

KİTAPÇIK TÜRÜ

A

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Ölçme, Değerlendirme ve Yerleştirme Grup Başkanlığı

3. GRUP
B SINIFI İŞ
GÜVENLİĞİ
UZMANLIĞI

ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İŞYERİ HEKİMLİĞİ VE İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLIĞI SINAVI
21/10/2012

Adı ve Soyadı :
T.C. Kimlik No :

ALANLAR	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Görev Alanı ve Görevin Niteliği ile İlgili Sorular	100	110

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında sözlük, hesap cetveli veya makinesi, çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo gibi elektronik iletişim araçlarını yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde ikili veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. **Adınıza düzenlenmiş cevap kâğıdı üzerinde belirtilen sınav grubunuza veya branşınıza uygun soru kitapçığını almamış iseniz, bunu salon görevlilerine bildirerek uygun kitapçıkla değiştirilmesini sağlamakla yükümlüsünüz.** Bu durumu salon görevlilerine bildirmeden ya da geç bildirdiğinizde tüm sorumluluk size ait olacaktır.
3. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından, eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
4. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı kurşun kalemle yapınız.
5. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
6. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
7. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
8. Her sorunun dört seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
9. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
10. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
11. **Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.**

BAŞLAYINIZ DENİLMEYEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. Türkiye’de meslek hastalıkları ile ilgili olarak aşağıdaki cümlelerden hangisi doğrudur?

- A) Meslek hastalıklarına ilişkin işlemler Sosyal Güvenlik Kurumunca sürdürülmektedir.
- B) Kesin tanı konan meslek hastalığı sayısı tahmin edilenden yüksektir.
- C) Meslek hastalığı tanısı sadece meslek hastalıkları hastaneleri tarafından konulmaktadır.
- D) Son 10 yıl içinde kesin tanısı konan meslek hastalığı sayılarında giderek azalma olduğu görülmektedir.

2. İşyerinde tehlikenin kaynağında kontrolü için en etkili uygulama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tehlikeli maddeye karşı kişisel koruyucu kullanma
- B) Tehlikeli maddenin kullanılan miktarını azaltma
- C) Tehlikeli maddeyi kullanmama
- D) Havalandırma

3. İşyerinde meslek hastalıklarından korunmanın en etkili yolu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İşe giriş muayenesi
- B) Riskin kaynakta kontrolü
- C) Periyodik kontrol muayeneleri
- D) Kişisel koruyucu uygulamaları

4. Bir işyerinde iş kazası görülme olasılığını belirten değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mortalite hızı
- B) Prevelans hızı
- C) İş kazası ağırlık hızı
- D) İş kazası sıklık hızı

5. Aşağıdakilerden hangisi Sosyal Güvenlik Kurumu istatistiklerinde yer verilen bilgilerden birisi değildir?

- A) İş kazası sebepleri
- B) Kadın işçi sayıları
- C) Gebe işçi sayıları
- D) İşyeri sayıları

6. Bakanlar Kurulu tarafından çıkarılan bir tüzük hangi kurumun incelemesinden geçtikten sonra Cumhurbaşkanının onayına sunulur?

- A) Danıştay
- B) TBMM
- C) Yargıtay
- D) Sayıştay

7. İş Kanunu’na göre aşağıdakilerden hangisi günlük çalışma süresinin ortalama bir zamanında o yerin gelenekleri ve işin gereğine göre ayarlanmak suretiyle işçilere verilen ara dinlenme sürelerinden birisi değildir?

- A) Dört saat veya daha kısa süreli işlerde on beş dakika
- B) Dört saatten fazla ve yedi buçuk saate kadar (yedi buçuk saat dâhil) süreli işlerde yarım saat
- C) Yedi buçuk saatten fazla süreli işlerde kırk beş dakika
- D) Yedi buçuk saatten fazla süreli işlerde bir saat

8. Aşağıdaki çalışanlardan hangisine fazla çalışma yaptırılabilir?

- A) 18 yaşını doldurmuş işçiler
- B) 60 yaşını doldurmuş işçiler
- C) Kısmi süreli iş sözleşmesi ile çalıştırılan işçiler
- D) Gebe, yeni doğum yapmış ve çocuk emziren işçiler

9. Aşağıdakilerden hangisi Sosyal Sigorta Yüksek Sağlık Kurulu'nun görevleri arasında yer almaz?

- A) Sigortalıların emeklilik durumlarına ilişkin raporlar üzerine Kurumca verilecek kararlara karşı ilgililerin itirazlarını inceleyip karara bağlamak
- B) Sigortalıların malullük hâllerinin tespitine ilişkin raporlar üzerine Kurumca verilecek kararlara karşı ilgililerin itirazlarını inceleyip karara bağlamak
- C) Sigortalıların sürekli iş göremezlik hâllerinin tespitine ilişkin raporlar üzerine Kurumca verilecek kararlara karşı ilgililerin itirazlarını inceleyip karara bağlamak
- D) Sürekli iş göremez veya malul durumdaki sigortalının başka birinin sürekli bakımına muhtaç olup olmadığına ilişkin raporlar üzerine Kurumca verilecek kararlara karşı ilgililerin itirazlarını inceleyip karara bağlamak

10. 1919 yılında kurulmuş olan, Türkiye'nin 1932 yılında üye olduğu, insan haklarının, sosyal adaletin ve çalışma haklarının iyileştirilmesi için çalışan Birleşmiş Milletler ihtisas kurulu şu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) WHO (Dünya Sağlık Örgütü)
- B) ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü)
- C) UNICEF (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
- D) EU-OSHA (Avrupa Birliği İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı)

11. İşveren, işçilerin kişisel sağlık dosyalarını işten ayrılma tarihinden itibaren kaç yıl saklamak zorundadır?

- A) 40
- B) 20
- C) 10
- D) 5

12. İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik'e göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İşverence iş güvenliği uzmanı olarak görevlendirilecekler, bu Yönetmeliğe göre geçerli iş güvenliği uzmanı belgesine sahip olmak zorundadır.
- B) İş güvenliği uzmanlarından; (C) sınıfı belgeye sahip olanlar az tehlikeli sınıfta, (B) sınıfı belgeye sahip olanlar az tehlikeli ve tehlikeli sınıflarda, (A) sınıfı belgeye sahip olanlar ise bütün tehlike sınıflarında yer alan işyerlerinde çalışabilirler.
- C) Birden fazla iş güvenliği uzmanının görevlendirilmesinin gerektiği işyerlerinde, en az bir iş güvenliği uzmanının işyerinin tehlike sınıfına uygun belgeye sahip olması yeterlidir.
- D) İş güvenliği uzmanı, bu yönetmelikte belirtilen görevlerini yerine getirebilmesi için kendisine sağlanan çalışma süresi içinde başka bir işle de görevlendirilebilir.

13. Aşağıdakilerden hangileri seçimle iş sağlığı ve güvenliği kurul üyesi olur?

- A) İşyeri hekimi
- B) İşyerinde görevli formen, ustabaşı veya usta
- C) İş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik elemanı
- D) İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli kişi

14. OHSAS 18001 yönetim sisteminde tehlike ve risklerin belirlenmesi aşağıdakilerden hangisi çerçevesinde yapılır?

- A) Planlama
- B) Politika
- C) Uygulama
- D) Yönetimin gözden geçirmesi

15. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerinde 4 çeşit kimyasal maddenin işyerlerinde kullanılması yasaklanmış olmakla birlikte bazı istisnai hâllerde ve izin alınması şartıyla bu maddelerin kullanılması mümkündür. Aşağıdakilerden hangisi bu kimyasal maddelerin gerekli şartlar yerine getirilerek kullanılabilceği hâllerden değildir?
- A) Bilimsel araştırma ve deneylerde
B) Yan ürünlerde bulunan bu maddelerin ayrılması işlerinde
C) Kullanılan miktarın 5 ppm'den düşük olduğu üretimlerde
D) Teknoloji gereği ara madde olarak kullanılması zorunlu olan üretimlerde
16. Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirme- sinde tehlikelerin belirlenmesi için tavsiye edilen yöntemlerden değildir?
- A) İşyerinde gözlem amaçlı gezinti
B) İş sağlığı ve güvenliği politikası oluşturulması
C) İşyerinde kullanılan makine, tezgâh ve el alet- lerinin incelenmesi
D) İşyerinde kullanılan kimyasal maddelerin sağlı- ğa zararlı özelliklerinin belirlenmesi
17. Aşağıdakilerden hangisi risk konusundaki bilgilerin ilgili taraflar arasında paylaşımı anla- mına gelmektedir?
- A) Risk iletişimi
B) Risklerin kontrolü
C) Risk değerlendirmesi
D) Risklerin karakterizasyonu
18. Bir işyerinde yapılacak risk analiziyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- A) Her risk için olasılık ve sonucun şiddeti ayrı ayrı puanlanıp çarpılarak bir risk skoru hesap- lanmalıdır.
B) Risk skoru hesabında olasılıklara değer vere- bilmek için geçmiş kaza istatistiklerinin kulla- nılması gereklidir.
C) Belli bir riskin azaltılması için hem ilişkili olasılık değerinin hem de sonucun şiddetinin birlikte azaltılması gerekir.
D) İşyeri ortamındaki tezgâh eklenmesi, taşınma, işyeri yerleşiminin yeniden düzenlenmesi gibi değişiklikler ilişkili risklerin skorlarının değiş- mesine yol açabilir.
19. Kanserojen ve mutajen maddelerle çalışma- larda risk değerlendirme en az kaç yılda bir yenilenmelidir?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5
20. Aşağıdakilerden hangisi Hata Ağacı Analizinin avantajlarından birisi değildir?
- A) Tüm faktörleri değerlendirebilmesi
B) Çoklu sistemlerde modelleme kolaylığı
C) Sonuçların rakamlarla ifade edilmesi
D) Görselliğe dayalı sebep-sonuç ilişkisi
21. Kimyasallarla yapılan çalışmalarda risk değer- lendirmesi aşağıda belirtilen hangi durumda yenilenmek durumunda değildir?
- A) En az beş yılda bir defa
B) Çalışma koşullarında önemli bir değişiklik olduğunda
C) Ortam ölçümleri ve sağlık gözetimleri yapılmadan önce
D) Kimyasal maddeler nedeni ile herhangi bir kaza olduğunda

22. Aşağıdakilerden hangisi işyerlerinde risk değerlendirmesi yapmanın dayanaklarından birisi olamaz?

- A) Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
- B) 161 sayılı ILO Sözleşmesi
- C) Gürültü Yönetmeliği
- D) İş Kanunu

23. Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirmenin konu edildiği yönetmeliklerden biri değildir?

- A) Gürültü Yönetmeliği
- B) Titreşim Yönetmeliği
- C) Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği
- D) Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik

24. Aşağıdakilerden hangisi nihai ürün tehlikelerinden biri değildir?

- A) Ürünün taşıma şartlarının bildirilmemesi
- B) Ürünün depolama şartlarının bildirilmemesi
- C) Ürünün üzerinde tanıtıcı uygun etiketlemenin yapılmaması
- D) Ürünün kalite yönetim sistemine sahip olmaması

25. “....., OHSAS 18001’in uygulamasına ilişkin kılavuzluk bilgilerini vermektedir.” ifadesindeki boşluğa aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) OSHA 1903
- B) OHSAS 18000
- C) BS 8800
- D) OHSAS 18002

26. Aşağıdakilerden hangisi OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi unsurlarından değildir?

- A) Planlama
- B) Rutin olmayan faaliyet
- C) Kontrol ve düzeltici faaliyet
- D) İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası

27. İşyeri bina ve eklentilerindeki soyunma yerleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Nemli, tozlu, kirli ve benzeri işlerde veya tehlikeli maddelerle çalışılan yerlerde, iş elbiseleri ile harici elbiselerin saklanabilmesi için, elbise dolapları tek bölmeli olacaktır.
- B) Soyunma yerleri kolayca ulaşılabilir ve yeterli kapasitede olacak ve buralarda yeterli sayıda oturma yeri bulunacaktır.
- C) İş elbisesi giyme zorunluluğu olan işçiler için uygun soyunma yerleri sağlanacaktır.
- D) Kadın ve erkek işçiler için ayrı soyunma yerleri sağlanacaktır.

28. I- İlgili mevzuat uyarınca imalatçılardan sağlanan bilgilere
II- Maruziyetin türü, düzeyi ve süresi
III- Düşük sıcaklıktaki çalışma koşulları
IV- Maruziyet sınır değerleri ve maruziyet etkin değerleri

İşveren yapılacak risk değerlendirmesinde, gürültü ile ilgili olarak yukarıdakilerden hangilerini dikkate almalıdır?

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

29. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İşveren, işyerinde tehlikeli kimyasal madde bulunması hâlinde risk değerlendirmesi yapmakla yükümlüdür.
- B) Birden fazla kimyasal madde ile çalışılan işlerde, bu maddelerin birbirleri ile etkileşimleri de dikkate alınarak risk değerlendirmesi yapılır.
- C) İşyerlerinde gürültüden kaynaklanan risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan gürültü ölçme yöntemi, bir işçinin kişisel maruziyetini gösterecek şekilde olmalıdır.
- D) İşyerlerinde titreşimden kaynaklanan risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesinde çift elle kullanılan aygıtlarda işçinin kişisel maruziyetini gösteren ölçümlerin tek el için yapılması yeterlidir.

30. Gürültüye maruziyetin belirlenmesinde, işçinin kullandığı kişisel kulak koruyucularının koruyucu etkisinin de dikkate alındığı değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Maruziyet etkin değeri: LEX, 8h=87 dB (A)
- B) Maruziyet sınır değeri: LEX, 8h=87 dB (A)
- C) En yüksek maruziyet etkin değeri: LEX, 8h=85 dB (A)
- D) En düşük maruziyet etkin değeri: LEX, 8h=80 dB (A)

31. “Sesi oluşturan titreşimlerin atmosferdeki basıncıdır (birim yüzeye düşen ses gücü, basıncı, yeğlinliği) ve “Desibel” (dB (A)) ölçü birimi ile ifade edilir ve “.....” cihazı ile ölçülür.” ifadesindeki boşluğa aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Anemometre B) Psikometre
C) Desimetre D) Odyometre

32. Malzeme Güvenlik Bilgi Formları (MSDS) ile ilgili olarak aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Malzeme Güvenlik Bilgi Formları, bir kez hazırlandıktan sonra, güncellenmez.
- B) Malzeme Güvenlik Bilgi Formları kimyasal madde üreticileri tarafından verilmek zorundadır.
- C) Çalışma ortamındaki sağlık risklerinin ölçümü yapıldıktan sonra bulunan değerler Malzeme Güvenlik Bilgi Formları ile uyumu kontrol edilmelidir.
- D) Malzeme Güvenlik Bilgi Formları kimyasal maddelerin MAK (bir maddenin çalışma ortamında bulunmasına izin verilen azami konsantrasyonu) ve ESD (önerilen eşik sınır değer) hakkında bilgileri içerir.

33. “Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği Ek-2’ye göre, gürültü zararlarının meslek hastalığı sayılabilmesi için gürültülü işte en az, gürültü şiddeti sürekli olarak üstünde olan işlerde en az 30 gün çalışılmış olmak gereklidir.” ifadesindeki boşluklara aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) iki ay / 87 desibelin
B) üç yıl / 80 desibelin
C) iki yıl / 85 desibelin
D) bir yıl / 85 desibelin

34. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü’ne göre solventler, tinerler ve benzerleri ile deri, plastik ve benzerlerinden mamul eşya imalat sanayinde kullanılan her çeşit yapıştırıcı maddelerin içinde bulunan benzen miktarı % kaçtan fazla olamaz?

- A) % 2 B) % 1
C) % 0.5 D) % 0.1

35. Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre benzenin mesleki maruziyet sınır değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 mg/m³ B) 1.25 mg/m³
C) 3.25 mg/m³ D) 3.75 mg/m³

36. Kurşun, krom, nikel, kadmium tozları için ortak özellik olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Toksik toz B) İnert toz
C) Allerjik toz D) Kanserojen toz

37. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal maddelerin servis kayıt numarasını ifade etmektedir?

- A) EINECS B) TWA
C) STEL D) CAS

38. "İnsanda ağır hastalıklara neden olan, çalışanlar için ciddi tehlike oluşturan, topluma yayılma riski bulunabilen ancak genellikle etkili korunma veya tedavi imkânı olan biyolojik etkenler" hangi grup biyolojik etkendir?

- A) Grup 1 B) Grup 2
C) Grup 3 D) Grup 4

39. Grup 2 biyolojik etkenlerin ilk kullanımından en az kaç gün önce ön bildirim yapılmalıdır?

- A) 30 B) 20 C) 10 D) 5

40. Gemi sanayi ve balata üretiminde kullanılan aşağıda yer alan hangi maddenin maruziyeti hem akciğer kanserine neden olup hem de plevral plak yapabilmektedir?

- A) Benzen B) Silika
C) Asbest D) Kömür

41. İşyerinde bir ya da birkaç kişinin, bir başka kişiyi veya kişileri rahatsız edici, ahlak dışı ve sistematik söz ve davranışlarla taciz ettikleri; kısaca başkalarına karşı psikolojik şiddet uyguladıkları sürece ne denir?

- A) Mobbing B) Kavgı
C) Stres D) Gerilim

42. Aşağıdaki kavramlardan hangisi insan vücudunun tam istirahat hâlinde ve temel yaşam fonksiyonlarını devam ettirebilmesi için gereken en düşük enerji harcama düzeyini ifade eder?

- A) Serbest zaman payı enerjisi
B) Bazal metabolizma enerjisi
C) Toplam harcanan enerji
D) İş payı enerjisi

43. Aşağıdakilerden hangisi gürültünün insan üzerindeki fizyolojik etkilerinden değildir?

- A) Acı hissi
B) İşitme duyusu kaybı
C) İş performansında azalma
D) Hormonal dengede bozulma

44. Uygun işe uygun kişinin yerleştirilmesi ve bu uygunluğun sürdürülmesi, aşağıda verilen hangi iki araçla en iyi sağlanabilir?

- A) İşe başlama muayenesi ve yıllık muayeneler
- B) İşe giriş muayenesi ve 6 ayda bir muayeneler
- C) Uygun aralıklarla fizik muayene ve laboratuvar incelemeleri
- D) İşe giriş muayenesi ve aralıklı (periyodik) muayeneler

45. I- Baret kullanımı
II- Gaz maskesi kullanımı
III- Kulaklık kullanımı
IV- Gürültü geçirmeyen paravan kullanımı
Yukarıda verilenlerden bir grup oluşturulduğunda hangisi dışarıda kalır?

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

46. Ulusal mevzuatta tespit edilmiş olan hastalıklar dışında herhangi bir hastalığın meslek hastalığı sayılmasına ilişkin uyuşmazlıkları gidermek aşağıdakilerden hangisinin görevidir?

- A) Meslek Hastalıkları Hastanesi
- B) Sosyal Sigorta Yüksek Sağlık Kurulu
- C) Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi
- D) Sosyal Güvenlik Kurumu Genel Kurulu

47. Oksi-asetilen kaynağından oluşabilecek en büyük tehlike aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Patlama tehlikesi
- B) Duman tehlikesi
- C) Kaynak yaparken oluşan ışık
- D) Sıçrayan sıcak metal parçalar

48. Asetilen tüpünün rengi nedir?

- A) Sarı
- B) Mavi
- C) Yeşil
- D) Kırmızı





49. Aşağıdakilerden hangileri kuvvetli akım tesislerinde yapılacak bakım-onarım çalışmaları sırasında çalışanların hayatının korunması açısından alınması gereken önlemlerden değildir?

- A) Gerilimin kesilmesi
- B) Kısa devre etme ve topraklama
- C) Tekrar gerilim verilmesinin önlenmesi
- D) Gerilimin tehlikeli gerilim değerinin altına düşürülmesi

50. Aşağıdakilerden hangisi elektrikle çalışmalarda tehlike oluşturabilecek durumlardan değildir?

- A) Yıpranmış elektrikli el aletleri
- B) Preslerde çift el kumanda kullanılmaması
- C) Topraklaması yapılmamış tezgâhlar veya el aletleri
- D) Topraklamanın belirli periyotlarla kontrolünün yapılmaması

51. Aşağıdaki işaretlerden hangisinin anlamı yanlış verilmiştir?

- A)  Radyoaktif madde
- B)  İş makinası
- C)  Biyolojik risk
- D)  Elektrik tehlikesi

52. Vinç arabalarının geçit ve sahanlıkları ile bunların altına ve üstüne rastlayacak sabit tesisler arasında en az kaç cm açıklık bırakılabilir?

- A) 180 B) 190 C) 200 D) 210

53. Aşağıdakilerden hangisi motorlu araçlarla çalışmalarda karşılaşılabilecek risklerden biri değildir?

- A) Zehirlenme
B) İşitme kaybı
C) Konveksiyon
D) Elektrik çarpması

54. Motorlu vinçlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Halat tamburlarının yanları flanşlı olmalıdır.
B) Tamburlarda en az bir tam sarım halat kalmalıdır.
C) Halat çapı ile tambur yivleri birbirine orantılı olmalıdır.
D) Alt ve üst noktalar geçildiğinde hareketi otomatik olarak durduracak tertibat olmalıdır.

55. “Çelik halatların bağlantı kısımlarında tellerin aşınması, kopması ve bağlantının gevşemesi gibi hâllerde, halatın ... metresi, uygun şekilde kesilecek ve halatın başları yeniden uygun şekilde bağlanacaktır.” ifadesindeki boşluğa aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) 0,5-1,5 B) 1-2
C) 1-3 D) 2-4

56. Aşağıdakilerden hangisi çekiç sapı tasarımında dikkate alınacak temel faktörlerden birisi değildir?

- A) Kullanacak kişinin parmak uzunluğu ve kalınlığı
B) Sapın kavrama genişliği
C) Çekiç başı ağırlığı
D) Sapın uzunluğu

57. I- Sistemin düzgün çalışmasını sağlamak
II- Makine ve tesisin ömrünü uzatmak
III- Arızalar sebebiyle kazalar meydana gelmesini önlemek

Yukarıdakilerden hangileri bakım-onarımın amaçlarındandır?

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

58. I- Bölge 0 – kategori 1 ekipman
II- Bölge 20 - kategori 2 ekipman
III- Bölge 22 - kategori 1 ekipman
IV- Bölge 1- kategori 3 ekipman

İşyerlerinde gazlar, buharlar, sisler ve tozlar nedeniyle patlayıcı ortam oluşabilecek yerlerdeki ekipman ve koruyucu sistemlere ilişkin yukarıda verilen bölge-kategori eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

59. Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik'e göre işverenin sorumlulukları arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Patlayıcı ortam oluşmasını önlemek
B) İşçilerin sağlık ve güvenliklerini sağlayacak şekilde patlamanın zararlı etkilerini azaltacak önlemleri almak
C) Patlamayı önleyecek tedbirler 6 ayda bir gözden geçirilecektir.
D) Yapılan işlemlerin doğası gereği patlayıcı ortam oluşmasının önlenmesi mümkün değilse patlayıcı ortamın tutuşmasını önlemek

60. Aşağıdakilerden hangisi D sınıfı yangınları söndürmek için kullanılan bir malzemedir?

- A) Yanan metale uygun kimyasal söndürme maddesi
- B) Kuru kimyasal tozlu cihazlar
- C) Su ve su esaslı cihazlar
- D) Kum

61. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'ne göre 100 işçi çalıştırılan bir işyerinde geçit yollarının genişliği en az kaç santimetre olmalıdır?

- A) 100
- B) 120
- C) 150
- D) 200

62. Acil durum müdahale prosedürleri ne tür tedbirlerdir?

- A) Önleyici tedbirler
- B) Kontrol tedbirleri
- C) Sınırlayıcı tedbirler
- D) Temel güvenlik tedbirleri

63. "Acil çıkış ve ilk yardım işaretleri ... biçiminde, yeşil zemin üzerine beyaz piktogramlar ile hazırlanır." ifadesindeki boşluğa aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Üçgen
- B) Oval
- C) Yuvarlak
- D) Dikdörtgen veya kare

64. "Kapalı işyerlerindeki sıcaklık ve nem derecesinin, yapılan işin niteliğine uygun olmakla beraber ılımlı bulunması esastır. Çok buğu husule gelen işyerlerinde sıcaklık derecesi ... dereceden az ve ... dereceden yüksek olmayacaktır." ifadesindeki boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) 15 santigrat / 30 santigrat
- B) -4 santigrat / 30 santigrat
- C) 21 santigrat / 35 santigrat
- D) -1 santigrat / 50 santigrat

65. I- Ortamın yaş sıcaklığı
II- O yerdeki hava akım hızı
III- Havanın rutubet oranı

Etkili sıcaklık değeri yukarıdaki özelliklerden hangisine bağlı olarak değişir?

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

66. Buhar kazanlarının kontrol ve deneylerine ilişkin aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Yılda en az 2 kez periyodik olarak yapılmalıdır.
- B) Ehliyeti hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen kişilerce yapılmalıdır.
- C) Yapılacak bakım, onarım ve deneyler bir sicil kartı ya da defterine işlenmelidir.
- D) Buhar kazanlarının imalinin bitiminde ve kullanılmaya başlamadan önce yapılmalıdır.

67. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'ne göre, tehlikeli sıvıların bulunduğu tank ve depolar hangi periyotla kontrol edilmelidir?

- A) 3 ayda bir
- B) 6 ayda bir
- C) 9 ayda bir
- D) 12 ayda bir

68. Kapalı işyerlerinde, işveren aşağıdaki koşullardan hangisini yerine getirmek zorunda değildir?

- A) İş sırasında yapılan havalandırmada, işçileri etkileyecek hava akımları önlenmelidir.
- B) Kapalı işyeri günde en az iki defa 1 saatten az olmamak üzere baştan başa havalandırılacaktır.
- C) İşveren gerekli durumlarda işçilerine maske ve diğer koruyucu araç ve gereçleri tedarik etmelidir.
- D) Toz, buğu, duman çıkaran işyerlerinde, bunları çekecek yeterlikte bacalar ve menfezler yapılacak, bu tedbirlerin yetmediği hâllerde diğer teknik tedbirler alınacaktır.

69. Aşağıda sayılan kurşun işlerinin hangisinde işçiler günde yedi buçuk saat çalıştırılmazlar?

- A) Kurşun levhaları birbirine kaynatma işleri
- B) Antimuan, kalay, bronz ve benzeri maddelerle yapılan kurşun alaşımı işleri
- C) Kurşun izabe fırınlarının teksif odalarında biriken kuru tozları kaldırma işleri
- D) Üstübeç, sülüğen, kurşun tetraetil gibi zehirli ve kimyasal kurşun veya arsenikli bileşiklerin hazırlanması işleri

70. Aşağıdaki cihazlardan hangilerinin kontrol ve deneylerinin yılda en az bir kez yapılması zorunlu değildir?

- A) Kazanlar
- B) Basınçlı kaplar
- C) Kompresörler
- D) Yakıt olarak gaz kullanan fırınlar

71. Aşağıdaki durumların hangisinde ekranlı araçlarla çalışanların göz muayenelerinin yapılması gerekmez?

- A) Ekranlı araçlarla çalışmalardan kaynaklanacak görme bozukluğu olduğunda
- B) Çalışan kişi işten çıkarıldıktan sonra beş yıl içinde
- C) Ekranlı araçlarla çalışmaya başlamadan önce
- D) Düzenli aralıklarla

72. Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği'ne göre aşağıdakilerden hangisi işverenin yükümlülüklerinden değildir?

- A) İşçilerin eğitimi ve bilgilendirilmesi
- B) İşyerinde gerekli düzenlemeleri yapmak
- C) İşçi temsilcilerinin elle taşıma işlerinden muaf tutulması
- D) İşçilerin görüşlerinin alınması ve katılımlarının sağlanması

73. Aşağıdaki maddelerden hangileri merdivenler ile alakalı olarak doğru değildir?

- A) Kusurlu merdivenler kullanılmayacaktır.
- B) Merdiven onarımları basamak altlarına takoz konularak gerçekleştirilecektir.
- C) El merdivenleri, kullanıldıkları yerlere, alt ve üst kısımları kaymayacak veya bu yerlerden kurtulmayacak şekilde yerleştirilecektir.
- D) İşçilerin gelip geçtiği yerlerde kullanılacak merdivenin etrafı halat, zincir veya ahşap korulukla çevrilecek ve görünür yerlere uyarma levhaları asılacaktır.

74. Aşağıdakilerden hangisi iskelelerde dikkat edilmesi gereken hususlardan biri değildir?

- A) İskeleler yalnız dayanıklı metal malzemeden imal edilir.
- B) Tekerekli iskelelerin kaza ile hareket etmesi uygun araçlarla önlenir.
- C) İskelelerin kurulması, sökülmesi veya üzerinde önemli değişiklik yapılması, yetkili uzman bir kişinin gözetimi altında yapılır.
- D) İskelelerin platform elemanları ve dikey korkulukları arasında düşmelere neden olabilecek tehlikeli boşluklar bulunmayacaktır.

75. Şantiyeye giren yabancı ve misafir kişilere iş güvenliği yönünden hangisini uygulamak doğru olur?

- A) Şantiye içerisinde araçla dolaşabileceği söylenir.
- B) Şantiye sahasına girdiğinde uyarıcı levhalara bakmak yeterlidir, denilir.
- C) Şantiye iş güvenliği kurallarına uymakta serbest olduğu söylenir.
- D) İş güvenliği yönünden bilgilendirilir. Kişisel koruyucular verilir.

76. Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği'ne göre aşağıdakilerden hangisi işveren tarafından görevlendirilen ve işveren adına projenin hazırlanmasından, uygulanmasından ve uygulamanın kontrolünden sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder?

- A) Alt İşveren
- B) Proje Sorumlusu
- C) Hazırlık Koordinatörü
- D) Uygulama Koordinatörü

77. Aşağıdakilerden hangisi el merdiveni kullanırken yapılması gerekenlerden biri değildir?

- A) Merdivenler doğru açıyla yerleştirilmelidir.
- B) Merdivenler güvenli desteklere dayandırılmıdır.
- C) Ahşap merdivenler kötü hava koşullarına karşı korunmalıdır.
- D) Merdivenin dayandığı noktadan daha da uzatılmasına gerek yoktur.

78. Grizu tehlikesi olan yeraltı ocakları için aşağıdaki ifadelerden hangisi, ilgili tüzükle öngörülmemektedir?

- A) Az miktardaki grizu birikmeleri, doğrudan basınçlı hava verilerek giderilebilir.
- B) Grizu ölçmelerinin sonuçları noterce onaylı emniyet defterine yazılır ve imzalanır.
- C) Ocağın bütün kısımlarında, her gün her vardiyada yetkili kişilerce grizu ölçümü yapılır.
- D) Hazırlık işleri veya grizu birikimlerini dağıtmak amacıyla yapılan işler dışında, bölmeye veya borularla havalandırma yasaktır.

79. Yeraltında grizulu ve yangına elverişli kömür damarlarının bulunduğu ocaklarda, işverence ne maskesi tedarik edilme ve işçilerin de bu maskeyi taşıma zorunluluğu vardır?

- A) Toz maskesi
- B) Karbondioksit maskesi
- C) Karbonmonoksit maskesi
- D) Azot oksitlerinden korunma maskesi

80. Ahşap iskelelerde alınacak güvenlik tedbirleri ile ilgili aşağıdaki hükümlerden hangisi yanlıştır?

- A) Iskarta kereste ve tahtalar iskele yapımında kullanılmaz.
- B) Tamir edilmiş ve boyanmış kereste ve tahtalar iskele yapımında kullanılır.
- C) Düzgün, sıkı dokulu, çıralı ve sağlam olan kereste ve tahtalar iskele yapımında kullanılır.
- D) Üzerinde fazla budak bulunan kereste ve tahtalar iskele yapımında kullanılmaz.

81. Aşağıdakilerden hangisinin Tozla Mücadele Birimi'nde (TMB) bulunması şart değildir?

- A) Denetçi
- B) Örnek Alma Cihazı
- C) Toz Kontrol Mühendisi
- D) Toz Laboratuvar Sorumlusu

82. Aşağıdaki kişisel koruyucu donanımlardan hangisi Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği'ne göre Kategori III olarak sınıflandırılmaz?

- A) Yüksekten düşmeye karşı kullanılan emniyet kemeri
- B) 220 V gerilim ile çalışmalarda kullanılan eldiven
- C) Çapak sıçramasına karşı kullanılan gözlük
- D) Tozdan korunmak için kullanılan maske

83. Kişisel koruyucu donanımlarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) İşyerinde varolan koşullara uygun olacaktır.
- B) Kendisi ek risk yaratmadan ilgili riski önlemeye uygun olacaktır.
- C) Kullanan işçinin sağlık durumuna ve ergonomik gereksinimlerine uygun olacaktır.
- D) Birden fazla riskin bulunduğu durumlarda, kişisel koruyucu donanımın seçiminde daha tehlikeli görülen risk dikkate alınacaktır.

84. Kaldırma araç ve makineleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 5 ton veya daha fazla yük kaldıran raylı vinçlerde en az 1 fren bulunacaktır.
- B) En ağır yük için, kaldırma ve bağlama (sapan) zincirlerinin ve kancalarının güvenlik kat sayısı en az 5 olacaktır.
- C) Kaldırma makinesi operatörü, her kim tarafından verilirse verilsin, her dur işaretini daima yerine getirecektir.
- D) Kaldırma makineleri, kabul edilen en ağır yükün en az 1,5 katını, etkili ve güvenli bir şekilde kaldırarak ve askıda tutabilecek güçte olacaktır.

85. Aspirasyon tesisatının genel kontrol ve temizliği en fazla ne kadar sürede bir yapılmalıdır?

- A) 1 ay
- B) 3 ay
- C) 6 ay
- D) 1 yıl

86. "Bir tehlikeli durum veya davranış için kaynağında önleme uygulamaları başarıyla gerçekleştirilmekteyse" ifadesindeki boşluğa aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) kişisel koruyucu donanım kullanımına gerek kalmaz.
- B) işveren ortaya çıkabilecek iş kazalarından sorumlu tutulamaz.
- C) ortama yönelik önleme uygulamalarına gerek kalmaz.
- D) kişisel koruyucu donanım kullanımına hâlen ihtiyaç olabilir.

87. Maden ve Taşocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Tozla Mücadeleyle İlgili Yönetmelik kapsamında çalışanların standart göğüs filmleri ne kadar sürede bir alınır?

- A) 6 ay
- B) 1 yıl
- C) 2 yıl
- D) 5 yıl

88. Erimiş maden veya yakıcı veya aşındırıcı (korozyif) maddeler gibi tehlikeli yükleri taşıyan kaldırma araçlarının kancalarının güvenlik kat sayısı (taşıma gücü), taşıyacakları yükün en az kaç katına eşit olmalıdır?
- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3
89. Aşağıdakilerden hangisi iş kazası ve meslek hastalıklarının görünmez maliyetlerinden bir tanesidir?
- A) Sigortaya ödenen tazminatlar
B) Geçici veya sürekli iş göremezlik ve ölüm ödemeleri
C) İşçiye veya yakınlarına ödenen maddi ve manevi tazminatlar
D) Bürokratik işlemlerle ilgili harcanan zaman ve maddi kayıp
90. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye’de mevcut İş Sağlığı ve Güvenliği durumu için doğru değildir?
- A) En çok metal sektöründe çalışanlarda meslek hastalıkları görülmektedir.
B) En çok vardiya saatlerinin başında iş kazası görülmektedir.
C) En çok görülen işe bağlı sakatlık etkeni iş kazalarıdır.
D) En çok görülen meslek hastalığı mesleki solunum sistemi hastalıklarıdır.
91. Kurşunla çalışan işçiler hangi aralıklarla sağlık muayenesine tabi tutulacaktır?
- A) Her yıl
B) Her 6 ayda bir
C) Her 3 ayda bir
D) Sadece işe girişte
92. Kimyasal maddelerle çalışma yapılan işyerlerinde sağlık gözetimi kapsamında yapılacak periyodik kontroller sonucunda idrarda fenol tespit edilmesi, aşağıdakilerden hangisine maruz kalındığını gösterir?
- A) Kurşun B) Civa
C) Arsenik D) Benzen
93. Patlamadan korunma dokümanına ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) İşyerinde tadilat yapıldığında güncellenir.
B) İlk olarak işin yürütümü sırasında hazırlanır.
C) Dokümanda patlama riskinin değerlendirilmesine ilişkin bilgiler yer alır.
D) İşyerinde patlayıcı ortam oluşması ihtimali olan yerler hakkında bilgi verir.
94. Ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılacak 18 yaşını bitirmiş kadın işçiler için işin devamı süresince bu işlerde çalıştırılmalarında bir sakınca olmadığını gösteren raporların alınma sıklığı nedir?
- A) En az üç yılda bir
B) En az iki yılda bir
C) En az yılda bir
D) En az altı ayda bir
95. Aşağıdakilerden hangisi genç işçilerin çalıştırılmayacakları işlerden değildir?
- A) Balıkthane işleri
B) Mühür makinalar kullanılarak yapılan işler
C) Parça başı ve prim sistemi ile ücret ödenen işler
D) Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği kapsamındaki işler

96. Kadın işçilerin, gece postalarında çalıştırılmaları için çalışmalarına engel bir durum olmadığına dair almaları gereken sağlık raporu için yapılacak sağlık muayeneleri hangi sıklıkta tekrarlanmalıdır?

- A) Yılda bir tekrarlanmalıdır.
- B) Altı ayda bir tekrarlanmalıdır.
- C) Üç ayda bir tekrarlanmalıdır.
- D) İlk işe girişte yapılması yeterlidir.

97. Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı profesyonelleri için uluslararası etik kurallar rehberine göre iş sağlığı çalışanlarının görevleri ve yükümlülükleri arasında yer almaz?

- A) Bilimsel bilgiye katkı
- B) Sağlığın desteklenmesi
- C) Sosyal destek sağlanması
- D) Toplum ve çevrenin korunması

98. Aşağıdakilerden hangisi Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik'te verilecek eğitim programlarından değildir?

- A) Ön Eğitim
- B) Yeni Eğitim
- C) İlave Eğitim
- D) İleri Eğitim

99. Aşağıdakilerden hangisi geçici veya belirli süreli işlerde çalışan işçilere verilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin unsurlarından biri değildir?

- A) Bilgi düzeyi
- B) İşin niteliği
- C) Tecrübe düzeyi
- D) En az 10 saat sürmesi

100. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine ilişkin olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Eğitim programlarının hazırlanmasında işçilerin veya sağlık ve güvenlik işçi temsilcisinin katılımları sağlanarak görüşleri alınır.
- B) İlave eğitimler, çalışanların işe başlamalarında ve yeni şartlara kolaylıkla uyum sağlamaları için yeni bilgiler vermek üzere düzenlenen programlardır.
- C) Eğitimler, değişen ve yeni ortaya çıkan risklere uygun olarak yenilenir ve gerektiğinde periyodik olarak tekrarlanır.
- D) Yıl içinde düzenlenecek eğitim faaliyetlerini gösterir bir yıllık eğitim programı hazırlanır.

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.
2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte kimlik belgelerinden birini (nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.
4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa, şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.
- Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

**21 EKİM 2012 TARİHİNDE YAPILAN
ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
3. GRUP: B SINIFI İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLIĞI
A SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

1. A
2. C
3. B
4. D
5. C
6. A
7. C
8. B
9. A
10. B
11. C
12. D
13. B
14. A
15. C
16. B
17. A
18. D
19. D
20. B
21. C
22. A
23. C
24. D
25. D

26. B
27. A
28. C
29. D
30. B
31. D
32. A
33. C
34. B
35. C
36. A
37. D
38. C
39. A
40. C
41. A
42. B
43. C
44. D
45. D
46. B
47. A
48. A
49. D
50. B

51. D
52. A
53. C
54. B
55. C
56. A
57. D
58. B
59. C
60. A
61. B
62. C
63. D
64. A
65. D
66. A
67. D
68. B
69. C
70. D
71. B
72. C
73. B
74. A
75. D

76. B
77. D
78. A
79. C
80. B
81. A
82. C
83. D
84. A
85. B
86. D
87. C
88. B
89. D
90. A
91. C
92. D
93. B
94. C
95. A
96. B
97. C
98. A
99. D
100. B