

A1: İş Sağlığı, İş Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri

Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.

A1 yeterlilik birimi için yapılacak teorik sınavda, aşağıdaki konularla ilgili çoktan seçmeli test soruları yer alır.

Sıra	Konu (Ölçülmesi planlanan bilgi)
1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki kuralları sıralar.
2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları sıralar.
3	Çalışma yerinin ve ekipmanların düzenli tutulması konusundaki kuralları sıralar.
4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.
5	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının kullanım özelliklerini listeler.
6	Yapılan çalışmaya uygun uyarı işaret ve levhalarını sıralar.
7	Gerçekleştirdiği iş ile ilgili tehlike ve riskleri listeler.
8	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik alınacak önlemleri listeler.
9	Tehlike oluşturabilecek durumları sıralar.
10	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlarla iletişime geçilmesi gereken ilgili kurumları eşleştirir.
11	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini sıralar.
12	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri sıralar.
13	Dönüştürülebilen malzemeleri sıralar.
14	Dönüştürülebilen malzemelerin ayırım ve sınıflamasını açıklar.
15	Tehlikeli ve zararlı atıkları sıralar.
16	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.
17	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.
18	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.
19	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanımı esaslarını listeler.
20	Kullandığı donanıma ilişkin koruyucu ve önleyici bakım işlemlerini sıralar.
21	Talimatlarda yer alan kalite sistemi gerekliliklerini listeler.
22	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmaları sıralar.

23	Çalışma sırasında ortaya çıkabilecek hata ve arızaları sıralar.
----	---

A2: İş Organizasyonu ve Montaj Ön Hazırlığı

Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.

A2 yeterlilik birimi için yapılacak teorik sınavda, aşağıdaki konularla ilgili çoktan seçmeli test soruları yer alır.

Sıra	Konu (Ölçülmesi planlanan bilgi)
1	Montajla ilgili dokümanları açıklar.
2	Montaj için gerekli araç, gereç ve ekipmanı açıklar.
3	İş planının uygulanmasında dikkat edilecek unsurları sıralar.
4	Yaptığı işle ilgili prosedürlere uygun form ve kayıtların tutulma süreçlerini açıklar.
5	Kullanacağı ekipman ve malzemelerin ön kontrollerini açıklar.
6	Kullanım amaçlarına göre montajda kullanılacak kontrol, muayene ve ölçme aletlerinin özelliklerini açıklar.
7	İş emrindeki çalışma için gerekli malzeme, takım ve aparatların uygunluğunu ilgili işlem formlarına göre nasıl belirleyeceğini açıklar.
8	İş süreçlerinde ve kontrollerde belirlediği noksanlıkları nasıl rapor edeceğini açıklar.
9	Ölçme aletlerinin kalibrasyon takibini açıklar.
10	İş emrindeki çalışma için gerekli takım ve aparatların uygunluğunu açıklar.
11	Montajda kullanılan alet, takım, aparat gibi malzemelerin özelliklerini açıklar.
12	Kullanılan alet ve donanımlardaki yıpranma ve bozulmaların nedenlerini açıklar.
13	Teknik dokümanlara göre montajı yapılacak ünite ve parçaları açıklar.
14	Montajda kullanılacak birleştirme, sızdırmazlık ve diğer malzemelerin miktar ve uygunluğunun nasıl olması gerektiğini açıklar.
15	Montaj öncesi yapılması gereken işlemleri açıklar.

A2: İş Organizasyonu ve Montaj Ön Hazırlığı

Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.

A2 yeterlilik birimi için yapılacak uygulama sınavında, aşağıdaki maddelerle ilgili beceri ve yetkinlikler ölçülecektir.

Sıra	Konu (Ölçülmesi planlanan bilgi)
1	İş planı yapar.
2	İş süreçlerinde prosedürlere uygun olarak tutulan kayıtları kontrol eder.
3	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi seçer.
4	Talimatları, teknik krokileri, teknik resimleri ve montaj resimlerini okuyarak yorumlar.
5	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır.
6	Kullanılan donanım ve ekipmanların iş bitiminde temizliğini yaparak yerlerine kaldırılmasını sağlar.
7	Montajda kullanılan ve talimatla kendine bildirilen kontrol ve ölçme aletlerinin kontrol işlemlerini yaparak kullanım amaçlarına göre hazırlanmasını sağlar.
8	Yapılacak montaja göre kullanılacak takım ve aparatların bulunup bulunmadığını, uygun olup olmadığını kontrol ederek uygunsuzlukları giderir.
9	Takım ve aparatların periyodik bakımlarını ve kalibrasyonlarını kontrol eder.
10	Montajda kullanılacak birleştirme, sızdırmazlık ve diğer malzemelerin miktar ve uygunluğu açısından kontrolünü sağlar.
11	Teknik dokümanlara göre montajı yapılacak ünite ve parçaların montaj sırasını belirler.
12	Montajı yapılacak ünite ve parçaların belirlenen sıralamaya göre düzenlenmesini sağlar.
13	Montajı yapılacak parça ve ünite üzerinde kullanılacak özel aparatları kontrollü olarak bağlar.
14	Miktar ve uygunluk açısından kontrolünü yaptığı ve hazırladığı alet, takım, aparat gibi malzemeleri montaj işleminde düzenli ve kolay ulaşabilecek şekilde konumlandırır.
15	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
16	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.
17	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.

A3: Makine Montajı

Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.

A3 yeterlilik birimi için yapılacak teorik sınavında, aşağıdaki maddelerle ilgili beceri ve yetkinlikler ölçülecektir.

Sıra	Konu (Ölçülmesi planlanan bilgi)
1	Ünite ve parçaların taşınmasında kullanılan yöntemleri açıklar.
2	Ünite ve parçaların taşınmasında kullanılan donanımları açıklar.
3	Taşıma işlemlerinde oluşabilecek tehlikeleri ve alınması gereken önlemleri açıklar.
4	Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımlarını temel düzeyde açıklar.
5	Makinelerdeki hidrolik sistem elemanlarının adlarını temel düzeyde açıklar.
6	Makinelerdeki hidrolik sistem elemanlarının görevleri ile ilgili özelliklerini temel düzeyde açıklar.
7	Montaj yerine konumlandırılan üniteye veya parçada olası hataları açıklar.
8	Parçayı veya üniteyi yerine takarken dikkat etmesi gereken unsurları sıralar.
9	Ünite ve parçaların sabitlenmesinde, bağlanmasında ve birleştirilmesinde kullanılan elemanları özelliklerine göre sıralar.
10	Ünite ve parçaların sabitlenmesinde, bağlanmasında ve birleştirilmesinde kullanılan yöntemleri açıklar.
11	Makinelerin mekanik sistemi içerisinde yer alan temel elemanların adlarını açıklar.
12	Makinelerin mekanik sistemi içerisinde yer alan temel elemanların sistem içindeki görevlerini açıklar.
13	Katı, sıvı ve gaz maddelerin özelliklerini açıklar.
14	Makinelerdeki pnömatik sistem elemanlarının adlarını temel düzeyde açıklar.
15	Makinelerdeki pnömatik sistem elemanlarının görevleri ile ilgili özelliklerini temel düzeyde açıklar.
16	Üniteye veya parçada sıvı, gaz kaçağı ve gevşeklik gibi hataların tespitinde dikkat edilecek unsurları açıklar.
17	Tespit edilen hataların giderilmesinde uygulanan yöntemleri açıklar.
18	Montaj işlemlerinin rapor edilme süreçlerini açıklar.
19	Montaj işlemleri sırasında oluşabilecek hataların rapor edilme süreçlerini açıklar.

A3: Makine Montajı

Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.

A3 yeterlilik birimi için yapılacak uygulama sınavında, aşağıdaki maddelerle ilgili beceri ve yetkinlikler ölçülecektir.

Sıra	Konu (Ölçülmesi planlanan bilgi)
1	Ünite ve parçaları uygun taşıma araçları ile montaj alanına getirir.
2	Montaj yerine konumlandırılan üniteye veya parçada akışkan kaçağı ve gevşeklik gibi hataların olup olmadığının kontrolünü yapar.
3	Parça ve üniteyi ölçü ve ayar aletlerini kullanarak hassas ayarları (hizalama, merkezleme ve dengeleme) yapar.
4	Montajda kullanılacak birleştirme, sızdırmazlık ve diğer malzemeleri montaj hattına getirir.
5	Bağlantı yapılacak parçaların montajını engelleyecek uygunsuzlukları kontrol eder.
6	Montajı engelleyecek uygunsuzluğu gidererek ayar işlemlerini yapar.
7	Parçayı veya üniteyi yerine takar.
8	Parçanın ve/veya ünitenin mekanik bağlantılarını yapar.
9	Parçanın ve/veya ünitenin hidrolik bağlantılarını yapar.
10	Parçanın ve/veya ünitenin pnömatik bağlantılarını yapar.
11	Montaj işlemi sırasında kullanılan aletleri, aparatları ve donanımı makineden ayırır.
12	Makineden ayırdığı aletlerin, aparatların ve donanımın yerlerine kaldırır.
13	Mekanik, elektrik, hidrolik ve pnömatik elemanlarının doğru konumlandırıldığını kontrol eder.
14	Ölçme ve muayene yöntemlerini kullanarak montajın doğruluğunu teyit eder.
15	Sistemdeki akışkanların ısı, basınç ve seviye uygunluklarını teknik dokümanlardaki değerlere göre kontrol eder.
16	Montaj işlemlerinde tespit edilen hata ve uygunsuzlukları giderir.
17	Düzeltilme işlemleri sonucunda giderilemeyen hataları tespit ederek raporlar.
18	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
19	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.
20	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.