

YANMA VE YANGIN

1.ÜNİTE

- Aşağıdakilerden hangisi bir yangın nedeni değildir?
a) Sigara b) Sabotaj c) Radyasyon d) Teknik arıza e) Hiçbiri
 - Aşağıdakilerden hangisi yanma için gerekli unsurlardan değildir?
a) Yanıcı madde b) Hava c) Azot d) Sıcaklık e) Uygun hava yakıt oranı
 - Aşağıdakilerden hangisi sıvı yakıtlardan değildir?
a) Benzin b) Mazot c) Gaz yağı d) Fuel-Oil e) Linyit
 - Aşağıdaki yakıtların hangisinde patlama riski vardır?
a) Kömür b) Benzin c) Doğal gaz d) Odun e) Fuel-Oil
 - I. Eksik yanma
II. Kısmi eksik yanma
III. Tam yanma
 - Yukardakilerin hangisi ya da hangilerinde hava fazlalık katsayısı 1 (HFK>1) den büyüktür.
a) Yalnız I b) Yalnız II c) Yalnız III d) I ve II e) II ve III
 - Aşağıdakilerden hangisi yanma türlerindendir?
a) Teorik tam yanma b) Tam yanma c) Eksik yanma d) Kısmi eksik yanma e) Hepsi
 - I. Yalnız korla
II. Yalnız alevli
III. Alev ve korla
 - Katı yakıtlar yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri yanma şeklinde yanar?
a) Yalnız I b) Yalnız II c) Yalnız III d) II ve III e) I, II ve III
 - I. İletimle
II. Taşınım
III. Işınım
 - Bir Yanma olayında ısı yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri vasıtasıyla taşınır.
a) Yalnız I b) Yalnız II c) Yalnız III d) II ve III e) I, II ve III
 - Alevlenme noktasındaki yanıcı bir maddeyi; yanma noktasındaki diğer bir yanıcı maddeden ayıran en önemli özellik aşağıdakilerden hangisidir?
a) Alevlenen maddenin yanmasını sürdürmesi
b) Isı kaynağına bağlı olmaksızın yanıp sönmesi
c) Isı kaynağı uzaklaştığında sönmesi
d) Birbirini ayıran özelliği yoktur
e) Hiç bir durumda sönmemesi
 - Demirin paslanması aşağıdakilerden hangisine en iyi örnektir?
a) Yavaş yanma b) Kendi Kendine Yanma c) Hızlı Yanma d) Parlama e) Patlama
- Cevap Anahtarı** 1.c, 2.c, 3.e, 4.c, 5.e, 6.e, 7.e, 8.e, 9.c, 10.a

2.ÜNİTE

- A, B, C, D harfleri tek başına yangın açısından neyi ifade eder?
a) Hortum tipleri
b) Yanma türleri
c) Yangın türleri
d) KKT çeşitleri
e) Hiçbir şey
- Bir yangın sonrası meydana gelen ürünlere aşağıdakilerden hangisi dâhil edilemez?
a) Isı b) Oksijen c) Zehirli gazlar d) Duman e) Işık, alev
- Aşağıdakilerden hangisi yangın yerindeki tehlikelerdendir?

- a) Yayılma b) Hepsi c) Elektrik d) Çökme e) Isı
 4. Odun, kömür ve plastik gibi maddeler hangi tür yangın sınıfına girer?
a) Elektrik yangınlarına
b) Gaz yangınları
c) Sıvı yangınları
d) Metal yangınları
e) Katı türü yangınları
 5. Kuru kimyasal tozlar hangi yangınlarda söndürücü olarak kullanılmaz?
a) Yakıt yangınları
b) Metal yangınları
c) Ahşap malzeme yangınları
d) Elektrik yangınları
e) LPG yangınları
 6. Bir söndürme maddesi olan suyun dezavantajı aşağıdakilerden hangisidir?
a) Su ucuzdur ve bol miktarda bulunur.
b) Su akıcıdır taşıması kolay olur.
c) Katı türü yanıcı maddelerin en ideal söndürücüsüdür.
d) Su iletkenlik elektriği iletir.
e) Su ısıyı düşürür, müdahaleciyi ısıdan ve ateşten korur.
 7. Aşağıdakilerden hangisi suyun hangisi suyun yangın söndürme konusundaki özellikleri arasında yer almaz?
a) Su ucuzdur. b) Her yerde bulunur. c) Su kolay taşınır.
d) Muhafazası kolaydır. e) Yatay ve dikey yüzeylere yapışır
 8. A türü yangınlarının en iyi söndürme maddesi aşağıdakilerden hangisidir?
a) CO2 b) Halon c) Su d) KKT e) Köpük
 9. Yanıcı sıvı yangınları hangi sınıf yangınlardandır?
a) D sınıfı b) C sınıfı c) B sınıfı d) A sınıfı e) E sınıfı
 10. Aşağıdakilerden hangisi yangın algılama cihazından değildir?
a) Alev algılama cihazı
b) Duman algılama cihazı
c) Gaz algılama cihazı
d) Isı algılama cihazı
e) Hız algılama cihazı
- Cevap Anahtarı** 1.C, 2.B, 3.B, 4.E, 5.D, 6.D, 7.E, 8.C, 9.C, 10.E

3.ÜNİTE

- Büyük miktarlarda ve kolayca temin edilebilmesi, ucuzluğu, soğutma ve boğma gibi bir takım özelliklerinden dolayı en yaygın kullanılan söndürme maddesi hangisidir?
a) Su b) Karbondioksit c) Toz d) Mekanik köpük e) Sentetik köpük
- Suyun söndürücülüğünün artması için ateşe kaç mm'lik damlalar halinde tatbik edilmesi gerekir?
a) 0,05 b) 0,15 c) 0,25 d) 0,35 e) 0,45
- Söndürme amacına daha çabuk ulaşılabilmesi için su verme cihazlarının suyu kaç mm arasında bir damla büyüklüğü oluşturmaları önerilir?
a) 0,5-5 b) 0,4-4 c) 0,3-3 d) 0,2-2 e) 0,1-1
- 1 gr suyun, ısısını 1° C yükseltmek için kaç kalori gerekir?
a) 0,5 b) 1,0 c) 1,5 d) 2,0 e) 2,5
- “Ateşi söndürmek için yeteri kadar su buharının (stim) meydana gelmesi sağlanarak, yanan bölgeden havayı kovma, dolayısı ile oksijensiz bırakma” şeklinde

tanımlanan söndürme tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Suyun emülsyonu
- b) Yangını suyun soğutucu özelliğiyle söndürme
- c) Yangını suyla boğma
- d) Yangını kimyasallarla söndürme
- e) Yanıcı maddeyi ortadan kaldırma

6. Karbondioksitli yangın söndürme cihazları, ısısı °C altında olan yerlerde muhafaza edilmelidir?

- a) 31 b) 26 c) 21 d) 16 e) 11

7. Kuru toz, aşağıdaki gazlardan hangisiyle püskürtülmektedir?

- a) Sodyumbikarbonat
- b) Sülfat
- c) Flora protein
- d) Azot veya karbondioksit
- e) Polar solvent

8. Kuru kimyevi tozlar (KKT), ateşin üzerine tatbik edildikleri zaman, ne şekle dönüşerek ateşi söndürür?

- a) Sodyum solvent
- b) Amonyum sülfat
- c) Sodyum bikarbonat ve su
- d) Hidrokarbon bisülfat
- e) Halojensiz sülfat

9. Kuru kimyevi tozların depolanma sırasında ve söndürme cihazları içinde en az kaç yıl bozulmadan kalması gerekir.?

- a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8

10. AFFF tipi köpük, "Flora karbon bileşikleri ile sentetik köpük sıvılarının bir kombinasyonu" hangi tip köpüktür?

- a) ABBB b) ACCC c) ADDD d) AEEE e) AFFF

Cevap Anahtarı 1.A, 2.D, 3.E, 4.B, 5.C, 6.A, 7.D, 8.C, 9.B, 10.E

4.ÜNİTE

1. Aşağıdakilerden hangisi bir yangın söndürme yöntemi değildir?

- a) Boğma
- b) Su ile söndürme
- c) Kimyasal ile söndürme
- d) Kuru tozlu söndürme
- e) Işık ile söndürme

2. Aşağıdakilerden hangisi yangının safhaları içerisinde yer almaz?

- a) Başlangıç b) Denge c) Kor d) Kaynama e) Sıcak tütme

3. Aşağıdakilerden hangisi bir yangın algılama sistemi değildir?

- a) Konvansiyonel b) Adresli c) Android d) Analog e) İnteraktif adresli

4. Aşağıdakilerden hangisi bir yangın algılama ve uyarı sistemi bileşeni değildir?

- a) Kontrol paneli b) Anahtar c) Dedektör d) Buton e) Siren

5. Aşağıdakilerden hangisi ışıklı yön levhalarının özelliklerinden değildir?

- a) Camdan yapılmış olmalıdırlar.
- b) Yardımcı elemanlardır.
- c) Elektrik kesilse bile çalışmak zorundadırlar.
- d) Tesisatları ana sistem tesisatından ayrıdır.
- e) Kullanıldıkları yerlere göre çalışma süreleri farklılık gösterir.

6. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

a) Dedektörler 24 V ile çalışırlar.

b) Yangın alarm sistemlerinde bölge yaklaşımı önemli değildir.

c) Dedektör ve butonlar tek bir Çevrim (Loop) üzerine bağlanırlar.

d) Bölge (Zone) bazında algılama yapan sistemlere konvansiyonel sistemler denir.

e) Gece ve gündüz kullanılacak buton ve sirenler farklıdır.

7. Aşağıdakilerden hangisi bölge tespitinde uyulması gereken özelliklerinden değildir?

a) Binalarda her kat en az bir bölge olarak düşünülmalıdır.

b) Bir yangın bölgesinin uzunluğu herhangi bir yöne 100 metreyi geçmemelidir.

c) Bir kat eğer 2000 m² den büyük ise birden fazla yangın bölgesi tespit edilmelidir.

d) Bir bina birleşik olsa dahi iki ayrı ana girişe sahipse iki bölge olarak değerlendirilmelidir.

e) Bulunulan yöne ve coğrafi bölgeye göre bölge sayısı hesaplanmalıdır.

8. Aşağıdakilerden hangisi dedektörlerin yerleşiminde dikkat edilmesi gereken özelliklerden değildir?

a) Duvarlardan en az 50 cm uzağa monte edilirler.

b) Dedektörün zeminden yüksekliği 9 metreyi geçemez.

c) Elektrik kesilse bile yanıp sönmek zorundadırlar.

d) Asansörlerden en fazla 1,5 m mesafeye yerleştirilmelidirler.

e) Dedektörler ile aydınlatma armatürleri arasında armatürün yüksekliğinin iki katı mesafe konulmalıdır.

9. Aşağıdakilerden hangisi yangın ihbar butonlarının yerleşiminde dikkat edilmesi gereken özelliklerden değildir?

a) Camdan yapılmış olmalıdırlar.

b) Yerden en az 110 cm ve en fazla 140 cm yüksekliğe yerleştirilmelidir.

c) Tüm yangın uyarı butonlarının görülebilir ve kolayca erişilebilir olması gerekir.

d) Tesis içindeki hiçbir kimsenin bir manuel butona 30 m'den daha fazla gitmesine gerek kalmayacak şekilde yerleştirilmelidir.

e) Yangın uyarı butonları yangın kaçış yollarında tesis edilir.

10. Aşağıdakilerden hangisi acil yönlendirme ve aydınlatma armatürlerinin yerleşiminde dikkat edilmesi gereken özelliklerden değildir?

a) Yangın durumunda söndürme tüplerine ve diğer yangın müdahale malzemelerine rahatça ulaşılması için üst kısımlarından acil aydınlatma yapılır.

b) Yönlendirme işaretleri, yerden 200 cm ila 240 cm yüksekliğe yerleştirilir.

c) İnsanların vakti öğrenmeleri için saat özelliği olmak zorundadır.

d) Yönlendirme işaretleri, yeşil zemin üzerine beyaz olarak ilgili yönetmelik ve standartlara uygun sembolleri ve normal zamanlarda kullanılacak çıkışlar için "ÇIKIŞ", acil durumlarda kullanılacak çıkışlar için ise "ACİL ÇIKIŞ" yazısını ihtiva eder.

e) Koridorların tahliye açısından aydınlatılmış olması gerekir. Koridorun sonunda bulunan kapı üzerinde bir yönlendirme işareti bulunmalıdır.

Cevap Anahtarı 1.E, 2.D, 3.C, 4.B, 5.A, 6.E, 7.E, 8.C, 9.A, 10.C

5.ÜNİTE

1. Binalarda bir kat alanı kaç m²'den fazla olan katların tahliye projeleri mimari projelerden ayrı olarak hazırlanır?
a) 2000 b) 1800 c) 1600 d) 1400 e) 1200
2. Kamuya açık telefon ve ücretli telefon kabinlerinin içine, karayolları ve otobanların şehir dışındaki uygun yerlerine, kamu binalarının, sitelerin ve diğer kurum ve kuruluşlara ait binaların güvenlik ve kontrol sistemlerinin bulunduğu yerlere, kırmızı zemin üzerine fosforlu sarı veya beyaz renkte yazılması mecburi olan ifade aşağıdakilerden hangisidir?
a) "ACİL VAKA"
b) "İLK YARDIM"
c) "İMDAT"
d) "YANGIN 110"
e) "İHBAR HATTI"
3. Toplam kapalı kullanım alanı kaç m²'den büyük imalathane, atölye, depo, otel, motel, sağlık, toplanma ve eğitim binalarında, binaya ait yangın tahliye projeleri, bina girişinde ve yangın sırasında itfaiyenin kolaylıkla ulaşabileceği bir yerde bulundurulur?
a) 50 000 b) 40 000 c) 30 000 d) 20 000 e) 10 000
4. "Ticaret amaçlı binaların kapsamına giren işler hariç olmak üzere, iş amacı ile her türlü büro hizmetlerinin yürütüldüğü, hesap ve kayıt işlemlerinin ve benzeri çalışmaların yapıldığı binalar" ifadesi ile aşağıdakilerden hangisi tanımlanmaktadır?
a) Ticaret binaları b) Hesap ve kayıt binaları c) Büro binaları
d) Kamu binaları e) Özel binalar
5. "Her çeşit ürünün yapıldığı fabrika ve işleme, montaj, karıştırma, temizleme, yıkama, paketleme, depolama, dağıtım ve onarım gibi işlemlere mahsus bina ve yapılar" ifadesi ile aşağıdakilerden hangisi tanımlanmıştır?
a) Konutlar b) Endüstriyel yapılar c) Apartmanlar d) Fabrika ve atölyeler e) İmalathaneler
6. "Tören, ibadet, eğlence, yeme, içme, ulaşım ve araç bekleme gibi sebeplerle, 50 veya daha fazla kişinin bir araya gelebildiği bütün binaları veya bunların bu amaçla kullanılan bölümleri" açıklaması hangi kavramı ifade etmektedir?
a) Tören amaçlı binalar
b) Eğlence amaçlı binalar
c) Toplantı amaçlı binalar
d) Yeme ve içme amaçlı binalar
e) Toplu mekânlar
7. "LPG, doğalgaz ve benzeri gazların depolama, taşıma, doldurma-boşaltma ve satış işlerinin yapıldığı yerler" cümlesi ile hangisi ifade edilmektedir?
a) LPG ile ilgili yerler
b) Parlayıcı ve patlayıcı gazlarla ilgili yerler
c) Doğal gaz tesisleri
d) Yanıcı sıvılarla ilgili yerler
e) Yangın çıkarıcı sıvıların saklandığı yerler
8. "Isı ve basınç tesiri ile kolay tutuşabilen ve patlayabilen maddelerin bulunduğu yerler" cümlesi ile hangisi ifade edilmektedir?
a) Isı ve basınç depoları

- b) Tutuşma riski yüksek yerler
 - c) Parlama ve patlama riski olan yerler
 - d) Patlayıcı maddelerle ilgili yerler
 - e) Basınç tesiri ile yangın çıkabilecek yerler
9. "Yanıcı sıvıların üretildiği, depolandığı ve hizmete sunulduğu satış tesisleri ve benzeri yerler" cümlesi ile hangi kavram ifade edilmektedir?
a) Yanıcı sıvılarla ilgili yerler
b) Yakıcı gazlarla ilgili yerler
c) Parlayıcı, patlayıcı gazlarla ilgili yerler
d) Patlayıcı gazlarla ilgili yerler
e) Patlayıcıların depolandığı yerler
10. Okullar ve diğer eğitim kurumları, bürolar, hapishaneler gibi, düşük yanabilirliği olan ve yangına karşı direnci en az 30 dakika olan 126 m²'den büyük bölümü olmayan mekânlar" cümlesi ile hangi kavram ifade edilmektedir?
a) Yangın tehlikeli yerler
b) Yüksek tehlikeli yerler
c) Düşük patlama tehlikesi bulunan yerler
d) Düşük yanabilirlik ve patlayabilirlikli yerler
e) Düşük tehlikeli yerler

Cevap Anahtarı 1.A, 2.D, 3.E, 4.C, 5.B, 6.C, 7.B, 8.D, 9.A, 10.E

6.ÜNİTE

1. En az kaç cm kalınlığında kâğıt taşıyıcı duvar, kemer, tonoz ve kubbeler, ilgili mevzuat ve standartlara uygun inşa edilmiş olmaları kaydıyla, 4 saatten kısa süreli yangınlar için ayrı bir kontrolü gerektirmez?
a) 18 b) 19 c) 20 d) 21 e) 22
2. Alanı kaç m²'den az olan tek katlı yapılar hariç olmak üzere, diğer çelik yapılarda, çeliğin sıcaktan uygun şekilde yalıtılması gerekir?
a) 3000 b) 4000 c) 5000 d) 6000 e) 7000
3. Birbirleriyle bitişik yapıları birbirinden ayıran yangın duvarları, yangına en az kaç dakika dayanıklı olarak projelendirilir?
a) 50 b) 60 c) 70 d) 80 e) 90
4. Dış kaplamalar, kaç kata kadar olan binalarda en az normal alevlenici, yüksek bina sınıfına girmeyen binalarda zor alevlenici ve yüksek binalarda ise zor yanıcı malzemeden yapılır?
a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6
5. Yüksek binalarda ıslak hacimlerden geçen branşman boruları hariç olmak üzere, kaç mm'den daha büyük çaplı tesisat borularının en az zor alevlenici malzemeden olması gerekir?
a) 65 b) 70 c) 75 d) 80 e) 85
6. Çıkış genişliği için, çıkış kapıları, kaçış merdivenleri, koridorlar ve diğer kaçış yollarının kapasiteleri kaç cm'lik genişlik birim alınarak hesaplanır?
a) 30 b) 40 c) 50 d) 60 e) 70
7. Kaçış uzaklığı ölçülecek en uzak nokta mekân içinde mekânı çevreleyen duvarlardan kaç cm önde alınır?
a) 25 b) 30 c) 35 d) 40 e) 45
8. Kaçış yolu, bu özelliği dışında, yapının mekânlarına hizmet veren koridor ve hol olarak kullanılıyor ise, kaç cm'den az genişlikte olamaz?
a) 100 b) 110 c) 120 d) 130 e) 140
9. Yüksek binalardaki kaçış yollarının ve merdivenlerin genişliği kaç cm'den az olamaz?

a)120 b)130 c)140 d)150 e)160

10. Kaçış yolu koridorunun yüksekliği kaç cm'den az olamaz?

a)170 b)180 c)190 d)200 e)210

Cevap Anahtarı 1.B,2.C,3.E,4.A,5.B,6.C, 7.D,8.B,9.A,10.E

7.ÜNİTE

1. 100 m²'den büyük olan sığınaklarda, uygun duman tahliye sistemi kurulması ve belirtilen esaslara uygun ve en az kaç çıkışın sağlanması mecburidir?

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

2. Alanlarının toplamı kaç m²'den büyük olan kapalı otoparklarda otomatik yağmurlama sistemi, yangın dolap sistemi ve itfaiye su alma ağızları yapılması mecburidir?

a) 400 b) 500 c) 600 d) 700 e) 800

3. Toplam alanı kaç m²'yi aşan kapalı otoparklar için mekanik duman tahliye sistemi yapılması şarttır?

a) 500 b) 1000 c) 1500 d) 2000 e) 2500

4. Döşeme alanı 100 m²'nin üzerindeki veya ısıl kapasitesi 350 kW'ın üzerindeki kazan dairelerinde en az kaç çıkış kapısı olur?

a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6

5. Kazana ait baca duvarları kaç °C sıcaklığa dayanıklı olan malzemeden yapılır ve yapılmasında delikli tuğla ve briket kullanılamaz?

a) 100 b) 200 c) 300 d) 400 e) 500

6. Çıkış kapılarının olabildiği kadar birbirinin ters yönünde yerleştirilmesi, yangına en az kaç dakika dayanıklı, duman sızdırmaz ve kendiliğinden kapanabilecek özellikte olması gerekir?

a) 15 b) 30 c) 60 d) 90 e) 120

7. Sıvı yakıtlı kazan dairesinde en az kaç m³ hacminde uygun yerde betondan pis su çukuru yapılır?

a) 0,25 b) 0,50 c) 0,75 d) 1,00 e) 1,25

8. Büyük kazan dairelerinde en az kaç adet yangın dolabı bulundurulur?

a) 5 b) 4 c) 3 d) 2 e) 1

9. Aynı kuyu içinde, kaç taneden fazla asansör kabini düzenlenemez?

a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6

10. Acil durum asansörlerinin elektrik tesisatının ve kablolarının yangına karşı en az kaç dakika dayanıklı olması gerekir?

a) 30 b) 45 c) 60 d) 75 e) 90

Cevap Anahtarı 1.,B 2.C, 3.D, 4.A, 5.E, 6.D, 7.A, 8.E, 9.B, 10.C

8.ÜNİTE

1. Aşağıdakilerden hangisi "Elektrik Sistemlerinde Yangın Güvenliği" ile ilgili standart kavramı ile ilgili değildir?

a) IEC b) CENELEC c) TSE d) IEEE e) HD 60364

2. Aşağıdakilerden elektrik tesisatlarında kullanılacak kablolarda bulunması gereken özelliklerden biri değildir?

a) Yangına dayanıklı
b) Alevin yayılmasını azaltan
c) Renkli dış kılıfa sahip
d) Düşük duman yoğunluklu
e) Halojenden arındırılmış

3. Aşağıdakilerden hangisi elektrik tesisatlarında yangın oluşturu etkenlerden biri değildir?

a) Kablonun rengi b) Kablo kesiti c) Çalışma gerilimi d) Çalışma akımı e) Ortam sıcaklığı

4. Aşağıdakilerden hangisi bir topraklama çeşidi değildir?

a) Koruma b) İşletme c) Fonksiyon d) Gelişime) İşletme

5. Aşağıdakilerden hangisi kaçak akım koruma anahtarının özelliklerinden birisi değildir?

a) "Normal bir tesisatta gelen akımların meydana getirdiği manyetik alanla giden akımların meydana getirdiği manyetik alan birbirine eşit ve zıttır." İlkesine göre çalışır.

b) Faz ile nötr arasındaki kısa devre anında çalışır.

c) Koruma anahtarının açma sınırlarından birisi 30 mA'dir.

d) 300- 500 mA'de devreyi açanlar yangın koruma anahtarı olarak isimlendirilir.

e) Tesisatın ana girişine, yangın koruma anahtarları ise ana kolon hattı girişine bağlanır

6. Aşağıdakilerden hangisi güvenlik boyutlandırması ile ilgili değildir?

a) En az 10 m² olmalı,

b) Kesintiye en aza indirecek şekilde yapılandırılmalı,

c) Ayırma düzenekleri bulunmalı,

d) Gözle görülebilir yapılandırılmaları sahip olmalı,

e) Bakım ve onarım için kısa sürede müdahale edilebilir olmalı,

7. Aşağıdakilerden hangisi bir güvenlik tedbiri değildir?

a) Dokunmaya karşı koruma yapılması,

b) Çalışanların göz renginin siyah olması,

c) Çalışma zemininin yalıtılması,

d) Yalıtkan ayakkabı kullanılması,

e) Tesisin uygun yerlerine gerekli ikaz levhaları asıl,

8. Aşağıdakilerden hangisi seyyar bir iletkende veya uzatma kablosunda bulunması gereken özelliklerden biri değildir?

a) Uygun topraklamasının yapılması,

b) Elektrik kablo iletkenlerin çok damarlı ve yalıtılmış olması,

c) Gerilim düşümünü dikkate alınması,

d) Antigron sistemlerde kullanılacak kabloların dış renginin beyaz olması,

e) Dayanıklılığının artırılmış olması,

9. Aşağıdakilerden hangisi elektrik tesislerinde kullanılan güvenlik ve koruma amaçlı elemanlardan biri değildir?

a) Elektrik sayaçları b) Kesiciler c) Ayırıcılar d) V-Otomat sigortalar e) Kaçak akım koruma röleleri

10. Aşağıdakilerden hangisi elektrikli bir cihazın kullanımı sırasında güvenliği etkileyen parametrelerden biri değildir?

a) İzoleli olması,

b) Kullanılan iletkin kesitlerinin akıma göre hesaplanmış olması,

c) Kullanılacak gerilime göre izolasyonunun belirlenmesi,

d) Kullanılacağı ortamın (nemli, dış ortam, tozlu ortam vb.) göz önüne alınarak imal edilmesi,

e) Aydınlatmasının mutlaka yapılması,

Cevap Anahtarı 1.D, 2.C, 3.A, 4.D, 5.B, 6.A, 7.B, 8. D, 9. A, 10. E

9.ÜNİTE

1. Aşağıdaki maddelerden hangisi parlama yapmaz?

a) Benzin b) Motorin c) Fueloil d) Kömür e) Benzen

2. Aşağıdaki maddelerden hangisi su ile şiddetli reaksiyona girebilir?

a) Sodyum metali b) Kâğıt c) Odun d) Cam e) Lastik

3. Alkali metallerin su ile reaksiyonundan hangi maddeler oluşur?

a) Tuz ve su b) Tuz

c) Karbonatlar ve CO_2 gazı

d) Metal hidroksit ve H_2 gazı

e) Metal hidroksit ve O_2 gazı

4. Aşağıdaki tanımlardan hangisi piroforik maddeler için doğrudur?

a) Su ile kolay tepkimeye girebilirler.

b) Parlamayan gaz özelliği gösterirler.

c) Normal ortamlarda kendi kendine alevlenebilirler.

d) Oluşturacağı gazlar havada tutuşmaz.

e) Ancak yüksek sıcaklıklarda reaksiyona girebilirler.

5. Patlama veya yanmanın oluşabilmesi için aşağıda karışımlardan hangisinin olması gereklidir?

a) Hava- CO_2 karışımları

b) Hava- H_2O karışımları

c) Hava- H_2O - CO_2 karışımları

d) Hava- SO_2 - O_2 karışımları

e) Hava- CH_4 - H_2 karışımları

6. Aşağıdakilerden hangisi kapatılmış alan sayılmaz?

a) Madde depoları

b) Maden sahaları

c) Buhar kazanları

d) Tahıl siloları

e) Petrol tankerleri

7. Aşağıdaki metallerden hangisi hem asit, hem de baz ortamında bulundurulmamalıdır?

a) Sodyum metali

b) Kalsiyum metali

c) Çinko metali

d) Potasyum metali

e) Baryum metali

8. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

a) Aktif metaller su ile reaksiyona girerek metal hidroksit ve hidrojen gazı oluştururlar.

b) Karbonmonoksit gazı oksijenle reaksiyona girmez.

c) Karbondioksit gazı havanın oksijeni ile reaksiyona girmez.

d) Metal nitratlar ısıtılınca oksijen gazını serbest bırakırlar.

e) Kükürtdioksit gazı saf oksijenle reaksiyona girmez.

9. Aşağıdakilerden hangisi CVCE patlaması değildir?

a) Benzin deposunun patlaması

b) LPG tüpünün patlaması

c) Çöp atık tesislerinde açık havada biriktirilen çöp yığınlarının oluşturduğu metan gazı patlamaları

d) Asetilen silindirinin patlaması

e) Kömür madeninde meydana gelen metan gazı patlaması

10. Sıvı hâldeki H_2O_2 için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

a) Güneş ışığı ile bozunarak oksijen gazı yayabilir.

b) Işık almayan plastik kaplarda saklanmalıdır.

c) Şeffaf cam şişelerde saklanmalıdır.

d) Reaksiyonlarda yükseltgeyici etki gösterir.

e) Düşük konsantrasyonlarda depolanmalıdır.

Cevap Anahtarı 1.D, 2.A, 3.D, 4.C, 5.E, 6.B, 7.C, 8.B, 9.C, 10.C

10.ÜNİTE

1. Aşağıdaki gazlardan veya madde buharlarından hangisi parlama veya patlama yapmaz?

a) Benzin buharları

b) Motorin buharları

c) Aseton buharları

d) Karbon monoksit gazı

e) Kireç

2. Aşağıda verilen gaz çiftlerinden hangisi parlama alev uygulandığında parlama yapabilir?

a) Hava- CO_2 b) Hava- SO_2 c) Hava-LPG d) Saf N_2 - O_2 e) Saf N_2 - CH_4

3. Aşağıda verilen gazlardan hangisi yalnız başına yanmaz veya patlamaz?

a) C_2H_2 gazı b) H_2 gazı c) CO gazı d) CH_4 gazı e) O_2 gazı

4. Aşağıda verilen güvenlik şartlarından hangisi piroforik gazlar için uygulanmaz?

a) Gaz silindirleri minimum boyutlarda olmalıdır.

b) Ara kademelerde yangın kesiciler kullanılmalıdır.

c) Ortamda inert gaz miktarı artırılmalıdır.

d) Gaz silindirleri ile gaz akışını kontrol eden sistemler aynı bölmelerde olmalıdır.

e) Kütlesel akış kontrollü vanalar kullanılmalıdır.

5. Aşağıda verilen karışımlardan hangisinde patlama veya yanma meydana gelmez?

a) Hava- CO karışımları

b) Hava- NO karışımları

c) Hava- CO_2 karışımları

d) Hava- SO_2 karışımları

e) Hava- CH_4 karışımları

6. Aşağıda verilenlerden hangisi oksijen gazı için doğrudur?

a) Yanmaz ve patlamaz.

b) Metalik malzemelere etki etmez.

c) H_2S ile reaksiyona girmez.

d) Tutuşturucu özelliği yoktur.

e) Propan gazı ile reaksiyona girmez.

7. Patlama limitleri %2,5-80 olan gaz aşağıdakilerden hangisidir?

a) Asetilen b) Etan c) Propan d) Hidrojen e) Metan

8. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

a) Kara barut KNO_3 , C ve S den oluşur.

b) Alev sıcaklığı en yüksek olan gaz asetilendir.

c) Piroforik gazlar normal atmosferik şartlarda kendiliğinden tutuşabilirler.

d) Kükürt dioksit gazı havayla etkileşebilir.

e) Hidrojen patlama özelliği olan bir gazdır.

9. Aşağıdakilerden hangisi açık alan patlamasıdır?

a) LPG tankının patlaması

b) Doğal gaz patlaması

c) Buhar kazanının patlaması

d) Asetilen silindirinin patlaması

e) Gemi ambarının patlaması

10. Aşağıdakilerden hangisi reaktif bir gaz değildir?

a) Flor gazı b) Karbondioksit gazı c) Klor gazı d) Vinil klorür e) Hidrojen gazı

Cevap Anahtarı 1.E, 2.C, 3.E, 4.D, 5.C, 6.A, 7.A, 8.D, 9.B, 10.B

11.ÜNİTE

1. Parlama noktası 37.8 °C ve daha yüksek olan sıvılar hangi grupta değerlendirilir?
a) Yüksek sıcaklıktaki b) Patlayıcı c) Parlayıcı d) Yanıcı e) Parlayıcı ve patlayıcı
2. Katları farklı amaçlarla kullanılan çok katlı binalarda veya pasajlarda av malzemesi satılabilmesi için; satış yerinin duvarları yangına en az kaç dakika dayanıklı olması şarttır?
a) 100 b) 120 c) 140 d) 160 e) 180
3. Tüpler, yangına en az kaç dakika dayanıklı ayrı binalarda veya bölmelerde, radyatör ve benzeri ısı kaynaklarından ne kadar uzakta bulundurulur?
a) 90 b) 120 c) 150 d) 180 e) 210
4. LPG depolanacak binaların dış duvarlarında veya çatısında, her 3 m³ depo hacmi için en az kaç m² lik kırılmaz cam veya benzeri hafif malzeme ile kaplanmış bir boşluk bırakılması şarttır?
a) 0,2 b) 0,3 c) 0,4 d) 0,5 e) 0,6
5. LPG depolanacak binaların depo kapılarının yangına karşı en az kaç dakika dayanıklı malzemeden yapılması şarttır?
a) 50 b) 70 c) 90 d) 110 e) 130
6. Tüp depolarında doğal havalandırma uygulanması hâlinde, dış duvarların her 600 cm'si için en az kaç adet menfez bulunması şarttır?
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
7. Özel olarak inşa edilmiş LPG dağıtım depolarında, tüplere doldurulmuş durumda en çok kaç kg gaz bulundurulabilir?
a) 7 000 b) 8 000 c) 8 000 d) 10 000 e) 15 000
8. LPG'nin yer altı tanklarında dökme olarak depolanması hâlinde, yer altı depolama tanklarının en üst yüzeyinin toprak seviyesinden en az kaç mm aşağıda kalacak şekilde olması şarttır?
a) 100 b) 200 c) 300 d) 600 e) 800
9. Perakende satış yerlerinde en çok kaç kg LPG bulundurulabilir?
a) 200 b) 250 c) 300 d) 400 e) 500
10. LPG soğutma ve söndürme sistemleri, depo ve tank alanlarında TS 862-EN 3'e uygun en az kaç adet 12 kg'lık kuru kimyevi tozlu yangın söndürme cihazı bulundurulur?
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

Cevap Anahtarı 1.D, 2.E, 3.B, 4.A, 5.C, 6.A, 7.D, 8.C, 9.E, 10.B

12.ÜNİTE

1. İş yerinin herhangi bir kısmında, ateş ve dumana karşı korunmuş bir merdiven boşluğuna veya ateş kesici bir duvarın kapısına ulaşabilecekleri uzaklık çok tehlikeli yerlerde kaç metreyi geçmemelidir?
a) 5 b) 10 c) 15 d) 20 e) 25
2. İş yerinin herhangi bir kısmında, ateş ve dumana karşı korunmuş bir merdiven boşluğuna veya ateş kesici bir duvarın kapısına ulaşabilecekleri uzaklık tehlikeli ve az tehlikeli yerlerde kaç metreyi geçmemelidir?
a) 22 b) 24 c) 26 d) 28 e) 30
3. 500'den (500 dâhil) fazla işçi çalıştırılan işyerlerinde, en az kaç çıkış yeri bulundurulacaktır?

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

4. Çıkış kapılarının arasındaki uzaklık kaç metreden olmayacaktır?
a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6

5. Çıkış kapılarının genişlikleri kaç santimetreden az olmamalıdır?
a) 120 b) 130 c) 140 d) 150 e) 160

6. Lastikli hortumlar en geç kaç ayda bir kontrol edilmelidir?
a) İki b) Üç c) Dört d) Beş e) Altı

7. Püskürtmenin etkili bir şekilde yayılmasını sağlamak için, her püskürtücü kafa altında en az kaç santimetrelik bir boşluk bırakılmalıdır?
a) 30 b) 40 c) 50 d) 60 e) 70

8. Seyyar yangın söndürme cihazları, en az kaç ayda bir defa kontrol edilecek ve kontrol tarihleri, cihazlar üzerine yazılmalıdır?
a) İki b) Üç c) Dört d) Beş e) Altı

9. İş yerlerindeki kömür stokları, eni kaç metreyi aşmayan yığınlar halinde olacaktır?
a) 3 b) 4 c) 5 d) 6 e) 7

10. Parlayıcı, patlayıcı, yanıcı ve benzeri atıklar, açık havada yakılarak yok edilirken bu işlem bina veya malzemeden en az kaç metre uzakta yapılmalıdır?
a) 10 b) 12 c) 15 d) 18 e) 20

Cevap Anahtarı 1.C, 2.E, 3.B, 4.D, 5.A, 6.B, 7.D, 8.E, 9.A, 10.C

13.ÜNİTE

1. İş yerinde kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için yapılan çalışmalara katılmak, bu konuda işverene önerilerde bulunmak, uygulamaları takip etmek; doğal afet, kaza, yangın veya patlama gibi durumlar için acil durum planlarının hazırlanması çalışmalarına katılmak, bu konuyla ilgili periyodik eğitimlerin ve tatbikatların yapılmasını ve acil durum planı doğrultusunda hareket edilmesini izlemek ve kontrol etme görevi aşağıdakilerden hangisinin yetkisi altındadır?
a) İş Yeri Hekimi
b) Maliye Uzmanı
c) İş Güvenliği Uzmanı
d) Hesap Uzmanı
e) Tamir Bakım Uzmanı
2. İş yerinde kaza, yangın, doğal afet ve bunun gibi acil müdahale gerektiren durumların belirlenmesi, acil durum planının hazırlanması, ilkyardım ve acil müdahale bakımından yapılması gereken uygulamaların organizasyonu ile ilgili diğer birim, kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılması, hangi organizasyonun görev, yetki ve sorumlulukları arasındadır?
a) İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi
b) İSGB ve OSGB
c) İş Teftiş Kurulu
d) İş Güvenliği Organizasyonu
e) Risk Değerlendirme Ekibi
3. Yangın ve patlama gibi tehlikeleri önlemek ve büyük bir kazanın meydana gelmesi durumunda, bunların etkilerini çevre ve insanlara en az zarar verecek şekilde sınırlamak için gerekli tüm tedbirleri almakla yükümlü olan aşağıdakilerden hangisidir?
a) Çalışan b) Ustabaşı c) İşçi d) İşletmeci e) Personel

4. Yangınla mücadele ve tahliye işleri için, iş yerinin büyüklüğü ve taşıdığı özel tehlikeleri dikkate alarak, bu konuda eğitilmiş, uygun donanımına sahip yeterli sayıda kişiyi görevlendirmesi gereken sorumlu hangisidir?

- a) İtfaiyeci
- b) Sağlık Personeli
- c) İş Güvenliği Mühendisi
- d) İşyeri Hekimi
- e) İşveren

5. Gece bekçisi temin edilemeyen kamu binalarında Hizmetli sayısı kaçtan fazla değilse, durum en yakın polis veya jandarma karakoluna bir yazıyla bildirilir ve binanın devriyeler tarafından sık sık kontrol edilmesi sağlanır

a) 2

6. Yapı yüksekliği kaç metreden fazla olan konut binaları acil durum ekipleri oluşturulur?

- a) 20,5 b) 25,5 c) 30,5 d) 35,5 e) 40,5

7. İçinde kaç kişiden fazla insan bulunan konut dışı her türlü yapıda, binada, tesiste, işletmede acil durum ekipleri oluşturulur?

- a) 35 b) 40 c) 45 d) 50 e) 55

8. Söndürme ve kurtarma ekipleri en az kaç kişiden oluşur?

- a) 2 b) 3 c) 3 d) 4 e) 5

9. Koruma ve ilk yardım ekipleri ise, en az kaçar kişiden oluşur?

- a) 2 b) 4 c) 6 d) 8 e) 10

10. Yangın güvenlik ekip personeli ile binadaki diğer görevliler, yangın söndürme alet ve malzemelerinin nasıl kullanılacağı ve en kısa zamanda itfaiyeye nasıl ulaşılacağı konularında (genel) tatbiki eğitimden amaçlı,

- a) 12 b) 10 c) 6 d) 4 e) 1
- Cevap Anahtarı** 1.C, 2.B, 3.D, 4.E, 5.A, 6.C, 7.D, 8.B, 9.A, 10.E

14.ÜNİTE

1. “İş yerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dâhil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı plan” cümlesi ile hangi kavram tanımlanmıştır?

- a) Yangın müdahalesi
- b) Acil eylem planı
- c) Acil durum planı
- d) Acil işlemler programı
- e) Acil yapılacaklar sistematigi

2. “Yangın, deprem ve benzeri afetlerde binada bulunanların tahliyesini sağlayan, olaya ilk müdahaleyi yapan, arama-kurtarma ve söndürme işlerine katılan ve gerektiğinde ilk yardım uygulayan ekip” ifadesi ile aşağıdakilerden hangisi tanımlanmıştır?

- a) Afetle mücadele ekibi
- b) Acil durum ekibi
- c) Acil kurtarma ekibi
- d) Arama kurtarma ekibi
- e) Acil uygulama ekibi

3. Belirlediği mümkün ve muhtemel acil durumların oluşturabileceği zararları önlemek ve daha büyük etkilerini sınırlandırmak üzere gerekli tedbirleri aşağıdakilerden hangisi alır?

- a) İş Güvenliği Uzmanı
- b) Acil Durum Teknisyeni
- c) Afetle Mücadele Amiri

d) Çalışan

e) İşveren

4. Acil durum planı, acil durumla mücadele edecek ekiplerin kolayca ulaşabileceği şekilde nerede saklanır?

- a) İş yerinde
- b) İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğünde
- c) Endüstri Bölgesi İşletme Müdürlüğünde
- d) Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığında
- e) Çevre ve Şehircilik Bakanlığında

5. Acil durum planı kapsamında hazırlanan kroki, binanın neresinde bulundurulur?

- a) Acil durum departmanında asılı
- b) Yangınla mücadele takımı odasında asılı
- c) Tepe yönetimi odasında asılı
- d) Kolayca görülebilecek yerlerde asılı
- e) Afet ve acil durum odasında asılı

6. Hazırlanan acil durum planının uygulama adımlarının düzenli olarak takip edilebilmesi ve uygulanabilirliğinden emin olmak için, iş yerlerinde yılda en az kaç defa olmak üzere tatbikat yapılır?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

7. İşin durdurulması kararı, mülki idare amiri tarafından kaç saat içinde yerine getirilir?

- a) 6 b) 12 c) 18 d) 24 e) 48

8. Dâhili acil durum planında belirtilen bilginin kuruluştaki durumu yansıtması esas olup bu bilginin doğruluğundan kim sorumludur?

- a) İş Güvenliği Uzmanı b) İşyeri Hekimi c) Çalışan d) Acil Durum Amiri e) İşletmeci

9. Harici acil durum planı taslağı kamunun bilgilenebilmesi ve görüşlerini verebilmesi için en az kaç gün süreyle İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü tarafından kamunun erişimine açık hâle getirilir?

- a) 10 b) 20 c) 30 d) 40 e) 50

10. İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri harici acil durum planını veya planlarını kaç ay içerisinde hazırlar?

- a) Dört b) Altı c) Sekiz d) On e) Oniki

Cevap Anahtarı 1.C, 2.B, 3.E, 4.A, 5.D, 6.A, 7.D, 8.E, 9.C, 10.B