



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ ve TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
METAL TEKNOLOJİSİ ALANI
KAYNAKÇILIK DALI
(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

Adayın Adı ve Soyadı:	Sınav Tarihi:		
T.C. Kimlik No:	Sınav Süresi: En fazla 90 dk.		
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez:	Sınav Başlama Saati:		
Ölçme ve Değerlendirme Yeri:	REVİZYON TARİHİ: 21.12.2021	REV02	
Uygulama Sorusu: Resmi verilen; B.1 Örtülü elektrot yan duvar alın kaynağını yapınız. B.2 Oksi-Gaz Boru kaynağını yapınız. B.3 MİG-MAG aşağıdan yukarı iç köşe veya alın kaynağını yapınız. B.4 TİG yatayda alın kaynağını yapınız. (Sınav sorusu, sınavı yapan komisyon tarafından belirlenecektir.) ➤ Adaylar B bölümündeki kriterlerden seçtiği bir tanesinden sınav olacaktır.			
A ÖN HAZIRLIK	Değerlendirme Puanı (10 Puan)	Aldığı Puan	
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. UYGULAMA AŞAMASI			
B1. Örtülü elektrot yan duvar alın kaynağı yapınız.	(80 Puan)		
B.1.1. Örtülü elektrot kaynağında verilen iş resmine göre elektrot çeşidini ve çapını uygun seçer.	5		
B.1.2. Örtülü elektrot kaynağında verilen iş resmine göre amper ayarını doğru yapar.	5		
B.1.3. 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.	6		
Kaynak dikişinin başlangıç ve bitiş noktalarını hatasız yapar.	10		
Kaynak dikişini; dikiş yüzey düzgünlüğü, yanma oluşu ve gözenek açısından hatasız yapar.	10		
Kaynak dikişini akma, çöküntü ve sarkma olmadan hatasız yapar.	12		
Kaynak dikiş nüfuziyetini sağlar.	12		
B.2 Oksi-Gaz Boru kaynağını yapınız.	(80 Puan)		
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.	6		
Kaynak dikişinin başlangıç ve bitiş noktalarını hatasız yapar.	10		
Kaynak dikişini; dikiş yüzey düzgünlüğü, yanma oluşu ve gözenek açısından hatasız yapar.	10		
Kaynak dikişini akma, çöküntü ve sarkma olmadan hatasız yapar.	12		
Kaynak dikiş nüfuziyetini sağlar.	12		
B.3 MİG-MAG aşağıdan yukarı iç köşe veya alın kaynağını yapınız.	(80 Puan)		
MİG-MAG kaynağında kullanılan koruyucu gazın 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.	6		



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ ve TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
METAL TEKNOLOJİSİ ALANI
KAYNAKÇILIK DALI
(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

Kaynak dikişinin başlangıç ve bitiş noktalarını hatasız yapar.	10	
Kaynak dikişini; dikiş yüzey düzgünlüğü, yanma oluşu ve gözenek açısından hatasız yapar.	10	
Kaynak dikişini akma, çöküntü ve sarkma olmadan hatasız yapar.	12	
Kaynak dikiş nüfuziyetini sağlar.	12	
B.4 TİG yatayda alın kaynağını yapınız.	(80 Puan)	
TİG kaynağında koruyucu gazın debi ayarını doğru yapar.	5	
TİG kaynağında tel ve tungsten elektrot seçimini doğru yapar.	5	
TİG kaynağında birleştirilecek parçaları verilen iş resmine göre uygun puntalar.	5	
TİG kaynağı, kaynak prosesinin gerektirdiği hızda ve pozisyonda kaynak yapar.	15	
Kaynak dikiş yüzeyi temizliğini mekaniksel yöntemle uygular.	6	
Kaynak dikişinin başlangıç ve bitiş noktalarını hatasız yapar.	10	
Kaynak dikişini; dikiş yüzey düzgünlüğü, yanma oluşu ve gözenek açısından hatasız yapar.	10	
Kaynak dikişini akma, çöküntü ve sarkma olmadan hatasız yapar.	12	
Kaynak dikiş nüfuziyetini sağlar.	12	
C. UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER	(10 Puan)	
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	
TOPLAM	(100 puan)	
Notlar / Görüşler		
Sınav Yapıcının Adı Soyadı İmza:		

- 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.

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR

(Aday tarafından karşılanacaktır)

Uzun kollu iş elbisesi

Çelik burunlu ayakkabı

Kaynakçı eldiveni

Deri kaynakçı önlüğü

Deri kolluk

Kaynak maskesi ve gözlüğü

Koruyucu gözlük

MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ

1- Elektrik Ark Kaynak Makinesi

2- Gazaltı kaynak ünitesi

3- TIG kaynak ünitesi

4- Oksi Gaz kaynak ünitesi

5- Spiral taşlama makinesi

6- Kaynak masası ve ekipmanları

7- Kaynak çekici

8- Mengene

9- Tel fırça

10- Çekiç



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ ve TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
METAL TEKNOLOJİSİ ALANI
KAYNAKÇILIK DALI
(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

11- Pense	
12- Kıskaç	
13- Şerit metre	
14- Gönnye	
15- Kumpas	
16- Çelik cetvel	
SINAV SARF MALZEME LİSTESİ *	
	MİKTAR
1- Ø 3,25 mm Rutil veya bazik Elektrot	10 Ad.
2- MAG Kaynak Teli (1 -1,2 mm)	200 gr.
3- CrNi Kaynak Teli Ø 2 mm	100 gr.
4- Oksi Gaz Kaynak Teli	50 gr.
5- 125*200*5 mm ST37 Çelik Malzeme	1.5 Kg
6- 125*200*3 mm CrNi Sac Malzeme	1 Kg
7- Ø 50*120*2 mm Boru Malzeme	0.25 m
8- Gazlar (karbondioksit, helyum, argon, karışım gazı, oksijen ve asetilen)	0.5 M3

- Sarf malzemeleri ve miktarı bir aday için belirlenecektir.
- Sarf malzemeleri aday tarafından karşılanacaktır.