

KİTAPÇIK TÜRÜ

B



**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**28. GRUP
TEKNİSYEN
(METAL
TEKNOLOJİSİ)**

**MEB İNSAN KAYNAKLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
PERSONELİNE YÖNELİK UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI**

28/02/2015

Adı ve Soyadı :

T.C. Kimlik No :

ALAN ADI	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Atama Yapılacak Görevin Niteliği	50	75

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında sözlük, hesap cetveli veya makinesi, çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo gibi elektronik iletişim araçlarını yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından, eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
3. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
7. Her sorunun beş seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa, soru numarasını dikkate alarak, yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
8. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.

BAŞLAYINIZ DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. Akımın şiddetini ölçen ölçü aleti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ampermetre B) Voltmetre
C) Ohmmetre D) Dirençmetre
E) Gerilimmetre

2. Elektrik akımının geçişini kontrol etmeye yarayan devre elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pil B) Anahtar
C) İletken D) Üreteç
E) Akü

3. 220 Voltluk şebekede 20 Amper akım çeken bir alıcının direnci kaç ohm'dur?

- A) 11 B) 22
C) 44 D) 110
E) 240

4. "Metallerin içinde bulundukları ortam ile kimyasal ve elektrokimyasal reaksiyonlara girerek metalik özelliklerini kaybetmeleri" ifadesinin karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Östenit B) Perlit
C) Sementit D) Korozyon
E) Deformasyon

5. Demir ve çelik malzemeler için; 120 g ZnCl (Çinkoklorür) ve 80 g zeytinyağı ile yapılan kimyasal bileşimden hangi renk elde edilir?

- A) Sarı B) Mavi
C) Altın D) Bakır
E) Kahverengi

6. Metallerin yüzeyinde içeriye doğru etkileyen dış kuvvetlere ne denir?

- A) Basma kuvvetleri
B) Eğme kuvvetleri
C) Bükme kuvvetleri
D) Kırma kuvvetleri
E) Çekme kuvvetleri

7. Aşağıdaki metallerden hangisi basınçlı hava ile muayene edilebilir?

- A) Vanalar B) İçi dolu metaller
C) İçi boş metaller D) Valfler
E) Aspiratörler

8. Tahribatsız muayene yöntemlerinden ultrasonik kontrol yöntemiyle hangi ölçüm yapılamaz?

- A) İç gerilmelerin tespiti
B) Tavlama sıcaklığı
C) Elastik modülü
D) Boy ve kalınlık
E) Yüzey sertliğinin ölçülmesi

9. Asetilen gazı hortumu rengi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kırmızı B) Mavi
C) Yeşil D) Siyah
E) Gri

10. Oksi gazda kaynatılacak ince sert çelik ve bronzların kaynağında hangi pasta ve tozlar kullanılır?

- A) Alüminyum pastası B) Döküm tozu
C) Krom nikel pastası D) Boraks tozu
E) Bakır pastası

11. Oksijen tüplerine maximum kaç atmosfer basıncında gaz konur?

- A) 100 B) 150
C) 175 D) 200
E) 250

12. Mig Mag Kaynağı yöntemleri arasındaki en temel fark aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kullanılan malzeme
B) Kaynak teli
C) Kaynak makinesi
D) Kullanılan koruyucu gaz
E) Kaynak torcu

13. Erimeyen elektrot ile yapılan kaynak yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) MAG Kaynak Yöntemi
- B) MIG Kaynak Yöntemi
- C) TIG Kaynak Yöntemi
- D) Oksi Gaz Kaynak Yöntemi
- E) Elektrik Ark Kaynak Yöntemi

14. Aşağıdakilerden hangisi düşük alaşımlı gereçlerin Mag kaynağında kullanılan CO₂ gazının, tipik özelliklerinden değildir?

- A) Çok iyi nüfuziyet
- B) Düşük maliyet
- C) Yüksek sıçrama
- D) Pozisyon kaynaklarına uygunluğu
- E) İnert gaz olması

15. Düz dikiş çekme işleminde elektrot açısı kaç derece olmalıdır?

- A) 30 – 45
- B) 45 – 60
- C) 50 – 60
- D) 75 – 80
- E) 90

16. • Kaynak yapılacak parçaların amaca uygun bir şekilde hazırlanması

- Kaynağın kalitesi
- Kaynağın görünüşü
- Kaynak düzeni

Yukarıdaki kaynak parametreleri etkileyen faktör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Markalama
- B) Amper ayarı
- C) Elektrot çeşidi
- D) Şase
- E) Pens

17. Yatay konumda bindirme kaynağında bindirme payının artırılması sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kaynak pozisyonu gereği
- B) Cürufun azaltılması
- C) Daha fazla dayanıklılık
- D) Amper ayarının kolay ayarlanması
- E) Zorunluluktan dolayı

18. Yatayda iç köşe kaynağında elektrodun çapı, cinsi, dikiş ilerleme hızı, akım şiddeti gibi faktörler aşağıdakilerden hangisini etkiler?

- A) Dikiş uzunluğu
- B) Dikiş şekilleri
- C) Kaynak temizliği
- D) Parça kalınlığı
- E) Parça uzunluğu

19. Örtülü elektrotla X kaynağında ark boyu ne kadar olmalıdır?

- A) Elektrot çapı kadar
- B) Elektrot çapının yarısı kadar
- C) Elektrot çapının iki katı kadar
- D) Elektrot çapının 5 katı kadar
- E) Elektrot çapının 3 katı kadar

20. İnce boruların küt ek kaynağında eksenlerin düzgün olması için en az kaç noktadan puntalanmalıdır?

- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 2
- E) 1

21. Elektrik direnç kaynağında yanmalara, sıçramalara ve zehirlenmelere karşı çeşitli güvenlik tedbirleri alınmalıdır. Aşağıdakilerden hangisi bu güvenlik tedbirlerinden değildir?

- A) Eldiven giymek
- B) Gözlük takmak
- C) İş elbisesi giymek
- D) Havalandırmak
- E) Maske kullanmak

22. Yüzey dolgu kaynaklarındaki elektrot hareketi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Açık Üçgen
- B) Zikzak
- C) Geniş Zikzak
- D) Yarımay
- E) Ters Üçgen

23. • 5 mm'ye kadar kalınlığı olan parçalara uygulanır.
• Kaynak dikişinin nüfuziyeti ve dayanımı düşüktür.

Yukarıdaki tarifi verilen kaynak yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Aşağıdan yukarı küt ek kaynağı
B) Mil dolgu kaynağı
C) Yukarıdan aşağı küt ek kaynağı
D) X kaynağı
E) Yatayda J kaynağı

24. Kalın parçaların aşağıdan yukarı V kaynağı için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Zikzak elektrot hareketi verilir.
B) Kalınlıkları 5 mm'ye kadar olan parçalara uygulanır.
C) Ark boyu elektrod çapının yarısı kadardır.
D) Kök dikişi düşük akım şiddeti ile çekilir.
E) Elektrot açısı genelde 65° ile 75° olmalıdır.

25. Bazik elektrodun aşağıdan yukarı iç köşe kaynağında tercih sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kenar yenmelerini azaltmak için
B) Bazik elektrodun kaynağının kolay olması
C) Kaynak hatalarının az olması
D) Yüksek dayanım elde etmek için
E) Kaynak temizliğinin kolay olması için

26. Selülozik elektrod aşağıdaki kaynak pozisyonlarından hangisinde daha çok tercih edilir?

- A) Yukarıdan aşağı iç köşe kaynağı
B) Dolgu kaynağı
C) Yatayda küt ek kaynağı
D) Aşağıdan yukarı V kaynağı
E) Aşağıdan yukarı dış köşe kaynağı

27. Yan V kaynağında kök pasosunda elektrodun üstteki parçaya açısı kaç derece olmalıdır?

- A) 45 – 50
B) 50 – 60
C) 60 – 70
D) 80 – 90
E) 100 – 120

28. I-Akım şiddeti düşük tutulmalıdır.
II-Akım şiddeti yüksek tutulmalıdır.
III-Dairesel ve zikzak elektrod hareketi kullanılır.
IV-Ark boyu elektrod çapı kadardır.

Tavan küt ek kaynağında yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) I ve IV
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve IV
E) II ve III

29. Kömür elektrodla kesme işleminde kullanılan elektrot çapı ve amper ayarı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 6 mm – 200
B) 8 mm – 100
C) 10 mm – 200
D) 15 mm – 350
E) 25 mm – 700

30. Plazma arkı ile bakır malzemeyi kesme işleminde plazma gazı olarak hangi gaz kullanılır?

- A) Azot
B) Karbondioksit
C) Argon + Helyum
D) Helyum
E) Oksijen

31. Dökme demirlerde çatlak olan kısımların onarımında ısıdan dolayı dikişteki çatlakların ilerlememesi için en önemli işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çatlak üzerine kaynak ağzı açılmalıdır.
B) Çatlak bölgenin uç kısımları ince matkap ile delinmelidir.
C) Elektrot açısı iyi ayarlanmalıdır.
D) Amper ayarına dikkat edilmelidir.
E) Uygun pozisyonda kaynak yapılmalıdır.

32. Bakır kaynağında, kaynaktan önce yapılması gereken ön ısıtma sıcaklığı kaç derece olmalıdır?

- A) 200 – 300
B) 350 – 500
C) 500 – 650
D) 650 – 750
E) 900 – 1000

33. Pirinç kaynağında hangi özellikli elektrot kullanılmalıdır?

- A) Bazik elektrotlar
- B) Bakır nikel alaşımlı elektrotlar
- C) Rutil elektrotlar
- D) Silisyum bronz elektrotlar
- E) Dökme demir elektrotlar

34. Pirinç malzemenin alaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bakır + Çelik
- B) Bakır + Kalay
- C) Bakır + Çinko
- D) Bakır + Demir
- E) Bakır + Tungsten

35. Paslanmaz çeliklerin kaynağında aşağıdaki kaynak yöntemlerinden hangisi kullanılmaz?

- A) MIG Kaynağı
- B) Tozaltı Kaynağı
- C) TIG Kaynağı
- D) Plazma Kaynağı
- E) Mag Kaynağı

36. I. Her sıra pasonun üstündeki sıra dik olacak şekilde çekilmelidir.

II. Çatlamaların oluşmaması için esas metalle üst dolgular arasında daha yumuşak elektrot tercih edilmelidir.

III. Kaynağa başlamadan önce ön tav uygulanmalıdır

Takım çeliklerinin kaynağında aşınmış parçaların tamiri için yukarıdakilerden hangisi/hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

37. I- Arakesit çıkarılırken şablonlardan yararlanılır.

II- Kök dikişi çekilir.

III- Kaynak ağzı açılmaz.

IV- Markalama işleminden sonra ara kesit el keskiyle kırılır.

Büyük çaplı boruların T kaynağı için yukarıdaki ifadelerden hangileri yanlıştır?

- A) I ve III
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) II ve IV
- E) I ve IV

38. Hafriyat makinelerinin kazıcı dişleri, sondaj matkapları, sıyırıcı ve koparıcı kepçelerin yüzey dolgu kaynağında hangi tür elektrotlar kullanılmalıdır?

- A) Krom nikelli elektrotlar
- B) Manganlı elektrotlar
- C) Isıl işlemle sertleşen elektrotlar
- D) Bazik elektrotlar
- E) Darbelere dayanıklı elektrotlar

39. Aşağıdakilerden hangisi “kişi güvenliği” için alınması gereken güvenlik önlemlerinden değildir?

- A) Koruyucu gözlük takılmalıdır.
- B) Koruyucu ayakkabı giyilmelidir.
- C) İş başında iş elbisesi mutlaka giyilmeli ve düğmeleri ilikli olmalıdır.
- D) Koruyucu maske mutlaka kullanılmalıdır.
- E) Tezgâh çalıştırılmadan önce yağ seviyesi kontrol edilmelidir.

40. Fiziksel kaynaklı meslek hastalıklarına yol açan etmen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ağır metaller
- B) Gazlar
- C) Radyasyon
- D) Bakteri kaynaklı olanlar
- E) Virüs kaynaklı olanlar

41. I- Önden görünüş
II- Üstten görünüş
III- Alt görünüş
IV- Sol yan görünüş
V- Arkadan görünüş

Yukarıdaki görünüşlerden hangileri temel görünüşlerden değildir?

- A) I ve II
B) III ve V
C) II ve IV
D) I ve IV
E) I, II ve IV

42. Cisimlerin iç kısımlarında kalan detaylarını en iyi şekilde görünür duruma getirmek ve cismin kesilmiş gibi varsayılan görünüşünün çizilmesine ne denir?

- A) Ön görünüş
B) Yan görünüş
C) Perspektif
D) Kesit görünüş
E) Üst görünüş

43. Kesiti alınan cismin görünüşündeki tarama çizgilerinin eksen çizgisine eğimi kaç derecedir?

- A) 30
B) 45
C) 60
D) 75
E) 90

44. Aşağıdakilerden hangisi talaşsız delme işlemidir?

- A) Zimba ile delme
B) Keski ile delme
C) Matkap ile delme
D) Kılavuz ile delme
E) Pafta ile delme

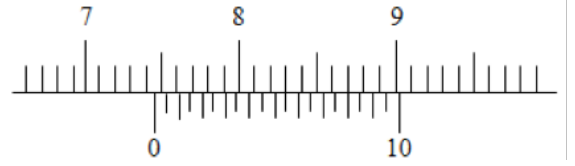
45. Aşağıdakilerden hangisi profillerine göre vida çeşitlerinden değildir?

- A) Üçgen vida
B) Kare vida
C) Silindirik vida
D) Trapez vida
E) Yuvarlak vidalar

46. Aşağıdakilerden hangisi kullanım alanlarına göre mikrometrelerden değildir?

- A) Dış çap mikrometreleri
B) İç çap mikrometreleri
C) Derinlik mikrometreleri
D) Modül mikrometreleri
E) Metrik mikrometreler

47. Aşağıdaki sürmeli kumpas kaç mm'yi göstermektedir?



- A) 74
B) 74,3
C) 74,5
D) 74,8
E) 75

48. Aşağıdaki ölçü aletlerinden hangisi sıcak şekillendirme işleminde kullanılır?

- A) İç ve dış çap kumpasları
B) Çelik cetveller
C) Metreler
D) Kumpaslar
E) Mastarlar

49. Aşağıdakilerden hangisi markalama işleminde yararlanılan yüzey boyama araçlarından değildir?

- A) Tebeşir
B) Bakır sülfat eriyiği
C) Göztaşı
D) Kireç kaymağı
E) Selülozik boya

50. Talaşlı kesme işleminde aşağıdaki el takımlarından hangisi kullanılmaz?

- A) Hidrolik testere
B) Şerit testere
C) Tepsi testere
D) El makası
E) Disk zımpara

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

- 1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.**
- 2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.**
- 3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte kimlik belgelerinden birini (nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.**
- 4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.**

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa, şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zili bekleyiniz.
- Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

**28 ŞUBAT 2015 TARİHİNDE YAPILAN
MEB İNSAN KAYNAKLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ PERSONELİNE YÖNELİK
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI**

28. GRUP TEKNİSYEN (METAL TEKNOLOJİSİ) B KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 26. A |
| 2. B | 27. D |
| 3. A | 28. C |
| 4. D | 29. A |
| 5. E | 30. E |
| 6. A | 31. B |
| 7. C | 32. A |
| 8. E | 33. D |
| 9. A | 34. C |
| 10. D | 35. E |
| 11. B | 36. E |
| 12. D | 37. C |
| 13. C | 38. B |
| 14. E | 39. E |
| 15. D | 40. C |
| 16. A | 41. B |
| 17. C | 42. D |
| 18. B | 43. B |
| 19. A | 44. A |
| 20. B | 45. C |
| 21. E | 46. E |
| 22. D | 47. D |
| 23. C | 48. A |
| 24. B | 49. E |
| 25. D | 50. D |