

İŞYERİ HEKİMLİĞİ  
DENEME SINAVI VII  
26 EKİM 2013

**batı**



**batı eğitim**

işyeri hekimliği ve iş güvenliği uzmanlığı

# D

1) Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe göre; işçilerin maruz kaldığı havadaki asbest konsantrasyonunun, sekiz saatlik zaman ağırlıklı ortalama ( TWA ) değerinin en fazla ne kadar yoğunluğu geçmemesi sağlanmalıdır?

A) 0,5 lif/ cm<sup>3</sup>

B) 0,3 lif/ cm<sup>3</sup>

C) 0,2 lif/ cm<sup>3</sup>

D) 0,1 lif/ cm<sup>3</sup>

# ASBESTLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

- **Asbest ölçümleri**
- **MADDE 10 – (1)** Asbest ölçme ve numune alma işlemleri akredite olmuş ve Genel Müdürlükçe yetkilendirilmiş laboratuvarlarca aşağıda belirtildiği şekilde yapılır.
  - d) Numune alma süresi, ölçüm veya zaman ağırlıklı hesaplama ile sekiz saatlik çalışma süresinde (bir vardiya) çalışanın maruziyetini belirleyecek şekilde düzenlenir.
  - e) Lif sayımı, faz-kontrast mikroskobu kullanılarak Dünya Sağlık Örgütünün 1997 yılında tavsiye ettiği metotla veya eşdeğer sonuçları veren başka bir metotla yapılır.
- (2) Havadaki asbestin ölçülmesinde, uzunluğu beş mikrondan daha büyük, eni üç mikrondan daha küçük ve boyu eninin üç katından büyük olan lifler hesaba katılır.

# ASBESTLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

- Sınır değeri
- **MADDE 11 – (1)** İşveren, bu Yönetmelik kapsamındaki çalışmalarda çalışanların maruz kaldığı havadaki asbest konsantrasyonunun, sekiz saatlik zaman ağırlıklı ortalama değerinin (ZAOD-TWA) 0,1 lif/cm<sup>3</sup>'ü geçmemesini sağlar.

C

2) Radyografi okuyucusunun, akciğer grafisindeki opasitelerin yoğunluğu konusundaki yorumu “Parankimdeki opasiteler nedeni ile normal akciğer yapısı kısmen izlenebiliyor” şeklindeyse, ILO klasifikasyonuna göre, bu hangi rakam ile gösterilir?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

# İLO klasifikasyonu: Opasitelerin yoğunluğu

| Kategori | Yoğunluk                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0        | Normal akciğer grafisi bulguları                                                                             |
| 1        | Parankimde opasiteler var, parankimin normal yapısı ve bronkovasküler gölgelenmeler net olarak izlenebiliyor |
| 2        | Parankimdeki opasiteler nedeni ile normal akciğer yapısı kısmen izlenebiliyor                                |
| 3        | Parankimdeki opasiteler nedeni ile normal akciğer yapısı hiç izlenemiyor                                     |

## B

3) Mesleki astım için aşağıdakilerden hangisi yanlış bir tanımlamadır?

- A) Sadece işyeri ortamında karşılaşılan ve işyeri dışında bulunmayan spesifik bir etken ya da koşula bağlı gelişir
- B) Yakınmalar, işçi işe başladıktan 24 saat sonra ortaya çıkar
- C) Yakınmalar, işçi işe başladıktan en az 2-3 ay sonra ortaya çıkar
- D) İşyerinden uzaklaşıldığında düzelir

# Mesleksel Astım

- Önceden astım ile ilgili hiçbir klinik, fonksiyonel veya immünolojik bir bulgu olmayan bir kişide oluşan astım
  - Sadece işyeri ortamında karşılaşılan ve işyeri dışında bulunmayan spesifik bir etken ya da koşula bağlı gelişir
    - İşe başladıktan en az 2-3 ay sonra ortaya çıkar
    - İşyerinden uzaklaşıldığında düzelir



# İrritana bağlı astım (RADS)

- Tek maruziyet sonrası semptomlar VAR
- Maruz kalınan madde irritan özellikte
- **Maruziyetten sonraki 24 saat içinde yakınma başlaması ve en az üç ay sürmesi**
- Astıma benzer yakınma ve bulgular VAR
- Obstrüktif fonksiyonel bozukluk bulguları VAR
- Nonspesifik bronş aşırı duyarlılığı VAR
- Diğer hastalıklar ekarte edilmiş olmalı

# A

4) “Her normal solukla alınan verilen hava volümü” aşağıdaki tanımlardan hangisine uymaktadır?

- A) Tidal Volüm (TV)
- B) İnspiratuar Rezerv Volüm (İRV)
- C) Zorlu Vital Kapasite (FVC)
- D) Ekspiratuar Rezerv Volüm (ERV)

## **Inspiratuar Kapasite(IC):**

Normal ekspirasyondan sonra derin inspirasyonla alınan maksimum volüm (%75 VC)

## **Inspiratuar Rezerv**

**Volüm (IRV):** Normal inspirasyondan sonra derin inspirasyonla alınan hava volümü

## **Vital kapasite (VC):**

Derin bir inspirasyondan sonra derin ekspirasyonla atılan hava volümü, (ml veya lt)

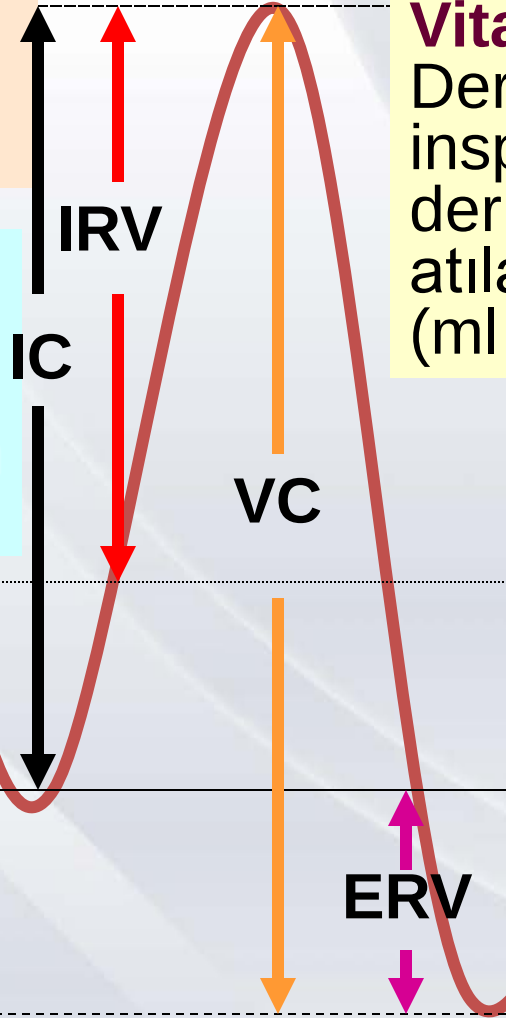
**VT**

**Tidal volüm (VT):** Her normal solukla alınan verilen hava volümü

**ERV**

## **Ekspiratuar Rezerv**

**Volüm (ERV):** Normal ekspirasyondan sonra derin ekspirasyonla atılan hava volümü (%25VC)



# D

5) Ekranlı araçlarla çalışma yönetmeliğine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ekran, çalışma pozisyonuna uygun mesafede olmalıdır.
- B) Ekran görüntüsü titrememelidir.
- C) Parlaklık ayarlanabilmelidir.
- D) Ekran, sabit olmalıdır.

# **EKRANLI ARAÇLARLA ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK**

**Resmî Gazete Tarihi: 16.04.2013 Sayı: 28620**

## **Ek– 1 : EKRANLI ARAÇLARLA ÇALIŞMALARDA ARANACAK ASGARİ GEREKLER**

**b) Monitör : Ekran, operatörün/çalışanın çalışma pozisyonuna uygun mesafede ve göz hizasında olmalıdır.**

**Ekranda görünen karakterler, kolayca seçilir şekil ve formda, uygun büyüklükte olmalı, satır ve karakterler arasında yeterli boşluk bulunmalıdır.**

**Ekran görüntüsü stabil olmalı, görüntü titrememeli ve benzeri olumsuzluklar bulunmamalıdır.**

# Ek– 1 : EKTRANLI ARAÇLARLA ÇALIŞMALARDA ARANACAK ASGARİ GEREKLER

b) Monitör : Parlaklık ve karakterler ile arka plan arasındaki kontrast, operatör/çalışan tarafından kolaylıkla ayarlanabilmelidir.

Ekran, operatörün/çalışanın ihtiyacına göre kolaylıkla her yöne döndürülerek **ayarlanabilir** olmalıdır.

Ekran, ayrı bir kaide veya ayarlanabilir bir masa üzerinde kullanılabilir olmalıdır.

Ekranda kullanıcıyı rahatsız edebilecek yansıma ve parlamalar olmamalıdır.

# C

- 6) Bir işletmede çalışan işçilerin yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, medeni durum, işletmedeki çalışma süresi gibi bilgilerinin kaydının yapılması ne türde bir sonuç elde etmemizi sağlar?
- A) İşletmedeki sağlık sorunlarının tanımlanması
  - B) Sağlık nedeniyle absenteizmin değerlendirilmesi
  - C) Demografik profilin tanımlanması
  - D) İşletmenin iş güvenliği ihtiyaçlarının maliyetlerinin ortaya konması

# Neden Kayıt Tutuyoruz?

## Demografik profilin tanımlanması

### İşletmede çalışanların;

- yaş,
- cinsiyet,
- medeni durum,
- öğrenim düzeyi,
- işletmedeki çalışma süresi,
- çalıştıkları departmanlar ya da işlere göre nasıl bir dağılım gösterdiği tanımlanmalıdır.



# A

7) İşyerinizde nörolojik patolojisi olan hastalarınız var. Çalışma ortamında bu patolojiye yol açan etkeni bulmaya yönelik bir araştırma planlıyorsunuz. Araştırmanız hangi tipte olmalıdır?

A) Olgu-kontrol

B) Kesitsel

C) Kohort

D) Müdahale

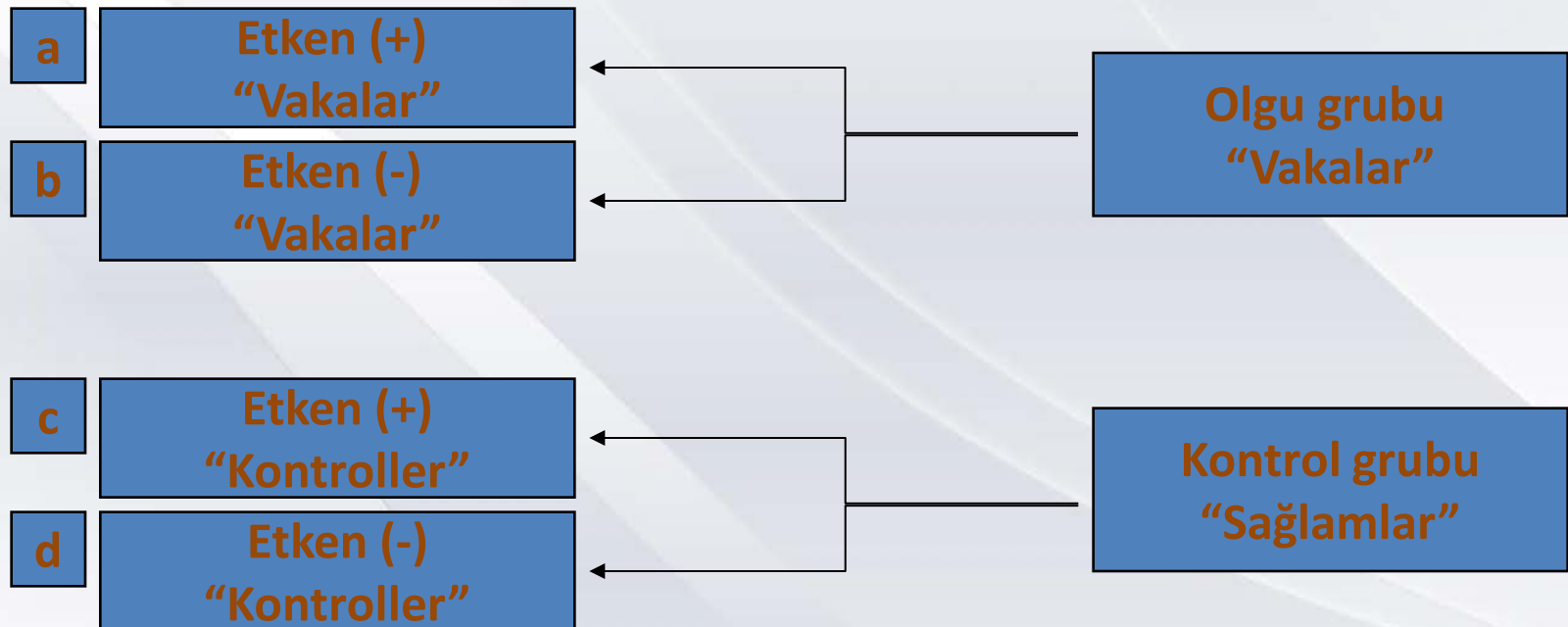
# OLGU-KONTROL ARAŞTIRMALARI

- Geriye dönük araştırmalardır
- Sonuçtan (hastalık) hareketle etken incelenir.
- Olgu-kontrol araştırmaları;  
Nedensel ilişkide kesitsel araştırmalardan daha güçlü  
Kohort araştırmalarından daha zayıf
- Toplum tabanlı değildir (community-based)

# OLGU-KONTROL ARAŞTIRMALARI

- İş sağlığı araştırmalarında
  - Aynı işyerinde çalışanlar
  - Aynı işkolunda çalışanlar
  - Aynı çalışma bölgesinde çalışanlar incelenir.

# OLGU-KONTROL ARAŞTIRMALARI



## B

8) İşyeri hekimi olarak çalışmaya başladığınız 350 işçisi olan fabrikada düzenli sağlık kayıtları tutuyorsunuz. Bu yıl daha önce herhangi bir sağlık sorunu olmayan 10 işçide alerjik dermatit, 25 işçide hipertansiyon, 10 işçide kansızlık saptadınız. Bu yıl saptadığınız hastalık sıklığını vermek için aşağıdaki göstergelerden hangisini kullanırsınız?

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| A) Prevalans    | B) İnsidans |
| C) Rölatif risk | D) Oran     |

# İnsidans

- Bir işyerinde;
  - Belirli bir zaman diliminde ilgi işyerinde çalışan risk altındaki toplumda meydana gelen **YENİ** olguların sayısıdır.

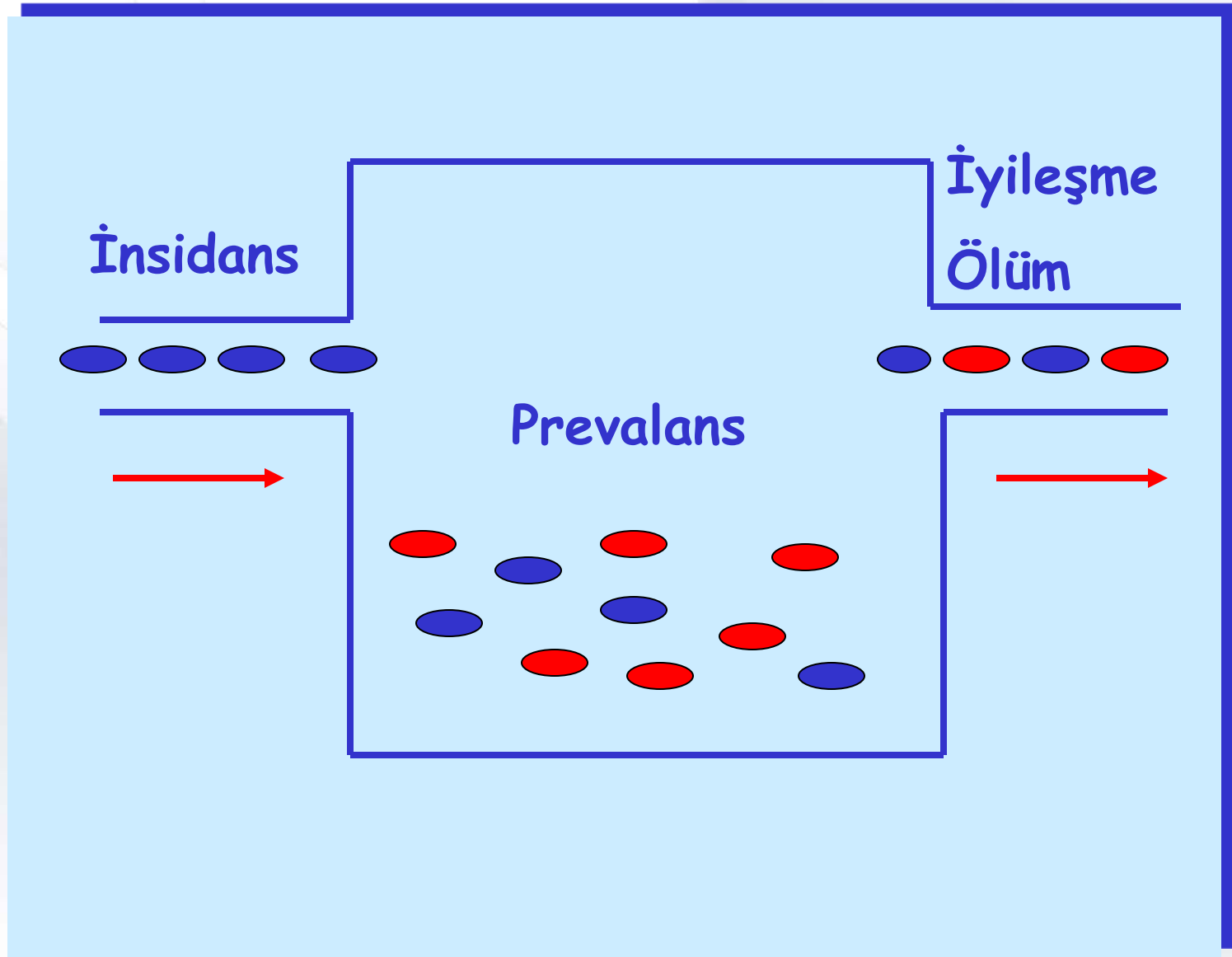
## İnsidans

**Belirli bir zaman diliminde ortaya çıkan **YENİ** olgu sayısı**

---

**Aynı zaman dilimindeki ORTALAMA İŞÇİ SAYISI\***

**x (k)**



# Prevalans

- Bir işyerinde;
  - Belirli bir zaman diliminde ilgi işyerinde çalışan risk altındaki toplumda MEVCUT olgularla meydana gelen YENİ olguların TOPLAMIDIR.

- **Prevalans**  
$$\frac{\text{Belirli bir zaman diliminde TOPLAM olgu sayısı}}{\text{Aynı zaman dilimindeki ORTALAMA İŞÇİ SAYISI*}} \times (k)$$



# Ortalama İşçi Sayısı

Yıl içinde devamlı çalışanlar

+

(işe girenler/2)

+

(işten ayrılanlar/2)

# 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)**

# C

9) 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Yasası'nın kapsamı açısından aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yasa, Çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanları kapsamaz.
- B) Yasa, afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetlerini kapsamaz.
- C) Yasa, ev hizmetlerini kapsar.
- D) Yasa, Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığının faaliyetlerini kapsamaz.

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

MADDE 2 – (1) Bu Kanun; kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.

(2) Ancak aşağıda belirtilen faaliyetler ve kişiler hakkında bu Kanun hükümleri uygulanmaz:

a) Fabrika, bakım merkezi, dikimevi ve benzeri işyerlerindekiiler hariç Türk Silahlı Kuvvetleri, genel kolluk kuvvetleri ve Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığının faaliyetleri.

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

b) Afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetleri.

c) Ev hizmetleri.

ç) Çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanlar.

d) Hükümlü ve tutuklulara yönelik infaz hizmetleri sırasında, iyileştirme kapsamında yapılan işyurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetleri.

# C

10) İşyerlerinde sağlığı geliştirme amaçlı etkinliklerden birisi olan sigara ile mücadele programlarında işyeri hekimi aşağıda yazılı etkinlikleri doğru bir sıralama ile yapmalıdır.

Doğru sıralama hangi seçenekte verilmiştir?

- 1 – Danışmanlık ve ilaç tedavileri (Nikotin replasman, diğer sigara bırakma preparatları vb)
- 2 – Solunum fonksiyon testi, akciğer grafisi, karbonmonoksit ölçümü vb tıbbi incelemeler
- 3 – Sigara zararlarına karşı işyerinde eğitim
- 4 –İşyerinde sigara kullanma açısından çalışanların anketle araştırılması
- 5 –Görüşmelerle sigara bağımlılık derecesi ve bırakma eğiliminin ortama konması
- 6 - Hastaların ve programın izleme ve değerlendirmesi

- A) 3 – 2 – 4 – 5 – 1 – 6
- B) 4 – 5 – 1 – 2 – 3 – 6
- C) 4 – 3 – 5 – 2 – 1 – 6
- D) 5 – 3 – 1 – 2 – 4 – 6

# Sigara Bıraktırma Polikliniği

- **ZAMANLAMA**
- **GÖRÜŞME**
- **İNCELEMELER**
  - Solunum fonksiyon testi
  - Akciğer grafisi
  - Hemogram, kan yağları
  - Karbonmonoksit ölçümü
- **DANIŞMA+İLAÇ TEDAVİSİ**
- **TAKİP**

# D

11) İşyerlerinde sağlığın geliştirilmesi konusunda aşağıdakilerden hangisi yanlış bir seçenektir?

A) Sağlığı geliştirme etkinlikleri, iş verimini arttırdığı ve iş kazaları ile meslek hastalıklarını azalttığı için hem işverenlerin, hem işçilerin yararınadır.

B) Obeziteyle mücadele için, işçilere doğru beslenme eğitimi vermek sağlığı geliştirme etkinliğidir

C) İşçilerin sağlık bilincini ve davranışını geliştirerek, sağlıklarını koruyabilir, sağlık hizmetlerine katılabilir, sağlık haklarını savunabilir hale getirmek bir sağlığı geliştirme etkinliğidir.

D) İşyerinde yürütülecek sağlığı geliştirme etkinliklerinde işçilerin katılımı önemsizdir.



## Sağlığın geliştirilmesi (Health Promotion);

Kişilerin optimal sağlık durumunun sağlanması yönünde hareket edebilmeleri için, yaşam tarzlarını değiştirmelerine yardım eden bir sanat ve bilim dalıdır.

Optimal sağlık ise; fiziksel, ruhsal, sosyal, duygusal ve entelektüel açıdan tam iyilik halidir ve yaşam tarzı değişiklikleri, farkındalığın sağlanması, davranışın değiştirilmesi ve sağlıklı davranışları destekleyen çevreler oluşturulması gibi faaliyetler aracılığıyla sağlanabilir. Bunlar içerisinde de en büyük ve kalıcı etkiyi sağlığı destekleyici çevreler sağlamaktadır.

## İŞYERİNDE SAĞLIĞI GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİNİN YARARLARI

- İşverenler açısından öncelikli amaç, hastalık ve kaza nedeni ile olan iş kayıplarının azaltılması, işyerinde verimli çalışmanın sağlanması ve sonuç olarak üretimin artırılmasıdır.
- Çalışanlar açısından ise amaç, güvenli bir çalışma ortamında sağlıklı olarak çalışmaktır.

## İŞYERİNDE SAĞLIĞI GELİŞTİRME PROGRAMI

- ☐ Programın amaçları net olarak belirlenmiş olmalıdır
- ☐ Bu amaçlar işveren ve **işçiler tarafından benimsenmiş olmalıdır**
- ☐ Katılımcıların istek ve gereksinimleri öğrenilmelidir
- ☐ Programın sürdürülmesi için uygun yer ve zaman ayarlanmış olmalıdır
- ☐ Programın finansı sağlanmış olmalıdır

## **İŞYERİNDE SAĞLIĞI GELİŞTİRME PROGRAMI**

- ☐ Programa işverenin katılımı sağlanmalıdır
- ☐ Çalışmalarla ilgili düzenli kayıt tutulmalıdır
- ☐ Programa katılanlardan geri bildirim alınmalıdır
- ☐ Kişisel bilgilerin gizliliği sağlanmalıdır
- ☐ Programın sonuçları değerlendirilmeli ve katılımcılara bilgi verilmelidir

# A

12) Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirmesinde risk kontrolünde ikame yöntemini gösterir?

- A) Zararlı malzemenin yerine daha az zararlı ya da zararsız olanını kullanma
- B) Zarar veren prosesi değiştirme
- C) Çalışma yerinin değiştirilmesi
- D) Toplu korunma önlemlerine, kişisel korunma önlemlerine göre öncelik verilmesi

# KONTROL HİYERARŞİSİ

- ❑ Mühendislik / Teknik Kontroller
- ❑ Çalışma Ortamı Kontrolleri
- ❑ İdari / Yönetsel Kontroller
- ❑ Kişisel Koruyucu Donanımlar

# MÜHENDİSLİK ÖNLEMLERİ

Tehlikeyi ortadan kaldıran veya en aza indiren teknolojinin seçilmesi

İKAME: Sağlık için zararlı olan maddelerin, daha az zararlı olanla değiştirilmesi

AYIRMA: Zararlı bir işi (daha az işçinin maruz kalması için) çevredeki diğer işlerden ayırma

ASPIRASYON: Kirleticilerin meydana geldiği ve dağıtıldığı noktada, kaynağından emip çalışma ortam atmosferinden uzaklaştırma

# İDARİ ÖNLEMLER

Maruziyet süresini azaltma

Görev yeri değişikliği



## B

13) Risk değerlendirme aşağıdaki temel adımlardan oluşmaktadır. Risk değerlendirmesinde ilk önce aşağıdaki temel faktörlerin hangisinden başlanmalıdır?

- A) Riskleri değerlendirme,
- B) Tehlikeleri tanımlama,
- C) Kontrol tedbirlerini tamamlama,
- D) Kontrol tedbirlerine karar verm

# **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ**

MADDE 7 – (1) Risk değerlendirmesi; tüm işyerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere tehlikeleri tanımlama, riskleri belirleme ve analiz etme, risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması, dokümantasyon, yapılan çalışmaların güncellenmesi ve gerektiğinde yenileme aşamaları izlenerek gerçekleştirilir.

(2) Çalışanların risk değerlendirmesi çalışması yapılırken ihtiyaç duyulan her aşamada sürece katılarak görüşlerinin alınması sağlanır.

# D

14) Asıl işverenin 38, alt işverenin 46 işçi çalıştırdığı işyerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu nasıl oluşturulur?

- A) İşçi sayısı çok olan alt işverenin koordinasyonunda kurulacak kurula asıl işveren temsilci atar
- B) Asıl işverenin sorumluluğunda kurulacak kurula alt işveren temsilci atar
- C) Bu işyerinde kurul oluşturma zorunluluğu yoktur
- D) Koordinasyonu asıl işveren sağlar ve iki işveren ortaklaşa kurul oluşturur.

# **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULLARI HAKKINDA YÖNETMELİK**

Resmi Gazete Tarihi: 18.01.2013 Sayısı:28532

**MADDE 4 – (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.

**(2)** Altı aydan fazla süren asıl işveren-alt işveren ilişkisinin bulunduğu hallerde;

- a) Asıl işveren alt işverenin çalışan sayıları ayrı ayrı elli ve daha fazla ise asıl işveren ve alt işveren ayrı ayrı kurul kurar. İş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin yürütülmesi ve kurullarca alınan kararların uygulanması konusunda işbirliği ve koordinasyon asıl işverence sağlanır.
- b) b) Bir işyerinde sadece asıl işverenin çalışan sayısı elli ve daha fazla ise bu durumda kurul asıl işverence kurulur. Kurul oluşturma yükümlülüğü bulunmayan alt işveren, kurul tarafından alınan kararların uygulanması ile ilgili olarak koordinasyonu sağlamak üzere vekâleten yetkili bir temsilci atar.

c) Alt işverenin çalışan sayısı elli ve daha fazla, asıl işverenin çalışan sayısı ellinin altında ise işyerinde kurul alt işverence oluşturulur. Asıl işveren alt işverenin oluşturduğu kurula işbirliği ve koordinasyonu sağlamak üzere vekâleten yetkili bir temsilci atar.

ç) Asıl işveren ve alt işverenin çalışan sayıları ayrı ayrı ellinin altında ve toplam çalışan sayısı elliden fazla bulunduğu durumlarda ise koordinasyon asıl işverence yapılmak kaydıyla, asıl işveren ve alt işveren tarafından birlikte bir kurul oluşturulur. Kurulun oluşumunda üyeler 6 ncı maddeye göre her iki işverenin ortak kararı ile atanır.

# A

15) Asli görevinin yanında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri konularda özel olarak görevlendirilmiş uygun donanım ve yeterli eğitime sahip kişi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?

- A) Destek elemanı
- B) Sağlıkçı işçi
- C) Çalışan temsilcisi
- D) Tecrübeli personel

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

Tanımlar MADDE 3 –

c) Çalışan temsilcisi: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalara katılma, çalışmalarını izleme, tedbir alınmasını isteme, tekliflerde bulunma ve benzeri konularda çalışanları temsil etmeye yetkili çalışan

ç) Destek elemanı: Asli görevinin yanında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri konularda özel olarak görevlendirilmiş uygun donanım ve yeterli eğitime sahip kişi



D

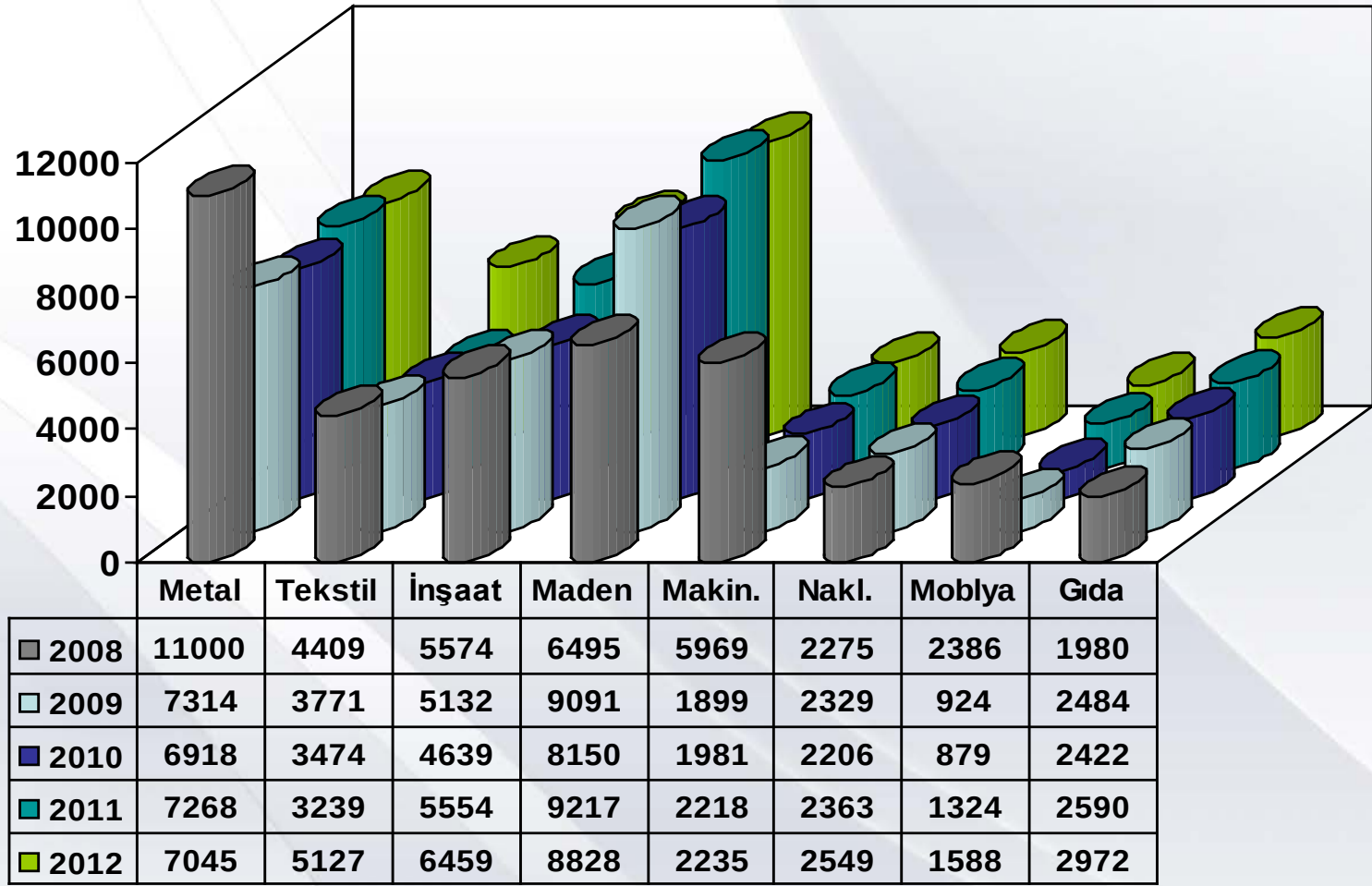
16) SGK istatistiklerine göre ülkemizde iş kazası sayılarının son 5 yıllık dağılımı incelendiğinde en çok sayıda iş kazası görülen sektör aşağıdakilerden hangisidir?

A) Maden

B) İnşaat

C) Tekstil

D) Metal



**Grafik 15. İş Kazası Sayılarının Sektörlere Göre Dağılımı (2008-2012)**

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

## İş kazası sayıları

Grafik 15’de görüleceği gibi, iş kazası sayılarının son 5 yıllık dağılımında en çok iş kazası görülen sektör olarak metal birinci sırada, tekstil ikinci sırada, inşaat ise üçüncü sırada gelmektedir. Grafik 16’ da ise iş kazaları 100bin çalışana oranlandığında sıralama değişmekte ve ilk üç sırada maden, metal ve makine sektörleri gelmektedir.

# A

17) Radyoloji laboratuvarında çalışan sağlık personelinin maruz kalabileceği radyasyona bağlı meslek hastalığı SSK mevzuatına göre hangi grupta yer alır?

- A) Fiziksel nedenlerle oluşan meslek hastalıkları
- B) Mesleki cilt hastalıkları
- C) Mesleki solunum sistemi hastalıkları
- D) Kimyasal nedenlerle oluşan meslek hastalıkları

# Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Sınıflandırılması

- Türkiye ‘ de meslek hastalıkları ,” *Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü* ” ne ekli meslek hastalıkları listesinde ve ” *Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği* ” **Madde – 18** ‘ de 5 ana grupta toplanmıştır.
- **A Grubu** : Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları,
- **B Grubu** : Mesleki cilt hastalıkları ,
- **C Grubu** : Pnömokonyozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları ,
- **D Grubu** : Mesleki bulaşıcı hastalıklar ,
- **E Grubu** : Fiziksel etkenlerle olan meslek hastalıkları.

## Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Sınıflandırılması

- E Grubu : Fizik etkenlerle olan meslek hastalıklarıdır ve bu grupta tekrarlayan travmalar , **radasyon** , gürültü , basınç gibi fiziksel nedenli meslek hastalıkları bulunmaktadır .

C

18) Gürültüye bağlı işitme kaybı oluşması için işçinin gürültülü ortamda en az kaç yıl çalışmış olması gerekmektedir?

A) 6 ay

B) 1 yıl

C) 2 yıl

D) 3 yıl

# MESLEK HASTALIKLARI

- Gürültüye bağlı işitme kaybı oluşması için de en az 2 yıl gürültülü ortamda çalışmış olmak gerekmektedir .
- Pnöмокonyozun oluşabilmesi için en az 3 yıllık **maruziyet süresinin** geçmesi gerektiği mevzuatta da belirtilmektedir .



# C

19) Zımbalama, tavan montajı, tavan kaynağı, tavan boyama, oto tamiri gibi sektörlerde sıkça görülen, kollar açık, bilekler fleksiyonda ve sürekli omuzun üzerinde olacak şekilde yük taşıma yapılan işlerde görülen mesleki sinir sistemi hastalığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ulnar Oluk Sendromu
- B) Tenisçi Dirseği
- C) Rotator Kılıf Sendromu
- D) Karpal Tünel Sendromu

# “Birikimsel zedelenmeler”

| Hastalık                                           | Vücut hareketi                                                                                                                                                                                                                 | Tipik işler, meslekler                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omuz kirişleri<br>yangısı, rotator<br>kaf sendromu | Kol gerilmiş, dirsekten<br>60 dereceden fazla<br>bükülmüşken omuzdan<br>kaldırma ve çekme<br>hareketi, sürekli<br>dirsekten kaldırma,<br>omuz hizası yukarısında<br>elle yapılan işler,<br>omuzda taşıma,<br>fırlatma hareketi | Zimba pres<br>operatörleri, baş<br>hizasının üstünde<br>yapılan montaj,<br>kaynak, boya, araba<br>tamiri gibi işler, bant<br>montajı, paketleme,<br>yükleme, erişme<br>hareketi, kaldırma işi |

## B

20) İnsektisitler kullanan ilaçlama işçileri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Baş ağrısı, bulantı, göz yaşı ve tükürük salgısında artış görülmesi mesleki maruziyet belirtisidir.
- B) İşçilerin mesleki maruziyeti tanısı, kolinesteraz enzim aktivitesinin artışı ile gösterilebilir.
- C) Organik fosfora bağlı akut zehirlenme durumunda kullanılması gereken ilaç atropin dir.
- D) Eğer maruziyet durdurulmaz ve tedavi başlamazsa, işçilerde konvülziyon ve koma gelişebilir.

# ORGANOFOSFATLAR

- Pestisit, herbisit olarak ve petrol katkı maddesi
- Deri, solunum ve GİS yolu ile alınır.
- Asetil kolin esterazı **inhibe** ederek
- Santral ve nöromuskuler kolinerjik semptomlara neden olur.
- Baş ağrısı, bulantı, göz yaşı ve tükürük salgısında artış, güçsüzlük, tremor ve nöropati semptomlarına ilaveten konvulziyona ve komaya dek varabilen bilinç değişiklikleri

C

21) Ahmet Bey, 52 yaşındadır ve 2 yıldır bir işyerinde çalışmaktadır. Ahmet bey'in yıllık ücretli izin hakkı en az kaç gündür?

A) 14

B)15

C) 20

D)26

# 4857 SAYILI İŞ KANUNU

Madde 53 -Yıllık ücretli izin hakkı ve izin süreleri  
İşyerinde işe başladığı günden itibaren, deneme süresi de içinde olmak üzere, en az bir yıl çalışmış olan işçilere yıllık ücretli izin verilir.

a) Bir yıldan beş yıla kadar (beş yıl dahil) olanlara ondört günden,

b) Beş yıldan fazla onbeş yıldan az olanlara yirmi günden,

c) Onbeş yıl (dahil) ve daha fazla olanlara yirmialtı günden az olamaz.

# 4857 SAYILI İŞ KANUNU

Madde 53 -Yıllık ücretli izin hakkı ve izin süreleri

Ancak onsekiz ve daha küçük yaştaki işçilerle eli ve daha yukarı yaştaki işçilere verilecek yıllık ücretli izin süresi yirmi günden az olamaz.

Yıllık izin süreleri iş sözleşmeleri ve toplu iş sözleşmeleri ile artırılabilir.

## B

22) Yaşları ve medeni halleri ne olursa olsun, .....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 yönetmelikte belirtilen şartları taşıyan bir yurdun kurulması zorunludur. Yurt, işyerine..... metreden daha uzaksa işveren taşıt sağlamakla yükümlüdür. Boşluklara denk düşen rakamlar sırası ile hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A) 125 - 250 | B) 150 - 250 |
| C) 250 - 400 | D) 250 - 500 |



# Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik

Resmi Gazete Tarihi : 16.08.2013 Sayı: 28737

Oda ve yurt açma yükümlülüğü

MADDE 13 – (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.

# Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik

## Oda ve yurt açma yükümlülüğü

MADDE 13 – (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.

# D

23) Aşağıdaki kavramlardan hangisi çağdaş iş sağlığı ve güvenliği uygulama ilkelerinden değildir?

- A) İşyeri risklerinin saptanması
- B) Aralıklı kontrol muayeneleri
- C) İşyeri risklerinin kontrolü
- D) İşyerinde sosyal hizmetlerin sağlanması

# Çağdaş İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulama İlkeleri

1. Uygun işe yerleştirme
2. İşyeri risklerinin saptanması
3. İşyeri risklerinin kontrolü
4. Aralıklı kontrol muayeneleri
5. İşyerinde sağlık hizmetinin sağlanması
6. Sağlık eğitimi



# C

24) “İlgili kurul ve heyetlerde alınan kararlardan tüm çalışanların haberdar edilmesi, meydana gelmesi muhtemel olan veya kıl payı atlatılan kazaların raporlanması, düzeltici faaliyetler hakkında çalışanlara bilgi verilmesi” aşağıdaki güvenlik kültürü oluşturma basamaklarından hangisi içinde yer alır?

- A) Üst yönetimin taahhüdü
- B) Orta düzey yöneticilerin, diğer çalışanların iş sağlığına uygun davranmalarını gözetmeleri
- C) İşyerinde yazılı bir iş sağlığı ve güvenliği sistemi oluşturulması
- D) Tüm çalışanlar arasında yazılı olmayan iş sağlığı güvenliği sistemi oluşturulması

# Güvenlik Kültürü

- Güvenlik kültürü oluşturmanın **üçüncü basamağı**, işyerinde yazılı bir iş sağlığı ve güvenliği sistemi kurulmuş olması gerekliliğidir.
- Bu sistemin temel unsurları olarak, **çalışanların** iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda **bilgilendirilmesi**, ilgili kurul ve heyetlerde alınan kararlardan tüm çalışanların haberdar edilmesi, **meydana gelmesi muhtemel olan veya kıl payı atlatılan kazaların raporlanması**, ve **düzeltilici faaliyetler hakkında çalışanlara bilgi verilmesi** sayılabilir.

# A

25) SGK istatistiklerine göre ülkemizde iş kazası sayılarının son 5 yıllık dağılımı incelendiğinde en çok sayıda ölümlü iş kazası görülen sektör aşağıdakilerden hangisidir?

A) İnşaat

B) Maden

C) Ulaşım

D) Metal

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

## Ölümlü iş kazası sayıları

Ölümlü iş kazası sayılarının son 5 yıllık dağılımında en çok ölümlü iş kazası meydana gelen sektör olarak inşaat birinci sırada, nakliyat ikinci sırada, maden ise üçüncü sırada gelmektedir.

Ölümlü iş kazaları 100bin çalışana oranlandığında sıralama değişmekte ve ilk üç sırada maden, inşaat ve nakliyat sektörleri gelmektedir.



C

26) “İşyeri ortamının sağlık ve güvenlik açısından taşıdığı riskler konusunda araştırmalar yapılması, fiziksel maruziyetin ölçülmesi ve bu konuda metot ve stratejiler geliştirilmesi”

Yukarıda belirtilen görev tanımlaması aşağıdaki kamu kurumlarından hangisine aittir?

A) İSGGM

B) ÇASGEM

C) İSGÜM

C) YODÇEM

# İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM)

İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü'nün kısaltılmış adıdır. İSGÜM, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın bilimsel, tıbbi-teknik nitelik taşıyacak bir organı olarak düşünülmüş ve kurulmuştur. Şimdilerde, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak görev yapmaktadır.

# İSGÜM'ün Hizmetleri (Örnekler)

İşyeri Havasında Toz Numunesi Alma ve Gravimetrik Değerlendirilmesi

Hava Akım Hızı Ölçümü

Termal Konfor Şartlarının (Sıcaklık, Basınç, Bağıl Nem ve Hava Akım Hızı) Ölçümü

Kişisel Gürültü Maruziyeti Ölçümü

Tüm Vücut Titreşimi Kişisel Maruziyet Ölçümü

El-Kol Titreşimi Kişisel Maruziyet Ölçümü

Aydınlatma Ölçümü

Atomik Absorpsiyon Cihazı ile Kanda Kurşun Analizi

İdrarda Fenol Analizi

İdrarda Hippürik Asit Analizi

İdrarda TCA ( Triklororasetik) Analizi

İşitme Testi (Odyometri)

Elektrokardiyografi (EKG)

Kanda Glikoz Tayini

Kanda Kolesterol Tayini

Kanda Albumin Tayini

# A

27) Ülkemizin Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ne üye oluş tarihleri sırasıyla aşağıdakilerden hangileridir?

A) 1932 – 1949

B) 1932 – 1948

C) 1939 – 1949

D) 1939 – 1948

# Uluslararası Çalışma Örgütü- ILO

- 1919 yılında kurulmuş olan Uluslararası Çalışma Örgütü, ILO, insan haklarının, sosyal adaletin ve çalışma haklarının iyileştirilmesi için çalışan bir Birleşmiş Milletler ihtisas kuruluşudur.
- Uluslararası Çalışma Örgütü, 1919'da imzalanan Versay Anlaşmasında öngörülen Milletler Cemiyeti ile ortaya çıkmıştır. Amaç, Birinci Dünya Savaşından sonra giderek büyüyen sorunlara yönelik sosyal reform niteliğinde çözümler bulmak ve reformların uluslararası düzeyde uygulanmasını sağlamaktır.
- Türkiye ILO'ya 1932 yılında üye olmuştur.

# Dünya Sağlık Örgütü-WHO

19-22 Temmuz 1946 tarihleri arasında New York'ta toplanan Uluslararası Sağlık Konferansı'nda,Türkiye'nin de içinde bulunduğu 61 ülkenin temsilcileri tarafından WHO Anayasası imzalanarak en az 26 üye ülkenin resmi kabulü ile yürürlüğe girmesi için işlem başlatılmıştır.

Türkiye 2 Ocak 1948 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü'ne üye olmak için başvurmuştur.

26 üye ülkenin resmi kabul işlemi 7 Nisan 1948 tarihinde netleşmiş ve **7 Nisan günü tüm Dünya'da "Dünya Sağlık Günü"** olarak kabul edilmiştir.



# Dünya Sağlık Örgütü-WHO

Türkiye Cumhuriyeti, 9 Haziran 1949 tarih ve 5062 sayılı Kanun'la Dünya Sağlık Örgütü Anayasası'nı onaylayarak WHO'ya resmen üye olmuştur. WHO'ya, Mayıs 2000 itibariyle 191 ülke üyedir ve 2 ülke de ortak üye statüsündedir.



## B

28)

- I- Asgari Ücret Tespit Usulleri İhdasına İlişkin 26 Sayılı Sözleşme
- II- İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin 151 Sayılı Sözleşme
- III- Cebri veya Mecburi Çalıştırmaya İlişkin 29 Sayılı Sözleşme
- IV- İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin 155 Sayılı Sözleşme

Yukarıda ifade edilen Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmelerinden hangisi/hangilerinin numarası yanlıştır?

A) I

B) II

C) III

D) IV



- Asgari Ücret Tesbit Usulleri İhdasına İlişkin **26** Sayılı Sözleşme
- Cebri veya Mecburi Çalıştırmaya İlişkin **29** Sayılı Sözleşme - (Temel Sözleşme)
- İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin **155** Sayılı Sözleşme,
- İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin **161** Sayılı Sözleşme ,

# A

29) Aşağıdaki etmenlerden hangisi kimyasal risk etkeni kapsamında sayılır?

- A) Akü fabrika işçisi için kurşun
- B) Radyoloji uzmanı için radyasyon
- C) Veteriner için malta humması (Brucella)
- D) Fırın işçisi için aşırı sıcak ortam

# D

30)

- I- İdari / Yönetmelik Kontroller
- II- Kişisel Koruyucu Donanımlar
- III- Çalışma Ortamı Kontrolleri
- IV- Mühendislik / Teknik Kontroller

İş hijyeninde yukarıda yazılan kontrol yöntemleri arasındaki kontrol hiyerarşisi en önemli konulardan birisidir. Kontrol hiyerarşisinde doğru öncelik sıralaması hangi seçenekte verilmiştir?

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

# KONTROL HİYERARŞİSİ

- ❑ Mühendislik / Teknik Kontroller
- ❑ Çalışma Ortamı Kontrolleri
- ❑ İdari / Yönetmelik Kontroller
- ❑ Kişisel Koruyucu Donanımlar

## B

31) İş hijyeni çalışmalarında kullanılan ortam ölçümü cihazlarından hangisi ortam basıncının ölçümünde kullanılır?

A) Anemometre

B) Barometre

C) Higrometre

D) Termometre

# Ortam Ölçüm Cihazları

Anemometre : Hava Akım Hızı

Barometre : Basınç

Higrometre : Nem

Termometre : Sıcaklık

Lüksmetre : Aydınlık

Vibrasyon dedektörü : Titreşim

# C

32) İş hijyeni çalışmalarında, işyeri hekiminin yerine getirmesi gereken pek çok görev bulunmaktadır. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi işyeri hekiminin görevlerinden birisi sayılmaz?

- A) İş hijyeni konusunda işverene rehberlik yapmak
- B) İş güvenliği uzmanıyla birlikte yorumlayıp, sonuçları üst yönetime raporlamak
- C) İş hijyeni çalışmalarının sonuçlarını saklamak
- D) İş hijyeni çalışma sonuçlarını dikkate alarak, işçilerin görev yerleri konusunda önerilerde bulunmak

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

**İşyeri hekimlerinin görevleri : MADDE 9**

- a) Rehberlik
- b) Risk değerlendirmesi
- c) Sağlık gözetimi
- ç) Eğitim, bilgilendirme ve kayıt
- d) İlgili birimlerle işbirliği;



a) Rehberlik;

1) İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında çalışanların sağlık gözetimi ve çalışma ortamının gözetimi ile ilgili işverene rehberlik yapmak.

c) Sağlık gözetimi;

5) Özel politika gerektiren gruplar, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı alanlar, kronik hastalığı, madde bağımlılığı, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi çalışanların, **uygun işe yerleştirmeleri** için gerekli sağlık muayenelerini yaparak rapor düzenlemek, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı almış çalışanın olması durumunda kişinin çalıştığı ortamdaki diğer çalışanların sağlık muayenelerini tekrarlamak.

7) Çalışanların sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri halinde işe dönüş muayenesi yaparak **eski görevinde çalışması sakıncalı bulunanlara mevcut sağlık durumlarına uygun bir görev verilmesini tavsiye ederek** işverenin onayına sunmak.

d) İlgili birimlerle işbirliği;

1) Sağlık gözetimi sonuçlarına göre, iş güvenliği uzmanı ile işbirliği içinde çalışma ortamının gözetimi kapsamında gerekli ölçümlerin yapılmasını önermek, ölçüm sonuçlarını değerlendirmek.

C

33) Sentetik deri sanayinde solvent, polistiren köpük üretiminde soğutucu ve tıpta lokal anestezi olarak kullanılan, vücutta karbonmonoksit metabolize olan, anjina pectoris, akut myokard infarktüsü ve aritmi ile ani ölümlere neden olan madde aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kurşun

B) Kadmiyum

C) Metilen klorür

D) Toluen

## Metilen klorür

- Vücutta karbonmonoksit'e metabolize olur.
  - Sentetik deri sanayinde solvent olarak,
  - Polistiren köpük üretiminde soğutucu olarak,
  - Lokal anestezi olarak
  - Gres yağı, resin ekstraktları
- 
- **Akut miyokard infarktüsü**
  - **Anjina, aritmi ve ani ölümler**
  - **Arterioskleroz**

# C

34) Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı profesyonellerinin çalışma yaşamında uyması gereken etik ilkelerden değildir?

- A) İş sağlığı profesyonelleri, özellikle sağlığa ve güvenliğe karşı tehlike oluşturan mesleki riskler konusunda, işveren, işçi ve temsilcilerine önerilerde bulunurken, hiçbir koşul altında yargılarının ve beyanlarının bir çıkar çatışmasından etkilenmesine izin vermemelidirler.
- B) İş sağlığı profesyonelleri, yeni ya da kuşkuyla karşılaşılan iş tehlikelerinden bilimsel toplulukları, halk sağlığı ve işçi sınıfı yetkililerini tarafsız olarak haberdar etmelidirler.
- C) İş sağlığı profesyonelleri, işçilerin sağlığı için risk taşıyan invaziv bir araştırma ya da muayeneyi, işçilerin aydınlatılmış onamına sunmadan uygulayabilirler.
- D) İş sağlığı profesyonelleri, işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği alanındaki sorumlulukları yerine getirmelerinde olduğu gibi, işçilerin işe ilişkin sağlıklarını koruma ve destekleme konusunda da yeterli ve dürüst önerilerde bulunmalıdırlar.

# İŞ SAĞLIĞI ETİĞİ İLKELERİ

## ✓ *Biyolojik izlem ve araştırmalar*

Söz konusu işçinin sağlığı için risk taşıyan invaziv bir araştırma ya da muayene, ancak işçinin yararları ile anılan risklerin değerlendirilmesinden sonra önerilebilir.

Bu tür bir araştırma **işçinin aydınlatılmış onamına sunularak**, en yüksek profesyonel standartlara göre gerçekleştirilmelidir.

Sigorta amaçlı ya da sigorta istemlerini haklı çıkarmak için kullanılamaz.

# İŞ SAĞLIĞI ETİĞİ İLKELERİ

## ✓ *Bilimsel bilgiye katkı*

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

# İŞ SAĞLIĞI ETİĞİ İLKELERİ

## ✓ *Profesyonel bağımsızlık*

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

İş sağlığı profesyonelleri, özellikle sağlığa ve güvenliğe karşı tehlike oluşturan mesleksen riskler konusunda, işveren, işçi ve temsilcilerine önerilerde bulunurken, hiçbir koşul altında yargılarının ve beyanlarının bir çıkar çatışmasından etkilenmesine izin vermemelidirler.



# İŞ SAĞLIĞI ETİĞİ İLKELERİ

## ✓ *Danışmanlık Rolü;*

- İş sağlığı profesyonelleri, işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği alanındaki sorumluluklarını yerine getirmelerinde olduğu gibi, işçilerin işe ilişkin sağlıklarını koruma ve destekleme konusunda da yeterli ve dürüst önerilerde bulunmalıdırlar.

## B

35) İş yerlerinde görülen kas iskelet sistemi hastalıklarında işyeri hekiminin vereceği sağlık hizmetleri içinden hangisi ilk ve en önemli adımdır?

- A) İşçileri muayene etme ve reçete verme
- B) İş analizi ve işçilerle görüşme
- C) Ergonomik çözümler önerme
- D) İşçi ve yöneticilere eğitim yapma

# D

36) Aşağıdaki iş hijyeni etkinliklerinden hangisi çalışma ortamı kontrolü kapsamındadır?

- A) İşçilerin aşılınması
- B) Maruziyet süresini azaltma
- C) İşçinin görev yeri değişikliği
- D) İşyeri havasında kurşun ölçümü

# C

37) Mesleki kontakt dermatitlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Mesleki deri hastalıklarının % 90-95'ini mesleki kontakt dermatitler oluşturur

B) Mesleki kontak dermatit olgularının % 80'ini İrritan Kontakt Dermatitler, % 20'sini Allerjik Kontakt Dermatitler oluşturur

C) Kontakt dermatitler en çok yüzde, daha az olarak ellerde görülür

D) Uzun süre maruziyet sonucu yavaş yavaş oluşan kümülatif irritan kontakt dermatit, kuvvetli bir irritana maruziyetle oluşan akut irritan kontakt dermatite göre daha sık görülür.

# A-1-İrritatif Kontakt Dermatit (ICD)

En sık görülen mesleki dermatozudur.  
İmmünolojik olmayan enflamatuvar bir dermatozudur.

Kimyasal veya fiziksel alanların deriye temasını takiben oluşur. Bütün mesleki dermatozların yaklaşık %80 kadarını ICD oluşturur.

Birçok tipi vardır.

**a)Akut ICD**

**b)Kümülatif ICD**

**a)Akut ICD :** Kuvvetli bir iritan ile teması takiben oluşan akut ekzamatöz bir dermatitdir.Etken genellikle kuvvetli asit ve alkali gibi kuvvetli iritan kimyasallardır.

**b)Kümülatif ICD :**

**ICD'nin en çoğu bu tiptir,** yavaş gelişir.Eşik aşılinca oluşur. Yüksek risk taşıyan meslekler fırıncı,kasap, temizlikçiler, aşçılar, berberler, mekanikçiler, matbaacılar, sağlıkçılar, özellikle dişçi yardımcıları,teknisyenler ve hemşireler ilk sırayı alırlar.

## B

38) Kişinin çalıştığı işte ulaşmayı hedeflediği üst pozisyonlara erişim kapalıysa iş verimi oldukça düşer ve kendini işine veremez. Özellikle uzun yıllar aynı işte çalışmış olan yaşlı işçiler için geçerli olabilen bu duruma ne ad verilir?

- A) Rol belirsizliği
- B) Kariyer engeli
- C) Mobbing
- D) Absenteizm

# PSİKOSOSYAL STRES KAYNAKLARI

- **Rol Çatışması**

Bireyin üstlendiği iki veya daha fazla rolün aynı zamanda ortaya çıkması, böylece bireyde zıt isteklerde bulunulması rol çatışmasına yol açabilir. Sıklıkla, öfke patlamaları, iç çatışmaları, yalnızlık hissi gibi durumlara neden olur.

- **Kişilerarası Çatışma**

İş yerinde üstleriyle geçimsizlik ve çalışanlar arasındaki olumsuz ilişkiler, kişiliklerin uyumsuzluğu, amirlerle, meslektaşlarla ya da memurlarla çatışma ya da tartışmalar. Çözümü en zor olan da bu sorunlardır.

- **Kariyer Engeli**

Kişinin çalıştığı işte ulaşmayı hedeflediği üst pozisyonlara erişim kapalıysa iş verimi oldukça düşer ve verimlilik, işten geriye kalmalar artar. İşte eskimiş görülme (yaşlı işçiler)



# D

39) Aşağıdakilerden hangisi işçilerin psikososyal stresten korunması için önerilen bireysel stres önleme tekniklerinden birisidir?

- A) Çalışanların rollerinin tanımlanması
- B) Çalışma ortamındaki fiziksel koşulların uygun hale getirilmesi
- C) Çalışanların kararlara katılımının arttırılması
- D) Bireyin iş yükünün planlanmasında katkı sunma

# ÖRGÜTSEL TEKNİKLER

- Çalışanların güven duygularını geliştirme,
- Çalışma koşullarını gözden geçirme,
- Çalışanların rollerinin tanımlanması,
- Aşırı iş yükünü ortadan kaldırma,
- Çalışanların kararlara katılımını arttırma,
- Sosyal destek sağlama,
- Stresli personele danışmanlık hizmeti verme,

## BİREYSEL TEKNİKLER

- Bunların dışında genel olarak tüm bireylere önerilen temel stresi azaltma unsurlarından bazıları şu şekilde sıralanabilir:
  - Olumlu alışkanlıklar edindirme,
  - Ayrıntılarla uğraşmayı engelleme,
  - Mükemmeliyetçilikten kaçındırma,
  - Dinlenme sürelerinin düzenlenmesi,
  - Organizasyonel etkinliklere katılımın sağlanması,
  - **Bireyin iş yükünün planlanmasında katkı sunma,**
  - Kişinin kendisi ve ailesiyle geçireceği zamanın kaliteli olmasının sağlanması

sayılabilir.

# C

40) İş sağlığı profesyonellerinin çözüm bulmakta en çok zorlandığı stres kaynağı grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yönetim yapısı, politikası, yönetim yapısı ve çalışma koşulları gibi organizasyonel nedenler
- B) Çalışanların bütünlüğünün eksikliği gibi iş örgütlenmesi dinamikleri
- C) Ailevi nedenler, toplumsal ve ekonomik nedenler gibi organizasyon dışı etkenler
- D) Bireyin içsel sorunları, kişilerarası ve gruplar arası çatışmalar gibi bireysel stresörle

# PSİKOSOSYAL STRES KAYNAKLARI

- Luthans'a göre, iş stresini etkileyen stresler dört kategoride toplanır. Bunlar;
  - **Organizasyonel**
    - Yönetmel politikalar ve stratejiler, organizasyon yapısı, organizasyonel süreçler ve çalışma koşulları
  - **Organizasyon dışı**
    - Toplumsal teknolojik değişmeler, aile sorunları, ekonomik dinamikler
  - **İş örgütlenmesi dinamikleri**
    - Çalışanların bütünlüğünün eksikliği ya da yokluğu, sosyal desteklerin eksikliği ya da yokluğu
  - **Bireysel stresörler**
    - Bireyin içsel sorunları, kişilerarası ve gruplar arası çatışmalar, rol çatışması, rol belirsizliği

# C

41) İşle ilgili kas iskelet sistemi hastalıklarında önemli olan ergonomik analizlerde işle ilgili faktörler incelenir. Aşağıda yazılan seçeneklerden hangisi işle ilgili faktörlerden birisi değildir?

- A) Yinelenen ve uzun süreli çalışma koşulları
- B) İş uygulamaları arasındaki toparlanma döneminin süresi
- C) İşçilerin yaş ortalaması
- D) Duruş biçimine bağlı stresler

# İş Faktörleri Analizi

- Kast edilen Ergonomik analizlerdir.
- Streslerin;
  - belirlenmesi, sıralanması, sınıflanması, ağırlıklandırılması
  - Fiziksel streslerin belirlenmesinde işçi görüşmeleri
  - Gözlemler
- Yinelenen ve uzun süreli çalışmaları
- Zorlu çalışma
- Duruş biçimlerine bağlı postürler

C

42) İşyeri hekimi aşağıdaki hizmetlerden hangisini yapmaktan sorumlu değildir?

- A) Bağışıklama planlamasından
- B) Bağışıklamanın sonuçlarının izlenmesinden
- C) Aşığı yapmaktan
- D) Bağışıklama kayıtlarının düzenli tutulmasından



## B

43) İşle ilgili hastalıklar için yanlış olan seçenek hangisidir?

A) İşle ilgili hastalıklarda kalıtımın rolü olabilir

B) İşle ilgili hastalıkların asıl nedeni işyerinde bulunur

C) İşle ilgili hastalıkların seyri işten etkilenebilir

D) İşle ilgili hastalıklar toplumda da görülür, iş koluna özgü değildir

# D

44) Meslek hastalıklarının genel özellikleri bakımından aşağıdaki seçeneklerden hangisi yanlıştır?

- A) Meslek hastalıklarında, hastalık deneysel olarak oluşturulabilir
- B) Meslek hastalıkları önlenabilir hastalıklardır
- C) Meslek hastalıklarında mutlaka iyi belirlenmiş hastalık etkeni bulunmaktadır
- D) Meslek hastalıklarının kendine özgü bir klinik tablosu yoktur

# Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Sınıflandırılması

- Meslek hastalıkları önlenabilir hastalıklardır .
- **Meslek hastalıklarının kendine özgü bir klinik tablosu vardır.**
- Meslek hastalıklarında iyi belirlenmiş hastalık etkeni ( kimyasal , fiziksel veya biyolojik ) mutlaka bulunmaktadır .
- Meslek hastalıklarında , hastalık etkeni vücutta ( kan , idrar v.b. ) bulunur.

# Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Sınıflandırılması

- Meslek hastalıklarında hastalık deneysel olarak oluşturulabilir .
- Meslek hastalıkları, birçok etmenin bir arada etkilediği olgulardır .
- Meslek hastalıkları giderek ” çevresel ve mesleksenel hastalık ”lara dönüşmeye başlamıştır .
- Meslek hastalığına yakalanabilmenin ön koşulu , bir süre o işyerinde çalışmaktır .

# Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Sınıflandırılması

- Meslek hastalıkları tanılarının konulabilmesi için özgün örgütlenme ve düzenlemeler gerekmektedir. Çünkü meslek hastalıkları ancak bilinçli olarak arandıkları zaman bulunabilirler.
- Meslek hastalığı tanısı konulabilmesi için , nesnel ve kesin ölçütlere gerek vardır .
- Meslek hastalıklarının , diğer hastalıklardan farklı , kendilerine özgü tanı ve tarama yöntemleri vardır .
- Meslek hastalıklarının ortaya çıkarılmasında tarama , araştırma ve istatistik çalışmalarının önemli bir yeri vardır .

# Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Sınıflandırılması



- Meslek hastalığı ile mesleki olmayan hastalığın ayırımı , belirli bir bilgi birikimi ve teknik donanım gerektirmektedir .
- Meslek hastalıkları dinamik bir konudur . Bilimsel ve teknik alandaki gelişmelerin , sürekli izlenmesi ve eğitim alınması bir zorunluluktur .
- Meslek hastalıkları konusunda işveren ve çalışanların bilgilendirilmesi ve duyarlılıklarının sağlanması hayati öneme haizdir .
- Meslek hastalığını değerlendirirken hekim , hastasını ve çevresini birlikte değerlendirmelidir .

# Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Sınıflandırılması

- Meslek hastalıklarının ailevi , sosyal ve toplumsal sonuçları vardır .
- Meslek hastalığı tanısı , o tanıyı alan çalışanın yakın çalışma arkadaşları için erken tanı olanağı verir .
- Özel olarak korunması gereken çocuk , kadın , özürlü , göçmen ve yaşlı çalışanların meslek hastalıklarına yakalanma riski daha yüksektir .
- Meslek hastalıklarının yaptığı zedelenmeler , genellikle geri dönüşü olmayan hasarlardır .
- Meslek hastalıklarının önlenmesinde , etkenin vücuda girişinin engellenmesine yönelik “ kişisel ” önlemler son çare olarak kullanılmalıdır .

C

45) İşveren, biyolojik etkenlerin ortama yayılmasına ve insanda ciddi enfeksiyona veya hastalığa sebep olabilecek herhangi bir kaza veya olayı derhal hangi Bakanlığa bildirmelidir?

A) Sağlık Bakanlığı

B) Çalışma Bakanlığı

C) Çalışma Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı

D) Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı



# **BİYOLOJİK ETKENLERE MARUZİYET RİSKLERİNİN ÖNLENMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK**

**MADDE 9 – Bakanlığın bilgilendirilmesi**

(2) İşveren, biyolojik etkenin ortama yayılmasına ve insanda ciddi enfeksiyona veya hastalığa sebep olabilecek herhangi bir kaza veya olayı derhal Bakanlığa ve Sağlık Bakanlığına bildirir.

## B

46) Üst ekstremitelerde görülen birikimli zedelenme hastalıklarına ilişkin korunma ve kontrol adımları arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Sürekli kötü duruş biçimlerinin engellenmesi
- B) Hastalanan işçilerin işten çıkarılması
- C) Hızlı ve tekrarlı hareketlerin azaltılması
- D) Uygun tasarımlı araç saplarının kullanımı

# Korunma ve Kontrol

- Üst ekstremitelere yönelik birikimli zedelenmelere ilişkin korunma ve kontrol adımları şu şekilde ifade edilebilir;
  - Mevcut kuvvetleri azaltılması,
  - Sürekli kötü duruş biçimlerinin engellenmesi
  - Hızlı ve tekrarlı hareketlerin azaltılması
  - Temas zorlanmasının azaltılması
  - Vibrasyonlu el araçlarının etkisinin azaltılması
  - Uygun tasarımlı araç saplarının kullanımı

## B

47) Korunma politikalarının oluşmasında işletme türü belirleyici faktörlerdendir. Bu anlamda sırasıyla en kötü ve en iyi işletme tipi hangi seçenekte birlikte yer almaktadır?

- A) Aile tipi işletme - Taylorcu işletme
- B) Aile tipi işletme - Erişkin işletme
- C) Taylorcu işletme - İnsancıllaşmış işletme
- D) Erişkin işletme - Aile tipi

# İşletme Tipi ile Koruma Politikası

## İşletme Tipi

1. Aile İşletmesi
2. Taylorcu İşletme
3. İnsancıllaşmış İşletme
4. Erişkin İşletme

## Koruma Politikası

Onarma

Uygun hale getirme

Bilgilendirme, eğitim

Katılım, uzlaşma

# AİLE İŞLETMESİ

- **SORUMLU KİŞİ VE KURULUŞLAR :**
- Yalnızca İşveren
- **GÖSTERGELER :**
- İş kazaları genellikle bildirilmez
- Yalnızca ölümcül iş kazaları araştırılır
- Meslek hastalıkları bildirilmez
- Dış kuruluşlar tarafından denetlenmez
- **Mesleki riskler yeterince algılanamaz**

# YETİŞKİN İŞLETME

## SORUMLU KİŞİ / KURULUŞ:

- III. Bölümdeki kişiler  
+  
• Çalışanlar: çalışma koşulları ile ilgili görüşlerini doğrudan ve toplu olarak ifade ederler

## GÖSTERGELER :

- Tüm iş kazaları araştırılır ve çözümlenir
- Epidemiyolojik araştırmalar yürütülür
- İş çözümlemesi yapılır (ergonomik yaklaşım)
- Grup tartışmalarının sonuçları çözümlenir.

**\*Olası risk etmenleri listesi**

# C

- 48) Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi  
..... başkanlığında, .....  
olağan olarak toplanır. Boşluklara sırayla gelmesi gereken  
doğru cevaplar hangi seçenekte verilmiştir?
- A) Çalışma Bakanı – yılda 1 kez
  - B) İSG Genel Müdürü – yılda 2 kez
  - C) Çalışma Bakanlığı Müsteşarı – yılda 2 kez
  - D) Çalışma Bakanlığı Müşaviri – yılda 1 kez



# Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi

(6331 Sayılı Kanun Madde 21)

**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 Sanatkârları Konfederasyonundan, Türk Tabipleri Birliğinden, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğinden ve Türkiye Ziraat Odaları Birliğinden konuyla ilgili veya görevli birer yönetim kurulu üyesi.
- (6) **Konsey yılda iki defa olağan toplanır.** Başkanın veya üyelerin üçte birinin teklifi ile olağanüstü olarak da toplanabilir.

# D

49) Biyolojik risk etmenlerinin bulaşma kaynakları arasında aşağıdakilerden hangisi vardır?

- A) Cansız enfekte iş ekipmanları
- B) Kanalizasyon
- C) Vektörler (sinek, fare vb)
- D) Hepsi

# BİYOLOJİK RİSK ETKENLERİ

## BULAŞMA KAYNAKLARI

- Bitkiler
- Hayvanlar
- Kanalizasyon
- Toprak
- Su
- Hava
- Cansız materyaller (enfekte)
- İnsan

A

50) Az tehlikeli sınıftaki işyerlerinde aralıklı kontrol muayeneleri en geç kaç yılda bir yapılır?

A) 5

B) 3

C) 2

D) 1

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

**İşyeri hekimlerinin görevleri : MADDE 9**

Sağlık gözetimi

- a) Az tehlikeli sınıftaki işyerlerinde en geç beş yılda bir,
  - b) Tehlikeli sınıftaki işyerlerinde **en geç üç yılda bir,**
  - c) Çok tehlikeli sınıftaki işyerlerinde **en geç yılda bir,**
- defa olmak üzere periyodik muayene tekrarlanır.
- Ancak işyeri hekiminin gerek görmesi halinde bu süreler kısaltılır.

# A

51) Kimi zaman meslek hastalığı, kişinin son olarak çalışmakta olduğu iş ile değil, daha önce çalıştığı başka bir iş ile ilişkili olabilir. Bu nedenle bir kişinin çalışma yaşamına başladığından itibaren yaptığı bütün işler, bu işlerdeki çalışma süreleri ve maruz kaldıkları etkenler öğrenilmesi için işyeri hekiminin yapması gereken işlem aşağıdaki seçeneklerden hangisidir?

- A) Meslek anamnezi alma
- B) Hastalık anamnezi alma
- C) Fizik muayene
- D) İşçilerde anketle yakınma taraması

## B

52) 2012 SGK İstatistiklerine göre Türkiye’de en çok görülen meslek hastalığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mesleki bronşiyal astım
- B) Silikoz ve Silikotüberküloz
- C) Kurşun zehirlenmesi
- D) Nikel zehirlenmesi



# SGK 2012 İSTATİSTİKLERİ

En çok görülen meslek hastalıkları

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Silikoz ve Silikotüberküloz         | 246 |
| Kurşun Zehirlenmesi                 | 26  |
| Nikel Zehirlenmesi                  | 14  |
| Kas krampları                       | 13  |
| Mesleki bronşiyal astım             | 10  |
| Sert metal tozları                  | 7   |
| Maden ocaklarındaki menisküs zararı | 7   |
| Vertebra yırtığı                    | 7   |
| Diğer                               | 65  |
| Toplam                              | 395 |

C

53) Aşağıdakilerden hangisi işle ilgili hastalıklardandır?

A) Siderozis B) Kurşun zehirlenmesi

C) Hipertansiyon D) Baritozis

## B

54) İlaçların güvenli kullanımı konusunda aşağıda yazılanlardan hangisi doğrudur?

A) Terapötik indeks değeri (Tİ) küçük olan ilaç akut toksisite yönünden daha güvenli kabul edilir.

B) Terapötik indeks değeri (Tİ) büyük olan ilaç akut toksisite yönünden daha güvenli kabul edilir.

C) Terapötik indeks(Tİ) , ilaçların güvenli kullanımı için kullanılan bir ölçüt değildir.

D) Etkin Doz (ED50), ilaçların güvenli kullanımı için kullanılan asıl ölçüttür

# Akut Toksisite Belirteçleri

- Terapötik İndeks ( $TD_{50}/ED_{50}$  );
  - Toksik bir etki meydana getirmek için gerekli dozun istenen terapötik cevabı elde etmek için gerekli olan doza oranıdır.
  - Özellikle ilaçların nispi güvenliği hakkında bilgi verir.
- Ancak bir ilacın güvenilir oluşunu tayin eden gösterge tek başına  $TD_{50}$  veya  $LD_{50}$  değildir.
- **Ti değeri büyük olan ilaç akut toksisite yönünden daha güvenlidir.**

# C

55) Su, hava, toprak ve gıdalardaki giderek artan kimyasal kirletici yükleri inceleyerek, kirli çevrenin insan sağlığına verdiği hasarı kontrol etmeyi sağlayan toksikoloji alt dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Analitik toksikoloji
- B) Tanımlayıcı toksikoloji
- C) Çevre toksikolojisi
- D) Klinik toksikoloji

# Çevre Toksikolojisi

- Su, hava, toprak ve gıdalardaki kimyasal kirletici yükleri giderek artmaktadır.
- Bu hızlı kimyasal artışı, çevre üzerine olumsuz etkiler yapmakta ve çevre toksikolojisinin önemli bir bilim dalı olması sonucuna getirmiştir.
- Çevre toksikolojisi çevrede bulunan kimyasal kirleticilerin insan sağlığı üzerinde yaptığı hasarı inceler.

## B

56) Mesleki nedenlerle oluşan kas iskelet sistemi hastalıkları vücudun en çok hangi bölgesine rahatsızlık yaratır?

- A) Üst ektremiteler      B) Bel ve sırt  
C) Alt ekstremiteler      D) Boyun

C

57) Aşağıda sayılı etkenlerden hangisi mesleki kanserlerin oluşumunu azaltıcı etki yapar?

A) Protoonkogenler

B) Radyasyon

C) Tümör süpresör genler

D) DNA Tamir genleri



# Genetik-İmmunolojik Nedenler

- Kanser;
  - genlerde oluşan “mutasyon” denilen genetik değişikliklere bağlıdır.
- Protoonkogenler ve onkogenler
  - hücre büyümesi, bölünmesi ve farklılaşmasını pozitif yönde etkilerler
  - Protoonkogenlerde fiziksel ve kimyasal etkenlerle oluşan **nokta mutasyonları** onkogenleri oluşturur.
  - “hücreler arası sinyal iletimini bozar”

# Genetik-İmmunolojik Nedenler

- Tümör süpressör genler;
  - Protoonkogenlerin tersi, hücre büyüme ve bölünmesini negatif etkiler.
  - kanser hücrelerine tümör supressör gen aktarımı malign hücrelerin çoğalma yeteneği baskılar

## – Örnek;

- Hücre aşırı çoğalmaya bir etkenle karşılaşırsa “p53” geni eksprese olur.
- Salınan enzim ve proteinler, hücre siklusunu ve DNA replikasyonunu inhibe eder, çoğalma engellenir.
- Organizmada kanser oluşumu engellenir.

# Çevresel Nedenler

- Çevresel olarak maruz kalınan çok sayıda faktör değişik yerlerde ve değişik türlerde kanser oluşumuna neden olabilir.
- Organik ve inorganik kimyasal maddelere maruziyet, kanserle ilişkilidir.
  - Bu maddeler karsinojen kabul edilir
    - Asbest, polisiklik aromatik hidrokarbonlar,
    - arsenik, nikel, krom bileşikleri,
    - 2-klor metileter, klorometileter,
    - hardal gazı, radon, toryum,
    - pestisidler ve vinil klorür

# Çevresel Nedenler

- Hava kirliliği
  - Çeşitli karsinogenlerin solunması nedenli akciğer kanseri riskini artırmaktadır.
  - Kırsal kesimde yaşayanlarda, sanayileşmiş kesimde yaşayanlara göre akciğer kanseri insidansının daha düşük
- Radyoaktivite
  - Doğal veya edinsel olarak doğada bulunan radyasyonun, inhalasyonla veya eksternal olarak alınması
  - Atom bombasına maruz kalanlarda,
  - Radyoterapi uygulananlarda

A

58) Aşağıdakilerden hangisi mesleki cilt hastalıklarının tanısında kullanılmaz?

A) Kan kurşun düzeyi

B) Mesleki anamnez

C) Mantar kültürü

D) Patch (yama) testi

# A

59) Çoklukla koyun ve keçilerin ağız ve burunlarına temas eden veteriner, kasap ve yün kırpıcılar gibi meslek gruplarında sıkça görülen, 5-6 günlük inkübasyon süresinden sonra küçük, sert papül şeklinde başlayıp, daha sonra hemorajik püstül veya büle dönüşen, virütik bulaşıcı hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- |           |             |
|-----------|-------------|
| A) Orf    | B) Brucella |
| C) Şarbon | D) Tularemi |

# A

60)

- I- İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler
- II- Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır.
- III- İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan hizmet alınması, işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırır
- IV- IV- Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği alanındaki yükümlülükleri, işverenin sorumluluklarını etkilemez.

6331 Sayılı Kanun'a göre işverenin genel yükümlülüğünü ifade eden yukarıdaki cümlelerden hangileri doğrudur?

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

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

## MADDE 4 – İşverenin genel yükümlülüğü

(1) a) Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar.

b) İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.



# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

MADDE 4 – İşverenin genel yükümlülüğü

(1) c) Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.

ç) Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır.

d) Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alır.

(2) İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan hizmet alınması, işverenin **sorumluluklarını** ortadan kaldırmaz.

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

MADDE 4 – İşverenin genel yükümlülüğü

(3) Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği alanındaki yükümlülükleri, işverenin sorumluluklarını etkilemez.

(4) İşveren, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin maliyetini çalışanlara yansıtamaz.

# D

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

6331 Sayılı Kanun’un İşin durdurulması ile ilgili hükümlerine göre yukarıda ifade edilen paragraftaki boş yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| A) altı – dört  | B) dört – sekiz |
| C) altı – sekiz | D) altı – altı  |

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

## 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, .....işyerinin bir bölümünde veya tamamında iş durdurulur.

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

# D

62) “Sağlık hizmeti sunucuları kendilerine intikal eden iş kazalarını, yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucuları ise meslek hastalığı tanısı koydukları vakaları en geç ..... içinde Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirir.”

6331 Sayılı Kanun’un İş kazası ve meslek hastalıklarının kayıt ve bildirimine ile ilgili hükümlerine göre yukarıda ifade edilen paragraftaki boşluk olan yere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

A) altı gün

B) üç gün

C) onbeş gün

D) on gün

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

(3) İşyeri hekimi veya sağlık hizmeti sunucuları; meslek hastalığı ön tanısı koydukları vakaları, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucularına sevk eder.

(4) Sağlık hizmeti sunucuları kendilerine intikal eden iş kazalarını, yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucuları ise meslek hastalığı tanısı koydukları vakaları en geç **on gün içinde** Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirir.

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

MADDE 14 – İş kazası ve meslek hastalıklarının kayıt ve bildirimi :

(2) İşveren, aşağıdaki hallerde belirtilen sürede Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirimde bulunur:

a) İş kazalarını kazadan sonraki üç iş günü içinde.

b) Sağlık hizmeti sunucuları veya işyeri hekimi tarafından kendisine bildirilen meslek hastalıklarını, öğrendiği tarihten itibaren üç iş günü içinde.

C

63) “Kısmî süreli iş sözleşmesi ile çalıştırılan işçi, ayırımı haklı kılan bir neden olmadıkça, salt iş sözleşmesinin kısmî süreli olmasından dolayı tam süreli ..... göre farklı işleme tâbi tutulamaz.”

4857 Sayılı İş Kanunu’nun iş sözleşmeleri ile ilgili hükümlerine göre yukarıdaki ifadedeki boşluk olan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) bir işçiye      B) herhangi bir işçiye  
C) emsal işçiye      D) erkek işçiye



# 4857 SAYILI İŞ KANUNU

## Madde 13 - Kısmî süreli ve tam süreli iş sözleşmesi

İşçinin normal haftalık çalışma süresinin, tam süreli iş sözleşmesiyle çalışan emsal işçiye göre önemli ölçüde daha az belirlenmesi durumunda sözleşme kısmî süreli iş sözleşmesidir.

Kısmî süreli iş sözleşmesi ile çalıştırılan işçi, ayırımı haklı kılan bir neden olmadıkça, salt iş sözleşmesinin kısmî süreli olmasından dolayı tam süreli **emsal işçiye** göre farklı işleme tâbi tutulamaz.

# C

64) “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 .....” görevlendirilir.

6331 Sayılı Kanun’un Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi ile ilgili hükümlerine göre yukarıda ifade edilen paragraftaki boşluk olan yere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

- A) Genel müdür
- B) Başkan yardımcısı
- C) Yönetim kurulu üyesi
- D) Temsilci

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

## MADDE 21 – Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi

(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:

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

MADDE 21 – Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi

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.**

## B

65) İşverenin işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personeli çalıştırması konusunda aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Tam gün İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı çalıştırmak zorunda olan işveren ayrıca diğer sağlık personeli de çalıştırmak zorundadır.

B) Tam gün İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı çalıştırmak zorunda olan işveren kendi İSGB'ni (İş Sağlığı Güvenliği Birimi) kurmak zorundadır.

C) Tam gün İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı çalıştırmak zorunda olan işveren kendi OSGB'ni (Ortak Sağlık Güvenlik Birimi) kurmak zorundadır.

D) Tam gün İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı çalıştırmak zorunda olan işveren kendi İSGB'ni kurmak ve diğer sağlık personeli çalıştırmak zorundadır.

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

## 20 Temmuz 2013 CUMARTESİ

MADDE 6 – (1) İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının tam süreli görevlendirilmesi gereken durumlarda işveren, **işyeri sağlık ve güvenlik birimi kurar.**

MADDE 19 – Diğer sağlık personelinin çalışma süreleri

(2) Tam süreli işyeri hekiminin görevlendirildiği işyerlerinde, **diğer sağlık personeli görevlendirilmesi şartı aranmaz.** Ancak, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin daha etkin sunulması amacıyla bu işyerlerinde, **işyeri hekiminin talebi ve işverenin uygun görmesi halinde diğer sağlık personeli görevlendirilebilir.**

İşyeri sağlık ve güvenlik birimi kurma yükümlüğü

# D

66) Aşağıdakilerden hangisi çalışanların hak ve yükümlülüklerinden değildir?

- A) Çalışanlar ve temsilcileri, işyerinde yürütülecek iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin amaç ve usulleri konusunda haberdar edilir ve elde edilen verilerin kullanılması hakkında bilgilendirilirler
- B) 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 edebilirler
- C) Çalışanlar, işyerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının korunması ve geliştirilmesi için; İşyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı veya işveren tarafından verilen, iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili mevzuata uygun olan talimatlara uyarlar
- D) Çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin çalışmalara, sağlık muayenelerine, bilgilendirme ve eğitim programlarına arzu ettikleri takdirde katılır.

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete Tarihi: 29.12.2012 Sayı: 28512

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.



# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

MADDE 8 – Çalışanların hak ve yükümlülükleri

(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.

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

C

67) İşyeri Hekimi veya İş Güvenliği Uzmanının; onaylı deftere iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yazacağı tedbir ve önerilerin yerine getirilmesinden ve defterin imzalanması ve düzenli tutulmasından kim sorumludur?

- A) İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
- B) Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü
- C) İşveren veya İşveren Vekili
- D) İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

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

(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.** Teftiş yetkili iş müfettişlerinin her istediğinde işveren onaylı defteri göstermek zorundadır.

# A

68)

1- İSGB’de en az 10 m2 büyüklüğünde işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı odaları olmalıdır

2 - İSGB’de en az 8 m2 büyüklüğünde işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı odaları olmalıdır

3-İSGB’de en az 12 m2 büyüklüğünde ilkyardım ve acil müdahale odası olmalıdır

4- İSGB’de çalışanların acil durumlarda en yakın sağlık birimine ulaştırılmasını sağlamak üzere uygun bir araç bulundurulur

İSGB (işyeri sağlık ve güvenlik birimi) için doğru olan ifadeler hangi seçenektedir?

A) 2-3-4

B) 1-2-3

C) 1-2-4

D) 1-3-4

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

## MADDE 10 – İşyeri sağlık ve güvenlik birimi

- b) Bu birimlerde sekizer metrekareden az olmamak üzere bir iş güvenliği uzmanı odası ile işyeri hekimi tarafından kullanılmak üzere bir muayene odası ve 12 metrekareden az olmamak üzere bir ilkyardım ve acil müdahale odası bulunur. Tam zamanlı görevlendirilecek her işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı için aynı şartlarda ayrı birer oda tahsis edilir.
- c) İSGB'ler Ek-1'de belirtilen araç ve gereçler ile donatılır ve işyerinde çalışanların acil durumlarda en yakın sağlık birimine ulaştırılmasını sağlamak üzere uygun araç bulundurulur.

D

69) İSGB ve OSGB’lerde görevlendirme zorunluluğu bulunanların görevlerinden ayrılması durumunda yerine kaç gün içerisinde aranan niteliklere sahip personel görevlendirilir ve Genel Müdürlüğe bildirilir?

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 30

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

## MADDE 14 – Görevlendirme belgesi ve sözleşme

(9) İSGB ve OSGB’lerde görevlendirme zorunluluğu bulunanların görevlerinden ayrılması durumunda yerine **30 gün** içerisinde aranan niteliklere sahip personel görevlendirilir ve Genel Müdürlüğe bildirilir.

# A

70) İş Sağlığı ve Güvenliği Kurul toplantısının gündemi, yeri, günü ve saati toplantıdan en az kaç saat önce Kurul üyelerine bildirilir?

A) 48 saat

B) 24 saat

C) 36 saat

D) 12 saat



# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULLARI HAKKINDA YÖNETMELİK

## MADDE 9 - Çalışma usulleri

- a) Kurullar ayda en az bir kere toplanır. Ancak kurul, işyerinin tehlike sınıfını dikkate alarak, tehlikeli işyerlerinde bu sürenin iki ay, az tehlikeli işyerlerinde ise üç ay olarak belirlenmesine karar verebilir.
- b) Toplantının gündemi, yeri, günü ve saati toplantıdan en az **kırk sekiz** saat önce kurul üyelerine bildirilir. Gündem, sorunların ve varsa iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin projelerin önem sırasına göre belirlenir. Kurul üyeleri gündemde değişiklik isteyebilirler.

# D

71) Aşağıdakilerden hangisi işveren tarafından iş sağlığı ve güvenliği kurulu üyelerine verilmesi gereken asgari eğitim konularından değildir?

- A) Kurulun görev ve yetkileri
- B) İş sağlığı ve güvenliği konularında ulusal mevzuat ve standartlar
- C) Sıkça rastlanan iş kazaları ve tehlikeli vakaların nedenleri
- D) İlkyardım Eğitimi

# **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULLARI HAKKINDA YÖNETMELİK**

## **MADDE 7 – Eğitim**

(1) İşveren tarafından, kurulun üyelerine ve yedeklerine iş sağlığı ve güvenliği konularında eğitim verilmesi sağlanır. Kurul üyelerinin ve yedeklerinin eğitimleri asgari aşağıdaki konuları kapsar;

- a) Kurulun görev ve yetkileri
- b) İş sağlığı ve güvenliği konularında ulusal mevzuat ve standartlar

# **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULLARI HAKKINDA YÖNETMELİK**

## **MADDE 7 – Eğitim**

- c) Sıkça rastlanan iş kazaları ve tehlikeli vakaların nedenleri,
- ç) İş hijyeninin temel ilkeleri,
- d) İletişim teknikleri,
- e) Acil durum önlemleri,
- f) Meslek hastalıkları,
- g) İşyerlerine ait özel riskler,
- ğ) Risk değerlendirmesi.

C

72) İlgili yönetmeliğe göre çok tehlikeli sınıfta yer alan ve 800 çalışanı olan bir işyerinde aylık asgari çalışma süreleri sırası ile işyeri hekimi için .....saat, diğer sağlık personeli için ..... saattir?

- A) 53 saat - 160 saat
- B) 112 saat - 160 saat
- C) 107 saat - 160 saat
- D) 112 saat - 150 saat

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

**20 Temmuz 2013 CUMARTESİ**

**İşyeri hekimlerinin çalışma süreleri-MADDE 12**

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**.

**İŞYERİ HEKİMİ VE DİĞER SAĞLIK PERSONELİNİN GÖREV, YETKİ,  
SORUMLULUK VE EĞİTİMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK**  
**20 Temmuz 2013 CUMARTESİ**

**Diğer sağlık personelinin çalışma süreleri–MADDE 19**

a) 10'dan az çalışanı olan ve az tehlikeli veya tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışan başına yılda en az 35 dakika.

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 **9 dakika**.

3) Çok tehlikeli sınıfta yer alanlarda, çalışan başına ayda en az **12 dakika**.

c) Çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerinde;  
İşyeri hekiminin çalışma süresi

$$800 \times 8 \text{ dk} = 6400 \text{ dk/ay} = 107 \text{ saat /ay}$$

Diğer sağlık personelinin çalışma süresi

$$800 \times 12 \text{ dk} = 9600 \text{ dk/ay} = 160 \text{ saat /ay}$$



## B

73) İşyeri hekimi aşağıdakilerden hangisini yapmaz?

- A) İşçilere ve yöneticilere eğitim verir
- B) Kimsenin görüşünü almadan tam bir bağımsızlık içinde çalışır
- C) Risk değerlendirmesi çalışmalarına katılır
- D) İş ile çalışanın uyumunu gözlemler

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

**İşyeri hekimlerinin görevleri : MADDE 9**

- a) Rehberlik
- b) Risk değerlendirmesi
- c) Sağlık gözetimi
- ç) Eğitim, bilgilendirme ve kayıt
- d) İlgili birimlerle işbirliği;

# A

74) İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanınca hazırlanan “yıllık değerlendirme raporu” örneğine uygun form üzerinden hazırlanır. Hazırlanan raporun aşağıdakilerden hangisine sunulması gerekli değildir?

- A) Sağlık Bakanlığına
- B) Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına
- C) İş Sağlığı ve Güvenliği Kuruluna
- D) İşverene

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

## **İşyeri hekimlerinin görevleri : MADDE 9**

c) Sağlık gözetimi

9) İşyerindeki sağlık gözetimi ile ilgili çalışmaları kaydetmek, ..... bu konuları da içerecek şekilde yıllık çalışma planını hazırlayarak işverenin onayına sunmak, uygulamaların takibini yapmak ve EK-3'te belirtilen örneğine uygun yıllık değerlendirme raporunu hazırlamak.

ç) Eğitim, bilgilendirme ve kayıt

# D

75) İşyerlerinde seri odyometri yapılmasının gürültüye bağlı işitme kaybını önlemedeki faydası nereden kaynaklanır?

- A) İşitme kaybı kulağımızın 4000 Hz' lik frekansı işiten bölgesinde başladığı için erken tanı olanağı verir
- B) Yıllık odyometrilere arasında işitme kaybının arttığı desibel cinsinden ortaya konarak işçinin bilgilendirilmesini sağlar
- C) Bir işçide işitme kaybı görülmesi, o bölgede çalışan diğer işçilerin incelenmesini kolaylaştırır
- D) Tüm seçenekler doğrudur

# Mesleki İşitme Kaybı Özellikleri

- Çok özel işler (Tek taraflı kulaklık kullanan, rezervasyon veya santral çalışanları gibi) dışında, işitme kaybı genellikle çift taraflıdır. Yani her iki kulakta da aynı düzeydedir.
- İlk işitme kaybı, kulağımızın 4000 Hz' lik frekansı işiten bölgesinde oluşur. Daha sonra konuşma frekanslarını etkilemeye başlar.
- Oluşan işitme kaybı sinirsel tipte bir kayıp olduğundan, kesinlikle iyileşemez. Bu nedenle gürültüden korunma son derecede önemlidir.

# Mesleki İşitme Kaybı Özellikleri

- Kişisel işitme korumaları, 85 dB'den yüksek gürültüde mutlaka kullanılmalıdır
- İlk şikayet geçmeyen çınlama olabilir
- **Hasar öncelikle 4000 Hz frekansta**
- **Yıllık işitme testleri 10 dB'den fazla işitme kaybını gösterirse çalışan bilgilendirilmeli**
- İşitmede daha fazla kayıp ve/veya kulak hastalığı ihtimali KBB uzmanı muayenesini gerektirir.

# Mesleki İşitme Kaybı Özellikleri

- En yüksek maruziyet etkin değerlerini aşan gürültüye maruz kalan bir işçi, bir hekim veya hekimin sorumluluğu altındaki uzman bir başka kişi tarafından işitme testi yapılmasını isteme hakkına sahiptir.
- Bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde hükme bağlanan değerlendirme ve ölçüm sonuçlarının bir sağlık riski olduğunu gösterdiği yerlerde, en düşük maruziyet etkin değerlerini aşan gürültüye maruz kalan işçiler için de işitme testleri yapılacaktır.



# C

76)

- I- Müsaade edilen azami konsantrasyon,
  - II- 15 dakikalık sürede maruz kalınan aşılmaması gereken limit değer,
  - III- Mesai esnasında işçinin maruz kalabileceği maksimum konsantrasyon.
  - IV- Haftada 40 saat çalışan bir işçinin, 8 saatlik mesai süresince maruz kalabileceği ortalama konsantrasyon
- tanımları sırasıyla aşağıdakilerden hangileriyle ifade edilir?
- A) TLV değer, STEL değer, MAC değer, Kabul edilebilir limit değer
  - B) MAC değer, Kabul edilebilir değer, TWA değer, STEL değer
  - C) MAC değer, STEL değer, Kabul edilebilir limit değer, TWA değer
  - D) Kabul edilebilir limit değer, MAC değer, TLV değer, STEL değer

# SUBAKUT – KRONİK MARUZİYET GÖSTERGELERİ

MAC : Müsaade edilen azami konsantrasyon,

STEL : 15 dakikalık sürede maruz kalınan aşılmaması gereken limit değer,

Kabul edilebilir limit değer : Mesai esnasında işçinin maruz kalabileceği maksimum konsantrasyon.

TWA : Haftada 40 saat çalışan bir işçinin, 8 saatlik mesai süresince maruz kalabileceği ortalama konsantrasyon

C

77) İşyerlerinde işçi başına düşen hava hacmi, makine, malzeme ve benzeri tesislerin kapladığı hacimler dahil olmak üzere, en az kaç m<sup>3</sup> olmalıdır?

A) 3

B) 5

C) 10

D) 20

## B

78) Aşağıdaki hangi ifade yanlıştır?

- A) Patlayıcı her maddenin uygun patlama konsantrasyonu farklıdır.
- B) Patlama üst limiti (UEL) üstünde oksijen azlığından dolayı patlama olmaz.
- C) Patlama alt limiti (LEL) altında patlayıcı maddenin azlığından dolayı patlama olmaz.
- D) Patlama aralığı uygun patlama konsantrasyonudur.

# C

- 79) En şiddetli patlama aşağıdakilerden hangisinde olur?
- A) Alt patlama (LEL)sınırı konsantrasyonunda,
  - B) Üst patlama (UEL) sınırı konsantrasyonunda,
  - C) Alt ve üst patlama sınırının ortasında,
  - D) Oksijenin en fazla olduğu ortamlarda,

## B

80) Kulak koruyucularının çalışan için kullanım zorunluluğu, işveren içinde kullandırma zorunluluğu aşağıda belirtilen durumlardan hangisinde başlamaktadır?

- A) Gürültü düzeyi 80 db(A) ya ulaştığında
- B) Gürültü düzeyi 85 db(A) ya ulaştığında
- C) Gürültü düzeyi 90 db(A) ya ulaştığında
- D) Gürültü düzeyi 80 db(A) yı aştığında

# **Gürültü Yönetmeliği**

## **Madde 8 —Kişisel Korunma**

- **1) Gürültü maruziyeti en düşük maruziyet etkin değerleri aştığında, işveren kulak koruyucuları sağlayarak işçilerin kullanımına hazır halde bulunduracaktır,**
- **2) Gürültü maruziyeti en yüksek maruziyet etkin değerlerine ulaştığında ya da bu değerleri aştığında, kulak koruyucuları kullanılacaktır,**

# Maruziyet Sınır Değerleri ve Maruziyet Etkin Değerleri - Madde 5

**En yüksek maruziyet etkin değerleri = 85 dB (A)**

**En düşük maruziyet etkin değerleri : 80 dB (A)**

**Maruziyet sınır değerleri : LEX, 8h = 87 dB (A)**



D

81)

- I- Enerji
- II- Dalga biçiminde
- III- Parçacık modeli

Radyasyonun yayılma biçimleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I-II
- B) I-III
- C) II-III
- D) I-II-III

# D

82) Aşağıdakilerden hangisi iyonlaştırıcı radyasyon çeşidi değildir

- A) Alfa parçacıkları
- B) Gama Işınları
- C) X ışınları
- D) İnfrared ışınlar

## 1.5. İyonize ve Non –İyonize Işıklar

Radyasyon Latince bir kelime olup dilimizde ışıma olarak kullanılır.

Atomlardan, Güneş'ten ve diğer yıldızlardan yayılan enerjiye, radyasyon enerji denir.

**Radyasyon enerji ya dalga biçiminde ya da parçacık modeli ile yayılırlar.**

Işık ışınları, ısı, X-ışınları, radyoaktif maddelerin saldığı ışınlar ve evrenden gelen kozmik ışınların hepsi birer radyasyon biçimidir.

Bazı radyasyonlar çok küçük parçacıklardan, bazıları da dalgalardan oluşur.

# D

83) İtfaiyeciler, kuru temizleyiciler ve boya fabrikası işçilerinde yutma güçlüğü, göğüs ağrısı ve kilo kaybı görülmesi durumunda işyeri hekimi ileri inceleme için hangi tetkikleri isteyebilir?

- A) Radyolojik görüntüleme
- B) Endoskopi
- C) Biyopsi
- D) Hepsi

# Özofagus Kanseri

- ...

- Riskli meslekler;
  - boya, tekstil çalışanları,
  - kuru temizlemeciler itfaiyeciler
- Etkenler
  - Silika tozları ve metaller
  - kalaylama ve kurşun buharı
  - tetrakloroetilen

- yakınmalar
  - kilo kaybı,
  - yutma güçlüğü, göğüs ağrısı

- Tanı
  - görüntüleme yöntemleri
  - endoskopik biyopsi yöntemleri

# D

84) Mesleki solunum sistemi hastalıklarında kullanılan “reversibilite” tanımı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bronkodilatör verilen hastada, Postbronkodilatör FEV1 ölçüm sonucunun, bazal değere göre % 12 ve üstünde artması reversibilite olarak kabul edilir.

B) Bronkodilatör verilen hastada, (Postbronkodilatör ) FEV1 ölçüm sonucunun, bazal değere göre mutlak değer olarak 200 ml ve üstünde artması reversibilite olarak kabul edilir.

C) Obstruksiyonu olan bir olguda bronkodilatör verilerek obstruksiyonun geri dönüşümlülüğünün izlenmesidir.

D) Hepsi doğru

# Reversibilite

- **Obstruksiyonu olan bir olguda bronkodilatör verilerek obstruksiyonun geri dönüşümlülüğünün izlenmesidir**
  - 200µg salbutamol veya 500 µg terbutalin kullanımından 15 dakika sonra
  - 40-80 µg ipatropium bromür kullanımından 30-45dk sonra FEV1 ölçümü
- Bronkodilatör sonrası (Postbronkodilatör ) FEV1 bazal değere göre **%12** ve mutlak değer olarak **200 ml** artış reversibilite kabul edilir

# C

85) Aşağıdakilerden hangisi Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre ikame yöntemidir?

- A) Tehlikeli kimyasal maddelerin olumsuz etkilerinden işçilerin toplu olarak korunması için alınan önlemlerin yeterli olmadığı hallerde bu önlemlerle birlikte kişisel korunma yöntemlerinin uygulanması
- B) İşçilerin sağlık ve güvenliği yönünden risk oluşturabilecek tehlikeli kimyasal madde çıkışını önlemek veya en aza indirmek üzere uygun proses ve mühendislik kontrol sistemleri seçilmesi, uygun malzeme ve ekipman kullanılması
- C) Tehlikeli kimyasal madde yerine işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden tehlikesiz veya daha az tehlikeli olan kimyasal madde veya işlem kullanılması.
- D) Riskin özelliğine göre, sağlık gözetimi yapılması



# KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi: 12.08.2013 Sayı: 28733

Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda alınması gereken önlemler

MADDE 7 – (1) Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden riskler aşağıdaki önlemlerle ortadan kaldırılır veya en az düzeye indirilir:

**g) İkame yöntemi uygulanarak, tehlikeli kimyasal madde yerine çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden tehlikesiz veya daha az tehlikeli olan kimyasal madde kullanılır.**

# Kimyasal Etmenlere Bağlı Meslek Hastalıkları



## ✓ KURŞUN ve BİLEŞİKLERİNİN VÜCUDA GİRİŞİ ve METABOLİZMASI

- Kurşun vücuda solunum, ağız ve cilt yolu ile girer. Cilt yolu ile girişi organik bileşiklerde söz konusudur .
- Kurşunun topraktan çıkarılması, kırılması, öğütülmesi, eritilmesi, bileşiklerinin elde edilmesi ve kullanılması sırasında meydana gelen toz, duman, buharlarının ortama yayılması halinde, solunum ve sindirim yolu ile alınmaları söz konusu olur.

C

86) Kurşun insan vücuduna ..... yoluyla girer.

A) Solunum

B) Sindirim

C) Solunum ve sindirim

D) Solunum ve deri

## B

87) Akü işçilerinde kurşun maruziyetine bağlı oluşan meslek hastalıkları konusunda aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Radyal sinir hasarına bağlı bilateral düşük el görülebilir
- B) Radyal sinir hasarına bağlı ünilateral düşük el görülebilir
- C) Kurşun ensefalopatisi gelişebilir
- D) Dimerkaprol gibi şelatör ajanlar kullanılarak tedavi edilebilse de tam düzelme çoklukla görülmez.

# KURŞUN

- Döküm, metal döküm fabrikaları, gemi parçalama, pil, boya, boru, lehim ve kablo üretiminde çalışanlarda ,
- 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.**
- Şelatör ajanlar ( dimerkaprol veya 2,3 dimerkaptopropan sülfonat) tedavide kullanılsa da iyileşmeyi hızlandırmaz

# D

88) Döküm işçilerinde kognitif fonksiyon bozukluğu, unutkanlık, koordinasyon zorluğu belirtilerine; diyaliz hastalarında ise kullanılan çözeltilerdeki maddenin birikimine bağlı Alzheimer hastalığına yol açan madde aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kurşun

B) Civa

C) Arsenik

D) Alüminyum

# ALUMİNYUM

- Evde alüminyum kap-kacak ile yoğun temasta sindirim yolu ile
- Eskiden diyalizde kullanılan alüminyumlu çözeltiler ile
- Konuşma bozuklukları, kognitif yıkım, nöbetler ve miyoklonusa yol açan ensefalopati

## B

89) İşyerlerinde sertifikalı ilkyardım eğitimi verebilecek ilkyardım eğitmenleri konusunda aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğrudur?

- A) “İlkyardım Eğitmeni” olabilmek için Tıp Doktoru olma şartı vardır
- B) Sağlık eğitimi almış tüm sağlıkçılar “İlkyardım Eğitmeni” olabilirler
- C) “İlkyardım Eğitmeni” sertifikalarını Çalışma Bakanlığı düzenler
- D) “İlkyardım Eğitmeni” sertifikası alanların güncelleme eğitimi alması gerekmez



# A

90) İş kazası geçiren veya meslek hastalığına yakalanan çalışana işe başlamadan önce, söz konusu kazanın veya meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları ve güvenli çalışma yöntemleri ile ilgili ilave eğitim verilir. Ayrıca, herhangi bir sebeple ..... fazla süreyle işten uzak kalanlara, tekrar işe başlatılmadan önce bilgi yenileme eğitimi verilir.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre çalışanların eğitimi ile ilgili olarak yukarıda ifade edilen paragraftaki boş yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) altı aydan

B) sekiz aydan

C) bir yıldan

D) dört aydan

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

## MADDE 17 – Çalışanların Eğitimi

(4) İş kazası geçiren veya meslek hastalığına yakalanan çalışana işe başlamadan önce, söz konusu kazanın veya meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları ve güvenli çalışma yöntemleri ile ilgili ilave eğitim verilir.

Ayrıca, herhangi bir sebeple **altı aydan fazla süreyle** işten uzak kalanlara, tekrar işe başlatılmadan önce bilgi yenileme eğitimi verilir.

# D

91) İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliğe göre çalışanlara verilen eğitimler, değişen ve ortaya çıkan yeni riskler de dikkate alınarak aşağıda belirtilen düzenli aralıklarla tekrarlanır:

Çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde ..... en az bir defa.

Tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde ..... en az bir defa.

Az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde ..... en az bir defa.

Yukarıda ifade edilen cümlelerdeki boş yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) altı ayda – yılda – iki yılda

B) yılda – iki yılda – dört yılda

C) altı ayda – oniki ayda – Onsekiz ayda

D) yılda – iki yılda – üç yılda

# ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİNİN USUL VE ESASLARI HAKKINDA YÖNETMELİK

## MADDE 6 - İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri

(4) Birinci fıkraya göre verilen eğitimler, değişen ve ortaya çıkan yeni riskler de dikkate alınarak aşağıda belirtilen düzenli aralıklarla tekrarlanır:

a) Çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde yılda en az bir defa.

b) Tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde iki yılda en az bir defa.

c) Az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde üç yılda en az bir defa.

# A

92) İşçinin iş sağlığı ve güvenliği yönünden çalışmasının sakıncalı olduğu işyerlerinde, işin durdurulması hangi türde bir yaptırımdır?

A) İdari

B) Mali

C) Cezai

D) Hukuki

## B

93) Çalışanların “Çalışmaktan Kaçınma Hakkı” ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden 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) İşçinin “Çalışmaktan Kaçınma” başvurusu durumunda, Kurul veya işveren o hafta içinde kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder.
- C) İşveren veya İSG Kurulu’nun kararı, çalışana ve çalışan temsilcisine yazılı olarak bildirilir.
- D) İşçinin “Çalışmaktan Kaçınma” başvurusu durumunda, Kurul acilen toplanarak, işveren ise derhal kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder.

# İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

## 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.

# D

94) 4857 Sayılı İş Kanunu 68. Maddesine göre işçilere verilen ara dinlenmesi süreleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) 4 saat veya daha kısa süreli işlerde en az 15 dakika ara verilir

B) 4 saatten fazla ve 7,5 saate kadar (7,5 saat dahil) süreli işlerde en az yarım saat ara verilir

C) Yedi buçuk saatten fazla süreli işlerde en az 1 saat ara verilir

D) “Ara dinlenmeleri” çalışma süresinden sayılır



# 4857 SAYILI İŞ KANUNU

## Madde 68 - Ara dinlenmesi

Günlük çalışma süresinin ortalama bir zamanında o yerin gelenekleri ve işin gereğine göre ayarlanmak suretiyle işçilere;

- a) Dört saat veya daha kısa süreli işlerde onbeş dakika,
- b) Dört saatten fazla ve yedibuçuk saate kadar (yedibuçuk saat dahil) süreli işlerde yarım saat,
- c) Yedibuçuk saatten fazla süreli işlerde bir saat, ara dinlenmesi verilir.

# 4857 SAYILI İŞ KANUNU

## Madde 68 - Ara dinlenmesi

Bu dinlenme süreleri en az olup aralıksız verilir.

Ancak bu süreler, iklim, mevsim, o yerdeki gelenekler ve işin niteliği göz önünde tutularak sözleşmeler ile aralı olarak kullanılabilir.

Dinlenmeler bir işyerinde işçilere aynı veya değişik saatlerde kullanılabilir.

**Ara dinlenmeleri çalışma süresinden sayılmaz.**

## B

95) İş kazalarının nedenleri açısından aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A )İş kazalarının büyük bir kısmı tehlikeli durumlardan kaynaklanır

B) İş kazalarının büyük bir kısmı tehlikeli hareketlerden kaynaklanır

C) İş kazalarının büyük bir kısmı kaçınılmaz sebeplerden kaynaklanır

D) İş kazalarının nedenleri incelendiğinde tehlikeli hareketler, tehlikeli durumlar ve kaçınılmaz sebepler arasında bir fark yoktur

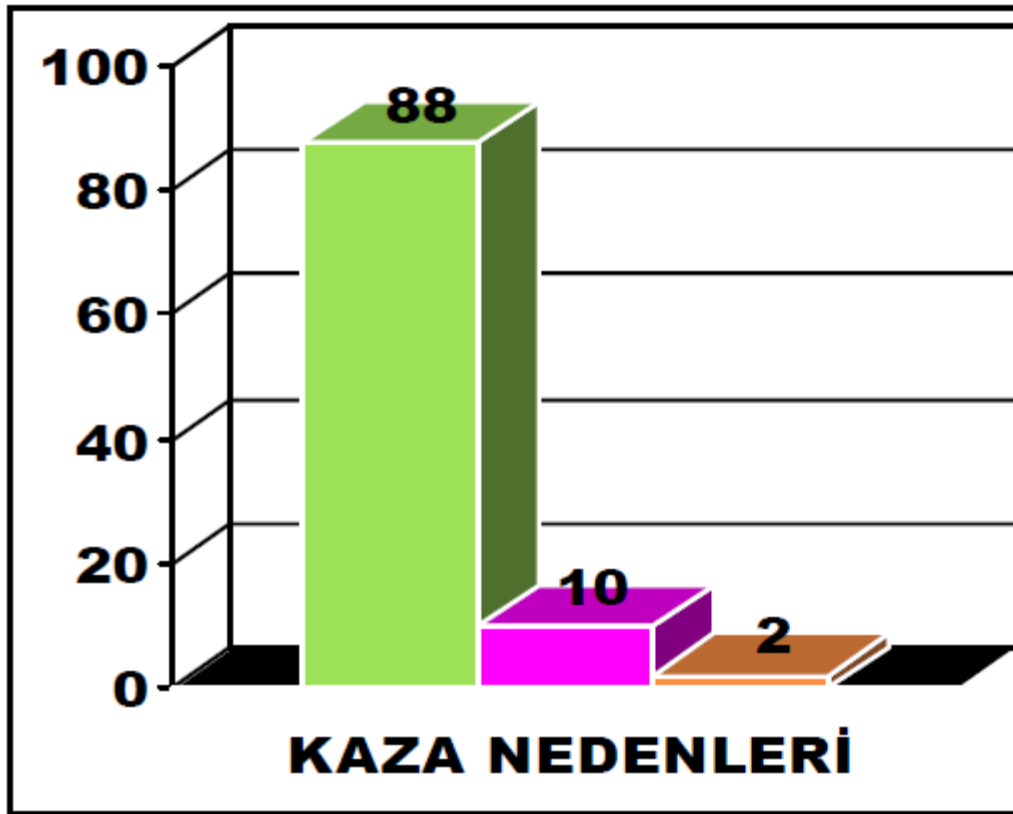
# Tehlikeli Hareket Ve Tehlikeli Durumlar

## 2.PRENSİP

İş kazalarının % 88'i tehlikeli hareketlerden, %10'u tehlikeli durumlardan, %2'si kaçınılmaz ve sebebi bilinmeyen) hareketlerden kaynaklanmaktadır.

Bu prensip iş güvenliği sorumlularının özellikle tehlikeli hareketler üzerinde yoğunlaşmalarının gerektiğini açıkça göstermektedir

# Tehlikeli Hareket Ve Tehlikeli Durumlar



- **Tehlikeli Hareket**
- **Tehlikeli Durum**
- **Sebebi Bilinmeyen**

C

96) Kişinin hukuka aykırı olarak, sonucu bilerek ve isteyerek hareke etmesi Ceza Hukukunda hangi kapsamda değerlendirilmektedir?

- A) Taksir
- B) Kusur
- C) Kasıt
- D) Özen yükümlülüğüne aykırılık

- Taksir : Eksiklik yetersizlik biçiminde ortaya çıkan kusur.
- Dikkatsizlik,tedbirsizlik,meslekte acemilik ve kurallara uymamaktan doğan kusur.

# C

97) Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Progresif bir hava yolu obstrüksiyonu hastalığıdır
- B) Spirometri ile yıllık ortalama FEV1 kaybına bakılarak KOAH izlemi yapılır
- C) İlaç verilmese dahi, obstrüksiyonun tamamen ortadan kalkıp, hastanın rahat nefes alabildiği dönemler vardır
- D) KOAH'ın ilerlemesini durdurmakta endüstriyel hijyen önlemleri çok etkilidir



# Tanı

- Mesleksel KOAH tanısı oldukça güç
- Sigara karıştırıcı faktör
- Mesleksel maruziyetlerin sigara ile KOAH gelişimini hızlandırdığı saptanmış
- Spirometri izlemi ile yıllık ortalama FEV1 kaybına bakılarak mesleksel faktörlerin KOAH oluşumuna katkısı izlenir

# Klinik Yansıması

## NEFES DARLIĞI

- İlerleyicidir (zamanla kötüleşir)
- Kalıcıdır (her gün var)
- Hasta tarafından tarifi:
  - Nefes alamıyorum
  - Zor nefes alıyorum
  - Hava yetmiyor
  - Göğsümde ağırlık/sıkışıklık hissediyorum
  - Göğsümde baskı var
- Egzersiz ile kötüleşir
- Solunum sistemi infeksiyonları sırasında kötüleşir

# FEV1

- Yıllık FEV1 kaybının fazla olması
- Sigaranın bırakılmasına rağmen FEV1 kaybının hızla devam etmesi mesleksel KOAH için anlamlı
- Tedavide : klasik KOAH tedavisinin yanı sıra etkenden uzaklaşma gerekli

## B

98)

- I- Kimyasal bileşimi
- II- Partikül büyüklüğü
- III- Havadaki toz konsantrasyonu
- IV- Dağılma özelliği

Toz maruziyetini doğru olarak değerlendirebilmek için aşağıdaki faktörlerden hangilerine bağlıdır?

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

# B

99)

- I- Kuruluşun İSG risklerinin yapısı ve büyüklüğüne uygun olmalı
- II- Sözlü iletişim sistemi kurulmalı, uygulanmalı ve sürdürülmeli
- III- En azından yürürlükteki İSG mevzuatına ve üyesi olduğu kuruluşların şartlarına uyulacağı taahhüdünü içermeli
- IV- Çalışanların kendi bireysel İSG sorumluluklarının farkında olmaları amacı ile tüm çalışanlara duyurulmalı

Yukarıda ifade edilenlerin hangileri OHSAS 18001 (İSGYS) Yönetim Sistemleri unsurlarındandır?

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

## 4-İSG Yönetim Sistemleri Unsurları





## B

100) Aşağıdaki iletişim türlerinden hangisi, verilen mesajların işyerinde çalışanlara iletildiğini kanıtlama konusunda diğerlerine göre en az etkili olanıdır?

- A) Yazılı iletişim
- B) Sözlü iletişim
- C) Şirket içi internetle iletişim
- D) TV yayını, basılı materyal dağıtımı ile iletişim