اترنے کو (Low Window Jump) کہتے ہیں۔اس طریقے سے پہلی منزل سے کھڑکی سے لٹک کر پنجوں پر نیچے کودا جاتا ہے۔

سوال:۔ دو فائر مین ایمرجنسی میں کیا طریقہ کار اختیار کر کے مریض کی مدد کرسکتے ہیں؟

جواب:۔ دو فائر مین ایمرجنسی میں مندرجہ ذیل طریقے اختیار کر کے مریض کی مدد کرسکتے ہیں:۔

۱۔ ٹو ہینڈ سیٹ (Two Hand Seat):۔ اس طریقہ کار سے دونوں فائر مین اپنے دونوں ہاتھوں کی انگلیاں ایک دوسرے میں پکڑ کر مریض کو اپنے ہاتھوں پر اٹھاتے ہیں۔

۲۔ تھری ہینڈ سیٹ (Three Hand Seat):۔ اس طریقہ کار کے تحت ایک فائر مین اپنے دونوں ہاتھوں اور دوسرے فائر مین کے ایک ہاتھ سے سیٹ بناتا ہے اور دوسرا فائر مین اپنے باقی ایک ہاتھ سے مریض کی تکلیف والی ٹانگ کو پکڑتا ہے اور اس طرح مریض کو اٹھا کر ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کیا جاتا ہے۔

۳۔ فور ہینڈ سیٹ (Four Hand Seat):۔ اس طریقہ کے تحت دونوں فائر مین اپنے ہاتھ ایک دوسرے کے ہاتھوں سے ملا کر سیٹ بنا لیتے ہیں۔اور مریض دونوں فائر مین کے کاندھوں پر اپنے بازو جماتا ہے۔اور اس طرح مریض کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کیا جاتا ہے۔

۴۔ فور اینڈ آفٹ میتھڈ (Fore And Aft Method):۔ اس طریقے کار کے تحت مریض کو لٹا کر ایک فائر مین بغل اور دوسرا ٹانگوں سے اٹھا کر ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرتے ہیں۔

سوال:۔ (Automatic Escape) آٹومیٹک اسکیپ کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ یہ طریقہ اس وقت استعمال ہوتا ہے جب اوپر کی منزل سے پھنسے ہوئے یا کسی فرد کو ایک سلنگ پر بٹھا دیا جاتا ہے جو کہ ایک اسٹیل روپ کے ذریعے چھت پر لٹکے گیئر سے آہستہ آہستہ سلپ ہوتی ہے۔اس طریقہ کار کو Automatic Escape کہتے ہیں۔

سوال:۔ Jumping Sheet کس کام کے لئے لائی جاتی ہیں؟

جواب:۔ کسی وجہ سے جب بلڈنگ سے باہر نکلنے کا کوئی بھی راستہ نہ ہو تو لوگوں کو اوپر کی منزل سے نیچے جمپ کرایا جاتا ہے۔اور وہ جمپنگ شیٹ پر جمپ کرتے ہیں جو کہ موٹے ربڑ کی بنی ہوئی ہوتی ہے اور اسکو کچھ لوگ چاروں طرف سے پکڑ کر کھڑے ہوتے ہیں تا کہ جب لوگ زمین کے بجاء جمپنگ شیٹ پر جمپ کریں تو ان کو چوٹ نہ لگے۔

سوال:۔ (Rescue Bag) ریسکیو بیگ کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ ریسکیو بیگ تھیلا ہوتا ہے۔جب کوئی بھاری پتھر یا کوئی اور چیز نہ اٹھائی جائے تو ریسکیو بیگ اسکے نیچے رکھ کر اس میں ہوا بھری جاتی ہے تو وہ بھاری چیز اوپر اٹھائی جاتی ہے اور کام کرنے والے لوگ اس کے نیچے والی چیزیں اٹھاتے ہیں یا کوئی اور کام کرتے ہیں۔

سوال:۔ (Chair Knot) چیئر ناٹ کیا ہوتی ہے؟

جواب:۔ جب مریض کو شفٹ کرنے کیلئے کوئی بھی چیز نہ مل سکے تو اس کو اس طرح گرہ لگائی جاتی ہے کہ وہ اس پر بیٹھ سکے اور پھر اسکو وہاں سے شفٹ کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ (Improvised Stretcher) پر مصنوعی یا خود ساختہ اسٹریچر کیا ہوتا ہے؟

جواب:۔ جب بھی کسی مریض کو اٹھانے کیلئے کوئی اسٹریچر میسر نہ ہو تو لکڑی اور رسیوں سے سیڑھی نما اسٹریچر بنا کر زخمی کو منتقل کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ ریسکیو (Rescue) کیلئے چرخی کس کام میں لائی جاتی ہے؟

جواب:۔ ریسکیو (Rescue) کیلئے چرخی مضبوط رسیوں کے ذریعے استعمال کی جاتی ہے۔چرخی ایک لفٹ (Lift) کا کام دیتی ہے۔چرخی کے ذریعے مریض کو اوپر کی منزل سے نیچے اتارا جاتا ہے یا اور کوئی بھی ضروری چیز اتارنے چڑھانے کیلئے کام میں لائی جاتی ہے۔یوں کہنا غلط نہ ہوگا کہ ریسکیو (Rescue) کیلئے چرخی کا بہت بڑا رول ہوتا ہے۔

سوال: ریسکیو شوٹ کیا ہوتا ہے؟

جواب: ریسکیو شوٹ عموماً خصوصی کپڑے رمٹیریل کا بنا ہوا ایک بڑا ڈایا کا فلیگزایبل ٹنل (Flexible Tunnel) لچکدار سرنگ نما پائپ ہوتا ہے جو کہ اسنارکل کے ساتھ اٹیچ ہوتا ہے اور متاثرہ بلڈنگ میں کھڑکیوں کے ساتھ لگا کر پھنسے ہوئے افراد کو نکالنے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔

First Aid ابتدائی طبی امداد

سوال:۔ (First Aid)ابتدائی امداد کس کو کہتے ہیں؟

جواب:۔ کسی بھی حادثے کی صورت میں مریض یا مریضوں کی جان کو مزید نقصان سے بچانے کیلئے جو بھی امداد دی جاتی ہے اسکو(First Aid) یا ابتدائی طبی امداد کہتے ہیں۔

سوال:۔ ابتدائی طبی امداد(First Aid) کا ایک خاص کوڈ (DRABC)CODE سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ ابتدائی طبی امداد(First Aid) کے DRABC سے مندرجہ ذیل مراد ہے:۔

D = "Danger"

R = "Response"

A = "Airway"

B = "Breathing"

C = Compression / Circulation

سوال:۔ "Danger" سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ "Danger" ڈینجر سے مراد یہ ہے کہ حادثے کی اصل وجہ کیا ہے تا کہ اسکو ختم کیا جائے۔

سوال:۔ "Response" ریسپانس سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ ریسپانس سے مراد ہے کہ مریض کی کیا حالت ہے؟ بے ہوش ہے؟ بات نہیں کرسکتا مگر اشارے کرسکتا ہے، زخموں کی وجہ سے بے ہوش ہے یا کوئی اندرونی چوٹ کی وجہ سے اس کی طرف سے کوئی معلومات نہیں ملتی۔

سوال:۔ "Air Way" ائیر وے سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ جب بھی حادثہ پیش آتا ہے تو لوگوں کا ہجوم ہو جاتا ہے یا مریض کو چوٹ کی وجہ سے آکسیجن لینے میں کمی ہو جاتی ہے اس لئے لازمی ہے کہ وہاں موجود ہجوم کو مریض سے دور کیا جائے اور مریض کی گردن کو صحیح پوزیشن پر رکھا جائے، تا کہ زخمی کو سانس لینے میں آسانی ہو۔ اس طریقہ کار کو Airway کہتے ہیں

سوال:۔ "Breathing" بریدنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ "Breathing" بریدنگ سے مراد ہے کہ اگر مریض کو سانس لینے میں دشواری پیش آرہی ہو تو اس کو بالکل سیدھا لٹا کر اس کے سر کو نیچے کی طرف اور مُنہ کو اوپر کی طرف کرنے کے بعد کوئی بھی کپڑا اس کے مُنہ پر رکھ کر اپنے مُنہ سے سانس دیا جائے تا کہ اسکا اپنا سانس بحال ہو جائے۔ اس طریقہ کار کو بریدنگ کہا جاتا ہے۔

سوال:۔ "Compression" کمپریشن سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ مریض اگر سانس نہیں لے رہا ہو تو کسی ایمبولینس کو بلانے کیلئے کہیں اور دل کی دھڑکن اور سانس کی بحالی(CPR) شروع کریں۔ ایک بالغ کو تیس بار چھاتی دبانے کے بعد دو مرتبہ مصنوعی سانس دیں۔ بالغ مریض کو CPR دینے کیلئے 10 مرتبہ فی منٹ چھاتی پر دباؤ ہی کافی ہے منہ سے منہ ملانے کی ضرورت نہیں۔ اس طریقہ کار کو Compression کہا جاتا ہے

سوال:۔ "First Aid" فرسٹ ایڈ دینے کا کیا مقصد ہوتا ہے؟

جواب:۔ کسی بھی حادثے کی صورت میں ڈاکٹر کی غیر موجودگی میں "First Aid" ابتدائی طبی امداد دی جاتی ہے کہ جب تک وہ کسی ڈاکٹر یا ہسپتال تک پہنچے تب تک کوئی ایسا طریقہ کار کیا جائے کہ مریض کا خون بند ہو؟ اس کے درد کی شدت میں کمی ہو اور اسکو مزید زخموں سے بچایا جاسکے تا کہ اسکی زندگی بچ سکے۔

سوال:۔ "First Aider" طبی امداد دینے والے شخص کی کیا خصوصیت ہونی چاہئے؟

جواب۔ "First Aider" طبی امداد دینے والے شخص کیلئے لازمی ہے کہ وہ سمجھدار، عقلمند، سوجھ بوجھ رکھنے والا، چالاک، غصے پر قابو پانے والا، قائدانہ صلاحیت، قربانی دینے والا پڑھا لکھا ہو جو ہر لحاظ سے اونچ، نیچ کو سمجھ سکے۔

سوال:۔ "First Aider" امداد دینے والے کو کون کون سی باتوں کا خیال رکھنا چاہئے؟

جواب:۔ "First Aider"ابتدائی امداد دینے کو اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ مریض کو کس قسم کی چوٹ لگی ہے اور اس چوٹ کا کیا پس منظر ہو سکتا ہے؟ مریض کی طرف سے کس قسم کا رَدِّ عمل ہے؟ اسکی نشانیاں اور علامات کیا ہیں؟

سوال:۔ "First Aid"ابتدائی امداد کے کیا اُصول ہیں؟

جواب:۔ "First Aid"ابتدائی امداد کے مندرجہ ذیل اصول ہیں:۔

۱ امداد دینے والا شخص سب سے پہلے اپنے اعصاب پر قابو رکھے ۔

۲ صورت حال کا فوری جائزہ لیکر عملی اقدامات کی منصوبہ بندی کرنے کے بعد جو کام پہلے ضروری ہو وہ کرے تا کہ متاثر فرد کی امداد کی جائے۔

۳ کوئی بھی کام کرنے سے پہلے ممکنہ خطرات کا جائزہ لیں اور ان کو دور کرنے کے بعد کام شروع کرے تا کہ اپنے آپ کو اور مریض کو مشکل میں نہ ڈالے۔

۴ ضرورت سے زیادہ ہوشیار بننے کی کوشش نہ کرے بلکہ سمجھ نہ آئے تو کسی دوسرے ماہر یا بڑے سے مدد حاصل کرے۔

۵ مریض کو تازہ ہوا مہیا کرنے کی کوشش کرے۔

۶ مریض کو دلاسہ دیں کہ سب ٹھیک ہو جائے گا فکر کی بات نہیں۔

۷ مریض کو اندرونی چوٹ کی صورت میں کچھ نہ کھلائیں۔

۸ ۔زیادہ چوٹ کی صورت میں جب مریض کو صدمہ پہنچے تو مریض کے جسم کو گرم رکھیں۔

۹ ۔مریض کا سانس بند ہو جانے کی صورت میں مریض کے سانس کو بحال کرنے کی کوشش کرے۔

۱۰ ۔مریض کا زیادہ خون بہنے کی صورت میں زخم کو دبائیں اور مضبوطی سے پٹی باندھیں۔

۱۱ مریض کے بیہوش ہونے کی صورت میں اسکو سیدھا نہ اٹھائیں بلکہ کروٹ دیکر لٹائیں کیونکہ سیدھا لٹانے کی صورت میں سانس رُک سکتی ہے۔

۱۲ اگر سَر میں چوٹ لگنے کی وجہ سے بیہوشی طاری ہے تو ہوش میں لانے کی کوشش نہ کریں بلکہ مریض کو جلد از جلد ڈاکٹر کے پاس پہنچانے کے انتظامات کئے جائیں۔

۱۳ کوئی چیز مریض کے جسم میں لگی ہے تو خود اس کو نکالنے کی کوشش نہ کریں کیونکہ وہ چیز نکالنے سے مریض کے جسم سے بے تحاشہ خون جاری ہو جائیگا جو کہ ڈاکٹر یا ہسپتال کے عملے کے علاوہ اور کوئی بھی کنٹرول نہیں کر سکتا۔

۱۴ جہاں حادثہ ہوا ہو مریض کو اس جگہ سے شفٹ کر کے کسی اور محفوظ مقام پر طبی امداد دی جائے۔

۱۵ ہڈی ٹوٹ جانے کی صورت میں مریض کے ٹوٹے ہوئے اعضاء کو اسپلنٹس اور پٹیوں کی مدد سے سیدھا رکھیں اور مریض کو ہلنے نہ دیں۔

۱۶ ٹریفک حادثات کی صورت میں اکثر ریڑھ کی ہڈی اور حرام مغز کو نقصان پہنچتا ہے۔اس صورت میں مریض کو ہلانا خطرناک ہوتا ہے جس سے اس کی موت واقع ہو سکتی ہے۔ اس صورت میں تربیت یافتہ افراد سے مدد حاصل کرنی چاہئے۔

۱۷ کپڑوں میں آگ لگنے کی صورت میں متاثرہ شخص کو بھاگنے نہ دیں بلکہ اس کے اوپر کوئی موٹی چادر لپیٹ دیں۔

۱۸ جلنے یا جھلسنے کی صورت میں مریض کے جلے ہوئے حصے پر ٹھنڈا پانی ڈالیں جب تک اس کا درد ختم یا کم نہ ہو۔

۱۹ جلنے کی وجہ سے اگر آبلے پڑ جائیں تو ان کو ہرگز نہ پھوڑیں نہ ہی ان پر کوئی چکنی چیز لگائیں۔

۲۰ جلے ہوئے حصے سے سکڑنے والی ساری چیزیں مثلاً کپڑا، جوتے، زیورات وغیرہ ہٹا دیں۔

۲۱ جلنے کی وجہ سے اگر کوئی کپڑا وغیرہ زخم پر چپک گیا ہے تو اس کو ہرگز کھینچنے یا ہٹانے کی کوشش نہ کریں۔

۲۲ جلے ہوئے زخم کو صاف کپڑے سے ڈھانپ دیں۔

سوال:۔ عام حادثات سے بچنے کی کیا احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئیں؟

جواب:۔ عام حادثات سے بچنے کیلئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنے سے ممکنہ حادثات سے بچا جا سکتا ہے:۔

۱۔ بچوں کو ماچس، موم بتی یا کسی اور آگ پکڑنے والی اشیاء سے ہرگز کھیلنے نہ دیں۔

۲۔ بچوں اور بڑوں کو گھروں کی چھتوں پر پتنگ بازی سے پرہیز کرنا چاہئے۔

۳۔ گھر میں تمام ادویات بچوں کی پہنچ سے دور رکھیں۔

۴۔ چھری، بلیڈ، چاقو کو یا اور کوئی تیز دھار کے آلات بچوں کی دسترس سے دور رکھیں۔

۵۔ بجلی کا کام سند یافتہ افراد سے کروائیں۔

۶۔ بجلی کی تاریں ننگی نہ ہونے دیں۔

۷۔ بجلی کی تاریں ڈھیلی نہیں ہونی چاہئے۔

۸۔ اگر بجلی کے آلات گرم ہو رہے ہوں یا سوئچ روائرنگ سے کسی قسم کی جلنے کی بُو یا دھواں آ رہا ہو تو فوری طور پر مین سوئچ بند کر دیا جائے۔

۹۔ ہیٹر وغیرہ کو استعمال کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ ساری چیزیں یعنی پردے صُوفے وغیرہ ان سے کم از کم تین فٹ دور ہیں۔

۱۰۔ ہیٹر جلا کر سو جانے سے گریز کریں۔

۱۱۔ سونے سے پہلے اس بات کا خیال رکھیں کہ موم بتی، دیا، لالٹین یا دیگر جلنے والی چیزیں بجھی ہوئی ہیں۔

۱۲۔ گلی سڑی سبزیاں اور پھل استعمال نہ کریں۔

۱۳۔ تمام گھریلو ملازمین کے شناختی کارڈ کی کاپی اپنے پاس رکھیں۔

۱۴۔ اپنے گھر، محلے اور بلڈنگ وغیرہ کے آس پاس آنے جانے والوں پر نظر رکھیں۔ اگر کوئی مشکوک فرد نظر آئے تو پولیس کا ؤنسلر یا محلہ کمیٹی کے کسی افراد کو فون پر اطلاع دیں۔

۱۵۔ کسی بھی اجنبی سے کوئی بھی چیز لیکر کھانے سے گریز کریں۔

۱۶۔ کوئی بھی اجنبی عورت یا مرد گھر کے دروازے پر آ کر پانی مانگتا ہے یا پیشاب وغیرہ کرنے کیلئے جگہ کی درخواست کرتا ہے تو ان کو ہرگز گھر میں داخلے کی اجازت نہ دیں۔

۱۷۔ کوئی اجنبی آپ کے گھر کے دروازے پر آ کر درخواست کرتا ہے کہ اس کو ضروری فون کرنا ہے تو اسکو ہرگز اجازت نہ دیں۔

۱۸۔ اکثر و بیشتر کوئی نہ کوئی پروڈکٹ بیچنے کیلئے مرد اور عورتیں گھروں کے دروازوں پر آتے ہیں اور دروازہ کھولنے اور ان کو سننے کیلئے درخواست کرتے ہیں۔ ان کیلئے بھی گھر کے دروازے نہ کھولیں۔

۱۹۔ کچھ لوگ معصوم لوگوں کو جھانسہ دیتے ہیں کہ وہ آپکی چیزیں ڈبل (دگنی) کر کے دینگے آپکے پاس جو کچھ ہے لے آئیں ہرگز ہرگز ان کی باتوں میں نہ آئیں بلکہ ہو سکے تو ایسے فقیروں کو پولیس کے حوالے کیا جائے۔

۲۰۔ کچھ لوگ جعلی پولیس اور فوجی وردی میں آتے ہیں آپکو ان کی وردی سے معلوم ہونا چاہئے کہ یہ وردی کیسی ہے اور ایکدم پولیس کو اطلاع دیں۔

۲۱۔ روڈ پار کرتے وقت دائیں اور بائیں ضرور دیکھیں اور اگر سگنل نہیں ہے تو جب تک ٹریفک چل رہی ہو تو ہرگز روڈ کراس نہ کریں۔

۲۲۔ روڈ کراس کرتے وقت کوئی بزرگ، بچہ، معذور فرد نظر آئے تو اس کو راستہ کراس کرنے میں مدد کریں۔

۲۳۔ روڈ پر چلتے وقت کوئی بھی مشکوک چیز نظر آئے تو اسے ہرگز نہ اٹھائیں۔ کبھی کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ شرپسند عناصر بم یا کوئی اور پھٹنے والی چیز رکھ کر اس کے کھلے ہوئے حصے میں کوئی کھلونا یا کچھ رقم آدھی باہر رکھ لیتے ہیں کہ کوئی بھی آنے جانے والا لالچ میں آ کر اس کو اٹھا لے اور دھماکہ ہو جائے۔ ایسی صورت میں فوراً پولیس کو اطلاع کی جائے۔

۲۴۔ دورانِ سفر اگر کوئی اجنبی آپکو کچھ کھانے کی آفر کرتا ہے تو ہرگز اس کی چیز نہ کھائیں اور شکریہ کہہ کر منع کر دیں۔ کیوں کہ کئی مرتبہ ایسا ہوا ہے کہ اجنبی لوگوں نے کچھ بسکٹ وغیرہ کھلا کر لوگوں کو بے ہوش کر دیا اور سب کچھ لوٹ کر چلے گئے اور کبھی اغوا بھی کر گئے۔

۲۵۔ پبلک ٹرانسپورٹ سے اترتے وقت گاڑی کی سمت میں اتریں پیچھے کی طرف مُنہ کرنے سے گریز کریں اور پیچھے سے آنے والی کسی گاڑی اور سائیکل سے اپنے آپکو بچائیں۔

۲۶۔ گاڑی چلاتے وقت ٹریفک قوانین کی سختی سے پابندی کریں۔

۲۷۔ سڑک پر گاڑی چلاتے ہوئے کسی ایمرجنسی گاڑی کا سائرن بجنے کی صورت میں اپنی گاڑی کو اُلٹے ہاتھ پر لے جائیں تاکہ ایمرجنسی والی گاڑی سیدھے ہاتھ سے چلی جائے۔

بارش کی صورت میں بجلی کی کھمبوں، کھلی تاروں، کھمبوں اور ٹرانسفارمر سے دور رکھیں۔

۲۸۔ سڑک پر گاڑی چلاتے ہوئے اشارے دیئے بغیر دائیں بائیں لین میں ہوگز نہ جائیں اور نہ ہی دائیں بائیں ٹرن کریں۔

۲۹۔ گاڑی چلانے کیلئے جب ڈرائیونگ سیٹ پر بیٹھیں تو اپنی سیٹ سائیڈ گلاس اور اندر کے شیشے کو آگے پیچھے دیکھ کر چلائیں۔

۳۰۔ گاڑی چلاتے وقت موبائل ہرگز استعمال نہ کریں۔

۳۱۔ گاڑی ریورس کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ گاڑی کے پیچھے کوئی موٹر سائیکل، بچہ یا فقیر وغیرہ تو نہیں ہے۔

۳۲۔ اوورٹیک کرتے وقت اس بات کا یقین کر لیں کہ سامنے سے کوئی گاڑی تو نہیں آ رہی ہے یا کوئی گاڑی آپکی طرح اوورٹیک تو نہیں کر رہی۔

۳۳۔ جب کوئی موڑ آئے تو ہرگز اپنی گاڑی اوورٹیک نہ کریں۔

۳۴۔ گاڑی چلانے سے قبل اس بات کا اطمینان کر لیں کہ آئل اور ریڈیئٹر میں پانی برابر ہے۔

۳۵۔ گاڑی کے بیٹری کے ٹرمینل کو بونٹ کے ساتھ لگنے نہ دیں۔

۳۶۔ گاڑی چلاتے ہوئے اگر ریڈیئٹر میں پانی ختم ہو گیا ہے اور آپ کو اس کا ڈھکنا کھولنا ہے تو کبھی بھی بند گاڑی میں ڈھکنا نہ کھولیں۔ گاڑی کو اسٹارٹ کریں اپنے ہاتھ اور بازو پر کپڑا لگا کر دوسری طرف منہ کر کے ڈھکنا کھولیں۔

۳۷۔ ریڈیئٹر میں پانی ڈالنے کے بعد کبھی بھی اس کی طرف منہ کر کے اس کو دیکھنا نہیں چاہئے کیونکہ خالی گاڑی میں جب پانی جاتا ہے تو ٹرن میں میں بھاپ بڑی تیزی کے ساتھ باہر آتی ہے اور منہ کو جلا دیتی ہے۔ اگر ہو سکے تو گاڑی میں پانی کچھ دیر کے بعد ڈالیں ورنہ انجن کی گیس کٹ جل جاتی ہے۔

۳۸۔ آئے دن بجلی کے گھریلو سامان کی آئلنگ گریسنگ کرتے رہیں۔

۳۹۔ کسی کے جھگڑے میں لیڈر بننے کی کوشش نہ کریں۔

۴۰۔ افواہ نہ پھیلائیں اور نہ کسی کی افواہ پر کان دھریں۔

Fire Station Requirements | فائر اسٹیشن کی ضروریات

سوال:۔ایک فائر اسٹیشن کیلئے کیا کیا سہولیات ضروری ہیں؟

جواب:۔ایک فائر اسٹیشن کیلئے عملے کے علاوہ مندرجہ ذیل چیزوں رسہولیات کا ہونا ضروری ہوتا ہے:۔

۱۔ فائر کی گاڑیوں کیلئے پارکنگ
۲۔ واٹر ٹینک
۳۔ ہائڈرنیٹ
۴۔ آفس اکوموڈیشن
۵۔ رہائشی اکوموڈیشن
۶۔ ریسٹ روم برائے اسٹاف
۷۔ ریسٹ روم برائے فائر آفسران
۸۔ باورچی خانہ
۹۔ اسٹور
۱۰۔ ورکشاپ
۱۱۔ کمیونیکشن سسٹم
۱۲۔ کنٹرول روم
۱۳۔ ٹاور
۱۴۔ گراؤنڈ برائے اسمبلی
۱۵۔ کھیل کا گراؤنڈ
۱۶۔ ٹریننگ، ایکسرسائزز اور گاڑیاں بھرنے کیلئے واٹر ٹینک
۱۷۔ فائر کے عملے کیلئے الگ الگ لاکرز
۱۸۔ فائر عملے کیلئے ڈائننگ ھال
۱۹۔ سلائڈنگ پول
۲۰۔ ایک عدد وہائٹ بورڈ
۲۱۔ ایک عدد نوٹس بورڈ

سوال:۔ فائر کی گاڑیوں کیلئے پارکنگ کم از کم کتنی ہونی چاہئے؟

جواب:۔ فائر کی گاڑیوں کیلئے کم از کم پانچ(5) گاڑیوں کی پارکنگ ہونی چاہئے۔جسمیں سے 2(دو)شیڈ فائر ٹینڈر کیلئے 1(ایک) فائر ٹریلر پمپ کیلئے 1(ایک) پیٹرولنگ کرنے والی گاڑی کیلئے اور ایک پارکنگ شیڈ چیف فائر آفیسر کی گاڑی کیلئے ہونا چاہئے حسبِ ضرورت ان کی تعداد میں کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔

سوال:۔ پانی کی ٹنکی (Water Tank) کی کتنی گنجائش ہونی چاہئے؟

جواب:۔ فائر بریگیڈ میں پانی کی سپلائی 2(دو) طرح سے کی جاتی ہے۔ایک تو ڈائریکٹ پانی کی سپلائی ہوتی ہے، دوسرا انڈر گرؤنڈ ٹینک میں اکٹھا کیا جاتا ہے۔فائر بریگیڈ کے انڈر گراؤنڈ ٹینک میں کم از کم ایک لاکھ گیلن پانی اسٹور کرنے کی گنجائش ہونی چاہئے۔

سوال:۔ کیا فائر اسٹیشن پر ہائڈ رینٹ کا ہونا ضروری ہے؟

جواب:۔جی ہاں! پانی کی ڈائریکٹ سپلائی یا اپنے انڈر گراؤنڈ ٹینک سے کم از کم 2 عدد فائر ہائیڈرنٹ کا ہونا ضروری ہے۔

سوال:۔ فائر اسٹیشن پر آفس آکوموڈیشن میں کیا کیا ہونا ضروری ہے؟

جواب:۔ فائر اسٹیشن پر مندرجہ ذیل آفس اکوموڈیشن کا ہونا ضروری ہے:۔

۱۔ آفس برائے چیف فائر آفیسر

۲۔ آفس برائے شفٹ انچارج یا شفٹ آفیسر

۳۔ آفس برائے لیڈنگ فائر مین یا سپروائزر یا فائر ماسٹر

۴۔ آفس برائے کنٹرول روم رکمیونیکیشن روم

۵۔ فائر کے عملے کیلئے بیٹھنے کا ہال

۶۔ باتھ روم اور ٹوائیلٹ

سوال:۔ فائر اسٹیشن پر رہائشی اکوموڈیشن کیوں ضروری ہوتا ہے؟

جواب:۔ فائر بریگیڈ اس لئے بنایا جاتا ہے کہ اگر کسی قسم کی آگ کی اطلاع آتی ہے تو آگ بجھانے والا عملہ جلد از جلد آگ بجھانے کیلئے روانہ ہو سکے اگر فائر بریگیڈ کے نزدیک رہائش کا بندوبست نہیں کیا جائے تو کسی نہ کسی وجہ سے وہ اپنی ڈیوٹی پر نہیں پہنچ سکے گا۔ اسلئے ضروری ہے کہ ان کیلئے نزدیک ترین رہائش کا بندوبست کیا جائے تا کہ اگر وہ ڈیوٹی پر نہ بھی ہوں تو بھی فائر بیل سنکر ڈیوٹی پر خود بخود پہنچ جائیں۔

سوال:۔ فائر بریگیڈ میں ریسٹ روم کی ضرورت کیوں ہے؟

جواب:۔ فائر اسٹیشن پر ریسٹ روم کی اسلئے ضرورت ہے کہ آگ بجھانے کا عملہ جب آگ بجھا کر واپس فائر بریگیڈ پر آتا ہے اور فائر اٹینڈر کے علاوہ آگ بجھانے کے آلات وغیرہ دھو کر صاف کرتے ہیں اسکے بعد اپنے یونیفارم بھی تبدیل کرتے ہیں۔ اسکے لئے ضروری ہے کہ نہا دھو کر اپنی وردی تبدیل کریں چونکہ اتنا تھکا دینے والا کام ہے اور آگ بجھانے والا عملہ بھی انسان ہے وہ بھی تھک جاتا ہے اس کیلئے آرام کا بھی بندوبست کیا جائے۔ تا کہ وہ فریش اور ہشاش بشاش ہو سکے۔

سوال:۔ فائر بریگیڈ پر باورچی خانے کی کیا ضرورت ہے؟

جواب:۔ چونکہ فائر بریگیڈ چوبیس گھنٹے کھلا ہوتا ہے اور عملے کو غیر ضروری ادھر ادھر جانے کی ممانعت ہوتی ہے۔ اسلئے ان کے لئے باورچی خانے کا انتظام بھی کرنا ضروری ہے تا کہ وہ کھانے پینے کا خود انتظام کریں۔

سوال:۔ فائر بریگیڈ میں اسٹور کی کیوں ضرورت ہوتی ہے؟

جواب:۔ فائر بریگیڈ میں اسٹور کی بہت اہم ضرورت ہوتی ہے۔ کیونکہ یہاں آگ بجھانے کے آلات رکھے جاتے ہیں اور استعمال کیلئے جب بھی ضرورت ہو تو لئے جاتے ہیں اور بعد میں واپس رکھے جاتے ہیں۔

سوال:۔ فائر بریگیڈ پر ورکشاپ کی کیوں ضرورت ہوتی ہے؟

جواب:۔ فائر بریگیڈ پر ایک چھوٹا سا ورکشاپ ہونا ضروری ہے۔ کیونکہ فائر کی گاڑیوں کو 24 گھنٹے ایمرجنسی میں استعمال کیلئے تیار رکھنا ہوتا ہے اسلئے جب بھی گاڑی میں چھوٹا موٹا ڈیفیکٹ آجائے تو وہیں فوری طور پر اس کو ٹھیک کیا جائے تا کہ گاڑی ایمرجنسی کے وقت استعمال کی جاسکے۔

سوال: ۔ فائر بریگیڈ پر فائر کال کیسے وصول کی جاتی ہے؟

جواب:۔ فائر بریگیڈ پر جب بھی فائر کال آتی ہے وہ کنٹرول روم میں آپریٹر یا ڈیوٹی فائر مین وصول کرتا ہے۔ فائر کال وصول کرنے والے کی ڈیوٹی ہوتی ہے کہ فائر کال کا وقت، لوکیشن، کال کرنے والے کا نام اور اس کا ٹیلیفون نمبر معلوم کرے اور دوبارہ اس کو فون کر کے کنفرم کرے۔ آیا جو فائر کال ملی ہے وہ درست بھی ہے یا کسی نے ایسے ہی مذاق کیا ہے اس سے کنفرم کرنے کے بعد فائر بریگیڈ میں آگ کی اطلاع دینے والی گھنٹی (بیل) بجے گی تو جتنا بھی ڈیوٹی پر عملہ جہاں بھی ہوگا اسمبلی گراؤنڈ میں جمع ہو جائیگا شفٹ انچارج کو فائر کال کی جگہ بتائیگا۔

سوال:۔ آگ بجھانے والے عملے کو فائر بر گیڈ کتنی دیر میں چھوڑنا چاہیے؟

جواب:۔ آگ بجھانے والے عملے کو فائر بر گیڈ 30 سیکنڈ سے 60 سیکنڈ میں چھوڑ دینا چاہیے۔

سوال:۔ جائے حادثہ پر جاتے کے وقت لیڈنگ فائر مین، سپروائزر یا فائر ماسٹر کی کیا ڈیوٹی ہوتی ہے؟

جواب:۔ جائے حادثہ پر جاتے وقت لیڈنگ فائر مین، سپروائزر یا فائر ماسٹر کی ڈیوٹی ہوتی ہے کہ جتنا بھی فائر کرو ہے ان سے ان کے کرو نمبر معلوم کرے، آگ بجھانے کیلئے بھی کچھ بتائے اور آگ کی جگہ کی طرف بھی دیکھتا رہے اور معلوم کرنے کی کوشش کرے کہ آگ کا دھواں کس قسم کا ہے اور کس قسم کی فائر ہو سکتی ہے۔

سوال:۔ آگ کی جگہ پر جانے کیلئے فائر ڈرائیور کی کیا ڈیوٹی ہے؟

جواب:۔ آگ کی جگہ پر جانے کیلئے ڈرائیور کو چاہئے کہ گاڑی کا سائرن اور ہوٹر آن کردے اور بہت سمجھداری اور احتیاط سے تیز گاڑی چلا کر آگ کی جگہ پر پہنچنے کی کوشش کرے اور فائر ٹینڈر کو ہوا کے رخ کے حساب سے پارک کرے ایسا نہ ہو کہ ہوا کی مخالف سمت گاڑی پارک کرے جہاں پر آگ بجھانے والے دھوئیں کی وجہ سے دشواری کا سامنا کریں۔

سوال:۔ آگ کی جگہ پر جانے کیلئے ٹینڈر میں بیٹھے فائر کرو کی کیا ڈیوٹی ہے؟

جواب:۔ جب آگ بجھانے کا عملہ ٹینڈر کے کیبن میں بیٹھے تو اپنے اپنے گم بوٹ، ہیلمٹ، BA پہنیں اور دیگر حفاظتی انتظامات اختیار کریں اسکے ساتھ ساتھ اپنے انچارج سے ہدایت بھی لیتے رہیں۔

سوال:۔ آگ کی کال رسیو کرنے کے بعد اسٹیشن انچارج کی کیا ڈیوٹی ہے؟

جواب:۔ آگ کی کال رسیو کرنے کے بعد اسٹیشن انچارج چیف فائر آفیسر کو اطلاع کرتا ہے۔ اگر آگ بڑی ہے تو چیف فائر آفیسر خود آگ کی جگہ پہنچتا ہے اور آگ بجھانے کا عمل اپنے کنٹرول میں لے لیتا ہے اور اپنے انچارج کو اطلاع کرتا ہے۔ اور چیف فائر آفیسر اگر مناسب سمجھتا ہے کہ اس کے پاس جو آگ بجھانے کے آلات ہیں وہ کم ہیں تو دوسری فائر بر گیڈ سے آگ بجھانے کیلئے مدد مانگتا ہے۔

سوال:۔ فائر بریگیڈ پر ٹاور کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

جواب:۔ فائر بریگیڈ پر ٹاور کی ضرورت اسلئے بھی ہوتی ہے کہ آگ بجھانے کے بعد ہوز وغیرہ دھو کر ان پر لٹکائے جائیں تا کہ وہ خشک ہو جائیں اور اسکے بعد انکو رول کیا جاسکے۔ مزید برآں یہ ریسکیو ٹریننگ کے لئے بھی استعمال ہوتے ہیں۔

سوال:۔ گراؤنڈ برائے اسمبلی سے کیا مراد ہے؟

جواب:۔ گراؤنڈ برائے اسمبلی سے مراد وہ جگہ ہوتی ہے جہاں پر شفٹ کا فائر اسٹاف اکٹھا ہو۔ اس جگہ پر شفٹ شروع ہونے سے پہلے بیل بجائی جاتی ہے۔ اور سب عملہ اکٹھا ہوتا ہے اور اللہ تعالیٰ کے بابرکت نام سے ڈیوٹی کا آغاز کرنے کے بعد کر و تقسیم کئے جاتے ہیں اور پریڈ کرائی جاتی ہے اسکے علاوہ جب بھی کوئی ایمرجنسی ہوتی ہے تو بیل بجا کر شفٹ کا عملہ اس گراؤنڈ میں جمع کیا جاتا ہے۔ اسلئے ضروری ہے کہ ہر فائر اسٹیشن پر گراؤنڈ برائے اسمبلی بھی مہیا کیا جائے۔

سوال:۔ ایکسرسائز کے لئے کھلے ٹینک میں پانی کی کیوں ضرورت ہوتی ہے؟

جواب:۔ ایکسرسائز کیلئے کھلے ٹینک میں پانی کی اسلئے ضرورت ہوتی ہے کہ اس ٹینک میں سکشن لگا کر فائر ٹینڈر یا فائر ٹریلر پمپ کو چیک کیا جاتا ہے کہ آیا ان پمپوں میں کوئی خرابی تو پیدا نہیں ہوگئی ہے اور بوقت ضرورت کام نہ کرنے کی صورت میں اسکی خرابی کو جلد از جلد دور کیا جائے۔ اس ٹینک میں کم از کم 1000 گیلن پانی کی گنجائش ہو۔

سوال:۔ فائر عملے کو لاکرز کی کیوں ضرورت ہوتی ہے؟

جواب:۔ جس جگہ بہت سارا عملہ شفٹ میں کام کر رہا ہوتا ہے ان کیلئے الگ الگ اپنا یونیفارم، تولئے، چادریں گھڑیاں، موبائلز وغیرہ کی بھی جگہ چاہئے اس لئے ایمپلائرز کیلئے لازمی ہے کہ ان کے لئے ان چیزوں کی فراہمی بھی کرے۔

سوال:۔ فائر کے عملے کیلئے ڈائننگ ہال کی کیوں ضرورت ہوتی ہے؟

جواب:۔ فائر کے عملے کیلئے ڈائننگ ہال کی اسلئے ضرورت ہوتی ہے وہ آرام سے کھانا بھی کھاسکیں۔ ایسا تو ممکن نہیں ہوتا کہ ہر فائر مین کھانا لیکر یا گرم کر کے گاڑی کے کر و کیبن یا کسی اور جگہ پر کھائیں۔ اسلئے لازمی ہوتا ہے کہ باورچی خانے کے ساتھ ساتھ ڈائننگ ہال بھی مہیا کیا جائے تا کہ فائر اسٹاف آرام سے کھانا کھاسکیں۔

سوال:۔ فائر کے عملے کیلئے کھیل کے گراؤنڈ کی کیوں ضرورت ہے؟

جواب:۔ فائر کے عملے کیلئے کھیل کے گراؤنڈ کی اسلئے ضرورت ہوتی ہے کہ آگ تو ہر وقت نہیں لگتی نہ ہی ہر آدمی ہر وقت کام کر رہا ہوتو ہے اسلئے ضروری ہے کہ عملے کو چاق و چوبند رکھنے کیلئے کھیل کا گراؤنڈ بھی مہیا کیا جائے تا کہ وہ کھیل کود میں اپنے آپ کو فٹ رکھیں اور بوقت ایمرجنسی میں وہ مستعدی کے ساتھ کام کر سکیں۔

سیلاب کی صورت میں حکومت کی طرف سے گھر چھوڑنے کی احکامات کو نظر انداز مت کریں اور جلد از جلد محفوظ مقامات پر منتقل ہو جائیں۔

سوال:۔ فائر کا عملہ کن عہدوں پر مشتمل ہوتا ہے؟

جواب:۔ فائر کا عملہ مندرجہ ذیل عہدوں پر مشتمل ہوتا ہے:۔

۱۔چیف فائر آفیسر

۲۔اسٹیشن فائر آفیسر

۳۔فائر آفیسر رشفٹ فائر آفیسر

۴۔سپروائزر رلیڈنگ فائر مین یا فائر ماسٹر

۵۔ڈرل ماسٹر

۶۔فائر مین رفائر فائٹر

۷۔ٹیلیفون آپریٹر رریڈیو آپریٹر

۸۔فائر ڈرائیور

۹۔مکینک

۱۰۔خاکروب

سوال:۔ چیف فائر آفیسر کے کیا فرائض ہیں؟

جواب:۔ چیف فائر آفیسر ہرقسم کی فائر ایمرجنسی، فائر بریگیڈ کے اسٹاف افسران، عملہ، گاڑیاں فائر بجھانے کے آلات وغیرہ کا ذمہ دار ہوتا ہے اگر کسی قسم کی بڑی آگ لگ جائے تو دوسرے اداروں سے مدد لینا اپنے اعلیٰ افسران کو آگاہ کرنا اس کے علاوہ اپنے ادارے کو آگ سے بچاؤ کے سلسلے میں تجاویز وغیرہ پیش کرنا ہوتا ہے۔اسکے علاوہ فائر کے عملے کی ٹریننگ وغیرہ کا بندوبست کرنا ہی اس کی ذمہ داری ہے۔

سوال:۔ اسٹیشن فائر آفیسر کے کیا فرائض ہوتے ہیں؟

جواب:۔ اسٹیشن فائر آفیسر ایک ہی ادارے کے زیادہ فائر اسٹیشن ہونے کی صورت میں کسی ایک اسٹیشن کا انچارج ہوتا ہے۔فائر بریگیڈ کے عملے، گاڑیوں اور دوسرے انتظامات کا مکمل کنٹرول اسکے ہاتھ میں ہوتا ہے۔

سوال:۔ شفٹ انچارج کے کیا فرائض ہوتے ہیں؟

جواب:۔ شفٹ انچارج اپنی شفٹ کے عملے، گاڑیوں آگ بجھانے کے آلات وغیرہ کا ذمہ دار ہوتا ہے۔کسی بھی ایمرجنسی کی صورت میں صورتحال کا جائزہ لیتا ہے اور اسکے مطابق کام کرتا ہے اگر کوئی دشواری پیش آئے تو اپنے انچارج فائر آفیسر یا چیف فائر آفیسر سے رجوع کرتا ہے۔

سوال:۔ سلائیڈنگ پول فائر اسٹیشن پر کس کام کیلئے ہوتا ہے؟

جواب:۔ کیونکہ عملہ اپنا اپنا کام کرنے کے بعد بلڈنگ کے اوپر والے فلور پر بنے ہوئے ریسٹ روم، ڈائننگ روم کچن وغیرہ میں ہوتا ہے اور کسی بھی ممکنہ فائر کال کی صورت میں بجائے سیڑھی سے اترنے کے وہ سلائیڈنگ پول سے فوری طور پر اتر سکتے ہیں۔اسلئے ان کی آسانی کیلئے فائر اسٹیشن کی بلڈنگ میں سلائیڈنگ پول بھی نصب کیا جاتا ہے۔

سوال:۔ وہائٹ بورڈ کس لئے ہوتا ہے؟

جواب:۔ یہ بورڈ فائر اسٹاف کی حاضری، گاڑیوں کی درست یا خراب حالت کے علاوہ آگ کی رپوٹ درج کرنے کیلئے مہیا کیا جاتا ہے تاکہ نئی شفٹ یا دیگر افسران وعملہ بورڈ کو دیکھے تو اسٹیشن کا نقشہ اسکے سامنے آجائے۔

سوال:۔ نوٹس بورڈ کس لئے لگایا جاتا ہے؟

جواب:۔ جس جگہ پر اتنے سارے لوگ کام کررہے ہوں ان کیلئے گاہے بگاہے نوٹس لگائے جاتے ہیں تاکہ وہ اسٹیشن پر تازہ ہدایات وانتظامی معاملات سے آگاہ ہوسکیں۔اسکے علاوہ اگر فائر بریگیڈ کے بارے میں کوئی خبر وغیرہ یا تصاویر ہوں تو آویزاں کی جاسکیں۔

سوال:۔ سپروائزر، لیڈنگ فائرمین یا فائر ماسٹر کی کیا ڈیوٹی ہوتی ہے؟

جواب:۔ سپروائزر، لیڈنگ فائرمین یا فائر ماسٹر اپنے کرو کا انچارج ہوتا ہے۔ اپنی شفٹ ڈیوٹی کے آغاز ہونے سے پہلے فائر فائٹر کے ہمراہ فائر ٹینڈر، دوسری گاڑیاں اور فائر اکویپمنٹ کو چیک کرنا اسکی پہلی ڈیوٹی میں شامل ہوتا ہے۔ ڈیوٹی ٹائم کا آغاز ہوتے ہی اسمبلی گراؤنڈ میں بیل بجا کر سارے فائر بریگیڈ کے عملے فال ان کیا جانا، ہر ایک کو اپنا اپنا نمبر الاٹ کرنا، حاضر اور غیر حاضر عملے کا رجسٹر میں اندراج کرنا، اور بلیک بورڈ پر حاضر عملے اور غیر حاضر عملے کی تعداد کے ساتھ ساتھ فائر کی گاڑیوں کی ورکنگ اور نان ورکنگ پوزیشن لکھنا اور اپنی شفٹ کی پوری کاروائی ڈیلی رجسٹر میں جس کو لاگ بک بھی کہا جاتا ہے لکھنا ہوتا ہے۔ آگ کی اطلاع ملنے کے بعد سپروائزر، لیڈنگ فائرمین یا فائر ماسٹر فائر ٹینڈر اور اس کے کریو کا انچارج ہوتا ہے اور سارا فائر فائٹنگ کا کام اپنی نگرانی میں کراتا ہے۔

سوال:۔ ڈرل ماسٹر کی کیا ڈیوٹی ہوتی ہے؟

جواب: ۔ڈرل ماسٹر اپنی شفٹ میں فائر کریو کو پریڈ کے علاوہ پمپ ڈرل، ٹینڈر ڈرل اور لیڈر ڈرل کروانے کا ذمہ دار ہوتا ہے۔

سوال:۔ فائر فائٹر کی کیا ڈیوٹی ہوتی ہے؟

جواب: ۔فائر فائٹر ہی تو فائر بریگیڈ کی اصل جان ہوتا ہے، جس کے بغیر فائر بریگیڈ کی کوئی حیثیت نہیں۔ ویسے تو فائر بریگیڈ میں کام کرنے والا ہر فرد فائر فائٹر ہے مگر اصل میں تو یہ ہی وہ جوان ہوتے ہیں جو آگ سے مقابلہ کرنے کیلئے ہر وقت تیار رہتے ہیں اور آگ کی اطلاع ملنے کے فوری بعد اپنی آگ بجھانے والی گاڑی میں سوار ہو کر اپنے انچارج کے بتائے ہوئے احکامات کے مطابق آگ بجھاتے ہیں۔ اس کے پورے فائر بریگیڈ کا جتنا بھی کام ہوتا ہے وہ اسکے سر ہوتا ہے۔

سوال:۔ ٹیلیفون یا ریڈیو آپریٹر کی فائر بریگیڈ پر کیا ڈیوٹی ہوتی ہے؟

جواب:۔ ٹیلیفون یا ریڈیو آپریٹر پورے کمیونیکیشن کو کنٹرول کرتا ہے۔ باہر سے کوئی بھی میسج آنے یا باہر بھیجنے کے علاوہ وائرلیس پر چیف فائر آفیسر اور آگ بجھانے والی گاڑیوں کے عملے کے ساتھ ہر وقت کونٹیکٹ میں رہتا ہے۔

سوال:۔ فائر ڈرائیور کی کیا ڈیوٹی ہوتی ہیں؟

جواب:۔ فائر ڈرائیور فائر بریگیڈ کی گاڑیوں کو چلانے اور درست حالت میں رکھنے کا ذمہ دار ہوتا ہے۔ اگر گاڑی میں کوئی ڈیفیکٹ نکل آئے تو فوراً مکینک کے ساتھ ملکر اسکو دور کرنے اور گاڑی یا پمپ کو چلانے کے قابل بنانے کا ذمہ دار ہوتا ہے۔

سوال:۔ مکینک کی فائر بریگیڈ پر کیا ڈیوٹی ہوتی ہے؟

جواب:۔ مکینک فائر ورکشاپ اس کے اسپئر پارٹس اور فائر کی گاڑیوں کو ریپئر کرنے کے بعد چلانے کیلئے ذمہ دار ہوتا ہے۔

سوال:۔ شفٹ ڈیوٹی ختم ہونے پر شفٹ سپروائیزر، لیڈنگ فائرمین یا فائر ماسٹر کی کیا ڈیوٹی ہونی چاہئے؟

جواب:۔ شفٹ ڈیوٹی ختم ہونے کے بعد جانے والی شفٹ کا لیڈنگ فائرمین بیل بجا کر اپنی شفٹ کے اسٹاف کو اسمبلی گراؤنڈ میں فال ان کرتا ہے اور سب سے الگ الگ رپوٹ لیتا ہے۔ اگر کوئی کمی بیشی ہے تو نوٹ کی جاتی ہے اور اسے ڈیلی رجسٹر میں لکھنے کے بعد الگ سے کاغذ پر لکھ کر اپنے شفٹ انچارج کو رپوٹ کرنا ہوتا ہے اور آنے والی شفٹ کو بھی بتانا ہوتا ہے۔

Fire Report
فائر رپورٹ

سوال:۔ آگ بجھانے کے بعد پوسٹ فائر کانفرنس کے لئے کونسی باتوں کو مدِ نظر رکھا جاتا ہے؟

جواب:۔ پوسٹ فائر کانفرنس کے لئے مندرجہ ذیل باتوں کو مدِ نظر رکھنا ضروری ہے:۔

۱۔ مالک کا نام اور ایڈریس

۲۔ آگ کی اطلاع کا وقت اور تاریخ

۳۔ فائر بریگیڈ کے پہنچنے کا وقت

۴۔ فائر اسٹیشن کا فاصلہ

۵۔ آگ کتنی تیزی سے لگی؟

۶۔ عمارت کی کنسٹرکشن

۷۔ آگ والی بلڈنگ کے اطراف کی دیگر عمارتیں

۸۔ الارم سسٹم

۹۔ فائر ڈیٹیکشن سسٹم

۱۰۔ کتنے لوگ زخمی ہوئے

۱۱۔ کتنی اموات واقع ہوئیں

۱۲۔ عمارت کے اندر مہیا کیئے گئے حفاظتی انتظامات

۱۳۔ واٹر سپلائی

۱۴۔ آگ کس منزل پر لگی

۱۵۔ آگ بجھانے کے لئے استعمال کیئے گئے آلات

۱۶۔ گم شدہ چیزوں کا ریکارڈ

۱۷۔ آگ لگنے کے وقت ہوا کا رخ اور آگ کی رفتار

۱۸۔ عمارت کی انشورنس کا ریکارڈ

۱۹۔ اخذ شدہ نتیجہ

۲۰۔ رپورٹ بنانے والے کا نام، عہدہ اور ایڈریس

سوال:۔ آگ بجھانے کے بعد فائر رپورٹ بھیجنے کے لئے کون، کونسی باتوں کا ذکر کیا جاتا ہے؟

جواب: فائر رپوٹ بھیجنے کے لئے مندرجہ ذیل باتوں کا ذکر کیا جاتا ہے:۔

۱۔ آگ لگنے کی تاریخ اور وقت

۲۔ آگ کی اطلاع دینے والے کا نام

۳۔ آگ لگنے کی جگہ یا علاقہ

۴۔ آگ کی قسم

۵۔ آگ میں کیا نقصانات ہوئے؟

۶۔ آگ بجھانے کے لئے کتنی گاڑیاں اور آگ بجھانے کے کونسے آلات استعمال ہوئے؟

۷۔ آگ بجھانے کیلئے بیرونی اداروں سے منگوائی گئی گاڑیوں اور دیگر آلات کی تفصیل۔

۸۔ آگ لگنے کی وجوہات

۹۔ آگ پر پہنچنے کا وقت

۱۰۔ آگ بجھانے والی گاڑی کے انچارج کا نام

۱۱۔ آخر میں پوری تفصیل دی جاتی ہے کہ آگ کہاں تھی، کیسے لگی، کس چیز میں لگی، آگ بجھانے کے لئے کیا اقدامات کئے گئے اور فائر بریگیڈ کے واپس پہنچنے کا وقت

۱۲۔ فائر رپورٹ بھیجنے والے کا نام اور عہدہ

Passive Fire Prevention

ایک ایسا حفاظتی نظام ہے جو آگ کو لگنے یا آگ کو پھیلنے نہیں دیتا اور اس کی اہم کرامت یہ ہے کہ اس سسٹم کو Active کرنے کیلئے کسی انسانی یا بجلی کی طاقت کی ضرورت نہیں ہے Passive Fire Prevention کی بنیاد Prevention is Better Then Cure یعنی احتیاط علاج سے بہتر ہے۔ Passive Fire کے لفظی معنی سوئی ہوئی آگ ہے جس کا مطلب وہ تدبیر جس سے آگ Active نہیں ہوگی۔ اور Passive (بے ضرر) رہیگی Passive Fire Prevention کا بنیادی اصول فائر Triangle کو نا بننے دینا ہے یعنی Oxygen-Heat-Fuel ان تینوں چیزوں کو ایک جگہ نہ ہونے دینا ہے اس کیلئے سب سے زیادہ Intumescent Coating استعمال ہوتی ہے جو ہر جلنے والی چیز پر Apply ہو کر اس کو آگ کا ایندھن ہونے سے روکتی ہے اس Coating کی خاص بات یہ ہے کہ جب اس کو 100 سینٹی گریڈ کی تپش ملتی ہے تو یہ عام پینٹ اپنی شکل بدلتے ہوئے ایک Charcoal کی لئیر بناتا ہے جو سطح کو ان کی تپش سے محفوظ رکھتا ہے Intumescent Technology کی ایجاد 1967 میں ناسا میں سائنسدانوں نے کی تھی۔ اس ایجاد کا مقصد خلاء میں جانے والے راکٹوں کی تپش اور آگ سے تاروں اور ضروری آلات کو محفوظ کرنا تھا۔ اور آج کی تمام قومیں اور ممالک اس Technology کی وجہ سے اپنے Structure اور قیمتی جانوں کی حفاظت کر رہے ہیں Passive Fire Prevention کا اصل مقصد آگ کے حملے کو ناکام بنانا ہے جس کیلئے وہ تمام چیزیں جو آگ کا ایندھن یا آگ Ignition بنے کو Passive Fire Prevention کے ذریعے محفوظ کرلیا جاتا ہے۔ وہ تمام راستے جو Route of Fire بنے یعنی آگ کا راستہ بن سکتے ہیں۔ ان کو بند کیا جاتا ہے۔ Passive Fire Product استعمال ہوتی ہیں وہ انسانی جان کیلئے مضر صحت نہیں ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر واٹر بیس نان ٹاکسک Intumescent Paint (Non-Toxic) جو نہ لگتے ہوئے مضر صحت ہے اور نہ ہی لگنے کے بعد مضر صحت ہوتا ہے۔ اسی طرح Intumescent Pillow جو Electric Cable Tray میں Install ہوتا ہے جس کا مقصد آگ کا راستہ روکنا ہوتا ہے۔ دیکھنے میں یہ Pillow جو عام کشن یا تکیہ کی طرح ہوتا ہے اس طرح تمام Passive Fire Product مضر صحت نہیں ہوتی Passive Fire Prevention Products کی سب سے بڑی کمپنی جو کہ دنیا میں مانی جاتی ہے وہ کمپنی برطانیہ کی Envirograf ہے۔ Envirograf اس وقت تقریباً 400 سے زیادہ پروڈکٹس مینوفیکچر کر رہی ہے جو دنیا کے تمام ممالک میں سپلائی کی جاتی ہیں۔

آجکل High Rise بلڈنگ کا دور ہے جس میں ایک ہی راستہ اور ایک ہی Shaft ہر منزل سے کھلتی ہے اس ماحول میں اگر آگ لگ جائے تو آگ چند ہی منٹوں میں پوری بلڈنگ میں پھیل جائے گی۔ اس خطرے کو دور کرنے کیلئے راستوں میں فائر پروف دروازے اور Shafts میں فائر پروف سلیپس (Slabs) کے ذریعے ہی بچایا جا سکتا ہے اسی طرح الیکٹرک شارٹ سرکٹ سے بچنے کیلئے الیکٹرک رومز اور آئی۔ ٹی رومز کو بھی فائر پروف پینٹس اور فائر پروف سلیپس کے ذریعے آگ کے ہر خطرے سے محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

Passive Fire Products کی مدد سے آگ ایک جگہ سے دوسری جگہ Travel نہیں کر پاتی جس کی وجہ سے آگ خود ہی ختم ہو جاتی ہے کیونکہ اس کو نہ جلنے کا ایندھن ملتا ہے اور نہ پھیلنے کا راستہ۔ ان تمام پروڈکٹس کو صحیح Install کرنا بھی لازم ہے اسی لئے ان Products کو مینوفیکچر کی Specification کے مطابق ہی لگنا چاہیئے کے مطابق ہی لگنا چاہیے یہ سمجھنا بہت ضروری ہے کہ Passive Fire Prevention ہی فرسٹ لائن ڈیفینس ہے (First Line Defence) یعنی آگ سے بچاؤ کی پہلی اور مضبوط ترین بنیاد اگر آگ لگ جائے اور اسے بجھایا جائے یعنی Fire Fighting لڑائی کر رہے ہیں آپ کی حکمت عملی اور Fire Fighting Equipmets ہی فیصلہ کر سکتے ہیں کہ آپ کتنے کامیاب ہیں۔ مگر آگ لگنے کے بعد نقصان تو شروع ہو جاتا ہے اور اس کو یعنی نقصان کو کم سے کم کرنے کیلئے Fire Fighting کی جاتی ہے بہتر یہ ہے کہ زیادہ سے زیادہ انحصار Passive Fire Prevention پر ہونا چاہیئے تا کہ قیمتی جانوں اور اثاثوں کو بچایا جا سکے۔

Muhammad Imran

Tajs West Coast

Envirograf UK

www.tajswestcoast.com

envirograf@gmail.com