

2022

Çıkış Sorular

2. Set

39 Soru • Açıklamalı Çözümler

2022 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

Kimyasal Maddeler	28 soru
Maden İşleri	7 soru
Fiziksel Etkenler	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

Kimyasal Maddeler

28 Soru

- Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, asbestle çalışılan iş yerlerinde asbest tozuna maruz kalımın sona ermesinden sonra, tutulan kayıtların en az kaç yıl süreyle saklanması gerekir?
 - 1
 - 5
 - 10
 - 20
 - 40
- Aynı anda vücuda alınan iki kimyasal maddeden birinin etkisinin diğeri tarafından ortadan kaldırılması şeklinde görülen etkileşim aşağıdakilerden hangisidir?
 - Bağımsız etki
 - Antagonizma
 - Sinerjik etki
 - Aditif etki
 - Potansiyalizasyon
- Aşağıdaki gazlardan hangisi yanıcıdır?
 - Helyum
 - Neon
 - Karbon dioksit
 - Karbon monoksit
 - Oksijen
- Aşağıdaki metallerden hangisi mesleki ve çevresel sağlık tehlikesi oluşturan ağır metal olarak sınıflandırılmaz?
 - Kurşun
 - Kadmium
 - Nikel
 - Sodyum
 - Civa
- Aşağıdaki organik bileşiklerden hangisi sanayide Çözücü olarak kullanılmaz?
 - Benzen
 - Etil alkol
 - Toluen
 - Aseton
 - Asetilen
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri çerçevesinde bir sanayi tesisinde LPG tüplerinin depolanması planlanmaktadır. Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur? I. Binanın bodrum katında depolanmalıdır. II. Depo duvarları yangına en az 60 dakika dayanıklı malzemeden yapılmalıdır. III. Depolarda ısıtma ve aydınlatma amacıyla açık alevli cihazlar kullanılmamalıdır.
 - Yalnız II
 - Yalnız III
 - I ve II
 - I ve III
 - II ve III
- Bir kimyasal deposunda etiket kontrolü yapan iş güvenliği uzmanı, bir şişenin etiketinde yalnızca alev şeklindeki piktogramın (GHS02) bulunduğunu tespit etmiştir. Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik'e göre bu kimyasal madde aşağıdaki özelliklerden hangisine sahiptir?
 - Aşındırıcı
 - Oksitleyici
 - Alevlenir
 - Patlayıcı
 - Toksik
- Bir kimyasal maddenin insanlarda ortaya çıkarabileceği akut ve sonradan görülen önemli belirtileri ve etkileriyle ilgili bilgi, aşağıdaki malzeme güvenlik bilgi formu (MGBF) başlıklarının hangisinde yer alır?
 - Ekolojik bilgiler
 - İlk yardım önlemleri
 - Fiziksel ve kimyasal özellikler
 - Taşımacılık bilgileri
 - Elleçleme ve depolama
- Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre işverenin, aşağıdakilerden hangisi hakkında çalışanlarına bilgi vermesi gerekmez?
 - İş yerinde kullanılan kanserojen veya mutajen maddelerin riskleri ve etkileri
 - Kazaların önlenmesi ve kaza hâlinde kurtarma çalışmaları da dâhil yapılması gereken işler
 - Kişisel koruyucu donanımların alındığı tedarikçi firmaya ait bilgiler
 - Hijyen kuralları
 - Tütün kullanımının getirebileceği ek riskler de dahil sağlığı etkileyebilecek riskler
- Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre; I. üreamin üretimi, II. havadan ayrımsal damıtma ile azot gazı eldesi, III. kuvvetli asit işlemi ile izopropil alkol üretimi işlemlerinden hangilerinde ortaya çıkan madde veya müstahzarı kanserojen maddedir?
 - Yalnız I
 - Yalnız II
 - I ve III
 - II ve III
 - I, II ve III
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, alevlenir madde tanımına giren sıvıların parlama noktaları aralığı aşağıdakilerden hangisidir?
 - 21 °C -55 °C
 - 25 °C-58 °C
 - 32 °C -61 °C
 - 37 °C -66 °C
 - 40 °C - 71 °C

12. Klor gazıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A) Kokusuz bir gazdır.
B) Aynı şartlarda yoğunluğu havanınkinden büyüktür.
C) Dezenfektan olarak kullanılabilir.
D) Renkli bir gazdır.
E) Tahriş edici bir gazdır.
13. Klor gazıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A) Kokusuz bir gazdır.
B) Aynı şartlarda yoğunluğu havanınkinden büyüktür.
C) Dezenfektan olarak kullanılabilir.
D) Renkli bir gazdır.
E) Tahriş edici bir gazdır.
14. Kontrplak, reçine, gübre ve antiseptik üretiminde kullanılan formaldehit ile ilgili, I. İnorganik bileşik olarak sınıflandırılır. II. Kanserojen bir maddedir. III. Keskin bir kokusu vardır. İfadelerinden hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III
15. Kuvars, tridimit ve kristobalit gibi kristal yapıları olan madde aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Silisyum dioksit
B) Asbest
C) Kadmiyum
D) Kalsiyum oksit
E) Kükürt dioksit
16. LPG tüplerinin dolumu ve depolanmasının yapıldığı bir tesiste çalışanlara acil durum ve yangınla mücadele eğitimi verilecektir. Buna göre sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**?
- A) Sıvı hâli ciltle temas ettiğinde soğuk yanığına sebep olabilir.
B) Başlıca bileşenleri propan ve bütandır.
C) LPG yangını olması hâlinde söndürücü olarak öncelikle su kullanılır.
D) Uzun süre solunduğunda narkotik etki gösterir.
E) Yakıt olarak kullanılır.
17. Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik'e (CLP) göre, bir kimyasal madde etiketinde sadece "patlayan bomba" (GHS01) zararlılık piktogramı bulunmaktadır. Bu kimyasal madde aşağıdaki özelliklerden hangisine sahiptir?
- A) Aşındırıcı
B) Toksik
C) Oksitleyici
D) Patlayıcı
E) Alevlenir
18. Sanayide üretim sırasında açığa çıkan kimyasal atıkların geçici olarak depolandığı kapların etiketinde atığın; I. içeriği, II. tehlike durumu, III. oluştuğu tarih Bilgilerinden hangilerinin bulunması gerekir?
- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III

19. Sodyum, aktif bir metal olup suyla temas ettiğinde aşağıdaki tepkime kendiliğinden gerçekleşir: $2\text{Na}(k) + 2\text{H}_2\text{O}(s) \rightarrow 2\text{NaOH}(suda) + \text{H}_2(g)$ Buna göre sodyum metaliyle ilgili, I. Nemden korunacak şekilde depolanmalıdır. II. Suyla temas ettiğinde yanıcı bir gaz oluşur. III. Suyla temas ettiğinde asidik bir çözelti elde edilir. İfadelerinden hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III
20. Un, tahıl, kepek, nişasta ve şeker gibi parlayıcı organik tozlar meydana getiren maddelerin işlendiği, imal veya depo edildiği yerlerde; I. Soba, ocak ve benzeri açık ateş kaynağı bulundurulması yasaktır II. Parlayıcı organik tozların birikmesini önleyecek özel havalandırma tertibatı yapılmalıdır. III. Her koşulda kaynak yapılması yasaktır. Yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III
21. Yükseltgen (oksitleyici) maddelerle ilgili, 1. Ozon, perklorik asit gibi maddeler yükseltgen olarak sınıflandırılır. II. Alevlenir maddelerle bir arada depolanmalıdır. III. Etiketlerinde piktogramı bulunmalıdır. İfadelerinden hangileri doğrudur?
- A) Yalnız II
B) Yalnız III
C) I ve II
D) I ve III
E) I, II ve III
22. Zararlı maddeler ve karışımlar için hazırlanan güvenlik bilgi formu (SDS/MGBF) on altı bölümden oluşur ve her bilgi kendi bölümünde yer alır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir kimyasal maddeye ait güvenlik bilgi formunun "Toksikolojik bilgiler" başlığı altında bulunabilir?
- A) Standart ortam koşulları altında kimyasal olarak kararlıdır.
B) Doğada kendiliğinden kolaylıkla parçalanabilir.
C) İyi havalandırılmış yerde +30 °C'nin altında depolayın.
D) Ciltle ve gözle temasında, solunduğunda, yutulduğunda tahriş edicidir.
E) Havayla temasında patlayıcı hidrojen gazı açığa çıkarır.
23. Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik'e göre havada bulut hâlinde bulunan tutuşabilir tozların, sürekli olarak veya uzun süreli ya da sık sık patlayıcı ortam oluşturabileceği tehlikeli yerlerin sınıfı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Bölge 0
B) Bölge 2
C) Bölge 20
D) Bölge 21
E) Bölge 22

24. Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik'e göre; gaz, buhar ve sis hâlindeki yanıcı maddelerin havayla karışımından oluşan patlayıcı ortamın sürekli olarak veya uzun süreli veya sık sık oluştuğu bölge aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Bölge 0
B) Bölge 1
C) Bölge 2
D) Bölge 21
E) Bölge 22
25. Çimento üretimi yapılan bir işyerinde hammadde kırma, klinker pişirme ve öğütme bölümlerinde çalışanlar için risk değerlendirmesi yapılmaktadır. Buna göre aşağıdaki etkenlerden hangileri çimento üretiminde çalışanlarda sağlık sorunlarına yol açabilir? I. Ağır metal II. Gürültü III. Toz
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III
26. Çok halkalı aromatik hidrokarbonlar (PAH'lar) ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Kurum ve katranın bileşiminde bulunur.
B) Anorganik bileşik olarak sınıflandırılır.
C) Petrol, kömür gibi maddelerin tam yanmaması sonucunda oluşur.
D) Bazı PAH'lar insan için kanserojendir.
E) Sigara dumanında bulunur.
27. İşveren, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamına giren çalışmalara başlamadan önce iş planı hazırlamak ve iş yerinin bağlı bulunduğu Çalışma ve İş Kurumu il müdürlüğüne iş planıyla birlikte bildirimde bulunmakla yükümlüdür. Buna göre, yapılacak bildirimde aşağıdaki hususlardan hangisi yer almaz?
- A) İş yerinin ticari unvanı ve adresi
B) Yapılacak işler ve işlemler
C) Çalışan sayısı
D) İş yeri hekiminin belgesi
E) İşe başlama tarihi ve işin tahmini süresi
28. İşveren, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamına giren çalışmalara başlamadan önce iş planı hazırlamak ve iş yerinin bağlı bulunduğu Çalışma ve İş Kurumu il müdürlüğüne iş planıyla birlikte bildirimde bulunmakla yükümlüdür. Buna göre, yapılacak bildirimde aşağıdaki hususlardan hangisi yer almaz?
- A) İş yerinin ticari unvanı ve adresi
B) Yapılacak işler ve işlemler
C) Çalışan sayısı
D) İş yeri hekiminin belgesi
E) İşe başlama tarihi ve işin tahmini süresi

Kimyasal Maddeler — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

- Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, asbestle çalışılan iş yerlerinde asbest...
Doğru cevap: E
Açıklama: Asbestle çalışılan iş yerlerinde asbest tozuna maruz kalımın sona ermesinden sonra, tutulan kayıtların en az 40 yıl süreyle saklanması gerekmektedir. Bu, asbestin uzun vadeli sağlık etkileri nedeniyle önemlidir.
- Aynı anda vücuda alınan iki kimyasal maddeden birinin etkisinin diğeri tarafından ortadan kaldırılması şeklinde görülen...
Doğru cevap: B
Açıklama: Antagonizma, aynı anda vücuda alınan iki kimyasal maddeden birinin etkisinin diğeri tarafından azaltılması veya ortadan kaldırılması şeklindeki etkileşimdir. Sinerjik etki (birlikte etkinin toplamdan büyük olması), aditif etki (etkilerin toplanması) ve potansiyalizasyon (tek başına etkisiz bir maddenin diğeriyle etkisini artırması) farklı etkileşim tipleridir.
- Aşağıdaki gazlardan hangisi yanıcıdır?
Doğru cevap: D
Açıklama: Karbon monoksit, yanıcı bir gazdır ve oksijenle birleşerek yanma reaksiyonları oluşturabilir. Diğer seçenekler yanıcı özellik göstermemektedir.
- Aşağıdaki metallerden hangisi mesleki ve çevresel sağlık tehlikesi oluşturan ağır metal olarak sınıflandırılmaz?
Doğru cevap: D
Açıklama: Sodyum, ağır metal olarak sınıflandırılmayan bir elementtir; kurşun, kadmiyum, nikel ve cıva ise toksik etkileri nedeniyle ağır metaller arasında yer alır. Bu nedenle, sodyum mesleki ve çevresel sağlık tehlikesi oluşturan ağır metallerden biri değildir.
- Aşağıdaki organik bileşiklerden hangisi sanayide Çözücü olarak kullanılmaz?
Doğru cevap: E
Açıklama: Asetilen, genellikle bir yakıt ve kimyasal hammadde olarak kullanılır, ancak sanayide çözücü olarak kullanılmaz. Diğer seçenekler yaygın olarak çözücü olarak işlev görmektedir.
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri çerçevesinde bir sanayi tesisinde LPG tüplerinin...
Doğru cevap: B
Açıklama: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Madde 106 uyarınca: LPG depolanacak binaların müstakil ve tek katlı olması (1/a) ve Madde 109/6'ya göre zemin seviyesinin altında kalan tam bodrum katlarda LPG tüpü bulundurulması yasak olduğundan I yanlıştır. Madde 106/1-b'ye göre döşeme, tavan ve duvarların yangına en az 60 dakika değil, en az 120 dakika dayanıklı malzemeden yapılması gerektiğinden II yanlıştır. Madde 106/3'e göre depolarda ısıtma ve aydınlatma amacıyla açık alevli cihazlar kullanılmayacağından III doğrudur. Bu nedenle yalnız III doğrudur.
- Bir kimyasal deposunda etiket kontrolü yapan iş güvenliği uzmanı, bir şişenin etiketinde yalnızca alev şeklindeki...
Doğru cevap: C
Açıklama: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik kapsamında GHS02 kodlu alev piktogramı, maddenin alevlenir (parlayıcı) özelliğe sahip olduğunu gösterir; bu nedenle doğru cevap C seçeneğidir. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'in tanımlar maddesi de tehlikeli kimyasal maddeleri SEA Yönetmeliği'ne göre sınıflandırılan maddeler üzerinden tarif eder. Diğer piktogramlar: GHS01 patlayan bomba (patlayıcı), GHS03 alevli çember (oksitleyici), GHS05 korozyon (aşındırıcı), GHS06 kurukafa (akut toksik).
- Bir kimyasal maddenin insanlarda ortaya çıkarılabileceği akut ve sonradan görülen önemli belirtileri ve etkileriyle...
Doğru cevap: B
Açıklama: İlk yardım önlemleri'dir çünkü malzeme güvenlik bilgi formunda, kimyasal maddelerin insan sağlığı üzerindeki akut ve kronik etkileri ile bu durumlarda uygulanacak ilk yardım yöntemleri yer almaktadır.
- Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre işveren,...
Doğru cevap: C
Açıklama: İşveren, çalışanlara kişisel koruyucu donanımların alındığı tedarikçi firmaya ait bilgileri vermek zorunda değildir; ancak diğer seçeneklerde belirtilen konular, çalışanların sağlığı ve güvenliği açısından kritik öneme sahiptir.
- Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre; I. üreamin...
Doğru cevap: C
Açıklama: I ve III'tür çünkü üreamin ve kuvvetli asit işlemi ile üretilen izopropil alkol, kanserojen özellik taşıyan maddeler arasında yer alır. Havadan ayrımsal damıtma ile elde edilen azot gazı ise genellikle kanserojen değildir.
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre, alevlenir madde tanımına...
Doğru cevap: A
Açıklama: Alevlenir maddeler, parlama noktası 21 °C ile 55 °C arasında olan sıvılardır. Bu nedenle,
- Klor gazıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
Doğru cevap: A
Açıklama: Klor gazı, keskin ve tahriş edici bir kokuya sahip olan bir gazdır; bu nedenle "kokusuz bir gazdır" ifadesi yanlıştır.
- Klor gazıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
Doğru cevap: A
Açıklama: Klor gazı, keskin, boğucu ve çamaşır suyuna benzer karakteristik bir kokuya sahiptir. Bu nedenle 'Kokusuz bir gazdır' ifadesi yanlıştır. Diğer şıklar doğrudur: Klorun yoğunluğu havadan fazladır (B), dezenfektan olarak kullanılır (C), sarı-yeşil renklidir (D) ve mukoza zarları için kuvvetli bir tahriş edicidir (E).
- Kontrplak, reçine, gübre ve antiseptik üretiminde kullanılan formaldehit ile ilgili, I. İnorganik bileşik olarak...
Doğru cevap: D
Açıklama: Formaldehit, organik bir bileşiktir ve kanserojen özellik taşır (II. ifade doğrudur). Ayrıca keskin bir kokusu vardır (III. ifade de doğrudur). Ancak inorganik bileşik olarak sınıflandırılmaz (I. ifade yanlıştır). Bu nedenle

15. Kuvars, tridimit ve kristobalit gibi kristal yapıları olan madde aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A

Açıklama: Silisyum dioksit'tir çünkü kuvars, tridimit ve kristobalit, silisyum dioksitin farklı kristal formlarıdır ve bu maddeler, iş sağlığı ve güvenliği açısından solunum yolu hastalıklarına yol açabilecek tozlar arasında yer alır.

16. LPG tüplerinin dolumu ve depolanmasının yapıldığı bir tesiste çalışanlara acil durum ve yangınla mücadele eğitimi...

Doğru cevap: C

Açıklama: Sorunun kökü olumsuzdur; yanlış olan ifade aranmaktadır. (C) LPG yangınlarında öncelikli söndürücü su değildir; su, basınçlı sıvı gazın buharlaşmasını ve yayılmasını hızlandırabileceğinden yangının büyümesine yol açar; LPG yangınlarında öncelikle gaz akışı kesilir, söndürücü olarak kuru kimyevi toz veya karbondioksit (CO_2) kullanılır, su ise genellikle tüp/tankı soğutma amacıyla uygulanır. Bu nedenle yanlış ifade C'dir. Diğer seçenekler doğrudur: LPG'nin sıvı hâli ciltte soğuk yanığı yapabilir (A), başlıca bileşenleri propan ve bütandır (B), uzun süre solunduğunda narkotik etki gösterir (D) ve yakıt olarak kullanılır (E).

17. Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik'e (CLP) göre, bir...

Doğru cevap: D

Açıklama: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (11/12/2013 tarihli ve 28848 mükerrer sayılı RG, CLP) EK-V uyarınca "patlayan bomba" sembolünü taşıyan GHS01 zararlılık piktogramı, maddenin patlayıcı (kararsız patlayıcılar, bölüm 1.1, 1.2, 1.3 ve 1.4 patlayıcılar; kendiliğinden tepkimeye giren A ve B tipi madde/karışımlar; A ve B tipi organik peroksitler) özellikte olduğunu gösterir. Diğer şıklar farklı piktogramlarla ifade edilir: Aşındırıcı GHS05, Akut toksik GHS06, Alevlenir GHS02, Oksitleyici GHS03. Bu nedenle doğru cevap 'Patlayıcı' seçeneğidir.

18. Sanayide üretim sırasında açığa çıkan kimyasal atıkların geçici olarak depolandığı kapların etiketinde atığın; I....

Doğru cevap: E

Açıklama: Kimyasal atıkların etiketinde içeriği, tehlike durumu ve oluştuğu tarih bilgileri bulunmalıdır. Bu bilgiler, atıkların güvenli bir şekilde yönetilmesi ve tehlikelerin önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

19. Sodyum, aktif bir metal olup suyla temas ettiğinde aşağıdaki tepkime kendiliğinden gerçekleşir: $2Na(k) + 2H_2O(s) \rightarrow$...

Doğru cevap: C

Açıklama: Sodyum, suyla temas ettiğinde yanıcı hidrojen gazı üretir (II. ifade doğru) ve bu nedenle nemden korunarak depolanmalıdır (I. ifade doğru). Ancak, su ile tepkimeye girdiğinde oluşan sodyum hidroksit ($NaOH$) alkali bir çözelti oluşturur, bu nedenle III. ifade yanlıştır. Dolayısıyla I ve II'dir.

20. Un, tahıl, kepek, nişasta ve şeker gibi parlayıcı organik tozlar meydana getiren maddelerin işlendiği, imal veya depo...

Doğru cevap: C

Açıklama: I ve II'dir. Parlayıcı organik tozların bulunduğu yerlerde açık ateş kaynaklarının bulundurulması yasaktır ve bu tozların birikimini önlemek için özel havalandırma sistemleri gereklidir; ancak her koşulda kaynak yapılması yasak değildir, bu nedenle III. yargı yanlıştır.

21. Yükseltgen (oksitleyici) maddelerle ilgili, 1. Ozon, perklorik asit gibi maddeler yükseltgen olarak sınıflandırılır...

Doğru cevap: D

Açıklama: Yükseltgen maddeler, genellikle alevlenir maddelerle bir arada depolanmamalıdır çünkü bu durum yangın riskini artırır. I. ve III. ifadeleri doğrudur; yükseltgen maddeler örnekleriyle belirtilmiş ve etiketlerinde piktogram bulunması gerekmektedir.

22. Zararlı maddeler ve karışımlar için hazırlanan güvenlik bilgi formu (SDS/MGBF) on altı bölümden oluşur ve her bilgi...

Doğru cevap: D

Açıklama: Güvenlik bilgi formunun 11. bölümü olan 'Toksikolojik bilgiler' başlığı altında kimyasalın insan sağlığı üzerindeki akut ve kronik etkileri, maruziyet yolları (solunum, sindirim, cilt ve göz teması) ve bunların yol açtığı tahriş/aşındırma etkileri yer alır; bu nedenle doğru cevap D'dir. Diğer seçenekler farklı bölümlere aittir: A ve E 'Kararlılık ve tepkime' (Bölüm 10), C 'Elleçleme ve depolama' (Bölüm 7), B ise 'Ekolojik bilgiler' (Bölüm 12) başlığı altında bulunur.

23. Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik'e göre havada bulut hâlinde bulunan...

Doğru cevap: C

Açıklama: Bölge 20'dir çünkü bu bölge, havada sürekli veya uzun süreli tutuşabilir toz bulutlarının bulunabileceği ve patlayıcı ortam oluşturma riski taşıyan alanları ifade eder. Bu tür bölgelerde, patlama riski nedeniyle özel önlemler alınması gerekmektedir.

24. Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik'e göre; gaz, buhar ve sis hâlindeki...

Doğru cevap: A

Açıklama: Bölge 0'dur. Bölge 0, patlayıcı ortamın sürekli olarak veya uzun süreli ya da sık sık oluştuğu alanları tanımlar ve bu nedenle en yüksek risk seviyesine sahiptir.

25. Çimento üretimi yapılan bir işyerinde hammadde kırma, klinker pişirme ve öğütme bölümlerinde çalışanlar için risk...

Doğru cevap: E

Açıklama: Çimento üretim sürecinde çalışanlar, listelenen üç etken grubunun tamamına maruz kalabilir: (I) Ağır metal — çimento hammaddesi ve klinker içerisinde başta altı değerlikli krom ($Cr-VI$) olmak üzere kurşun, nikel, kobalt gibi metaller bulunabilir; bu metaller alerjik kontakt dermatit ('çimento egzaması'), solunum yolu rahatsızlıkları ve mesleki astım gibi sağlık sorunlarına yol açabilir. Kimyasal Maddeler ile Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik ve Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamında değerlendirilir. (II) Gürültü — kırıcılar, değirmenler, döner fırınlar ve kompresörler 85 dB(A) eşliğini aşan sürekli gürültü kaynaklarıdır; sonucunda gürültüye bağlı işitme kaybı gelişebilir. Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik hükümleri uygulanır. (III) Toz — çimento tozu, kuvars (kristal silika) içeriği nedeniyle silikoza, alkali yapısı sebebiyle solunum yolu tahrişine, kronik bronşit ve kronik obstrüktif akciğer hastalığına (KOAH) ve göz/cilt tahrişlerine yol açabilir. Tozla Mücadele Yönetmeliği ve Kimyasal Maddeler ile Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamında risk değerlendirmesi ve kontrol önlemleri (toplu koruma, KKD, sağlık gözetimi) zorunludur. Bu nedenle çimento üretiminde her üç etken de sağlık sorunu oluşturabilir; doğru cevap I, II ve III'tür.

26. Çok halkalı aromatik hidrokarbonlar (PAH'lar) ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

Doğru cevap: B

Açıklama: PAH'lar organik bileşiklerdir ve anorganik bileşikler sınıfına girmezler. PAH'lar, organik maddelerin yanmasıyla oluşan karmaşık hidrokarbonlardır.

27. İşveren, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamına giren çalışmalara başlamadan...

Doğru cevap: D

Açıklama: İş yeri hekiminin belgesi, iş planı bildiriminde yer alması gereken zorunlu bilgiler arasında değildir; Diğer seçenekler işin yürütülmesi için gerekli bilgileri içerir.

28. İşveren, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamına giren çalışmalara başlamadan...

Doğru cevap: D

Açıklama: Doğru cevap D şıkkıdır çünkü iş yeri hekiminin belgesi, iş planı bildiriminde yer alması gereken zorunlu bilgiler arasında değildir; diğer şıklar ise işin yürütülmesi için gerekli bilgilerdir.

İSG AKADEMİ
isgakademim.com.tr

Maden İşleri

7 Soru

1. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, elle kazı ve yükleme yapılan açık ocaklarda kademe yüksekliği en fazla kaç metreyi geçemez?
A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5
2. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, kuyularda taşımanın yapıldığı yer altı maden iş yerlerinde taşıyıcı halatla kafes arasındaki koşum düzeni; aşınma, pas ve çatlak bulunup bulunmadığı yönünden en az ne kadar sürede bir muayene edilmelidir?
A) 1 ay
B) 2 ay
C) 3 ay
D) 6 ay
E) 1 yıl
3. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, maden iş yerlerinde çalışanların sağlık ve güvenliklerini sağlamak amacıyla gerekli tatbikatlar kaç aylık periyotlarla en az bir defa tekrarlanır?
A) 3
B) 6
C) 9
D) 12
E) 24
4. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, maden iş yerlerinde çalışanların sağlık ve güvenliklerini sağlamak amacıyla gerekli tatbikatlar kaç aylık periyotlarla en az bir defa tekrarlanır?
A) 3
B) 6
C) 9
D) 12
E) 24
5. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, yer altı maden işlerinin yapıldığı iş yerlerindeki nakliyat faaliyetiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) İnsan naklinin yapıldığı eğimli galerilerde eğim 18°'yi geçemez.
B) İki çıkarma sistemli kuyularda kompartımanların birinde insan taşınırken diğerinde malzeme taşınabilir.
C) Freno ve vinçlerle taşıma yapılırken çalışanların, vinç ve varagellerle taşıma yapılan yollardan yürüyerek iniş çıkışı yasaktır.
D) Metan oranı %0,8'e kadar olan kömür ocaklarında elektrikli lokomotifler kullanılabilir.
E) Kömür ve kükürt ocaklarında, benzinli lokomotiflerin kullanılması yasaktır.
6. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre; elle kazı ve yükleme yapılan yer üstü açık maden ocaklarında, jeolojik ve yapısal özellikler de dikkate alınmak kaydıyla oluşturulacak şev açısıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) Sağlam arazide 60 dereceyi geçemez.
B) Dere tortuları olan yerlerde 45 dereceyi geçemez.
C) Kaygan ve sulu yerlerde 30 dereceyi geçemez.
D) Çöküntülü ve ezik arazide 45 dereceyi geçemez.
E) Killi tabakalarda 30 dereceyi geçemez.
7. Yeraltı Maden İşyerlerinde Kurulacak Sığınma Odaları Hakkında Tebliğ'e göre, aşağıdakilerden hangisi işverenin muhtemel acil durum senaryolarını değerlendirirken dikkate alacağı hususlar arasında sayılmamıştır?
A) İnsan naklinin gerçekleştirildiği ana yollar ve bağlantı yollarının eğimi ve uzunluğu
B) Sadece doğal havalandırma olan maden iş yerlerinde mevsime göre temiz hava yönünün değişiklik gösterebileceği
C) Sığınma odalarının potansiyel patlama ve yanma kaynaklarına olan uzaklığı
D) Madenin jeolojik yapısı, damar kalınlığı, tavan-taban taşı özellikleri
E) Acil bir durumda işin durdurulması için gerekli tedbirler

Maden İşleri — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

1. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, elle kazı ve yükleme yapılan açık ocaklarda kademe...

Doğru cevap: C

Açıklama: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, elle kazı ve yükleme yapılan açık ocaklarda kademe yüksekliği en fazla 3 metre olmalıdır. Bu, iş kazalarının önlenmesi ve iş güvenliğinin sağlanması amacıyla belirlenmiştir.

2. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, kuyularda taşımanın yapıldığı yer altı maden iş...

Doğru cevap: D

Açıklama: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, kuyularda taşımanın yapıldığı yer altı maden iş yerlerinde taşıyıcı halatla kafes arasındaki koşum düzeninin muayenesi en az 6 ayda bir yapılmalıdır. Bu düzenli muayene, iş güvenliği açısından kritik öneme sahiptir.

3. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, maden iş yerlerinde çalışanların sağlık ve...

Doğru cevap: B

Açıklama: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, çalışanların sağlık ve güvenliklerini sağlamak amacıyla gerekli tatbikatlar en az 6 aylık periyotlarla tekrarlanmalıdır. Bu, iş yerinde güvenliğin sürekli olarak sağlanması için önemlidir.

4. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, maden iş yerlerinde çalışanların sağlık ve...

Doğru cevap: B

Açıklama: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, çalışanların sağlık ve güvenliklerini sağlamak amacıyla gerekli tatbikatlar en az 6 aylık periyotlarla tekrarlanmalıdır. Bu, iş yerindeki risklerin sürekli olarak değerlendirilmesi ve çalışanların bu risklere karşı hazırlıklı olmaları için önemlidir.

5. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, yer altı maden işlerinin yapıldığı iş yerlerindeki...

Doğru cevap: D

Açıklama: Metan oranı %0,8'den fazla olduğunda elektrikli lokomotiflerin kullanımı tehlikeli hale gelir; bu nedenle, kömür ocaklarında metan oranı dikkate alınarak elektrikli lokomotif kullanımı sınırlıdır.

6. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne göre, elle kazı ve yükleme yapılan yer üstü açık maden...

Doğru cevap: E

Açıklama: Çünkü, kil tabakalarının stabilitesi düşük olduğundan, şev açısının 30 dereceyi geçmemesi gerektiği belirtilmiştir. Diğer seçenekler, ilgili maden yönetmeliği kapsamında doğru şev açılarıdır.

7. Yeraltı Maden İşyerlerinde Kurulacak Sığınma Odaları Hakkında Tebliğ'e göre, aşağıdakilerden hangisi işverenin muhtemel...

Doğru cevap: E

Açıklama: Acil durum senaryolarını değerlendirirken işverenin dikkate alması gereken hususlar, fiziksel ve çevresel faktörlerdir; işin durdurulması gibi operasyonel tedbirler bu kapsamda yer almaz.

Fiziksel Etkenler

4 Soru

1. Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'in 8 inci maddesinde gürültünün teknik yollarla azaltılması, gürültünün yayılma biçimine göre ayrı ayrı ele alınmıştır. Buna göre; I. Perdeleme II. Kapatma III. Yalıtım yöntemlerinden hangileri hava yoluyla yayılan gürültünün azaltılması için uygulanır?
A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I, II ve III
2. Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre aşağıdakilerden hangisi, bir iş yerinde mekanik titreşimden kaynaklanabilecek risklerin işveren tarafından değerlendirilmesi sürecinde özel önem verilmesi gereken hususlardan biri değildir?
A) Mekanik titreşime maruziyet düzeyini azaltacak şekilde tasarlanmış alternatif bir iş ekipmanının bulunup bulunmadığı
B) Bütün vücut titreşimine maruziyetin, işverenin sorumluluğundaki normal çalışma saatleri dışında da devam edip etmediği
C) Düşük sıcaklık gibi özel çalışma koşulları
D) Sağlık gözetiminden elde edilen uygun en güncel bilgiler
E) Operatörlerin eş güdümlü hareketini gerektiren işlem miktarı
3. Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre, aşıldığı durumda çalışanın titreşime maruziyetinden kaynaklanabilecek risklerin kontrol altına alınmasını gerektiren değer aşağıdakilerden hangisidir?
A) Maruziyet sınır değeri
B) Maruziyet eylem değeri
C) Tepe noktası
D) Zaman ağırlıklı değer
E) Zaman ağırlıklı ortalama değer
4. Çalışanların gürültü maruziyetiyle ilgili risklerden korunmasına ilişkin maruziyet eylem ve sınır değerleri için kullanılan aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) En yüksek maruziyet eylem değerleri: (LEX, 8 saat) = 85 dB(A) veya (Ptepe) = 140 Pa [137 dB(C) re. 20 µP] dır.
B) Maruziyet eylem değerlerinde kulak koruyucularının etkisi dikkate alınır.
C) En yüksek maruziyet eylem değerlerini aşan gürültüye maruz kalan çalışanların işitme testleri işverence yaptırılır.
D) Maruziyet sınır değerleri uygulanırken çalışanların maruziyetinin tespitinde, çalışanın kullandığı kişisel kulak koruyucu donanımların koruyucu etkisi de dikkate alınır.
E) Maruziyet sınır değerleri: (LEX, 8 saat) = 87 dB(A) veya (Ptepe) = 200 Pa [140 dB(C) re. 20 µPa]'dır.

Fiziksel Etkenler — Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

1. Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'in 8 inci maddesinde gürültünün teknik...

Doğru cevap: D

Açıklama: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Madde 8/2-d'de gürültünün teknik yollarla azaltılması iki başlıkta düzenlenmiştir: (1) hava yoluyla yayılan gürültünün perdeleme, kapatma, gürültü emici örtüler ve benzeri yöntemlerle azaltılması; (2) yapı elemanları yoluyla iletilen gürültünün yalıtım, sönümleme ve benzeri yöntemlerle azaltılması. Buna göre I. Perdeleme ve II. Kapatma hava yoluyla yayılan gürültü için, III. Yalıtım ise yapı elemanları yoluyla iletilen gürültü için uygulanır. Doğru cevap D) I ve II'dir.

2. Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre aşağıdakilerden hangisi, bir iş yerinde...

Doğru cevap: E

Açıklama: Operatörlerin eş güdümlü hareketini gerektiren işlem miktarı, mekanik titreşim risklerinin değerlendirilmesinde doğrudan etkili bir faktör değildir; diğer seçenekler ise titreşim maruziyetini azaltma veya değerlendirme sürecinde daha kritik öneme sahiptir.

3. Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik'e göre, aşıldığı durumda çalışanın titreşime...

Doğru cevap: B

Açıklama: Maruziyet eylem değeri'dir. Bu değer, çalışanların titreşime maruziyetinin belirli bir seviyeyi aşması durumunda risklerin kontrol altına alınması gerektiğini gösterir.

4. Çalışanların gürültü maruziyetiyle ilgili risklerden korunmasına ilişkin maruziyet eylem ve sınır değerleri için...

Doğru cevap: B

Açıklama: Maruziyet eylem değerleri, kulak koruyucularının etkisini dikkate almaz; bu değerler, çalışanların maruz kaldığı gürültü seviyelerini belirlerken koruyucu ekipmanın etkisini hesaba katmaz.

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