



1. Ç. DENEME SINAVI
CEVAP SUNUMU

B

S-1) Madenlerde zorunlu çalışmayı kaldıran 1869

Tarihli mevzuat hangisidir?

- A) Dilaver paşa Nizamnamesi
- B) Maadin Nizamnamesi
- C) Havza-i Fahmiye Teamülnamesi
- D) Hiçbiri

Ülkemizde İSG'nin gelişimi

- I.Tanzimat öncesi

- 1776 Yılında **“Fincancılar sözleşmesi”** imzalandı. Kütahya’da imzalanan bu sözleşme ile seramik çalışanlarının iş tanımları ve haftalık çalışma süreleri ile alacakları maaşlar belirlenmiş oldu. Devlet hakemliğinde yapılan **tarihteki ilk toplu sözleşme** olarak tarihe geçmiştir.

- II.Tanzimat ve Meşrutiyet dönemi

- 1865 yılında çıkartılan “Dilaver Paşa Nizamnamesi” nde, Ereğli ve Zonguldak kömür havzası işçilerinin dinlenme ve tatil zamanları, barındırma yerleri, çalışma saatleri ve onların sağlıkları ile ilgili çeşitli konuların ele alınmıştır. **“Dilaver Paşa Nizamnamesi”** Ülkemizdeki ilk yazılı belgedir.
- 1869 yılında çıkartılan “Maadin Nizamnamesi” bütün madenlerde çalışanların güvenliği ile ilgili çeşitli hükümleri düzenleyen bir mevzuattır.

B

S-2) “İşyerinin her kademesinde görev yapan personelin, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili maruziyet, önleme, korunma gibi konularda sahip olduğu veya geliştirdiği ortak davranış, alışkanlık, inanç, görüş ve paylaşımlar bütünüünün ifadesi şeklinde tanımlamak mümkündür.”

Bu tanım aşağıda belirtilenlerden hangisinin tanımıdır?

- A) İşyeri kalite politikası
- B) İşyeri güvenlik kültürü
- C) Üretim politikası
- D) İşyeri sağlık politikası

Güvenlik Kültürü

işyerindeki güvenlik kültürünü, işyerinin her kademesinde görev yapan personelin, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili maruziyet, önleme, korunma gibi konularda sahip olduğu veya geliştirdiği ortak davranış, alışkanlık, inanç, görüş ve paylaşımlar bütününün ifadesi şeklinde tanımlamak mümkündür.

Tanımdan da anlaşılacağı üzere, güvenlik kültürü bütün işletmeyi kapsamakta ve işletmenin her bireyi tarafından farklı seviyelerde olsa bile algılanmaktadır.

B

S-3) Sosyal Güvenlik Kurumu 2012 yılı istatistiklerine göre İş Kazası veya Meslek Hastalığı Sonucu Ölenlerin sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1710

B) 745

C) 755

D) 395

İş Kazası veya Meslek Hastalığı Sonucu Ölenlerin Ölüm Sebebine Göre Dağılımı, 2008-2012

Ölüm sebebi	İş kazası	Meslek hastalığı	Toplam
2008	685	1	686
2009	1171	0	1171
2010	1444	10	1454
2011	1700	10	1710
2012	744	1	745

A

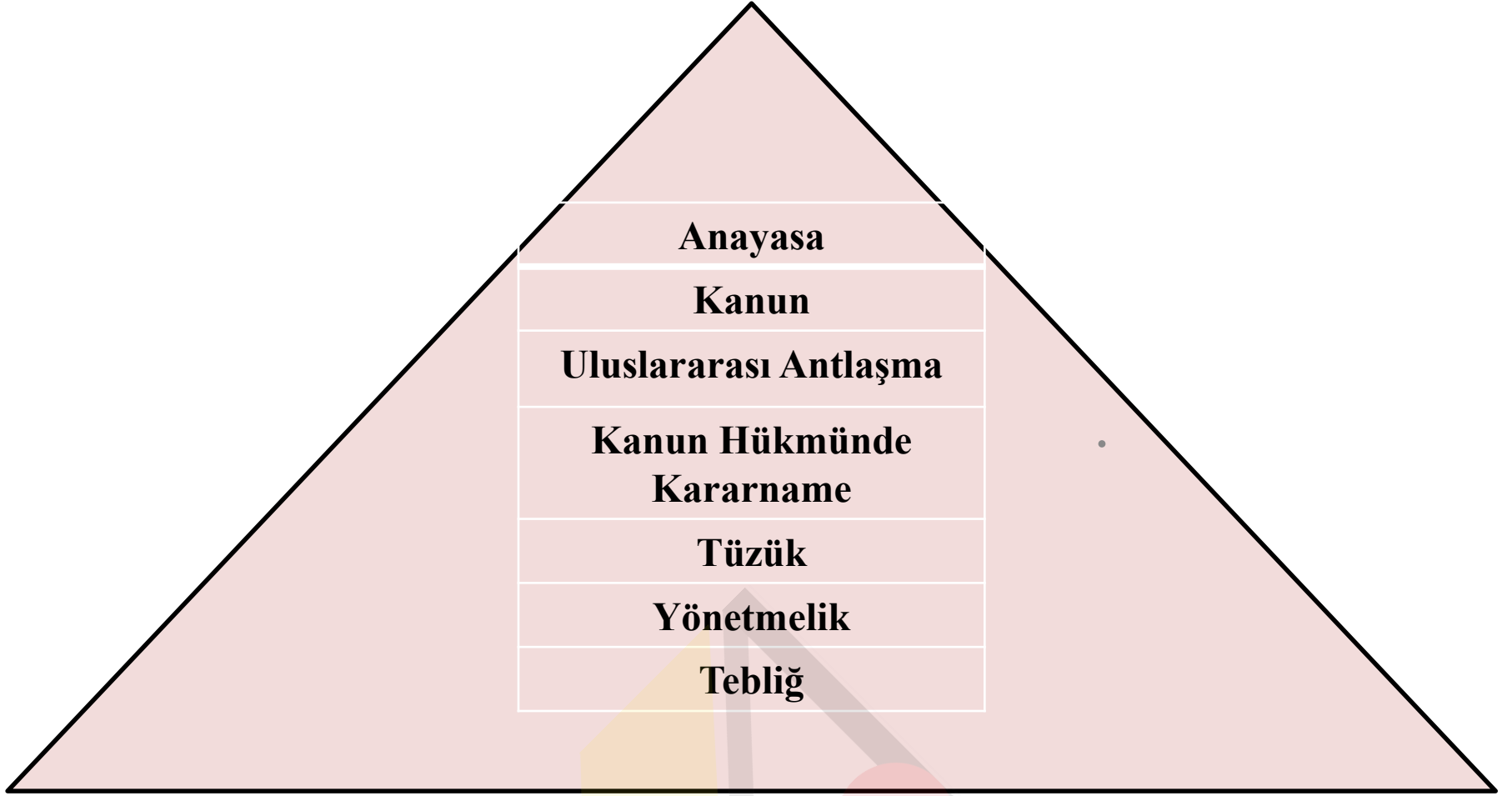
- S-4) I. Kanun
II. Anayasa
III. Uluslararası Antlaşma
IV. Kanun Hükmünde Kararname

Bir hukuk düzeninde var olan hukuk kuralları ya da normları, dağınık bir şekilde değil, alt alta veya üst üstte düzenlenmiştir ki buna “normlar hiyerarşisi” ya da “hukuk düzeni piramidi” denir.

Buna göre yukarıdaki hukuk kurallarının doğru sıralaması hangisidir?

- A) II, I, III ve IV
B) II, I, IV ve III
C) I, II, IV ve III
D) I, II, III ve IV

Pozitif Hukuk Bağlamında Normlar Hiyerarşisi



A

S-5) 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'na göre iş kazası nedeniyle sürekli iş göremezlik gelirine hak kazanmak için asgari meslekte kazanma gücü kayıp oranı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) % 10

B) % 20

C) % 30

D) % 40

- **Sürekli İşgöremezlik Geliri:** Yapılan tedavi sonucunda sigortalı ya tümüyle yeniden çalışma gücünü kazanacak, **ya da %10 oranından az olmayacak şekilde meslekte kazanma gücünü yitirmiş olacaktır.** Bu durumda sigortalıya sürekli iş göremezlik geliri bağlanacaktır.
- Sigortalının meslekte kazanma gücünü tümüyle, yani %100 oranında yitirdiği belirlenmişse “ *sürekli ve tam iş göremezlik hali*” söz konusu olacaktır. Kazanma gücünü %10 dan fazla ve %100 ulaşmayacak şekilde yitirmişse, “ *sürekli ve kısmi iş göremezlik hali*” vardır.

B

S-6)

I. Bir iş sözleşmesine dayanarak çalışan tüzel kişiye işçi denir.

II. İşveren; işçi çalıştıran yalnız gerçek kişidir, tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlar işveren olamaz

III. İşçi ile işveren arasında kurulan ilişkiye iş ilişkisi denir.

IV. İşveren tarafından mal veya hizmet üretmek amacıyla maddi olan ve olmayan unsurlar ile işçinin birlikte örgütlendiği birime işyeri denir.

4857 sayılı İş Kanunu'na göre, yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) III ve IV

C) I, II, III ve IV

D) I, II ve III

İş Hukukunun Temel Kavramları

- **İşçi:** Bir İş sözleşmesine dayanarak çalışan gerçek kişi
- **İşveren:** işçi çalıştıran gerçek veya tüzel kişiye yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluş
- **İş Sözleşmesi:** - İş sözleşmesi, bir tarafın (işçi) bağımlı olarak iş görmeyi, diğer tarafın (işveren) da ücret ödemeyi üstlenmesinden oluşan sözleşmedir.

A

S-7) İş Kanunu'na göre, asıl işveren-alt işveren ilişkisine ilişkin yanlış ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Asıl iş alt işverene hiçbir koşulda verilemez.
- B) Yardımcı işler alt işverene verilebilir.
- C) Asıl işverenin işçilerinin alt işveren tarafından işe alınarak çalıştırılmaya devam ettirilmesi suretiyle hakları kısıtlanamaz.
- D) Asıl işveren, alt işverenin taraf olduğu toplu iş sözleşmesinden doğan yükümlülüklerinden alt işveren ile birlikte sorumludur.

4857 Sayılı İş Kanunu

- Asıl işverenin işçilerinin alt işveren tarafından işe alınarak çalıştırılmaya devam ettirilmesi suretiyle hakları kısıtlanamaz veya daha önce o **işyerinde çalıştırılan kimse ile alt işveren ilişkisi kurulamaz**. Aksi halde ve genel olarak asıl işveren alt işveren ilişkisinin muvazaalı işleme dayandığı kabul edilerek alt işverenin işçileri başlangıçtan itibaren asıl işverenin işçisi sayılarak işlem görürler.
- **İşletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işler dışında asıl iş bölünerek alt işverenlere verilemez.**

B

8) I. 89/391/EEC, Avrupa Birliğinin iş sağlığı ve güvenliği alanındaki temel çerçeve direktifidir.

II. İş sağlığı hizmetlerine ilişkin ILO sözleşmesinin numarası 155'tir.

III. İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin ILO Sözleşmesi'nin numarası 161'dir.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) Yalnız I

C) II ve III

D) I, II ve III

ILO Sözleşmeleri

- **155 No'lu İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme**
- 158 No'lu Hizmet İlişisine Son Verilmesi Sözleşmesi
- 159 No'lu Mesleki Rehabilitasyon ve İstihdam (Sakatlar) Sözleşmesi
- **161 No'lu Sağlık Hizmetlerine İlişkin Sözleşme**
- 164 No'lu Gemiadamlarının Sağlığının Korunması ve Tıbbi Bakımına İlişkin Sözleşme
- 166 No'lu Gemiadamlarının Ülkelerine Geri Gönderilmesine İlişkin Sözleşme
- 182 No'lu En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliğinin Yasaklanması ve Ortadan Kaldırılmasına İlişkin Acil Eylem Sözleşmesi (**temel sözleşme**)

A

9) “50 den az işçisi olan işyerlerinde işyeri hekimi tarafından oluşturulan sağlık gözetimine ait dokümanlar’lerde hazırlananlar dokümanlar ile eşdeğer kabul edilir.”

Boşluğa hangi seçenekteki ifade denk düşer?

A) İSGB

B) OSGB

C) TSM

D) ÇSGB

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 11 – (1) Tam süreli işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı görevlendirilmesi gerekli olmayan hallerde işveren, görevlendirdiği kişi veya OSGB’lerin görevlerini yerine getirmeleri amacı ile asgari bu maddedeki şartları sağlar.

- **(2) 50 ve daha fazla çalışanı olan işyerlerinde işveren,**
- **(6) Tam süreli işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı görevlendirilmesi zorunlu olmayan hallerde, işyerinde bu maddeye göre oluşturulan ve belirtilen şartları karşılayan birim, düzenlenen sağlık raporları bakımından İSGB olarak kabul edilir.**

C

10) İşveren sorumluluğu bakımından yanlış olan hangisidir?

- A) İYH ve İGU'ların görevlerini yapabilmeleri amacıyla araç, gereç, mekân ve zaman gibi gerekli bütün ihtiyaçlarını karşılamak.
- B) İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmetini yürütenler arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak.
- C) İYH veya İGU tarafından iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuata uygun olmasa da yazılı olarak bildirilen tedbirleri yerine getirmekle.
- D) İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile ilgili görevlendirilen personelin etkin bir şekilde çalışması amacıyla gerekli kolaylığı sağlamak ve bu hususta planlama ve düzenleme yapmak.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ

ç) Görevlendirdiği kişi veya hizmet aldığı OSGB'ler tarafından iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili **mevzuata uygun** olan ve yazılı olarak bildirilen tedbirleri yerine getirmekle,

d) İşyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personelinin görevlerini yerine getirebilmeleri için, Bakanlıkça belirlenen sürelerden az olmamak kaydı ile yeterli çalışma süresini sağlamakla,

A

11) İş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturulması ile ilgili yanlış ifade hangi seçenektir?

- A) Kurulun sekreteri daima İş Güvenliği uzmanıdır.
- B) İşyeri hekimi işveren tarafından kurul üyeliğine atanır.
- C) Birden fazla işçi temsilcisi varsa kurulda işçiyi baş temsilci temsil eder.
- D) Usta ,ustabaşı ve formenler kurula katılacak temsilci seçemez ise işveren bu ünvanda birini kurul üyeliğine atar.

- Kurulun başkanı işveren veya işveren vekili,
- **kurulun sekreteri ise iş güvenliği uzmanıdır.**
- **İş güvenliği uzmanının tam zamanlı çalışma zorunluluğu olmayan işyerlerinde ise kurul sekreteryası;** insan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi tarafından yürütülür.
- **Birden fazla iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekiminin bulunduğu işyerlerinde işveren tarafından görevlendirme yapılır. İş güvenliği uzmanının görevlendirilmesinde o işyerinin tehlike sınıfına uygun uzmanlar arasından birisi görevlendirilir.**

D

12) Kuruluş, OHSAS 18001'in gerektirdiği bütün dokümanları ve verileri kontrol etmek üzere gerekli prosedürleri oluşturmalı ve sürdürmelidir. Bu bağlamda aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dokümanların yerleri belli olmalıdır,
- B) Periyodik olarak gözden geçirilmeli, gerekli olduğunda revize edilmeli ve yetkili personel tarafından yeterlilikleri onaylanmış olmalıdır,
- C) İSG sisteminin fonksiyonlarını etkili olarak yerine getirmek için gerekli işlemlerin yapıldığı yerlerde veri ve ilgili dokümanların geçerli sürümleri bulundurulmalıdır,
- D) Geçersiz hale gelmiş doküman ve veriler tüm yayın ve kullanım noktalarında gerektiğinde faydalanmak için bulundurulmalıdır.

4.4.5 DOKÜMAN VE VERİ KONTROLÜ

- d) Geçersiz hale gelmiş doküman ve veriler tüm yayın ve kullanım noktalarından derhal uzaklaştırılmalı veya istenmeyen şekilde kullanılmaları engellenmelidir,
- e) Yasal gereklilikler veya bilgi saklama amaçları ile veya her iki amaçla saklanan arşiv dokümanları ve verileri, uygun bir şekilde belirlenmelidir.

C

13) Asıl işveren ve alt işveren ilişkisinin bulunduğu işyerlerinde risk değerlendirmesi için aşağıda söylenenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Her alt işveren yürüttükleri işlerle ilgili olarak, bu Yönetmelik hükümleri uyarınca gerekli risk değerlendirmesi çalışmalarını yapar veya yaptırır.
- B) Alt işverenlerin risk değerlendirmesi çalışmaları konusunda asıl işverenin sorumluluk alanları ile ilgili ihtiyaç duydukları bilgi ve belgeler asıl işverence sağlanır.
- C) Asıl işveren, alt işverenlerce yürütülen risk değerlendirmesi çalışmalarını karışamaz, ancak bu konudaki çalışmaları koordine eder.
- D) Alt işverenler hazırladıkları risk değerlendirmesinin bir nüshasını asıl işverene verir.

Asıl işveren ve alt işveren ilişkisinin bulunduğu işyerlerinde risk değerlendirmesi

- **MADDE 15 – (1) Bir işyerinde bir veya daha fazla alt işveren bulunması halinde:**
- a) Her alt işveren yürüttükleri işlerle ilgili olarak, bu Yönetmelik hükümleri uyarınca gerekli risk değerlendirmesi çalışmalarını yapar veya yaptırır.
- b) Alt işverenlerin risk değerlendirmesi çalışmaları konusunda asıl işverenin sorumluluk alanları ile ilgili ihtiyaç duydukları bilgi ve belgeler asıl işverence sağlanır.
- c) Asıl işveren, alt işverenlerce yürütülen risk değerlendirmesi çalışmalarını denetler ve bu konudaki çalışmaları koordine eder.
- (2) Alt işverenler hazırladıkları risk değerlendirmesinin bir nüshasını asıl işverene verir. Asıl işveren; bu risk değerlendirmesi çalışmalarını kendi çalışmasıyla bütünleştirerek, risk kontrol tedbirlerinin uygulanıp uygulanmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.

C

14) Birden fazla işveren olması durumunda risk değerlendirmesi çalışmaları için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Birden fazla işyerinin bulunduğu iş merkezleri, iş hanları, sanayi bölgeleri veya siteleri gibi yerlerde, işyerlerinde ayrı ayrı gerçekleştirilen risk değerlendirmesi çalışmalarının koordinasyonu yönetim tarafından yürütülür.
- B) Yönetim; bu koordinasyonun yürütümünde, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönünden diğer işyerlerini etkileyecek tehlikeler hususunda gerekli tedbirleri almaları için ilgili işverenleri uyarır.
- C) Bu uyarılara uymayan işverenleri mülki idare amirliğine bildirir.
- D) Aynı çalışma alanını birden fazla işverenin paylaşması durumunda, yürütülen işler için diğer işverenlerin yürüttüğü işler de göz önünde bulundurularak ayrı ayrı risk değerlendirmesi gerçekleştirilir.

Birden fazla işveren olması durumunda risk değerlendirmesi çalışmaları

- **MADDE 14 – (1)** Aynı çalışma alanını birden fazla işverenin paylaşması durumunda, yürütülen işler için diğer işverenlerin yürüttüğü işler de göz önünde bulundurularak ayrı ayrı risk değerlendirmesi gerçekleştirilir. İşverenler, risk değerlendirmesi çalışmalarını, koordinasyon içinde yürütür, birbirlerini ve çalışan temsilcilerini tespit edilen riskler konusunda bilgilendirir.
- (2) Birden fazla işyerinin bulunduğu iş merkezleri, iş hanları, sanayi bölgeleri veya siteleri gibi yerlerde, işyerlerinde ayrı ayrı gerçekleştirilen risk değerlendirmesi çalışmalarının koordinasyonu yönetim tarafından yürütülür. Yönetim; bu koordinasyonun yürütümünde, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönünden diğer işyerlerini etkileyecek tehlikeler hususunda gerekli tedbirleri almaları için ilgili işverenleri uyarır. **Bu uyarılara uymayan işverenleri Bakanlığa bildirir.**

A

15)

I. Risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması

II. Planlama

III. Risk kontrol tedbirlerinin uygulanması

IV. Uygulamaların izlenmesi

Risklerin kontrolünde uygulanan adımların sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) II, I, III ve IV

B) I, II, III ve IV

C) I, III, II ve IV

D) III, II, I ve IV

Risk kontrol adımları

- **MADDE 10 – (1) Risklerin kontrolünde Őu adımlar uygulanır.**
- a) **Planlama:** Analiz edilerek etkilerinin büyüklüğüne ve önemine göre sıralı hale getirilen risklerin kontrolü amacıyla bir planlama yapılır.
- b) **Risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması:** Riskin tamamen bertaraf edilmesi, bu mümkün değil ise riskin kabul edilebilir seviyeye indirilmesi için aşağıdaki adımlar uygulanır.
 - 1) Tehlike veya tehlike kaynaklarının ortadan kaldırılması.
 - 2) Tehlikelinin, tehlikeli olmayanla veya daha az tehlikeli olanla değiştirilmesi.
 - 3) Riskler ile kaynağında mücadele edilmesi.

Risk kontrol adımları

- c) **Risk kontrol tedbirlerinin uygulanması:** Kararlaştırılan tedbirlerin iş ve işlem basamakları, işlemi yapacak kişi ya da işyeri bölümü, sorumlu kişi ya da işyeri bölümü, başlama ve bitiş tarihi ile benzeri bilgileri içeren planlar hazırlanır. Bu planlar işverence uygulamaya konulur.
- ç) **Uygulamaların izlenmesi:** Hazırlanan planların uygulama adımları düzenli olarak izlenir, denetlenir ve aksayan yönler tespit edilerek gerekli düzeltici ve önleyici işlemler tamamlanır.
- (2) Risk kontrol adımları uygulanırken toplu korunma önlemlerine, kişisel korunma önlemlerine göre öncelik verilmesi ve uygulanacak önlemlerin yeni risklere neden olmaması sağlanır.
- (3) Belirlenen risk için kontrol tedbirlerinin hayata geçirilmesinden sonra yeniden risk seviyesi tespiti yapılır. Yeni seviye, kabul edilebilir risk seviyesinin üzerinde ise bu maddedeki adımlar tekrarlanır.

C

16) " İşyeri çalışma ortamında çalışanların sağlık ve güvenlikleri için tehlike ve risk oluşturan çeşitli madde ve etkenlerin varlığının saptanması, düzeylerinin ölçülmesi ve gerektiğinde kontrol altına alınması amacıyla yapılan tüm faaliyetlere denir."

Yukarıdaki ifadede boşluk olan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Çalışma Ortamı Ölçümü
- B) Ortam Değerlendirmesi
- C) Çalışma Ortamı Gözetimi
- D) Çalışma Ortamı Düzenlemesi

Çalışma Ortamının Gözetimi Tanımı ve Kapsamı

- İşyeri çalışma ortamında çalışanların sağlık ve güvenlikleri için tehlike ve risk oluşturan çeşitli madde ve etkenlerin varlığının saptanması, düzeylerinin ölçülmesi ve gerektiğinde kontrol altına alınması amacıyla yapılan tüm faaliyetlere “**Çalışma Ortam Gözetimi**” denir.



A

17)

I. İşyerine bağlı çalışılan alanlar

II. Mesleki eğitim yerleri ve avlular

III. Yapı ve benzeri geçici veya hareketli iş alanları

IV. Çalışanların girip çıkılabileceği bina, tesisler

Yukarıdakilerin çalışma alanlarından hangileri İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik kapsamındadır?

A) I, II ve IV

B) I, III ve IV

C) I, II ve III

D) II, III ve IV

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

(2) Bu Yönetmelik;

- a) İşyeri dışında kullanılan taşıma araçlarında veya taşıma araçlarının içindeki işyerlerinde,
- b) **Yapı ve benzeri geçici veya hareketli iş alanlarında,**
- c) Maden, petrol ve gaz çıkarma işlerinde,
- ç) **Balıkçı teknelerinde,**
- d) Tarım veya orman işyerlerine ait işyeri bina ve eklentileri hariç, işyerinin sınırları içerisinde olmakla beraber işyeri bina ve eklentilerinde çalışanları iş sağlığı ve güvenliği açısından etkilemeyecek uzaklıkta olan veya işyeri bina ve eklentileri ile iş sağlığı ve güvenliği açısından **etkileşim içerisinde olamayacak kadar uzak tarım ve orman alanlarında,**
- uygulanmaz.

B

18) “Toplam Toz” ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ortamdaki solunabilir tozların tamamını ifade eder.
- B) Ortamda havadaki asılı halde olan birim hacimdeki tüm toz partiküllerini ifade eder.
- C) Ortamdaki zararlı tozların tamamını ifade eder.
- D) Ortamdaki asılı ve çöken toz miktarını ifade eder.

Havadaki toz:

Toz:İşyeri ortam havasına yayılan veya yayılma potansiyeli olan 0.1 - 150 mikron büyüklükte olan katı parçacıklardır.Tozlar; görüş sahasını azaltmakta,çalışanları rahatsız etmekte,İS randımanını düşürmekte,meslek hastalıklarına sebep olmaktadır.

- **Havadaki toz:**
- Havada askıda kalan katı parçacıklardır.Bu tozlar;katı maddelerin kırma,delme,öğütme vb. işlemlerde ortaya çıkar.Parçacıkların boyutları çıplak gözle görülebilen sınırdan görülemeyen mikron seviyelerine kadar olabilir. Görülmeyen tozlar havada daha uzun süre asılı kalabilir ve ciğerlerin derinliklerine nüfuz etme ihtimalinden dolayı daha tehlikeli ve zararlı olabilir. Tozun boyutu:
 - 1.) 10 mikrondan büyük ise = solunmaz,
 - 2.) 0.1 - 5 mikron = alveollere ulaşır, vücutta yerleşir,atılamaz.
 - 3.) 5- 10 mikron arasında ise = nefesle dışarı atılır.
 - -----
- **1) Toz ölçümü: İşyeri ortam havasındaki toz miktarının gravimetrik esasa veya lifsi tozlarda lif sayısına göre belirlenmesini,**

C

19) Günlük 8 saatlik zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama değeri, aşağıdakilerden hangisi ifade eder?

- A) STEL
- B) MAC
- C) TWA
- D) SNR

FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ

Solunabilir toz: Aerodinamik eşdeğer çapı 0,1–5,0 mikron büyüklüğünde kristal veya amorf yapıda toz ile çapı üç mikrondan küçük, uzunluğu çapının en az üç katı olan lifsi tozları ifade eder.

- **☐Standart akciğer radyografisi: En az 35x35 cm ebatında ILO Uluslararası Pnömonkonyoz Radyografileri Sınıflandırılması kriterlerine göre değerlendirilebilir akciğer radyografisini veya dijital akciğer radyografisini ifade eder.**
- **☐Zaman Ağırlıklı Ortalama Değer (ZAOD/TWA): Günlük 8 saatlik zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama değeri,ifade eder.**
- **☐mg/m³ :20 0C sıcaklıkta ve 101,3 kPa (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m³ havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı.**

A

20) “Genellikle katı ortamda yayılan, dokunma duyusu ile algılanan, alçak frekans ve yüksek genlikli, bir enerji yayılımıdır” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlamaktadır?

A) Titreşim

B) Toz

C) Gürültü

D) Termal Konfor

TİTREŞİM

- **Titreşim (vibrasyon); genellikle katı ortamda yayılan, dokunma duyusu ile algılanan, alçak frekans ve yüksek genlikli, bir enerji yayılımıdır.** Nitelikleri ve etkisi titreşimin yüksekliğine, frekansına, etkileme süresine, yönüne, kişisel duyarlılığa, etkilediği bölgeye ve risk etkenlerine bağlıdır.
- Titreşim yüklenmesini belirleyen diğer faktörler **periyodik ve periyodik olmayan titreşimler** olarak ikiye ayrılır. **Periyodik titreşimler, teknikte önemli bir rol oynayan çeşitli harmonik titreşimlerin bir araya gelmesiyle oluşur. Darbe ile çalışan aletlerde olduğu gibi periyodik olmayan titreşimler, zaman içinde sapma yönlerini değiştirirler.**

C

21) “2-naftilamin ve tuzları, 4-aminodifenil ve tuzları ve Benzidin ve tuzları gibi kimyasal maddelerin ithali, üretimi ve bu maddelerin işyerinde kullanımı ile kimyasal maddelerle işlem yapılması yasaktır. Ancak bu maddelerin başka bir kimyasal madde içindeki veya atık maddedeki konsantrasyonu, belirli limit değerlerin altında bulunuyorsa bu yasak uygulanmaz.”

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik’e göre bu limit değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 0,5 (hacimce)
- B) % 0,5 (ağırlıkça)
- C) % 0,1 (ağırlıkça)
- D) % 0,1 (hacimce)

KULLANIMI YASAK OLAN KİMYASAL MADDELER İLE YAPILMASI YASAKLANAN İŞLER

EINECS No (¹)	CAS No (²)	Madde Adı	Yasak Uygulanmayacak Limit Değer
202-080-4	91-59-8	2-naftilamin ve tuzları	% 0,1 (ağırlıkça)
202-177-1	92-67-1	4-aminodifenil ve tuzları	% 0,1 (ağırlıkça)
202-199-1	92-87-5	Benzidin ve tuzları	% 0,1 (ağırlıkça)
202-204-7	92-93-3	4-nitrodifenil	% 0,1 (ağırlıkça)

A

22) “ 0°C’den düşük parlama noktası ve 35°C’den düşük kaynama noktasına sahip sıvı haldeki maddeler ile oda sıcaklığında ve basıncı altında hava ile temasında yanabilen, gaz haldeki madde”

Yukarıdaki tanım Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik’e göre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çok kolay alevlenir madde
- B) Kolay alevlenir madde
- C) Alevlenir madde
- D) Patlayıcı madde

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

- e) Çevre için tehlikeli madde: Çevre ortamına girdiğinde çevrenin bir veya birkaç unsuru için hemen veya sonradan kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren maddeleri,
- f) **Çok kolay alevlenir madde: 0°C'den düşük parlama noktası ve 35°C'den düşük kaynama noktasına sahip sıvı haldeki maddeler ile oda sıcaklığında ve basıncı altında hava ile temasında yanabilen, gaz haldeki maddeleri,**
- g) Çok toksik madde: Çok az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddeleri,
- ğ) Kanserojen madde: Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelikte tanımlanan kanserojen maddeyi,

B

23) Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre işveren çalışanların ve temsilcilerin eğitimini ve bilgilendirilmelerini sağlar. Bu eğitim ve bilgilendirilmelerin özellikleri açısından aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çalışanların kendilerini ve diğer çalışanları tehlikeye atmamaları için gerekli önlemler ve yapılması gerekenler.
- B) Tehlikeli kimyasal maddeler için tedarikçiden sağlanan orijinal dilde yazılmış malzeme güvenlik bilgi formları hakkındaki bilgiler.
- C) Tehlikeli kimyasal madde bulunan bölümler, kaplar, boru tesisatı ve benzeri tesisatla ilgili mevzuata uygun olarak etiketleme/kilitle ile ilgili bilgiler.
- D) Risk değerlendirmesi sonucunda elde edilen bilgiler.

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

- **Çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi**
- a) Risk değerlendirmesi sonucunda elde edilen bilgileri.
- b) İşyerinde bulunan veya ortaya çıkabilecek tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili bu maddelerin tanınması, sağlık ve güvenlik riskleri, meslek hastalıkları, mesleki maruziyet sınır değerleri ve diğer yasal düzenlemeler hakkında bilgileri.
- c) Çalışanların kendilerini ve diğer çalışanları tehlikeye atmamaları için gerekli önlemleri ve yapılması gerekenleri.
- **ç) Tehlikeli kimyasal maddeler için tedarikçiden sağlanan Türkçe malzeme güvenlik bilgi formları hakkındaki bilgileri.**
- d) Tehlikeli kimyasal madde bulunan bölümler, kaplar, boru tesisatı ve benzeri tesisatla ilgili mevzuata uygun olarak etiketleme/kilitleme ile ilgili bilgileri.

D

24)

I. Maruziyeti önlemek için alınacak önlemler.

II. Hijyen gerekleri.

III. Koruyucu donanım ve giysilerin seçimi ve temini.

IV. Herhangi bir olay anında ve/veya olayların önlenmesinde çalışanlarca yapılması gereken adımlar.

Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre yukarıdakilerden hangileri İşveren tarafından işyerinde çalışanlara ve/veya çalışan temsilcilerine verilmesi gereken eğitim konularıdır?

A) I, II ve III

B) II, III ve IV

C) I, II, III ve IV

D) I, II ve IV

BİYOLOJİK ETKENLERE MARUZİYET RİSKLERİNİN ÖNLENMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK

- **Çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi**
- **MADDE 11 – (1) İşveren, işyerinde çalışanların ve/veya çalışan temsilcilerinin uygun ve yeterli eğitim almalarını sağlar ve özellikle aşağıda belirtilen konularda gerekli bilgi ve talimatları verir:**
 - **a) Olası sağlık riskleri.**
 - **b) Maruziyeti önlemek için alınacak önlemler.**
 - **c) Hijyen gerekleri.**
 - **ç) Koruyucu donanım ve giysilerin kullanımı ve giyilmesi.**
 - **d) Herhangi bir olay anında ve/veya olayların önlenmesinde çalışanlarca yapılması gereken adımlar.**
- **(2) Eğitim, biyolojik etkenlerle teması içeren çalışmalara başlanmadan önce verilir. Değişen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenir. Gerektiğinde periyodik olarak tekrarlanır.**

D

25) İşyerinde uzun süredir idarecilik yapan bir çalışanın görev yerinin değiştirilmesi ve alt düzeyde sorumluluk verilmesi sonucunda işine gelmeme ve uzun süreli izinler almaya başladığı gözlenmiştir. Bu çalışanın yaşadığı psikososyal risk etmeni aşağıdakilerden hangisiyle tanımlanabilir?

- A) Rol belirsizliği
- C) Rol çatışması

- B) Aşırı sorumluluk
- D) Statü indirimi

PSİKOSOSYAL STRES KAYNAKLARI

- İş güvencesizliği ve düşük ücret
- Statü uyuşmazlığı: Geçmiş statüyle uyumsuzluk (sürgün, statü indirimi, mobbing vb)
- Karar serbestisi: İşçinin kararlara katılımının sağlanmaması stress nedenidir.
- Mobbing: İşyerinde bir veya birkaç kişi tarafından diğer bir kişiye veya kişilere yönelik olarak, düşmanca ve ahlakdışı yöntemlerle sistematik bir biçimde uygulanan psikolojik terör
- Dedikodu: Ülkemizde çalışan insanlara iş hayatından yansıyan önemli stres kaynaklarından biridir.
- Karoshi: İşinin gereği çok ağır olan ve sosyal destek alamayan kişilerde aşırı çalışmaya bağlı olarak görülen ölüm vakaları

B

26) “İşin yapılması sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa ve güvenliğe zarar verebilecek koşulları önlemek ve bu koşullardan korunmak amacıyla yapılması gerekenlere dair, üzerinde resmi anlaşmaya varılmış fikirler veya planlar bütünüdür.”

Bu tanım size hangisini hatırlatıyor?

- A) İş sağlığı ve güvenliği kanunu.
- B) İşyeri iş sağlığı ve güvenliği politikası
- C) İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri yönetmeliği.
- D) İSG talimatları kılavuzu

İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Oluşturma Gerekçesi

- İş sağlığı ve güvenliği politikası oluşturma gerekçesi, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemektir.

Yerel yetkili

- Politika oluşturulmasında ulusal düzeyde mevcut durumu değerlendirmesi ile,
- Ülkedeki iş sağlığı ve güvenliği performansı ve denetim verilerini ele alarak bir korunma politikası oluşturur.



D

27) “Genel olarak kaynak işleminde oluşan ark enerjisinin yaklaşık % 15'i ışın şeklinde çalışma ortamına yayılmaktadır. Bu ışınların yaklaşık'ı kızılötesi(Enfraruj), 'u parlak ve 'u ise morötesi(Ultraviyole) ışınlardır.”

Yukarıdaki ifadede boşluk olan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) %50 - %30 - %20
- B) %60 - %10 - %30
- C) %10 - %30 - %60
- D) %60 - %30 - %10

Kaynak Işıklarının Sağlığa Etkileri

Işıklar

Kaynaklı imalat atölyelerinde ortaya çıkan metal dumanı, gaz ve buharlar dışında ikinci önemli risk grubu ise kaynak ve kesme işlemleri sırasında oluşan ışıklardır.

Genel olarak kaynak işleminde oluşan ark enerjisinin yaklaşık % 15'i ışık şeklinde çalışma ortamına yayılmaktadır.

Bu ışıkların yaklaşık % 60'ı kızılötesi(Enfraruj), % 30'u parlak ve % 10'u ise morötesi(Ultraviyole) ışıklardır. Söz konusu ışıklar dalga boyuna göre sınıflandırılmakta ve her birinin çalışanlar üzerindeki etkisi değişik sağlık sorunlarına neden olmaktadır

A

28)

I. Sürekli olarak havalandırma sağlanmalı, ortamdaki gaz ve duman seviyesi izlenerek kontrol edilmeli.

II. İlgili kurullara ve yasalara uygun, onaylanmış maske ve solunum cihazları kullanılmalı.

III. Bu tür çalışmalarda kaynakçı başına 500-1200 m³/h kirli hava emilmelidir.

IV. Kullanılması gereken ekipman da mümkün olduğunca kapalı alan dışında tesis edilmeli.

Yukarıdakilerden hangileri “Kapalı Alanlarda Yapılan Kaynak İşlemlerinde Alınacak Önlemler”dendir?

A) I,II ve IV

B) I,III ve IV

C)II, III ve IV

D) I, II ve III

Kapalı Alanlarda Yapılan Kaynak İşlemlerinde Alınacak Önlemler

Kapalı kap, kazan, tank gibi, dış ortama tümüyle veya yarı yarıya kapalı ortamlarda yapılan kaynak işlemlerinde iç ortama cebri olarak temiz hava verilmelisini ve kirli havayı ise karşı köşe veya tavandan emilerek atılmasını sağlayacak lokal havalandırma sistemi kurulmalıdır. Bu tür çalışmalarda **kaynakçı başına 900-1500 m³/h kirli hava emilmelidir.**



C

29)

I. Elektrik Mühendisi

II. Mekatronik Mühendisi

III. Elektrik Teknikeri

IV. Elektrik Yüksek Teknikeri.

Elektrik tesisatı, topraklama tesisatı, paratoner tesisatı ile akümülatör ve transformatör ve benzeri elektrik ile ilgili tesisatın periyodik kontrolleri yukarıda verilenlerden hangi/hangileri tarafından gerçekleştirilir.

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I, II ve III

D) I, II, III ve IV

Genel Güvenlik

Elektrik Tesisatı cins ve hacmine göre ehliyetli elektrikçiler tarafından tesis edilerek bakım ve işletmesi sağlanmalıdır. Bu hususta “Elektrik ile ilgili Fen Adamlarının Yetki ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine uyulmalıdır. Bu Yönetmelikte,

Madde-3

- 1. inci Grup:** En az 3 veya 4 yıl yüksek teknik öğrenim görenler.
- 2. inci Grup:** En az 2 yıllık yüksek teknik öğrenim görenler ile ortaokuldan sonra en az 4 veya 5 yıl mesleki ve teknik öğrenim görenler.
- 3. üncü Grup:** En az lise dengi mesleki ve teknik öğrenim görenler, lise mezunu olup bir öğrenim yılı süreyle Bakanlıkların açmış olduğu kursları başarı ile tamamlamış olanlar ile 3308 sayılı Çıraklık ve Mesleki Eğitimi Kanunu’ nun öngördüğü eğitim sonucu ustalık belgesi alanlar.

Yetkiler

	Elk. İç tesisi plan, proje hazırlanması ve imzalanması işleri	Elk. iç tesisi yapım işleri	İşletme ve bakım işleri	Muayene ve kabul işleri
1.Grup:	50 KW	150 KW 400 V	1500 KW 35KV	Kendileri tarafından yapılan tesislerin bakım, muayene, bağlantı ve kabulü için gerekli işlerin tamamlanması
2.Grup:	30 KW	125 KW 400 V	1000 KW 35 KV	
3.Grup	16 KW	75 KW 400 V	500 KW 400 V	

Yeterli elektrik bilgisi olmayan kişiler yardımcı olarak çalıştırıldığında, bunlara önceden gerekli bilgiler ve talimatlar verilmeli, açıklamalar yapılmalıdır. Elektrik tesisleri her türlü işletme konumunda cana ve mala herhangi bir zarar vermeyecek şekilde yapılmalı ve işletilmelidir. İnsanların dikkatsizlikle yaklaşılabilenleri uzaklıkta bulunan elektrik tesislerinin gerilim altındaki bölümlerine doğrudan doğruya ya da günlük hayatta kullanılan aygıtlarla dokunulmasını önleyici teknik tedbirler alınmalıdır.

B

30) “İş ekipmanlarının bakımları (günlük, haftalık, aylık, üç aylık, altı aylık ve benzeri), ilgili standartlarda belirlenen veya imalatçının belirlediği şekilde, Yetkilendirilmiş servislerce veya işyeri tarafından görevlendirilmiş kişilerce yapılır.”

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği’ne göre yukarıdaki ifadede boşluk bulunan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir.

- A) Bakanlık tarafından
- B) İmalatçı tarafından
- C) Makine mühendisleri odasından
- D) Mimar ve Mühendis odaları tarafından

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

- EK-III
- BAKIM, ONARIM VE PERİYODİK KONTROLLER İLE İLGİLİ HUSUSLAR
- 1. Genel hususlar
- 1.1. İş ekipmanlarının bakım, onarım ve periyodik kontrolleri, ilgili ulusal ve uluslararası standartlarda belirlenen aralıklarda ve kriterlerde, imalatçı verileri ile fen ve tekniğin gereklilikleri dikkate alınarak yapılır.
- 1.2. İş ekipmanlarının bakımları (günlük, haftalık, aylık, üç aylık, altı aylık ve benzeri), ilgili standartlarda belirlenen veya imalatçının belirlediği şekilde, imalatçı tarafından yetkilendirilmiş servislerce veya işyeri tarafından görevlendirilmiş kişilerce yapılır.

D

31)

I. Cihaz bir çeyrekte (90 derecelik açı) fazla dönmeyecek şekilde yapılmış olur .

II. Bir çeyrekte fazla dönüyorsa, üzerinde bulunan çalışanın etrafında yeterli açıklık bulunur .

III. Çalışma sırasında iş ekipmanı sabitleniyorsa veya iş ekipmanının, devrilmesi mümkün olmayacak şekilde tasarımı yapılmışsa koruyucu yapı veya sistemler gerekmez.

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'ne göre; Üzerinde çalışan bulunan hareketli iş ekipmanının, normal çalışma koşullarında devrilme riskine karşı alınması gereken tedbirlerle ilgili yukarıda söylenenlerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) II ve III

C) I ve III

D) I, II ve III

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

- 3.1.4. Üzerinde çalışan bulunan hareketli iş ekipmanı, normal çalışma koşullarında devrilme riskine karşı;
- a) Cihaz bir çeyrekte (90 derecelik açı) fazla dönmeyecek şekilde yapılmış olur veya
- b) Bir çeyrekte fazla dönüyorsa, üzerinde bulunan çalışanın etrafında yeterli açıklık bulunur veya
- c) Aynı etkiyi sağlayacak başka koruyucu yapı veya sistem bulunur.
- 3.1.4.1. Bu koruyucu yapı veya sistem iş ekipmanının kendi parçası olabilir.
- 3.1.4.2. Çalışma sırasında iş ekipmanı sabitleniyorsa veya iş ekipmanının, devrilmesi mümkün olmayacak şekilde tasarımı yapılmışsa koruyucu yapı veya sistemler gerekmez.
- 3.1.4.3. İş ekipmanında; devrilmesi halinde, üzerinde bulunan çalışanın ekipman ile yer arasında sıkışarak ezilmesini önleyici koruyucu yapı veya sistem bulunur.

A

32) “Makinelerin dinamik deney katsayısı yeterli bir güvenlik düzeyini garanti etmek amacıyla seçilir: genel bir kural olarak, bu katsayı’e eşittir.”

Makine Emniyeti Yönetmeliği’ne göre yukarıdaki ifadede boşluk olan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) 1.1 B) 1,5 C) 1.25 D) 1.15

Makine Emniyeti Yönetmeliği

- Dayanım hesaplamalarında yeterli bir güvenlik düzeyini garanti etmek için seçilen statik deney katsayısı değeri hesaba katılmalıdır. Genel bir kural olarak bu katsayı aşağıdaki değere sahiptir:
- (a) Manüel çalıştırılan makineler ve kaldırma aksesuarları: 1,5
- (b) Diğer makineler: 1,25.
- Makineler dinamik deney katsayısı ile çarpılmış azami çalışma yükü kullanılarak yapılan dinamik deneylerden, bir arıza meydana gelmeden, geçecek şekilde tasarılmalı ve imal edilmelidir. **Bu dinamik deney katsayısı yeterli bir güvenlik düzeyini garanti etmek amacıyla seçilir: genel bir kural olarak, bu katsayı 1,1'e eşittir**

B

33) Makine Emniyet Yönetmeliğine göre bakım için aşağıda söylenenlerden hangisi yanlıştır?

A) Ayar ve bakım noktaları tehlike bölgelerinin dışına yerleştirilmiş olmalıdır. Ayar, bakım, onarım, temizlik ve servis işlemleri, makina duruyorken yapılabilmelidir.

B) Sıkça değiştirilmesi gereken otomatik makina aksamlarının kolayca sökülüp takılabilmeleri önlenmelidir.

C) Enerji kesildikten sonra, makinaların devrelerinde normal olarak kalan veya depolanan enerji, kişilere risk oluşturmayacak şekilde yok edilebilir.

D) Makinalar, tehlikeli madde ya da preparat ihtiva etmiş dâhili parçalar içeri girmeden temizlenebilecek şekilde tasarımlanmalı ve imal edilmelidir.

Makine Emniyet Yönetmeliği

- **1.6 Bakım**
- **1.6.1 Makinaların bakımı**
- Ayar ve bakım noktaları tehlike bölgelerinin dışına yerleştirilmiş olmalıdır. Ayar, bakım, onarım, temizlik ve servis işlemleri, makina duruyorken yapılabilmelidir.
- Teknik nedenlerle yukarı şartlardan birini ya da daha fazlasını yerine getirmek mümkün olamıyorsa, bu işlemlerin güvenli bir şekilde yapılabilmesi için tedbirler alınmalıdır (1.2.5 numaralı paragrafta bakılmalıdır).
- Otomatik makinalarda ve gerektiğinde diğer makinalarda, arıza teşhis cihazı takılması için bir bağlantı tertibatı bulunmalıdır.
- Sıkça değiştirilmesi gereken otomatik makina aksamaları kolay ve güvenli bir şekilde sökülüp takılabilmelidir. Bu aksamlara erişim, belirtilen bir çalışma yöntemine uygun olarak, bu görevlerin gerekli teknik araçlarla yapılabilmesine imkân tanınmalıdır.

D

34) Taşınabilir söndürme cihazlarının tipi ve sayısı, mekânlarda var olan durum ve risklere göre belirlenir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır.

- A) A sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle çok maksatlı kuru kimyevi tozlu veya sulu,
- B) B sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru kimyevi tozlu, karbondioksitli veya köpüklü,
- C) C sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru kimyevi tozlu veya karbondioksitli,
- D) D sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle köpüklü veya sulu söndürme cihazı.

D Türü Yangınlar

Yanabilen hafif metaller yangınıdır.

Temel özellikleri korlu, alevsiz ve yüksek sıcaklıkta yanmalarıdır.

Temel söndürme prensibi boğmadır.

A,B,C türü söndürücüler faydasızdır.

Su kesinlikle kullanılmamalıdır.

Özel **D tipi söndürme tozları** kullanılır.

D tozu bulunmadığında **kuru kum ile örtülerek** söndürülür.

D türü yanıcı maddelerin toz hali daha tehlikelidir.

Yanıcı metal tozlarının hava ile uygun karışımları tutuşma sıcaklığını yakaladığında güçlü patlamalara yol açabilir.

D sınıfı yangınlar için genel bir söndürme maddesi yoktur. Yanıcı metallerin her biri ile ilgili yangını kontrol edebilecek özel söndürücüler vardır ve bunların işaretini taşır.

Bu söndürücü maddeler yanan metali örtmeye ve yangını boğmaya yarar.

Taşınabilir söndürme cihazları

- **MADDE 99- (1) (Değişik: 09/09/2009 – 27344 R.G. / 37 md.) Taşınabilir söndürme cihazlarının tipi ve sayısı, mekânlarda var olan durum ve risklere göre belirlenir. Buna göre;**
- **a) A sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle çok maksatlı kuru kimyevi tozlu veya sulu,**
- **b) B sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru kimyevi tozlu, karbondioksitli veya köpüklü,**
- **c) C sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru kimyevi tozlu veya karbondioksitli,**
- **ç) D sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru metal tozlu, söndürme cihazları bulundurulur. Hastanelerde, huzurevlerinde, anaokullarında ve benzeri yerlerde sulu veya temiz gazlı söndürme cihazlarının tercih edilmesi gerekir.**

A

35) “Düşük tehlike sınıfında her m², orta tehlike ve yüksek tehlike sınıfında her m² yapı inşaat alanı için 1 adet olmak üzere, uygun tipte 6 kg’lık kuru kimyevî tozlu veya eşdeğeri gazlı yangın söndürme cihazları bulundurulması gerekir.”

Binaların Yangından Korunması hakkındaki yönetmeliğe göre yukarıdaki boşluk olan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

A) 500 – 250

B) 250 – 500

C) 500 – 350

D) 350 – 500

Taşınabilir söndürme cihazları

- (2) Düşük tehlike sınıfında her 500 m², orta tehlike ve yüksek tehlike sınıfında her 250 m² yapı inşaat alanı için 1 adet olmak üzere, uygun tipte 6 kg'lık kuru kimyevî tozlu veya eşdeğeri gazlı yangın söndürme cihazları bulundurulması gerekir.
- (3) Otoparklarda, depolarda, tesisat dairelerinde ve benzeri yerlerde ayrıca tekerlekli tip söndürme cihazı bulundurulması mecburidir.



D

36) Söndürme cihazlarının standartlarda belirtilen hususlar doğrultusunda yılda bir kez yerinde genel kontrolleri yapılır ve yılın sonunda içindeki söndürme maddeleri yenilenecek hidrostatik testleri yapılır.

Binaların Yangından Korunması hakkındaki yönetmeliğe göre yukarıdaki boşluk olan yere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

- A) Beşinci
- C) onuncu

- B) üçüncü
- D) dördüncü

Taşınabilir söndürme cihazları

- (7) Yangın söndürme cihazlarının periyodik kontrolü ve bakımı TS ISO 11602-2 standardına göre yapılır. Söndürme cihazlarının bakımını yapan üreticinin veya servis firmalarının dolum ve servis yeterlilik belgesine sahip olması gerekir. Servis veren firmalar, istenildiğinde müşterilerine belgelerini göstermek zorundadır. **Söndürme cihazlarının standartlarda belirtilen hususlar doğrultusunda yılda bir kez yerinde genel kontrolleri yapılır ve dördüncü yılın sonunda içindeki söndürme maddeleri yenilenerek hidrostatik testleri yapılır.**

C

37)

I. Kaçış yolları, toplanma yerleri ve bulunması halinde uyarı sistemlerinin de yer aldığı tahliye planı.

II. Görevlendirilen çalışanların ve varsa yedeklerinin adı, soyadı, yaşı, cinsiyeti, unvanı, sorumluluk alanı ve iletişim bilgileri.

III. İlk yardım, acil tıbbi müdahale, kurtarma ve yangınla mücadele konularında işyeri dışındaki kuruluşların irtibat numaraları.

IV. Acil durum planı kapsamında hazırlanan kroki bina içinde kolayca görülebilecek yerlerde asılı olarak bulundurulur.

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmeliğe göre yukarıdakilerden hangileri Acil durum planında bulunması gereken hususlardandır?

A) I, II, III ve IV

C) I, III ve IV

B) I, II ve III

D) I, II ve IV

İŞYERLERİNDE ACİL DURUMLAR HAKKINDA YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi/Sayısı: 18.06.2013/28681

- 3) Kaçış yolları, toplanma yerleri ve bulunması halinde uyarı sistemlerinin de yer aldığı tahliye planı.
- 4) Görevlendirilen çalışanların ve varsa yedeklerinin adı, soyadı, unvanı, sorumluluk alanı ve iletişim bilgileri.
- 5) İlk yardım, acil tıbbi müdahale, kurtarma ve yangınla mücadele konularında işyeri dışındaki kuruluşların irtibat numaraları.
- (2) Acil durum planının sayfaları numaralandırılarak; hazırlayan kişiler tarafından her sayfası paraflanıp, son sayfası imzalanır ve söz konusu plan, acil durumla mücadele edecek ekiplerin kolayca ulaşabileceği şekilde işyerinde saklanır.
- (3) Acil durum planı kapsamında hazırlanan kroki bina içinde kolayca görülebilecek yerlerde asılı olarak bulundurulur.

B

38)

I. Çalışanların harcadıkları fiziksel güç ve çalışma şekli ile yaş ve cinsiyeti dikkate alınarak yeterli temiz hava sağlanır.

II. Cebri havalandırma sistemi kullanıldığında, sistemin her zaman çalışır durumda olması sağlanır.

III. Sistem çalışanların sağlığına zarar verebilecek hava akımlarına neden olmayacak şekilde tesis edilir.

IV. Çalışanların sağlığı yönünden gerekli hallerde havalandırma sistemindeki herhangi bir arızayı bildiren sistem bulundurulur.

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre havalandırma için yukarıda söylenen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Hepsi

B) II, III ve IV

C) I, II ve IV

D) I, III ve IV

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği

Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi/Sayısı:05.10.2013/28786

- EK – 4
- **YAPI ALANLARI İÇİN ASGARİ SAĞLIK VE GÜVENLİK ŞARTLARI**
- **Havalandırma**
- **35– Çalışanların harcadıkları fiziksel güç ve çalışma şekli dikkate alınarak yeterli temiz hava sağlanır.**
- **Cebri havalandırma sistemi kullanıldığında, sistemin her zaman çalışır durumda olması sağlanır ve bu sistem çalışanların sağlığına zarar verebilecek hava akımlarına neden olmayacak şekilde tesis edilir.**
- **Çalışanların sağlığı yönünden gerekli hallerde havalandırma sistemindeki herhangi bir arızayı bildiren sistem bulundurulur.**

A

39)

I. Kabin iç kısmının muayenesi mümkün olmalıdır,

II. Kabin sökülebilmesi mümkün olmalıdır,

III. Kabin mekanik özellikleri, kullanım amacı doğrultusunda, kullanıldığı süre boyunca muhafaza edilmelidir,

IV. Kaplar, belirtilen kullanım amacına uygun olarak, korozyona karşı yeterince korunmalıdır,

Basit Basıncılı Kaplar Yönetmeliğine göre İmalatçının, dikkate alması gereken hükümlerden yukarıda ifade edilenlerden hangileri doğrudur?

A) I, III ve IV

B) I, II ve III

C) II, III ve IV

D) Hepsi

BASİT BASINÇLI KAPLAR YÖNETMELİĞİ (87/404/AT)

- İmalatçı kabı tasarımlarken, kabın hangi amaç için kullanılacağını ve aşağıdaki hususları belirlemelidir.
- - Asgari çalışma sıcaklığını T min,
- - Azami çalışma sıcaklığını T max,
- - Azami çalışma basıncını PS.
- Ancak, -10°C 'den düşük bir asgari çalışma sıcaklığı belirlendiği takdirde , malzeme -10°C de istenen özellikleri sağlamalıdır.
- **İmalatçı, aşağıdaki hükümleri de dikkate almalıdır :**
- **- Kabın iç kısmının muayenesi mümkün olmalıdır,**
- **- Kabın boşaltılması mümkün olmalıdır,**
- **- Kabın mekanik özellikleri, kullanım amacı doğrultusunda, kullanıldığı süre**
- **boyunca muhafaza edilmelidir,**
- **- Kaplar, belirtilen kullanım amacına uygun olarak, korozyona karşı yeterince korunmalıdır**

D

40) Basit Basınçlı Kaplar Yönetmeliğine göre; Yönetmeliğin İşaretleme ve etiketleme hükümlerine açısından CE uygunluk işaretine ilaveten, verilmesi gereken bilgilerden yanlış olanı hangisidir?

- A) İmalatçının veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcinin adı, adresi ve diğer kimlik bilgileri,
- B) Üretim yılı,
- C) Basınç ekipmanının tipi, seri veya parti tanımlaması ve seri numarası gibi,
- D) Gerekli, izin verilebilen kullanım süresi belirtilmelidir.

Yönetmelik

- **BASINÇLI EKİPMANLAR YÖNETMELİĞİ**
- **(97/23/AT)**
- Resmi Gazete Tarihi: 22.01.2007 Resmi Gazete Sayısı: 26411
- **3.3 İşaretleme ve etiketleme**
- Bu Yönetmeliğin 16 ncı maddesinde bildirilen CE uygunluk işaretine ilaveten, aşağıdaki bilgilerde verilmelidir.
- a) Tüm basınçlı ekipmanlar için:
- - İmalatçının veya Türkiye’de yerleşik yetkili temsilcinin adı, adresi ve diğer kimlik bilgileri,
- - Üretim yılı,
- - Basınç ekipmanının tipi, seri veya parti tanımlaması ve seri numarası gibi,
- - Gerekli, izin verilebilen maksimum/minimum sınırları;belirtilmelidir.

A

41)

I. Aydınlatma

II. Yansıma ve parlama

III. Gürültü

IV. Radyasyon

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre yukarıdakilerden hangileri çalışma ortamında bulunan unsurlardır?

A) I, II, III ve IV

B) I ve II

C) I, II ve III

D) Yalnız II

Ek– 1 Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Aranacak Asgari Gereker

- **2. Çalışma ortamı**
- **b) Aydınlatma**
- Operatörün/çalışanın gereksinimleri ve yapılan işin türü dikkate alınarak uygun aydınlatma şartları sağlanmalı, arka planla ekran arasında uygun kontrast bulunmalıdır.
- **c) Yansıma ve parlama**
- Çalışma merkezlerinde yansımalara ve parlamalara neden olabilecek ışık gelmesini önlemek amacıyla tedbirler alınmalıdır.
- **ç) Gürültü**
- Çalışma merkezlerinde kullanılan ekipmanın gürültüsü çalışanların dikkatini dağıtmayacak ve karşılıklı konuşmayı engellemeyecek düzeyde olmalıdır.
- **e) Radyasyon**
- Çalışma merkezindeki görünür ışık dışındaki tüm radyasyonların sağlığa zarar vermeyecek düzeylerde olması için gerekli önlemler alınmalıdır.

D

42) Güvenlik ve sağlık işaretlemelerinde kullanılacak levhaların asgari temel nitelikleri arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmamaktadır?

- A) Piktogramlar m¼mk¼n olduğunca yalın olacak ve sadece temel ayrıntıları iēerecektir.
- B) İşaret levhalarının boyutları ile kolorimetrik ve fotometrik özellikleri, bunların kolayca gör¼lebilir ve anlaşılabilir olmalarını sağlayacaktır.
- C) İşaret levhaları kullanıldıkları ortama uygun, darbeye ve hava koşullarına dayanıklı malzemedен yapılacaktır.
- D) Farklı anlamı veriyorsa ve yapılan değişiklik ya da d¼zenlemeler de anlamını belirli h¼le getirmeyecekse, kullanılan piktogram ve semboller birbirinin aynısı olabilir.

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yön. Ek-2

- **İŞARET LEVHALARIYLA İLGİLİ ASGARİ GEREKLER**
- **1. Temel nitelikler**
- **1.2. Piktogramlar mümkün olduğunca yalın olacak ve sadece temel ayrıntıları içerecektir.**
- **1.4. İşaret levhaları kullanıldıkları ortama uygun, darbeye ve hava koşullarına dayanıklı malzemedен yapılacaktır.**
- **1.5. İşaret levhalarının boyutları ile kolorimetrik ve fotometrik özellikleri, bunların kolayca görülebilir ve anlaşılabilir olmalarını sağlayacaktır.**

A

43) Kazanlar, tanklar ve benzeri dar yerlerle nemli ve ıslak yerlerde, elektrikli el lambalarında olduğu gibi alçak gerilim kullanılmayacaktır. Doğru akım kullanılıyorsa, kullanma gerilimi 100 voltu geçmeyecek ve artı kutup topraklanmış olacaktır. Alternatif akımda ise ancak en küçük gerilim (.....) kullanılacaktır. Buralarda, iyi yalıtılmış esnek kablolar kullanılacak ve kablolar düzenli ezilmeyecek şekilde bulundurulacaktır.

El Aletlerinin Kullanılmasında Alınacak Güvenlik Tedbirleri için yukarıdaki ifadede boşluk olan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) en çok 42 V

B) en çok 32 V

C) en az 42 V

D) en az 15 V

El Aletlerinin Kullanılmasında Alınacak Güvenlik Tedbirleri

- Kazanlar, tanklar ve benzeri dar yerlerle nemli ve ıslak yerlerde, elektrikli el lambalarında olduğu gibi alçak gerilim kullanılmayacaktır. Doğru akım kullanılıyorsa, kullanma gerilimi 100 voltu geçmeyecek ve artı kutup topraklanmış olacaktır. Alternatif akımda ise ancak en küçük gerilim (en çok 42 V) kullanılacaktır. Buralarda, iyi yalıtılmış esnek kablolar kullanılacak ve kablolar düzenli ezilmeyecek şekilde bulundurulacaktır.
- Asılı olarak kullanılması gereken taşınabilir elektrikli aletler, yay veya bir kablo veya bir zincir ucuna asılarak uygun ağırlıklarla dengede tutulacaktır.

D

44) Kapalı Alanlarda Çalışmalarda Alınacak Genel Korunma Önlemleri açısından Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin üretildiği, işlendiği veya depolandığı binalarda inşaat, bakım ve onarım işlerine başlanmadan önce, alınması gereken önlemlere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İş kısmen veya tamamen durdurulmalıdır.
- B) O mahalde bulunan bütün parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle bunların bileşimlerine giren diğer maddeler, tehlikeli bölgenin dışına çıkarılmalıdır.
- C) Onarılacak kısım, bütün parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin artıklarından ve bulaşıklarından tamamen temizlenmelidir.
- D) İnşaat, bakım ve onarım, teknik, yetkili veya inşaat mühendisleri odasının görevlendirdiği bir elemanın devamlı nezareti ile sağlanmalıdır.

Kapalı Alanlarda Çalışmalarda Alınacak Genel Korunma Önlemleri

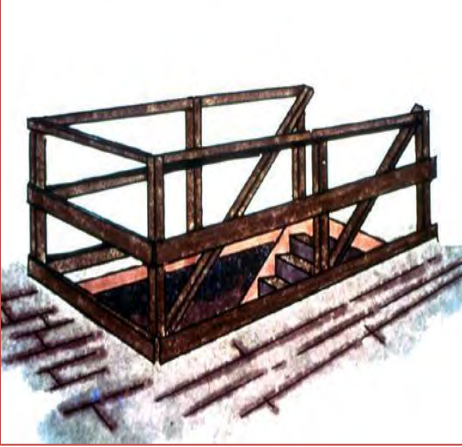
17. Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin üretildiği, işlendiği veya depolandığı binalarda inşaat, bakım ve onarım işlerine başlanmadan önce, aşağıdaki önlemler alınmalıdır:
 - i. İş kısmen veya tamamen durdurulmalıdır.
 - ii. O mahalde bulunan bütün parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle bunların bileşimlerine giren diğer maddeler, tehlikeli bölgenin dışına çıkarılmalıdır.
 - iii. Onarılacak kısım, bütün parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin artıklarından ve bulaşıklarından tamamen temizlenmelidir.
 - iv. **İnşaat, bakım ve onarım, teknik, yetkili ve sorumlu bir elemanın devamlı nezareti ile sağlanmalıdır.**

D

45) Yüksekte yapılan çalışmalarda aşağıdaki hususlardan hangisi yanlıştır?

- A) Yüksekte yapılması zorunlu olmayan montaj ve benzeri çalışmaların mümkün olduğunca öncelikle yerde yapılması sağlanır.
- B) Yapılacak çalışmaların önceden planlanması ve organize edilmesi, bu planlama yapılırken yüksekten düşme ile ilgili hususlara acil durum planında yer verildiğinden emin olunması sağlanır.
- C) alışanların, çalışma yerlerine güvenli bir şekilde ulaşmaları uygun araç ve ekipmanlarla sağlanır.
- D) alışma yerlerinde çalışanların güvenliği öncelikle, paraşütü tıpi emniyet kemeleri ile sağlanır.

Yüksekte çalışma



- 2– Yüksekte yapılan çalışmalarda aşağıdaki hususlara uyulur:
- a) Yüksekte yapılması zorunlu olmayan montaj ve benzeri çalışmaların mümkün olduğunca öncelikle yerde yapılması sağlanır.
- b) Yapılacak çalışmaların önceden planlanması ve organize edilmesi, bu planlama yapılırken yüksekten düşme ile ilgili hususlara acil durum planında yer verildiğinden emin olunması sağlanır.
- c) Çalışanların, çalışma yerlerine güvenli bir şekilde ulaşmaları uygun araç ve ekipmanlarla sağlanır.
- ç) **Çalışma yerlerinde çalışanların güvenliği öncelikle, güvenli korkuluklar, düşmeyi önleyici platformlar, bariyerler, kapaklar, çalışma iskeleleri, güvenlik ağları veya hava yastıkları gibi toplu koruma tedbirleri ile sağlanır.**

C

46)

I. Boğulma riski bulunan işler.

II. Kuyu, yer altı kazıları ve tünel işleri.

III. Hava beslemeli sistem kullanan dalgıçların yaptığı işler.

IV Basınçlı hava sağlanarak keson içinde yapılan işler.

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre yukarıdakilerden hangileri iş sağlığı ve güvenliği risklerini içeren çalışmalardandır?

A) I, II ve III

B) II, III ve IV

C) I, II, III ve IV

D) I, II ve IV

EK– 2

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİNİ İÇEREN ÇALIŞMALARIN LİSTESİ

- **1**–Özellikle, yapılan işin ve işlemlerin niteliği veya işyeri alanının çevresel özelliklerinden dolayı, çalışanların toprak altında kalma, bataklıkta batma veya yüksekten düşme gibi risklerin fazla olduğu işler.
- **2**– Çalışanın işin yürütümü dolayısıyla maruz kaldığı özel tehlikelere yönelik sağlık gözetimi gerektiren veya kimyasal ve biyolojik özelliklerinden dolayı çalışanların sağlık ve güvenlikleri için risk oluşturan maddelerle yapılan işler.
- **3**–24/3/2000 tarihli ve 23999 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği uyarınca, denetimli ve gözetimli alanların belirlenmesini gerektiren iyonlaştırıcı radyasyonla çalışılan işler.
- **4**–Yüksek gerilim hatları yakınındaki işler.
- **5**–Boğulma riski bulunan işler.
- **6**–Kuyu, yer altı kazıları ve tünel işleri.
- **7**–Hava beslemeli sistem kullanan dalgıçların yaptığı işler.
- **8**–Basınçlı hava sağlanarak keson içinde yapılan işler.
- **9**–Patlayıcı madde kullanımını gerektiren işler.
- **10**–Fiziksel özelliklerine bağlı olarak yüksek ses, titreşim, basınç farkı, toz oluşması gibi risklerin fazla olduğu işler.
- **11**–Ağır prefabrike elemanların montaj ve söküm işleri.

C

47) Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre aşağıdakilerden hangisi yapı işine ilişkin bildirimde yer almaz?

- A) İşin planlanan başlama tarihi.
- B) Planlanan çalışma süresi (inşaatin muhtemel bitiş tarihi).
- C) Yapı alanında çalışacağı tahmin edilen azami mühendis sayısı.
- D) Yapı alanında bulunması muhtemel yüklenicilerin sayısı.

EK – 3

YAPI İŞİNE İLİŞKİN BİLDİRİM

- **1**–Bildirim tarihi,
- **2**–İnşaatın açık adresi (mahalle, cadde, sokak, numara, ada, parsel, semt, ilçe ve il adları),
- **3**–İşverenin ad ve adresi(mahalle, cadde, sokak, numara, ada, parsel, semt, ilçe ve il adları),
- **4**–Proje tipi (*),
- **5**–Görevlendirilmesi halinde proje sorumlusunun adı ve adresi,
- **6**–Proje hazırlık safhasındaki sağlık ve güvenlik koordinatörünün veya koordinatörlerinin adı ve adresi,
- **7**–Proje uygulama safhasındaki sağlık ve güvenlik koordinatörünün veya koordinatörlerinin adı ve adresi,
- **8**–İşin planlanan başlama tarihi,
- **9**–Planlanan çalışma süresi (inşaatın muhtemel bitiş tarihi),
- **10**–Yapı alanında çalışacağı tahmin edilen azami çalışan sayısı,
- **11**–Yapı alanında bulunması muhtemel yüklenicilerin(**) sayısı,
- **12**–Belirlenmiş olan yükleniciler(**) hakkında bilgi.
- (*)Yapılan inşaatın yapı çeşidi yazılacaktır. (köprü, bina, yol gibi)
- (**)Alt işverenler, kendi nam ve hesabına çalışanlar ile mal veya hizmet tedarik edenler belirtilmelidir.

D

48) Madencilik işleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Antrakoz kömür tozlarının yaptığı meslek hastalığının adıdır.
- B) Kömür tozları patlayıcıdır.
- C) Kömür tozları su veya zararsız olduğu bilinen taş tozu ile bastırılır.
- D) Yeraltı madenlerinde karşılaşılan hidrojen sülfür kokusuz ve yanmayan (patlamayan) bir gazdır.

Kimyasal Boğucu Gazlar

- **Hidrojen Sülfür (H₂S);**
Genellikle lağım kanallarında ve eritme tesislerinde bulunur.
- **Yanıcı bir gaz olup hava içerisinde %6 oranında patlayıcı özelliğe sahiptir; zehirleyici bir gazdır. Havadan ağır olup ortamda taban kısımlarında bulunur. MAK değeri 10ppm veya 15mg/m³ tür.**

PPM SEVİYESİ	FİZİKSEL ETKİ
18 - 25 ppm	Gözlerde tahriş, kaşınma
Birkaç saat 75 - 150 ppm	Soluk alıp vermede bozulma
1 saat 170 - 300 ppm	Belirgin kaşıntılar
½ - 1 saat 400 - 600 ppm	Bilinçsizlik, ölüm
1000 ppm	Birkaç dakikada ölüm.

D

49) Açık işletmelere ilişkin yönergede kazıcı ve doldurucu makinaların çalıştırıldığı veya derin lağım deliklerinin uygulandığı işyerlerinde ilgili mevzuat hükümlerinin de göz önünde tutulduğu ve aşağıdaki ayrıntıları kapsayan yönerge hazırlanır. Bu yönergede aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Kademelere verilecek en çok yükseklik,
- B) Güvenle çalışmaya imkan verecek kademe düzlüğü, genişliği,
- C) Çalışılan yerin özelliğine, jeolojik, tektonik yapısına ve fiziksel özelliğine göre kademelere verilmesi gereken şev derecesi,
- D)Havalandırma fanlarının kontrolü.

Madencilikte Alınması Gereken Genel İSG Tedbirleri

Açık İşletmelerde

- Basamak genişliği üretim makinelerinin ve taşıma araçlarının güvenli çalışacağı genişlikte olmalı
- Basamak yüksekliği; kazının, el ile yapıldığı işletmelerde 3 m. yi, makinelerle yapıldığı işletmelerde makinenin bom yüksekliğini geçmemeli,
- Basamak şev açısı sağlam arazide 60°, çöküntülü ve çürük arazide, kum, çakıl ve dere tortularının olduğu yerlerde 45°, kaygan ve sulu arazilerde 30°'den fazla olmamalı
- Basamaklar dik olmamalı, kesinlikle dik basamak altında işçi çalıştırılmamalı
- Basamak diplerinde işçi bulunmamalı, patlayıcı madde ve sandıkları konmamalı

D

50) Elektrik Kazalarına karşı korunmada kullanılan eldivenlerin özelliklerinden hangisi yanlıştır?

- A) Manşetleri eli, bileği şok ve yanıklardan koruyacak kadar uzun olan lastik eldivenler kullanılır.
- B) Bu eldivenler 90.000 volta 3 dakika dayanmalıdır.
- C) Bu eldivenler, diğer plastik eldivenlerle karıştırılmamalıdır.
- D) Bu eldivenlerin üzerinde, etkili olabilecek kimyasallar belirtilmelidir.

EL KORUYUCULARI

Elektrik Kazalarına karşı korunma:

- Manşetleri eli, bileği şok ve yanıklardan koruyacak kadar uzun olan lastik eldivenler kullanılır.
- Bu eldivenler 90.000 volta 3 dakika dayanmalıdır.
- Bu eldivenler, diğer plastik eldivenlerle karıştırılmamalıdır.
- **Bu eldivenlerin üzerinde, etkili olabileceği voltaj değeri belirtilmelidir.**

Radyasyondan Korunma:

Kurşun ile empreyne edilmiş lastikten üretilen eldivenler kullanılır.

C

51)

I. Genel havasındaki metan oranı % 1,5'i geçen yerlerdeki iletkenlerin ve elektrikli aygıtların gerilimi derhal kesilir ve şartlar düzelmedikçe yeniden verilmez.

II. Ateşleyici, lağımların doldurulmasından sonra ve ateşlemeden önce ölçümü tekrarlar. Metan oranı % 1'in altındaysa lağımlar ateşlenir, üstündeyse % 1'in altına düşünceye kadar ateşleme yapılmaz.

III. Havasında % 2'den çok metan tespit edilen ocaklarda veya ocak kısımlarında, çalışanların kurtarılması ve grizunun temizlenmesi dışında çalışma yapılmaz.

Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğine göre yeraltı kömür madenlerinde metan gazı ile ilgili olarak yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) Yalnız I

C) I, II, III

D) Yalnız II

YERALTI MADEN İŞLERİNİN YAPILDIĞI İŞYERLERİNDE UYGULANACAK ASGARİ ÖZEL HÜKÜMLER

- Ocak havasında % 2'den fazla metan saptanan ocaklarda veya ocak kısımlarında, işçilerin kurtarılması ve grizunun temizlenmesi dışında çalışma yapmak yasaktır.
- Genel havasındaki metan oranı % 1,5 geçen yerlerdeki iletkenlerin ve elektrikli aygıtların gerilimi derhal kesilir ve koşullar düzelmedikçe yeniden verilmez.
- 10.18. Ateşleyici, lağımların doldurulmasından sonra ve ateşlemeden önce ölçümü tekrarlar. Metan oranı % 1'in altındaysa lağımlar ateşlenir, üstüneyse % 1'in altına düşünceye kadar ateşleme yapılmaz.

D

52)

I. Makine beklenmeyen şekilde çalışmamalı,

II. Emir verilmiş ise durmaktan alıkonulamamalı,

III. Makine tarafından tutulan, makine veya bölümünün hiçbir hareketli parçası düşmemeli veya fırlamamalı,

IV. Hareket eden parçalar, her ne olursa olsun, otomatik veya elle durdurulmaları engellenmemeli,

Makine Emniyet Yönetmeliği'ne kumanda sistemlerinin güvenliği ve güvenilirliği için yukarıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) III B) IV C) II D) Hiçbiri

Kumanda Cihazlarında Güvenlik

- Makine Emniyet Yönetmeliği EK-1 Madde 1.2.6
- **1.2.1-Kumanda sistemlerinin güvenliği ve güvenilirliği;**
- **Makine beklenmeyen şekilde çalışmamalı,**
- **Emir verilmiş ise durmaktan alıkonulamamalı,**
- **Makine tarafından tutulan, makine veya bölümünün hiçbir hareketli parçası düşmemeli veya fırlamamalı,**
- **Hareket eden parçalar, her ne olursa olsun, otomatik veya elle durdurulmaları engellenmemeli,**
- **Koruyucu tertibatlar bütünüyle etkin kalmalı veya bir durdurma komutu vermelidir.**



D

53)

I. Sağlam bir yapıda olmalı, öncelikle çelik malzemedan yapılmalı.

II. Yerlerine tehlike anında sökülebilecek şekilde sabitlenmeli.

III. İlave herhangi bir tehlikeye ortaya çıkarmamalı.

IV. Kolayca devreden çıkarılmamalı veya kolayca by-pass edilememeli.

Makine Emniyet Yönetmeliği'ne göre yukarıdakilerden hangileri Mahfazaların ve koruma tertibatlarının karakteristiklerindedir?

A) I ve II

B) II ve III

C) I ve III

D) III ve IV

Makine Koruyucular

- **Makine Emniyet Yönetmeliği EK-1**
- **1.4 Mahfazaların ve koruma tertibatlarının karakteristikleri**
- 1.4.1 Genel kurallar
- Mahfazalar ve koruyucu tertibatlar aşağıdaki özellikleri taşımalıdır:
- - Sağlam bir yapıda olmalı,
- - Yerlerine sağlam bir şekilde sabitlenmeli,
- - İlave herhangi bir tehlikeye ortaya çıkarmamalı,
- - Kolayca devreden çıkarılmamalı veya kolayca bypass edilememeli,
- - Tehlike bölgesinden yeterli uzaklığa yerleştirilmeli,



C

54) “Sigortalılar bakımından bunları çalıştıran işveren tarafından, o yer yetkili kolluk kuvvetlerine ve Kuruma da en geç kazadan sonraki içinde iş kazasının bildirilmesi gerekir.”

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasasının İş kazasının tanımı, bildirilmesi ve soruşturulması hükümlerine göre yukarıdaki boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

- A) Derhal- iki işgünü B) Hemen-üç işgünü
C) Derhal –üç işgünü D) Acilen – iç iş günü

İş Kazası Kayıt ve Bildirimleri

- **5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası**
- **İş kazasının tanımı, bildirilmesi ve soruşturulması**
- **MADDE 13-**
- İş kazasının 4 üncü maddenin birinci fıkrasının;
- a) (a) bendi ile 5 inci madde kapsamında bulunan sigortalılar bakımından **bunları çalıştıran işveren tarafından, o yer yetkili kolluk kuvvetlerine derhal ve Kuruma da en geç kazadan sonraki üç işgünü içinde,**
- b) (b) bendi kapsamında bulunan **sigortalı bakımından kendisi tarafından, bir ayı geçmemek şartıyla rahatsızlığının bildirim yapmaya engel olmadığı günden sonra üç işgünü içinde,**

D

55) "İşveren, yerine getirildiği tarihten itibaren içinde, yetkili iş mahkemesinde işin durdurulması kararına itiraz edebilir. İtiraz, işin durdurulması kararının uygulanmasını etkilemez. Mahkeme itirazı öncelikle görüşür ve altı iş günü içinde karara bağlar. Mahkeme kararı kesindir."

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun İşin durdurulması ile ilgili hükümlerine göre yukarıdaki ifadede boşluk bulunan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) Yedi iş günü

B) İki iş günü

C) Beş iş günü

D) Altı iş günü

İşin Durdurulması ve İşyerinin Kapatılması

- (3) İşin durdurulması kararı, ilgili mülki idare amirine ve işyeri dosyasının bulunduğu Çalışma ve İş Kurumu il müdürlüğüne bir gün içinde gönderilir. İşin durdurulması kararı, mülki idare amiri tarafından yirmi dört saat içinde yerine getirilir. Ancak, tespit edilen hususun acil müdahaleyi gerektirmesi nedeniyle verilen işin durdurulması kararı, mülki idare amiri tarafından aynı gün yerine getirilir.
- (4) İşveren, yerine getirildiği tarihten itibaren altı iş günü içinde, yetkili iş mahkemesinde işin durdurulması kararına itiraz edebilir. İtiraz, işin durdurulması kararının uygulanmasını etkilemez. Mahkeme itirazı öncelikle görüşür ve altı iş günü içinde karara bağlar. Mahkeme kararı kesindir.
- (5) İşverenin işin durdurulmasını gerektiren hususların giderildiğini Bakanlığa yazılı olarak bildirmesi hâlinde, en geç yedi gün içinde işyerinde inceleme yapılarak işverenin talebi sonuçlandırılır.
- (6) İşveren, işin durdurulması sebebiyle işsiz kalan çalışanlara ücretlerini ödemekle veya ücretlerinde bir düşüklük olmamak üzere meslek veya durumlarına göre başka bir iş vermekle yükümlüdür.

C

56) İşyeri hekimliği faaliyeti aşağıdakilerden hangisini amaçlamaz?

- A) Her türlü işte çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik durumlarının korunması ve geliştirilmesini
- B) Çalışma şartlarından ötürü çalışanların sağlıklarının yitirilmesinin önlenmesini
- C) Çalışanların hastalıklarına en kısa sürede tanı koyup, tedavilerinin sağlanmasını
- D) Çalışma sırasında sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek faktörlerden korunmalarını

Bunun için de öncelikle işyerindeki tehlikeler belirlenmeli, kimlerin, nasıl zarar görebileceği saptanmalı, risklerin analizi yapılmalı, bunun sonucuna göre alınacak kontrol önlemlerine karar verilmeli ve önlemler uygulamaya konulup, gerektiğinde RD gözden geçirilmeli ve gerekli durumlarda güncellenmelidir.

İşyeri hekimi bu görevlerini yerine getirmek için işyerini ve yapılan işi tanımalıdır.

A

57) Aşağıdaki ifadelerden hangisi teknik periyodik kontrol sonrası düzenlenecek raporun "Değerlendirme" bölümünde yer alması zorunlu bilgilerden değildir?

- A) Yapılan kontroller sonucu elde edilen değerler bir önceki kontrole göre değerlendirildiğinde iyileşme olup olmadığı
- B) Yapılan kontroller sonucu elde edilen değerlerin mevzuatlarda belirtilen limit değerlere uygun olup olmadığı
- C) Yapılan kontroller sonucu elde edilen değerlerin, teknik özellikleri karşılayıp, karşılamadığı
- D) Yapılan kontroller sonucu elde edilen değerlerin ilgili standartlar, teknolojik literatürde ve mevzuatlarda belirtilen limit değerlere uygun olup olmadığı

TEKNİK PERİYODİK KONTROL VE TEST SONRASI ÇALIŞMALAR

3- Değerlendirme Süreci

Teknik Periyodik Kontrol sonrasında elde edilen değerlerin;

- Asgari sınır değerleri sağlayıp sağlamadığını belirleme
- Makine/tesisini mevzuatta belirlenen süreler içinde güvenli görev yapıp yapamayacağı kanaatini oluşturma sürecidir.....

Arşivleme...???

A

58) Yurtiçinde İŖe YerleŖtirme Hizmetleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre engelli çalıŖtırma yükümlülüğü için söylenenlerden hangisi yanlıŖtır?

- A) 50 veya daha fazla iŖçi çalıŖtıran, özel sektör iŖyerlerinde yüzde üç özürlü ile yüzde iki eski hükümlü iŖçiyi,
- B) kamu iŖyerlerinde ise yüzde dört özürlü ile yüzde iki eski hükümlü iŖçiyi,
- C) Tarım ve orman iŖlerinin yapıldığı iŖyerlerinde 51 veya daha fazla iŖçi çalıŖtıran özel sektör iŖyerlerinde yüzde üç özürlü,
- D) Tarım ve orman iŖlerinin yapıldığı iŖyerlerinde 51 veya daha fazla iŖçi çalıŖtıran kamu iŖyerlerinde ise yüzde dört özürlü ile yüzde iki eski hükümlü iŖçiyi

Engelliler

YURTIÇİNDE İŞE YERLEŞTİRME HİZMETLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK Çalıştırma yükümlülüğü

MADDE 10 – (1) İşverenler;

- a) **50 veya daha fazla işçi çalıştıran, özel sektör işyerlerinde yüzde üç özürlü**, kamu işyerlerinde ise yüzde dört özürlü ile yüzde iki eski hükümlü işçiyi,
- b) Tarım ve orman işlerinin yapıldığı işyerlerinde 51 veya daha fazla işçi çalıştıran özel sektör işyerlerinde yüzde üç özürlü, kamu işyerlerinde ise yüzde dört özürlü ile yüzde iki eski hükümlü işçiyi meslek, beden ve ruhi durumlarına uygun işlerde çalıştırmakla yükümlüdürler.

B

59) Aşağıdakilerden hangisi iş güvenliği uzmanlarının uyması gereken “bilimsel bilgiye katkı yapma” ilkesini tanımlar?

A) İş sağlığı profesyonelleri, güvenilir olmayan ya da verilen işin gereklerine ilişkin yeterli öngörü değeri taşımayan kontrol testleri ve araştırmaları kullanmamalıdır.

B) İş sağlığı profesyonelleri, yeni ya da kuşkulanan iş tehlikelerinden bilimsel toplulukları, halk sağlığı ve işçi sınıfı yetkililerini tarafsız olarak haberdar etmelidirler.

C) İş sağlığı profesyonelleri, işverenin endüstriyel ve ticari sırlarını saklamalıdır.

D) İş sağlığı profesyonelleri, işçilerin maruz kalabilecekleri iş tehlikeleri konusunda, hiçbir gerçeği gizlemeden ve önleyici yöntemleri vurgulayarak, tarafsız ve anlaşılır bir tarzda bilgilendirilmelerine katkıda bulunmalıdırlar.

İş Sağlığı Çalışanlarının Görevleri ve Yükümlülükleri

15. Bilimsel Bilgiye Katkı

- İş sağlığı profesyonelleri, yeni ya da kuşkulanan iş tehlikelerinden bilimsel toplulukları, halk sağlığı ve işçi sınıfı yetkililerini tarafsız olarak haberdar etmelidirler.
- Aynı zamanda, yeni ve amaca uygun önleme yöntemlerini de bildirmelidirler.

16. Yeterlilik, Doğruluk ve Tarafsızlık

- İş sağlığı profesyonellerinin etkinliklerindeki temel amaçları, işçilerin sağlığı ve güvenliğinden yana olmalıdır. İş sağlığı profesyonelleri, yargılarını bilimsel bilgiye ve teknik yeterliğe dayandırmalı ve gerektiğinde uzman görüşüne başvurmalıdır.

C

60) 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun Çalışanların eğitimi ile ilgili hükümlerine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde, yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenler çalıştırılmaz.
- B) İş kazası geçiren veya meslek hastalığına yakalanan çalışana işe başlamadan önce, söz konusu kazanın veya meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları ve güvenli çalışma yöntemleri ile ilgili ilave eğitim verilir.
- C) Herhangi bir sebeple üç aydan fazla süreyle işten uzak kalanlara, tekrar işe başlatılmadan önce bilgi yenileme eğitimi verilir.
- D) Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde; yapılacak işlerde karşılaşılabilecek sağlık ve güvenlik riskleri ile ilgili yeterli bilgi ve talimatları içeren eğitimin alındığına dair belge olmaksızın, başka işyerlerinden çalışmak üzere gelen çalışanlar işe başlatılmaz.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

- (4) İş kazası geçiren veya meslek hastalığına yakalanan çalışana işe başlamadan önce, söz konusu kazanın veya meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları ve güvenli çalışma yöntemleri ile ilgili ilave eğitim verilir. Ayrıca, herhangi bir sebeple altı aydan fazla süreyle işten uzak kalanlara, tekrar işe başlatılmadan önce bilgi yenileme eğitimi verilir.
- (5) Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde; yapılacak işlerde karşılaşılabilecek sağlık ve güvenlik riskleri ile ilgili yeterli bilgi ve talimatları içeren eğitimin alındığına dair belge olmaksızın, başka işyerlerinden çalışmak üzere gelen çalışanlar işe başlatılamaz.



TEŞEKKÜR EDERİZ