



T.C.  
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ ve TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
METAL TEKNOLOJİSİ ALANI  
KAYNAÇILIK DALI  
Kalfalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri

Adayın Adı ve Soyadı:	Sınav Tarihi:	
T.C. Kimlik No:	Sınav Süresi: En fazla 60 dk.	
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez:	Sınav Başlama Saati:	
Ölçme ve Değerlendirme Yeri:	REVİZYON TARİHİ: 21.12.2021	REV02
<b>Uygulama Sorusu: Resmî verilen parçaların yatayda alın kaynağını yapınız. (Sınav sorusu, sınavı yapan komisyon tarafından belirlenecektir.)</b> ➤ Adaylar B bölümündeki kriterlerden seçtiği bir tanesinden sınav olacaktır.		
<b>A. ÖN HAZIRLIK</b>	<b>Değerlendirme Puanı (10 Puan)</b>	<b>Aldığı Puan</b>
Yapılan işe uygun iş elbisesi ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	2	
Yapılan işe uygun araç -gereç ve makine koruyucu aparatlarını kontrol eder.	2	
Kaynak yapacağı alanın sınırlarını belirleyerek gerekli düzenlemeleri yapar.	2	
Yapılan işin parçalarını uygun ölçü aleti ile ölçer.	2	
Kaynakla birleştirilecek olan yüzeylerin temizliğini yapar.	2	
<b>B. UYGULAMA (Adaylar B.1, B.2, B.3 bölümlerinden bir tanesinden sınava alınacaklardır)</b>		
<b>B1. BİRİMİ UYGULAMA AŞAMASI (ÖRTÜLÜ ELEKTRO KAYNAĞI)</b>		
<b>(80 puan)</b>		
Örtülü elektrot kaynağında verilen iş resmine göre elektrot çeşidini ve çapını uygun seçer.	5	
Örtülü elektrot kaynağında verilen iş resmine göre amper ayarını doğru yapar.	5	
Örtülü elektrot kaynağında birleştirilecek parçaları uygun puntalar.	5	
Örtülü elektrot kaynağı, kaynak prosesinin gerektirdiği hızda ve pozisyonda kaynak yapar.	15	
Kaynak dikiş yüzeyi temizliğini mekaniksel yöntemle uygular.	10	
Kaynak dikişinin başlangıç ve bitiş noktalarını hatasız yapar.	12	
Kaynak dikişini; dikiş yüzey düzgünlüğü, yanma oluşu ve gözenek açısından hatasız yapar.	14	
Kaynak dikiş nüfuziyetini sağlar.	14	
<b>B2. BİRİMİ UYGULAMA AŞAMASI (OKSİ-GAZ KAYNAĞI)</b>		
<b>(80 puan)</b>		
Oksi-gaz kaynağında parça kalınlığına göre bek seçimini doğru yapar.	5	
Oksi-gaz kaynağında parça kalınlığına göre gaz basıncı ve alev ayarını doğru yapar.	5	
Oksi-gaz kaynağında birleştirilecek parçaları verilen iş resmine göre puntalar.	5	
Oksi-gaz kaynağı, kaynak prosesinin gerektirdiği hızda ve pozisyonda kaynak yapar.	15	
Kaynak dikiş yüzeyi temizliğini mekaniksel yöntemle uygular.	10	
Kaynak dikişinin başlangıç ve bitiş noktalarını hatasız yapar.	12	
Kaynak dikişini; dikiş yüzey düzgünlüğü, yanma oluşu ve gözenek açısından hatasız yapar.	14	
Kaynak dikiş nüfuziyetini sağlar.	14	
<b>B3. BİRİMİ UYGULAMA AŞAMASI (MİG-MAG KAYNAĞI)</b>		
<b>(80 puan)</b>		
MİG-MAG Kaynağında koruyucu gaz seçimini ve debi ayarını doğru yapar.	5	
MİG-MAG kaynağında tel hızını ve voltaj ayarını doğru yapar.	5	
MİG-MAG kaynağında birleştirilecek parçaları verilen iş resmine göre puntalar.	5	
MİG-MAG kaynağı, kaynak prosesinin gerektirdiği hızda ve pozisyonda kaynak yapar.	15	
Kaynak dikiş yüzeyi temizliğini mekaniksel yöntemle uygular.	10	
Kaynak dikişinin başlangıç ve bitiş noktalarını hatasız yapar.	12	
Kaynak dikişini; dikiş yüzey düzgünlüğü, yanma oluşu ve gözenek açısından hatasız yapar.	14	
Kaynak dikiş nüfuziyetini sağlar.	14	
<b>C. UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER</b>		
<b>(10 puan)</b>		
Araç, makine, ekipman ile el aletlerinin temizliğini yapar, çalışma alanını düzenli şekilde bırakır.	4	
Geri kazanım için atık malzemeleri ayırır.	4	
İşi verilen sürede tamamlar	2	
<b>TOPLAM</b>	<b>(100 puan)</b>	
<b>Notlar / Görüşler</b>		
<b>Sınav Yapıcının Adı Soyadı İmza:</b>		



T.C.  
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ ve TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
METAL TEKNOLOJİSİ ALANI  
KAYNAKÇILIK DALI

**Kalfalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri**

- Bu form her bir sınav değerlendiricisi tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılarak ortalaması alınır.
- Sınav sırasında adayın kendisine, çevresine ve işe zarar verebileceği durumların oluşması halinde değerlendiriciler tarafından gerekli uyarılar yapılarak önlem alınması sağlanır. Bu durumda değerlendiriciler, adayın sınava devam ettirilip ettirilmeyeceğine karar verir.
- Adaylar B.1, B.2, B.3 bölümlerinden bir tanesinden sınava alınacaklardır.
- Sınav sorusu, sınavı yapan komisyon tarafından belirlenecektir.

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR**  
(Aday tarafından karşılanacaktır)

1. Uzun kollu iş elbisesi
2. Çelik burunlu ayakkabı
3. Kaynakçı eldiveni
4. Deri kaynakçı önlüğü
5. Deri kolluk
6. Kaynak maskesi ve gözlüğü
7. Koruyucu gözlük

**MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ**

1. Elektrik ark kaynak makinesi
2. Gazaltı kaynak ünitesi
3. Oksi gaz kaynak ünitesi
4. Spiral taşlama makinesi
5. Kaynak masası ve ekipmanları
6. Kaynak çekici
7. Mengene
8. Tel fırça
9. Çekiç
10. Pense
11. Kısaç
12. Şerit metre
13. Gönnye
14. Kumpas
15. Çelik cetvel

**SINAV SARF MALZEME LİSTESİ \***

**MİKTAR**

SINAV SARF MALZEME LİSTESİ *	MİKTAR
1. 3,25 mm Rutil veya Bazik elektrot	10 Ad.
2. MAG Kaynak teli (1 -1,2 mm)	200 gr.
3. Oksi-Gaz kaynak teli	50 gr.
4. 125*200*5 mm ST37 çelik malzeme	1.5 Kg
5. 125*200*1,5 mm DKP sac	1 Kg
6. Gazlar (Argon, helyum, karbondioksit, karışım gazı, oksijen ve asetilen)	0.5 M3

- Sarf malzemeleri miktarı bir aday için belirlenmiştir.
- Sarf malzemeleri aday tarafından karşılanacaktır.