

İŞYERİ HEKİMLİĞİ DENEME SINAVI XIII

batı



batı eğitim

işyeri hekimliği ve iş güvenliği uzmanlığı

B

1) Aşağıdakilerden hangisi yaydığı iyonize ışınlar ile insan vücudundaki dokularda hasara ve bazı tümörlerin oluşumlarına sebep olan radyoaktif tozlardan değildir?

A) Toryum

B) Asbest

C) Zirkonyum

D) Uranyum

Radyoaktif Tozlar

- Uranyum, toryum, zirkonyum ve seryum gibi radyoaktif maddelerin bileşiklerinin oluşturduğu tozlardır.
- Bunların yaymış olduğu iyonize ışınlar insan vücudundaki dokularda hasara ve bazı tümörlerin oluşumlarına sebep olurlar.

Fibrojenik Tozlar

- Bazı maddelerin **lifli** yapıları vardır. Dolayısıyla bu maddeler ufalandığında tozları da bu fibrojenik (lifli) yapıyı muhafaza ederler. Bu çeşit tozlar solunduğunda, akciğerlerde fibrojenik yapı denilen lezyonlar oluştururlar.
- Özellikle tozu oluşturan **maddenin kimyasal özelliği** bu yapının oluşmasında etkindir.
- **silis, asbest, talk, magnezyum bu tür lifli yapıya sahip olan maddelerdir.** Bu maddeler **silikozis, asbestoz, talkoz, aliminoz** adı ile anılan hastalıklara sebep olurlar.

C

2) Kızıl ötesi ışınları için aşağıdaki tanımlardan hangisi/hangileri doğrudur?

I- Non iyonize radyasyon

II- İyonize radyasyon

III- Elektromanyetik radyasyon

IV - Partikül radyasyon

A) I

B) I ve IV

C) I ve III

D) II ve III

1. NON-İYONİZE (İYONLAŞTIRICI OLMAYAN) ELEKTROMANYETİK RADYASYON

- a. Radyo Dalgaları
- b. Mikrodalga

c. Kızıl ötesi ışınları

- d. Görünen Işık(Kırmızı,Turuncu,Sarı,yeşil,Mavi,Mor)
- e. Mor ötesi Işınlar

• 2. İYONİZE (İYONLAŞTIRICI)ELEKTROMANYETİK RADYASYON

- a. X Işınları
- b. Kozmik Işınlar

• 3. İYONİZE (İYONLAŞTIRICI)PARTİKÜL RADYASYON

- a. Beta Parçacıkları
- b. Alfa Parçacıkları
- c. Nötronlar

B

3) Aşağıdakilerden hangisi düşük frekansta titreşime maruz kalanlarca hissedilen bir rahatsızlıktır?

A) Karıncalanma

B) Sarsıntı

C) Yanma

D) Üşüme

Titreşimin İnsan Vücuduna Etkileri

- İnsanlar; düşük frekanslı titreşimlere maruz kaldıklarında, **sarsıntı** hisseder.
- Buna karşılık; yüksek frekanslı titreşimlere maruz kaldıkların da ise, **karıncalanma**, hatta **yanma** hissi duyarlar.

B

4) Karpal tünel sendromu için a a ıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kanaldan geçen tendon-sinir paketinin sıkışması sonucu oluşur.
- B) Eldeki tüm parmaklarda yanma, i nelenme ve karıncalanma görülür.
- C) Et, balık kümes hayvanı hazırlama i lerinde çalışanlarda sık görülür.
- D) Orta ya  kadınlarda sık görülür.

Karpal Tünel Sendromu

- Kanaldan geçen tendon-sinir paketinin sıkışması
- Başparmak, işaret parmağı ve yüzük parmağı tarafı radyal tarafında yanma, iğnelenme oluşur.
- Transvers karpal ligamentin inflamasyonu
 - %55 çift taraflıdır. Önce dominant el tutulur.
- **Orta yaş kadınlarda sık görülür.**
- Araba sürme, vibrasyonlu araç kullanma
- Dikiş dikme
- **Et, balık kümes hayvanı hazırlama işleri yapanlarda sık görülür.**

A

5) Sosyal Güvenlik Kurumu 2012 yılı istatistiklerine göre Türkiye’de iş kazası veya meslek hastalığı sonucu ölenlerin sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 745 B) 173
- C) 395 D) 2.209

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

Sürekli İş Göremezlik Sebebinin İş Kazası ve Meslek Hastalığına Göre Dağılımı, 2008-2012

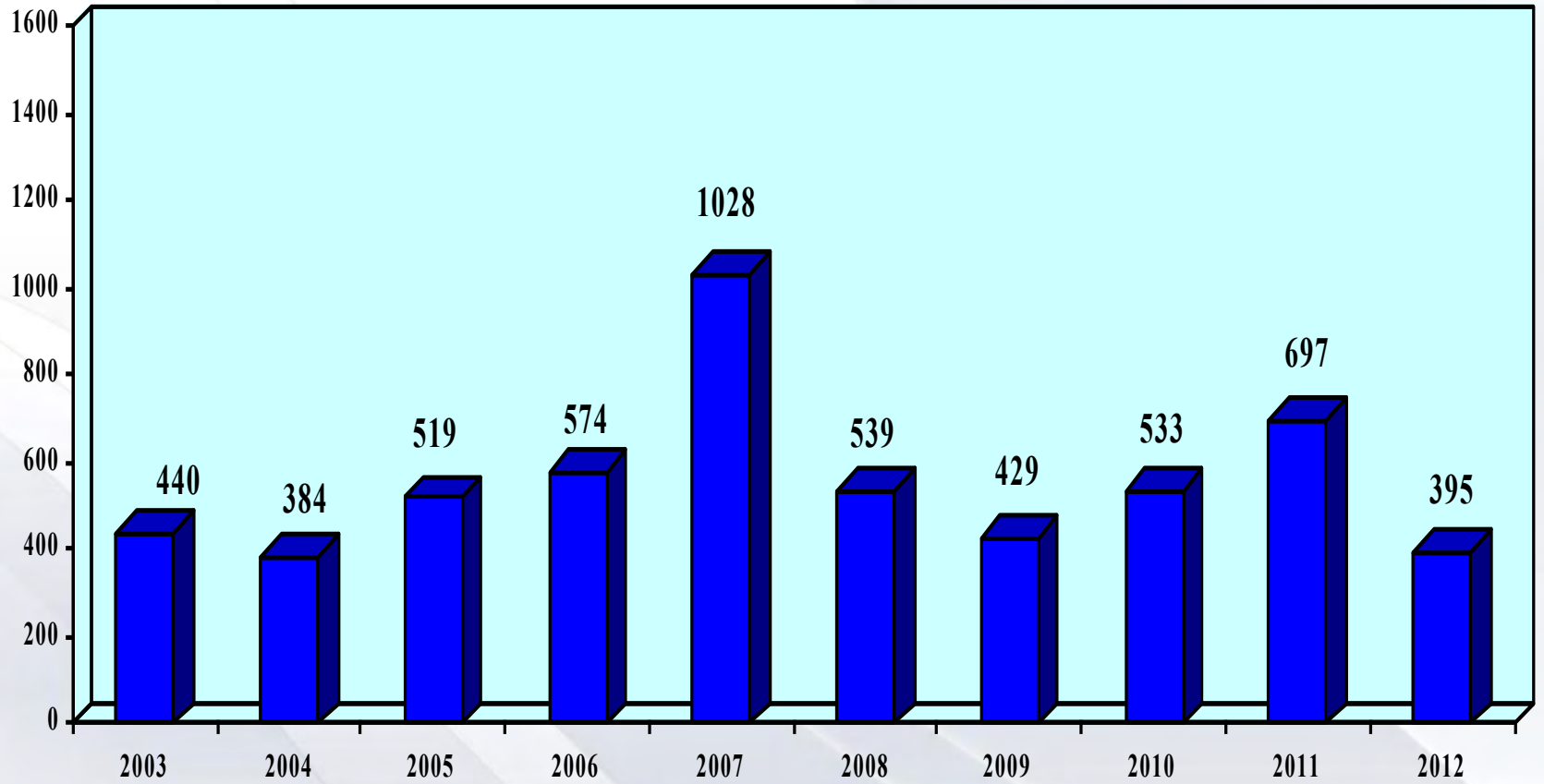
Sürekli iş göremezlik sebebi	İş kazası	Meslek hastalığı	Toplam
2008	1452	242	1694
2009	1668	217	1885
2010	1976	109	2085
2011	2093	123	2216
2012	2036	173	2209

Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinde Mevcut Durum (SGK)

Türkiye’deki İSG durumu meslek hastalıkları açısından değerlendirildiğinde ise çalışan sayısına göre yılda **her bin işçi için %0,4 - %1,2 yeni meslek hastalığı vakası beklenmektedir** (Harrington J.M).

5510 sayılı Yasaya göre meslek hastalığı yönünden kapsamda bulunan SSK çalışan sayısı olan 11,939,620 rakamı dikkate alındığında ülkemizde; **yaklaşık 47.758 (% 0,4 ile hesaplandığında) ile 143.275 (% 1,2 ile hesaplandığında)** arasında yeni meslek hastalığı vakasının ortaya çıkması beklenmektedir.

Mevcut durumda ise 2012 yılı için meslek hastalığı sayısı 395’dir.



Grafik 10. Meslek Hastalıkları Sayılarının Dağılımı (2003-2012)

SGK İstatistikleri 2012

Toplam İş Kazası Sayısı: 74.871

Toplam Meslek Hastalığı Sayısı: 395

İş kazasına bağlı toplam ölüm sayısı: 744

Meslek hastalığına bağlı toplam ölüm : 1

İş kazasına bağlı sürekli iş göremezlik sayısı: 2.036

Meslek hastalığına bağlı sürekli iş göremezlik
sayısı : 173

B

6) Bir kişinin hukuka aykırı sonucu istememekle birlikte bu sonucu önlemek için durumun gerektirdiği dikkat ve ihtimamı göstermemesinin ceza hukukundaki karşılığı nedir?

A) Kusur

B) İhmal

C) Taksir

D) Kasıt

- **ihmal**: Bir kişinin hukuka aykırı sonucu istememekle birlikte bu sonucu önlemek için durumun gerektirdiği dikkat ve ihtimamı göstermemesinin ceza hukukundaki karşılığı
Taksir : Eksiklik, yetersizlik biçiminde ortaya çıkan kusur.
- Dikkatsizlik, tedbirsizlik, meslekte acemilik ve kurallara uymamaktan doğan kusur.

- Türk Ceza Kanunu'nun 21. maddesinde kastın suçun oluşmasında belirleyici unsur olduğu ifade edilmiş ve tanımı
- **Kasıt**, *suçun kanuni tanımındaki unsurların bilerek ve istenerek gerçekleştirilmesidir*" şeklinde yapılmıştır.
- **Kusur**, kişinin işlediği bir haksızlıktan dolayı kendisinin bireysel sorumluluğunu ifade eder .

C

7) Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe göre “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 maddeler” aşağıdaki tanımlardan hangisini ifade eder?

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

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

MADDE 4 – Tanımlar : Bu Yönetmelikte geçen;

b) Alevlenir madde: **Parlama noktası 21°C - 55°C arasında** olan sıvı haldeki 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,

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

MADDE 4 – Tanımlar : Bu Yönetmelikte geçen;

i) Kolay alevlenir madde: Enerji uygulaması olmadan, ortam sıcaklığında hava ile temasında ısınabilen ve sonuç olarak alevlenen maddeyi veya ateş kaynağı ile kısa süreli temasta kendiliğinden yanabilen ve ateş kaynağının uzaklaştırılmasından sonra da yanmaya devam eden katı haldeki maddeyi veya **parlama noktası 21°C'nin altında** olan sıvı haldeki maddeyi veya su veya nemli hava ile temasında, tehlikeli miktarda, çok kolay alevlenir gaz yayan maddeleri ifade eder.

C

8) İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı tarafından yapılan tespit ve tavsiyeler ile gerekli görülen diğer hususların yazıldığı onaylı defterle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) OSGB'lerce görevlendirilen işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı tarafından saklanması gereken onaylı defter suretleri, OSGB arşivinde tutulur ve istenmesi halinde denetime yetkili memurlara gösterilir.
- B) Onaylı deftere yazılmış olan tespit ve öneriler, işverene tebliğ edilmiş sayılır.
- C) OSGB'ler hizmet verdikleri tüm işyerlerinin onaylı defterlerini OSGB arşivinde saklamak zorundadır.
- D) Onaylı defter, seri numaralı ve sayfaları bir asıl iki kopyalı şekilde düzenlenmiş her işyeri için tek olan defterdir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 4–Tanımlar: (1) Bu Yönetmelikte geçen:

e) Onaylı defter: İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı tarafından yapılan tespit ve tavsiyeler ile gerekli görülen diğer hususların yazıldığı, seri numaralı ve sayfaları bir asıl iki kopyalı şekilde düzenlenmiş her işyeri için tek olan defteri ifade eder.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 7 – İşverenin sağlık ve güvenlik kayıtları ve onaylı deftere ilişkin yükümlülükleri

(1) **İşveren** ilgili mevzuatta belirlenen süreler saklı kalmak kaydıyla;

a) İşyerinde yürütülen iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine ilişkin her türlü kaydı,

b) İşten ayrılma tarihinden itibaren en az 15 yıl süreyle çalışanların kişisel sağlık dosyalarını saklar.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 7 – (4) Onaylı defter yapılan tespitlere göre iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ile işveren tarafından birlikte veya ayrı ayrı imzalanır. **Onaylı deftere yazılan tespit ve öneriler işverene tebliğ edilmiş sayılır.**

(5) Onaylı defterin asıl sureti işveren, diğer suretleri ise iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi tarafından saklanır. Defterin imzalanması ve düzenli tutulmasından işveren sorumludur. Teftişe yetkili iş müfettişlerinin her istediğinde işveren onaylı defteri göstermek zorundadır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 13 – İSGB ve OSGB’lerin görev, yetki ve sorumlulukları

(2) İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmeti sunmak üzere OSGB’lerce görevlendirilen işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı tarafından saklanması gereken onaylı defter suretleri, OSGB arşivinde tutulur ve istenmesi halinde denetime yetkili memurlara gösterilir. Kendilerinden talep edilmese dahi, sözleşme süresi sonunda bütün kayıt ve dosyalar OSGB’lerce işverene teslim edilir.

D

9) Organizmaya giren ve aynı yönde etki gösteren iki kimyasalın toplam etkisi, bunların bir birlerinden ayrı iken gösterdikleri toksikolojik etkinin toplamına eşit ise, buna ne ad verilir?

A) Antagonizma

B) Potansiyalizasyon

C) Bağımsız etki

D) Additif etki

Kimyasalların Etkileşimi

Aynı anda organizmaya giren 2 kimyasal, birbirinin etkisini 3 şekilde değiştirebilir.

- Bağımsız etki
- Sinerjik etki
- Antagonizma

Sinerjik etki additif etki veya potansiyalizasyon şeklinde görülür.

Additif etki: Organizmaya giren ve aynı yönde etki gösteren iki kimyasalın toplam etkisi

bunların bir birlerinden ayrı iken gösterdikleri toksikolojik etkinin toplamına eşittir. ($1+1=2$).

Potansiyalizasyon

- **Bir kimyasal, diğ erinin etkisini arttırır. Böylece birinci madde potansiyatör** olarak etki eder ve toplam etkide her iki kimyasalın kendi etkilerinin toplamından fazladır ($1+1=4$).
- Asbeste maruziyetle birlikte sigara iç enlerde görülen akciğ er kanseri asbeste maruziyet sonrası sigara içmeyenlere göre 40 defa fazladır. Yine; trikloretilen ile birlikte strene maruziyet sonucu görülen etki herbirinin tek tek etkisinden fazladır.

Antagonizma

- Organizmaya giren ve farklı yönde etki gösteren iki kimyasaldan birinin diğer kimyasal maddenin etkilerini yok edecek veya azaltacak şekilde etkinlik göstermesi

A

10) Bir işyerinde çalışanlarda koroner arter hastalığı görüldüğünde, bu hastalığın meslek hastalığı mı yoksa işle ilgili hastalık olduğunun ayırt edilmesi için aşağıdakilerden hangisi kritik önemdedir?

- A) Çalışma ortamında nitratların varlığı
- B) Çalışanların fiziksel aktivitesinin az oluşu
- C) Çalışanlarda diabet varlığı
- D) Çalışanların sigara alışkanlığının olması

İşle İlgili Hastalıklar



- ***KORONER KALP HASTALIKLARI***
- Bunlara ek olarak fizik aktivite eksikliği, genetik nitelik, diyabet ve yaşam koşullarının getirdiği stress söz konusudur.
- Endüstrileşmiş ülkelerde, koroner kalp hastalıkları morbidite ve mortalite hızlarının yüksek oluşu, bütün bu faktörlere ek olarak, çalışmaya bağlı faktörlerin de rol oynadığını gösterir.

İşle İlgili Hastalıklar

- ***Kimyasal Faktörler***

- Çeşitli kimyasal faktörlerin kalp hastalıklarının oluşmasında ek bir risk faktörü olması söz konusudur.
- Bunlar arasında karbondisülfür, organik nitratlar, arsenik, koroner hastalıklarının oluşum ve gelişmesinde önemli birer faktördürler.
- **Nitratlar, bir taraftan koroner kalp hastalıkları insidansını arttırırken, diğer taraftan nitratla çalışılan ortamdaki işçilerin, bu ortamdan uzaklaşmaları halinde ani ölüm nedeni olabilirler**



B

11) Çalışma yaşamında aşağıdakilerden hangisi riskli grup olarak nitelendirilmez?

- A) Göçmen işçiler
- B) Kıdemsiz işçiler
- C) Özürlü işçiler
- D) Yaşlı işçiler

Konunun Alt Başlıkları



-İSG 'de risk grupları

- Kadın
- **Özürlü**
- Genç
- Yaşlı
- **Göçmen**

-Risk gruplarının sağlık gözetimi

-Risk gruplarının özel korunma yöntemleri

-İlgili mevzuat

A

12) 220 çalışanın görev yaptığı bir tapu dairesinde 06.12.2014 tarihi itibarıyla çalışması gereken sağlık ve güvenlikten sorumlu personel için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Verilen tarihte herhangi bir personel alıştırma yükümlülüğü yoktur.

B) Birer kısmi zamanlı işyeri hekimi, hemşiresi ve iş güvenliği uzmanı

C) Birer kısmi zamanlı işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı

D) Yukardakilerin hepsi yanlıştır.

İŞYERİ HEKİMİ VE DİĞER SAĞLIK PERSONELİNİN GÖREV, YETKİ, SORUMLULUK VE EĞİTİMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi: 20 .07. 2013 R. Gazete Sayısı: 28713

MADDE 12 – İşyeri hekimlerinin çalışma süreleri

(1) İşyeri hekimleri, bu Yönetmelikte belirtilen görevlerini yerine getirmek için aşağıda belirtilen sürelerde görev yaparlar

1) Az tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az 4 dakika

MADDE 19–Diğer sağlık personelinin çalışma süreleri

(1) Diğer sağlık personeli, bu Yönetmelikte belirtilen görevlerini yerine getirmek için aşağıda belirtilen sürelerde görev yaparlar:

1) Az tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az 6 dakika

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARININ GÖREV, YETKİ, SORUMLULUK VE EĞİTİMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİKTE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi: 11.10. 2013 R. Gazete Sayısı: 28792

- **MADDE 6 – b)** Diğer işyerlerinden;
- 1) Az tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az 6 dakika

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

- **MADDE 38 – Yürürlük :** (1) Bu Kanunun;

a) 6, 7 ve 8 inci maddeleri;

1) Kamu kurumları ile 50'den az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için yayımı tarihinden itibaren iki yıl sonra,

2) 50'den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için yayımı tarihinden itibaren bir yıl sonra,

3) Diğer işyerleri için yayımı tarihinden itibaren altı ay sonra yürürlüğe girer.

Geçerli Tarih: **29/06/2014**

**Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde
Değişiklik Yapılmasına Dair 6495 Sayılı Kanun
Resmî Gazete Tarih: 02.08.2013 Sayı: 28726**

MADDE 56 – 6331 sayılı Kanunun 38 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“a) 6 ve 7 nci maddeleri;

1) 4857 sayılı İş Kanununun mülga 81 inci maddesi kapsamında çalışanlar hariç **kamu kurumları** ile 50’den az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için **1/7/2016 tarihinde,**

2) 50’den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için 1/1/2014 tarihinde,

3) Diğer işyerleri için yayımı tarihinden itibaren altı ay sonra,”

B

13) Aşağıdaki ifadelerden hangisi mesleki KOAH için doğru bir tanımlama değildir?

- A) KOAH'lı hastada fıçı göğüs sıkça rastlanan bir durumdur
- B) Hastalığın erken evrelerinde FEV 1 kaybı daha yavaştır
- C) KOAH'lı hastalarda egzersiz kapasitesi azalır
- D) KOAH'lı hastalarda osteoporoz sıklığı yüksektir

Fizik Muiene

- Ekspiryum uzunluğu
- Zorlu ekspirasyonda hışıltı
- Göğüs ön-arka çapı artar (**fıçı göğsü**)
- Göğüs kafesi ekspansiyonunda azalır
- Sonorite artar
- Solunum sesleri azalır
- Ronküsler
- Kalp seslerinin derinden duyulması
- **Büzük dudak (pursed lip) solunumu**
- **İnterkostal aralıklarda paradoksal ie çekilme**
- **Juguler venöz dolgunluk**
- **Karaciğerde büyüme ve hassasiyet**
- **Siyanoz**
- **Periferik ödem**



Erken Tanı Neden Önemli?

- Erken evrelerinde FEV 1 kaybı hızlı
- Eşlik eden hastalıkları var

KOAH'lı Hastalarda Komorbidite Sıklığı

- Hipertansiyon % 41,5
- Metabolik sendrom % 36,6
- Pulmoner hipertansiyon % 14,8
- **Osteoporoz % 28,9**
- Koroner arter hastalığı % 20,4
- Depresyon % 14,8
- Anemi % 14
- Anksiete % 12
- Diabet % 12



Osteoporoz, Kas kaybı, Diabet, Depresyon, Kardiovasküler hastalık

C

14) Aşağıdaki ifadelerden hangisi asbestozis için doğru değildir?

- A) Gemi söküm işinde çalışanlarda sık görülür
- B) Asbest tozuna maruziyetin sona ermesinden sonra kayıtlar en az 40 yıl süreyle saklanır.
- C) Obstrüktif tipde solunum fonksiyon bozukluğu görülür
- D) Eforla artan nefes darlığı ve kronik öksürük görülür.

Asbest

- Asbest su ve ısı geçirmez, dayanıklıdır.
- Sıklıkla izolasyon amaçlı kullanılmıştır
- Çevresel maruziyet
 - Eskişehir, Kütahya, Sivas, Yozgat, Diyarbakır, Çorum ve Elazığ
- Mesleksel maruziyet
 - **Gemi sanayi**
 - Fren balata
 - Boru fabrikaları ve tesisat işçileri
 - İzolasyon işleri
 - Çimento fabrikaları



Asbestozis- Klinik

- Hastalığın latent süresi,
- **15-40 yıl**, sıklıkla 40 yıldan daha uzun
- Klinik olarak
 - eforla artan nefes darlığı,**
 - kuru öksürük,**
- fizik muayenede
 - oskültasyonda akciğer kaidelerinde selofan (velcro) raller
- **restriktif** tipte solunum fonksiyon bozukluğu

ASBESTLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Madde 17 – Kayıtların tutulması

(1) Asbestle çalışılan işyerlerinde işverenler aşağıda belirtilen kayıtları tutmak ve bunları saklamakla yükümlüdürler:

a) Asbest söküm işini yapan veya yaptıran işveren, asbest sökümünde görev alanların yaptıkları işleri, çalışma süresini ve maruziyet düzeyini belirten kayıtları tutar ve saklar.

Madde 17 – Kayıtların tutulması

İşyeri hekimi, diğer sağlık personeli veya sağlıktan sorumlu kurum ve kuruluşlar talep etmeleri halinde bu kayıtları inceleyebilir. Çalışanlar kendilerine ait kayıtların bir örneğini alabilirler. Çalışan ve/veya temsilcileri kayıtlar hakkında isimsiz olarak genel bilgileri alabilirler.

b) Asbest tozuna maruziyetin sona ermesinden sonra **kayıtlar en az 40 yıl süreyle** saklanır.

B

15) Aşağıdakilerden hangisi çalışanlar ve temsilcilerinin yükümlülüğü değildir?

- A) Sağlıklı bir çalışma ortamının oluşması için hazırlanan talimat ve prosedürlere uymak
- B) İşyeri sağlık biriminin çalışmalarını denetlemek
- C) Sağlık muayeneleri, bilgilendirme ve eğitim programlarına katılmak
- D) Gerektiğinde iş sağlığı ve güvenliği profesyonelleriyle işbirliği yapmak

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 8 – Çalışanların hak ve yükümlülükleri

(1) Çalışanlar sağlık ve güvenliklerini etkileyebilecek **tehlikeleri** iş sağlığı ve güvenliği kuruluna, kurulun bulunmadığı işyerlerinde ise **işverene bildirerek** durumun tespit edilmesini ve gerekli **tedbirlerin alınmasını talep** edebilir.

(2) Çalışanlar ve temsilcileri, işyerinde yürütülecek **iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin** amaç ve usulleri konusunda haberdar edilir ve elde edilen verilerin kullanılması **hakkında bilgilendirilirler.**

(3) Çalışanlar, işyerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının korunması ve geliştirilmesi için;

a) İşyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı veya işveren tarafından verilen iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili mevzuata uygun talimatlara uyar.

MADDE 8 – Çalışanların hak ve yükümlölükleri

- b) İş sağığı ve güvenliğı hizmetlerini yerine getirmek üzere işveren tarafından görevlendirilen kişi veya OSGB'lerin yapacağı çalışmalarda işbirliğı yapar.**
- c) İş sağığı ve güvenliğıne ilişkin çalışmalara, sağık muayenelerine, bilgilendirme ve eğitim programlarına katılır.**
- ç) Makine, tesisat ve kişisel koruyucu donanımı verilen eğitim ve talimatlar doğırltusunda ve amacına uygun olarak kullanır.
- d) Teftişe yetkili makam tarafından işyerinde tespit edilen noksanlık ve ilgili mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile işbirliğı yapar.
- e) İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber verir.

16) I-İş sağlığı ve güvenliği konularında, mevzuatın uygulanmasını sağlamak ve mevzuat çalışması yapmak

II- İşyeri Hekimliği, İşyeri Hemşiresi ve Sağlık Memurluğu, İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanlara sertifika programları düzenlemek

III- Ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği ve koordinasyonu sağlamak

IV- Kişisel koruyucuların ve makine koruyucularının imalatını yapacak kişi ve kuruluşlara yetki vermek

Yukarıdaki ifadelerden hangileri “İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü”nün görevi kapsamındadır?

A) I, II ve IV

B) I, II ve III

C) I, III ve IV

D) II, III ve IV

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM)

Görevleri

İş sağlığı ve güvenliği konularında, mevzuatın uygulanmasını sağlamak ve mevzuat çalışması yapmak,

Ulusal politikaları belirlemek ve bu politikalar çerçevesinde programlar hazırlamak,

Ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği ve koordinasyonu sağlamak,

Etkin denetim sağlamak amacıyla gerekli önerilerde bulunmak ve sonuçlarını izlemek,

Standart çalışmaları yapmak, normlar hazırlamak ve geliştirmek, ölçüm değerlendirme, teknik kontrol, eğitim, danışmanlık, uzmanlık ve bunları yapan kişi ve kuruluşları inceleyerek değerlendirmek ve yetki vermek,

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM)

Kişisel koruyucuların ve makine koruyucularının imalatını yapacak kişi ve kuruluşlara yetki vermek, ithal edilecek kişisel koruyucuların ve makine koruyucularının standartlara uygunluğunu ve bu hususlarda usul ve esasları belirlemek,

İş sağlığı ve güvenliği ile iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi konularında inceleme ve araştırma çalışmalarını planlayıp programlamak ve uygulanmasını sağlamak,

Faaliyet konuları ile ilgili yayım ve dokümantasyon çalışmaları yapmak ve istatistikleri düzenlemek,

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM)

Mesleki eğitim görenler, rehabilite edilenler, özel risk grupları ve kamu hizmetlerinde çalışanlar da dahil olmak üzere tüm çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korunmaları amacıyla gerekli çalışmaları yaparak tedbirlerin alınmasını sağlamak,

İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi ve Bölge Laboratuvarlarının çalışmalarını düzenlemek, yönetmek ve denetlemek

Bakanlıkça verilecek benzeri görevleri yapmak.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi(ÇASGEM)

ÇASGEM; Bakanlık, bağlı kuruluşlar ile ilgili kuruluşların personeli ve özel veya kamu sektöründe faaliyet gösteren işyerlerindeki işçi, işveren veya yönetici personelin eğitimlerini sağlamak amacıyla; çalışma hayatı, sosyal güvenlik, işçi işveren ilişkileri, iş sağlığı ve güvenliği, toplam kalite yönetimi, iş teftişi, istihdam , verimlilik, iş piyasası etütleri, ergonomi, çevre, ilk yardım, iş istatistikleri ile **İşyeri Hekimliği, İşyeri Hemşiresi ve Sağlık Memurluğu, İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanlara sertifika programları düzenler.** Kamu adına tek yetkili Kamu kurumudur.



A

17) Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre risk belirlenmesi ve analizinde aşağıdakilerden hangisi uygulanır?

- A) Analiz edilen riskler, en yüksek risk seviyesine sahip olandan başlanarak sıralanır.
- B) Risklerden kimlerin, nelerin, ne şekilde ve hangi şiddette zarar görebileceği belirlenirken mevcut kontrol tedbirlerinin etkisi göz önünde bulundurulmaz.
- C) Ulusal veya uluslararası standartlar esas alınarak seçilen yöntemlerden sadece biri kullanılarak analiz yapılır.
- D) İşyerinde birbirinden farklı işlerin yürütüldüğü bölümlerin bulunması halinde, her bir bölüm için ayrı ayrı analiz yapılamaz.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

- **MADDE 9 –Risklerin belirlenmesi ve analizi**
(1) Tespit edilmiş olan tehlikelerin her biri ayrı ayrı dikkate alınarak bu tehlikelerden kaynaklanabilecek risklerin hangi sıklıkta oluşabileceği ile bu **risklerden kimlerin, nelerin, ne şekilde ve hangi şiddette zarar görebileceği belirlenir. Bu belirleme yapılırken mevcut kontrol tedbirlerinin etkisi de göz önünde bulundurulur.**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

- **MADDE 9 –Risklerin belirlenmesi ve analizi**
- (2) Toplanan bilgi ve veriler ışığında belirlenen riskler; işletmenin faaliyetine ilişkin özellikleri, işyerindeki tehlike veya risklerin nitelikleri ve işyerinin kısıtları gibi faktörler **ya da ulusal veya uluslararası standartlar esas alınarak seçilen yöntemlerden biri veya birkaçı bir arada kullanılarak analiz edilir.**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

- **MADDE 9 –Risklerin belirlenmesi ve analizi**
- **(3) İşyerinde birbirinden farklı işlerin yürütüldüğü bölümlerin bulunması halinde birinci ve ikinci fıkralardaki hususlar her bir bölüm için tekrarlanır.**
- **(4) Analizin ayrı ayrı bölümler için yapılması halinde bölümlerin etkileşimleri de dikkate alınarak bir bütün olarak ele alınıp sonuçlandırılır.**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

- MADDE 9 –Risklerin belirlenmesi ve analizi
- (5) Analiz edilen riskler, kontrol tedbirlerine karar verilmek üzere etkilerinin büyüklüğüne ve önemlerine göre en yüksek risk seviyesine sahip olandan başlanarak sıralanır ve yazılı hale getirilir.

D

18) Bir işyeri hekiminin mesleki cilt hastalıklarından hastayı korumak için yapacağı işlemlerden hangisi primer değil, sekonder koruma önlemidir?

- A) İşe girişte atopik dermatitli hastaların yüksek riskli alanlarda çalışmasının önlenmesi
- B) İşçilere koruyucu eldiven ve kremlerin kullanandırılması
- C) Mesleki dermatit açısından yüksek riskli işlerde çalışanlara korunma yollarının öğretilmesi
- D) Mesleki dermatit şüphesi taşıyan hastanın dermatoloji uzmanına yönlendirilmesi

Mesleki Deri Hastalıklarında Profilaksi

Birincil Koruma

- Atopik dermatitli hastalara yüksek riskli çalışmalarda bulunulmaması tavsiye edilir.
- Daha önce deri hastalığı geçirmiş,yüksek riskli işlerde çalışanların takipleri yapılmalı, izlenmeli, korunma yolları öğretilmelidir.
- Koruyucu önlemlerin işyerinde tam ve doğru olarak alındığından emin olunmalı,koruyucu eldiven ve kremlerin kullanılması

Mesleki Deri Hastalıklarında Profilaksi

İkincil Koruma

-Erken dönemde dermatitlere özel dikkat göstererek, hastalığın ciddi boyutlara ulaşmasını önlemek ve korumak.

-Almanya'da tüm doktorların,mesleki el dermatitinden şüphelenmeleri halinde hastayı yetkin bir dermatoloji uzmanına yönlendirmeleri gerekmektedir.

-Sendika ve işçiler ile çalışılırken genellikle, muhtemel / potansiyel alerjen ve iritanların çalışma alanından uzaklaştırılıp daha uygun bir yere yerleştirilmesi mümkün olabilmektedir.

B

19) Visköz ipek, sentetik elyaf, lastik ve tutkal üretimi gibi işlerde çalışanlarda koroner arter hastalığı ve hipertansiyona neden olan kimyasal madde aşağıdakilerden hangisidir?

A) Arsenik

B) Karbon disülfid

C) Civa

D) Kobalt

Karbondisülfid (CS₂)

- Visköz ipek üretimi, lastik,
 - Tutkal,
 - Elektro kaplama sanayi,
 - Boya, tekstil
 - Vernik üretim ve kullanımı
-
- **Koroner Arter Hastalığı**
 - **Hipertansiyon**

D

20) 4857 sayılı İş Kanunu Madde 17'e göre 4 aydır bir işyerinde çalışan işçinin ihbar tazminatı günlük giydirilmiş ücreti kadardır. Boşluklara gelecek doğru cevap hangi seçenekte verilmiştir?

A) 28 – net

B) 28 – brüt

C) 14 – net

D) 14 – brüt

4857 sayılı İş Kanunu

MADDE 17 – Süreli fesih : Belirsiz süreli iş sözleşmelerinin feshinden önce durumun diğer tarafa bildirilmesi gerekir.

İş sözleşmeleri;

- a) **İşi altı aydan az sürmüş olan işçi için, bildirimin diğer tarafa yapılmasından başlayarak iki hafta sonra,**
- b) **İşi altı aydan birbuçuk yıla kadar sürmüş olan işçi için, bildirimin diğer tarafa yapılmasından başlayarak dört hafta sonra,**
- c) **İşi birbuçuk yıldan üç yıla kadar sürmüş olan işçi için, bildirimin diğer tarafa yapılmasından başlayarak altı hafta sonra,**
- d) **İşi üç yıldan fazla sürmüş işçi için, bildirim yapılmasından başlayarak sekiz hafta sonra feshedilmiş sayılır.**

4857 sayılı İş Kanunu

MADDE 17 – Süreli fesih : Belirsiz süreli iş sözleşmelerinin feshinden önce durumun diğer tarafa bildirilmesi gerekir.

Bildirim şartına uymayan taraf, bildirim süresine ilişkin ücret tutarında tazminat ödemek zorundadır.

Bu maddeye göre ödenecek tazminatlar ile bildirim sürelerine ait peşin ödenecek ücretin hesabında 32 nci maddenin birinci fıkrasında yazılan **ücrete ek olarak işçiye sağlanmış para veya para ile ölçülmesi** mümkün sözleşme ve Kanundan doğan **menfaatler** de göz önünde tutulur

21) Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre bazı koşullarda çalışma yasağı vardır. Aşağıdakilerden hangisi bu yasaklardan değildir?

- A) Kadın çalışanlar, her ne şekilde olursa olsun gece postasında yedi buçuk saatten fazla çalıştırılamaz.
- B) Kadın çalışanlar, gebe olduklarının doktor raporuyla tespitinden itibaren doğuma kadar gece postalarında çalıştırılamaz.
- C) Emziren kadın çalışanlar doğum tarihinden başlamak üzere kendi mevzuatlarındaki hükümler saklı kalmak kaydıyla bir yıl süre ile gece postalarında çalıştırılamaz.
- D) On sekiz yaşını doldurmuş kadın çalışanlar gece postalarında çalıştırılamaz.

Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik

MADDE 4 – Tanımlar

(1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Gece postası: 4857 sayılı İş Kanununun 69 uncu maddesinde belirtilen gece çalışma sürelerini kapsayan ve yedi buçuk saati geçmeyen çalışma zamanını,
- b) Kadın çalışan: On sekiz yaşını doldurmuş kadın çalışanı,
ifade eder.

Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik

MADDE 5 – Kadın çalışanların gece postasında çalıştırılma süresi

(1) Kadın çalışanlar her ne şekilde olursa olsun gece postasında yedi buçuk saatten fazla çalıştırılamaz.

MADDE 9–Gebelik ve analık durumunda çalıştırılma yasağı

(1) Kadın çalışanlar, gebe olduklarının doktor raporuyla tespitinden itibaren doğuma kadar, emziren kadın çalışanlar ise doğum tarihinden başlamak üzere kendi mevzuatlarındaki hükümler saklı kalmak kaydıyla bir yıl süre ile gece postalarında çalıştırılamazlar.

B

22) İşyerlerinde emzirme odası ve/veya yurt kurulması için gereken kadın çalışan sayısının hesabı ve zorunluluklarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yaşları ve medeni halleri ne olursa olsun, 150'den çok kadın çalışanı olan işyerlerinde emzirme odası ve/veya yurt kurulması zorunludur.
- B) Gereken kadın çalışan sayısının hesabına erkek çalışanlar arasından çocuğunun annesi ölmüş veya velayeti babaya verilmiş olanlar da dâhil edilir
- C) İşverenin belediye ve mücavir alan sınırları içinde bulunan tüm işyerlerindeki kadın çalışanların toplam sayısı dikkate alınmaz.
- D) Sadece evli ve doğurgan çağıdaki kadınlar esas alınarak hesap yapılır.

GEBE VEYA EMZİREN KADINLARIN ÇALIŞTIRILMA ŞARTLARIYLA EMZİRME ODALARI VE ÇOCUK BAKIM YURTLARINA DAİR YÖNETMELİK

MADDE 13 – Oda ve yurt açma yükümlülüğü

(1) Yaşları ve medeni halleri ne olursa olsun, **100-150 kadın çalışanı olan işyerlerinde**, emziren çalışanların çocuklarını emzirmeleri için işveren tarafından, çalışma yerlerinden ayrı ve işyerine en çok 250 metre uzaklıkta EK-IV’te belirtilen şartları taşıyan **bir emzirme odasının kurulması zorunludur.**

(2) Yaşları ve medeni halleri ne olursa olsun, **150’den çok kadın çalışanı olan işyerlerinde**, 0-6 yaşındaki çocukların bırakılması, bakımı ve emziren çalışanların çocuklarını emzirmeleri için işveren tarafından, çalışma yerlerinden ayrı ve işyerine yakın **EK-IV’te belirtilen şartları taşıyan bir yurdun kurulması zorunludur.** Yurt, işyerine 250 metreden daha uzaksa işveren taşıt sağlamakla yükümlüdür.

GEBE VEYA EMZİREN KADINLARIN ÇALIŞTIRILMA ŞARTLARIYLA EMZİRME ODALARI VE ÇOCUK BAKIM YURTLARINA DAİR YÖNETMELİK

MADDE 13 – Oda ve yurt açma yükümlülüğü

(3) İşverenler, ortaklaşa oda ve yurt kurabilecekleri gibi, oda ve yurt açma yükümlülüğünü, kamu kurumlarınca yetkilendirilmiş yurtlarla yapacakları anlaşmalarla da yerine getirebilirler.

(4) Oda ve yurt açma yükümlülüğünün belirlenmesinde, işverenin belediye ve mücavir alan sınırları içinde bulunan tüm işyerlerindeki kadın çalışanların toplam sayısı dikkate alınır.

(5) Emzirme odası ve/veya yurt kurulması için gereken kadın çalışan sayısının hesabına erkek çalışanlar arasından çocuğun annesi ölmüş veya velayeti babaya verilmiş olanlar da dâhil edilir.

A

23) Bir ustabaşının çalışmakta olan işçiye, çalışma esnasında daha doğru bir çalışma tarzı ile ilgili aktarımları (İş başı eğitimi) ne tür bir eğitimidir?

A) Algın eğitim

B) Yaygın eğitim

C) Örgün eğitim

D) Farkındalık eğitimi

EĞİTİM TİPLERİ

a) Örgün Eğitim;

Planlı, programlı ve sistemli olarak, kurumlarda yürütülen ve belli bir hiyerarşik sıra içinde (ilk, orta, lise, yüksek gibi) bir alttakinin bir üst kademeye hazırladığı eğitimidir. Kişileri yaşama hazırlamayı ve bir meslek kazandırmayı amaçlar.

EĞİTİM TİPLERİ

b) Yaygın eğitim;

Planlı programlı ve sistemli olarak yürütülen, örgün eğitimin dışında ve örgün eğitimin boşluklarını, eksikliklerini ve kaybedilen şansları gidermeyi ya da yeni gelişmeleri aktarmayı, böylece insanları geliştirmeyi amaçlayan eğitim türüdür. Kısa süreli kurslar, kongre, konferans ve toplantılar şeklinde yürütülür.

EĞİTİM TİPLERİ

c) Algın eğitim;

Belli bir planı programı ve sistemi olmayan, eğitim kurumlarınca yürütülmeyen, tüm toplumun günlük yaşamı sırasında sürüp giden eğitimidir. Aile, kitle iletişim araçları, komşu, arkadaş gruplarının verdiği eğitim bu tür eğitimin en çok bilinen örnekleridir.

C

24) Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü'ne göre titreşim sonucu kemik - eklem zararları oluşturan meslek hastalıkları için yükümlülük süresi ne kadardır?

A) 6 ay

B) 1 yıl

C) 2 yıl

D) 3 yıl

Yükümlülük Süresi

- Meslek hastalığı, işten ayrıldıktan sonra meydana çıkmış ve sigortalı olarak çalıştığı işten kaynaklanmış ise, sigortalının bu Kanunla sağlanan haklardan yararlanabilmesi için, eski işinden fiilen ayrılmasıyla hastalığın meydana çıkması arasında bu hastalık için Kurum tarafından çıkarılacak yönetmelikte belirtilen süreden daha uzun bir zamanın geçmemiş olması şarttır.

SOSYAL SİGORTA SAĞLIK İŞLEMLERİ TÜZÜĞÜ

E GRUBU : FİZİK ETKENLERLE OLAN MESLEK HASTALIKLARI

E - 5 Titreşim sonucu kemik - eklem zararları ve anjönöratik bozukluklar

Hastalık belirtileri	Yükümlülük süresi	Hastalık tehlikesi olan başlıca işler
----------------------	-------------------	---------------------------------------

- Sırt ve bel ağrıları,
vertebralarda artrozik
değişmeler, disk hernisi,
visseroptoz,

2 yıl

- Yapı makina ve araçlarını
kullanma,
- Helikopterle uçuş,
- Zeminde titreşime yol
açan sabit makineler

A

25) Gürültülü bir ortamda bulunan iki makinenin yarattığı gürültünün bileşik etkisinin hesaplanması işleminde aşağıdaki seçeneklerden hangisinde daha yüksek düzeydeki sese eklenecek olan miktar en fazladır?

- A) 92 dB + 90 dB
- B) 95 dB + 90 dB
- C) 100 dB + 90 dB
- D) 106 dB + 90 dB

Birden fazla gürültü kaynağının bulunduğu ortamlarda gürültünün bileşik etkisinin hesabı

Ses düzeyleri

yüksek düzeydeki sese

Arasındaki fark (dB)

eklenecek miktar (dB)

0

3.0

2

2.6

3

1.8

4

1.5

5

1.2

6

1.0

7

0.9

8

0.8

10

0.4

12

0.3

14

0.2

16

0.1



D

26) Aşağıdaki sektörlerden hangisi “Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik” kapsamında sayılan riskli sektörlerden değildir?

- A) Gıda üretilen fabrikalar
- B) Hayvanlarla ve/veya hayvan kaynaklı ürünler üreten fabrikalar
- C) Atıkları yok eden fabrikalar
- D) Sayılan sektörlerin hepsi bu kapsamdadır

Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik

EK-I : BİYOLOJİK ETKENLERE MARUZİYETİN OLABİLECEĞİ BAZI İŞLER LİSTESİ

- 1- Gıda üretilen fabrikalarda çalışma.**
- 2- Tarımda çalışma.
- 3- Hayvanlarla ve/veya hayvan kaynaklı ürünlerle çalışma.**
- 4- Sağlık hizmetlerinin verildiği yerlerde, karantina dahil morglarda çalışma.
- 5- Mikrobiyolojik teşhis laboratuvarları dışındaki klinik, veterinerlik ve teşhis laboratuvarlarındaki çalışma.
- 6- Atıkları yok eden fabrikalarda çalışma.**
- 7- Kanalizasyon, arıtma tesislerindeki çalışma.

B

27) Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü'ne göre şarbon hangi meslek hastalığı grubunun kapsamındadır?

- A) Mesleki deri hastalıkları (B Grubu)
- B) Mesleki bulaşıcı hastalıklar (D Grubu)
- C) Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları (A Grubu)
- D) Pnömonkonyozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları (C Grubu)

B

28) Anahtar kelimeler ve kılavuz kelimeler kullanarak risk değerlendirmesi yapılan metot aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Matris B) HAZOP
C) Fine-Kinney D) FMEA

HAZOP AKIM ŞEMASI



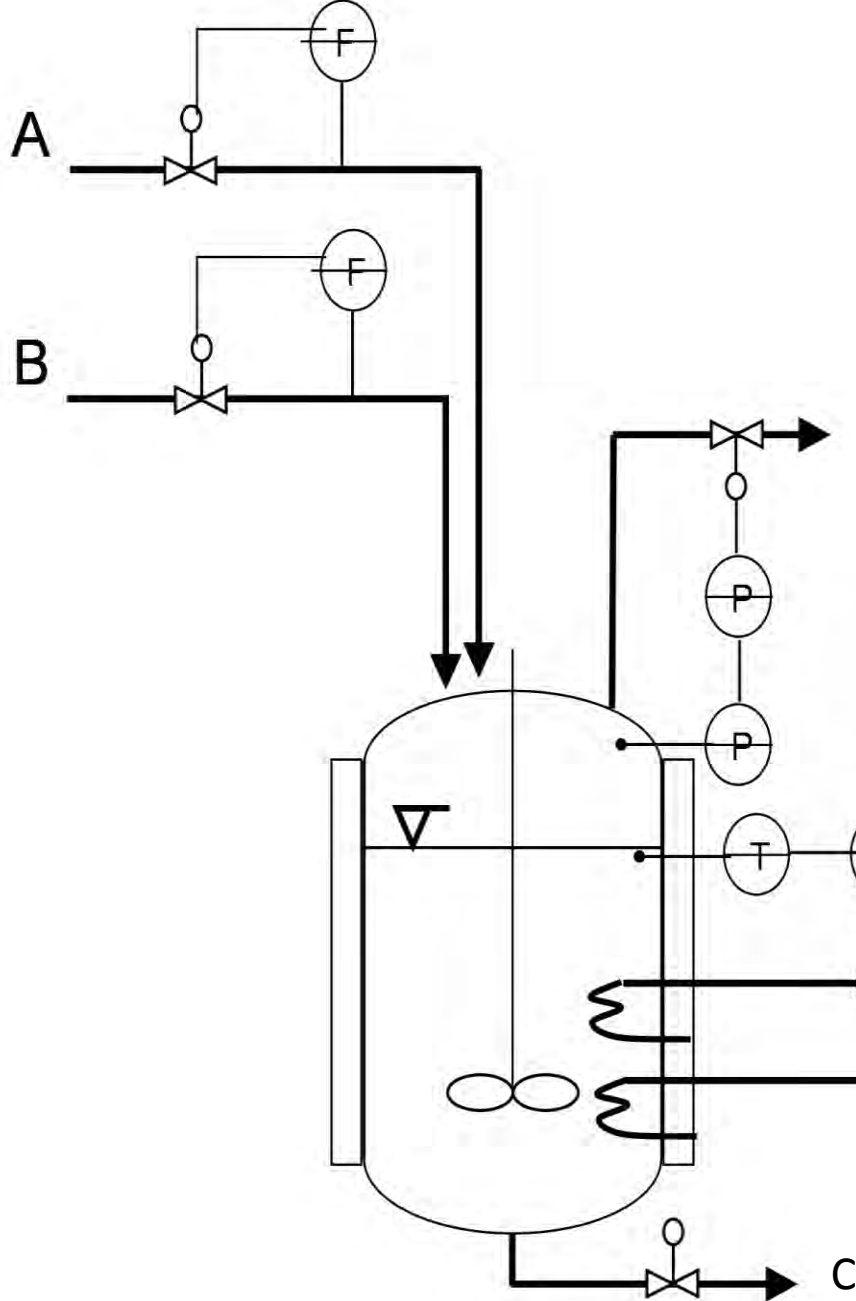
HAZOP METODOLOJİSİ

ANAHTAR KELİMELER	ANLAMI
FAZLA (MORE)	Kantitatif Çoğalma
AZ (LESS)	Kantitatif Azalma
HİÇ (NONE)	Mevcut Değil
Ters (Reverse)	Öngörülen Yönün Aksine
PARÇASI (PART OF)	Sistemin Bir Bölümü Olması Gerekinden Farklı
...Kadar İyi (As Well As)	Aynı Derecede
...DAN BAŞKA (OTHER THAN)	Tamamen Farklı

KILAVUZ KELİMELER

- Akış
- Basınç
- Sıcaklık
- Viskozite
- Seviye, Kompozisyon veya Durum
- Reaksiyon
- Zaman
- Sıra

ÖRNEK HAZOP



Kimyasal A, kimyasal B reaksiyona girerek kimyasal C'yi üretmektedir.

Reaksiyon; ekzotermik reaksiyondur ve bundan dolayı reaktörün sıcaklığı ile kullanılan soğutma suyunun sıcaklığının kontrol edilmesi gerekmektedir.



Kimyasal A ve B'nin eklenme oranı tepkime yolunu etkilemektedir. Tepkime yolu değişmekte ve D kimyasalı oluşmaktadır, D kimyasalı yanıcı normal şartlar altında patlayıcıdır.

ÖRNEK HAZOP

Anahtar Kelime	Kılavuz Kelime	Tehlikeli Sapma	Olası Nedenler	Sonuçlar	Gerekli Aksiyonlar
Hiç	AKIŞ	AKIŞ YOK	A Kimyasalın depolama tankında yeterli hammadde yok	2) Reaktöre beslemenin kesilmesi	1) A kimyasalı hammadde tankına düşük seviye alarımının kurulması
				1) Akış olmaması sebebiyle reaktör içerisinde D kimyasalı oluşumu	2) Depolama alanı operatörü ile iletişimin sağlanması

1-Matris Metodu:

Kullanımı kolay ve uygulaması en yaygın metotlardan birisidir.

Bu metot diğer bir çok metodun temelini teşkil eder.

Karma bir RD metodudur.

Risk skoru $R: i \times D$ elde edilir.

i = İhtimal

D = Sonucun derecesi

2-FİNE- KİNNY METODU

- Kullanımı kolay, yaygın olarak kullanılan bir metottur.
- İşyeri istatistiklerinin kullanımına imkan sağlar.

Risk Değeri= İ x F x D olarak hesaplanır.

İ= İhtimal, (0,2-10 arası bir değer)

F=Frekans, (0,5-10 arası bir değer)

D=Sonuçların Derecesi

FMEA Metodunun Unsurları

FMEA'nın üç temel unsuru vardır.

- a.İhtimal: I** Hatanın zaman içinde gerçekleşme sıklığını gösteren değer, (1-10 arası)
- b.Şiddet: S** Hatanın gerçekleşmesi durumunda sonuçların derecesini gösteren değer, (1-10 arası)
- c.Tespit edilebilirlik: T** Hatanın istenmeyen sonuçlara sebep olmadan tesbit edilebilme derecesini gösteren değer, (1-10 arası)

C

29) Karbonhidratların günlük tüketilmesi gereken miktarının.....'i kompleks,' i basit karbonhidratlardan sağlanmalıdır?

A) % 60-% 40

C) % 85-% 15

B) % 50-% 50

D) % 15- % 85

KARBONHİDRAT / VERİMLİLİK

- Enerji kaynağı olarak kaslar en iyi karbonhidratları kullanır
- Aktivite sırasında karbonhidrattan gelen enerji kullanımı ile daha az oksijene gereksinim olduğundan kas hareketinde karbonhidratlar yağlardan % 4-5 daha verimli enerji sağlar.
- Dokulardaki glikojen deposu ile çalışma performansı arasında pozitif bir ilişki vardır.
- Sağlıklı olabilmek ve çalışma performansı yönünden diyetteki karbonhidrat türü ve miktarı önemlidir.
- **Karbonhidratların günlük tüketilmesi gereken miktarın % 85'i bileşik, % 15'i basit karbonhidratlardan gelmelidir.**
- ***Bileşik Karbonhidratlar*** : Tahıl ve türevleri, kurubaklagiller ve sebzelerden sağlanır
- ***Basit Karbonhidratlar*** : Şeker ve şekerli yiyecekler/içecekler, bal, reçel vb. yiyeceklerden sağlanır.

B

30) 4857 sayılı İş Kanunu Madde 6'a göre işyeri veya işyerinin bir bölümü hukukî bir işleme dayalı olarak başka birine devredildiğinde, devirden önce doğmuş olan ve devir tarihinde ödenmesi gereken borçlardan, devreden işverenin sorumluluğu, devir tarihinden itibaren kaç yıldır?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

4857 sayılı İş Kanunu

MADDE 6 – İşyerinin veya bir bölümünün devri

İşyeri veya işyerinin bir bölümü hukukî bir işleme dayalı olarak başka birine devredildiğinde, devir tarihinde işyerinde veya bir bölümünde mevcut olan iş sözleşmeleri bütün hak ve borçları ile birlikte devralana geçer.

Yukarıdaki hükümlere göre devir halinde, devirden önce doğmuş olan ve devir tarihinde ödenmesi gereken borçlardan devreden ve devralan işveren birlikte sorumludurlar. **Ancak bu yükümlülüklerden devreden işverenin sorumluluğu devir tarihinden itibaren iki yıl ile sınırlıdır.**

D

31) 4857 sayılı İş Kanunu Madde 24 ve 25'e göre süresi belirli olsun veya olmasın işverenin, iş sözleşmesini sürenin bitiminden önce veya bildirim süresini beklemeksizin aşağıdaki hallerden hangisinde feshetmesi halinde fesih haksızdır?

- A) İşçinin işveren hakkında şeref ve haysiyet kırıcı asılsız ihbar ve isnadlarda bulunması
- B) İş sözleşmesi yapıldığı sırada bu sözleşmenin esaslı noktalarından biri için gerekli vasıflar veya şartlar kendisinde bulunmadığı halde bunların kendisinde bulunduğunu ileri sürerek, yahut gerçeğe uygun olmayan bilgiler veya sözler söyleyerek işçinin işvereni yanıltması
- C) İşçinin yapmakla görevli bulunduğu görevleri kendisine hatırlatıldığı halde yapmamakta ısrar etmesi
- D) İşverenin işçiye cinsel tacizde bulunması

4857 sayılı İş Kanunu

MADDE 25 – İşverenin haklı nedenle derhal fesih hakkı

Süresi belirli olsun veya olmasın işveren, aşağıda yazılı hallerde iş sözleşmesini sürenin bitiminden önce veya bildirim süresini beklemeeksizin feshedebilir:

I- Sağlık sebepleri:

II- Ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve benzerleri:

a) İş sözleşmesi yapıldığı sırada bu sözleşmenin esaslı noktalarından biri için gerekli vasıflar veya şartlar kendisinde bulunmadığı halde bunların kendisinde bulunduğunu ileri sürerek, yahut gerçeğe uygun olmayan bilgiler veya sözler söyleyerek işçinin işvereni yanıltması.

4857 sayılı İş Kanunu

MADDE 25 – İşverenin haklı nedenle derhal fesih hakkı

b) İşçinin, işveren yahut bunların aile üyelerinden birinin şeref ve namusuna dokunacak sözler sarfetmesi veya davranışlarda bulunması, yahut işveren hakkında şeref ve haysiyet kırıcı asılsız ihbar ve isnadlarda bulunması.

c) İşçinin işverenin başka bir işçisine cinsel tacizde bulunması.

d) İşçinin işverene yahut onun ailesi üyelerinden birine yahut işverenin başka işçisine sataşması, işyerine sarhoş yahut uyuşturucu madde almış olarak gelmesi ya da işyerinde bu maddeleri kullanması.

4857 sayılı İş Kanunu

MADDE 25 – İşverenin haklı nedenle derhal fesih hakkı

- e) İşçinin, işverenin güvenini kötüye kullanmak, hırsızlık yapmak, işverenin meslek sırlarını ortaya atmak gibi doğruluk ve bağlılığa uymayan davranışlarda bulunması.
- f) İşçinin, işyerinde, yedi günden fazla hapisle cezalandırılan ve cezası ertelenmeyen bir suç işlemesi.
- g) İşçinin işverenden izin almaksızın veya haklı bir sebebe dayanmaksızın ardı ardına iki işgünü veya bir ay içinde iki defa herhangi bir tatil gününden sonraki iş günü, yahut bir ayda üç işgünü işine devam etmemesi.

4857 sayılı İş Kanunu

MADDE 25 – İşverenin haklı nedenle derhal fesih hakkı

h) İşçinin yapmakla ödevli bulunduğu görevleri kendisine hatırlatıldığı halde yapmamakta ısrar etmesi.

ı) İşçinin kendi isteği veya savsaması yüzünden işin güvenliğini tehlikeye düşürmesi, işyerinin malı olan veya malı olmayıp da eli altında bulunan makineleri, tesisatı veya başka eşya ve maddeleri otuz günlük ücretinin tutarıyla ödeyemeyecek derecede hasara ve kayba uğratması.

B

32) Gebe ve emziren kadınların muayeneleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeni doğum yapmış çalışanlar, doğumu izleyen bir yıl bittikten sonra sağlık ve güvenlik açısından sakıncalı olduğu sağlık raporu ile belirlendiği dönem boyunca gece çalıştırılmazlar.
- B) Gebe olduğu sağlık raporuyla tespit edilmiş olan kadın çalışanlar, çalışmasının sakıncalı olmadığını belirleyen hekim raporu ile gece postalarında çalıştırılabilirler.
- C) Emziren çalışanların, doğum izninin bitiminde ve işe başlamalarından önce, çalışmalarına engel durumları olmadığının raporla belirlenmesi gerekir.
- D) Gebe çalışanlara gebelikleri süresince, periyodik kontrolleri için ücretli izin verilir.

GEBE VEYA EMZİREN KADINLARIN ÇALIŞTIRILMA ŞARTLARIYLA EMZİRME ODALARI VE ÇOCUK BAKIM YURTLARINA DAİR YÖNETMELİK

MADDE 8 – Gece çalışması

(1) Kadın çalışanlar, gebe olduklarının sağlık raporuyla tespitinden itibaren doğuma kadar geçen sürede gece çalışmaya zorlanamazlar.

(2) Yeni doğum yapmış çalışanın doğumu izleyen bir yıl boyunca gece çalıştırılması yasaktır. Bu sürenin sonunda sağlık ve güvenlik açısından sakıncalı olduğunun sağlık raporu ile belirlendiği dönem boyunca gece çalıştırılmaz.

GEBE VEYA EMZİREN KADINLARIN ÇALIŞTIRILMA ŞARTLARIYLA EMZİRME ODALARI VE ÇOCUK BAKIM YURTLARINA DAİR YÖNETMELİK

MADDE 11 – Gebe çalışanın muayene izni

(1) Gebe çalışanlara gebelikleri süresince, periyodik kontrolleri için ücretli izin verilir.

MADDE 12 – Emziren çalışanın çalıştırılması

(1) Emziren çalışanların, doğum izninin bitiminde ve işe başlamalarından önce, çalışmalarına engel durumları olmadığının raporla belirlenmesi gerekir. Çalışmasının sakıncalı olduğu hekim raporu ile belirlenen çalışan, raporda belirtilen süre ve işlerde çalıştırılamaz.

C

33) İşyerlerinde yürütülecek iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi eğitimin başarısını arttırmaz?

- A) Grubun eğitim ihtiyacını önceden belirlemek
- B) Eğitim alanların tecrübe ve deneyim paylaşımlarına izin vermek
- C) Katılımcılardan gelebilecek her soruya asla “ Bilmiyorum” cevabı vermemek
- D) Katılımcılardan gelebilecek sorular için önceden hazırlık yapmak

Yetişkin Eğitiminde Çözüm Önerileri

3 TECRÜBE

Kişisel Tecrübenin Sunulması: Uzmanlar bazen kişisel tecrübelerini aktarabilmek için, katılımcıları sorularıyla kendi uzmanlık alanlarına yönlendirirler.

Katılımcıların Uzmanlıklarının Tanınması: Uzmanlar aynı zamanda katılımcıların da tecrübelerini ve uzmanlıklarını ortaya çıkaran ve bunları paylaşan kişilerdir.

Yetişkin Eğitiminde Çözüm Önerileri

7 ÖĞRETİMİN DÜZEYİ

Grubun İhtiyacını Belirleyin: Uzmanlar eğitim vermeden önce grubun eğitim ihtiyacını temel alarak dersini tasarlar.

8 SORULAR

Gelebilecek Soruları Önceden Belirleyin: Uzmanlar katılımcılardan gelebilecek soruları önceden düşünüp hazırlık yaparlar

“Bilmiyorum” Demek Sorun Değil: Uzmanlar sorunun cevabını bilmediklerinde “bilmiyorum” diyebilen kişilerdir.

B

34) Aşağıdakilerden hangisi 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun getirdiği yeniliklerden birisi değildir?

- A) Tam gün işyeri hekimi çalıştıran işverenin diğer sağlık personeli çalıştırma zorunluluğu olmaması
- B) İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının işverene karşı sorumluluğunun olmaması
- C) Onaylı iş sağlığı ve güvenliği önerileri defteri uygulaması
- D) İşverenin, mevzuata uygun olan, iş sağlığı ve güvenliği kurulu kararlarını uygulama zorunluluğu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

MADDE 6 – İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri

(1) ç) Görevlendirdikleri kişi veya hizmet aldığı kurum ve kuruluşlar tarafından iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuata uygun olan ve yazılı olarak bildirilen tedbirleri yerine getirir.

(3) Tam süreli işyeri hekimi görevlendirilen işyerlerinde, diğer sağlık personeli görevlendirilmesi zorunlu değildir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

MADDE 6 – İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri

MADDE 8 – İşyeri hekimleri ve iş güvenliği uzmanları

(3) Hizmet sunan kuruluşlar ile işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanları, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yürütülmesindeki ihmallerinden dolayı, hizmet sundukları işverene karşı sorumludur.

MADDE 22 – İş sağlığı ve güvenliği kurulu

(1) Elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işveren, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere kurul oluşturur. İşveren, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygun kurul kararlarını uygular.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 4–Tanımlar: (1) Bu Yönetmelikte geçen:

e) Onaylı defter: İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı tarafından yapılan tespit ve tavsiyeler ile gerekli görülen diğer hususların yazıldığı, seri numaralı ve sayfaları bir asıl iki kopyalı şekilde düzenlenmiş her işyeri için tek olan defteri ifade eder.

İş Sağlığı Çalışanlarının Görevleri ve Yükümlülükleri

15. Bilimsel Bilgiye Katkı

İş sağlığı profesyonelleri, yeni ya da kuşkulanılan 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.

İş Sağlığı Çalışanlarının Görevleri ve Yükümlülükleri

17. Profesyonel Bağımsızlık

İş sağlığı profesyonelleri, işlevlerini yürütmede tam bir profesyonel bağımsızlık aramalı, bunu sürdürmeli ve gizlilik kurallarına dikkat etmelidirler.

18. Eşitlik, Ayrım Gözetmeme ve İletişim

İş sağlığı profesyonelleri, iş sağlığı hizmeti verdikleri insanlarla güven, gizlilik ve eşitliğe dayanan bir ilişki kurmalıdır.

Durumlarına, yargılarına ya da iş sağlığı profesyonelinin danışmanlığına götüren nedene bakılmaksızın ve hiçbir ayrım gözetilmeksizin, tüm işçiler eşit olarak değerlendirilmelidir.

D

35) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 13’e göre “Çalışmaktan Kaçınma Hakkı” ile ilgili olarak aşağıda sayılanlardan hangisi yanlıştır?

- A) Ciddi ve yakın tehlike ile karşı karşıya kalan çalışanlar, eğer varsa İSG Kurulu’na, yoksa işverene başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir
- B) İş sözleşmesiyle çalışanlar, talep etmelerine rağmen gerekli tedbirlerin alınmadığı durumlarda, tabi oldukları kanun hükümlerine göre iş sözleşmelerini feshedebilir.
- C) Bu Kanunun 25 inci maddesine göre işyerinde işin durdurulması hâlinde, 13. madde hükümleri uygulanmaz.
- D) Kurul veya işverenin çalışanın talebi yönünde karar vermesi hâlinde çalışan, gerekli tedbirler alınıncaya kadar çalışmaktan kaçınabilir. Çalışanların çalışmaktan kaçındığı dönemdeki ücreti ödenmez.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

MADDE 13 – Çalışmaktan kaçınma hakkı

(1) Ciddi ve yakın tehlike ile karşı karşıya kalan çalışanlar kurula, kurulun bulunmadığı işyerlerinde ise işverene başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir. Kurul acilen toplanarak, işveren ise derhâl kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder. Karar, çalışana ve çalışan temsilcisine yazılı olarak bildirilir.

(2) Kurul veya işverenin çalışanın talebi yönünde karar vermesi hâlinde çalışan, gerekli tedbirler alınıncaya kadar çalışmaktan kaçınabilir. Çalışanların çalışmaktan kaçındığı dönemdeki ücreti ile kanunlardan ve iş sözleşmesinden doğan diğer hakları saklıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

MADDE 13 – Çalışmaktan kaçınma hakkı

3) Çalışanlar ciddi ve yakın tehlikenin önlenemez olduğu durumlarda birinci fıkradaki usule uymak zorunda olmaksızın işyerini veya tehlikeli bölgeyi terk ederek belirlenen güvenli yere gider. Çalışanların bu hareketlerinden dolayı hakları kısıtlanamaz.

(4) İş sözleşmesiyle çalışanlar, talep etmelerine rağmen gerekli tedbirlerin alınmadığı durumlarda, tabi oldukları kanun hükümlerine göre iş sözleşmelerini feshedebilir.

Toplu sözleşme veya toplu iş sözleşmesi ile çalışan kamu personeli, bu maddeye göre çalışmadığı dönemde fiilen çalışmış sayılır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

MADDE 13 – Çalışmaktan kaçınma hakkı

(5) Bu Kanunun 25 inci maddesine göre işyerinde işin durdurulması hâlinde, bu madde hükümleri uygulanmaz.

MADDE 25 – İşin durdurulması

(1) İşyerindeki bina ve eklentilerde, çalışma yöntem ve şekillerinde veya iş ekipmanlarında çalışanlar için hayati tehlike oluşturan bir husus tespit edildiğinde; bu tehlike giderilinceye kadar, hayati tehlikenin niteliği ve bu tehlikeden doğabilecek riskin etkileyebileceği alan ile çalışanlar dikkate alınarak, işyerinin bir bölümünde veya tamamında iş durdurulur. Ayrıca çok tehlikeli sınıfta yer alan maden, metal ve yapı işleri ile tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerin yapıldığı veya büyük endüstriyel kazaların olabileceği işyerlerinde, risk değerlendirmesi yapılmamış olması durumunda iş durdurulur.

Birikimli Zedelenmelerde Korunma ve Kontrol

Üst ekstremitelere yönelik birikimli zedelenmelere ilişkin korunma ve kontrol adımları şu şekilde ifade edilebilir;

Mevcut kuvvetlerin azaltılması,

Sürekli kötü duruş biçimlerinin engellenmesi

Hızlı ve tekrarlı hareketlerin azaltılması

Temas zorlanmasının azaltılması

Vibrasyonlu el araçlarının etkisinin azaltılması

Uygun tasarımlı araç saplarının kullanımı

A

36) Konuşma seslerine ilişkin olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Fısıltı ses şiddeti ortalama 0 dB'dir.

B) Bağırma ses şiddeti ortalama 80-90 dB'dir.

C) Ortalama kadın sesi frekansı > ortalama erkek sesi frekansı

D) Konuşma sesi şiddeti ortalama 60 dB'dir.

SESİN FREKANSI

- Bir saniyedeki titreşim sayısı
- Birimi Hertz $\rightarrow$ Hz
- **Frekans arttıkça ses tizleşir, incelir**
- **Düşük frekanslı sesler pes (kalın) sesler**
- İnsan kulağı $\rightarrow$ 20 ile 20.000 Hz

SESİN ŞİDDETİ

- Sesin kulak tarafından duyulan yüksekliği
- Birimi desibel → dB
- **İşitebildiğimiz en küçük ses → 0 dB**
- **Fısıltı sesi → 30 dB**
- **Konuşma sesi, daktilo → 60 dB**
- **Bağırma sesi, ağır vasıta → 80-90 dB**
- Elektrikli testere, asfalt delme mak. → 100 dB
- Jet motoru, silah sesi → 140 dB

C

37) Aşağıdakilerden hangisi işyeri hekiminin işitme kayıplarının oluşumunu önlemek amacıyla teknik bir kontrol önlemi önerebileceği bir etken değildir?

A) Vibrasyon

B) Gürültü

C) Ototoksik ilaç kullanımı

D) Karbon sülfür

Mesleki İşitme Kaybında Etkileşimler

- Presbiakuzi
- **Ototoksik ilaçlar**

Aminoglikozidler, Sisplatin
Lasix, Aspirin, vb.

- **Kimyasallar**

Toluene

Karbonmonoksit

Karbon sülfür

- **Vibrasyon**

B

38) Ofis ortamının aydınlatılması açısından aşağıdaki uygulamalardan hangisi ergonomik değildir?

- A) Işık kaynakları mümkün olduğu kadar yükseğe yerleştirilmeli
- B) Işığın yansımalarını sağlayacak eşyalar kullanılmalı
- C) Hassas ve göz yorucu işlerde lokal aydınlatma yapılmalı
- D) Gözler sık sık kapatılarak ve uzak objelere bakmak suretiyle dinlendirilmeli

OFİS ERGONOMİSİ – GENEL ÇEVRESEL ŞARTLAR

- ❖ Işık kaynakları mümkün olduğu kadar yükseğe yerleştirilmeli
- ❖ Hassas ve göz yorucu işlerde lokal aydınlatma
- ❖ Gözler sık sık kapatılarak ve uzak objelere bakmak suretiyle dinlendirilmeli
- ❖ Işığın yansıması önlenmeli
Aydınlatmayı azaltma - mat eşyalar
- ❖ Tavan aydınlatmaları çalışma yüzeyi ile 45° açı yapmalı

B

39) Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği'ne göre aşağıdakilerden hangisi yükle ilgili risk faktörlerinden biri değildir?

- A) Çok ağır olması
- B) Vücuda yakın tutulmasını gerektirmesi
- C) Dengesiz olması
- D) Kaba veya kavranılması zor olması

ELLE TAŞIMA İŞLERİ YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete Tarihi: 24.07.2013 R. G. Sayısı: 28717

Ek-1 YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

1. Yükün özellikleri: Yük;

- Çok ağır veya çok büyükse,
- Kaba veya kavranılması zorsa,
- Dengesiz veya içindekiler yer değiştiriyorsa,
- Vücuttan uzakta tutulmasını veya vücudun eğilmesini veya bükülmesini gerektiren bir konumdaysa,
- Özellikle bir çarpma halinde yaralanmaya neden olabilecek yoğunluk ve şekildeyse, elle taşınması, bilhassa sırt ve bel incinmesi riskine neden olabilir.

ELLE TAŞIMA İŞLERİ YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete Tarihi: 24.07.2013 R. G. Sayısı: 28717

Ek-1 YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

2. Fiziksel güç gereksinimi : İş;

- Çok yorucu ise,
 - Sadece vücudun bükülmesi ile yapılabiliyorsa,
 - Yükün ani hareketi ile sonuçlanıyorsa,
 - Vücut dengesiz bir pozisyonda iken yapılıyorsa,
- bedenen çalışma şekli ve harcanan güç, bilhassa sırt ve bel incinmesi riskine neden olabilir.

ELLE TAŞIMA İŞLERİ YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete Tarihi: 24.07.2013 R. G. Sayısı: 28717

Ek-1 YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

3. Çalışma ortamının özellikleri

- Çalışılan yer, işi yapmak için yeterli genişlik ve yükseklikte değil ise,
- Zeminin düz olmamasından kaynaklanan düşme veya kayma tehlikesi varsa,
- Çalışma ortam ve şartları, çalışanların yükleri güvenli bir yükseklikte veya uygun bir vücut pozisyonunda taşımaya uygun değil ise,
- İşyeri tabanında veya çalışılan zeminlerde yüklerin indirilip kaldırılmasını gerektiren seviye farkı varsa,
- Zemin veya üzerinde durulan yer dengesiz ise,
- Sıcaklık, nem veya havalandırma uygun değil ise, bilhassa sırt ve bel incinmesi riskini artırabilir.

ELLE TAŞIMA İŞLERİ YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete Tarihi: 24.07.2013 R. G. Sayısı: 28717

Ek-1 YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

4. İşin gerekleri

Aşağıda belirtilen çalışma şekillerinden bir veya birden fazlasını gerektiren işler bilhassa sırt ve bel incinmesi riskine neden olabilir.

- Özellikle vücudun belden dönmesini gerektiren aşırı sık veya aşırı uzun süreli bedensel çalışmalar,
- Yetersiz ara ve dinlenme süresi,
- Aşırı kaldırma, indirme veya taşıma mesafeleri,
- İşin gerektirdiği, çalışan tarafından değiştirilemeyen çalışma temposu.

D

40) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 20 ve “İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Çalışan Temsilcisinin Nitelikleri ve Seçilme Usul ve Esaslarına İlişkin Tebliğe” göre “Çalışan Temsilcisi”nin belirlenmesi konusunda aşağıda sayılanlardan hangisi doğrudur?

- A) Çalışanlar arasında yapılacak seçim veya seçimle belirlenemediği durumda, işveren atama yoluyla çalışan temsilcisi görevlendiremez.
- B) Yüzbir ile beşyüz arasında çalışanı bulunan işyerlerinde 2 çalışan temsilcisi seçilir.
- C) İşyerindeki her çalışan, çalışan temsilcisi seçilebilir, aday olmak için herhangi bir kriter aranmaz.
- D) İşyerlerinde seçilebilecek en çok çalışan temsilcisi sayısı 6’dır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

MADDE 20– Çalışan temsilcisi

(1) **İşveren**; işyerinin değişik bölümlerindeki riskler ve çalışan sayılarını göz önünde bulundurarak dengeli dağılıma özen göstermek kaydıyla, **çalışanlar arasında yapılacak seçim veya seçimle belirlenemediği durumda atama yoluyla**, aşağıda belirtilen sayılarda **çalışan temsilcisini görevlendirir**:

- a) İki ile elli arasında çalışanı bulunan işyerlerinde bir.
- b) Ellibir ile yüz arasında çalışanı bulunan işyerlerinde iki.
- c) Yüzbir ile beşyüz arasında çalışanı bulunan işyerlerinde üç.**
- ç) Beşyüzbir ile bin arasında çalışanı bulunan işyerlerinde dört.
- d) Binbir ile ikibin arasında çalışanı bulunan işyerlerinde beş.

MADDE 20– Çalışan temsilcisi

e) İki binbir ve üzeri çalışanı bulunan işyerlerinde altı.

(2) Birden fazla çalışan temsilcisinin bulunması durumunda baş temsilci, çalışan temsilcileri arasında yapılacak seçimle belirlenir.

(3) Çalışan temsilcileri, tehlike kaynağının yok edilmesi veya tehlikeden kaynaklanan riskin azaltılması için, işverene öneride bulunma ve işverenden gerekli tedbirlerin alınmasını isteme hakkına sahiptir.

(4) Görevlerini yürütmeleri nedeniyle, çalışan temsilcileri ve destek elemanlarının hakları kısıtlanamaz ve görevlerini yerine getirebilmeleri için işveren tarafından gerekli imkânlar sağlanır.

(5) İşyerinde yetkili sendika bulunması hâlinde, işyeri sendika temsilcileri çalışan temsilcisi olarak da görev yapar.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ ÇALIŞAN TEMSİLCİSİNİN NİTELİKLERİ VE SEÇİLME USUL VE ESASLARINA İLİŞKİN TEBLİĞ

MADDE 5 – Çalışan temsilcisi adaylarının belirlenmesi

(3) İşyerinde çalışanların aday olabilmeleri için 6 ncı maddedeki kriterleri sağlamaları esastır. Bu kriterleri taşımaları halinde aday olmaları engellenemez.

MADDE 6 – Çalışan temsilcisinin nitelikleri

(1) Bir çalışanın çalışan temsilcisi olabilmesi için aşağıdaki niteliklere sahip olması zorunludur:

- a) İşyerinin tam süreli daimi çalışanı olması,**
- b) En az 3 yıllık iş deneyiminin bulunması,**
- c) En az ortaokul düzeyinde öğrenim görmüş olması.**

C

41) Erkek üreme sistemi üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinen aşağıdaki kimyasallardan birisinde işyeri hekimlerinin işçileri izler ve yakınmalarını sorgularken infertilite ve oligospermi değil mesane Ca oluşumunu arttırmasını esas alması söz konusudur. Bu etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pestisitler B) Karbon dioksit
C) Aromatik aminler D) Kurşun

KİMYASALLARA BAĞLI ERKEK ÜREME SİSTEMİ HASTALIKLARI

- **Karbondiyoksit** libido azalımına, impotansa, sperm anomalilerinde artıma neden olmaktadır.
- **Pestisit üretimi ve uygulaması** işlerinde çalışanlarda, kullanılan chlordane, di bromokloropropan, 2,4 dichloro phenoxy acetic acid gibi maddeler infertilite, azospermi, oligospermiye neden olmaktadır.
- **Kurşun** ve diğer maden etkilenimlere bağlı olarak infertilite oluşmaktadır.

Mesane Ca

- 1895'te anilin boya maddesi ile çalışanlarda mesane tm'lerinin yüksek insidanda görüldüğü tanımlanmıştır
- I. Dünya savaşı sırasında Amerika'da **aromatik aminlerin** (boyalarda) üretimi arttırılmış ve ilk kez 1934'de Z-naftilamin, benzen veya Y-naftilamine maruz kalan 25 işçide gelişen **mesane ca**, meslekse kanser olarak tanımlanmıştır
- Latent periyot değişken olmakla birlikte 20 yıl
 - %90 Transizyonel hücreli
 - %6-8'i squamöz hücreli
 - %2'si adeno ca'dır

A

42) Aşağıdakilerden hangisi plastik sanayiinde kullanılan ve karaciğer kanserinden sorumlu tutulan kimyasal maddedir?

A) Vinil klorür

B) Benzen

C) Arsenik

D) Asbest

Grup 1 Kanserojenler

Kanserojen	Meslek	Kanser türü
Benzidin	Lastik ve boya işleri	Mesane
Naftilamin	Lastik ve boya işleri	Mesane
Aminobifenil	Lastik ve boya işleri	Mesane
Radon	Madencilik	Akciğer
Asbest	İzolasyon işleri	Akciğer
Nikel	Nikel rafinerisi	Akciğer, burun
Krom	Krom kaplama	Akciğer
Arsenik	Pestisid işleri	Akciğer, deri

Grup 1Kanserojenler

Kanserojen	Meslek	Kanser türü
İyonize radyasyon	Sağlık işleri	Akciğer, kemik, lösemi
Benzen	Boya, ayakkabı	Lösemi
Ultraviyole	Tarım, denizcilik	Deri
Kadmiyum	Pil yapımı, metal işi	Prostat
Aflotoksin	Tarım işleri	Karaciğer
Vinil klorür	Plastik	Karaciğer anjiosarkomu

B

43) Aşağıdaki etkenlerden hangisine maruziyet sonucu oluşan meslek hastalığı, oluşum mekanizması açısından mesleki sinir sistemi hastalığı olarak değerlendirilmez?

- A) Kurşun ensefalopatisi
- B) Alüminyum maruziyetine bağlı Shaver hastalığı
- C) Civa maruziyetine bağlı elde polinöropati
- D) Gürültüye bağlı mesleki işitme kaybı

KURŞUN

- Döküm, metal döküm fabrikaları, gemi parçalama, pil, boya, depolama tankı imalat, boru, lehim ve kablo üretiminde çalışanlarda , evlerde yoğun toprak kap kullanımında
- Solunum ve GİS yolu
- **Ensefalopati** ve Motor nöropati (daha sık)
- Özellikle radyal sinirde aksonal hasarlanma ile giden nöropatiye ve klinik olarak düşük el, bilateral olabilir.

MESLEKİ ALÜMİNYUM İNTOKSİKASYONLARI

✓ *VÜCUDA GİRİŞİ VE TOKSİSİTESİ*

- Vücuda solunum ve sindirim yolundan girer .
- -Normalde kanda üst sınır 10mcg/litredir.
- -İdrarda üst sınır 30mcg/litredir.
- Alüminyumun neden olduğu tek endüstriyel hastalık *Shaver hastalığıdır (Alüminozis).*
- Fazla miktarda ağızdan alınınca hastalık yapabilir.
- Alüminyum kapları kullanmakla zehirlenme olmadığı bildirilmektedir.

MESLEKİ ALÜMİNYUM İNTOKSİKASYONLARI

✓ ***ZEHİRLENME BELİRTİLERİ***

- Alüminyum akciğerlerde fibroz doku artışına ve akciğerlerde hava kistlerinin oluşmasına neden olur.
- Bazı araştırmacılar alüminyumla beraber bulunan silisyumu (silikatları) suçlamaktadır.
- Ancak alüminyumun tek başına da, akciğerlerde fibröz doku artışına ve akciğerlerde hava kistlerinin oluşumuna neden olduğu kabul edilmektedir .



MESLEKİ ALÜMİNYUM İNTOKSİKASYONLARI

- Başlangıçta hafif halsizlik, kesik öksürük, zayıflama görülür. Nefes darlığı en sık görülen semptomdur .
- Hastalık ilerledikçe şikayetleri artar.
- İleri safhalarda KOAH gelişir .
- Akciğerlerde fibrozis ve kistik görünüm daha çok üst ve orta bölümlerde ortaya çıkar .
- Solunum fonksiyon testlerinde restriktif ve obstrüktif tip solunum bozuklukları tespit edilir .
- Hava kistlerinin açılmasıyla spontan pnömotoraks olur. Çoğunlukla hasta spontan pnömotoraks tablosuyla hekime müracaat eder. **Bu nedenle alüminyum meslek hastalığı yönünden eşittir *Spontan Pnömotoraks* denilmektedir,**

MESLEKİ CIVA İNTOKSİKASYONLARI



- -İşyerinin en sağlıklı kişilerinde huzursuzluk güvensizlik, korku, alınganlık, dikkat azalması, çabuk sinirlenme dikkati çeker. Kişiler her şeye itiraz etmeye başlarlar. Kavgaya çıkarmak için bahane ararlar. Bu tür değişikliklere klasik kitaplarda **ERETUSMUS MERKÜRİAZİS** denir.
- *İşyeri hekimi, huy değişikliği gösteren kişilerde mutlaka cıva zehirlenmesi düşünülmelidir .*
- *Bu belirtiler eskiden fötr şapka üretiminde sık görüldüğü için DELİ ŞAPKA İŞÇİSİ tabiri de kullanılmaktadır.*

MESLEKİ CIVA İNTOKSİKASYONLARI

✓ *KRONİK CIVA ZEHİRLENMELERİNDE MUAYENE BULGULARI*

- -En önemli ve erken görülen bulgular göz kapakları, dudaklar ve dilde, el ve parmaklardaki titremelerdir .
- Titremelerin uyku halinde de görülmesi civa zehirlenmeleri için spesifik bulgudur.
- Titremeler (tremorlar) gittikçe artar .
- -Konuşma bozuklukları, kekemelik, fısıltılı konuşma güçlüğü, dil sürçmesi dikkati çeker.
- -El yazısı özel bir görünüm alır (**titrek yazı**).

MESLEKİ CIVA İNTOKSİKASYONLARI



- İdrak, dikkat ve hafıza fonksiyonlarında zayıflama olur.
- -Sindirim sisteminde önemli bulgular tespit edilir.
- Ağız ve boğazda önce kuruluk, daha sonra ağız ve boğaz salgısında artış gözlenir.
- -Diş etleri çabuk kanar, jinjivit vardır. Dişler gevşer sallanır ve dökülür.
- -Dişler düşmemişse, dişle dişetlerinin birleşkesinde *MAVİ-VİOLE* renkte cıva çizgisi görülür.

MESLEKİ CIVA İNTOKSİKASYONLARI



- Ağız mukozası ve boğaz hiperemiktir. Boğazın başlangıcında kırmızı bir renk oluşur. Buna **KUSSMAUL BULGUSU** denir.
 - Böbrekler etkilenir ve böbrek fonksiyonları bozulur.
 - Karaciğer etkilenir, kalp fonksiyonları bozulabilir.
 - Görme alanında daralma olduğu ifade edilmektedir .
- -Çok yaygın ve ağır **polinöropatiler** görülür.

C

44) I - Ondan az çalışanı bulunmak

II - Çok tehlikeli sınıfta bulunmak

III – Tehlikeli sınıfta bulunmak

IV – Az tehlikeli sınıfta bulunmak

V- İSG-KATİP’e kayıtlı onaylanmış ve devam eden iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin verilmesine ilişkin, hizmet sunucusu ile yapılmış bir sözleşmesi bulunmak

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Desteklenmesi Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre destekten yararlanmak isteyen işyerleri için aranan bazı şartlar bulunmaktadır. Yukarda sayılan şartlardan hangilerine bir arada sahip olan işveren bu desteği alabilir?

A) I – II

B) I – IV - V

C) I - III – V

D) II - V

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNİN DESTEKLENMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi: 24 .12. 2013 Sayı:28861

MADDE 4 – Destekten yararlanacak işyerlerinin tespiti

(2) Destekten Türkiye genelinde ondan az çalışanı bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinin işverenleri faydalanır.

(3) İşyerinin, İSG-KATİP'e kayıtlı onaylanmış ve devam eden iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin verilmesine ilişkin, hizmet sunucusu ile yapılmış bir sözleşmesinin olması şarttır.

B

45) Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü'nün ekinde bulunan Meslek Hastalıkları Listesi'ne göre bisinozisin sebep olduğu dispne ve anfizem gibi kronik rahatsızlıklarda yükümlülük süresi kaç yıldır?

A) 1 yıl

B) 3 yıl

C) 5 yıl

D) 10 yıl

SOSYAL SİGORTA SAĞLIK İŞLEMLERİ TÜZÜĞÜ

C GRUBU : PNÖMOKONYOZLAR VE DİĞER MESLEKİ SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI

C - 6 Bissinoz

Hastalık belirtileri	Yükümlülük süresi	Hastalık tehlikesi olan başlıca işler
İş haftası birinci gününde göğüs sıkışması duygusu, dispne, öksürük, balgam, konjonktivalarda ve burun mukozasında irritasyon, ateş "pazartesi ateşi",	15 gün	-Pamuk tozu ile temas, pamuk işlenmesiyle ilgili çalışmalar, öncelikle tekstil sanayiinde, çırçır, harman - hallaç, tarak vater bölümleri,
Dispne, anfizem, kronik obstrüktif işyerleri akciğer hastalığı tablosu,	3 yıl	Keten ve kendir işlenen fabrikalar, özellikle.....

B

46) İlgili mevzuata göre Aralık 2014 tarihi itibarıyla 300 işçinin çalıştığı ve çok tehlikeli sınıfta yer alan bir maden işletmesinde çalışacak olan işyeri hekimi çalışan başına ayda en azdakika, iş güvenliği uzmanı ise çalışan başına ayda en azdakika süreyle görev yapar. Yukarda sayılan boşluklara gelecek doğru cevap hangi seçenekte verilmiştir?

A) 6 / 15

B) 8 / 12

C) 8 / 15

D) 8 / 20

İŞYERİ HEKİMİ VE DİĞER SAĞLIK PERSONELİNİN GÖREV, YETKİ, SORUMLULUK VE EĞİTİMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi: 20 .07. 2013 R. Gazete Sayısı: 28713

MADDE 12 – İşyeri hekimlerinin çalışma süreleri

- (1) İşyeri hekimleri, bu Yönetmelikte belirtilen görevlerini yerine getirmek için aşağıda belirtilen sürelerde görev yaparlar
- a) 10'dan az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışan başına yılda en az 25 dakika.
 - b) Diğer işyerlerinden:
 - 1) Az tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az 4 dakika.
 - 2) Tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az 6 dakika.
 - 3) **Çok tehlikeli sınıfta** yer alanlarda, çalışan başına **ayda en az 8 dakika.**

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARININ GÖREV, YETKİ, SORUMLULUK VE EĞİTİMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİKTE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi: 11.10. 2013 R. Gazete Sayısı: 28792

MADDE 6 – Aynı Yönetmeliğin 12 nci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi aşağıdaki şekilde, ikinci fıkrasında geçen “1000” ibareleri “2000” olarak, üçüncü fıkrasında geçen “750” ibareleri “1500” olarak, dördüncü fıkrasında geçen “500” ibareleri “1000” olarak, beşinci fıkrasının ikinci cümlesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“b) Diğer işyerlerinden;

- 1) Az tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az 6 dakika.
- 2) Tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az 8 dakika.
- 3) **Çok tehlikeli sınıfta** yer alanlarda, çalışan başına **ayda en az 12 dakika.**

47) İşçilerin yükümlülükleri ve hakları konusunda aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) İşçiler veya temsilcileri, mesleki sağlıkla ilgili şüpheli bir durum mevcut olduğunda sağlık gözetimi isteme hakkına sahiptirler.

B) İşçiler sağlığı ve güvenliğini tehlikede gördüğü takdirde çalışmaktan kaçınma hakkına sahiptirler.

C) İşçiler veya temsilcileri, iş sağlığı ve güvenliği konularına ilişkin görüşlerini işverene söyleyemezler.

D) İşçiler, iş sağlığı ve güvenliği eğitim programlarına katılmak ve gerekli durumlarda işbirliği yapmakla yükümlüdürler.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

Çalışanların hak ve yükümlülükleri

MADDE 8 – (1) Çalışanlar sağlık ve güvenliklerini etkileyebilecek tehlikeleri iş sağlığı ve güvenliği kuruluna, kurulun bulunmadığı işyerlerinde ise işverene bildirerek durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasını talep edebilir.

(3) Çalışanlar, işyerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının korunması ve geliştirilmesi için;

a) İşyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı veya işveren tarafından verilen iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili mevzuata uygun talimatlara uyar.

b) İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yerine getirmek üzere **işveren tarafından görevlendirilen kişi veya OSGB'lerin yapacağı çalışmalarda işbirliği yapar.**

c) İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin çalışmalara, sağlık muayenelerine, bilgilendirme ve eğitim programlarına katılır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

- **MADDE 13 – Çalışmaktan kaçınma hakkı**
- (1) Ciddi ve yakın tehlike ile karşı karşıya kalan çalışanlar kurula, kurulun bulunmadığı işyerlerinde ise işverene başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir. Kurul acilen toplanarak, işveren ise derhâl kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder. Karar, çalışana ve çalışan temsilcisine yazılı olarak bildirilir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Tarih: 29/6/2012

- **MADDE 13 – Çalışmaktan kaçınma hakkı**
- (2) Kurul veya işverenin çalışanın talebi yönünde karar vermesi hâlinde çalışan, gerekli tedbirler alınıncaya kadar çalışmaktan kaçınabilir. Çalışanların çalışmaktan kaçındığı dönemdeki ücreti ile kanunlardan ve iş sözleşmesinden doğan diğer hakları saklıdır.
- (3) **Çalışanlar ciddi ve yakın tehlikenin önlenemez olduğu durumlarda birinci fıkradaki usule uymak zorunda olmaksızın işyerini veya tehlikeli bölgeyi terk ederek belirlenen güvenli yere gider.** Çalışanların bu hareketlerinden dolayı hakları kısıtlanamaz.

C

48) Aşağıda sayılanlardan hangisi bir işyeri hekiminin işin yönetimiyle ilgili çözümler önererek çözebileceği psikososyal risk etkenlerinden birisidir?

- A) Dedikodu**
- B) Ücret düşüklüğü**
- C) Kişiler arası çatışmalar**
- D) Yoğun iş yükü**

B

49) Aşağıdakilerden hangisi işyeri hekimlerinin 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

Bilimsel Bilgiye Katkı Yapma

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

İş Sağlığı Çalışanlarının Görevleri ve Yükümlülükleri

Güvenlik ve Sağlık Konusunda Bilgilendirme

İş sağlığı profesyonelleri, işçilerin maruz kalabilecekleri iş tehlikeleri konusunda, hiçbir gerçeği gizlemeyen ve önleyici yöntemleri vurgulayan tarafsız ve anlaşılır bir tarzda bilgilendirilmelerine katkıda bulunmalıdırlar.



Ticari Sırları Açıklamama

İş sağlığı profesyonelleri, etkinlikleri sırasında farkına varabilecekleri endüstriyel ve ticari sırları açıklamamakla yükümlüdür. Bununla birlikte, işçilerin ve toplumun güvenlik ve sağlığını koruma açısından gerekli olan bilgileri de saklamamalıdırlar

D

50) Ağır ve tehlikeli iş yapan ve yılda ortalama 400 işçinin çalıştığı bir işyerinde 2014 yılı sonu itibarıyla; 80 iş kazası meydana gelmiştir. Bu işyerinde genel iş kazası hızı binde, iş kazası insidans hızı milyondadır. Doğru cevap hangi seçenekte verilmiştir?

A) 200 – 83,3

B) 200 – 68,5

C) 83,3 – 150

D) 68,5 - 150

İş Kazaları Ölçütleri

İş kazalarına ilişkin 3 ölçüt bulunmaktadır.

- Genel İş Hazası Hızı (İş kazası sıklık hızı)
- İş kazası insidans hızı
- İş kazası ağırlık hızı

Genel İş Kazası Hızı

- İş kazası sıklık hızı olarak da bilinir.
 - İşyerinde belirli bir süre içinde meydana gelen iş kazalarının risk altındaki işçi sayısına bölümü sonucu bulunur.
 - Risk altındaki işçi sayısı (ortalama işçi sayısıdır).

**Belirli bir zaman diliminde gerçekleşen iş
kazası sayısı**

**Aynı zaman dilimindeki risk altındaki işçi
sayısı**

x (k)

İş Kazası İnsidans Hızı

- İşyerinde çalışan tüm işçilerin toplam çalışma saati üzerinden hesaplanır
- (k) sabiti değişkendir. Sıklıkla bir milyon olarak kullanılır.
- Toplam çalışma saati (ülkemiz için 45saat/hafta)
- Formül;

$$\frac{\text{Gerçekleşen iş kazası sayısı}}{\text{Tüm işçilerin toplam çalışma saati}} \times 1.000.000$$

Örnek

- GİH;
$$\frac{80}{400} \times (1000) = 200$$

- Tüm işçilerin çalışma saati
- 300 iş günü x 8 saat x 400 işçi = 960.000 saat
- İş kazası insidans hızı;

$$\frac{80}{960.000} \times 1.000.000 = 83,3$$

B

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

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

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULLARI HAKKINDA YÖNETMELİK

- **MADDE 6 – Kurulun oluşumu**

- a) İşveren veya işveren vekili,
- b) İş güvenliği uzmanı,
- c) İşyeri hekimi,
- ç) İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi,
- d) Bulunması halinde sivil savunma uzmanı,
- e) Bulunması halinde formen, ustabaşı veya usta,
- f) Çalışan temsilcisi, işyerinde birden çok çalışan temsilcisi olması halinde baş temsilci.**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULLARI

YÖNETMELİK MADDE 6 – Kurulun oluşumu

(2) Kurulun başkanı işveren veya işveren vekili, kurulun sekreteri ise iş güvenliği uzmanıdır. İş güvenliği uzmanının tam zamanlı çalışma zorunluluğu olmayan işyerlerinde ise kurul sekretaryası; insan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi tarafından yürütülür.

(3) Bu maddenin birinci fıkrasının (b), (c), (ç) ve (d) bentlerinde gösterilen üyeler işveren veya işveren vekili tarafından atanırlar.

(5) Bu maddenin birinci fıkrasının (e) bendinde belirtilen üye o işyerindeki formen, ustabaşı veya ustaların yarısından fazlasının katılacağı toplantıda açık oyla seçilir. Seçimle belirlenememesi halinde işveren tarafından atanır.

C

52) Enerji nakil ve dağıtım hatlarında işletme dönemi içinde muayene, ölçme ve denetlemelere ilişkin önerilen periyod ne kadardır?

A) 1 yıl

B) 3 yıl

C) 5 yıl

D) 6 ay

Topraklama Kontrolü

Elektrik üretim, iletim ve dağıtım tesislerinin topraklama tesisatı, hatlar hariç 2 yılda bir, **enerji nakil ve dağıtım hatlarının topraklamaları ise en geç 5 yılda bir muayene, ölçme ve denetlemeye tabi tutulmalı,** ölçüm sonuçları kaydedilmelidir.

Toprak hatları kolay muayene edilmeli şekilde çekilmiş olmalıdır. Toprak bağlantı hatları açık çekildiği takdirde mekanik ve kimyasal etkilerden korunmuş olmalıdır.



A

53) Pil yapımı işinde çalışanlarda daha sık görülen, PSA tetkiki ve prostat biyopsi ile hastalanmış çalışanların izlendiği kimyasal etken aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kadmiyum

B) Benzen

C) Asbest

D) Arsenik

Grup 1

Kanserojen	Meslek	Kanser türü
İyonize radyasyon	Sağlık işleri	Akciğer, kemik, lösemi
Benzen	Boya, ayakkabı	lösemi
Ultraviyole	Tarım, denizcilik	Deri
Kadmiyum	Pil yapımı, metal işi	Prostat
Aflotoksin	Tarım işleri	Karaciğer
Vinil klorür	Plastik	Karaciğer anjiosarkomu

Prostat Kanseri

- Riskli işkolları;
 - Metal (kaynak), tekstil, lastik, petrol
 - **Pil yapımı**
- Etkenler;
 - Pestisitler
 - Poliklorinbifenil, poliaromatik hidrokarbon
 - Arsenik , **Kadmiyum**
- Bulgular;
 - idrar yapmada zorluk, idrar akışının zayıflaması,
 - idrar ve semende kan,
 - pelvik bölgede rahatsızlık, kemik ağrıları
- Tanı : Prostat spesifik antijen (**PSA**) tetkiki,
 - Prostat muayenesi, Ultrason, ***prostat iğne biyopsi***

D

54) Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre işverenlerin çalışanlarına bilgi ve talimat vereceği konular arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Tütün kullanımının getirebileceği ek riskler de dâhil sağlığı etkileyebilecek riskler
- B) Kanserojen veya mutajen madde içeren tesis ve kapların üzerinde bulunması gereken, açıkça görülebilir uyarı ve tehlike işaretleri
- C) Hijyen kuralları
- D) Yukardaki konuların hepsi eğitim konuları arasındadır.

KANSEROJEN VEYA MUTAJEN MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

MADDE 13–Çalışanların bilgilendirilmesi ve eğitimi

(1) İşveren; çalışanların ve/veya temsilcilerinin, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine ilişkin mevzuat hükümlerini de dikkate alarak yeterli ve uygun eğitim almalarını sağlar ve özellikle aşağıdaki konularda çalışanlara gerekli bilgi ve talimatı verir.

a) İşyerinde kullanılan kanserojen veya mutajen maddelerin riskleri ve etkileri.

b) Tütün kullanımının getirebileceği ek riskler de dâhil sağlığı etkileyebilecek riskler.

c) Maruziyeti önlemek için alınan ve alınacak önlemler.

ç) Hijyen kuralları.

KANSEROJEN VEYA MUTAJEN MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

MADDE 13–Çalışanların bilgilendirilmesi ve eğitimi

d) Kişisel koruyucu donanımların kullanılması.

e) Kazaların önlenmesi ve kaza halinde kurtarma çalışmaları da dâhil yapılması gereken işler.

f) Kanserojen veya mutajen madde içeren tesis ve kapların üzerinde bulunması gereken anlaşılır ve okunaklı etiketler ile açıkça görülebilir uyarı ve tehlike işaretleri.

(2) Yeni bir risk ortaya çıktığında veya mevcut risklerde değişiklik olduğunda eğitim yenilenir ve gerektiği durumlarda belirli aralıklarla tekrarlanır.

B

55) Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyinde aşağıdaki bakanlıklardan hangisi bir Genel Müdür ile temsil edilmemektedir?

- A) Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- B) Milli Savunma Bakanlığı
- C) Sağlık Bakanlığı
- D) Millî Eğitim Bakanlığı

Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

- **MADDE 21**
- (1) Ülke genelinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi için tavsiyelerde bulunmak üzere Konsey kurulmuştur.
- (2) Konsey, Bakanlık Müsteşarının başkanlığında aşağıda belirtilen üyelerden oluşur:
 - a) Bakanlık İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü, Çalışma Genel Müdürü, İş Teftiş Kurulu Başkanı ve Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığından bir genel müdür
 - **b) Bilim, Sanayi ve Teknoloji, Çevre ve Şehircilik, Enerji ve Tabii Kaynaklar, Gıda, Tarım ve Hayvancılık, Kalkınma, Millî Eğitim ile Sağlık Bakanlıklarından ilgili birer genel müdür.**

Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi

- c) Yükseköğretim Kurulu Başkanlığından bir yürütme kurulu üyesi, Devlet Personel Başkanlığından bir başkan yardımcısı
- ç) İşveren, işçi ve kamu görevlileri sendikaları üst kuruluşlarının en fazla üyeye sahip ilk üçünden, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinden, Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonundan, Türk Tabipleri Birliğinden, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğinden ve Türkiye Ziraat Odaları Birliğinden konuyla ilgili veya görevli birer yönetim kurulu üyesi.
- d) İhtiyaç duyulması hâlinde İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürünün teklifi ve Konseyin kararı ile belirlenen, iş sağlığı ve güvenliği konusunda faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlardan en fazla iki temsilci.

C

56) Risk değerlendirmesi dokümantasyonu kapsamında aşağıdakilerden hangisi zorunlu değildir?

- A) İşyerinin unvanı, adresi ve işverenin adı
- B) Gerçekleştirildiği tarih ve geçerlilik tarihi
- C) İş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi olanların iletişim bilgileri
- D) Belirlenen tehlike kaynakları ile tehlikeler

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

- **MADDE 11 - Dokümantasyon**

(1) Risk değerlendirmesi asgarî aşağıdaki hususları kapsayacak şekilde dokümante edilir.

a) İşyerinin unvanı, adresi ve işverenin adı.

b) Gerçekleştiren kişilerin isim ve unvanları ile bunlardan iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi olanların Bakanlıkça verilmiş belge bilgileri.

c) Gerçekleştirildiği tarih ve geçerlilik tarihi.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

ç) Risk değerlendirmesi işyerindeki farklı bölümler için ayrı ayrı yapılmışsa her birinin adı.

d) Belirlenen tehlike kaynakları ile tehlikeler.

e) Tespit edilen riskler.

f) Risk analizinde kullanılan yöntem veya yöntemler.

g) Tespit edilen risklerin önem ve öncelik sırasını da içeren analiz sonuçları.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

ğ) Düzeltici ve önleyici kontrol tedbirleri, gerçekleştirilme tarihleri ve sonrasında tespit edilen risk seviyesi.

(2) Risk değerlendirmesi dokümanının sayfaları numaralandırılarak; gerçekleştiren kişiler tarafından her sayfası paraflanıp, son sayfası imzalanır ve işyerinde saklanır.

(3) Risk değerlendirmesi dokümanı elektronik ve benzeri ortamlarda hazırlanıp arşivlenebilir.

A

57) Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin eklerinden biri olan Ek -2 aşağıdaki bilgilerden hangisini içerir?

- A) Biyolojik Sınır Değerler ve Sağlık Gözetimi Önlemleri
- B) Sıvı Oksijen, Sıvı Argon ve Sıvı Azot Depolama Tankları ile İlgili Güvenlik Mesafeleri
- C) Kullanımı Yasak Olan Kimyasal Maddeler ile Yapılması Yasaklanan İşler
- D) Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

EK – 1 : MESLEKİ MARUZİYET SINIR DEĞERLERİ

EINECS (1)	CAS (2)	Maddenin Adı	Sınır Değer				Özel İşaret (3)
			TWA (4)		STEL (5)		
			(8 Saat)		(15 Dak.)		
			mg/m ³ (6)	ppm (7)	mg/m ³	ppm	
		Baryum (Ba olarak çözünür bileşikleri)	0,5	-	-	-	-

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

EK – 2 : BİYOLOJİK SINIR DEĞERLER VE SAĞLIK GÖZETİMİ ÖNLEMLERİ

1. Kurşun ve iyonik kurşun bileşikleri

1.1. Biyolojik izleme, absorpsiyon spektrometri veya eşdeğer sonucu veren bir başka metod kullanılarak, kanda kurşun seviyesinin (PbB) ölçümünü de kapsar.

Bağlayıcı biyolojik sınır değeri: 70 µg Pb/100 ml kan.

1.2. Aşağıdaki durumlarda tıbbi gözetim yapılır:

1.2.1. Havadaki kurşunun, haftada 40 saat çalışma süresine göre hesaplanmış, zaman ağırlıklı ortalama konsantrasyonu 0.075 mg/m³ ten fazla ise,

1.2.2. Çalışanlardan herhangi birinin kanındaki kurşun seviyesi 40 µg Pb/100 ml kandan fazla ise

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

EK – 3 : KULLANIMI YASAK OLAN KİMYASAL MADDELER İLE YAPILMASI YASAKLANAN İŞLER

) Kimyasal Maddeler:

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)

(¹) EINECS : Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri.

(²) CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası.

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

EK – 4 : SIVI OKSİJEN, SIVI ARGON VE SIVI AZOT DEPOLAMA TANKLARI İLE İLGİLİ GÜVENLİK MESAFELERİ

a) Sıvı Oksijen tankları için:

Tablo 1: Vana, flanş gibi ek yeri olmayan yanıcı gaz veya sıvı boru hatları ile oksijen depolama tankı arasındaki uzaklıklar

Tank kapasitesi (m ³)	Uzaklık (m)
0-10	1
11-50	2
51-100	3
101-200	4
201-10000	5

C

58) İşveren sorumluluğu bakımından yanlış olan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) İYH ve İGU'larının 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 getirmek

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

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

MADDE 6 – İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri

(1) Mesleki risklerin önlenmesi ve bu risklerden korunulmasına yönelik çalışmaları da kapsayacak, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin sunulması için işveren;

b) Görevlendirdikleri kişi veya hizmet aldığı kurum ve kuruluşların görevlerini yerine getirmeleri amacıyla araç, gereç, mekân ve zaman gibi gerekli bütün ihtiyaçlarını karşılar.

c) İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmetlerini yürütenler arasında iş birliği ve koordinasyonu sağlar.

ç) Görevlendirdikleri kişi veya hizmet aldığı kurum ve kuruluşlar tarafından iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuata uygun olan ve yazılı olarak bildirilen tedbirleri yerine getirir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 5 – İşverenin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile ilgili yükümlülükleri

(5) İşveren;

- a) İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile ilgili görevlendirilen personelin etkin bir şekilde çalışması amacıyla gerekli kolaylığı sağlamak ve bu hususta planlama ve düzenleme yapmakla,**
- b) Görevlendirdiği kişi veya OSGB'lerin görevlerini yerine getirmeleri amacıyla araç, gereç, mekân ve zaman gibi gerekli bütün ihtiyaçlarını karşılamakla,**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 5 – (5) İşveren;

c) İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmetini yürütenler arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamakla,

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 yükümlüdür.

D

59)“Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik “hükümlerine göre eğer gürültüye maruziyetten kaynaklanabilecek riskler alınan tedbirler ile işyerinde gürültü önlenemiyor ise işverenin, işyerinde kişisel kulak koruyucuları kullandırma ve kullanılmasını denetleme yükümlülüğü aşağıdaki durumlardan hangisinde başlar?

- A) Çalışanların gürültü maruziyeti, en düşük maruziyet eylem değerlerine ulaştığında
- B) Çalışanların gürültü maruziyeti, en düşük maruziyet eylem değerlerini aştığında
- C) Çalışanların gürültü maruziyeti, en yüksek maruziyet eylem değerlerine ulaştığında
- D) Çalışanların gürültü maruziyeti, en yüksek maruziyet eylem değerlerine ulaştığında ya da aştığında

ÇALIŞANLARIN GÜRÜLTÜ İLE İLGİLİ RİSKLERDEN KORUNMALARINA DAİR YÖNETMELİK

MADDE 9 – Kişisel korunma

(1) Gürültüye maruziyetten kaynaklanabilecek riskler, 8 inci maddede belirtilen tedbirler ile önlenemiyor ise **işveren;**

a) Çalışanın gürültüye maruziyeti 5 inci maddede belirtilen **en düşük maruziyet eylem değerlerini aştığında, kulak koruyucu donanımları çalışanların kullanımına hazır halde bulundurur.**

b) Çalışanın gürültüye maruziyeti 5 inci maddede belirtilen **en yüksek maruziyet eylem değerlerine ulaştığında ya da bu değerleri aştığında,** kulak koruyucu donanımların çalışanlar tarafından kullanılmasını sağlar ve denetler.

B

60) Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre risk değerlendirmesi yapılırken uygulanacak ilkelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kanserojen ve mutajen maddelerin vücuda giriş yollarının tümüyle oluşan maruziyet türleri dikkate alınır.
- B) Risk değerlendirmesi her durumda en az beş yılda bir defa yenilenir.
- C) Kanserojen ve mutajen maddelere maruziyet düzeyi ve süresi dikkate alınır.
- D) Risk değerlendirmesinde kanserojen veya mutajen maddelerle çalışmak istemeyenlerin bu istekleri özel olarak dikkate alınır.

KANSEROJEN VEYA MUTAJEN MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

MADDE 5 – Risklerin değerlendirilmesi

(1) İşveren, 29/12/2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmî Gazete`de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği uyarınca işyerinde gerçekleştirilen risk değerlendirmesinde;

kanserojen veya mutajen maddelere maruziyet riski bulunan işlerde çalışanların; **bu maddelere maruziyet türü, maruziyet düzeyi ve maruziyet süresini** belirleyerek riskleri değerlendirir ve alınması gerekli sağlık ve güvenlik önlemlerini belirler.

KANSEROJEN VEYA MUTAJEN MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

(2) Risk değerlendirmesinde kanserojen veya mutajen maddelerin, deri yolu da dâhil olmak üzere vücuda giriş yollarının tümü dikkate alınır.

(3) Risk değerlendirmesi gerçekleştirilirken, belirli risklerden etkilenecek çalışanların sağlık ve güvenlikleri ile kanserojen veya mutajen maddelerle çalışmak istemeyenlerin bu istekleri özel olarak dikkate alınır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ MADDE 12 – Risk değerlendirmesinin

yenilenmesi : (1) Yapılmış olan risk değerlendirmesi; tehlike sınıfına göre çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli işyerlerinde sırasıyla en geç **iki, dört ve altı yılda bir yenilenir.**

(2) Aşağıda belirtilen durumlarda ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 12 –

- a) İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması.
- b) İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklikler meydana gelmesi.
- c) Üretim yönteminde değişiklikler olması.
- ç) İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi.
- d) Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin bir mevzuat değişikliği olması.
- e) Çalışma ortamı ölçümü ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülmesi.
- f) İşyeri dışından kaynaklanan ve işyerini etkileyebilecek yeni bir tehlikenin ortaya çıkması.