

**A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite**

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	İş planının zamanında, aksamadan yürütülmesi için yapılması gerekenleri açıklar.
5	İş süreçleri ile ilgili prosedürlere ve işlem formlarına uygun kayıt tutma süreçlerini açıklar.
6	Montajda kullanılan malzemelerin özelliklerini açıklar.
7	Montajda kullanılan malzemelerin bakımlarını nasıl takip edeceğini açıklar.
8	Kullanım amaçlarına göre montajda kullanılacak kontrol ve ölçme aletlerinin özelliklerini açıklar.
9	Ölçme aletlerinin kalibrasyon takibini açıklar.
10	İş emrindeki çalışma için gerekli takım ve aparatların uygunluğunu açıklar.
11	Talimatları, teknik krokileri, teknik resimleri ve montaj resimlerini temel düzeyde açıklar.
12	İş süreçlerinde ve kontrollerde belirlediği noksanlık ve olası sorunların rapor edilme süreçlerini açıklar.
13	Kullanılan alet ve donanımlardaki yıpranma ve bozulmaların nedenlerini açıklar.
14	Teknik dokümanlara göre montajı yapılacak ünite ve parçaları açıklar.
15	Montajda kullanılacak birleştirme, sızdırmazlık ve diğer malzemelerin miktar ve uygunluğunun nasıl olması gerektiğini açıklar.
16	Montajı yapılacak ünitenin veya parçanın teknik dokümanlarda belirtilen özelliklere uygun olmaması durumunda yapacağı işlemleri açıklar.
17	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	Belirlenen iş planına göre işlemleri yürütür.
2	İş süreçleri ile ilgili prosedürlere ve işlem formlarına uygun kayıt tutar.
3	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi seçer.
4	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır.
5	Kullanılan donanım ve ekipmanların iş bitiminde temizliğini yaparak kaldırır.
6	Çalışma alanını düzgün ve temiz tutarak gerçekleştirilecek diğer işlemlere uygun şekilde bırakır.
7	Yapılacak montaja göre kullanılacak takım ve aparatların bulunup bulunmadığını, uygun olup olmadığını kontrol eder.
8	Montajda kullanılan ve talimatla kendine bildirilen kontrol ve ölçme aletlerini kullanım amaçlarına göre hazırlar.
9	Kullanılan alet ve donanımlardaki yıpranma ve bozulmaları rapor eder.
10	Montajda kullanılacak birleştirme, sızdırmazlık ve diğer malzemelerin miktar ve uygunluğu açısından kontrolünü yapar.
11	Teknik dokümanlara göre montajı yapılacak ünite ve parçaların montaj sırasını temel düzeyde belirler.
12	Montajı yapılacak parça ve ünite üzerinde kullanılacak özel aparatları kontrollü olarak bağlar.
13	Miktar ve uygunluk açısından kontrolünü yaptığı ve hazırladığı alet, takım, aparat gibi malzemeleri montaj işleminde düzenli ve kolay ulaşabilecek şekilde konumlandırır.
14	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
15	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.
16	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	Montaj yerine konumlandırılan ünite ve parçada olası hataları açıklar.
6	Parçayı veya üniteyi yerine takarken dikkat edilmesi gereken unsurları sıralar.
7	Ünite ve parçaların sabitlenmesinde, bağlanmasında ve birleştirilmesinde kullanılan elemanları özelliklerine göre sıralar.
8	Ünite ve parçaların sabitlenmesinde, bağlanmasında ve birleştirilmesinde kullanılan yöntemleri açıklar.
9	Makinelerin mekanik sistemi içerisinde yer alan temel elemanların adlarını açıklar.
10	Makinelerin mekanik sistemi içerisinde yer alan temel elemanlarının sistem içindeki görevlerini açıklar.
11	Makinelerdeki hidrolik sistem elemanlarının adlarını açıklar.
12	Makinelerdeki hidrolik sistem elemanlarının görevleri ile ilgili özelliklerini açıklar.
13	Katı, sıvı ve gaz maddelerin özelliklerini temel düzeyde açıklar.
14	Makinelerdeki pnömatik sistem elemanlarının adlarını açıklar.
15	Makinelerdeki pnömatik sistem elemanlarının görevleri ile ilgili özelliklerini 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.

<b>Sıra</b>	<b>Konu (Ölçülmesi planlanan bilgi)</b>
1	Ünite ve parçaların yetkisi dahilindekileri uygun taşıma araçları ile montaj alanına getirir.
2	Kontrol altında parçayı veya üniteyi teknik dokümanlarda belirtilen yöntemle montaj yapılacak alana yaklaştırır.
3	Montaj yerine konumlandırılan ünite ve parçada akışan kaçağı ve gevşeklik gibi hataların olup olmadığının kontrolünü yapar.
4	Parçayı veya üniteyi yerine takar.
5	Parçanın ve/veya ünitenin mekanik bağlantılarını yapar.
6	Parçanın ve/veya ünitenin hidrolik bağlantılarını yapar.
7	Parçanın ve/veya ünitenin pnömatik bağlantılarını yapar.
8	Montaj işlemi sırasında kullanılan aletleri, aparatları ve donanımı makineden ayırır.
9	Makineden ayırdığı aletlerin, aparatların ve donanımın yerlerine kaldırır.

10	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
11	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.
12	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.