

2024

Çıkış Sorular

1. Set

39 Soru • Açıklamalı Çözümler

2024 sınavı • A, B ve C sınıfı için
Çıkış sorular • Mevzuat referanslı açıklamalar

Bu setteki sorular geçmiş İSG sınavlarında çıkış gerçek sorulardır. Çözümler mevzuat maddesi referansı ile hazırlanmıştır.

BU SETTEKİ KONULAR

Fiziksel Etkenler	12 soru
Ergonomi	11 soru
Elektrik Güvenliği	7 soru
Biyolojik Riskler	5 soru
Kimyasal Maddeler	4 soru

Hatırlatma: İSG sınavlarında yanlış cezası yoktur. Net = doğru sayısıdır, puan = (doğru ÷ toplam soru) × 100. Bu yüzden hiçbir soruyu boş bırakma.

Kâğıt bitince burada devam et

İSG Akademi uygulamasında 7.500 soru seni bekliyor.

Konu testleri • deneme sınavları • konu konu istatistik

[App Store](#) • [Google Play](#)

isgakademim.com.tr/indir

Fiziksel Etkenler

12 Soru

- Açık havada çalışmak durumunda olan kişilerde, vücutta derinlere ulaşmayan ve uzun süre güneşte kalınmasıyla yüzeysel dokularda deri irritasyonu, yanık vb. rahatsızlıklara neden olan ışın türü aşağıdakilerden hangisidir?
 - Kızılötesi ışınlar
 - Radyo dalgaları
 - Ultraviyole ışınlar
 - Gama ışınları
 - Beta ışınları
- Aşağıdakilerden hangisi iyonize radyasyondur?
 - Mikrodalgalar
 - Gama ışınları
 - Radyo dalgaları
 - Kızılötesi ışınlar
 - Ses dalgaları
- Bir iş yerinde aynı ortamda 2 adet gürültü kaynağı bulunduğu ve bu kaynaklardan yayılan toplam gürültü düzeyinin 93 dB olduğu bilinmektedir. Gürültü kaynaklarından biri 90 dB ses çıkardığına göre diğer gürültü kaynağından yayılan ses kaç dB olabilir?
 - 30
 - 60
 - 90
 - 120
 - 150
- Bir iş yerindeki iki çalışandan Ahmet radyasyon kaynağına 3 metre uzaklıkta Mehmet ise aynı kaynağa 30 santimetre uzaklıkta çalışmaktadır. Diğer tüm şartlar eşit kabul edildiğine göre Mehmet'in maruz kaldığı radyasyon dozu Ahmet'in maruz kaldığı dozun yaklaşık kaç katıdır?
 - 3
 - 30
 - 10
 - 100
 - 300
- Gürültülü ortamda çalışmak işitme kaybının haricinde I. yorgunluk, II. libido azalması, III. kan basıncında yükselme Etkilerinden hangilerine neden olabilir?
 - Yalnız I
 - Yalnız III
 - I ve II
 - II ve III
 - I, II ve III
- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'ne göre birincil doz sınırlarının doğrudan uygulanmadığı durumlarda ikincil sınırlar kullanılır. Buna göre ikincil sınırlar L. dış ışınlanma durumunda yüklenmiş etkin doz, II. dış ışınlanma durumunda eşdeğer doz indeksi, I II. iç ışınlanma durumunda toplum etkin dozu Büyüklüklerinden hangileri cinsinden ifade edilir?
 - Yalnız I
 - Yalnız II
 - Yalnız III
 - I ve II
 - II ve III
- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'ne göre hamile radyasyon görevlilerinde cilt için yıllık eş değer doz sınırı kaç mSv'dir?
 - 1
 - 5
 - 10
 - 50
 - 100
- Radyasyonla ilgili I. Gama ve röntgen ışınları iyonlaştırıcı özelliğe sahiptir. II. Alfa ve beta ışınları kısa mesafede, gama ve röntgen ışınları ise uzun mesafede etkili olabilen radyasyon türleridir. III. Elektrik enerjisiyle çalışan radyo, partiküler radyasyon yayar. İfadelerinden hangileri doğrudur?
 - Yalnız I
 - Yalnız II
 - Yalnız III
 - I ve II
 - II ve III
- Radyoaktif kaynakların birim zamandaki bozunma sayılarını ifade etmek için "aktiflik" ya da "aktivite" olarak adlandırılan bir fiziksel nicelik kullanılmaktadır. Aşağıdakilerden hangisi bu fiziksel niceliğin birimi olarak kullanılabilir?
 - Sievert
 - Joule
 - Curie
 - Elektronvolt
 - Gray
- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre aşağıda verilen sekiz saatlik çalışma süresi için mekanik titreşime maruziyet eylem ve sınır değerlerinden en düşük değere sahip olan hangisidir?
 - El-kol titreşimi için günlük maruziyet sınır değeri
 - El-kol titreşimi için günlük maruziyet eylem değeri
 - Bütün vücut titreşimi için günlük maruziyet sınır değeri
 - Bütün vücut titreşimi için günlük maruziyet eylem değeri
 - Çift elle kullanılan aygıtlarda her bir el için günlük maruziyet sınır değeri
- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre sekiz saatlik çalışma süresi için el-kol titreşimlerinde günlük maruziyet sınır değeri kaç m/s² dir?
 - 0,5
 - 1,15
 - 2,5
 - 5
 - 6,25

12. Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'in amacı çalışanların mekanik titreşime maruz kalmaları sonucu oluşabilecek sağlık ve güvenlik risklerinden korunmalarını sağlamak için asgari gereklilikleri belirlemektir. Bu Yönetmelik'in uygulanması bakımından 8 saatlik bir çalışma süresi için I. bütün vücut titreşimi için günlük maruziyet eylem değeri, II. el kol titreşimi için günlük maruziyet eylem değeri, III. bütün vücut titreşimi için günlük maruziyet sınır değeri, IV. el kol titreşimi için günlük maruziyet sınır değeri karşılıklarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) III-IV-I-II
B) I-II-III-IV
C) II-I-III-IV
D) IV-II-III-I
E) IV-III-II-I

Fiziksel Etkenler — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

- Açık havada çalışmak durumunda olan kişilerde, vücutta derinlere ulaşmayan ve uzun süre güneşte kalınmasıyla yüzeysel...
Doğru cevap: C
Açıklama: Açık havada çalışan kişilerde deri irritasyonu ve yanıklara neden olan ışın türü ultraviyole (UV) ışınlarıdır. UV ışınları, güneşten gelen ve ciltte yüzeysel hasara yol açabilen zararlı ışınlarıdır.
- Aşağıdakilerden hangisi iyonize radyasyondur?
Doğru cevap: B
Açıklama: Gama ışınları, atom çekirdeklerinin radyoaktif bozunması sırasında yayılan yüksek enerjili fotonlardır ve iyonize radyasyon kategorisine girer. Diğer seçenekler iyonizasyon yapma kapasitesine sahip değildir.
- Bir iş yerinde aynı ortamda 2 adet gürültü kaynağı bulunduğu ve bu kaynaklardan yayılan toplam gürültü düzeyinin 93 dB...
Doğru cevap: C
Açıklama: Gürültü düzeyleri logaritmik bir ölçekte ifade edildiği için, iki ses kaynağının toplam gürültü düzeyi, her bir kaynağın dB değerinin logaritmik toplamı ile hesaplanır. 90 dB ve diğer kaynağın dB değeri 90 dB olduğunda toplam 93 dB elde edilir, bu da diğer kaynağın da 90 dB olduğunu gösterir.
- Bir iş yerindeki iki çalışandan Ahmet radyasyon kaynağına 3 metre uzaklıkta Mehmet ise aynı kaynağa 30 santimetre...
Doğru cevap: D
Açıklama: Radyasyon maruziyeti, mesafe ile ters orantılıdır; yani mesafe azaldıkça maruziyet artar. Ahmet 3 metre (300 cm) uzaklıkta, Mehmet ise 30 cm uzaklıkta olduğuna göre, Mehmet'in maruz kaldığı doz, Ahmet'in maruz kaldığı dozun yaklaşık 100 katıdır (300/30=10, ancak dozun karesi alındığında 10x10=100).
- Gürültülü ortamda çalışmak işitme kaybının haricinde I. yorgunluk, II. libido azalması, III. kan basıncında yükselme...
Doğru cevap: E
Açıklama: Gürültülü ortamda çalışmak, işitme kaybının yanı sıra yorgunluk, libido azalması ve kan basıncında yükselme gibi fiziksel ve psikolojik etkilere neden olabilir. Bu nedenle ; çünkü tüm belirtiler gürültünün olumsuz etkileri arasında yer alır.
- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'ne göre birincil doz sınırlarının doğrudan uygulanamadığı durumlarda ikincil sınırlar...
Doğru cevap: B
Açıklama: İkincil sınırlar, dış ışınlama durumunda eşdeğer doz indeksi (II) cinsinden ifade edilir. Bu nedenle doğru cevap "Yalnız II"dir.
- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'ne göre hamile radyasyon görevlilerinde cilt için yıllık eş değer doz sınırı kaç...
Doğru cevap: D
Açıklama: 50 mSv'dir. Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'ne göre hamile radyasyon görevlilerinin cilt için yıllık eş değer doz sınırı 50 mSv olarak belirlenmiştir, bu da fetüsün korunması açısından önemlidir.
- Radyasyonla ilgili I. Gama ve röntgen ışınları iyonlaştırıcı özelliğe sahiptir. II. Alfa ve beta ışınları kısa...
Doğru cevap: D
Açıklama: 'dir çünkü I. ifade doğru; gama ve röntgen ışınları iyonlaştırıcıdır. II. ifade de doğrudur; alfa ve beta ışınları kısa mesafede etkili olurken, gama ve röntgen ışınları uzun mesafede etkili olabilir. III. ifade yanlıştır; radyo, elektromanyetik dalga yayar, partiküler radyasyon değil.
- Radyoaktif kaynakların birim zamandaki bozunma sayılarını ifade etmek için "aktiflik" ya da "aktivite" olarak...
Doğru cevap: C
Açıklama: Curie'dir çünkü Curie, radyoaktif maddelerin aktivitesini ölçen birimdir ve birim zamanda bozunan atom sayısını ifade eder. Diğer seçenekler, radyoaktivite ile doğrudan ilgili olmayan farklı fiziksel niceliklerin birimleridir.
- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre aşağıda verilen sekiz saatlik çalışma...
Doğru cevap: D
Açıklama: Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Madde 5'e göre değerler: El-kol titreşimi eylem 2,5 m/s², sınır 5 m/s²; Bütün vücut titreşimi eylem 0,5 m/s², sınır 1,15 m/s². En düşük değer Bütün vücut titreşimi günlük maruziyet EYLEM değeridir (0,5 m/s²).
- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre sekiz saatlik çalışma süresi için el-kol...
Doğru cevap: D
Açıklama: 5 m/s²'dir. Çalışanların el-kol titreşimlerine maruziyetinin sınır değeri, sekiz saatlik çalışma süresi için 5 m/s² olarak belirlenmiştir.
- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'in amacı çalışanların mekanik titreşime maruz...
Doğru cevap: D
Açıklama: Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Madde 5 uyarınca 8 saatlik çalışma süresi için maruziyet sınır değerleri ve maruziyet eylem değerleri şöyledir: el-kol titreşimi günlük maruziyet sınır değeri (IV) 5 m/s², el-kol titreşimi günlük maruziyet eylem değeri (II) 2,5 m/s², bütün vücut titreşimi günlük maruziyet sınır değeri (III) 1,15 m/s², bütün vücut titreşimi günlük maruziyet eylem değeri (I) 0,5 m/s². Bu değerler büyükten küçüğe sıralandığında IV (5) > II (2,5) > III (1,15) > I (0,5) elde edilir; yani doğru sıralama IV-II-III-I'dir.

Ergonomi

11 Soru

- Aşağıdakilerden hangisi ergonomik çalışmaların çalışanlar üzerinde beklenen etkilerinden biri değildir?
 - Hatalarının azalması
 - İş güvenliğinin artması
 - İş doyumunun artması
 - Yorgunluğunun azalması
 - Daha fazla enerji harcaması
- Aşağıdakilerden hangisi fonksiyonel antropometrik veri niteliği taşır?
 - El erişim alanı
 - Uyluk kalınlığı
 - Göz yüksekliği
 - Göğüs derinliği
 - Kalça-ayak tabanı mesafesi
- Aşağıdakilerden hangisi iş kaynaklı psikososyal risk etkenlerinden biri değildir?
 - Kişisel gelişim için desteğin yetersizliği
 - Çalışanın iş yerinde atıl kalması
 - Terfilerin belli bir sistematığının olması
 - Kararlara katılım hakkı verilmemesi
 - İş güvencesizliği
- Aşağıdakilerden hangisi iş makinesinde denetim elemanı olarak yer alan ayak pedallarına daha büyük kuvvet uygulanabilmesi için uyulması gereken hususlardan biri değildir?
 - Ayağın iç kısmı kullanılmalıdır.
 - Yüksek bir arkalık kullanılmalıdır.
 - Ayak arkasındaki destek yeterli olmalıdır.
 - Kuvvet uygulanırken ayak topuğunun yerle teması kesilmelidir.
 - Ayağın basma eksenini, ayak bileği ile pedal arkalığı üzerindeki kuvvet noktası arasında olmalıdır.
- Bir lojistik işletmesinde vardiya düzeni, ekip yapısı ve iş akışının yeniden tasarlanması için ergonomi uzmanından destek alınmıştır. Uluslararası Ergonomi Derneği (IEA) sınıflandırması dikkate alındığında, aşağıdakilerden hangisi örgütsel ergonominin çalışma konularından biri değildir?
 - İletişim
 - Mental iş yükü
 - Ekip çalışması
 - İş tasarımı
 - Ekip kaynak yönetimi
- Bir yazılım firmasının bilgisayar programcıları için hazırladığı ofis ergonomisi rehberi için bilgisayar kullanımıyla ilgili aşağıdaki önerilerinden hangisi yanlıştır?
 - Otuz dakikada bir 10-30 saniyelik aralar verin.
 - Işık ve ses gibi stres kaynakları için önlemler alın.
 - İki saatte bir monitörden uzun süreliğine ayrılacak molalar verin.
 - Aralarda duruş biçiminizi değiştirmeden vücudunuzu sabit tutun.
 - Herhangi bir kas veya eklemizin ağrıdığı anda ergonomik açıdan araştırın.
- Bir çağrı merkezinde yürütülen risk değerlendirmesi çalışmasında iş yükü, çalışma süreleri ve istihdam koşullarına bağlı psikososyal etmenler ele alınmıştır. İş yerindeki psikososyal risk etkenleriyle ilgili; I. Ev-iş çatışması göz ardı edilmesi gereken bir risk etkenidir. II. Psikososyal risklere maruz kalan çalışanlarda kas-iskelet sistemi hastalıkları gelişebilir. III. İş güvencesinin olmaması bir risk etkenidir. Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?
 - Yalnız I
 - Yalnız II
 - I ve II
 - II ve III
 - I, II ve III
- Diğer değişkenler sabit kalmak kaydıyla statik ve dinamik kas gücü gerektiren işlerle ilgili; I. Dinamik kas gücü gerektiren işlerde yorulma, statik kas gücü gerektiren işlere göre daha erken gerçekleşir. II. Dinamik kas gücü gerektiren işlerde kaslara sağlanan oksijen miktarı, statik kas gücü gerektiren işlere göre daha fazladır. III. Dinamik kas gücü gerektiren işlerde kasların gerilme ve dinlenmesi birbirini ritmik olarak izlerken statik kas gücü gerektiren işlerde kaslar belirli bir gerilme düzeyinde tutulur. İfadelerinden hangileri doğrudur?
 - Yalnız I
 - Yalnız III
 - I ve II
 - II ve III
 - I, II ve III
- Ergonomi, çalışanlar ile makine ve çalışma ortamı arasındaki uyumun temel kurallarını ortaya koyarken I. iş organizasyonu, II. çalışanların fizyolojisi, III. çalışanların psikolojisi Hususlarının hangilerini dikkate alır?
 - Yalnız I
 - Yalnız III
 - I ve II
 - II ve III
 - I, II ve III
- Geniş pencereci bir açık ofiste çalışanların gün boyu ekranda yansıma ve kamaşmadan yakınması üzerine aydınlatma düzeni yeniden ele alınmıştır. Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi'ne göre aydınlatmada uyulması gereken temel prensiplerle ilgili; I. Arka planla ekran arasında uygun kontrast bulunmalıdır. II. Çalışma masası, pencereden gelen doğal ışığı önden alacak şekilde konumlandırılmalıdır. III. Ekranı gelen gün ışığının kontrol edilebilmesi için yatay ve dikey ayarlanabilir perdeler kullanılmalıdır. İfadelerinden hangileri doğrudur?
 - Yalnız I
 - Yalnız II
 - I ve III
 - II ve III
 - I, II ve III

11. Molalarla ilgili aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlıştır?
- A) Vardiya süresi uzadıkça kısa molaların sıklığını artırmak
 - B) Çok ağır işlerde birkaç dakikalık çalışmadan sonra da mola vermek
 - C) Dinlendirme değerini artırmak için mola sırasında farklı bir iş yaptırmak
 - D) Gürültülü ortamlarda çalışmalarda molaların başka ortamlarda geçirilmesini sağlamak
 - E) Molaların ilk bölümünün dinlenme değerinden dolayı uzun molalar yerine kısa ve sık molalar tercih etmek

Ergonomi — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

1. Aşağıdakilerden hangisi ergonomik çalışmaların çalışanlar üzerinde beklenen etkilerinden biri değildir?

Doğru cevap: E

Açıklama: Ergonomik çalışmalar, çalışanların iş yapma şekillerini optimize ederek yorgunluğu azaltmayı ve verimliliği artırmayı hedefler. Bu nedenle, "Daha fazla enerji harcaması" beklenen bir etki değildir; aksine, ergonomik düzenlemeler enerji tasarrufu sağlamayı amaçlar.

2. Aşağıdakilerden hangisi fonksiyonel antropometrik veri niteliği taşır?

Doğru cevap: A

Açıklama: El erişim alanı, çünkü fonksiyonel antropometrik veriler, bireylerin fiziksel yeteneklerini ve çevreleriyle etkileşimlerini belirleyen ölçümlerdir. El erişim alanı, bir kişinin nesnelere ulaşabilme kapasitesini ifade eder.

3. Aşağıdakilerden hangisi iş kaynaklı psikososyal risk etkenlerinden biri değildir?

Doğru cevap: C

Açıklama: Cevap C, çünkü terfilerin belli bir sistematığının olması, iş yerinde psikososyal risk etkeni değil, bir yönetim pratiğidir. Diğer seçenekler çalışanların psikolojik sağlığını olumsuz etkileyen durumları ifade eder.

4. Aşağıdakilerden hangisi iş makinesinde denetim elemanı olarak yer alan ayak pedallarına daha büyük kuvvet...

Doğru cevap: D

Açıklama: Ayak topuğunun yerle teması kesildiğinde, kuvvet uygulama verimliliği azalır ve denetim elemanlarının etkili kullanımı zorlaşır. Diğer seçenekler, ayak pedallarına daha fazla kuvvet uygulanmasını destekleyen ergonomik prensiplerdir.

5. Bir lojistik işletmesinde vardiya düzeni, ekip yapısı ve iş akışının yeniden tasarlanması için ergonomi uzmanından...

Doğru cevap: B

Açıklama: IEA sınıflandırmasında ergonomi fiziksel, bilişsel ve örgütsel olmak üzere üç alana ayrılır. Örgütsel (makro) ergonominin konuları arasında iletişim, ekip çalışması, iş tasarımı, ekip kaynak yönetimi, çalışma sürelerinin tasarımı, katılımcı tasarım, örgüt kültürü ve kalite yönetimi yer alır. Mental (zihinsel) iş yükü ise algı, bellek, karar verme, insan-bilgisayar etkileşimi ve iş stresiyle birlikte bilişsel ergonominin konusudur. Bu nedenle mental iş yükü örgütsel ergonominin çalışma konularından biri değildir.

6. Bir yazılım firmasının bilgisayar programcıları için hazırladığı ofis ergonomisi rehberi için bilgisayar kullanımıyla...

Doğru cevap: D

Açıklama: Aralarda duruş biçimini değiştirmek, kas ve eklem sağlığını korumak için önemlidir. Sabit duruş, uzun vadede ağrı ve rahatsızlıklara yol açabilir.

7. Bir çağrı merkezinde yürütülen risk değerlendirmesi çalışmasında iş yükü, çalışma süreleri ve istihdam koşullarına...

Doğru cevap: D

Açıklama: İş güvencesinin bulunmaması (istihdam belirsizliği), çalışmada süregelen stres yaratan temel psikososyal risk etkenlerinden biridir; bu nedenle III doğrudur. Psikososyal baskılar kas gerginliği, statik yüklenme ve hatalı duruş gibi fizyolojik tepkiler üzerinden kas-iskelet sistemi hastalıklarının ortaya çıkmasına veya kötüleşmesine katkı verebilir; bu nedenle II doğrudur. Ev-iş (iş-özel yaşam) çatışması ise göz ardı edilmesi gereken değil, risk değerlendirmesinde mutlaka dikkate alınması gereken önemli bir psikososyal etmendir; bu nedenle I yanlıştır. Doğru cevap II ve III'tür.

8. Diğer değişkenler sabit kalmak kaydıyla statik ve dinamik kas gücü gerektiren işlerle ilgili; I. Dinamik kas gücü...

Doğru cevap: D

Açıklama: Statik (izometrik) kas çalışmasında kas sürekli gergin tutulur, bu da kan damarlarını sıkıştırarak kasa giden oksijen miktarını azaltır ve laktik asit birikimine yol açarak yorgunluğun çok çabuk oluşmasına neden olur. Dinamik (izotonik) çalışmada ise kasların ritmik kasılıp gevşemesi (III. öncül doğru) kan dolaşımını artıran bir pompa görevi görür; kasa daha bol oksijen sağlanır (II. öncül doğru) ve yorgunluk statik çalışmaya göre çok daha geç gerçekleşir (I. öncül yanlıştır).

9. Ergonomi, çalışanlar ile makine ve çalışma ortamı arasındaki uyumun temel kurallarını ortaya koyarken I. iş...

Doğru cevap: E

Açıklama: Ergonomi, iş organizasyonu, çalışanların fizyolojisi ve psikolojisi gibi tüm unsurları dikkate alarak çalışanlar ile makine ve çalışma ortamı arasındaki uyumu sağlamayı amaçlar. Bu nedenle ; çünkü tüm üç husus ergonominin kapsamındadır.

10. Geniş pencereci bir açık ofiste çalışanların gün boyu ekranda yansıma ve kamaşmadan yakınması üzerine aydınlatma düzeni...

Doğru cevap: C

Açıklama: Ekranlı araçlarla çalışmada göz yorgunluğunu önlemek için ekran ile arka plan arasında uygun kontrast sağlanmalıdır (I doğru). Gün ışığının ekrana düşmesini denetlemek amacıyla pencerelerde yatay veya dikey ayarlanabilir perde ya da jaluzi kullanılması önerilir (III doğru). Buna karşılık çalışma masası, doğal ışığı önden ya da arkadan alacak biçimde konumlandırılmamalıdır: ışığın önden gelmesi kamaşmaya, arkadan gelmesi ise ekranda yansıma yol açar; doğru yerleşim ışığın çalışma eksenine yandan (dik açıyla) gelmesidir. Bu nedenle II yanlıştır ve doğru cevap I ve III'tür.

11. Molalarla ilgili aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlıştır?

Doğru cevap: C

Açıklama: Mola sırasında farklı bir iş yaptırmak, çalışanların dinlenme ve yenilenme sürecini olumsuz etkileyebilir. Molalar, çalışanların fiziksel ve zihinsel olarak dinlenmesini sağlamak amacıyla kullanılmalıdır.

Elektrik Güvenliği

7 Soru

- Bir sanayi tesisinde kurulacak elektrik tesisinin gerilim sınıfı belirlenmekte ve buna göre alınacak koruma önlemleri planlanmaktadır. Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'ne göre, fazlar arası etkin gerilim değeri en yüksek kaç volt olan elektrik tesisleri alçak gerilim sınıfına girer?
 - 3000
 - 2500
 - 2000
 - 1500
 - 1000
- Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği kapsamındaki bir işletmenin akümülatör odasında, şarj sırasında açığa çıkan patlayıcı hidrojen gazı ve elektrolit asit nedeniyle güvenlik önlemleri gözden geçirilmektedir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kurşun-asitli akümülatör işletmesinin tehlikelerine karşı görevlileri korumak için alınması gereken tedbirlerden **biri değildir**?
 - Kıvılcım çıkaracak aletler kullanılmamalıdır.
 - Cep telefonları kapatılmalıdır.
 - Asit ile temas edildiğinde temas eden uzuvlara su tutulmamalıdır.
 - Kibrit veya çakmak dâhil mahalde ateş yakılmamalıdır.
 - İçeride birikmiş gaz varsa mahal hemen terk edilmelidir.
- Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'ne göre elektrik kuvvetli akım tesislerindeki demir direklerde kullanılan delikler ve cıvatalara ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
 - Köşebentlerdeki delikler, gereçlerin dayanımını zayıflatmamalıdır.
 - Levhalarındaki delikler, çıplak gözle görülebilen çapak oluşturmamalıdır.
 - Somunların gevşememesi için gerekli önlemler alınmalıdır.
 - Traverslerde sürekli çekmeye zorlanan elemanlardaki delikler, zımba ile delinmelidir.
 - Çapı 12 mm'den küçük cıvata kullanılmamalıdır.
- Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği'ne göre elektriksiz olarak tehlikeli gövde akımlarına karşı alınacak güvenlik önlemleri için işletme elemanlarının açığındaki bölümlerini potansiyel dengeleme barasına topraklayıcılara veya elektrik enerji kaynağının topraklanmış noktasına bağlayan iletken tanımlı aşağıdakilerden hangisi için kullanılmıştır?
 - Fonksiyon topraklama iletkeni
 - Nötr iletkeni
 - Faz iletkeni
 - Koruma iletkeni
 - Fonksiyon koruma ve topraklama iletkeni
- Elektrik kuvvetli akım tesislerinde elektrik işletme aygıtları ve koruma düzenleri, aralarında kaç voltta fazla gerilim bulunan bölümlere aynı anda ve rastgele dokunulmasını önleyecek biçimde tesis edilmelidir?
 - 110
 - 150
 - 220
 - 250
 - 380
- Elektrik kuvvetli akımlarının iletimini sağlayan bir hava hattında, iletken ile iletkenin iki askı noktasını birleştiren doğru arasındaki en büyük düşey uzaklığı ifade etmek amacıyla hangi terim kullanılır?
 - Direğin yararlı tepe kuvveti
 - Ağırlık açıklığı
 - Rüzgâr açıklığı
 - Salgı (sehim)
 - Direk açıklığı (menzil)
- Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamındaki tesislerde, alternatif gerilimlerde etkin değer esas alınmak kaydıyla kaç voltun üstündeki gerilimler yüksek dokunma gerilimidir?
 - 42
 - 50
 - 65
 - 110
 - 220

Elektrik Güvenliği — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

1. Bir sanayi tesisinde kurulacak elektrik tesisinin gerilim sınıfı belirlenmekte ve buna göre alınacak koruma önlemleri...
Doğru cevap: E
Açıklama: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'nin tanımlar maddesine göre alçak gerilim, etkin değeri 1000 volt ya da 1000 voltun altında olan fazlar arası gerilimdir; yüksek gerilim ise etkin değeri 1000 voltun üzerinde olan fazlar arası gerilimdir. Bu nedenle fazlar arası etkin gerilimi en fazla 1000 volt olan tesisler alçak gerilim sınıfında yer alır. Doğru cevap E şıkkıdır.
2. Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği kapsamındaki bir işletmenin akümülatör odasında, şarj sırasında açığa...
Doğru cevap: C
Açıklama: Kurşun-asitli akümülatörler şarj sırasında patlayıcı hidrojen gazı açığa çıkardığından; kıvılcım çıkaran aletlerin kullanılmaması, cep telefonlarının kapatılması, kibrit-çakmak dâhil hiçbir açık alevin bulundurulmaması ve gaz birikimi hâlinde mahallin derhal terk edilmesi alınması gereken tedbirlerdendir. Buna karşılık asit sıçraması hâlinde temas eden cilt ve gözlerin bol ve temiz su ile en az 15-20 dakika yıkanması gerekir; 'aside su dökülmez' kuralı kap içindeki derişik çözeltiler içindir. Bu nedenle 'temas eden uzuvlara su tutulmaması' bir tedbir değil, tehlikeli ve yanlış bir uygulamadır.
3. Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'ne göre elektrik kuvvetli akım tesislerindeki demir direklerde kullanılan...
Doğru cevap: D
Açıklama: Traverslerde sürekli çekmeye zorlanan elemanlardaki deliklerin zımba ile delinmesi, malzemenin dayanıklılığını olumsuz etkileyebilir. Bu tür delikler, uygun yöntemlerle açılmalı ve malzemenin bütünlüğü korunmalıdır.
4. Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği'ne göre elektriksel olarak tehlikeli gövde akımlarına karşı alınacak...
Doğru cevap: D
Açıklama: Koruma iletkeni'dir çünkü koruma iletkeni, elektriksel tehlikeleri önlemek amacıyla açık bölümleri topraklama sistemine bağlayarak güvenlik sağlar. Bu, elektrik çarpması riskini azaltmak için kritik bir önlemdir.
5. Elektrik kuvvetli akım tesislerinde elektrik işletme aygıtları ve koruma düzenleri, aralarında kaç voltan fazla...
Doğru cevap: D
Açıklama: 250'dir çünkü elektrik kuvvetli akım tesislerinde, 250 volt ve üzerindeki gerilimlerde, elektrik işletme aygıtları ve koruma düzenleri, güvenlik sağlamak amacıyla birbirinden izole edilmelidir. Bu, elektrik çarpması riskini azaltmak için önemlidir.
6. Elektrik kuvvetli akımlarının iletimini sağlayan bir hava hattında, iletken ile iletkenin iki askı noktasını...
Doğru cevap: D
Açıklama: Doğru cevap "D) Salgı (sehim)"dir çünkü elektrik iletkenlerinin askı noktaları arasındaki en büyük düşey uzaklık, iletkenin ağırlığı ve rüzgâr etkisi nedeniyle oluşan sarkmayı ifade eder. Bu terim, iletkenin eğilmesi sonucu meydana gelen düşey mesafeyi tanımlar.
7. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamındaki tesislerde, alternatif gerilimlerde etkin değer esas alınmak kaydıyla...
Doğru cevap: B
Açıklama: 50'dir. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne göre, alternatif gerilimlerde etkin değer esas alınarak 50 voltun üzerindeki gerilimler yüksek dokunma gerilimi olarak kabul edilir.

Biyolojik Riskler

5 Soru

1. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre araştırma, geliştirme, öğretim veya tanı amacıyla Grup 3 biyolojik etkenlerle çalışmaların yürütüldüğü bir laboratuvar da enfeksiyon riskini asgariye indirmek amacıyla çalışma yerine giren ve/veya çıkan havanın filtre edilmesiyle ilgili aşağıdaki uygulamalardan hangisi zorunludur?

A) Herhangi bir filtre uygulaması gerekmez.
B) Yalnızca giren hava HEPA veya benzeri filtrelerle filtre edilir.
C) Yalnızca çıkan hava HEPA veya benzeri filtrelerle filtre edilir.
D) Hem giren hem de çıkan hava HEPA veya benzeri filtrelerle filtre edilir.
E) Filtre yerine yalnızca yerel havalandırma uygulanır.
2. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre insanda ağır hastalıklara neden olan, çalışanlar için ciddi tehlike oluşturan, topluma yayılma riski bulunabilen ancak genellikle etkili korunma veya tedavi imkânı olan biyolojik etkenler enfeksiyon risk düzeyine göre hangi risk grubunda yer alır?

A) Grup 1
B) Grup 2
C) Grup 3
D) Grup 4
E) Sınıflandırılmaz.
3. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre insanda hastalığa yol açma ihtimali bulunmayan biyolojik etkenlerin risk grubu nedir?

A) Grup 1
B) Grup 2
C) Grup 3
D) Grup 4
E) Sınıflandırılmaz.
4. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre işverenler Grup 3 ve/veya Grup 4 biyolojik etkenlere maruz kalan çalışanların listesini, yapılan işin türünü, mümkünse hangi biyolojik etkene maruz kaldıklarını ve maruziyetler, kazalar ve olaylarla ilgili kayıtları uygun bir şekilde tutar. Bir iş yerinde hastalığın gelişmesinden önce uzun kuluçka dönemi olan enfeksiyonlara sebep olan biyolojik etkenlere maruziyet varsa bu liste ve kayıtların en az kaç yıl süreyle saklanması gerekir?

A) 6 ay
B) 1 yıl
C) 10 yıl
D) 15 yıl
E) 40 yıl
5. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'in hijyen ve kişisel korunmayı düzenleyen 10 uncu maddesine göre, çalışanların biyolojik etkenlerle çalışmaya bağlı sağlık veya güvenlik riskleriyle karşılaştıkları bütün işlerde aşağıdakilerden hangisi işveren tarafından yapılması gerekenlerden biri ****değildir****?

A) Gerekli koruyucu donanım ve ekipmanların belirlenmiş bir yerde uygun olarak muhafaza edilmesi
B) İnsan ve hayvan kaynaklı numunelerin alınması, işlem yapılması ve incelenmesi yöntemlerinin belirlenmesi
C) Hijyen ve kişisel korunma kapsamında alınan önlemlerin maliyetinin çalışanlara yansıtılması
D) Kirlenmiş giysilerin ve koruyucu ekipmanının dekontaminasyonunun ve temizliğinin sağlanması
E) Kirlenmiş giysiler ve koruyucu ekipmanın gerektiğinde imha edilmesi

Biyolojik Riskler — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

1. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre araştırma, geliştirme, öğretim veya tanı...
Doğru cevap: C
Açıklama: Yönetmeliğin koruma düzeyleri ve alınacak önlemleri gösteren ekindeki tabloya göre hava filtrasyonu zorunluluğu etkenin risk grubuna göre değişir. Grup 3 biyolojik etkenlerle çalışılan laboratuvarlarda (Koruma Düzeyi 3) yalnızca çıkan havanın HEPA veya benzeri filtrelerle filtre edilmesi zorunludur. Hem giren hem de çıkan havanın HEPA filtre ile filtre edilmesi ise yalnızca Grup 4 biyolojik etkenler (Koruma Düzeyi 4) için aranır. Bu nedenle doğru uygulama 'yalnızca çıkan havanın filtre edilmesi'dir.
2. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre insanda ağır hastalıklara neden olan,...
Doğru cevap: C
Açıklama: Grup 3'tür. Bu grup, insanlarda ağır hastalıklara yol açabilen, toplumda yayılma riski taşıyan ancak genellikle etkili korunma veya tedavi imkânı bulunan biyolojik etkenleri kapsamaktadır.
3. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre insanda hastalığa yol açma ihtimali...
Doğru cevap: A
Açıklama: Biyolojik etkenler, insanlarda hastalığa yol açma potansiyeline göre dört gruba ayrılır. Grup 1, insanda hastalığa yol açma ihtimali bulunmayan biyolojik etkenleri ifade eder.
4. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'e göre işverenler Grup 3 ve/veya Grup 4...
Doğru cevap: E
Açıklama: Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik Madde 13'e göre Grup 3 ve/veya Grup 4 biyolojik etkenlere maruz kalan çalışanlara ait liste ve kayıtlar, maruziyet sona erdikten sonra en az 15 yıl saklanır. Ancak hastalığın gelişmesinden önce uzun kuluçka dönemi olan enfeksiyonlar dahil özel durumlarda bu süre bilinen son maruziyetten itibaren en az 40 yıla uzar. Diğer özel durumlar: kalıcı/gizli enfeksiyona neden olan etkenler; seneler sonra ortaya çıkan enfeksiyonlar; tedaviye rağmen uzun süre nükseden hastalıklar; uzun süreli ciddi hasar bırakabilen enfeksiyonlar.
5. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'in hijyen ve kişisel korunmayı düzenleyen 10...
Doğru cevap: C
Açıklama: Yönetmelik Madde 10/(1)(ç) koruyucu donanım ve ekipmanın belirlenmiş bir yerde muhafaza edilmesini, (d) bendi insan ve hayvan kaynaklı numunelere ilişkin yöntemlerin belirlenmesini, ikinci fıkra ise kirlenmiş iş giysileri ve koruyucu ekipmanın dekontaminasyonu, temizliği ve gerektiğinde imhasını işverene yükler. Aynı maddenin üçüncü fıkrasında 'Birinci ve ikinci fıkralara göre alınan önlemlerin maliyeti çalışanlara yansıtılmaz' hükmü yer aldığından, maliyetin çalışanlara yansıtılması işverenin yapması gerekenlerden değildir; aksine mevzuata aykırıdır.

Kimyasal Maddeler

4 Soru

1. Aşağıdaki pestisit çeşidi ve mücadele edilen canlı eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Herbisit- Yabani ot
B) Insektisit- Böcek
C) Rodentisit- Kemirgen
D) Pisisit- Yumuşakça
E) Fungusit – Mantar
2. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal risk etmenlerinden biridir?
A) Pestisit
B) Mantar
C) Titreşim
D) Virüs
E) Basınç
3. Aşağıdakilerden hangisi organik asit olarak sınıflandırılır?
A) Hidroklorik asit
B) Nitrik asit
C) Sülfürik asit
D) Fosforik asit
E) Formik asit
4. Benzenin (C₆H₆) yanmasıyla ilgili, I. Bir kimyasal tepkimedir. II. Tam yanması sonucunda CO₂ ve H₂O gazları oluşur. III. Benzen, tutuşma sıcaklığına kadar ısıtıldığında oksijensiz ortamda da yanar. İfadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

Kimyasal Maddeler — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

1. Aşağıdaki pestisit çeşidi ve mücadele edilen canlı eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
Doğru cevap: D
Açıklama: Pisisit terimi, genellikle balıklar gibi sucul canlıları hedef alan kimyasalları ifade eder; bu nedenle yumuşakçalarla (salyangozlar gibi) mücadelede kullanılan bir terim değildir. Doğru eşleşme "Pisisit - Yumuşakça" yanlıştır.
2. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal risk etmenlerinden biridir?
Doğru cevap: A
Açıklama: Açıklama: Pestisit, tarımda kullanılan kimyasal maddelerdir ve insan sağlığına zarar verebilecek kimyasal risk etmenleri arasında yer alır. Diğer seçenekler biyolojik veya fiziksel risk etmenleridir.
3. Aşağıdakilerden hangisi organik asit olarak sınıflandırılır?
Doğru cevap: E
Açıklama: Formik asit'tir çünkü formik asit, doğal olarak bulunan ve organik bir bileşen olan en basit karboksilik asittir. Diğer seçenekler inorganik asitlerdir.
4. Benzenin (C₆H₆) yanmasıyla ilgili, I. Bir kimyasal tepkimedir. II. Tam yanması sonucunda CO₂ ve H₂O gazları oluşur....
Doğru cevap: D
Açıklama: Benzenin yanması bir kimyasal tepkimedir (I doğru) ve tam yanma sonucunda karbondioksit (CO₂) ve su buharı (H₂O) oluşur (II doğru). Ancak benzen, oksijensiz ortamda yanmaz; bu nedenle III ifadesi yanlıştır.

Bu seti çözdün. Sırada ne var?

Kâğıt üstünde çözmek başlangıç. Asıl fark, hangi konuda zayıf olduğunu bilerek çalışmakta.

İSG Akademi uygulamasında 7.500 soru

- Konu testleri ve deneme sınavları
- Her çözümden sonra istatistiğin tutulur
- Hangi konuda kaç net kaybettiğini görürsün
- Yanlışların tekrar karşına çıkar, öğrenene kadar

[App Store](#) • [Google Play](#)

isgakademim.com.tr/indir