

B1: SOĞUTUCULARIN SERVİS İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

B1: Soğutucuların Servis 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	Çalışma alanında karşıması muhtemel olumsuz durumları açıklar
02	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirmesine nasıl katkı vereceğini açıklar.
03	İş için gerekli çalışma düzenini nasıl belirleyeceğini ve bu durumu nasıl muhafaza edeceğini açıklar.
04	Kullanılacak malzemeleri nasıl hazır hale getireceğini ve kontrol-muayene cihazlarını nasıl kullanacağını açıklar.
05	İSG şartlarını gözeterek çalışma alanını düzenli ve temiz tutulmasını açıklar.
06	İş bitiminde donanım ve iş parçalarının temizlenmesini ve donanım, iş parçaları ile tehlikeli maddelerin depolanmasını açıklar.
07	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri nasıl bilgilendirmesi gerektiğini açıklar
08	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin denetlenmesi süreçlerini sıralar
09	İş güvenliği, çevresel etkiler ve kaliteye ilişkin tehlikeli durumlarda çalışmayı bırakma ve yetkilileri bilgilendirme süreçlerini sıralar.
10	Soğutucularda arızalı donanımın ve araçların (Azot pompası / jenaratörü, vakum pompası, kaynak seti, gaz şarj aparatı, izolasyon malzemeleri ve benzeri) değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verme süreçlerini sıralar.
11	Araç, gereç ve donanımdaki sorun ve arızaları nasıl gidermesi gerektiğini tarif eder.
12	Soğutucuların donanımında yapılacak bakım ve temizlik işlemlerini sıralar.
13	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılan malzemeleri (Vakum pompası, azot pompası / jenaratörü ve benzeri) uygun şekilde nasıl depolaması gerektiğini açıklar.
14	Soğutucularda kullanılan ölçü ve muayene aletlerinin (Gaz şarj aparatı, manometre, gaz kaçak dedektörü ve benzeri) kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip etmeyi açıklar.
15	Kullanılan alet ve donanımdaki yıpranmaları ve bozulmaları tespit etme ve düzeltilme süreçlerini açıklar.
16	Araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma türünden olumsuzluklar ile ilgili kayıt işlem ve süreçlerini sıralar.
17	Soğutuculardaki donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi nasıl yapması gerektiğini tarif eder.
18	Soğutucularda kullanılan parçaların çalışma ömürlerini takip etme ve değiştirme süreçlerinde yapması gereken işlemleri sıralar.
19	Servis elemanları ile amir arasındaki günlük servis programının hazırlık sürecini sıralar.
20	Yerinde servis hizmeti verilecek adresleri belirlemede dikkat edeceği kriterleri sıralar
21	Yapılacak işlemlerle ilgili dokümanları iş yeri içinde paylaşmayı ve ilgili hazırlıkları yapıma süreçlerini açıklar
22	Tahmini servis süresini ve servis yapacağı adresleri nasıl tespit edeceğini açıklar.
23	İşlemlere başlamadan önce yapması gereken dokümantasyon süreçlerini tarif eder
24	Günlük servis programında yer alan alet ve cihazları nasıl belirleyeceğini açıklar.
25	Tamir ve rutin servis işlemlerinde kullanılan malzeme ve yedek parçaları (Termostat, kondenser / yoğuşturucu, kompresör, NTC, ve benzeri) taşıma, istifleme ve stok kayıt formlarını doldurma süreçlerini açıklar.
26	Soğutucularda donanımın uygunluğunu kontrol etme ve değiştirme ile ilgili kayıtları tutmayı açıklar.
27	Ölçme aletlerini kontrol etme ve gerekli kalibrasyonların yapıma süreçlerini açıklar.
28	aşanması muhtemel gecikmeyi müşteriye önceden haber verme süreçlerini açıklar.
29	Yerinde verilecek servis hizmetlerinde tüketici ile nasıl iletişim kurması gerektiğini açıklar.

30	Servis hizmetlerinde; galoş, önlük, bone ve benzeri kişisel hijyen gösterme, koruyucu önlem alma ve ortam temizliğine dikkat etme süreçlerini açıklar.
31	Alet veya cihazların; periyodik bakım listesinin belirlenmesini, elektrik bağlantısını kontrol etmeyi ve ölçüm uygunluğunu açıklar.
32	Gevşemesi muhtemel parça ve bağlantıları kontrol ederek sıkma ve sabitleme işlemlerini nasıl yapılması gerektiğini açıklar
33	Soğutucu alet veya cihaz üzerindeki elektriksel donanımın kontrollerini talimatlara göre, uygun donanımla yapılmasını açıklar.
34	AC, DC, step, servo ve diğer motor çeşitlerinin çalışma durumlarını ve ses desibellerini uygun donanım ile test edilmesini açıklar.
35	Tespit edilen arıza ve kusurları, ayar işlemlerini ve parçaların listesini ilgili dokümanlara nasıl kayıt tutması gerektiğini açıklar.
36	Çalışma ömrü limitli olan parçaları yenisi ile değiştirerek temel ayarlarını yapma ve çalıştırma süreçlerini açıklar.
37	Periyodik bakım işlemlerinde kullanım ömrü tamamlanan veya arıza tespit ettiği parçaları yenisi ile değiştirerek ayarlarını yapmayı ve muayene ile kalibrasyon işlemlerini açıklar.
38	Tüketici istek ve şikâyetleri doğrultusunda değişim gerektiren parçayı, uygun özellikteki parçalar ile değiştirmeyi açıklar.
39	Sistemin genel durumu hakkında tüketiciye bilgi verme ve onay alma süreçlerini açıklar.
40	Parçaların stok durumunun kontrol edilmesi, stoktaki parçaların alet veya cihazla tam uyumlu olmasında dikkat etmesi gereken kriterleri açıklar
41	Soğutucu sistemin kurulacağı konumla ilgili tüketici görüşünün alınmasını, istenilen konumun ve alet, cihaz veya sistemin bağlanacağı elektrik kaynağının üretici firma tarafından belirlenen standartlara uygunluğunu açıklar
42	Soğutucu alet, cihaz veya sistemin ambalajını nasıl açması gerektiğini ve ana bileşenlerin gerekli bağlantılarını nasıl gerçekleştireceğini tarif eder.
43	Sistemin elektrik ve internet/wifi bağlantılarını gerçekleştirme, temel ayarlarını yapma ve deneme amacıyla çalıştırma süreçlerini sıralar.
44	Tüketiciye sistemin elektrik bağlantıları, montajı, temizliği ve kullanımına ait temel bilgilerin verilmesi gerekliliğini açıklar.
45	Elektrik ve internet/wifi bağlantısını kontrol etme, uyumsuz bağlantı ve ayarların düzeltme süreçlerini açıklar.
46	Soğutucu alet veya cihazın çalışma performansının kontrol edilmesini ve tüketiciye gerekli bilgi ve önerilerin verilmesini açıklar.
47	Ortaya çıkan atıkların uygun şekilde kaldırılmasını açıklar.
48	Yapılan işlemler sonucunda tüketiciye bilgi verme ve tüketicinin sorularını cevaplamada dikkat etmesi gereken hususları sıralar.
49	Gerçekleştirilen servis hizmetine ilişkin dokümantasyon süreçlerini açıklar.
50	Servis hizmeti verilen alet veya cihaz ile ilgili dokümante işlemlerini ve sık karşılaşılan önemli arızalar (Sistem tıkanması, karlanma, buzlanma ve benzeri) ile ilgili rapor hazırlama süreçlerini açıklar

B1: SOĞUTUCULARIN SERVİS İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

B1: Soğutucuların Servis 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	Yapılan işe uygun iş elbiseleri giyer ve yapılan işler sırasında önlenemeyen risklerden korunmak amacıyla uygun kişisel koruyucu donanımları kullanır.
02	İSG koruma ve müdahale araçlarını (El arabası, aspiratör, eldiven, maske, koruyucu gözlük ve benzeri) uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
03	Gerekli cihaz ve ekipmanı (Kaynak seti, vakum aparatları, gaz şarj aparatları, azot pompası / jenaratörü ve benzeri) çalışmaya hazır hale getirir.
04	Gerekli malzeme, araç ve gereçleri İSG talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.
05	İlgili alet ve cihazlar ile ilgili teknik dokümanları, devre şemalarını ve diğer teknik çizimleri inceleyerek olası arızaları belirler
06	Soğutucuların tamir bakım işlemlerinde kullanılacak ölçme aletleri ve donanımları (Gaz kaçak dedektörü, termometre, wattmetre ve benzeri) belirler ve talimatlara uygun şekilde hazırlar.
07	Soğutucuların arıza çeşitlerini belirler.
08	Güvenlik önlemlerini alarak arızanın durumunu tespit eder.
09	Soğutucu alet veya cihaz üzerinde termometre ile soğutma ve wattmetre ile güç ölçümünü yapar.
10	Soğutucu alet veya cihazın ilgili parçasını veya tamamını demonte eder.
*11	Soğutucu alet veya cihazda arızaya sebep olabilecek yanma, kopma, kırılma gibi fiziki sorunları tespit ederek arızalı parça veya sistemi belirler.
*12	Değiştirilmesine ihtiyaç duyulmayan ve tamir işlemi gerçekleştirilmesine karar verilmiş parçaları gerekli onarım işlemlerini talimatlara göre uygulayarak çalışır duruma getirir.
13	Değiştirilecek parçaları talimatlarda belirtilen şekilde değiştirir, bağlantı ve ayarlarını yapar.
14	Soğutucularda bağlantı, monte ve ayar işlemlerini gerçekleştirerek sistemi çalıştırır.
*15	Sistemi deneme amacıyla çalıştırır ve son kontrol ayar işlemlerini yapar.
16	İşlemler sırasında kullandığı tüm donanım, parça ve yardımcı malzemeleri uygun şekilde kaldırır.
17	İşlemler sırasında ortaya çıkan atıkları(Ambalaj ve değişen parça atıkları ve benzeri) uygun şekilde kaldırır.

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