

1. Aşağıdakilerden hangisi gürültülü çevrede alınması gereken önlemlerden değildir?

- A) Gürültü kaynağı ile gürültüye maruz kalan kişi arasına gürültüyü önleyici bariyer koymak
- B) Kullanılan makineleri, gürültü düzeyi düşük makineler ile değiştirmek
- C) Gürültü kaynağı ile gürültüye maruz kalan kişi arasındaki mesafeyi artırmak
- D) Sesin geçebileceği duvar, tavan, taban gibi yerleri ses emici malzeme ile kaplamak
- E) Makinelerin yerleştirildiği zeminde, gürültüye ve titreşime karşı yeterli önlemler almak

2. Frekans ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Birim zamanda titreşim sayısıdır.
- B) Dalga boyu kısa ise frekans yüksektir.
- C) Frekans birimi (Hz) dir.
- D) Dalga boyu ne kadar kısa ise birim zamana o kadar az dalga sığar.
- E) Dalga boyu uzun ise frekans düşüktür.

3. Ses analizlerinde incelenecek frekans aralıkları adı verilen kısımlara bölünür.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) dalga formu
- B) frekans dalgası
- C) ses analizi
- D) sinyal frekansı
- E) oktav bandı

4. Kulak koruyucuları, gürültü maruziyeti, kullanılmalıdır. **Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?**

- A) en yüksek sınır değere eşit olduğunda
- B) maruziyet sınır değerine ulaştığında
- C) maruziyet sınır değerini aştığında
- D) en düşük maruziyet etkin değerleri aştığında
- E) en yüksek maruziyet etkin değerine ulaştığında

5. Çalışma ortam gürültüsü 120 dBA ve kulaklığın NRR (Gürültü Azalma Derecesi) numarası 31 dBA olarak bilinmektedir. **Bu durumda koruma seviyesi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 123
- B) 151
- C) 108
- D) 80
- E) 89

6. Sayısal risk değerlendirme metodlarından biridir. Bu modelde de riskin büyüklüğü, ortaya çıkma sıklığı ve şiddetinden yola çıkarak sayısal olarak değerlendirilir.

Yukarıda sözü edilen analiz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Olay Ağacı Analizi
- B) Hata Ağacı Analizi
- C) Neden-Sonuç Analizi
- D) John-Ridley Analiz Metodu
- E) Risk Değerlendirme Karar Matrisi

7. Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirmesinde olası hata türleri ve etkilerinin analizini ifade etmektedir?

- A) FMEA
- B) FTA
- C) ETA
- D) PHA
- E) HAZOP

8. Aşağıdakilerden hangisi uluslararası referans gücü olarak kullanılır?

- A) $W_0 = 0-12$ W
- B) $W_0 = 10-12$ R
- C) $W_0 = 10-12$ W
- D) $W_0 = 10-2$ W
- E) $W_0 = 1-12$ W

9. Aşağıdaki analiz yöntemlerinin hangisinde VE/VEYA kapısı kullanılır?

- A) Birinci risk analiz
- B) Kinney Metodu
- C) Hata ağacı
- D) Olay ağacı
- E) Sebep sonuç analizi

10. Aşağıdakilerden hangisi insan sağlığını etkileyen tehlikelerden biri değildir?

- A) Fiziksel tehlikeler
- B) Psikolojik tehlikeler
- C) Biyolojik tehlikeler
- D) Nörolojik tehlikeler
- E) Kimyasal tehlikeler

11. Aşağıdakilerden hangisi Odyogram çeşitlerinden biri değildir?

- A) Periyodik Odyogram
- B) Klinik Odyogram
- C) İşe Giriş Odyogram
- D) Son Odyogram
- E) İşe Dönüş Odyogram

12. Aşağıdakilerden hangisi gürültü için alınan mühendislik ve idari kontrol önlemleri arasında yer almaz?

- A) Boyama
- B) Yağlama
- C) Ekipman bakımı
- D) Sağlık ve güvenlik İşaretleri
- E) İdari kontroller

13. Bir enerji kaynağından yayılan titreşimlerin etkisi sonucu gaz, sıvı ve katı ortamlarda moleküllerin sıkışıp gevşemesi ile ortaya çıkan enerjidir.

Yukarıdaki cümle aşağıdakilerin hangisinin tanımıdır?

- A) Desibel
- B) Dalga boyu
- C) Ses
- D) Frekans
- E) Hertz

14. I. İş yerindeki azami gürültü 80 dBA değerine ulaştığında
 II. Yapılan risk değerlendirmesinde işitme kaybı riski yoksa
 III. Kulak koruyucunun sağlayacağı SNR değeri bilindiğinde,
 IV. Yeterli hijyenik koşulların sağlanmadığı durumlarda
Uygun koruyucu türü (tıkaç ya da manşon) ve tipini belirlemede yukarıdaki etkenlerden hangileri göz önüne alınmaz ?

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

15. Kararsız gürültünün ölçümü ve değerlendirilmesinde kullanılır.
Boşluğa uygun gelen seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ses ölçer
 B) Aralıklı düzey oranı
 C) Dozölçer
 D) Gürültü ses düzeyi
 E) Eşdeğer ses düzeyi

16. Yeterli ölçümle tespit edilen haftalık gürültü maruziyet düzeyi maruziyet sınır değerini aşamaz.
Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

A) 85 dB (A)
 B) 90 dB (A)
 C) 80 dB (A)
 D) 75 dB (A)
 E) 87 dB (A)



Yukarıdaki sembol, FTA analizinde aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

A) Sebebi tanımlanmamış son olayı
 B) Oluşma sebebini daha fazla araştırmaya gerek olmayan temel olayı
 C) Aktarma sembolünü
 D) Mantık kapıları ile birbirine bağlı olarak ortaya çıkan olayları
 E) Mantık kapısı ile bağlı yapılması zorunlu olayı

18. Aşağıdakilerden hangisi uygun kulak koruyucusu seçiminde dikkat edilecek davranışlardan biri değildir?

A) İş yerinin gürültü haritası ve frekans analizi çıkarıldıktan sonra çalışanlara gürültü seviyesi hakkında bilgi verilmelidir.
 B) Dozimetrelerin normal çalışıp çalışmadığı haftalık olarak kontrol edilmelidir.
 C) Gürültü seviyesinin fazla olduğu tespit edilen bölgelerde çalışan işçiler tespit edilerek bu konuda ayrıca bilgilendirme yapılmalıdır.
 D) Dozimetrelerin asıl parçası gömlek veya iş giysisinin cebine konmalıdır.
 E) Risk grubunda yer alan işçilerin normal (rutin) çalışmaları sırasında dozimetre kullanılarak çalışanların mesai süresince maruz kaldıkları gürültü dozu saptanmalıdır.

19. I. Başka amaçlı koruyucularla birlikte kullanım zorluğu
 II. Sıcak ortamda kullanımının rahatsızlığı
 III. İş yerindeki azami gürültü düzeyi
 IV. Ortamda kullanım rahatlığı
Yukarıdakilerden hangileri Manşonların zayıf yönleri arasında gösterilmektedir?

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

20. Oktav bant aralık analizinin alt sınır frekansı 22 Hz ise üst sınır frekansı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 66 Hz
 B) 110 Hz
 C) 132 Hz
 D) 44 Hz
 E) 88 Hz