

**A1: İş Sağlığı Güvenliği, Çevre Koruma 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	İSG ile ilgili tanımları ve kuralları ifade eder
2	Elleçleme işlemleri sırasında köprülü vincin kullanılması, bakımı ve sapanlama işlemlerine yönelik İSG kurallarını açıklar.
3	Elleçleme işlemine uygun uyarı işaret ve levhaları talimatlara göre yerleştirir.
4	Elleçleme işlemlerindeki riskleri tanıır.
5	Çevrenin ve elleçleme işlemlerinin güvenliğini etkileyecek riskleri sıralar.
6	İşletmede/elleçleme işlemleri sırasında ortaya çıkan acil durumlarda uygulayacağı kuralları sıralar.
7	Acil durumlarda işletmenin acil çıkış kurallarını ve vinci emniyete alma prosedürlerini açıklar.
8	Çevre koruma kurallarını ifade eder.
9	Çevreye tehlike riski oluşturan madde/kimyasalların elleçleme yöntemlerini açıklar.
10	Yanıcı, parlayıcı, patlayıcı ve tehlikeli madde/kimyasalların güvenli bir şekilde elleçleme işlemlerinde bilgi sahibidir.
11	Elleçleme işlemlerinin kalitesini kontrol altında tutar.
12	Kaldırma ataşman ve ekipmanlarının düzen ve istif ya da depolanma metotlarını açıklar.
13	İşlemlerle ilgili kalite ve hata formlarını doldurur.
14	Elleçleme sırasında ortaya çıkan hata ve arızaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılma yöntemlerini açıklar.

**A2: Köprülü Vinçle Elleçleme**

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	Yük ve elleçleme alanı özellikleri ve tehlikelerini bilir
2	Elleçleme alanı özelliklerine göre ekipman ve araç gereçlerin düzenini açıklar.
3	Elleçleme alanında yük, engel ve diğer kısıtlara göre iyileştirmenin nasıl yapılacağını açıklar.
4	Elleçleme işleminde kullanılan vinç, ataşman, ekipman ve yardımcı malzemeleri tanıır.

5	Köprülü vinç, ataşman ve ekipmanlarının temizlik ve kontrol yöntemlerini sıralar.
6	Elleçleme, taşıma ve sabitleme ile ilgili mesleki terimleri açıklar.
7	Yüke uygun sapan, halat, zincir ve kaldırma araçlarını açıklar.
8	Yüke göre köprülü vinç kaldırma kapasitesini mukayese eder.
9	Halat, zincir ve sapanların uzama, kopma, yırtılma, ezilme hesap ve kontrol yöntemlerini açıklar.
10	Yasal mevzuata göre halat, zincir ve sapanların durumlarını kontrol ederek karşılaştırır.
11	Köprülü vinç, ataşman ve ekipmanlarının periyodik bakım aralıklarını açıklar.
12	Kaldırma halat ve sapanlama elemanlarının yasal güvenlik ve uygunluk sınırlarını açıklar.
13	Kaldırma halat ve sapanlama elemanlarının kontrol ve bakım yöntemlerini sıralar.
14	Köprülü vinç hareket, sınırlayıcı ve güvenlik elemanlarının kontrolünün nasıl olacağını açıklar.
15	Sesli ve görsel uyarı ikaz işaretlerini tanır
16	Kaldırma ataşmanlarının yük için güvenli, dengeli ve uygun olup olmadığını açıklar.
17	Kaldırma ataşmanlarının kontrol ve bakım metotlarını bilir.
18	Köprülü vinç periyodik bakım noktalarını açıklar.
19	Boyutsal ölçü aletlerini ve kullanımını bilir.
20	Sapan, halat ve kaldırma araçlarının depolanmasını bilir
21	Sapan, halat ve kaldırma araçlarının düzenlemesini bilir.
22	Köprülü vinç bakım noktaları ve bölgelerini sıralar.
23	Yaptığı işle ilgili formları doldurur, ilgilileri ve amirleri bilgilendirir.
24	Bakım ve kontrol işlemlerini kayıt altına alır.
25	Elleçleme sahasının fiziki yapısı ve insan yoğunluğunun uygun olup olmadığını açıklar.
26	Taşıma rotasını yük çeşit, ebadına ve/veya yükleme aracına göre ölçerek kontrol eder.
27	Köprülü vinç hareket sınır limitleri içerisinde emniyetli rota ve güzergah belirlemeyi bilir.
28	Kumanda ünitesindeki butonların/levyelerin fonksiyonlarını bilir.
29	Sapancı ve işaretçi ile işaret ve iletişim araçlarını ve yöntemlerini bilir.
30	Sapancı, işaretçi ve diğer operatörle senkron ve güvenli çalışma prosedürlerini açıklar.

31	Yük ağırlık merkezi hesaplarını yapar/tablolardan okur.
32	Sapanlama teknik ve yöntemlerini bilir.
33	Sapanlama halat ve elemanlarını tanır.
34	Yüke göre halat ve sapanların yırtılma ya da kopmalara karşı alınacak önlemlerini sıralar.
35	Halat ve yük emniyeti için sapanların kaldırma açısını açıklar.
36	Yük ve elleçleme alanı özelliğine göre taşıma hızı ve hareketlerini bilir.
37	Yük özelliğine göre salınım ve dengeyi bozmadan frenleme tekniklerini ve yöntemlerini açıklar.
38	Kayma ya da düşmeyi önleyici yardımcı ekipman ve malzemeleri tanır.

## A2: Köprülü Vinçle Elleçleme

Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.

B1 yeterlilik birimi için yapılacak uygulama sınavında, aşağıdaki maddelerle ilgili beceri ve yetkinlikler ölçülecektir.

Sıra	Konu (Ölçülmesi planlanan bilgi)
1	Elleçleme işlemleri öncesi iş güvenliği tedbirlerini alarak kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.
2	Elleçleme işlemlerinde çevre koruma tedbirlerine uygun çalışır.
3	Elleçleme işlemlerinin kalitesini kontrol altında tutar.
4	Elleçleme sahasında kaldırma ataşmanları ve ekipmanlarının özelliklerine göre düzen ve depolanmasını yapar.
5	Yüke göre kullanılacak kaldırma ataşmanlarını ve ekipmanlarını belirler/onaylar.
6	Yüke göre köprülü vinç kaldırma kapasitesini kontrol ederek uygunluğuna karar verir.
7	Köprülü vinç, ataşman ya da ekipmanlarını yük çeşit, ebat, ağırlık ve özelliğine göre hazırlar.
8	Elleçleme sahasını temizlik ve düzen durumunu kaldırma taşıma işlemlerine kısıt oluşturmaması için kontrol ederek gereken düzenlemeleri yapar.
9	Elleçleme sahasını iş bitiminde kontrol ederek çalışmaya hazır halde bırakır.
10	Kaldırma elemanlarının çatlama, ezilme, deformasyon vs. durumlarını gereken güvenlik ve uygunluk şartlarını yüke göre kontrol eder.
11	Köprülü vinç halatlarının tambur, makara düzeneğine sarım durumunu kontrol eder.
12	Köprülü vinç kumanda ederek frenleme, tutma ya da kaçırma durumlarını kontrol eder.
13	Köprülü vinci her ekseninde kumanda ederek test eder.

14	Köprülü vinci kumanda ederek sesli ya da görsel uyarı ikaz işaretlerini kontrol eder.
15	Köprülü vinci periyodik aralıklarda sınır noktalarına hareket ettirerek ve aşırı yükte sensör ve sınırlayıcıları kontrol eder.
16	Yük ağırlık, özellik ve ebatlarına göre kaldırma ataşmanı kontrol eder/belirler.
17	Yüke göre kaldırma ataşmanlarının denge ve uygunluk durumunu kontrol eder.
18	Halat, zincir ve sapanlardaki deformasyonu ölçü aletleri ile kontrol ederek kayıt altına alır.
19	Kaldırma elemanları ve kanca güvenlik mandalı ve bağlantılarını kontrol eder.
20	Talimatlarda yer alan köprülü vinç ve ekipmanlarının bakımlarını yapar.
21	Periyodik bakım, muayene ve kontrol kayıt altına alır.
22	Elleçleme sahasının yük taşıma, kaldırma ve istifleme için düzen, temizlik ve fiziki kontrollerini yapar.
23	Elleçleme sahası ve güzergahına göre taşıma rotasını belirler/belirlenen rotayı kontrol eder.
24	Elleçleme işlemlerinde verilen işaret ve komutlara uyar.
25	Yük ağırlık merkezi ve sapanlama noktalarını belirler/sapanlama noktalarını onaylar
26	Yük özelliğine göre halat ya da sapanlarda deformasyon oluşturacaksa uygun araç gereçle önlem alır.
27	Yük ağırlık, ebat, çeşit ve taşıma alanının fiziki şartlarına göre sapanlama elemanlarını belirler.
28	Köprülü vinci (kanca/ataşmanını) çeşitli yönlerde hareket ettirerek yüke göre seri ve hızlı bir şekilde konumlandırır.
29	Yükü emniyetli bir şekilde açısı ve denge durumunu gözeterek teknolojik kurallara göre sapanlar/sapancıdan onay alır
30	Sapanlamanın taşıma sahasının kısıtlarına göre gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol eder.
31	Köprülü vinci yüke göre uygun yüksekliğe indirerek kanca/kaldırma ataşmanı sapan bağlantısını yapar.
32	Köprülü vinç ataşman çeşidine göre yükü kavrar/manyetizmayı çalıştırır.
33	Vinci ön kaldırma yüksekliğine kaldırarak güvenlik, sapanlama ve frenlemeyi kontrol eder.
34	Yükü, belirlenmiş yüksekliğe kaldırır.
35	Sınırlandırılmış alan içerisinde yükü kaldırır ve indirir/asansör yapar.
36	Yükü belirlenen ve sınırlandırılan rotada taşır.
37	Yükü zemine göre sınırlı yüksekliğe kaldırarak taşır.
38	Yükü yeri ve yüksekliği rotada belirlenmiş engeller üzerinden aşarak sınırlı yükseklikte taşır.
39	Kaldırma, taşıma, boşaltma/istifleme işlemlerini zamanında, gerektiğinde yardımcı ekipmanlarla seri ve güvenli olarak gerçekleştirir.

40	Yük özelliğine göre elleçleme işlemlerinde limit, hız, salınım, fren ve fiziksel şartları kontrol altında tutar.
41	Yüke göre belirlenen veya sınırlandırılan indirme/boşaltma alanına yükü indirir/boşaltır.
42	Yükü rota ya da elleçleme alanı özelliğine göre kısıtlayan sınırlandıran engellere çarpma/temas etmeden kaldırır, taşır ve indirir/boşaltır.