

**DOĞAL GAZ POLİETİLEN BORU KAYNAKÇISI SEVİYE-4 B3  
GAZLI HATTA ELEKTROFÜZYON KAYNAĞI İLE ANMA ÇAPI  
315 MM ÜZERİNDEKİ DOĞAL GAZ POLİETİLEN BORULARIN  
BİRLEŞTİRİLMESİ SINAV SORULARININ İÇERİĞİ**

**Uygulama Sınavının İçeriği:** (Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.)

| Sıra | Yapılacak uygulama sınavında aşağıdaki konularla ilgili beceri ve yetkinlikler değerlendirilecektir. Sınavda adayların aşağıda belirtilen işlemleri yapmaları gerekmektedir. |
|------|--|
| 01   | Boru hattı üzerinde bağlantı elemanları kaynakları ile boğma işlemlerini, by-pass işlemini yapmaya müsaade edebilecek mesafelerde olacak şekilde yapar.                      |
| 02   | Gazsızlaştırmanın gerekliliğini saptadıktan sonra gazsızlaştırma için uygun yöntemi seçer.   |
| *03  | Kazıma tekniğine uygun olarak boruyu kazır.  |
| *04  | Uygun temizleyici solventi seçerek temizleme işlemini tekniğine uygun olarak gerçekleştirir.   |
| 05   | İşaretleme tekniğine uygun olarak boru üzerinde işaretleme yapar.  |
| 06   | Boru boyutuna uygun sabitleyici seçerek sabitleme işlemini gerçekleştirir.   |
| 07   | Sabitleyiciyi soğuma süresi tamamlandıktan sonra söker.  |
| *08  | Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.  |
| *09  | Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret, levha ve talimatlar doğrultusunda çalışmalarını gerçekleştirir.  |
| *10  | İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.   |
| *11  | Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.  |
| 12   | İş süreçleri ve işlemler sonucu ortaya çıkan atıkları ayrıştırır.  |
| 13   | Kaynak işlemi için gerekli ortam koşullarını sağlar.   |
| *14  | EF Kaynak makinasına, kaynak parametreleri girişini yapar.   |
| 15   | Soğuma süresi boyunca kaynak bölgesini mekanik-fiziksel etkilerden ve olumsuz hava ve çevre koşullarından korur.   |
| 16   | Kaynak işleminde hata olup olmadığını fiziksel ve işlevsel olarak kontrol eder.  |
| *17  | Kaynaklı hattın sızdırmazlık testini kontrol eder.   |
| *18  | Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.  |
| *19  | Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret, levha ve talimatlar doğrultusunda çalışmalarını gerçekleştirir.  |
| *20  | İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.   |

**DOĞAL GAZ POLİETİLEN BORU KAYNAKÇISI SEVİYE-4 B3  
GAZLI HATTA ELEKTROFÜZYON KAYNAĞI İLE ANMA ÇAPI  
315 MM ÜZERİNDEKİ DOĞAL GAZ POLİETİLEN BORULARIN  
BİRLEŞTİRİLMESİ SINAV SORULARININ İÇERİĞİ**

|     |   |
|-----|---|
| *21 | Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular. |
| 22  | İş süreçleri ve işlemler sonucu ortaya çıkan atıkları ayrıştırır.                   |

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

**Teorik Sınav Sorularının İçeriği:** (Liste içeriğinde yer alan konular ilgili Ulusal Yeterlilikten alınmıştır.)

| Sıra | Yapılacak teorik sınavda aşağıdaki konularla ilgili çoktan seçmeli test soruları yer alır.  |
|------|---|
| 01   | Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları açıklar.  |
| 02   | İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde nasıl bulunduracağını açıklar.   |
| 03   | Yaptığı işle ilgili tehlike ve riskleri tarif eder.   |
| 04   | Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik çalışmaları açıklar.   |
| 05   | Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere nasıl önlem alacağını tarif eder.  |
| 06   | Özel acil durum prosedürlerinin uygulanmasını açıklar.  |
| 07   | Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürleri tarif eder.   |
| 08   | Çalışma alanında karşılaşılabilecek çevresel riskleri tanımlar.   |
| 09   | Çevresel risklerin (yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli şekilde tutulması vb.) azaltılmasını tarif eder.   |
| 10   | Proseslerde saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları tarif eder.  |
| 11   | İş için uygun çalışma alanı özelliklerini tanımlar.   |
| 12   | Kaynak teçhizatının çalıştırılması ve izlenmesini tarif eder.   |
| 13   | PE elektrofüzyon, semer-mesnet, alın kaynak ve geçme kaynak yöntemlerini açıklar.   |
| 14   | Saha kaynakları ile ilgili gereken bilgileri açıklar.   |
| 15   | PE boru ve bağlantı elemanlarını ve gerekli kaynak malzemelerini uygulayacağı kaynak yöntemine ve imalatçı tarafından hazırlanan kullanma kılavuzuna göre eksiksiz olarak hazırlanmasını açıklar. |

|    |   |
|----|---|
| 16 | Termoplâstiklerin alt gruplarının özelliklerini tarif eder.   |
| 17 | Kaynak proseslerini tarif eder.   |
| 18 | Kaynak malzeme ve ekipmanlarını hazırlamayı tarif eder.   |
| 19 | Kaynak başlatma, gözlemlene ve sonlandırma işlemlerinin, işyeri prosedürleri ve talimatları ile imalatçı kullanma kılavuzuna uygun olarak yapılmasını tarif eder.             |
| 20 | Kaynak verilerini raporlamayı tarif eder.   |
| 21 | Kaynak işleminde hata olup olmadığını fiziksel ve işlevsel olarak tarif eder.   |
| 22 | Kaynağın kabul veya reddine göre planlamaları tarif eder.   |
| 23 | Gözle muayene kriterlerini tarif eder.  |
| 24 | Boru hattı üzerinde bağlantı elemanları kaynakları ile boğma işlemlerini, by-pass işlemini yapmaya müsaade edebilecek mesafelerde olacak şekilde gerçekleştirmeyi tarif eder. |
| 25 | Gazsızlaştırmanın gerekliliğini saptadıktan sonra gazsızlaştırma için uygun yöntemi seçmeyi tarif eder.   |
| 26 | Polietilen kaynağına uygun ortam koşullarını tarif eder.  |
| 27 | Kazıma tekniğine uygun olarak boruyu kazımayı tarif eder.   |
| 28 | Uygun temizleyici solventi seçerek temizleme işlemini tekniğine uygun olarak gerçekleştirmeyi tarif eder.   |
| 29 | İşaretleme tekniğine uygun olarak boru üzerinde işaretleme yapmayı tarif eder.  |
| 30 | Montaj işlemlerini doğru sıralamada gerçekleştirmeyi tarif eder.  |
| 31 | Boru boyutuna uygun sabitleyici seçerek sabitleme işlemini gerçekleştirmeyi açıklar.  |
| 32 | Sabitleyiciyi soğuma süresi tamamlandıktan sonra sökmeyi tarif eder.  |
| 33 | Soğuma süresi boyunca kaynak bölgesini mekanik-fiziksel etkilerden ve olumsuz hava ve çevre koşullarından korumayı tarif eder.  |
| 34 | Kaynak işleminde hata olup olmadığını fiziksel ve işlevsel olarak kontrol etmeyi tarif eder.  |