

A1: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, KALİTE VE ÇEVRE

A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite ve Çevre Teorik Sınav Sorularının İçeriği;

(Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.)

Sıra No	Yapılacak uygulama sınavında aşağıdaki konularla ilgili beceri ve yetkinlikler değerlendirilecektir. Sınavda adayların aşağıda belirtilen işlemleri yapmaları gerekmektedir.
01	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normları listeler.
02	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları sıralar.
03	Çalışma yerinin ve ekipmanların düzenli tutulması konusundaki kuralları sıralar.
04	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.
05	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının kullanım özelliklerini listeler.
06	Yapılan çalışmaya uygun uyarı işaret ve levhalarını sıralar.
07	Gerçekleştirdiği iş ile ilgili tehlike ve riskleri listeler.
08	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik alınacak önlemleri listeler.
09	Tehlike oluşturabilecek durumları sıralar
10	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlarla iletişime geçilmesi gereken ilgili kurumları eşleştirir.
11	Makine ve yapılan işleme özel acil durum prosedürlerini listeler.
12	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini sıralar
13	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri sıralar.
14	Dönüştürülebilir malzemeleri sıralar.
15	Dönüştürülebilir malzemelerin ayırım ve sınıflamasını listeler
16	Tehlikeli ve zararlı atıkları sıralar.
17	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.
18	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.
19	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.
20	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanımı esaslarını listeler
21	Kullandığı donanıma ilişkin koruyucu ve önleyici bakım işlemlerini sıralar.
22	Talimatlarda yer alan kalite sistemi gerekliliklerini listeler
23	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmaları sıralar
24	Operasyon bazında çalışmaların kalite standartlarını tanımlar.
25	Çalışma sırasında ortaya çıkabilecek hata ve arızaları sıralar

A2: ELEKTRİK PANO MONTAJ İŞLEMLERİ BECERİSİ YETERLİLİK BİRİMİ

A2: Elektrik Pano Montaj İşlemleri Teorik Sınav Sorularının İçeriği;
(Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.)

Sıra No	Yapılacak uygulama sınavında aşağıdaki konularla ilgili beceri ve yetkinlikler değerlendirilecektir. Sınavda adayların aşağıda belirtilen işlemleri yapmaları gerekmektedir.
01	Yapılacak işe uygun kullanılacak ekipmanları sıralar.
02	Güç devresi malzemelerini nasıl kontrol edeceğini açıklar.
03	Kumanda devresi malzemelerini nasıl kontrol edeceğini açıklar
04	Ölçme ve kontrol aletlerini nasıl kontrol edeceğini açıklar.
05	Pano karkasını oluşturan parçaların montaj sürecini açıklar
06	Güç devresi malzemelerinin montaj sürecini açıklar
07	Kumanda devresi malzemelerinin montaj sürecini açıklar.
08	Ölçme devresi malzemelerinin montaj sürecini açıklar.
09	Bara ve izolatörlerin montaj sürecini açıklar
10	Kablo kanallarını nasıl belirleyeceğini açıklar.
11	Rayların ölçülerini nasıl belirleyeceğini açıklar.
12	Uygun klemenslerin belirlenip montaj sürecini açıklar.
13	Kabloları hazırlama sürecini açıklar.
14	Kabloların etiketleme sürecini açıklar.
15	Kablolarının bağlantı sürecini açıklar.
16	Kabloları yerleştirme sürecini açıklar.
17	Pano temizliğini nasıl yapacağını açıklar
18	Panoyu ambalajlama yöntemlerini açıklar.

A2: ELEKTRİK PANO MONTAJ İŞLEMLERİ BECERİSİ YETERLİLİK BİRİMİ

A2: Elektrik Pano Montaj İşlemleri Uygulama Sınav Sorularının İçeriği;

(Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.)

Sıra No	Yapılacak uygulama sınavında aşağıdaki konularla ilgili beceri ve yetkinlikler değerlendirilecektir. Sınavda adayların aşağıda belirtilen işlemleri yapmaları gerekmektedir.
01	İş emrini alarak yapılacak işle ilgili imalat programını inceler
02	Kullanılacak alet, araç, gereç ve malzemeleri hazırlar
03	Pano karkasını çalışma alanına getirir.
04	Talimatlara göre, kumanda ve güç devresi ile sarf malzemelerini çalışma alanına getirir.
05	Talimatlara göre, ölçme ve kontrol aletlerini çalışma alanına getirir.
06	Pano montajında kullanılacak ray ve montaj plakalarını çalışma alanına getirir
07	Talimatlara göre klemensleri, etiketleri, ara nihayet plakalarını ve durdurucuları çalışma alanına getirir.
08	Panoda kullanılan güç ve kumanda devresi malzemelerinin mekanik işlevlerini gerçekleştirip gerçekleştirmediğini kontrol ederek arızalı olanları değiştirir.
09	Pano karkasının montajını yapar.
* 10	Güç devresi malzemelerinin montajını talimatlara göre yapar.
* 11	Kumanda devresi malzemelerinin montajını talimatlara göre yapar.
12	Bara ve izolatörlerin montajını yapar.
* 13	Kablo kanallarının ölçülerini talimatlara göre belirleyerek montajını yapar.
* 14	Rayların ölçülerini talimatlara göre belirleyerek montajını yapar.
* 15	Güç ve kumanda devresi klemenslerinin, ara nihayet plakalarının ve durdurucuların montajını talimatlara göre yapar.
* 16	Talimatlara göre kabloları hazırlar.
* 17	Yüksük ve pabuçları, kablo uçlarına takarak sıkma pensi ile sıkar.
* 18	Talimatlara göre kabloların etiketlerini hazırlayarak kablolarına takar.
* 19	Talimatlara göre güç devresi kablolarının bağlantılarını yapar.
* 20	Talimatlara göre kumanda devresi kablolarının bağlantılarını yapar.
* 21	Metal yüzeyler ile topraklama barası arasındaki kabloların bağlantılarını yapar.
* 22	Bağlantıları yapılan kabloları, kablo kanalı içerisine yerleştirir.
23	Pano temizliğini yaparak ortam düzenini sağlar
24	Pano kapaklarının montajını, panonun boyalarını çizmeyecek şekilde yapar.
* 25	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
* 26	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular
* 27	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular

* İşaretli olan maddeler **KRİTİK KONTROL NOKTASIDIR**; bu noktalardan birinin gerçekleştirilmemesi veya gerekliliklere uygun yapılmaması halinde aday **BAŞARISIZ** sayılacaktır.