

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
PROTOHİSTORYA VE ÖNASYA ARKEOLOJİSİ BİLİM DALI**

**ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI'NDA
ORTA ANADOLU'DA BULUNAN KURŞUN KÜLÇE VE HALKALAR**

Yüksek Lisans Tezi

Yılmaz RIDVANOĞULLARI

ANKARA-2020

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
PROTOHİSTORYA VE ÖNASYA ARKEOLOJİSİ BİLİM DALI**

**ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI'NDA
ORTA ANADOLU'DA BULUNAN KURŞUN KÜLÇE VE HALKALAR**

Yüksek Lisans Tezi

Yılmaz RIDVANOĞULLARI

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Fikri KULAKOĞLU

ANKARA-2020

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
PROTOHİSTORYA VE ÖNASYA ARKEOLOJİSİ BİLİM DALI**

Yılmaz RIDVANOĞULLARI

**ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI'NDA
ORTA ANADOLU'DA BULUNAN KURŞUN KÜLÇE VE HALKALAR**

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fikri KULAKOĞLU

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

Prof. Dr. Fikri KULAKOĞLU

Prof. Dr. Tayfun Yıldırım

Doç. Dr. Yiğit Hayati Erbil

Tez Sınavı Tarihi: 15.01.2020

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(31/01/2020)

Yılmaz RIDVANOĞULLARI



ÖNSÖZ

‘‘Asur Ticaret Kolonileri Çağı’nda Orta Anadolu’da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar’’ başlıklı tez çalışmasında Acemhöyük, Alaca Höyük, Alishar, Boğazköy, Kaman-Kalehöyük ve Kültepe’de ele geçirilen kurşun külçe ve halkalar incelenmiştir. Söz konusu çalışmada toplam üç yüz yirmi beş adet eser incelenmiş olup bunların iki yüz altmış iki adedini kurşun halkalar oluştururken geriye kalan altmış üç adedini ise kurşun külçeler oluşturmuştur. Tez kapsamında incelenen eserlerin daha sağlıklı bir biçimde tanınması ve değerlendirilmesi amacıyla tipolojik sınıflandırma yapılmıştır. Söz konusu sınıflandırma sayıca çoğunluğu oluşturan ve yerinde tek tek incelenebilen Kültepe eserleri ışığında gerçekleştirilmiştir.

Lisans öğrenimimi tamamladıktan sonra Kültepe-Kaniş Kazıları’nda çalışma isteğimi büyük bir memnuniyetle kabul eden ve yüksek lisans öğrenimim boyunca danışmanlığımı yürüten Kültepe-Kaniş Kazıları Başkanı Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu, Kültepe’de yayınlanmamış eserler üzerinde çalışmama izin vermiş ve karşılaştığım her türlü problem karşısında yardımlarını esirgemeyerek bana rehber olmuştur. Bu bakımdan tez çalışmasının belirlenmesi, hazırlanması ve yazım sürecinde en büyük pay şüphesiz kendisine aittir. Değerli hocama en içten duygularıyla teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Yüksek Lisans öğrenimim süresince bilgi ve görüşleri ile bana katkıda bulunan ve kendilerinden aldığım dersler vasıtasıyla bilgi düzeyimi önemli ölçüde arttıran Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Anabilim Dalı kürsüsündeki hocalarıma çok teşekkür ederim.

2019 yılında Kültepe’de gerçekleştirilen 4. Kültepe Uluslararası Toplantısı’nda (4th Kültepe International Meeting) tez çalışmam ile ilişkili sunduğum bildiri sonunda

Çalışmam ile alakalı yorum ve tavsiyeleri ile bana yol gösteren Prof. Dr. Kutlu Aslıhan Yener hocama çok teşekkür ederim.

Tez çalışmasını hazırlama ve yazım sürecinde bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan ve karşılaştığım her problemde kendisine danıştığımda yardımlarını esirgemeyen ve her zaman motivasyon kaynağı olan Dr. Güzel ztrk'e çok teşekkür ederim.

Ankara'da bulunduğum süre boyunca görüş ve nerileri ile bana her zaman destek olan Ankara Üniversitesi Araştırma Görevlileri Gökhan Bilen ve Tarık öğreten'e teşekkür ederim.

Tez çalışmasını hazırlama aşamasında Kültepe-Kaniş kazılarında bulunduğum süre boyunca moral ve desteklerini benden esirgemeyen çalışma arkadaşlarım Berat Kalleci, Doğa Karatokuş ve Melek Solak'a teşekkür ederim.

Tezi yazım sürecinde bir çok konuda yardımlarını gördüğüm arkadaşım Mine Kocaay'a teşekkür ederim.

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nde lisans öğrenimim boyunca bilgi ve tecrübelerini büyük bir memnuniyetle aktaran ve her konuda yol gösterici olan değerli hocalarıma çok teşekkür ederim.

2011 yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nde sınıf arkadaşım olan ve o yıldan itibaren başlayan dostluğumuz süresince her türlü konuda ve problemde yardımlarını benden esirgemeyen ve tez çalışmam boyunca yorum ve nerileri ile bana destek olan dostum Cihan Ay'a çok teşekkür ederim.

Tez çalışmasını hazırladığım süre boyunca desteğini benden bir an olsun esirgemeyerek yorum ve önerileriyle çalışmama önemli ölçüde katkılar sunan ve

karşılaştığım her türlü problemde yanımda olup moral ve desteği ile motivasyonumu her daim zirvede tutan değerli arkadaşım Asiye Karayel'e çok teşekkür ederim.

Son olarak öğrenim hayatım boyunca, bir an olsun maddi ve manevi desteklerini benden esirgemeyen ve her daim yanımda olarak beni çok özel hissettiren başta annem Lemye hanım ve babam Sami bey olmak üzere tüm aileme en içten ve samimi duygularıyla teşekkür ederim.

Yılmaz Rıdvanoğulları

Ankara 2020



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	iv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii

I. GİRİŞ

I. 1. Konu.....	1
I. 2. Amaç.....	1
I. 3. Kapsam.....	1
I. 4. Yöntem.....	2
I. 5. Terminoloji ve Kavramlar.....	3
I. 6. Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda Orta Anadolu'da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar Hakkında Yapılan Araştırmaların Tarihçesi.....	7

II. ORTA ANADOLU'NUN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

II. 1. Yeryüzü Şekilleri.....	11
II. 2. İklim ve Bitki Örtüsü	14
II. 3. Akarsu ve Göller.....	14
II. 4. Toprak Yapısı.....	15

III. KURŞUN MADENİ

III. 1. Tanımı ve Kimyasal Özellikleri.....	17
III. 2. İzabe ve Arıtma Yöntemleri	17

III. 3. Anadolu’da Yer Alan Önemli Kurşun Yatakları.....	20
III. 4. Arkeolojik Veriler Işığında Kurşunun Kullanımı	23
III. 5. Filolojik Veriler Işığında Kurşunun Kullanımı	26

IV. ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI’NDA ORTA ANADOLU’DA

KURŞUN KÜLÇE VE HALKALARIN ELE GEÇTİĞİ MERKEZLER

IV. 1. Acemhöyük.....	28
IV. 1. 1. Konumu.....	28
IV. 1. 2. Araştırma Tarihçesi.....	29
IV. 1. 3. Stratigrafi.....	29
IV. 1. 4. Acemhöyük’te Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar.....	32
IV . 2. Alaca Höyük	33
IV. 2. 1. Konumu.....	33
IV. 2. 2. Araştırma Tarihçesi.....	33
IV. 2. 3. Stratigrafi.....	34
IV. 2. 4. Alaca Höyük’te Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar.....	35
IV. 3. Alishar.....	35
IV. 3. 1. Konumu.....	36
IV. 3. 2. Araştırma Tarihçesi.....	36
IV. 3. 3. Stratigrafi.....	36
IV. 3. 4. Alishar’da Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar.....	37
IV. 4. Boğazköy.....	39

IV. 4. 1. Konumu.....	39
IV. 4. 2. Araştırma Tarihçesi.....	39
IV. 4. 3. Stratigrafi.....	40
IV. 4. 4. Boğazköy’de Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar.....	41
IV. 5. Kaman-Kalehöyük.....	42
IV. 5. 1. Konumu.....	42
IV. 5. 2. Araştırma Tarihçesi.....	42
IV. 5. 3. Stratigrafi.....	43
IV. 5. 4. Kaman-Kalehöyük’te Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar....	43
IV. 6. Kültepe.....	44
IV. 6. 1. Konumu.....	44
IV. 6. 2. Araştırma Tarihçesi.....	44
IV. 6. 3. Stratigrafi.....	45
IV. 6. 4. Kültepe’de Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar.....	47

V. ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

V. 1. Atölyeler.....	50
V. 1.1. I.b Katı Atölyesi.....	50
V. 1.2. II. Kat Atölyesi.....	52
V. 2. Üretim Teknikleri	52
V. 2. 1. Döküm Tekniğı.....	52

VI. ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI'NDA ORTA ANADOLU'DA BULUNAN KURŞUN KÜLÇE VE HALKA TİPLERİ

VI. 1. Kurşun Külçeler.....	56
Tip 1. Düzensiz Dikdörtgen Prizma Biçimli Kurşun Külçeler.....	57
Tip 2. Çubuk Biçimli Kurşun Külçeler.....	59
Tip 3. Aşık Kemiği Biçimli Kurşun Külçeler.....	60
Tip 4. Kurs veya Disk Biçimli Külçeler.....	62
Tip 5. Yassı Gövdeli Kurşun Külçeler.....	63
VI. 2. Kurşun Halkalar.....	65
VI. 2. 1. İstatistiksel Değerlendirme.....	67
VII. SONUÇ.....	68
VIII. KATALOG.....	73
IX. KAYNAKÇA.....	237
X. HARİTA, TABLO, PLAN, ŞEKİL, GRAFİK VE LEVHALAR LİSTESİ.....	248
XI. HARİTA, TABLO, PLAN, ŞEKİL, GRAFİK VE LEVHALAR.....	266
XII. ÖZET.....	301
XIII. ABSTRACT.....	302

KISALTMALAR LİSTESİ

Metin, Katalog ve Kaynakça İçerisinde Kullanılan Kısaltmalar

ADOG	Ausgrabungen Der Deutschen Orient-Gesellschaft
Ağ.	Ağırlığı
Ar. Bul. Ser. No.	Arazi Buluntu Seri Numarası
ARIT	American Research Institute in Turkey
ATKÇ	Asur Ticaret Kolonileri Çağı
BAR	British Archaeological Reports
BIAA	British Institute at Ankara
Bul. Yeri	Buluntu Yeri
bkz.	Bakınız
cm.	Santimetre
Çiz.	Çizim
ed.	Editor
eds.	Editors
Fig.	Figür
Gen.	Genişlik
g.	Gram
KST	Kazı Sonuçları Toplantısı
Kal.	Kalınlık

Kat. No.	Katalog Numarası
Kazı Env. No.	Kazı Envanter Numarası
Kor. Yer	Korunduğu Yer
km	Kilometre
Lev.	Levha
m.	Metre
M.Ö.	Milattan Önce
M. Env. No.	Müze Envanter Numarası
MTA	Maden Tetkik Arama
No.	Numara
OIP	Oriental Institute Publications
Şek.	Şekil
TTK	Türk Tarih Kurumu
TTKY	Türk Tarih Kurumu Yayınları
Uz.	Uzunluk
ve diğ.	Ve diğeri
Vol.	Volume
WVDOG	Wissenschaftliche Veröffentlichung der Deutschen Orient-Gesellschaft
YKY	Yapı Kredi Yayınları

I. GİRİŞ

I. 1. Konu

“Asur Ticaret Kolonileri Çağı’nda Orta Anadolu’da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar” başlıklı tez çalışmasının konusunu, Orta Anadolu Bölgesi’nde yer alan Acemhöyük, Alaca Höyük, Alişar, Boğazköy, Kaman-Kalehöyük ve Kültepe yerleşim merkezlerinde ele geçen ve Asur Ticaret Kolonileri Çağı’na tarihlendirilen kurşun külçe ve halkalar oluşturmaktadır.

I. 2. Amaç

Bu tez çalışmasında hedeflenen temel amaç, Asur Ticaret Kolonileri Çağı’nda Orta Anadolu’da ele geçen kurşun külçe ve halkaların detaylı bir envanter çalışması dahilinde form ve teknik özelliklerini belirlemek ve açığa çıkarıldıkları mekan kontekstinden hareketle kullanım amaçları hakkında yorum ve değerlendirmeler yapmaktır. Bu bağlamda ele alınan arkeolojik buluntuları form özellikleri bakımından tipolojik bir değerlendirmeye tabi tutup karşılaştırma yoluyla analitik bir çıkarımda bulunmak ve incelenen buluntuların açığa çıkarıldıkları kontekst bilgisinden hareketle kronojik bir gelişimi takip etmek mümkün olacaktır.

Hedeflenen amaç doğrultusunda yapılacak değerlendirmeler ve buna bağlı olarak varılacak sonuçlar incelenen dönemin sosyo-ekonomik ve kültürel yapısı hakkında ayrıca bilgiler edinmemize yardımcı olacaktır.

I. 3. Kapsam

Tez başlığında belirtildiği gibi Orta Anadolu Bölgesi bu çalışmanın coğrafi kapsamını oluşturmaktadır. Tezin kapsamına giren zaman dilimi ise Asur Ticaret

Kolonileri Çağı olarak adlandırılan yani M.Ö. 2. binyılın ilk çeyreğine denk gelen bir tarih aralığıdır. (yak. M.Ö. 1950-1750)

Bu çalışmada incelenen kurşun külçe ve halka sayısı toplam 325 adet olup, bunların bir kısmı, ilgili kazının eser deposunda bir kısmı ise müzelerde korunmaktadır. Tez çalışmasına dahil edilen bu buluntuların en büyük bölümünü Kültepe'nin Aşağı Şehri'nde 1948-2013 yılları arasında sürdürülen sistemli kazılar sonucunda açığa çıkartılan kurşun külçe ve halkalar oluşturmaktadır. Kültepe'de ele geçirilen ve tez kapsamına dahil edilen kurşun külçe ve halkaların toplam sayısı 301 adettir. Bunların 50 adedini Kültepe'den Kayseri ve Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesine envanterlik ve etüdlük olarak gönderilenler oluştururken geriye kalan 251 adedini ise Kültepe Kazısı Etüdlük Eser Deposu'nda korunmakta olanlar oluşturmaktadır.

Kültepe dışında diğer merkezlerde ele geçen kurşun külçe ve halkalara ait bütün veriler bilimsel yayınlardan yararlanılarak çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Bu bağlamda Acemhöyük, Alacahöyük, Alishar, Boğazköy ve Kaman-Kalehöyük'te ele geçirilmiş ve yayınlanmış kurşun külçe ve halkalar bu çalışma kapsamında incelenmiştir.

I. 4. Yöntem

Tez çalışmasında izlenen başlıca yöntemler şu şekilde sıralanabilir;

- Tez kapsamında ele alınan merkezlerde açığa çıkartılan kurşun külçe ve halkalara ait bilgilerin yer aldığı detaylı bir veri kayıt sistemi oluşturulmuş ve söz konusu buluntulara ait envanterlik bilgiler sorgulanabilir ve taranabilir bir duruma getirilmiştir. Böylelikle buluntuların genel bir istatistiğini çıkarmak ve buna bağlı olarak değerlendirme ve karşılaştırma yapmak mümkün olmuştur.
- Kültepe kazılarında ele geçen ve tez çalışmasına dahil edilen etüdlük ve envanterlik kurşun külçe ve halkalar tez çalışmasının tipolojisini oluşturmuştur. Bunun sebebi tez kapsamında incelenen buluntular arasında Kültepe

buluntularının çoğunluğu oluşturması ve yerinde tek tek incelenebilmiş olmasıdır. Etüdlük kurşun külçe ve halkalar Kültepe Kazısı Etüdlük Eser Deposu'nda incelenmiştir. Burada korunmakta olan söz konusu buluntular yerinde incelenmiş ve tek tek ölçölerek fotoğraflanmıştır. Bu çalışmaların devamında buluntuların el ile çizimleri yapılmış ve daha sonra bilgisayara aktarılıp digital çizimleri hazırlanmıştır. Envanterlik kurşun külçe ve halkalar ise Kayseri Müzesi'nin taşınma durumundan dolayı yerinde incelenememiş olup yalnızca envanter ve fotoğraf kayıtları toplanmıştır. Toplanan envanter kayıtlarında el çizimine sahip olan bazı eserler mevcut olup bunlar, bilgisayara aktarılıp Corel X9 çizim programı ile digital çizimleri hazırlanmıştır. Geriye kalan diğerk eserlerin çizimleri ise fotoğraf üzerinden şematik bir şekilde çizilmiştir. Yapılan bu çalışmalar sonucunda tez kapsamında incelenmeye alınmış buluntuları daha sağılıklı bir şekilde form özellikleri bakımından analiz etmek ve belli tiplere ayırmak mümkün olmuştur.

- Kültepe dışındaki merkezlerde ele geçen kurşun külçe ve halkalara ait bütün veriler bilimsel yayınlardan yararlanılarak çalışmaya dahil edilmiştir. Bu bağlamda izlenen yöntemlerden birisi de geniş bir yayın çalışması yapmak olmuştur. Bu doğrultuda söz konusu çalışmanın bir bölümü Ankara'da sürdürölmüş olup burada yer alan Türk Tarih Kurumu (TTK), İngiliz Arkeoloji Enstitüsü (BIIA) ve Amerikan Araştırma Enstitüsü (ARIT) kütüphanelerinden yararlanılmıştır. Bu aşamada gerçekteştirilen yayın taraması sonucunda tespit edilen eserlerler arasında envanter kaydı, fotoğrafı ve çizimi olanlar tez çalışmasına dahil edilmiştir.

I. 5. Terminoloji ve Kavramlar

Bu bölümde, tez çalışmasının ana malzemelerini oluşturan külçe ve halkaların arkeoloji terminolojisindeki terimsel karşılıkları ve bu terimlerle ilişkili geliştirilen kavramların arkeoloji literatüründeki kullanımları hakkında bilgiler yer almaktadır.

Külçe, farsça *kulîçe* kelimesinden türemiş, eritilerek kalıba dökülmüş maden veya alaşımın form bulmuş halini tanımlayan bir isimdir¹. Arkeoloji literatüründe “külçe” veya “ingot” olarak sık sık karşımıza çıkan bu malzeme grubu, maden yataklarından temin edilen cevherden, ergitme ve izabe işlemleri sonucu elde edilen saf metalin ticari bir ürün olarak sunulması amacıyla belli formlara sahip kalıplara dökülmesiyle oluşturulmaktadır. Külçeler, akla gelebilecek her türlü metal objenin üretimi için ihtiyaç duyulan ham maddeye en rahat şekilde ulaşma yolunda tercih edilen malzeme gruplarından birisidir. Özellikle metal ticaretinde ham maddenin uzak mesafelere rahatlıkla taşınabilmesi için en çok aranan malzemelerden birisi olan külçeler, belli formlar içeren özel kalıplarda kalıba dökme yoluyla elde edilip gerektiği zamanlarda dövme tekniği ile şekillendirilmişlerdir.

Külçeler, ayrıca birer sermaye objesi veya ağırlık olarak da yorumlanmışlardır. Metalin ekonomide çok önemli bir yere sahip olması, bu malzeme grubuna sahip olan insanların mülkiyet kavramını ön plana çıkartmalarını sağlamış olabilir. Özellikle bazı metal külçelerin üzerinde yer alan bir takım işaretlerin mülkiyet göstergesi olarak yorumlanması buna örnek gösterilebilir. Külçeler sahip oldukları form ve ağırlıkları vasıtasıyla dönem içerisinde kullanılan ağırlık birimleri ile ilişkilendirilmiş ve belirli bir standarda uyanlar ağırlık olarak nitelendirilmiştir.

Anadolu’da külçelere dair bilinen erken örnekler, Beycesultan, Değirmentepe ve Troia’dan gelmektedir. Beycesultan’da Kalkolitik Döneme tarihlendirilen XXXIV.

¹ Daha detaylı bilgi için bkz. <https://sozluk.gov.tr/>.

tabakada açığa çıkartılan hazinede yer alan bakır çubuklar² ile Değirmentepe’de yine bu dönemle çağdaş bakırdan bir külçe³, bilinen en erken örnekler arasında yer almaktadır. Bu örnekler dışında, Troia’da açığa çıkartılan ve Troia II evresine tarihlendirilen A, C, D, E ve F Hazineleri⁴ içinde yer alan gümüşten ve altından yapılmış külçeler⁵ M.Ö. 3. binden bilinen erken örnekleri oluşturmaktadırlar.

Bu çalışmada incelenen külçelerin tiplerini belirlerken Tahsin Özgüç’ün terminolojisinden faydalanılmıştır. Bu bağlamda düzensiz dikdörtgen prizma, kurs veya disk, çubuk, aşık kemiği gibi kavramlar bu çalışmada ele alınan külçelerin formunu tarif eden genel başlıklardır.

Eski Asur terminolojisinde külçeleri tarif eden birkaç kelime mevcuttur. Tahrip olmuş bir yazılı metinde geçen *kabbârum* kelimesi Assurlu bir tüccarın Anadolu’da sattığı 30 minalık yün karşısında ödemenin 2 birim yüne karşılık 1 birim *kabbârum* formunda bakır olarak gerçekleştirildiğinden söz edilmektedir. *Kabbârum* kelimesi, şişkin, ağır, kalın anlamına gelen *kabârum* fiilinden türetilmiş olabilir⁶. Külçelere dair referans veren ikinci kelime ise yuvarlak bir objeyi tarif eden *kakkartum* kelimesidir. *Kakkaru/kakkartu* kelimesinin yuvarlak somun ekmek anlamına geldiği bilinmekte ve M.Ö. 2. binyılın ortalarına tarihlendirilen yazılı metinlerde genellikle 1 talent ağırlığındaki bakır disk için kullanılmıştır⁷. Yazılı metinlerde külçe veya külçe formlarına dair referanslar veren diğer kelimeler de mevcuttur. Bunlardan birisi olan *patallum*, metal

² Lloyd-Mellaart 1962, 280-283, 291, Pl. XXXIV.

³ Esin 1986, 145.

⁴ Sazcı 2007, 360-361.

⁵ Sazcı 2007, 369, 384-385, 387-388, 390.

⁶ Dercksen 1996, 58-59.

⁷ Dercksen 1996, 59.

halhal şeklindeki külçeleri, *sadâlum* ise çubuk biçimli külçeleri tarif etmek için kullanılmış olabilir⁸.

Halka, çeşitli metallerden veya tahtadan yapılmış çemberi tanımlayan bir isimdir⁹. Arkeoloji literatüründe halkalar, yüzük, bilezik, halhal gibi süs eşyaların yanı sıra takas aracı veya ucuz para olarak yorumlanmışlardır. Anadolu’da M.Ö. 3. binden itibaren neredeyse her yerleşimde açığa çıkarılan halkalar altın, gümüş, elektrüm, bakır, tunç, ve kurşun gibi metallerden yapılmışlardır¹⁰. Bu çalışmada incelenen halkaların bir kısmı birbirine geçirilerek oluşturulduklarından ele geçirildikleri kazının hafirleri tarafından “zincir” veya “halkalar zinciri” olarak tanımlanmışlardır.

Tez çalışması kapsamında incelenen kurşun külçe ve halkaların sahip oldukları ağırlıkları bakımından değerlendirilmeleri kaçınılmaz olmuştur. Bu bağlamda gram cinsinden ağırlıkları belli olan külçe ve halkaların, dönemin ağırlık birimleri ile olan tutarlılıkları değerlendirilmiş ve bu malzeme gruplarının ağırlık olma ihtimalleri üzerinde durulmuştur.

Koloni Çağı’nda Kültepe’de ve diğer merkezlerde günlük hayatta ve ticarete kullanılan ağırlık birimleri çeşitli olmakla beraber değişim göstermektedir. Bu değişikliğin temel sebebi dönem içerisinde bölgeden bölgeye değişen ağırlık sistemlerinin varlığıdır. Bu bölümde yalnızca terminolojik açıdan bu konu ele alınacağı için ağırlık birimlerinin isimleri ve oranları verilmiştir. Dönem içerisinde kullanılan birimler en düşük değerden en yükseğe doğru şöyledir:

Şe (1/180 x 1 şekel)

⁸ Dercksen 1996, 59-60.

⁹ Daha detaylı bilgi için bkz. <https://sozluk.gov.tr/>.

¹⁰ Öztan 1997, 243.

Šekel (1/60 x 1 mina)

Mina (60 x 1 šekel)

Talent (60 x 1 mina)

I. 6. Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda Orta Anadolu'da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar Hakkında Yapılan Araştırmaların Tarihçesi

Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda Orta Anadolu'da bulunan kurşun külçe ve halkaların varlığına dair bilgilerimiz kuşkusuz yeni değildir. Bu bağlamda tez kapsamında ele alınan merkezlerde yürütülen kazılar sonucu ele geçirilen kurşun külçe ve halkaların yanında çeşitli koleksiyonlarda yerini alan ve satın alma yoluyla müzelere kazandırılanlar da önemli bir yer teşkil etmiştir.

Alişar'da 1927 ve 1928-1929 yılları kazılarında önemli sayıda kurşun halka ele geçirilmiş ve bunlar, 1932 yılında *“The Alishar Hüyük. Season of 1927. Part II”*¹¹ ve *“The Alishar Hüyük. Seasons of 1928 and 1929. Part I”*¹² isimli eserlerde yayınlanmışlardır.

1932 yılında Dr. Hâmit Zübeyr, Osman Ferit ve Remzi Oğuz'dan oluşan bir heyet tarafından satın alma yoluyla Ankara Müzesine getirilen eserler arasında yer alan kurşun halkalar zinciri 1933 yılında Von der Osten, Kurt Bittel ve Mc. Ewan tarafından yayınlanmıştır¹³.

¹¹ Von der Osten-Schmidt 1932, 102-104, Fig. 81.

¹² Schmidt 1932, 165, Fig. 206.

¹³ Von der Osten ve diğ., 1933, 87, KT-102.

Alişar'da 1930-1932 yılları kazılarında bir grup kurşun halka ve bir kurşun külçe ele geçirilmiş ve bunlar 1937 yılında *"The Alishar Hüyük. Seasons of 1930-32. Part II"*¹⁴ isimli eserde yayınlanmışlardır.

Tahsin Özgüç 1950 yılında *"Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Kültepe Kazısı Raporu 1948"* isimli eserinde Kültepe'de ele geçirilen kurşun halkaları yayınlamıştır¹⁵.

1951 yılında Hamit Zübeyr Koşay, *"Alaca Höyük Kazısı 1937-1939'daki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor"* isimli kazı raporunda Alaca Höyük'te ele geçirilen bir adet kurs biçimli külçeyi yayınlamıştır¹⁶.

Kurt Bittel, 1957 yılında yayınladığı *"Boğazköy III"* isimli eserinde Boğazköy 1952-1955 yılları kazılarında ele geçirilen bir çubuk külçeyi yayınlamıştır¹⁷.

1966 yılında H. Z. Koşay ve Mahmut Akok, *"Alaca Höyük Kazısı 1940-1948'deki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor"* isimli kazı raporunda Alaca Höyük'te ele geçirilen bir adet kurşun halkayı yayınlamıştır¹⁸.

Kutlu Emre, 1971 yılında *"Anadolu Kurşun Figürinleri ve Taş Kalıpları"* isimli çalışmada 1971 yılı Kültepe Kazıları'nda ele geçirilen bir kurşun külçeyi yayınlamıştır¹⁹.

¹⁴ Von der Osten 1937, 264, Fig.297.

¹⁵ T. Özgüç 1950, 86-87, Lev. XIII: 371-372, 381, 383-385.

¹⁶ Koşay 1951, 37.

¹⁷ Bittel 1957, 32, Taf. 28:4.

¹⁸ Koşay-Akok 1966, 78.

¹⁹ Emre 1971, 159, Lev. XV: 2.

M. R. Boehmer, 1972 yılında Boğazköy Aşağı Şehir’de ele geçirilen iki kurşun külçe ile Büyükkale’de ele geçirilen üç adet kurşun halkayı yayınlamıştır²⁰.

1977 yılında Acemhöyük’te yürütülen kazılarda ele geçen kurşun halkalar, 1978 yılında Nimet Özgüç tarafından bildirilmiştir²¹.

M. R. Boehmer, 1979 yılında Boğazköy Aşağı Şehir’de yürütülen kazılarda ele geçirilen bir kurşun halkayı yayınlamıştır²².

T. Özgüç, 1986 yılında yayınladığı “*Eski Yakındoğu’nun Ticaret Merkezinde Yeni Araştırmalar*” adlı eserinde Kültepe’de ele geçirilen kurşun külçe ve halkaları bildirmiş ve bunlar arasında yer alan bir grup kurşun halka ve külçeleri yayınlamıştır²³.

Kültepe’de Eski Saray’da yürütülen kazılarda ele geçirilen bir kurşun külçe, 1999 yılında T. Özgüç tarafından yayınlanmıştır²⁴.

Aliye Öztan, 1998-2005 yıllarında kesintisiz bir şekilde sürdürülen Acemhöyük kazılarında ele geçirilen kurşun halkaları bildirmiş²⁵ ve bunlar arasında 2001 yılında ele geçirilen bir grup kurşun halka²⁶ ile 2004 yılında ele geçirilen üç külçeyi²⁷ yayınlamıştır.

²⁰ Boehmer 1972, 163, Taf. LVIII: 1699-1700; 165, Taf. LIX: 1725-1727. 1699 nolu buluntu daha önce Kurt Bittel tarafından 1957’de yayınlanmıştır. Ayrıntılı bilgi için bkz. Bittel 1957, 32, Taf. 28:4; Boehmer 1972, 165, Taf. LIX: 1725-1728.

²¹ N. Özgüç 1978, 541.

²² Boehmer 1979 37, Taf. XXIII: 3502.

²³ T. Özgüç 1986, 12; T. Özgüç 1986, 40-41; T. Özgüç 1986, 73, Lev. 130: 11; T. Özgüç 1986, 34, Lev. 73: 10; T. Özgüç 1986, 72, Lev. 129: 9, 10.

²⁴ T. Özgüç 1999, 30.

²⁵ Öztan 2001, 120; Öztan 2002, 328-329; Öztan 2003, 43; Öztan 2004, 233; Öztan 2005, 92-93; Öztan 2006, 396-397; Öztan 2007, 549-550, 554-55; Öztan 2013, 276.

²⁶ Öztan 2003, 42, Res. 8.

²⁷ Öztan 2006, 394, Res. 8.

2006 yılında Junko Enomoto ve Yoshimitsu Hirao tarafından hazırlanan, “*Lead Isotope Ratios of Lead Objects Excavated from Kaman-Kalehöyük*” başlıklı çalışmada Kaman-Kalehöyük kazılarında ele geçirilen bir grup kurşun halka yayınlanmıştır²⁸.

2012’de Güliden Özkalalı-Ekmen tarafından hazırlanan “*Acemhöyük’te Asur Ticaret Kolonileri Çağı Metal Eşya Üretimi*” başlıklı doktora tezinde Acemhöyük kazılarında ele geçirilen ve Koloni Çağı’na tarihlendirilen bir grup kurşun külçe ve halka yayınlanmıştır²⁹.

2016 yılında Luca Peyronel tarafından kaleme alınan “*From Ebla to Ugarit. Lead Ingots in the Levant and Anatolia during the Bronze Age*” başlıklı makalede Ebla G sarayında ele geçirilen ve Eski Tunç Çağı IVA sonlarına tarihlendirilen büyük bir plano-convex biçimli kurşun külçe yayınlanmıştır³⁰.

²⁸ Enomoto-Hirao, 2006, Photo No.: 013-018, 020-021, 024, 028, 057, 078, 091.

²⁹ Özkalalı-Ekmen 2012, 146-147, Lev. 13: 101-104; 151-153, Lev. 15: 118-127, Lev. 16: 128.

³⁰ Peyronel 2016, 105-106, Fig. 2-3.

II. ORTA ANADOLU’NUN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Orta Anadolu’da tez çalışması kapsamında ele alınan merkezleri anlatmadan önce söz konusu merkezlerin ait olduğu bölgenin fiziki coğrafyasını tanımamız, konuyu anlamamız açısından son derece faydalı olacaktır. Bu doğrultuda, bu bölümde Orta Anadolu’nun fiziki coğrafya özellikleri yer alacaktır. Sırasıyla yeryüzü şekilleri, iklim ve bitki örtüsü, akarsu ve göller ve son olarak da toprak yapısı hakkında bilgiler verilecek ve böylece bölgenin coğrafyasını yakından tanımamız mümkün olacaktır.

Orta Anadolu, diğer adıyla İç Anadolu, kapladığı 162.000 km² lik alan ile, Doğu Anadolu Bölgesinden sonra ülkemizin en büyük ikinci bölgesidir³¹. Kuzeyden Karadeniz dağları ve güneyden de Toroslarla tahkim edilmiş bölge, tabanı geniş düzlüklerle çevrili bir havzayı andırmaktadır. Orta Anadolu’nun ağaç veya ormanlık alanları bakımından zayıf olması geçmişten günümüze süregelen bir etki yaratmış ve buradaki yaşantıyı ve konut mimarisini etkilemiştir. Geleneksel olarak, Orta Anadolu köylerinde çoğu katlı, taştan veya kerpiçten yapılmış, üstü, kalas ve kamışlarla oluşturulmuş bir düz çatının üzerine serilerek sıkıştırılan toprakla örtülmüş evler çoktur³².

II. 1. Yeryüzü Şekilleri

Birinci Coğrafya Kongresi’nde Türkiye’nin fiziki bölge ve bölümleri belirlenmiş olup Orta Anadolu Bölgesi veya İç Anadolu Bölgesi dört bölüme ayrılmıştır. Bunlar sırasıyla şöyledir:

- Yukarı Kızılırmak Bölümü
- Orta Kızılırmak Bölümü
- Konya Bölümü

³¹ Güngördü 2003, 167.

³² Darkot 1942, 115.

- Yukarı Sakarya Bölümü

Yukarı Kızılırmak Bölümü, İç Anadolu Bölgesinin en yüksek ve engebeli bölümüdür. Batıda 1500 m. olan yükseklik, doğuda 1800 metreye ulaşmaktadır³³. Kuzey ve güneyde yer alan dağların birbirlerine doğru yaklaşarak Kızıldağ taraflarında düğümlenmeleri sebebiyle, bu bölgenin bu bölümü bir üçgene benzetilmektedir³⁴. Bölümün kuzeyinde; Çamlıbel, Deveci, Yıldız Dağları; güneyinde Hınzır Dağları, Tecer Dağları, Akdağlar, kuzey Anadolu dağlarına kadar uzanmaktadır³⁵.

Bu bölümde yer alan dağların jeolojik yapısı çeşitlidir. Bu dağlar, Granit çekirdekli billurlu şistler ve mermerler, Kretase şist, kalker ve serpantinler, Eosen şistleri vb. kayalar türleri barındırmaktadır. Bölümün düzlüklerinde akarsu alüvyonları çevresinde ise Oligosen ve Miyosen'e ait jipsli seriler büyük bir alan kaplamaktadır. Bu sebeple Türkiye'nin jips formasyonunun en çok bulunduğu alan burasıdır³⁶.

Orta Kızılırmak Bölümü, Orta Anadolu Bölgesi'nde yer alan bölümler arasında en geniş yüzölçümüne sahiptir³⁷. Çankırı'nın batısından başlayıp Tuz Gölü ve Elmadağın doğu kenarı Melendiz ve Hasan dağlarının batı tarafından toroslara ulaşan çizgi, bölümün batısını sınırını oluşturmaktadır. Çekerek ve Pınarbaşının batısından geçen çizgi ise bölümün doğu sınırını oluşturur³⁸. Bu bölümün Kızılırmak yayı içinde kalan bölümü, hafif dalgalı yüksek düzlüklerden oluşmaktadır. Bunların ortasından Kızılırmak'ın

³³ Güngördü 2003, 195.

³⁴ Yazıcı 2002, 20.

³⁵ Güngördü 2003, 195.

³⁶ Yazıcı 2002, 14.

³⁷ Yazıcı 2002, 16.

³⁸ Güngördü 2003, 186.

önemli kollarından biri olan Delice ırmağı geçmektedir. Delice ırmağının kuzeyinde Bozok yöresi, güneyinde ise Kırşehir yöresi yer almaktadır³⁹.

Orta Kızılırmak bölümünün güneyi Kayseri-Niğde yöresi olarak adlandırılmıştır. Kızılırmak yayı ve Orta Toros'ların arasında konumlanan bu yörenin yeryüzü şekilleri oldukça zengindir. Bölgenin en yüksek dağı olan Erciyes (3916 m) başta olmak üzere, Hasandağı ve Melendiz volkanik dağları; Ürgüp-Göreme tüf platoları, Sultansazlığı, Tuzla Gölü gibi endoreik sahalar ve Ihlara, Zelve ve Soğanlı gibi vadiler bu bölümün en önemli zenginlikleri arasında yer almaktadır⁴⁰.

Konya Bölümü, Melendiz dağları, Tuz gölünün kuzey ucu ve Emirdağ arasında çizilecek bir çizginin güneyinde konumlanmıştır. Bu bölüm rakımı 1000 metreyi aşmayan ve bir plato özelliğine sahip olan, eşiklerle birbirinden ayrılmış, çanaklardan oluşmuş bir yapıya sahiptir⁴¹. Bu bölüm, jeolojik özellikler bakımından Neojen tatlı su göllerinde çökelen, genelde kireçli, yatay ya da yataya yakın uzanışlı tortullara sahiptir⁴².

Yukarı Sakarya Bölümü, güneyde Sultan dağları ve uzantısı; kuzeyde Köroğlu dağlarının batısında konumlanan Sündiken dağlarının birbiriyle etkileşime girdiği İç Anadolu'nun kuzeybatı köşesinde konumlanmıştır. Bu bölümün önemli relief elemanlarını; Sakarya boyundaki ovalar ile bunlar arasındaki dağlar ve yaylalar oluşturmaktadır. Düzlüklerin yükseltisi 800-1200 metre arasında değişim göstermektedir. Bunların üzerinde yer alan dağlar ise 1500 metreyi geçmektedir. Granit, siyenit ve kireçli kayalar, killi şistler ve tüfler orta kısımda ise Neojen tortullardan oluşan bir örtü bu

³⁹ Yazıcı 2002, 16.

⁴⁰ Yazıcı 2002, 17.

⁴¹ Güngördü 2003, 198.

⁴² Yazıcı 2002, 23.

bölümün temelini oluşturmaktadır. Yukarı Sakarya Bölümü Eskişehir ve Ankara yöreleri olmak üzere iki bölüme ayrılmaktadır.

II. 2. İklim ve Bitki Örtüsü

Etrafı dağlarla çevrili düzlük alanlardan oluşan Orta Anadolu bölgesinde tamamıyla karasal iklim özellikleri görülmektedir. Yazları sıcak ve kurak kışları ise oldukça soğuk ve yağış geçmektedir. Günlük ve mevsimlik sıcaklık farklarının olduğu bu iklimde kışları yağışların kar olarak düşmesine sebep olur. En yüksek yağış ilkbahar mevsiminde gerçekleşirken en düşük seviyede yağış yazın düşmektedir⁴³.

Bölgede hakim olan doğal bitki örtüsü, otsu bitkilerden oluşan steplerdir⁴⁴. Bu bozkır alanlarında su kenarlarında salkım söğütlere ve kavaklara rastlanmaktadır. İç bölgelerde dağ yamaçları daha serin ve nemli olmasından dolayı bu kısımlarda sarı çamları yaygın bir şekilde görülmektedir⁴⁵.

II. 3. Akarsu ve Göller

Orta Anadolu Bölgesi, sularının büyük bir kısmını Kızılırmak, Sakarya ve Seyhan nehirleri vasıtasıyla denizlere dökmektedir. Bölge sularının yarısından fazlasını Karadeniz'e dökülen akarsular oluşturmaktadır⁴⁶. Bunlar arasında Kızılırmak, ülkemiz içerisinde yer alan en uzun (1355 km) akarsudur. Bu nehir, Kızıldağ'dan çıkarak bölgede büyük bir yay çizerek Delice çayını ve Tosya ovasını sulayan Devrez çayı ile Boyabat ve Taş köprü ovalarını sulayan Gökırmakı alır ve Kuzey Anadolu dağlarını aşarak Bafra delta ovasını oluşturarak denize dökülür⁴⁷

⁴³ Yazıcı 2002, 30.

⁴⁴ Yazıcı 2002, 35.

⁴⁵ Güngördü 2003, 48.

⁴⁶ Yazıcı 2002, 38-39.

⁴⁷ Güngördü 2003, 50-51.

Bölgenin Karadenize dökülen sularını taşıyan ikinci akarsu Sakarya nehridir. Kütahya ile Afyon arasında konumlanan Bayat plâtosundaki Sakaryabaşı pınarından doğan bu nehir, Polatlı ovasından geçer, Eskişehir ovasını sulayan Porsuk ile Ankara ovasını sulayan Ankara suyunu alır. Akarsu daha sonra kuzeybatıya doğru bir yay çizer ve Geyve boğazından geçerek Adapazarına ulaşır. Buradaki Sapanca gölünden gelen Çark suyunu alarak kendi delta ovası üzerinde akarak dökülür⁴⁸.

Bölgenin doğusundaki sular, Seyhan ırmağının Zamantı kolu yoluyla Akdenize dökülmektedir. Kaynaklarını Uzunyayladan alan Zamantı çayı daha sonra kuzey-güney yönünde akar ve Pınarbaşı mevkilerinde güneybatıya doğru yön alarak dar ve sığ vadilerden geçer⁴⁹.

Orta Anadolu Bölgesi, sahip olduğu göller bakımından zengin olmamakla birlikte, oluşum açısından farklı göller barındırmaktadır. Bölgede tektonik, volkanik ve karstik oluşumlu göller dışında set gölleri de mevcuttur. Bununla beraber Tuz gölü dışındaki diğer göller küçüktür. Bölgede yer alan önemli tektonik göller arasında Tuz gölü (1500 km²), Akşehir, Çavuşçu, Eber, Seyfe ve Tuzla gölleri sayılabilir.

II. 4. Toprak Yapısı

Orta Anadolu Bölgesi'nin toprakları nispeten çeşitlidir. Bölgenin bozkır alanlarında Kahverengi Step Toprağı sık sık görülür. Bu toprağın en önemli öğelerini kireçli kil oluşturmaktadır. Düşük oranda da humus bulunur. Toprağın rengi demir oksit miktarına göre, açık sarıdan kıızıla doğru değişim göstermektedir. Bölgenin çukur kısımları ile eğimi çok olmayan yerlerde Kırmızı Kahverengi Topraklar sık sık görülmektedir. Bu tür toprakların içerisinde kireç, kil ve ince kum mevcuttur. Bozkırın

⁴⁸ Güngördü 2003, 51.

⁴⁹ Yazıcı 2002, 39.

en kurak bölümlerinde çok kireçli, kumlu hafif killi ve açık renkli Sierozem toprakları görülmektedir⁵⁰.



⁵⁰ Yazıcı 2002, 38.

III. KURŞUN MADENİ

Bu bölümde, tez kapsamında incelenen külçe ve halkaların ham maddesi olan kurşun madeni hakkında bilgilere yer verilmiştir. Kurşun madeninin tanımı ve kimyasal özellikleri, galen cevherinden kurşun kazanımı yolunda izlenen yöntemler ve son olarak arkeolojik ve filolojik veriler ışığında kurşunun kullanımı hakkında alt başlıklar halinde verilen bu açıklayıcı bilgiler, tezin esasını oluşturan buluntu gruplarını tanımamız açısından son derece faydalı olacaktır.

III. 1. Tanımı ve Kimyasal Özellikleri

Kurşun, parlak mavimsi-beyaz renkli, yumuşak, rahatlıkla dövülebilir bir yapıya sahip bir metaldir. Korozyona karşı çok dayanıklı bir metal olan kurşun, zayıf bir elektrik iletkenliğine sahiptir. Kurşunun simgesi latince *plumbum* kelimesinin kısaltılışı olan Pb'dir. Atom numarası 82, atom ağırlığı 207.21'dir. Yoğunluğu 11.35 (20 °C), ergime derecesi 327.46 °C, kaynama derecesi 1749 °C'dir. Saf kurşun doğada ortaya çıkar, ancak nadirdir. Kurşun, esasen *galen* (PbS) cevherinden kavrulma yoluyla elde edilir. Anglesit (PbS04), serusit (PbC03) ve minim (Pb3O4) diğer yaygın kurşun mineralleridir⁵¹.

III. 2. İzabe ve Arıtma Yöntemleri

Kurşunun nasıl elde edildiği konusunda ilk olarak kurşun cevherlerinden kurşun üretimi ele alınacaktır. Zira kurşun, aynı zamanda antik dönemlerde gümüş üretiminin daha büyük bir kısmı için kullanılmış ve bu durum modern zamanlara kadar sürmüştür. Kurşun, *galen* cevherinden üç aşama ile elde edilir: İlk aşama *Galen* cevherinin ergitilmesi, ikinci aşama ham kurşunun arıtılması, ve son aşama yumuşak kurşunun gümüşten arındırılmasıdır.

⁵¹ Haynes 2017, 4-20.

Galen cevherinin ergitilmesi:

Hava indirgeme veya kavurma işleminde galen, ilk olarak hafif bir hava üflemesiyle hafifçe ısıtılır. Sülfür-kurşun bileşiği olan galen daha sonra ayrıştırılır, sülfürün çoğu sülfür dioksit gazı olarak kaçar, bazıları kurşun sülfat formunda kalır. Galenin bir kısmı bozulmadan kalır, ancak kurşunun büyük bir kısmı kurşun oksidi halinde oksitlenir (*litharge*). Hatasız bir sülfür ayrıştırma aşamasına ulaşıldığında sıcaklık yükseltilir ve kalan sülfür, sülfür dioksit gazı olarak kaçarken fırının altında biriken kurşun oksit, kurşun sülfat ve galen, kurşun oluşturmak için etkileşime girer⁵².

Ham kurşunun arıtılması ve yumuşak kurşunun üretilmesi:

Kurşun üretiminde ikinci aşama, ham kurşunun arıtılması ve yumuşak kurşunun üretilmesidir. Birinci aşamada üretilen ham kurşunun içerisinde hâla antimon, arsenik, bakır ve kalay vardır. Bu durumda, kurşunun yumuşaklığı ve dövülebilirliği zor bir hale gelmekte ve bundan dolayı kurşunun bu yapısı *sert kurşun* olarak isimlendirilmiştir. Bu katkılar aynı zamanda ayrıştırmada da ciddi bir engeldir. Dolayısıyla kurşunu bu durumdan kurtarmak için tasfiye (temizleme) ve oksidasyon yöntemlerine başvurulur. Tasfiye yönteminde kurşun, çözeltide tutulan bileşiklerden, kütleyi düşük bir sıcaklıkta yavaşça eriterek ayırt edilir. Eriyen kurşun ardında diğer katışık minerallerin cürufalarını bırakır ve böylelikle tasfiye edilmiş olur. Oksidasyon yönteminde ise kurşun ergitildiği sırada potaya verilen hava akımı yoluyla metalin yüzeyine oksijen verilir. Tasfiye yoluyla geride kalan bileşikler (katışık mineraller) ilk önce okside olur ve oluşan cüruf zaman zaman düzenli aralıklarla alınan bir kurşun numunesi hatasız sonuçlar verene kadar rafine edilir. İşlemin hızı ve verimliliği oksijene maruz kalan metalin yüzeyine bağlıdır⁵³.

⁵² Forbes 1964, 227-228.

⁵³ Forbes 1964, 229-230.

Kurşunun gümüşten arındırılması:

Bu aşamadan sonra kurşun, üçüncü aşama için hazır hale getirilmiştir. Yumuşak kurşunun gümüşten arındırılması üç farklı yöntem ile ele alınabilir: İlk yöntemde kurşun elektrolitik olarak sıklıkla saflaştırılır, bu durumda değerli metaller gümüş üretimi vb. için ayrı ayrı muamele edilebilecek olan *Anode Slime* olarak tanımlanan çökeltide toplanır. Elbette bu süreç antik dönemlerde bilinmiyordu. *Parkes process* olarak tanımlanan ikinci yöntemde ise gümüş kurşuntan çinko ile ekstrakte edilir ve çinko damıtılarak ve artığın içindeki gümüş toplanarak çinko-gümüş alaşımı saflaştırılır⁵⁴.

Pattinson process olarak isimlendirilen üçüncü ve aynı zamanda son aşamada kurşun-gümüş karışımının kendine özgü fiziksel özelliği kullanılır. Eğer tekrar eritilir ve soğutulursa, oluşan ilk kristaller saf kurşundan oluşur ve geri kalan çözelti gümüş olarak zenginleşir. Saf kurşun kristallerinin bu oluşumu, kalan kurşun, gümüşün yaklaşık% 2.4'ünü içerene kadar devam edecektir. Sonra kalan erimiş metal hepsini bir kerede ayarlayacaktır. Bu gerçekleşmeden önce erimiş metali dökerek gümüş mümkün olduğu kadar konsantre edilir ve bu şekilde zenginleştirilmiş kurşun çok eski kupelasyon işlemi ile ayrıştırılabilir ve kurşun bu şekilde oluşturulan kurşun oksitten geri kazanılır⁵⁵.

Kurşun antik dönemlerde ilkel teknikler göz önüne alındığında dikkate değer bir verimlilik ile ayrıştırılabilmektedir. Bu ayrıştırma şöyle örneklendirilebilir. Kurşun cevheri önce ham kurşun elde etmek için ergitilir, daha sonra içindeki bakır cevher katışıkları tasfiye edilir ve bu şekilde elde edilen kurşun-gümüş *Pattinson* işlemi ile konsantre edilir. Gümüş cevherleri kavrulur ve oksitin, kömür yardımıyla indirgenmesi sağlanır. Böylelikle hem bu ham gümüş hem de konsantre gümüş-kurşun alaşımı ayrıştırılmış olur. Yalnızca kurşun cevherler söz konusu olduğunda, tasfiye işlemi elbette gereksizdir, ancak

⁵⁴ Forbes 1964, 230.

⁵⁵ Forbes 1964, 230-231.

bakır cevherlerinin varlığı durumunda, ham bakırın kurşunla alaşımlanması ve tasfiye edilmesiyle gümüşün çıkarılması zorunludur. Antik çağlarda tüm gümüşün tamamen çıkarılmasını sağlamak için kurşunla gümüş cevherlerini eritmek alışılmış bir şeydi⁵⁶.

Ur, Maikop ve diğer pek çok yerleşimde iyi gümüşten yapılmış arkeolojik objelerin bulunması bu yöntemin M.Ö. 2000 yıllarında biliniyor olma ihtimalini ortaya koymaktadır. Troia I ve II’de bulunan gümüş çubukların kurşun içermesi de bu yöntemin bilindiğini ve kullanıldığını göstermektedir⁵⁷.

III. 3. Anadolu’da Yer Alan Önemli Kurşun Yatakları⁵⁸

Kurşunun Anadolu’daki yataklarını açıklamadan önce bir önceki bölümde de belirtildiği gibi gümüşün doğada saf bulunmasının yanı sıra kurşunun ana cevheri olan *galen* içerisinde de var olabileceğini ve dolayısıyla kurşun yataklarının aynı zamanda gümüş de içerebileceğini göz önünde bulundurarak giriş yapmakta son derece fayda vardır.

Sivas ve Kayseri illeri arasında konumlanan Akdağ Madeni sahip olduğu gümüş ve kurşun rezervleri bakımından Anadolu’da yer alan önemli yataklar arasında sayılmaktadır. Özellikle burada yer alan gümüş rezervleri büyük önem taşımakla beraber M.Ö. 2. binyılın ilk yarısında Kültepe-Kaniş Karumundaki Asurlu tüccarların buradan gümüş satın alıp evlerine gönderdiğine dair yorumlar ileri sürülmüştür⁵⁹.

Amasya’nın batısında yer alan Gümüşhacıköy sahip olduğu gümüş ve kurşun rezervleri bakımından önemli bir yere sahiptir. Gümüşhacıköy’deki cevher yataklarının gümüş içeriğinin 0.0214-0.375% arasında değiştiği ve oluşumların çok düzgün olmadığı

⁵⁶ Forbes 1964, 231.

⁵⁷ Tylecote 1979, 38.

⁵⁸ Anadolu’da yer alan önemli kurşun yatakları hakkında daha detaylı bilgi için bkz. Harita: 2

⁵⁹ Forbes 1964, 214.

bildirilmiştir. Buradaki yataklar temel olarak kireçtaşlarındaki kurşun cevherleri olarak kabul edilir ve çeşitli miktarlarda gümüşlü galen (*argentiferous*), sfalerit, pirit ve ikincil limonit, manganez, kalamın, serüsit ve alt miktarlarda malakit içermektedir. Günümüzdeki damarlar 100-400 m uzunluğunda ve 0.60-10 m genişliğindedir. Buradaki gümüş içeriği, modern standartlar açısından özellikle zengin kabul edilir⁶⁰.

Anadolu'da en önemli kurşun-gümüş yataklarından birisi de şüphesiz Bolkardağ maden yataklarıdır. Bolkardağ madencilik bölgesi Mersin'in 100 km kuzeyinde ve Niğde Çiftehane ilçesinin 15 km güneybatısında yer almaktadır. Burada bir yüzyıl boyunca hem bilimsel hem de endüstriyel olarak neredeyse el değmemiş 15 km'lik bir vadide 850'den fazla insan yapımı maden ve gümüş ve altın cevheri içeren doğal mağara oluşumları bulunmuştur. Maden işletmelerinin kendisi Bolkarmaden köyü civarında bulunmakta ve 1950-2830 m arasındaki rakımların üzerinde uzanmaktadır. Cevherler kristalimsi kireçtaşlarında bulunur ve az miktarda altın taşıyan gümüşlü kurşun (*argentiferous*) ve çinko minerallerinden oluşur. Madenler bölgelere göre Bolkardağ I ve II olmak üzere iki ana bölgeye ayrılmıştır. Bolkardağ I bölgesinde, madenler muhtemelen kurşun ve gümüş cevher bölgelerini açığa çıkaran yeraltı sularından oluşan 20 metre genişliğinde ve 10-15 metre yüksekliğinde büyük mağaralarda bulunur⁶¹. Sfalerit, galen ve daha yüksek aralıklardaki pirit gibi birincil sülfid cevherleri, yüzey sularının etkisiyle karbonatlara ve oksitlere dönüştürülür. Ancak galeneyi yüksek mesafelerde gözlemlemek hâlâ mümkündür. Bolkardağ bölgesinden toplanan cevherlerin büyük çoğunluğu, kalsit kayalarının oyukları ve boşlukları olarak kırmızımsı kahverengi toprak veya yumuşak kaya şeklindedir. Demir-oksit bakımından zengin bu toprakta galena, sfalerit, gümüş ve altın bulunur. Bolkardağ bölgesinden analiz edilen önemli cevherler arasında galena, bir

⁶⁰ De Jesus 1980, 64-65.

⁶¹ Yener 1986, 314-315.

kurşun sülfür ve sfalerit vardır⁶². Bölgede keşfedilen diğer önemli bulgular arasında buraya yabancı olan çanak çömlekler ve obsidyen aletlerdir. Yapılan incelemeler sonucunda sözü edilen aletlerin hammaddesi olan obsidyenin Bolkardağ'a yabancı olduğu ve yüksek ihtimalle Konya-Niğde civarından geldiği düşünülmüştür. Bu durumda Çatal Höyük'te bulunan kurşunların Bolkardağ'dan gelmiş olmaları olasılığı güçlenmiş ve bu kadar erken bir dönemde uzak mesafeler arası değişim sistemlerinin olduğu varsayımı geliştirilmiştir. Bu bağlamda Neolitik çağda da bu önemli bölgede maden işletildiğini düşünebiliriz⁶³.

Anadolu'da bulunan kurşun yatakları arasında Keban önemli bir yer teşkil eder. Nitekim MTA bu bölgede gümüşlü kurşunun (argentiferous) var olduğunu bildirmiştir. Mineralleşme en az 200 metre alçalmakta, ancak gümüş ve galenin içeriği derinlikle düşmektedir⁶⁴.

Balıkesir'in Balya ilçesinde yer alan kurşun-gümüş yatakları Anadolu'nun önemli kurşun-gümüş yataklarından birisidir. Buradaki cevherin 63 oz gümüş / ton (= 0.197%) içerdiği bildirilmiştir. MTA'nın rezerv analizi, gümüşün 1983 g / ton olduğunu (= % 0.1983) göstermiştir. 1880-1935 yılları arasında bir Fransız şirketi tarafından işletilen yataklardan yıllık ortalama 7,273 ton kurşun, 55 kg altın ve 18,182 kg gümüş üretilmiştir⁶⁵. 1913 yılında Fransız şirket tarafından sürdürülen çalışmalar yüksek bir verimlilik ortaya koymuş ve buradan 140.300 ton ham cevher ile 13.800 ton kurşun işletilmiştir⁶⁶.

⁶² Yener ve diğ., 1989, 479-481.

⁶³ Yener 1986, 99.

⁶⁴ De Jesus 1980, 66.

⁶⁵ De Jesus 1980, 65. Ayrıca MTA'nın rezerv raporu için bkz. MTA 1972:71-2.

⁶⁶ Akyol 1977, 13.

MTA'ya göre, Balıkesir'in Evciler köyünün (Avcılar) yakınında, Kaz Dağı'nın hemen kuzeyinde kurşun-çinko yatakları vardır, ancak MTA bu yatakların contextinden bahsederken gümüşe dair bir veri vermemektedir⁶⁷. MTA Anadolu'nun kuzey batısında gerçekleştirdiği çalışmalarda ayrıca Korudere'de bir barit-galen maden yatağının olduğunu bildirmiştir. Bu bölgedeki galen 600 g. gümüş / ton = (% 0.06) içermektedir⁶⁸.

Gümüşhane'de gümüş yataklarının hem jeolojik yapıları hem de eski olmaları bakımından son derece bir önem teşkil etmektedir. MTA'nın bildirdiği üzere, Gümüşhane'nin Süleymanlı ilçesinde çok sayıda kurşun-gümüş yatağı vardır. MTA ayrıca mineralleşmenin pirit, sfalerit, kalkopirit, galen ve Sb-As (antimon-arsenik) içeren tetrahedrit, bazı doğal gümüş ve ikincil enargitten oluştuğunu belirtmiştir⁶⁹.

MTA'nın Arsarcık-Licese bölgesinde bulunan yataklardan biri olan Karahisar yakınlarındaki Lidjessi'de bulunan gümüş rezervleri önem taşımaktadır. Biri Arsarcık'da diğeri Licese'de olmak üzere iki ana yatak vardır. Karahisar'da en zengin yatakların yaklaşık %70 oranında kurşun taşıdığını ve bunun içerisinde gümüş/ton (= 0.16-0,428%) yer aldığını belirtilmiştir⁷⁰.

Aydın'da yer alan ve sahip olduğu gümüş-kurşun rezervleri bakımından önemli bir maden sahası oluşturan Gümüş Dağları antik dönemlerde işletilen yerlerden birisidir. Bu maden yataklarında tespit edilen galen cevherleri içerisinde 560 ons gümüş bulunduğu belirtilmektedir⁷¹.

III. 4. Arkeolojik Veriler Işığında Kurşunun Kullanımı

⁶⁷ De Jesus 1980, 66.

⁶⁸ De Jesus 1980.

⁶⁹ De Jesus 1980.

⁷⁰ De Jesus 1980.

⁷¹ Forbes 1964, 215.

Kurşun, insanlar tarafından kullanılan ilk metallere biriydi ve galenin düşük bir derecede ısıtılması ile kolayca elde edilebildiği için bir cevher eriterek elde edilen ilk metal olabilir⁷². Kurşunun Anadolu'daki kullanımına yönelik en erken bulgular M.Ö. 7. binde (yaklaşık M.Ö. 6400) yakın doğunun en önemli neolitik merkezlerinden birisi olan Çatal Höyük'te IX. tabakada açığa çıkartılan bir kolye içerisindeki kurşun boncuklardır⁷³. Çatalhöyük'te bulunan bu kurşun boncukların mineralli galen veya metalik kurşun olup olmadığı konusunda bazı şüpheler dile getirilmiştir; eğer öyleyse bunlar eritilmiş kurşunun en erken örneklerinden biri olmalıdırlar⁷⁴.

Mezopotamya'da kurşunun kullanımına yönelik ilk bulgu Jarmo'da bulunan ve M.Ö. 7. binyıla tarihlenen tek kurşun boncuk⁷⁵ ile temsil edilmektedir. Kurşun Mezopotamya'da üretilmiş bir form olarak MÖ 6. binyılda Yarım Tepe I'de bir bilezik olarak ortaya çıkar⁷⁶. Tell Arpachiyah'da TT6'da, yanık evde, 0,042 m yüksekliğinde ve 0,02 m çapında küçük bir konik kurşun parçası bulunmuştur. Ele geçirilen bu buluntu kurşunun Tell Halaf döneminde çoktan kullanımda olduğunu kanıtlamıştır⁷⁷. Uruk'ta Geç Uruk dönemine tarihlenen bakırdan yapılmış bir aslan amulet ele geçmiştir. Yapılan analizler sonucu bahsi geçen eser içinde % 9 oranında kurşun tespit edilmiştir. Bu sonuç, dönemin maden ustalarının kurşunun bakırın dökümünü kolaylaştırdığı bilgisine sahip olduklarını göstermektedir⁷⁸. Kurşun, Ur'da tarih öncesi dönemin daha sonraki evrelerinde ve Erken Hanedanlar I'e kadar uzanan bir zaman diliminde, Diyala bölgesinde

⁷² Moorey 1994, 294.

⁷³ Mellart 1967, 216, Pl. 104.

⁷⁴ Moorey 1994, 294.

⁷⁵ Braidwood 1983, 542, Fig. 136: 19.

⁷⁶ Moorey 1994, 294.

⁷⁷ Mallowan 1935, 104.

⁷⁸ Moorey 1994, 294.

ve herhangi bir dönemin arkeolojik kayıtlarında benzersiz bir ölçüde, kapların onarımı için kullanıldı⁷⁹.

Tarsus Gözlü Kule’de Kalkolitik Dönem’e tarihlenen kurşun bir obje ele geçirilmiştir. Muhtemelen bir çubuğun kapağı veya başlığı olarak nitelendirilen bu obje ait olduğu dönem açısından son dörece önemlidir⁸⁰. Anadolu’nun çok sayıda yerleşiminde özellikle Eski Tunç Çağı’nın ikinci yarısından itibaren kurşun kullanımı önemli ölçüde artmıştır. Alishar’da *Copper Age* olarak tanımlanan döneme ait kazılarda bulunan kurşun bir pendant yapılan analiz sonuçlarına göre polimetallik cevherlerin erimesini sağlayan yüksek çinko seviyeleri %2.3 içermektedir⁸¹.

M.Ö. 2. binyılın ilk yarısında Anadolu’da kurşun kullanımı zirveye ulaşmış derecededir. Nitekim bu dönemde Asur Ticaret Kolonileri Anadolu’da yerleşmiş durumdadır. Kuzey Mezopotamya’daki Asur devleti ile Anadolu arasında uluslararası sistemli bir ticaretin başlatıldığı bu dönemde Anadolu, maden teknolojisi bakımından çok profesyonel bir seviyeye ulaşmış durumdadır. Ticaretin ana başkenti olan Kültepe Karumu’nda açığa çıkartılan maden işleme atölyeleri dışında evlerin çoğunda maden işlendiğini gösteren arkeolojik buluntular ve kalıntılar mevcuttur. Bu dönemin en önemli koloni merkezleri olan Kültepe, Acemhöyük, Alishar ve Boğazköy’de açığa çıkartılan kurşun eserler son derece önemlidir. Kurşun figürinler, külçeler ve halkalar bu merkezlerde ele geçen kurşun eser grubunun büyük bir bölümünü oluşturmaktadırlar. Özellikle özel kalıplardan elde edilen kurşun figürinler dönemin maden teknolojisini, sanatını ve inancını anlamamız bakımından büyük bir önem taşımaktadırlar⁸².

⁷⁹ Moorey 1994.

⁸⁰ Goldman 1956, 303: 12.

⁸¹ Yener 1996, 380.

⁸² Emre 1971.

III. 5. Filolojik Veriler Işığında Kurşunun Kullanımı

Kurşun, Kültepe yazılı belgelerinde (*abārum*) olarak geçmektedir. Kültepe belgelerinde sadece birkaç metinde karşımıza çıkan kurşun, bolluğu nedeniyle tüccarlar tarafından ticarete pek tercih edilmemiştir⁸³.

AKT 1, 30'da, bir çuvalın içindeki kurşunun kontrol edileceğinden söz etmektedir. Bir başka metinde, “*Duydum ki o Hurama'ya gitti, ancak orada kurşundan başka hiçbir şey yoktur*” denilmektedir⁸⁴.

Kurşunun çivi yazılı metinlerde hangi kelimeyle veya terimle tanımlandığı üzerine filologlar tarafından başlatılan tartışmalar *annakum* ve *abārum* kelimeleri üzerine yoğunlaşmıştır. Kültepe kil tabletlerinde geçen *annakum* kelimesinin, B. Landsberger, A. Goetze, R. C. Thompson ve J. Lewy tarafından "kurşun" olarak eşzamanlı yorumlanması, S. Przeworski, E. Bilgiç ve H. G. Güterbock tarafından reddedildi. Daha sonra ise B. Landsberger ve A. Goetze orijinal varsayımlarını düzelttiler ve söz konusu ideogramı Hititçede de de aynı anlama gelen kalay olarak çevirdiler. Ayrıca W. von Soden, kurşun olduğu yönünde yapılan tercümenin güvenilir olduğunu düşünmüyordu. Bu nedenle, R. J. Forbes tarafından benimsenen J. Lewy'in “Kısmen Assur kadınları tarafından üretilen ve kısmen komşu bölgelerden ithal edilen çok sayıda farklı türdeki tekstil malzemelerinin yanı sıra, Assur'dan Kanişe yıl boyunca ihraç edilen başlıca mal, *Annakum* yani kurşun veya kurşun cevheridir” yorumunun veya çevirisinin yanlış olduğu kanıtlandı⁸⁵.

B. Landsberger Kültepe metinleri ışığında yaptığı yorum ve değerlendirmelerde altının ve gümüşün tek ödeme aracı olduğunu ve altının (bazen de gümüş) belirli ağırlıktaki zincirler (*riksum*) şeklinde, genellikle 1/2-2/3 mina ağırlığında gümüşün de

⁸³ Günbattı 2017, 77.

⁸⁴ Günbattı 2017.

⁸⁵ Boehmer 1972, 163.

henüz belirlenemeyen bir işlem biçiminde 4-15 mina ağırlığındaki külçeler (*nepešum*) ile sevk edildiğini, kurşunun ise küçük ödemeleri gerçekleştirmek için bir el parası olarak kullanıldığını ileri sürmüştür⁸⁶.



⁸⁶ Landsberger 1925, 20-21.

IV. ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI'NDA ORTA ANADOLU'DA KURŞUN KÜLÇE VE HALKALARIN ELE GEÇTİĞİ MERKEZLER

Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda Orta Anadolu'da başta Kültepe olmak üzere Acemhöyük, Alişar, Boğazköy, Alaca Höyük ve Kaman-Kalehöyük'te kurşun külçe ve halkalar ele geçirilmiştir. Bu dönemde bahsi geçen merkezlerde birbirine benzer tipte külçe ve halkalar ele geçirilmiştir. Bu durum, söz konusu buluntu gruplarının ortak bir kültüre ait olduklarını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada incelenmek üzere tezin kapsamına dahil edilen külçe ve halkaların çoğunluğu, Kültepe'den ele geçirilmiştir. Bu durum, Kültepe'nin Koloni Çağı'nda Assur ile başlatılan uluslararası sistemli ticaretin Anadolu'daki başkenti olması ve buna bağlı olarak buradaki ticari aktivitelerin üst seviyede olması ile açıklanabilir.

IV. 1. Acemhöyük

IV. 1. 1. Konumu

Acemhöyük, Aksaray ilinin sınırları içerisinde yüzey araştırmaları sonucunda saptanmış 40 höyük arasında verimli coğrafi koşulları ve normalden büyük ölçüleriyle (600 x 700 m.) en önemlisidir. Ankara-Adana (kuzey- güney), Kayseri- Konya (doğu-batı) ana yollarının kesiştiği Aksaray kavşağının 14 km kuzeybatısında, Melendiz ırmağının uzantısı Karasu'nun suladığı bereketli ovada kurulmuş Yeşilova beldesinin ortasında yer alır. Yaklaşık 100 km uzunluğundaki Melendiz ırmağı iç Anadolu'nun kapalı havzasındaki Melendiz volkanik kütesinin kuzey yamacından inen derelerin birleşmesinden oluşmuştur. Önce volkanik platoda yer alan İhlara vadisinden geçer, Mamasın baraj gölünü besledikten sonra ovaya indiği yerde gelişmiş olan Aksaray'a

ulaşır, oradan batıya döner, Acemhöyük çevresindeki araziyi suladıktan sonra Tuz Gölü'nün güneyindeki tuzlu bataklıkta kollara ayrılarak son bulur⁸⁷.

IV. 1. 2. Araştırma Tarihçesi

Acemhöyük kazıları 1962 yılında Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü ile Ankara Üniversitesi adına Nimet Özgüç başkanlığında başlatılmıştır⁸⁸. 1984-1987 yılları arasında Samsat kurtarma kazılarının aciliyeti nedeniyle geçici bir süreliğine ara verilen kazılara 1988 yılında yeniden Nimet Özgüç başkanlığında devam eden kazılar, 1989 yılından itibaren ise Aliye Öztan başkanlığında sürdürölmektedir⁸⁹.

IV. 1. 3. Stratigrafi

Acemhöyük'te kazı çalışmaları Höyük/Tepe ve Aşağı Şehir/Karum olmak üzere iki alanda yürütölmüştür. Tepe alanında yürütölen kazılar sonucu toplam 12 tabaka tespit edilmiştir. Aşağı Şehir'de yürütölen kazılar sonucunda ise toplam 4 tabaka tespit edilmiştir.

Höyük en az M.Ö. 3. binden itibaren yerleşim görmüş, Aşağı Şehir ise yalnızca Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda iskan edilmiştir. Hem Höyük hem de Aşağı Şehir aynı zamanda, Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın sonlarında tamamen terk edilmiştir. Höyük'te I-IV. Tabakalar Asur Ticaret Kolonileri Çağı ile temsil edilmektedir⁹⁰.

Höyükte tespit edilen XII-VII. Tabakalar Eski Tunç Çağı'na tarihlendirilmiştir. XII. tabakaya ait mimari kalıntılar tam bir plan vermeyen kerpiç duvarlardan

⁸⁷ N. Özgüç 2015, 1.

⁸⁸ N. Özgüç 1966, 3.

⁸⁹ Öztan 1991, 247.

⁹⁰ Nimet Özgüç 1966, 3.

oluşmaktadır⁹¹. XI. Tabaka görkemli bir sur ile temsil edilir⁹². X. tabakada kuzeyden güneye doğru bir yay şeklinde uzanan birbiriyle ilişkili mekanlar bu katın en önemli yapılarını oluştururlar. IX. tabakanın en dikkat çekici yapısı 13 x 6,50 m ölçülerindeki dikdörtgen planlı binadır. Güneydoğu yamaçta, VIII, VII, VI ve V. tabakalar köy evlerinin tahribatından kurtulabildikleri kadar tespit edilebilmiştir⁹³.

IV. tabaka eski dönem kazılarında dar bir alanda araştırılabilmiştir. Yeni dönem kazılarında ise Sarıkaya Sarayı'nın güneydoğusuna yakın bir yerde AB/ 50 plan karesinin güney yarısından başlayan kazılar neticesinde sarayın bir altındaki IV. tabakaya ait önemli kalıntılar açığa çıkarılmıştır. Buradan ele geçen kalıntılardan toplanan bazı örneklerin C14 analizi yaptırılmış ve sarayın hemen altındaki IV. yapı katı için analiz sonucunun verdiği tarih M.Ö. 2130-1870 olmuştur⁹⁴. Nimet Özgüç, Acemhöyük V-IV. katlarının Kaniş Karumu'nun II. katının başları ile IV-III. katları ile çağdaş olduğunu belirtmiştir⁹⁵.

Acemhöyük'ün en parlak çağını temsil eden III. yapı katı şiddetli bir yangın felaketi ile son bulmuştur. Bu evrede höyük ve aşağı şehir yoğun bir şekilde iskan edilmiştir . Bu yapı katında açığa çıkartılan Sarıkaya ve Hatipler Sarayı ile Hizmet Binası Koloni Çağı'nda Acemhöyük'ün en parlak çağını yaşadığını kanıtlamaktadır. Sarıkaya Sarayı'nın Kültepe'deki Warşama Sarayı ile çağdaş olduğu her iki sarayda yapılan araştırmalar sonucunda anlaşılmıştır . Bu yapı katına ait çok önemli mimari yapılar ve küçük buluntular açığa çıkarılmıştır. Kiler bölümleri, mutfakları, odaların ortasında yer alan dört köşeli ocak platformları ve büyük odaları iyice muhafaza edilmiş evler gün

⁹¹ Kamış 2017, 167.

⁹² Öztan 2013, 280.

⁹³ Kamış 2017, 167.

⁹⁴ Öztan 2013, 278-279.

⁹⁵ N. Özgüç 1990, 70.

yüzüne çıkarılmıştır. Odaların içinden ele geçen mühür ve mühür baskıları son derece önemlidir. Bu yapıların temelleri taştan duvarları kerpiçtendir. Duvarlarda geniş aralıklarla dikmeler de kullanılmıştır⁹⁶.

II. Tabaka yoğun bir yerleşim görmüştür. Evler bir yangın felaketiyle sona eren III. yapı katının enkazı üzerine hemen inşa edilmiştir. Bu yapı katının evleri küçük olmakla beraber odaları dikdörtgen veya kare planlıdır. Bu tabakada ele geçirilen çanak-çömlek formları arasında gaga ağızlı testiler, kantaroslar, üzüm salkımı şeklindeki kaplar, banyo kapları, yuvarlak ve yonca ağızlı testiler, süzgeçli kaplar, kapaklı vazolar, çaydanlıklar, fincanlar ve bu dönemin karakteristik diğer formları bu dönemin seramik sanatına ışık tutması bakımından önemlidir⁹⁷.

I. Tabaka tahribata uğramış biçimdedir. Ancak taş döşeli tabanlar, fırın yerleri ve çanak çömlek parçaları çok sayıdadır⁹⁸.

Aşağı Şehir'in I. yapı katında yüzeyden 50 cm derine indildiği zaman doğrudan toprağa yerleştirilen kerpiç duvarlar görünmüştür. Buradan geçen yapı kalıntıları en az üç eve ait olduğu saptanmıştır. Bu yapı katından yonca ağızlı testiler, yivli küçük çömlekler, keskin profilli çanaklar ve bu katın en önemli eseri sap kulplu iri bir mermer mühür ele geçmiştir⁹⁹.

Aşağı Şehirin II. yapı katında bir ev planını tamamlamak mümkün olmamıştır. Duvarların yapı tekniği I. kattakiler gibidir. Buradaki yapıların inşasında taş temel kullanılmamış olup yangına dair bir ize rastlanmamıştır. Geniş karınlı iki kulplu

⁹⁶ N. Özgüç 1966, 8.

⁹⁷ N. Özgüç 1966, 3-4.

⁹⁸ N. Özgüç 1966, 3-4.

⁹⁹ N. Özgüç 1974, 550.

çömlekler, kısa gagalı testiler, ibrikler şarap kırmızısı bantlarla bezeli testiler ele geçirilen buluntular arasındadır¹⁰⁰.

III. yapı katı sınırlı bir alanda araştırılmıştır. Ancak ele geçirilen eserler bakımından önemlidir. Burada yürülen kazılarda büyük bir odanın yarısı kazılmış ve taş temelli, kerpiç duvarlı bir yapı olduğu anlaşılmıştır. Bu yapı katından ele geçirilen eserler içinde çift kulplu, sivri dipli bardaklar, gri renkli burmalı kulplu bir bardak ve siyah astarlı bir koç ritonu dikkat çekmektedir¹⁰¹.

Aşağı Şehirin aynı zamanda son yapı katı olan IV. katında kazılar sınırlı bir alanda gerçekleştirilebilmiştir. Bu yapı katı su ve çamur içindedir. Yapıların taş temelli olduğu gözlemlenmiştir. Bu katta ele geçirilen basit kapların yanında gövdesi küp şeklinde, silindir boyunlu vazonun, dört yüzü, krem renkli astarın üstüne, siyah renkte zikzak ve üçgenlerle bezeli Acemhöyük için sıradışı bir forma sahiptir¹⁰².

IV. 1. 4. Acemhöyük'te Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar

Acemhöyük'te 1962'den itibaren günümüze kadar sürdürülen kazı ve yayın çalışmaları neticesinde yayınlanan kurşun külçe sayısı toplam dört adettir. Tamamı II. kattan ele geçirilen bu külçelerin üç adeti yassı, kurs şeklinde¹⁰³, geriye kalan diğer külçe ise dikdörtgen bir forma sahip olup iki kenarı düzensiz, iki kenarı düzenlidir¹⁰⁴.

¹⁰⁰ N. Özgüç 1974, 551.

¹⁰¹ N. Özgüç 1974.

¹⁰² N. Özgüç 1974.

¹⁰³ Öztan 2006, 394, Res. 8.

¹⁰⁴ Özkallı-Ekmen 2012, 146-147, Lev. 13: 101.

Acemhöyük'te kurşun halkalar, höyük alanından I, II ve III. katlarda bol sayıda ele geçmiştir¹⁰⁵. Bunlar arasında 2001 yılında bir maden işleme atölyesinin varlığını gösteren buluntular içeren yapıdan ele geçirilen kurşun halkalar yayınlanmıştır¹⁰⁶. Aşağı Şehir'de yürütülen kazılarda Koloni Çağına tarihlenen tabakalardan herhangi bir kurşun külçe ve halka geçmemiştir. Bu durum Aşağı Şehir'de sınırlı bir alanda çalışılmasına bağlanabilir.

IV . 2. Alaca Höyük

IV. 2. 1. Konumu

Çorum'un Alaca İlçesine bağlı olan Alacahöyük Boğazköy'ün 25 km kuzeydoğusunda , Ankara'nın 250 km doğusunda yer alır.

IV. 2. 2. Araştırma Tarihçesi

Alaca Höyük W.C. Hamilton tarafından 1835 yılında bilim alemine tanıtılmıştır. 1861'de G. Perrot, 1881'de W. Ramsey ve 1893'te de E. Chantre Alaca Höyük'ü ziyaret etmişlerdir. Açıkta duran sfenksli kapı dikkatlerini çekmiş ve burada küçük ölçekli çalışmalar yapmışlardır¹⁰⁷. 1907 yılında Th. Macridy Bey 1907 yılında 15 gün süren bir kazı çalışması gerçekleştirmiştir¹⁰⁸. 1910'da R. C. Thompson burada bulduğu taş baltayı

¹⁰⁵ N. Özgüç 1978, 541; Öztan 2001, 120; Öztan 2002, 328-329; Öztan 2003, 42-43, Res. 8; Öztan 2004, 233; Öztan 2005, 92-93; Öztan 2006, 396-397; Öztan 2007, 549-550, 554-55; Öztan 2013, 276.

¹⁰⁶ Öztan 2003.

¹⁰⁷ Çınaroğlu-Çelik 2010, 35.

¹⁰⁸ Macridy 1908.

yayınlanmıştır. 1926 yılında Chicago heyetinden H. H. von der Osten Alaca Höyük'ün bilimsel tanımını yapmıştır¹⁰⁹.

Atatürk'ün emriyle Alaca Höyük kazıları 1935 yılında Türk Tarih Kurumu adına Remzi Oğuz Arık, Hamit Zübeyr Koşay ve Mahmut Akok tarafından başlatılmıştır¹¹⁰. 1936'dan itibaren H. Z. Koşay tarafından yürütülen Alaca Höyük kazıları 1940'tan itibaren Hamit Zübeyr Koşay ve Mahmut Akok tarafından 1983'e kadar sürdürülmüştür¹¹¹. 1993'ten itibaren Alaca Höyük kazıları Aykut Çınaroğlu tarafından tekrar başlatılmış ve günümüze kadar sürmüştür.

IV. 2. 3. Stratigrafi

Alaca Höyük'te 1935'ten itibaren gerçekleştirilen kazılar neticesinde açığa çıkartılan mimari yapılar ve buluntular yardımıyla bir stratigrafi belirlenmiştir. Bu stratigrafiye göre Alaca Höyük'te toplam 4 kültür katı mevcuttur¹¹². Alaca Höyük'ün eski dönem kazılarında tabakaların sıralanışı yeniden eskiye doğru sıralanmıştır. Bu sebeple burada verilecek stratigrafi yeniden eskiye doğru sıralanmaktadır.¹¹³

Alaca Höyük'ün I. Kültür Katı'nda Osmanlı, Hellenistik, Geç Frig ve Erken Frig olmak üzere 4 yapı katı mevcuttur.

II. Kültür Katı M.Ö. 2. bini temsil etmektedir. Nitekim bu kültür katı toplam 3 yapı katı içermektedir:

- 2. yapı katı Hitit İmparatorluk Çağı,

¹⁰⁹ Von der Osten 1929, 98.

¹¹⁰ Arık 1937.

¹¹¹ Koşay 1938; Koşay 1951; Koşay-Akok 1966; Koşay-Akok 1973.

¹¹² Koşay-Akok 1973, 1.

¹¹³ Çınaroğlu-Çelik 2010, 104-105. Alaca Höyük'ün stratigrafisi için ayrıca bkz. Koşay-Akok 1973, 1.

- 3 a-b Orta Hitit veya 3a Hitit İmparatorluk, 3b Eski Hitit,
- 4. yapı katı Eski Hitit-Asur Ticaret Kolonileri Çağı.

Tahsin Özgüç Alacahöyük'ün stratigrafisine yönelik yaptığı tespitlerde 4. yapı katının Boğazköy/Aşağı Şehir 4. ve Büyükkale IVd tabakası ile; 3b yapı katının Boğazköy/Aşağı Şehir 3. ve Büyükkale IVc tabakası ile; 3a yapı katının Boğazköy/Aşağı Şehir 2. ve Büyükkale IVb ile çağdaş olduğunu ve 2. yapı katının da Hitit İmparatorluk Çağı'na tarihlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir¹¹⁴.

III. Kültür Katı sahip olduğu 4 yapı katı (5-8) ile Eski Tunç Çağı'nı temsil etmektedir.

IV. Kültür Katı sahip olduğu altı yapı katı (9-14) ile Geç Kalkolitik Çağı'nı temsil etmektedir.

IV. 2. 4. Alaca Höyük'te Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar

Alaca Höyük'te 1935 yılından beri gerçekleştirilen kazılar neticesinde Hitit dönemine tarihlendirilmiş bir adet kurs biçimli kurşun külçe ele geçirilmiştir¹¹⁵. Bunun dışında yine Hitit dönemine ait külçe biçiminde düzensiz şekilli bir kurşun obje de ele geçirilmiş olup bunun bir külçe olup olmadığı belli değildir¹¹⁶.

Alacahöyük'te yayınlar vasıtasıyla bildiğimiz kadarıyla bugüne kadar yalnızca bir kurşun halka ele geçirilmiştir¹¹⁷.

IV. 3. Alishar

¹¹⁴ T. Özgüç 1993, 473.

¹¹⁵ Koşay 1951, 37, Lev. LXXXVIII: Res. 2.

¹¹⁶ Koşay 1937.

¹¹⁷ Koşay-Akok 1966, 78.

IV. 3. 1. Konumu

Alişar höyüğü, Yozgat ilinin yaklaşık 45 km güneydoğusunda yer almaktadır¹¹⁸. Alişar höyük, Sumerin Sivrisi ve Çomak Dağı arasındaki çöküntünün merkezinde yer almaktadır. Çomak Dağı'nın güneybatı yamacında, Hozman köyünden uzak olmayan bir dere, oldukça geniş ve verimli bir vadi boyunca Konak Su'ya doğru akmaktadır. Bu dere sivrinin doğu uzantısına paraleldir ve Alişar köyünden geçer. Höyük, bu köyün 2.75 km kuzeyinde yer almaktadır. Höyüğün kuzey ve batı yamaçları yukarıda tanımlanan dere ile sınırlandırılmıştır. Derenin höyük noktasına ulaşmasından hemen önce bir değirmen suyu güneybatıya doğru uzanır, höyüğün güney tarafında akar ve höyüğün güneybatı köşesindeki dere ile birleşir. Höyük, yaklaşık 520 m uzunluğunda ve 350 m genişliğindeki oval bir terasa sahip olup, dere vadisinden yaklaşık 5-8 m yüksektedir. Batı kısmında teras, 245 m uzunluğunda ve ortalama 145 m genişliğindeki ikinci bir yükseltiye (Höyük A) yükselir. Bu yükseltinin en yüksek noktası terasın ortasında ve terasın genel seviyesinin 24.25 m üzerinde bulunmaktadır. Doğuya, kuzeye ve güneye doğru dik eğimlere sahiptir, ancak batıya doğru daha yumuşak bir eğim vardır¹¹⁹.

IV. 3. 2. Araştırma Tarihçesi

Alişar'da kazılar 1927'de *The University of Chicago, Oriental Institute* adına von der Osten başkanlığındaki heyetle başlatılmış ve 1932 yılına kadar kentsiz bir şekilde sürdürülmüştür. 1928 ve 1929 yıllarında kazı başkan yardımcılığı yapan Erich F. Schmidt von der Osten'in 1929 yılında Anadolu'nun güneydoğusuna yönelik gerçekleştirdiği araştırmalar süresince Alişar Höyük'ün tek sorumlu direktörü olmuştur.

IV. 3. 3. Stratigrafi

¹¹⁸ von der Osten-Schmith 1930, 20.

¹¹⁹ von der Osten-Schmith 1930, 44.

Alişar'da gerçekleştirilen kazılar neticesinde Teras alanında 11T ve 10 T katlarının Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nı temsil ettiği anlaşılmıştır. Tahsin Özgüç I. J. Gelb'in¹²⁰ Alişar'ın 10 c tabakasında bulunan çivi yazılı tabletlerin Kültepe Ib tabletlerinden daha geç bir zamanda yazıldığını belirtmesi üzerine Alişar 10c yapı katının Kültepe Ia yapı katıyla çağdaş olabileceğini, bu durumda Alişar'ın tabletsiz katı olan 11T'nin a, b, c yapı katlarının Kültepe'nin II ve Ib katlarıyla çağdaş olması gerektiğini belirtmiştir¹²¹. T. Özgüç ayrıca iki merkezdeki mimari yapı teknikleri, çanak-çömlek ve ölü gömme geleneklerinde görülen benzerliğin bunu doğruladığını belirtmiştir¹²². Kemal Balkan Alişar'da açığa çıkartılan Eski Assur tabletlerine yönelik yaptığı çalışmalarda ise Alişar 10cT tabletlerinin Kültepe Ib tabletleri ile çağdaş olduğunu ileri sürmüştür¹²³.

T. Özgüç yazılı metinler dışında yaptığı stratigrafik tespitlerde Alişar ve Kültepe'de açığa çıkartılan çağdaş dönem yapılarının inşa tekniği, işçilik ve plan bakımından paralellik gösterdiğine dikkat çekerek Alişar 10T'nin ilk iki yapı katının Karum Ib, 11T'nin en parlak yapı katlarının ise Karum II. Kat ile çağdaş olduğunu belirtmiştir. T. Özgüç ayrıca mimarlık eserlerinde görülen bu benzerliklerin ölü gömme gelenekleri, ocak biçimleri, çanak çömlek türleri ve özellikle damga mühürler ile kurşun figürinlerde de görüldüğünü vurgulamıştır¹²⁴.

IV. 3. 4. Alişar'da Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar

Alişar'da 1927-1932 yılları kazılarında bugüne kadar yayınlanan kazı raporlarından bilindiği kadarıyla ele geçirilen kurşun külçe sayısı bir adettir. Von der Osten tarafından yayınlanan kazı raporunda, "The Period of the Hittite Empires" olarak

¹²⁰ Gelb 1935, 9.

¹²¹ T. Özgüç-Nimet Özgüç 1953, 85.

¹²² T. Özgüç-Nimet Özgüç 1953.

¹²³ Balkan 1955, 2-4.

¹²⁴ T. Özgüç 1959, 44-45.

tanımlanan döneme ait eserler arasında yer alan bu kurşun külçe, kurs biçimlidir¹²⁵. Aynı yayında verilen kronolojik tabloda “The Period of the Hittite Empires” olarak tanımlanan dönemin Koloni Çağı’nı da kapsadığı ve Teras bölümünde 11T ve 10T, Höyükte ise 5M’nin bir kısmı ile temsil edildiği belirtilmiştir¹²⁶. Aynı yayında yine bahsi geçen döneme ait yayınlanan eserler arasında Koloni Çağı’nın karakteristik buluntu grubu olan kurşun figürinler de yer almaktadır¹²⁷. Bu bağlamda söz konusu külçenin Koloni Çağı’na ait olması kuvvetle muhtemeldir.

Alişar’da yürütülen kazı çalışmalarında Koloni Çağı’na ait kültür tabakalarından çeşitli boyutlara sahip çok sayıda kurşun halka ele geçirilmiştir¹²⁸. OIP VII¹²⁹ ve XIX’da¹³⁰ yayınlanan kurşun halkalar Stratum II, OIP XXIX’da¹³¹ yayınlananlar ise “The Period of the Hittite Empires” olarak tanımlanan döneme dahil edilmişlerdir. Bahsi geçen yayınlarda Stratum II olarak tanımlanan dönem, “The Period of the Hittite Empires” olarak tanımlanan dönem ile çağdaş olup, Teras bölümünde 11T ve 10T kültür katları ile temsil edilmektedir¹³². Stratum II’de açığa çıkartılan eserler arasında Koloni Çağı’nın en önemli göstergeleri olan çivi yazılı tabletler¹³³ ve kurşun figürinler¹³⁴ ele geçirilmiştir. Bunlar dışında Stratum II’de ele geçirilen seramikler, Kaniş Karumu’nun Koloni Çağı

¹²⁵ Von der Osten 1937, 272, Fig. 298: d2694.

¹²⁶ Von der Osten 1937, 459, Fig. 513.

¹²⁷ Von der Osten 1937, 191-193, Fig. 230.

¹²⁸ von der Osten-Schmidt 1932, 102-104, Fig. 81; Schmidt 1932, 165, Fig. 206; von der Osten 1937, 264, Fig.297.

¹²⁹ Von der Osten-Schmidt 1932.

¹³⁰ Schmidt 1932.

¹³¹ Von der Osten 1937.

¹³² Von der Osten 1937, 459, Fig. 513.

¹³³ Schmidt 1932, 140-142, Fig: 176-178.

¹³⁴ Schmidt 1932, 127-128, Fig: 157.

seramiği ile ilginç benzerlikler göstermektedir¹³⁵. Bu bağlamda Stratum II'ye dahil edilen kurşun halkaların Koloni Çağı'na ait olması kuvvetle muhtemeldir.

Alişar hafirleri, Kapadokya tabletlerinde yer alan metinler ışığında yaptıkları değerlendirmelerde ele geçen bu kurşun halkaların birer küçük değişim aracı veya para birimi olarak kullanılmış olabileceğini ileri sürmüşlerdir¹³⁶. Özellikle Alişar'da açığa çıkarılan birbirine geçirilmiş iki halkaya dikkat çekilmiş ve kazı hafirleri tarafından paranın bir zincir içinde bir arada tutulduğuna dair yorumlar yapılmıştır¹³⁷.

IV. 4. Boğazköy

IV. 4. 1. Konumu

Boğazköy, Çorum'un 82 km güneybatısında konumlanmış olup Ankara'ya uzaklığı 208 km'dir. Budaközü Çayı'nın oluşturmuş olduğu vadinin güney ucundadır.

IV. 4. 2. Araştırma Tarihçesi

Boğazköy ilk olarak 24 Temmuz 1834 yılında Charles Texier'in Hattuşa kalıntılarını bulması sonucu kent planını ve Yazılıkaya kabartmalarının krokisini çıkartması ile bilim alemine tanıtılmıştır. Texier'den sonra Boğazköy'ü çok sayıda gezgin ziyaret etmiş ve burada küçük çapta çalışmalar gerçekleştirmişlerdir¹³⁸.

1893-1894 yılında Ernest Chantre Büyük Tapınak, Büyükkale ve Yazılıkaya'da sondaj çalışmaları yapmış ve Hattuşa'nın ilk çiviyazılı tabletleri yayınlamıştır. 1906 yılında Hugo Winckler ve Theodor Makridi Büyükkale'de kazı çalışmaları yapmış ve

¹³⁵ Schmidt 1932, 79.

¹³⁶ Von der Osten-Schmidt 1932, 103.

¹³⁷ Schmidt 1932, 165, Fig. 206: b1633.

¹³⁸ Seeher 2002, 192-193.

burada 2.500 çiviyazılı tablet parçası bulmuştur. Bu gelişme sonrasında burasının Hitit başkenti Hattuşa olduğu anlaşılır¹³⁹.

1907 yılında Alman Arkeoloji Enstitüsü ve Alman Şark Cemiyeti adına Otto Puchstein tarafından kazı çalışması yapılmıştır. 1911-1912 yıllarında Winckler ve Makridi kısa süreli kazılar yapmıştır. 1915 yılında Boğazköy’de bulunan tabletler ışığında Bedrich Hrozny Hitit dilini çözmeyi başarmıştır¹⁴⁰.

1931 yılında Alman Arkeoloji Enstitüsü ve Alman Şark Cemiyeti adına Kurt Bittel tarafından yeniden başlatılan kazılar 1939’a kadar sürmüş ve 2. Dünya savaşı nedeniyle ara verilmiştir. 1952’de yeniden Kurt Bittel tarafından başlatılan kazılar 1977 yılına kadar sürdürülmüştür. 1977’den sonra Peter Neve tarafından devam ettirilen kazılar 1993 yılına kadar sürdürülmüştür. 1993’te kazı başkanlığını devralan Jürgen Seeher 2005 yılına kadar kazı çalışmalarını yürütmüştür. 2005 yılından itibaren Andreas Schachner tarafından yürütülen kazılar günümüzde hâla devam etmektedir¹⁴¹.

IV. 4. 3. Stratigrafi

Boğazköy’de Asur Ticaret Kolonileri Çağı Aşağı Şehir 4. tabaka, Büyükkale IVd tabakası ve Kuzeybatı-Yamacındaki (Bundan sonra KB-Yamacı) 8b-a tabakasında temsil edilmektedir. Bu alanlar dışında Büyükkaya ve Yukarı Şehir’in batı kısmında gerçekleştirilen kazı çalışmalarında bu döneme ait bulgulara ve kalıntılara rastlanmıştır. Boğazköy’de Koloni Çağı’na ait yerleşim, detaylı olarak, Aşağı Şehir’in kuzey ve güneyinde araştırılmıştır. Bugüne kadar tespit edilen Koloni Çağına ait tabakaların her iki bölgede de ana toprağa kurulduğu görülmektedir¹⁴².

¹³⁹ Seeher 2002.

¹⁴⁰ Seeher 2002.

¹⁴¹ Seeher 2002.

¹⁴² Schachner 2018, 88, 93.

W. Orthmann Alişar 10T katının Kültepe Karum'u Ib katmanı ile çağdaşlığının sadece seramiklerden değil aynı zamanda iki merkezde ele geçirilen kil tabletlerden de sağlandığını belirtmiş ve Boğazköy Aşağı Şehir'de 4. Katta ele geçirilen çivi yazılı tabletlerin de aynı döneme ait olduğunu ifade etmiştir. Yaptığı seramik çalışmaları ışığında kronolojik değerlendirmelerde bulunan Orthmann, Boğazköy Aşağı Şehir 4. tabaka ile KB-Yamacı 8a tabakasında bulunan seramiklerin paralel olduğunu belirtmiştir¹⁴³.

Orthman'ın tespitlerine göre; Büyükkale IVd tabakası, Boğazköy Aşağı Şehir 4. tabaka ve Kültepe Karumu Ib ile Kaniş 7. tabaka ile çağdaştır. KB-Yamacı 8b tabakası, Kültepe Karumu II. kat ve Kaniş 8. tabaka ile çağdaştır. KB-Yamacı 8c-8d Kültepe Karumu III. kat ve Kaniş 9. tabaka ile çağdaştır. KB Yamacı 9. Tabakanın seramikleri ise geçiş dönemine aittir. Bu seramikler Kültepe Karumu IV-III. kattaki bulgularla çağdaştır¹⁴⁴.

IV. 4. 4. Boğazköy'de Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar

Boğazköy'de Koloni Çağı'na ait tabakalarda yürütülen kazılar sonucunda Aşağı Şehir ve Büyükkale'den kurşun külçe ve halkalar bulunmuştur.

Aşağı Şehir'in 4. tabakasından iki kurşun çubuk külçe¹⁴⁵ ile Büyükkale IVd tabakasına ait bir binanın 4. odasının doğu duvarının hemen önünde dökme yoluyla oluşturulmuş kurşundan bir levha/külçe?¹⁴⁶ geçirilmiştir.

¹⁴³ Orthmann 1963, 47.

¹⁴⁴ Orthmann 1963, 49.

¹⁴⁵ Boehmer 1972, 163, Taf. LVIII: 1699-1700. 1699 nolu buluntu daha önce Kurt Bittel tarafından 1957'de yayınlanmıştır. Ayrıntılı bilgi için bkz. Bittel 1957, 32, Taf. 28:4.

¹⁴⁶ Boehmer 1972, 165, Taf. LIX: 1701.

Boğazköy’de yayın çalışmaları vasıtasıyla öğrendiğimiz kadarıyla bugüne kadar Aşağı Şehirin 4. tabakasından bir¹⁴⁷, Büyükkale IVd tabakasından üç adet¹⁴⁸ olmak üzere toplam dört adet kurşun halka ele geçirilmiştir.

IV. 5. Kaman-Kalehöyük

IV. 5. 1. Konumu

Kaman-Kalehöyük, Ankara'nın 100 km güneydoğusunda, Kızılırmak kavsi içinde, Kırşehir ilinin Kaman ilçesinin 3 km doğusunda Kaman- Kırşehir karayolunun hemen kenarında yer almaktadır.

IV. 5. 2. Araştırma Tarihçesi

Kaman-Kalehöyük’te 1985 yılında gerçekleştirilen yüzey araştırması kapsamında höyüğün topografik haritası çıkarılmış, höyük ve çevresinin fotoğrafları çekilmiş ve yüzeyden toplanan seramik incelenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda Kaman-Kalehöyük’te Orta Çağlar’dan Eski Tunç Çağı’na kadar yerleşim olduğu tespit edilmiştir¹⁴⁹.

Kaman-Kalehöyük kazıları Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi adına, Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün izni ile, 1986 yılında başlatıldı. Kazının Onursal Başkanı Prens Takahito Mikasa, Heyet Başkanı Prof. Dr. Tsugio Mikarni olmuştur. Kazı heyetini Prof. Dr. Masao Mori, arkeolog Sachihiko Omura

¹⁴⁷ Boehmer 1979, 37, Taf. XXIII: 3502.

¹⁴⁸ Boehmer 1972, 165, Taf. LIX: 1725-1727.

¹⁴⁹ Mikami-Omura 1988, 1.

ve diğ er heyet üyeleri oluşturmıştır. 1989 yılından itibaren Sachihro Omura başkanlığında sürdürülen kazılar günümüzde hâla devam etmektedir¹⁵⁰.

Kaman-Kalehöyük'te gerçekleştirilen kazı çalışmaları Kazı Sonuçları Toplantıları ve Anatolian Archaeological Studies'te yayınlanmaktadır.

IV. 5. 3. Stratigrafi

Kaman-Kalehöyük'te bugüne kadar gerçekleştirilen kazılar sonucunda belirlenen stragri fiye göre IIIc katı Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nı temsil etmektedir. İki safhadan oluşan IIIc katının ilk safhası höyüğün tam merkezinde gün yüzüne çıkarılmış olan ve şiddetli yangın geçirmiş kalıntılardır. Burada bulunan silindir mühürler ve bullalar buradaki yapıların Kültepe Karum Ib tabakası ile çağdaş olduğunu göstermiştir. Bu tabakanın hemen altında yine yangına maruz kalmış yapı kalıntılarına rastlanılmış ve bu yapının Kültepe Karum II. kat ile çağdaş olabileceği belirtilmiştir¹⁵¹. IIIc katının hemen altında olan IVa katında açığa çıkartılan kalıntı ve bulgular bu katın Asur Ticaret Kolonileri Çağı'na geçiş evresi olduğunu göstermiştir¹⁵².

IV. 5. 4. Kaman-Kalehöyük'te Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar

Kaman-Kalehöyük'te 1986 yılından itibaren yürütülen kazılar sonucunda ele geçirilen kurşun eserlerin yapısını ve üretim tekniklerini anlamak ve hammaddelerinin hangi maden yataklarından geldiğini tespit etmek ve bu eserlerin ticaret sistemlerini açığa çıkarmak amacıyla kurşun izotop analizi gerçekleştirilmiş ve bu analizin sonuçları J. Enomoto ve Y. Hirao tarafından yayınlanmıştır¹⁵³. Analiz edilen kurşun eserler arasında IIIc tabakasına ait toplam on dokuz kurşun eser vardır. Yayınlanan bu eserlerin envanter

¹⁵⁰ Mikami-Omura 1988.

¹⁵¹ Omura 2009, 198.

¹⁵² Omura 2016, 383.

¹⁵³ Enomoto-Hirao, 2006.

bilgileri hakkında herhangi bir bilgi mevcut olmamakla beraber bunlar arasında toplam on iki kurşun halka tespit edilmiştir. Yayında yalnızca “Lead Objects” olarak tanımlanan bu eserlerin direkt olarak “kurşun halka” olarak tanımlanmamasından dolayı bu çalışmanın katalog ve levha bölümüne dahil edilmemiştir. Bu eserler dışında Koloni Çağı’na geçiş evresi IVa tabakasına ait analiz edilen kurşun eser sayısı üçtür. Bunların içinde bir adet kurşun halka tespit edilmiş ve yine yukarıda belirtilen sebepten dolayı katalog ve levha bölümüne dahil edilmemiştir.

IV. 6. Kültepe

IV. 6. 1. Konumu

Kültepe, eski adıyla Kaniş veya Neşa Orta Anadolu Platosunun en yüksek dağı olan Erciyes Dağı’nın eteklerinde, verimli, iyi sulanan ovanın merkezinde, Kayseri’nin 21 km kuzeydoğusunda, kızılırmak kavsinin 21 km güneyindedir. Kültepe, doğal ve tarihi ana yolların kesiştiği noktadadır. Doğanın sağladığı bu avantaj Kültepe’yi eski dünya ticaretinde değerli kılmış ve M.Ö. 3. binin son çeyreği ile M.Ö. 2. Binin ilk çeyreğinde Anadolu-Mezopotamya-Suriye arasında parlak bir uluslararası ticaret ve sanat merkezi olmasını sağlamıştır¹⁵⁴.

IV. 6. 2. Araştırma Tarihçesi

Kültepe, ilk olarak 1881 yılında Th. G. Pinches’in Kapadokya’dan geldiği bilinen ve İstanbul’dan satın alınan çivi yazılı bir tableti yayınlaması ile arkeoloji literatüründe tanınmıştır. Bu gelişmeden sonra “Kapadokya Tabletleri” olarak tanınan bu yazılı belgelerin açığa çıkarıldıkları yeri araştırmak amacıyla Türkiye’ye gelen E. Chantre yaptığı gözlemler sonucunda bahsi geçen tabletlerin Kültepe Höyüğü’nden çıkmış

¹⁵⁴ Özgüç 2005, 6, 8.

olabileceklerini düşünerek Kültepe'ye gelmiş ve tablet bulmak amacıyla höyük alanında küçük çaplı sondaj çalışmaları yapmış ancak çalışmalar olumsuz sonuçlanmıştır. Daha sonraki yıllarda sırasıyla 1901 yılında W. Belck ve 1906 yılında H. Winckler ile H. Grothe Kültepe'ye uğramış ve burada gerçekleştirdikleri küçük çaplı sondaj çalışmaları olumsuz sonuçlar vermiştir. Son olarak 1925 yılında, Hitit çivi yazısını çözümlemesi ile ün kazanmış olan Bedrich Hrozny Kültepe'ye gelmiş ve burada yine tablet bulma amacıyla kazı çalışmaları gerçekleştirmiştir. Hrozny, yine kendisinden önceki araştırmacılar gibi bütün çabalarına rağmen herhangi bir tablet bulamamış ve büyük bir ümitsizlik içinde kazı çalışmalarını sonlandırmaya karar vermiştir. Bu karar ile eş zamanlı olarak arabacısının ihbarı üzerine çivi yazılı tabletlerin tepede değil onun eteklerindeki tarlalarda olduğunu öğrenmiştir. Bunun üzerine bahsi geçen tarlalarda kazı çalışmalarını başlatmış ve burada nihayetinde tabletler çıkmıştır. Gerçekleştirdiği kazı çalışmaları neticesinde bulduğu bine yakın tabletin bir kısmını İstanbul müzesine teslim etmiş geriye kalanları da çalışmak üzere kendisi ile götürmüştür¹⁵⁵.

Kültepe'de ilk sistemli kazılar, Atatürk'ün vasiyeti üzerine kazıları sürdüren Türk Tarih Kurumu adına Tahsin Özgüç başkanlığındaki kazı heyeti tarafından 1948 yılında başlatılmış ve 2005 yılına kadar kesintisiz sürdürülmüştür. 2005 yılında Tahsin Özgüç'ün vefatından sonra Fikri Kulakoğlu'nun başkanlığında sürdürülen kazılar günümüzde hâlen devam etmektedir.

IV. 6. 3. Stratigrafi

Kültepe'de 1948 yılından beri kesintisiz bir şekilde sürdürülen kazılar neticesinde Tepe'de 18, Karum'da 4 tabaka tespit edilmiştir. Günümüze kadar sürdürülen kazılar neticesinde ulaşılan en erken dönem 18. tabakada temsil edilen Eski Tunç Çağı I'dir.

¹⁵⁵ Kültepe'nin araştırma tarihçesi hakkında daha detaylı bilgi için bkz. Emre 2010, 20-23.

Diğer yandan tespit edilen en geç dönem ise 1 ve 2. tabakada temsil edilen Roma Dönemi'dir. Tahsin Özgüç'ün yaptığı stratigrafi aşağıdaki gibidir¹⁵⁶.

Kaniş (Tepe)	Dönem	Karum
1-2	Roma Dönemi	Roma Dönemi Nekropolü
3	Helenistik	
4-5	Demir Çağı (Geç Hitit)	
6	Koloni Çağı Geç Evre	Ia
7		Ib
8	Koloni Çağı Erken Evre	II
9	Koloni Çağına Geçiş Evresi	III
10		IV
11 a-b	Eski Tunç Çağı III	
12		
13		
14	Eski Tunç Çağı II	
15		
16		
17		
18	Eski Tunç Çağı I	

Tablo 1. Kültepe Stratigrafisi

¹⁵⁶ Bkz. Tablo 1.

IV. 6. 4. Kültepe’de Ele Geçen Kurşun Külçe ve Halkalar

Koloni Çağı’nın ana başkenti Kültepe-Kaniş’te 1948 yılından beri sürdürülen kazılar sonucunda ele geçirilen kurşun külçe ve halkalar tez çalışması kapsamında ele alınan eserler içerisinde en büyük bölümü oluşturmaktadırlar. Evlerde, mezarlarda, sokaklarda ve atölyelerde bulunan bu buluntuların sayıca fazla olmaları ve çeşitli tipler oluşturmaları bunların kullanım amaçları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır. Çalışma kapsamında Kültepe’ye ait incelenen kurşun külçe sayısı elli altı, kurşun halka sayısı ise iki yüz kırk yedi adettir. Bu eserler arasında çoğunluğu 2008 yılı Karum kazılarında ele geçirilen otuz sekiz adet kurşun külçe ve yüz seksen dört adet kurşun halka oluşturmaktadır. 2008 yılında Açma 01¹⁵⁷ ve Açma 02¹⁵⁸ olarak isimlendirilmiş alanlarda çok sayıda ele geçirilen bu buluntu gruplarının bu denli yüksek sayıda olmasının nedeni söz konusu kazı mevsiminde kazılan bu alanlardan kaldırılan toprağın kapsamlı bir biçimde eleme işleminden geçmesi ile açıklanabilir. Bu bağlamda Orta Anadolu’da ele alınan merkezler arasında Kültepe’de ele geçirilen kurşun külçe ve halka sayısının diğer merkezlere kıyasla çok yüksek sayılarda olması gayet doğaldır. Ayrıca unutulmamalıdır ki Kaniş, Koloni Çağı’nın baş ticaret merkezidir. Bu sebeple açığa çıkarılan mimari ve buluntuların zenginliği şaşırtıcı olmamalıdır.

Kültepe’de yayınlar vasıtasıyla öğrendiğimiz kadarıyla bugüne kadar ele geçirilen külçeler azımsanmayacak sayıdadır. Aşağı Şehir’de yürütülen kazılar sonucu yayınlanan ve sayısı belli olan kurşun külçe sayısı toplam beş adet olmakla beraber ayrıca II. kata ait bir binanın odalarında kurşun külçeler ele geçmiştir¹⁵⁹. Bu külçeler dışında Tahsin Özgüç’ün 1949 ve 1986 yayınlarında ağırlık olarak tanımladığı deliksiz, kurs biçimli

¹⁵⁷ Bkz. Plan: 1.

¹⁵⁸ Bkz. Plan: 2.

¹⁵⁹ Emre 1971, 159, Lev. XV: 2; Özgüç 1986, 73, Lev. 130: 11; Özgüç 1986, 41; Özgüç 1986, 12.

objelerin¹⁶⁰ külçe olarak da kullanılmış olma ihtimalleri yüksek olduğundan dolayı bu çalışmada külçe/ağırlık olarak ele alınmış ve tipolojiye dahil edilmişlerdir. Kurs biçimli ağırlıklar dışında geriye kalan delikli kurs biçimli ağırlıklar¹⁶¹ ile zeytin çekirdeği ve birleşik çift koni şeklindeki ağırlıklar da¹⁶² birer külçe vazifesi görmüş olabilirler.

Yukarı Şehir’de Eski Saray’da yürütülen kazılarda bir odada bir kurşun külçe ele geçmiştir. Yayınlardan bilindiği kadarıyla Yukarı Şehir’de bu örnekten başka bir kurşun külçe veya halka ele geçmemiştir.

Yayınlanan kurşun külçeler dışında bu çalışma kapsamında incelenen etüdlük ve envanterlik kurşun külçe sayısı toplam elli adettir. Bu külçeler ilk defa bu çalışma kapsamında yayınlanacaktır.

Tez çalışması kapsamında incelenen kurşun halkalar arasında çoğunluğu Kültepe kurşun halkaları oluşturmaktadır. Kültepe’de kurşun halkalar evlerde, sokaklarda ve mezarlarda ele geçirilmiştir. Bulundukları kontekst bakımından Koloni Çağı’na ışık tutabilecek potansiyelde olan kurşun halkalar biçim ve boyut bakımından Orta Anadolu’nun diğer merkezlerinde ele geçirilen halkalar ile bir paralellik göstermektedir.

Kültepe’de ele geçirilen kurşun halkaların bir kısmı iç içe birbirine bağlı bir biçimde ele geçirilmiştir. Adeta bir zincir biçiminde bir arada tutulan kurşun halkalar bu dönemin karakteristik buluntularından birisidir. 1932 yılında Ankara Müzesine satın alma yoluyla getirilen ve 1933 yılında yayınlanan Kültepe çıkışlı eserler arasında uçları birbiri üzerine bindirilerek kapatılmış ve iç içe birbirine bağlı biçimde geçirilmiş çeşitli büyüklükteki beş adet kurşun halkadan oluşan bir zincir bu bakımdan önemli bir yer

¹⁶⁰ T. Özgüç 1949, 69, Lev. 57: 63; T. Özgüç 1986, 73, Lev. 130: 4-7.

¹⁶¹ T. Özgüç 1986, 73, Lev. 130: 1-3.

¹⁶² T. Özgüç 1986, 73, Lev. 130: 8-10.

tutmaktadır¹⁶³. 1948 yılında Kültepe’de başlatılan ilk sistemli kazılar sonucunda *Adad Sululi* isimli tüccara ait olan bir evin mezar odasında açığa çıkartılan 13 nolu mezardan dört, 3 nolu sanduka mezardan da bir adet kurşun halka ele geçmiştir. Bunlar dışında II. yapı katından iki kurşun halka ile birkaç küpe, III. yapı katından da dört halkadan oluşan bir zincir açığa çıkarılmıştır¹⁶⁴. Kültepe’de Karum’da kesintisiz bir şekilde devam eden kazılarda II. kata ait bir evde ele geçirilen 12-15 halkadan oluşan bir zincir¹⁶⁵ ile Ib katına ait bir evde bulunan ortadaki büyük halkaya bağlanmış daha küçük halkalardan oluşan halkalar grubu¹⁶⁶ bunların sahipleri tarafından kullanılmak üzere bir arada bilinçli bir şekilde tutulduğunu gözler önüne sermektedir.

Kültepe’de yayınlanan kurşun halkalar ve zincirler dışında bu çalışma kapsamında iki yüz altmış iki adet kurşun halka kurşun halka ve bir adet kurşun halkalar zinciri incelenmiştir. Bu eserler bu tez kapsamında ilk defa çalışılacaktır.

¹⁶³ Von der Osten ve diğ., 1933, 87, KT-102.

¹⁶⁴ T. Özgüç 1950, 86-87, Lev. XIII: 371-372, 381, 383-385.

¹⁶⁵ T. Özgüç 1986, 72, Lev. 129: 9.

¹⁶⁶ T. Özgüç 1986, 72, Lev. 129: 10.

V. ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

Bu bölümde çalışma kapsamında incelenen kurşun külçe ve halkaların üretim süreci ve teknikleri, “Atölyeler” ve “Üretim Teknikleri” olmak üzere iki ana başlık altında anlatılacaktır. Bu bağlamda Koloni Çağı’nın Anadolu’daki başkenti olan Kültepe’de açığa çıkarılan atölyeler bu konuda son derece önemli bilgiler verecektir. Zira madencilik açısından son derece zengin buluntular içeren bu yapılar dönem madenciliğinin aydınlatılmasında büyük bir rol üstlenmişlerdir.

V. 1. Atölyeler

Kaniş Karumu’nda açığa çıkartılan Ib ve II. kata ait maden atölyeleri dönemin üretim teknolojisini anlamamız açısından son derece önemlidir. Her türlü madeni eşya üretimi hakkında bilgiler içeren bu atölyeler kurşun külçe ve halkaların üretimi hakkında bizlere önemli ipuçları vermektedir.

V. 1. 1. Ib Katı Atölyesi

1954 yılı Kaniş Karumu kazılarında Z. Aa/26-27 plan karelerinde üç odalı bir atölye gün yüzüne çıkarılmıştır. 1 numaralı odada iş ocağı; 2 numaralı odada tabanı taştan bir ocak; 3 numaralı odada ise büyük bir kısmı tahrip edilmiş bir fırın açığa çıkarılmıştır. 1 ve 2 numaralı odalarda taş kalıplar ve potalar ele geçirilmiştir¹⁶⁷. Açığa çıkarılan atölyede toplam on dört döküm kalıbı ele geçirilmiştir. Bu kalıpların arasında yer alan kurs biçimli külçe/ağırlık kalıbı konumuz açısından son derece önemlidir. T. Özgüç, kurs, boncuk ve bilezik kalıplarının tunç, gümüş ve kurşun örneklerinin Ib katı mezarlarında çok sayıda ele geçirildiğini bildirmiştir. Çalışma kapsamında incelenen kurs veya disk biçimli külçe/ağırlıklar yüksek ihtimalle bu tür kalıplarda dökülmüşlerdir.

¹⁶⁷ Özgüç 1986, 38, Lev. 80: 1, 81:7.

1959 yılında aa-bb/19-20 plan karelerinde karelerinde 4 odalı büyük bir bina keşfedilmiştir. Bu binada büyük bir oda açığa çıkarılmıştır. Odanın kuzeybatısında tekne biçiminde büyük bir taş bulunmuş ve bu taşın yüksek sıcaklıktan dolayı çatladığı gözlemlenmiştir. Teknenin etrafında maden cürufları ve pota kalıntıları ele geçirilmiştir. Bu binanın küçük odalarında Ib katının en zengin arşivi açığa çıkarılmıştır. T. Özgüç'e göre bu yapı aynı zamanda arşiv sahibinin maden eşya üretmekle meşgul olduğunu kanıtlamıştır¹⁶⁸.

N-M-L/14-15'te büyük bir binanın L/4 plankaresinde bir atölyeye ait bölüm açığa çıkarılmıştır. Bu binaya ait bir odada sert tabanın üzerinde çok sayıda pota, pişmiş topraktan yapılmış boru şeklinde hamlaçlar, basit çubuk kalıpları, çanak şeklinde silindir emzikli pişmiş topraktan körükler ele geçirilmiştir¹⁶⁹. Odada ele geçirilen çubuk kalıpları konumuz açısından önemlidir.

bb-cc/19-20 plan karelerinde, açığa çıkarılan bir binanın odası atölye olarak kullanılmıştır. Odada pişmiş topraktan yapılmış çubuk kalıpları, hamlaçlar pişmiş topraktan yapılmış çanak şeklinde silindir emzikli körükler ele geçirilmiştir.

1971 Kaniş Karumu kazılarında Karum'un kuzeyinde c/8 karesinde Ib katına ait bir evin odalarında potalar, hamlaçlar, steatitten tanrı ve kolcuklu balta kalıbı, çok sayıda çanak çömlek ve 520 g. ağırlığında bir kurşun külçe ele geçirilmiştir¹⁷⁰. Bu odada bulunan tanrı kalıbı konumuz açısından son derece önemlidir. Kaniş Karumu'nda bir atölyede bulunan tanrı figürin kalıbının yanında kurşun külçenin ele geçirilmesi bu tür külçelerin kurşun figürinlerin üretiminde kullanılmış olma ihtimalini son derece güçlendirmektedir.

V. 1. 2. II. Kat Atölyesi

¹⁶⁸ T. Özgüç 1986, 39-40.

¹⁶⁹ T. Özgüç 1986, 40.

¹⁷⁰ T. Özgüç 1986, Emre 1971, 159, Lev. XV: 2.

1982 yılında 46 x 20 m. ölçülerinde iki odalı bir atölye açığa çıkarılmıştır. Birinci odada diğer buluntularla beraber taş kalıplar ele geçirilmiştir. İkinci odada taban üzerinde döküm işlemlerinde kullanılmış düz taşlar ele geçirilmiştir. Madenci ustasının yardımcısı taş aletleri, küpler ve fırının yanında körük borusu, taş kalıplar ve yeşil taştan yassı baltalar ele geçirilmiştir. Bu buluntular dışında aşık kemiği biçiminde küçük bir kurşun külçe, taş terazi ağırlıkları, kaba tezgah ağırlıkları ve potalar odaya dağılmış bir biçimde ele geçirilmiştir¹⁷¹. Bu odada ele geçirilen aşık kemiği biçimli kurşun külçe çalışmamız açısından büyük bir öneme sahiptir.

V. 2. Üretim Teknikleri

Kurşun külçe ve halkaların hangi tekniklerle ve yöntemlerle üretildiklerini başta Kültepe olmak üzere Koloni Çağı'nın önemli merkezlerinde yürütülen kazılar sonucunda açığa çıkartılan atölyelerde, evlerde veya diğer alanlarda bulunmuş olan taştan veya pişmiş topraktan yapılmış döküm kalıpları yoluyla öğrenmekteyiz. Bir önceki bölümde de bahsedildiği üzere atölyelerde ele geçirilen çok sayıda döküm kalıplarının yanında kurşundan külçelerin ele geçirilmesi bu anlamda önemlidir. Kurşun külçelerin form özelliklerine bakıldığında bunların çok yüksek olasılıkla döküm kalıpları yoluyla üretilmiş oldukları anlaşılmaktadır. Bu bağlamda özellikle Ib atölyesinde ele geçirilen kurs biçimli külçe/ağırlık kalıbı ve çubuk kalıplar, tez çalışması kapsamında incelenen kurşun külçelerin tek parçalı kalıplar yoluyla üretildiklerini göstermektedir.

V. 2. 1. Döküm Tekniği

Tez kapsamında incelenen kurşun külçelerin tek parçalı kalıplar ile üretildikleri anlaşılmaktadır. Pişmiş veya taştan yapılmış bu tip kalıplar Kültepe'de ve diğer

¹⁷¹ T. Özgüç 1986, 41.

merkezlerde tek yüzeyli veya dikdörtgen prizma üzerinde birden fazla yüzeyli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Filolojik kaynaklar ile beraber, külçe üretiminde kullanılan döküm kalıplarının biçim ve boyutları günümüze henüz ulaşmamış külçeler hakkında bilgiler vermektedir. Bu referanslar vasıtasıyla külçe biçimleri hakkında edindiğimiz bilgilere göre genel itibariyle külçeler iki tipe ayrılmaktadır. Çubuk biçimli külçeler ve silindirik, yuvarlak külçeler. Çubuk biçimli külçelerin üretiminde kullanılan kalıplarda belli bir standart ölçü yoktur. Uzunluklar 4 ile 30 cm. arasında değişmektedir. Genişlik ve çubuk kalınlığı ise 0.8 ile 4 cm. arasında değişmektedir¹⁷².

Külçelerin ortalama ağırlık değerlerine sahip olması istenildiği takdirde belirli standartlarla ilişki kurulabilecek ve gayet ikna edici cinsten hesaplar yapılabilir. Kültepe’de ele geçirilen dikdörtgen formlu bir kalıbın beş tarafında da döküm olukları mevcuttur. Bu kalıplara profilli sac levhaları dökülmekteydi. Kalıbın bir tarafında neredeyse aynı uzunlukta, ancak farklı derinliklerdeki yuvalara çubuk külçeler dökülmekteydi. Bu kanallara tunç dışında eritilen bir maden döküldüğü zaman ortalama bir ağırlık değeri tutturulamaz. Ancak aynı kanallara tunç döküldüğü zaman çubuğun biri 87 g. diğeri 165 g. gelecektir. Bu ağırlıklar da Mezopotamya ağırlık sisteminde tam 10 şekel ve 20 şekele tekabül etmektedir¹⁷³.

Kültepe’de ele geçirilen yuvarlak külçelerin üretiminde kullanılan kalıplar gümüş külçe üretimi ile ilişkilendirilmektedir. Bu kalıpların ortasında dökülen külçeye çarpı veya haç işaretleri bulunmaktadır. Bu kalıplara dökülecek külçelerin ölçüleri çeşitlidir. En küçüğü 2.5 mm kalınlığında 3,8 cm. çapında iken en büyüğü 1 cm kalınlığında 10 cm

¹⁷² Müller-Karpe 2006, 490-491.

¹⁷³ Müller-Karpe 2006, 491, Res. 6.

apındadır. En kk disk 5 Şekel ağırlığa tekabül eden 40 g. , daha büyük diskler ise yarım mina veya 1.5 mina ağırlıęındadır¹⁷⁴.



¹⁷⁴ Müller-Karpe, 492, Res. 8.

VI. ASUR TİCARET KOLONİLERİ ÇAĞI'NDA ORTA ANADOLU'DA BULUNAN KURŞUN KÜLÇE VE HALKA TİPLERİ

“Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda Orta Anadolu'da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar” başlıklı tez çalışmasında ele alınan kurşun külçeler form özelliklerine göre belli ana tipler ve alt tipler altında incelenmiştir.

Kurşun külçelerde ana tipleri oluşturan özellikler ilgili eserin temel biçimini oluşturan form özellikleridir. Bu aşamada ilgili eserin sahip olduğu görünüş ve kesit özellikleri göz önünde bulundurulmuş ve ait olduğu tipe dahil edilmiştir¹⁷⁵. Alt tipleri ise aynı ana tip altında toplanan eserler arasında ayırt edici özelliklere sahip olanlar oluşturmuştur. Kurşun külçeler katalog ve levha bölümünde ait oldukları tipin numarasına göre kronolojik olarak sıralanmışlardır.

Tez kapsamında ele alınan kurşun halkalar form bakımından çok ayırt edici bir özelliğe sahip olmamaları ve neredeyse hepsinin aynı biçim özelliklere sahip olmalarından dolayı ilgili eserler belli tiplere veya alt tiplere ayrılmamıştır. Bu bölümde yalnızca ilgili eserlerin uçlarının açık veya kapalı olmaları, kapalı olan halkaların kapanma biçimleri ve kesit özellikleri hakkında bilgiler verilecektir. Kurşun halkaların tez çalışmasında esas incelenme yöntemi, sahip oldukları ağırlıklar bakımından sıralanmaları ve değerlendirilmeleridir. Bu bağlamda incelenen kurşun halkalar gram cinsinden ağırlıklarını içeren istatistiksel bir grafikte en düşük ağırlıktan en yükseğe doğru sıralanmış ve Kültepe'de ele geçirilen ve F. Kulakoğlu tarafından yayınlanan taş terazi ağırlıklarının gram cinsinden ağırlıkları ile karşılaştırmaya gidilmiştir¹⁷⁶. Bu işlem sonucunda kurşun halkaların belli bir ağırlık standartına sahip olup olmadıkları ve Koloni

¹⁷⁵ Bkz. Tablo 4.

¹⁷⁶ Bkz. Grafik: 3 ve 4.

Çağı'nda kullanılan ağırlık birimleri (*Še šekel, mina vb.*) ile bir paralellik gösterip göstermedikleri açığa kavuşturulacaktır.

Kurşun halkalar katalog ve levha bölümlerinde, sahip oldukları ağırlıklara göre kronolojik olarak en düşük ağırlıktan, en yükseğe doğru sıralanmışlardır.

VI. 1. Kurşun Külçeler

Bu bölümde, tez çalışması kapsamında incelenen merkezlerde ele geçirilen kurşun külçeler yapısal ve biçimsel özellikler göz önünde bulundurularak belli ana tipler altında incelenmişlerdir. Bu bağlamda söz konusu külçelerin gövde formları gözlem analizinden geçmiş ve neticede toplam altı ana tip belirlenmiştir¹⁷⁷. Aynı ana tip altında incelenen kurşun külçelerin kendi içlerinde ayırt edici özelliklere sahip olanlar alt tipleri oluşturmuşlardır. Tespit edilen ana tip ve alt tipler sırasıyla şöyledir:

Tip 1: Düzensiz Dikdörtgen Prizma Biçimli Kurşun Külçeler

Tip 2: Çubuk Biçimli Kurşun Külçeler

Tip 3: Aşık Kemîği Biçimli Külçeler

Tip 4: Kurs Biçimli Kurşun Külçeler

Tip 5: Yassı Gövdeli Kurşun Külçeler

Tip 5a: Yassı Dikdörtgen

Tip 5b: Yassı Kare

Tip 5c: Yassı Oval

Tip 5d: Yassı Düzensiz

¹⁷⁷ Tipolojik ayırım ayrıca bir tablo biçiminde verilmiştir. Bkz. Tablo: 4.

Belirlenen ana ve alt tipler, alt başlıklar halinde aşağıda sırasıyla verilmiş olup bunların genel form özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma kapsamında incelenen kurşun külçelerin form özellikleri hakkında bilgiler verilmiş ve ait oldukları tipe dahil edilmiştir. Tipi belirlenmiş olan kurşun külçeler tip numarasına göre katalog ve levha bölümlerinde kronolojik olarak sıralanmışlardır. Bununla beraber yapılan tipolojik ayrımın yerleşimlere göre dağılımı da bir tablo şeklinde verilmiştir¹⁷⁸.

Tip 1 Düzensiz Dikdörtgen Prizma Biçimli Kurşun Külçeler

(**Kat. No.:** 001-006); (**Lev. / Çiz.:** 1/1-2; 2/1-3). Düzensiz dikdörtgen prizma biçiminde, belli yüzleri ve kenarları düzensiz biçimdedir. Kültepe’de ele geçirilen altı örnek ile temsil edilen düzensiz dikdörtgen prizma biçimindeki bu külçelerin ortak özelliği belli yüzlerinden ve kanarlarından parçalar kesilmiş olmasıdır. Bu tipe dahil edilen külçelerin ağırlığı 32.5-1.740 g. aralığındadır.

(**Kat. No.:** 001; **Lev. / Çiz.:** 1/1) kodlu külçe, 1.740 g. ağırlığında, yassı dikdörtgen biçiminde olup köşesinden ve bir dar kenarından parçalar kesilmiştir. (**Kat. No.:** 002; **Lev. / Çiz.:** 1/2) kodlu külçe 450 g. ağırlığında, düzensiz dikdörtgen prizma biçiminde, alt yüzü yaprak biçiminde düzensiz , oyuklu keskin bir karına sahiptir. Külçenin bir uzun yan yüzünden parça kesilmiştir. (**Kat. No.:** 003; **Lev. / Çiz.:** 2/1) kodlu külçe 160 g. ağırlığında, düzensiz bir forma sahip olup, külçenin her tarafından parçalar kesilmiştir. (**Kat. No.:** 004) kodlu külçe, 520 g. ağırlığında, düzensiz dikdörtgen prizma biçimindedir. (**Kat. No.:** 005; **Lev. / Çiz.:** 2/2) kodlu külçe 32.5 g. ağırlığında, düzensiz bir forma sahiptir. (**Kat. No.:** 006; **Lev. / Çiz.:** 2/3) kodlu külçe, 75.6 g. ağırlığında, düzensiz kenarlı, bir yarısı genişçe diğer yarısı daha dardır.

¹⁷⁸ Bkz. Tablo: 3

Bu tipe ait külçelerin hangi amaçla kullanılmış olduklarına dair kesin bir bilgi yoktur. Ancak, bunların metal obje üretmek için ihtiyaç duyulan hazır ham maddeyi oluşturmuş oldukları kuvvetle muhtemeldir. Özellikle bu tür külçelerin belli bölümlerinden parçaların kesilmiş olması bu savı doğrular niteliktedir. Ayrıca bu tür külçelerden kesilen parçaların maden atölyelerinde ergitilen metalin istenmeyen metallere ayrıştırıldığı *kupelasyon* işleminde kullanılmış olma ihtimalleri de vardır. Nitekim gümüşün istenmeyen katışık minerallerden ayrıştırılabilmesi için bir miktar kurşuna ihtiyaç vardır. Bunun yanında bu tür külçelerin birer ağırlık veya takas aracı olarak da kullanılmış olabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda bu tip külçelerin dönemin terazi ağırlıkları ile olan ilişkisi ve tutarlılığı bunların aynı zamanda ağırlık olarak kullanılma ihtimali açısından belirleyici olacaktır. Kültepe’de ele geçirilen ve F. Kulakoğlu tarafından yayınlanan taş terazi ağırlıklarının¹⁷⁹ bu çalışmada incelenen külçeler ile yapılan istatistiksel karşılaştırmayı içeren grafikte bu tipe ait külçelerin gram cinsinden ağırlıkları verilmiş ve Kültepe taş terazi ağırlıkları ile karşılaştırılmıştır¹⁸⁰.

Batı Anadolu’da, Panaztepe yerleşiminde ele geçirilen ve M.Ö. 2. binyılın başına tarihlendirilen düzensiz dikdörtgen prizma biçimindeki kurşun külçe¹⁸¹ bu tip altında değerlendirilebilir. Bu külçenin ağırlığı 138. 34 g’dır. Armağan Erkanal tarafından ifade edildiği üzere bu külçenin ağırlık olarak da kullanıldığı düşünülmektedir¹⁸². Bu külçe üzerinde bir takım işaretler mevcuttur. Bakır külçelere dair gerçekleştirilen çalışmalarda, külçeler üzerinde görülen işaretlerin mülkiyet ifadesi, üretim yeri veya miktarını belirten göstergeler olabilecekleri ileri sürülmüştür¹⁸³.

¹⁷⁹ Kulakoğlu 2017.

¹⁸⁰ Bkz. Grafik: 1 ve 2.

¹⁸¹ Erkanal-Öktü 2006, Res. 1, Çiz. 1.

¹⁸² Erkanal-Öktü 2006, 2.

¹⁸³ Buchholz 1958, 104; Bass 1967,73.

Tip 2 Çubuk Biçimli Kurşun Külçeler

(**Kat. No.:** 007-010; (**Lev. / Çiz.:** 2/4-5). Bu tipe dahil edilen külçeler, çubuk biçiminde olduklarından dolayı bu isimle adlandırılmışlardır. Çubuk biçimli külçeler, sahip oldukları form ve yapı özellikleri bakımından kolayca taşınabilme ve istenildiği takdirde rahatça kırılabilme özelliğine sahiptir. Kültepe ve Boğazköy’de ele geçirilen ikişer külçe ile temsil edilen çubuk biçimli külçeler, her iki ucu yuvarlatılmış ve bir ucu yuvarlatılmış diğer ucu sivriltilmiş biçimdedir. Ağırlıkları 12.29-82.4 g. aralığında değişen bu külçelerin uzunluk aralığı 5.1-11.9 cm. dir. Kültepe’de ele geçirilen iki örnekten ilki olan (**Kat. No.:** 007; **Lev. / Çiz.:** 2/4) kodlu külçenin iki ucu yuvarlatılmış olup kareye yakın bir kesite sahip iken; (**Kat. No.:** 009; **Lev. / Çiz.:** 2/5) kodlu ikinci örnek ise alt kısmı düz, üst kısmı hafif kavisli olup yarım yuvarlak biçiminde “D” kesitlidir. Boğazköy’de ele geçirilen (**Kat. No.:** 008) kodlu külçe 82.4 g. ağırlığında, iki ucu yuvarlatılmış olup bir yüzü dışbükey diğer yüzü ise tam olarak düz olmayan, içbükey bir eğime sahiptir. Bu külçenin çizimi olmadığı için kesiti hakkında net bir bilgiye sahip değiliz ancak görünüş itibarı ile düzensiz biçimde “D” kesitli diyebiliriz. Boğazköy’de ele geçirilen (**Kat. No.:** 010) kodlu külçe her iki ucu yuvarlatılmış biçimdedir. Bu külçenin de çizim bilgisi olmadığı için kesiti hakkında net bir bilgiye sahip değiliz. Kültepe¹⁸⁴, Alişar¹⁸⁵ ve Boğazköy’de¹⁸⁶ ele geçirilen çubuk biçimli pişmiş toprak ve taş kalıplar bu tipteki külçelerin yüksek ihtimalle bu tür kalıplarda döküldüğünü göstermektedir.

Bu tür külçelerin hangi amaçla kullanıldıkları kesin olmamakla beraber sahip oldukları çubuk formundan yola çıkarak bunların yüksek olasılıkla külçe olarak kullanıldıklarını söyleyebiliriz. Bu tür külçeler özellikle uzak mesafelere metalin

¹⁸⁴ T. Özgüç 1950, 44, Lev. 91: 7b; Lev. 92: 4.

¹⁸⁵ Von der Osten 1937, Fig. 306: e674

¹⁸⁶ Seeher 1998, 219, Abb. 4.

taşınması açısından en uygun formlardan birisine sahiptir. Kültepe’de ele geçirilen taş terazi ağırlıklarının bu çalışmada incelenen külçeler ile gram cinsi bakımından yapılan istatistiksel karşılaştırmayı içeren grafikte bu tipe ait külçelerin gram cinsinden ağırlıkları verilmiş ve Kültepe terazi taş ağırlıkları ile de karşılaştırılmıştır .

Tip 3 Aşık Kemiği Biçimli Kurşun Külçeler

(**Kat. No.:** 011-018); (**Lev. / Çiz.** 3/1-8). Bu tipe dahil edilen külçeler aşık kemiğine benzediği için bu ismi almışlardır. Dikdörtgen formu, kısa ve uzun kenarları ya da yalnızca kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmış, köşeleri yuvarlatılmış bu tip külçeler Kültepe’de yedi (**Kat. No.:** 011-017), Acemhöyük’te bir örnek (**Kat. No.:** 018) ile temsil edilirler. Bu tipe dahil edilen külçelerin ağırlığı 10.3-39.0 g. aralığındadır. Bu tip külçelerin uzun veya kısa kenarlarından bilinçli bir şekilde çukurlaştırılarak aşık kemiğine benzetildikleri anlaşılmakta ancak sebebi bilinmemektedir.

(**Kat. No.:** 011; **Lev. / Çiz.:** 3/1) kodlu külçe 10.3 g. ağırlığında, kabaca dikdörtgen formda, uzun ve kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmış, köşeleri yuvarlatılmıştır. Aşık kemiği veya minyatür öküz gönü görünümündedir. (**Kat. No.:** 012; **Lev. / Çiz.:** 3/2) kodlu külçe 11.5 g. ağırlığında, kabaca dikdörtgen formda, yalnızca kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmış, köşeleri yuvarlatılmıştır. (**Kat. No.:** 013; **Lev. / Çiz.:** 3/3) kodlu külçe 21.2 g. ağırlığında, kabaca dikdörtgen formda, uzun ve kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmış, köşeleri yuvarlatılmıştır. Kaniş Karumu Ib katından ele geçirilmiştir. (**Kat. No.:** 014; **Lev. / Çiz.:** 3/4) kodlu külçe 39.0 g. ağırlığında, kabaca dikdörtgen formunda, kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmış, köşeleri yuvarlatılmıştır. Üst yüzü dzensiz, hafif kavisli, alt yüzü düzdür. Tam bir aşık kemiği görünümündedir. (**Kat. No.:** 015; **Lev. / Çiz.:** 3/5) kodlu külçe 20.8 g. ağırlığında, kabaca dikdörtgen formu, kısa ve uzun kenarlarından hafifçe çukurlaştırılmıştır. Aşık kemiği veya minyatür öküz gönü görünümündedir. (**Kat. No.:**

016; **Lev. / Çiz.:** 3/6) kodlu külçe kabaca dikdörtgen formda, iki kısa kenarı ortadan derince bastırılarak çukurlaştırılmış, bir uzun kenarı düzensiz bir şekilde hafifçe çukurlaştırılmıştır. Bu külçe 1982 yılında Karum'da II. kata ait açığa çıkarılan bir atölyede döküm işlerinde kullanılan bazı aletler, körük borusu, taş kalıplar, potalar ve taş tartı ağırlıklar ile beraber ele geçirilmiştir. (**Kat. No.:** 017; **Lev. / Çiz.:** 3/7) kodlu külçe 15.2 g. ağırlığında, kabaca kalın dikdörtgen formunda, bir kısa kenarı hafifçe ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır. (**Kat. No.:** 018; **Lev. / Çiz.:** 3/8) kodlu külçe yassı dikdörtgen formunda, bir kısa kenarı ortadan hafifçe bastırılarak çukurlaştırılmıştır. Bu külçe (**Kat. No.:** 018) kodlu külçeye benzemektedir.

Bu tipe dahil edilen külçelerin hangi amaçlarla kullanıldıkları kesin olmamakla beraber bazı ihtimaller söz konusudur. Bu ihtimallerden ilki bu külçelerin döküm işlerinde obje üretmek için kullanıldığıdır. Nitekim (**Kat. No.:** 016) kodlu külçenin bir atölyede çeşitli döküm aletleri ve taş kalıplarla beraber bulunması bu ihtimali desteklemektedir. Başta Kültepe olmak üzere diğer Koloni Çağı merkezlerinde ele geçirilen kurşun figürinlerin üretiminde bu tür külçelerin kullanıldığı da düşünülebilir. Öte yandan ikinci ihtimal bunların birer ağırlık olarak kullanıldığıdır. Nitekim (**Kat. No.:** 016) kodlu külçenin ele geçirildiği odada taş terazi ağırlıklar da ele geçirilmiştir. Bu tür külçelerin kısa veya uzun kenarlarından çukurlaştırılarak aşık kemiği görünümüne kavuşturulması bunların birer terazi ağırlığı (?) olarak kullanılmış olma ihtimalini gündeme getirmektedir. Ancak bu kesin değildir. Kültepe'de ele geçirilen taş terazi ağırlıklarının bu çalışmada incelenen külçe ve halkalarla yapılan istatistiksel karşılaştırmasını içeren grafikte bu tipe ait külçelerin gram cinsinden ağırlıkları verilmiş ve Kültepe taş terazi ağırlıkları ile karşılaştırılmıştır¹⁸⁷. Üçüncü ve aynı zamanda son

¹⁸⁷ Bkz. Grafik: 1

ihimal ise bu tür külçelerin altın ve gümüşün kullanılmayacağı ucuz alışverişlerde birer takas aracı olarak kullanıldığıdır.

Tip 4 Kurs veya Disk Biçimli Kurşun Külçeler

(**Kat. No.:** 019-030); (**Lev. / Çiz.:** 4/1-2; 5/1-5; 6/1-3). Kurs veya Disk biçimli külçeler olarak isimlendirilen bu tipe ait külçe/ağırlıklar, genel itibariyle yassı, yuvarlak bir forma sahiptirler. Kültepe'den yedi (**Kat. No.:** 019-025), Acemhöyük'ten üç (**Kat. No.:** 026-028) ve Boğazköy'den bir örnek (**Kat. No.:** 029) ile temsil edilen bu tip külçeler aynı zamanda ağırlık olarak da kullanılmışlardır. Kurs biçimli külçelerin delikli tipleri de mevcuttur. Ancak delikli türleri ağırlık olarak kabul edildiği için tipolojiye dahil edilmemişlerdir. Alışar ve Alacahöyük'ün Hitit tabakalarından ele geçirilen kurs biçimli külçe/ağırlıkları da form bakımından burada verilelerle neredeyse aynıdır. Bu tipe ait külçe/ağırlıkların ağırlıkları 9.4-1012 g., çapları ise 2.1-9.1 cm. aralığındadır.

(**Kat. No.:** 019; **Lev. / Çiz.:** 4/1) kodlu külçe/ağırlık 405 g. ağırlığında, 7.6 cm. çapında, yassı yuvarlak bir formu, kalın cidarlı olup, bir kenarı tahrip olmuş durumdadır.

(**Kat. No.:** 020; **Lev. / Çiz.:** 4/2) kodlu külçe/ağırlık, bu tip külçe/ağırlıklar arasında boyut ve ağırlık olarak en büyük örnektir. Nitekim ağırlığı 1012 g., çapı 9.1 cm. olan bu külçe yassıca kalın bir daire şeklindedir. (**Kat. No.:** 021; **Lev. / Çiz.:** 5/1) kodlu külçe 370 g. ağırlığında, 7.8 cm. çapındadır. Kenarları tahrip durumda, çatlaklı bir disk biçiminde olup bir deliği muhafaza edilmiş durumdadır. (**Kat. No.:** 022; **Lev. / Çiz.:** 5/2) kodlu külçenin ağırlığı bilinmemekle beraber çap ölçüsü 6 cm. dir. Yassıca yuvarlak, bir yüzü bombeli diğer yüzü düz biçimdedir. (**Kat. No.:** 023; **Lev. / Çiz.:** 5/3) kodlu külçe/ağırlık 80 g. ağırlığında, 3 cm. çapındadır. Yassı silindir biçimindedir. (**Kat. No.:** 024; **Lev. / Çiz.:** 5/4) kodlu külçe/ağırlık 19.40 g. ağırlığında, 2 cm. çapındadır. Yassıca yuvarlak, kurs biçimindeki bu külçe/ağırlığın iki kenarında karşılıklı biçimde birer kertik mevcuttur. (**Kat. No.:** 025; **Lev. / Çiz.:** 5/5) kodlu külçe 9.4 g. ağırlığı ve 2.1 cm. çapı ile bu tip

altında incelenen külçe/ağırlıklar arasında en düşük ağırlık ve çap ölçüsüne sahiptir. Yassıca yuvarlak bir forma sahiptir. **(Kat. No.: 026; Lev. / Çiz.: 6/1)** kodlu külçe 504 g. ağırlığında, 5.5 cm. çapında, yassıca kalın bir kurs biçimindedir. Bu örnek sahip olduğu form ve ölçüleri bakımından bir ağırlık olarak da kullanılmış olabilir. **(Kat. No.: 027; Lev. / Çiz.: 6/2)** kodlu külçe bir önceki örnek gibi yassıca kalın bir kurs biçiminde olup 468 g. ağırlığında, 5.5 cm. çapındadır. Bu örnek yine **(Kat. No.: 027)** gibi form ve ölçülerinden dolayı bir ağırlık olarak da kullanılmış olabilir. **(Kat. No.: 028; Lev. / Çiz.: 6/3)** kodlu külçe 20 g. ağırlığında, 2.5 cm. çapında olup Acemhöyük'te ele geçirilen diğer iki külçeye **(Kat. No.: 027-028)** kıyasla daha küçüktür. Boğazköy'de ele geçirilen kurs veya disk biçimli külçe **(Kat. No.: 029)** 115.7 g. ağırlığında 4.5-4.6 cm. aralığında bir çapa sahiptir. Alişar'da ele geçirilen **(Kat. No.: 030)** kurs biçimli külçe yassıca yuvarlak bir forma sahiptir. Bu külçeye ait herhangi bir ölçü bilgisi verilmemiştir.

Kurs veya disk biçimli külçe/ağırlıklar T. Özgüç tarafından birer ağırlık olarak tanımlanmıştır. Bu tip örneklerin form özellikleri terazi ağırlığı olarak kullanılmasına uygundur ancak bunların birer külçe olarak kullanılıp kullanılmadığı konusunda kesin bir bilgiye sahip değiliz. Ağırlık olarak nitelendirilen bu eserler, yeri geldiği zaman birer külçe olarak da kullanılmış olabilir. Hitit metinlerine göre kurşun ağırlıklar kültte de kullanılmıştır¹⁸⁸. Bu bağlamda Kaniş Karumunda mezarda ele geçirilen kurşun ağırlıklar bu bakımdan değerlendirilebilir. Kültepe'de ele geçirilen taş terazi ağırlıklarının bu çalışmada incelenen külçe ve halkalarla yapılan istatistiksel karşılaştırmasını içeren grafikte bu tipe ait külçelerin gram cinsinden ağırlıkları verilmiş ve Kültepe taş terazi ağırlıkları ile karşılaştırılmıştır.

Tip 5 Yassı Gövdeli Kurşun Külçeler

¹⁸⁸ Otten 1958, 132.

Bu tip altında incelenen külçeler, yassı gövdeli olup, dikdörtgen, kare oval ve düzensiz olmak üzere dört alt tipe ayrılırlar. Bu tip külçeler Kültepe’de ele geçirilen toplam otuz üç örnek ile temsil edilmektedir. Hangi amaçla kullanıldıklarına dair kesin bir bilgi yoktur ancak bunların ucuz alışverişlerde kullanılmak üzere üretilen takas araçları veya küçük objeler üretmek için hazırlanan külçeler olabilir. Bu ihtimaller dışında bunların aynı zamanda ağırlık olarak kullanılmış olma ihtimali göz önünde bulundurularak Kültepe taş terazi ağırlıkları ile gram cinsi bakımından karşılaştırılmıştır.

Tip 5a

(**Kat. No.** 031-041); (**Lev. / Çiz.:** 7/1-11) Bu tipe dahil edilen külçeler yassı dikdörtgen formlu, köşeleri yuvarlatılmış biçimdedir. Kültepe’de toplam on bir örnek ile temsil edilen yassı dikdörtgen formlu külçelerin ağırlıkları 2.7-12.08 g. aralığındadır. Bu tip külçelerin bir kısmının bazı kısımları tahrip olmuş durumdadır. Yassı dikdörtgen külçeler arasında yer alan (**Kat. No.** 040; **Lev. / Çiz.:** 7/10) kodlu külçenin bir yüzünde işaretler mevcuttur. Tam olarak neyi fade ettiği bilinmeyen bu işaretlerin mülkiyeti, üretim yerini veya miktarını belirten göstergeler oldukları bir ihtimaldir.

Tip 5b

(**Kat. No.** 042, 043, 044); (**Lev. / Çiz.:** 8/1-3) Yassı gövdeli, kare formlu, köşeleri yuvarlatılmış olan bu külçeler, Kültepe’de toplam üç örnek ile temsil edilir. Bu külçelerin ağırlıkları 4.6-6.5 g. arasında değişmektedir.

Tip 5c

(**Kat. No.** 045, 046, 047); (**Lev. / Çiz.:** 8/4-6) Yassı gövdeli, oval formlu olan bu tip külçeler Kültepe’de toplam üç örnek ile temsil edilmektedir. Bu külçelerin ağırlıkları 9.5-49.32 g. aralığındadır.

Tip 5d

(**Kat. No.** 048-063); (**Lev. / Çiz.:** 8/7-12, 9/1-10). Yassı gövdeli, düzensiz bir forma sahip olan bu tip külçeler Kültepe’de toplam on yedi örnek ile temsil edilmektedir. Tip 5 altında incelenen külçeler arasında çoğunluğu oluşturan bu külçelerin ağırlıkları 5.2-40.4 g. aralığındadır.

VI. 2. Kurşun Halkalar

Tez çalışması kapsamında incelenen kurşun halkalar form bakımından ayırt edici bir özelliğe sahip olmadıklarından tiplere ayrılmamıştır. Bununla beraber söz konusu buluntu grubunun uçlarının açık veya kapalı olmaları, kapalı olan halkaların kapanma biçimleri ve kesit özellikleri hakkında bilgilere yer verilmiştir¹⁸⁹.

Tez çalışmasında birden fazla halkanın iç içe geçirilmesi ile oluşturulmuş halka grupları ve zincirler dışında incelenen ve kataloga dahil edilen tek halka sayısı iki yüz elli adettir (**Kat. No.** 064-158, 160-275, 277-301, 303-310, 312, 314, 316-318, 320-321). Bunların dışında iç içe geçirilmiş beş halkadan (**Kat. No.** 325), sekiz halkadan (**Kat. No.** 301) ve on iki halkadan (**Kat. No.** 323) oluşturulmuş zincirler ile iç içe geçirilmiş iki halkadan (**Kat. No.** 159, 276, 311, 315, 319), üç halkadan (**Kat. No.** 313) ve sekiz halkadan oluşturulmuş halka grupları (**Kat. No.** 302, 324) ile on üç halka ile iki fayans boncuktan oluşmuş bir gerdanlık (**Kat. No.** 322) bu çalışmanın kurşun halkalarını temsil eden eserlerdir. Bunlar dışında envanter kayıt bilgileri olmadığından kataloga dahil edilmeyen 1927, 1928-1929 ve 1932 yılları Alişar kazılarında ele geçirilen kurşun halka, halka grupları ve zincirlerin fotoğrafları “Şekiller” bölümünde verilmiştir¹⁹⁰.

¹⁸⁹ Kurşun halkaların uçlarının biçimlerini gösteren tablo için bkz. Tablo: 5

¹⁹⁰ Bkz. Şek. 1 ve Şek. 2.

▪ Uçları Karşılıklı Biçimde Getirilerek Kapatılmış Halkalar

Yuvarlak, oval, kare veya dikdörtgen kesitli bir telin bükülüp uçlarının karşılıklı bir biçimde getirilip birleştirilmesi oluşturulmuş halkalardır. Bu özellikteki halkalar tez çalışması kapsamında incelenen kurşun halkalar arasında çoğunluğu oluşturmaktadır. **(Kat. No. 065-068, 071, 074-076, 078-080, 083-084, 086, 088-099, 102, 104, 106-107, 109-110, 112-114, 116-118, 120, 122-125, 127, 130-137, 140-141, 143, 145, 146-147, 150-155, 157-158, 163, 165-167, 170, 172-174, 178, 195, 197-198, 201-204, 206-207, 209-210, 2012, 215-216, 222, 225, 234, 239-240, 242, 245, 247-248, 254, 259, 262, 275, 280, 287, 290, 292-298, 303, 305.** Bu tür halkaların bir kısmının uçları diagonal biçimde kesilmiştir. **(Kat. No. 219, 224, 299, 260, 292, 293, 294, 295).**

▪ Uçları Birbiri Üzerine Bindirilerek Kapatılmış Halkalar

Yuvarlak, oval veya kare kesitli bir telin bükülüp uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuş halkalardır **(Kat. No. 072, 077, 081-082, 085, 16, 129, 132, 142, 176-177, 182, 187, 189-191, 199, 214, 217, 220-221, 228, 243, 252, 257, 266, 271, 273, 307, 311, 312, 313.** Bu tür halkaların bir kısmının uçları diagonal biçimde kesilmiştir **(Kat. No. 196, 237, 241, 251, 261, 274, 278, 282, 285, 288, 306).**

▪ Uçları Birbirinden Ayrılmış, Açık Halkalar

(Kat. No. 064, 070, 087, 103, 111, 115, 119, 139, 144, 148-149, 156, 161-162, 164, 168-169, 171, 180-181, 183-185, 188, 192, 193-194, 200, 208, 211, 213, 218, 226, 230-232, 235-236, 249, 253, 255, 258, 263, 265, 269, 279, 283, 291,300, 308, 314, 316). Yuvarlak, oval veya kare kesitli bir telin uçlarının birbirinden ayrılması sonucunda açılmış halkalardır Bu tür halkalar, kullanılmak üzere bağlı oldukları zincirden bilinçli bir şekilde kopartılması ile açılmış olabilirler. Bu halkaların bir kısmının uçları diagonal biçimde kesilmiştir **(Kat. No. 244, 246, 250, 256, 264, 277).**

▪ Düzensiz veya Şekilsiz Halkalar

Bu tür halkalar, yuvarlak, oval veya kare kesitli bir telin bükülüp uçlarının karşılıklı biçimde getirilmesiyle veya birbiri üzerine bindirilmesi ile oluşturulmuş ancak daha sonra çeşitli nedenlerle ezilip büzülerek halka formunu kaybetmiştir. **(Kat. No. 101, 105, 186, 191, 223, 227, 229, 233, 238, 267-268, 270, 272, 284, 309, 317).**

VI. 2. 1. İstatistiksel Değerlendirme

Kurşun halkalar, tez çalışmasının kuramsal çerçevesinde belirtilen amaç ve yöntemlere bağlı olarak tek tek tartılmış ve gram cinsinden ağırlıkları tespit edilmiştir. Ağırlığı 0.2 g. olan en hafif halkadan 8.2 g. ağırlığındaki halkaya kadar neredeyse kesintisiz bir şekilde bir dalgalanma tespit edilmiştir. Yapılan istatistikte gramaj açısından gözlemlenen yoğunlaşma 0.6 ile 1.4 g. arasında olup bunlar içinde en yoğunu on dört adet halka ile 1.1 g. dır. Bunlar dışında dokuz örnek ile öne çıkan 4.2 g. ağırlığındaki halkalar dikkat çekmektedir.

Kurşun halkalar, Kültepe’de ele geçirilen ve F. Kulakoğlu tarafından yayınlanan taş terazi ağırlıklarının gram cinsinden ağırlıklarının yer aldığı grafik ile gramsal bir karşılaştırmaya gidilmiştir. Burada temel amaç kurşun halkaların aynı zamanda bir ağırlık birimi olarak kullanılıp kullanılmadığı hakkında bir bakış açısı veya fikir üretmektir. Nitekim bu karşılaştırma sonucunda iki buluntu grubu arasında gramsal bakımdan birtakım eşleşmeler gözlemlenmiştir. Bu eşleşmelerin sayısı azımsanmayacak kadar yüksektir. Kurşun halkaların dönem içerisinde ağırlık olarak da kullanılıp kullanılmadığı hakkında kesin bir bilgiye sahip değiliz ancak bu konuda daha önce yapılan çalışmalar bu bakımdan katkı verebilir.

VII. SONUÇ

“Asur Ticaret Kolonileri Çağı’nda Orta Anadolu’da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar” başlıklı çalışmada kuramsal çerçevede belirtildiği gibi çalışma kapsamında ele alınan kurşun külçe ve halkalar çeşitli yöntemler dahilinde incelenmek üzere hazır hale getirilmişlerdir.

Çalışmada incelenen toplam eser sayısı üç yüz yirmi beş adet olup bunların altmış üç adedini kurşun külçeler, iki yüz altmış iki adedini ise kurşun halkalar oluşturmaktadır. Çalışmanın başında belirtildiği gibi tez çalışmasının hazırlanmasındaki temel amaç, ele alınan kurşun külçe ve halkaların dönem içerisindeki yerleri ve fonksiyonları hakkında akıllarda kalan soru işaretlerine cevaplar verebilmektir. Bu doğrultuda bu çalışma kapsamında incelenen kurşun külçeler, ilk etapta belli tiplere ayrılmış ve incelenmiştir. Daha sonraki aşamada bu buluntu grubunun gram cinsi bakımından ağırlıkları belirli bir istatistiksel çerçevede değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Bu bağlamda Kaniş Karumu’nda ele geçirilen taş terazi ağırlıkları ile karşılaştırılan kurşun külçelerin gram cinsinden azımsanmayacak sayıda eşleşmeler göstermesi bu yönde atılmış çok önemli bir adımdır. Böylece dönemin madenci ustalarının ağırlık değerlerini göz önünde bulundurarak özel formlara ve ölçülere sahip kalıplarda döküm yapmış oldukları anlaşılmıştır. Tez kapsamında incelenen düzensiz dikdörtgen prizma biçimindeki kurşun külçelerin belli yerlerinden parçaların kesildiği gözlemlenmiştir. Bu parçaların dökümde kullanılmak üzere kesildiği düşünülebilir. Diğer yandan madenci ustaları dönem ticaretinin esasını oluşturan gümüşü, istenmeyen katışık minerallerden ayırtmak ve gümüşü arıtmak için bir miktar kurşun ekleme ihtiyacı hissetmiş ve bu amaç doğrultusunda hazır kurşun külçelerden ihtiyaç doğrultusunda parçalar kestikleri bir ihtimal olarak düşünülebilir. Üretilen kurşun külçeler, metal obje üretmek için kullanılmak üzere hazırlanmış ve satışa koyulmuş olabilir. Kurşun külçe ve halkaların, Koloni Çağı’nın karakteristik malzeme gruplarından birisi olan kurşun figürinlerin

üretiminde kullanılmış olma ihtimalleri çok yüksektir. Bu öneriyi destekleyen en önemli kanıt, 1971 yılı Karum kazılarında Ib atölyesinde 520 g. ağırlığında bir kurşun külçe ile beraber tanrı figürin kalıbının ele geçirilmesidir¹⁹¹. Koloni Çağı'nın karakteristik buluntu gruplarından birisi olan kurşun figürinleri, çeşitli boyutlarda ve ağırlıklarda ele geçirilmiştir. Bu doğrultuda söz konusu eser grubunu imal eden usta, hazırladığı figürin kalıplarına dökülecek metalin miktarını düşünüp üreteceği külçeleri bizzat buradaki duruma göre hesaplayarak külçelerin ölçüsünü tayin edecektir. Bu durum yalnızca figürinler için değil aynı zamanda diğer objelerin üretimi için geçerlidir.

Kurşun külçeler ayrıca birer ağırlık olarak da kullanılmış olabilirler. Külçelerin aynı zamanda birer ağırlık olarak da kullanıldığına dair en iyi kanıtlar Troia'dan gelmektedir. Troia A hazinesinde ele geçirilen dil biçimli gümüş külçelerin birbirine yakın ölçü değerleri M.Ö. 3. binde varolan bir ölçü sistemini kanıtlamaktadır. Bu külçeler dışında Troia F Hazinesinde bulunan üzeri işaretli çubuk külçeler ile D Hazinesi'ndeki altın çubuk külçe ve bu külçelerin dökümünde kullanılan kalıplar da söz konusu ölçü sisteminin varlığını kanıtlayan göstergelerdir. Bunlar dışında Troia II-V dönemlerine ait ağırlık taşlarını incelemiş olan E. Lingstein Troia'da bir ölçü sisteminin var olduğu sonucuna ulaşmıştır. A. Müller Karpe, Troia külçelerinin ağırlıkları ile ağırlık taşlarını karşılaştırmış ve ağırlık taşlarından bir tanesinin (88,5 g.) D Hazinesi'ne ait altın çubuk külçeyle (87,2 g.) neredeyse aynı olduğunu ve A Hazinesi'ndeki dil biçimli gümüş külçelerinden bir tanesinin bahsi geçen ağırlık taşının neredeyse iki katı ağırlığında olduğunu tespit etmiştir¹⁹².

1971 yılında Kaniş Karumu kazılarında Ib katına ait bir atölyede açığa çıkartılan dikdörtgen prizma biçimli kurşun külçe (**Kat. No. 004**), 520 g. ağırlığındadır.

¹⁹¹ Emre 1971, 159, Lev. XV: 2.

¹⁹² Sazcı 2007, 163.

Hesaplandığı takdirde 1 şekel=8,66 g. ve 1 mina=519,6 g. gibi bir birim ortaya çıkacaktır. Bu da Mezopotamya minasından biraz fazladır. Bunun dışında (**Kat. No. 002**) kodlu bir uzun yüzünden parça kesilen düzensiz dikdörtgen prizma biçimli kurşun külçenin ağırlığı 450 gramdır. Hesaplandığı takdirde 1 şekel = 7.5 g. ve bunun sonucunda 1 mina=450 g. (60 x 7.5 g.) gibi bir ağırlık birimi ortaya çıkacaktır. Bir yüzünden kesilen parçanın kaç gram olduğunu bilmiyoruz ancak kesilen parçayla beraber Mezopotamya minasına denk gelmesi de ihtimal dahilindedir. Konumuz açısından önemi büyük olan Kültepe taş terazi ağırlıkları arasında 460 g. ve 462 g. ağırlığında taş terazi ağırlıkları mevcuttur. Bu bağlamda 450 g. ağırlığındaki prizmatik külçe bu açıdan da değerlendirilebilir. Sahip olduğu form bakımından bir ağırlık olarak da kullanılmış olma ihtimali yüksek olan (**Kat. No. 005**) kodlu kurşun külçe 32.5 g. ağırlığında olup 1 Şekel=8.125 g. gibi bir sonuca tekabül etmektedir. Kurşunun zamanla okside olması sonucu gramsal kayıplara uğradığı bilinmektedir. Bu külçenin kullanım gördüğü dönemde Mezopotamya şekeline (8.3 g.) denk bir ağırlığa sahip olmuş olabileceği kuvvetle muhtemeldir.

Ağırlık olarak kullanılmış olma ihtimali en yüksek olan külçeler, Tip 4 altında incelenen kurs veya disk biçimli külçeler/ağırlıklardır. Şekilleri ve ağırlıkları buna pek müsaittir ancak bunların aynı zamanda külçe olarak veya takas aracı olarak kullanılmış olabilecekleri her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Kültepe’de ele geçirilen (**Kat. No. 020**) kodlu kurs veya disk biçimli külçe/ağırlık 1012 g. ağırlığındadır. Hesaplandığı zaman 1 şekel=8,433 g. ve bu da 8,433 x 120 gibi hesaplamayla toplam 2 minaya denk geldiğini bizlere göstermektedir. Bu birim Mezopotamya minasına yakındır. Bu örnek dışında Acemhöyük’te ele geçirilen üç kurstan birisinin ağırlığı 504 gramdır. Hesaplandığı takdirde 1 şekel=8,4 g. gibi bir birimi bizlere vermektedir. Envanter’de yer alan bir çok külçenin, verilen örnekler gibi sahip olduğu ağırlık bakımından hesaplandığında dönemin ölçü birimleri ile eşleştiği anlaşılmaktadır. Bu durum bizlere külçelerin yalnızca tek bir fonksiyon için üretilmediğini aynı zamanda diğer işlevleri de

üstlenecek özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Özetle dönemin madenci ustaları büyük olasılıkla gelişi güzel döküm yapmıyor ve üretecekleri külçenin aynı zamanda bir ağırlık olarak da kullanılmasını sağlayacak özel ölçülü kalıplar kullanıyorlardı.

Kurşun külçeler birer sermaye objesi veya takas aracı olarak da kullanılmış olabilirler. Kurşun'un düşük değerinden dolayı ticarete tercih edilmediği bilinmektedir. Ancak değeri düşük alım-satımlarda kurşunun kullanılması elverişli bir durum olmalıdır. Bu bağlamda ağırlığı yüksek olmayan yassı veya aşık kemiği biçimindeki küçük külçeler ucuz alışverişlerde kullanılan takas araçları olabilirler.

Kurşun halkalar, Orta Anadolu'da başta Kültepe olmak üzere Acemhöyük, Alişar Boğazköy, Alaca Höyük ve Kaman-Kalehöyük'te yürütülen kazılar sonucunda önemli sayıda ele geçirilmiştir. Kaniş Karumu'nda yürütülen kazılarda evlerde, sokaklara atılmış bir şekilde ve hatta sanduka veya küp mezarlarda ölü hediyesi olarak yerleştirilmiş bir şekilde özetle her türlü kontekste karşımıza çıkan bu buluntu grubunun fonksiyonu hakkında yapılan değerlendirmeler arasında en güçlü olanı bunların ucuz paraları temsil ettiği yönündeki yorumlardır. Bu yorum sakıncalı değildir nitekim Kültepe tabletlerinde gümüşün belirlenmiş ağırlıklarda özel biçimlerde sevk edildiğini bilmekteyiz. Birden fazla halkanın iç içe geçirilmesi ile oluşturulmuş zincirler bu uygulamanın bilinçli bir şekilde yapıldığını ve kurşun metalinin bir arada tutulduğunu göstermektedir. Kültepe'de ele geçirilen uçları açık halkalar arasında (**Kat. No.** 193, 291, 300) kodlu kurşun halkalar adeta ait oldukları zincirden kullanılmak üzere kopartılmış biçimdedirler.

Sonuç olarak kurşun külçe ve halkaların yeri geldiği zaman birer külçe, yeri geldiği zaman ise ağırlık veya takas aracı olarak kullanıldıkları anlaşılmaktadır. Fonksiyonları hakkında kesin bir bilgiye sahip olmadığımız bu buluntu grupları, daha önceki bölümlerde de ifade edildiği gibi hem obje üretmek için gereken özelliklere hem de ağırlık olarak kullanılmaya uygun ağırlık değerlerine sahiptirler. Metalin birinci derece

sermaye olarak olarak görüldüğü ve kullanıldığı bu dönemde kurşun gibi değeri düşük madenden yapılmış bu eserler yeri geldiği zaman gümüş gibi değerli bir metalin kullanılmayacağı alışverişlerde bozuk para benzeri bir işlev üstlenmiş olmaları kuvvetle muhtemeldir.





VIII. KATALOG

Kat. No. : 001 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.99/k.18
M. Env. No. : 1-17-99 **Lev. / Çiz.** : 1/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 1
Bul. Yeri : LIX/124-125, Ib katı. **Tabakası** :
Kor. Yeri : Ankara Anadolu **Yayın** : Kulakoğlu-Kangal 2010, 274, Kat. No.: 242.
Medeniyetleri Müzesi
Gen. : 10.1 cm. **Kal.** : 1.5 cm. **Uz.** : 11.3 cm. **Ağ.** : 1.740 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen prizma biçiminde. Bir köşesinden ve bir dar kenarından parçalar kesilmiştir.



Kat. No. : 002 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.00/k.134
M. Env. No. : 2000/654 **Lev. / Çiz.** : 1/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 1
Bul. Yeri : Batı genişlemesi, 6. oda. Ib katı. **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 3.2 cm. **Kal.** : 2.3 cm. **Uz.** : 9 cm. **Ağ.** : 450 g.

Tanımı : Düzensiz dikdörtgen prizma şeklinde. Alt yüzü düzensiz yaprak biçiminde oyuklu, keskin karınlıdır.



Kat. No. : 003 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.00/k.136
M. Env. No. : 2000/656 **Lev. / Çiz.** : 2/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 1
Bul. Yeri : Batı genişlemesi, 4. oda. Ib katı. **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 3.9 cm. **Kal.** : 3.2 cm. **Uz.** : 4.9 cm. **Ağ.** : 160 g.

Tanımı : Dikdörtgen prizma şeklinde olup; her yüzeyinden parça alınmıştır.



Kat. No. : 004 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : — **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 1
Bul. Yeri : Kültepe 1971. C/8 plankaresine ait evin içinden **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : **Kal.** : **Uz.** : **Ağ.** : 520 g.

Tanımı : Düzensiz dikdörtgen prizma biçimindedir



Kat. No. : 005 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. u/k. 096
M. Env. No. : 179-13-74 **Lev. / Çiz.** : 2/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 1
Bul. Yeri : aa/15 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Ankara Anadolu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Medeniyetleri Müzesi
Gen. : 2 cm. **Kal.** : 0.7 cm. **Uz.** : 3 cm. **Ağ.** : 32.5 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz dikdörtgen prizma biçimindedir.



Kat. No. : 006 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.s/t.63
M. Env. No. : 5232 **Lev. / Çiz.** : 2/3 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 1
Bul. Yeri : Kültepe 1966 Kazısı. Ib tabakası. **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.5 cm. **Kal.** : 0.9 cm. **Uz.** : 7.4 cm. **Ağ.** : 75.6 g.

Tanımı : Düzensiz dikdörtgen prizma şeklindedir.



Kat. No. : 007 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.s/?
M. Env. No. : 5233 **Lev. / Çiz.** : 2/4 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 2
Bul. Yeri : Kültepe 1966 Kazısı. **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izi ile.

Gen. : **Kal.** : 0.5 cm. **Uz.** : 5.1 cm. **Ağ.** : 12.29 g.

Tanımı : Çubuk şeklinde, okside olmuştur. Yer yer tahrip olmuştur.



Kat. No. : 008 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : 111/o
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 2
Bul. Yeri : Boğazköy, Aşağı Şehir. J/20, k-2. **Tabakası** : 4. tabaka.
Kor. Yer : **Yayın** : Boehmer 1972, 163, Taf. LVIII: 1699.

Gen. : 1.5 cm. **Kal.** : **Uz.** : 11.9 cm. **Ağ.** : 82.4 g.

Tanımı : İki ucu yuvarlatılmış biçimde. Bir yüzü dışbükey, diğer yüzü ise tam olarak düz olmayan, içbükey bir eğime sahiptir.



Kat. No. : 009 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.81/k.20
M. Env. No. : 81/203 **Lev. / Çiz.** : 2/5 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 2
Bul. Yeri : bb/17 PLK. Ib enkazı. **Tabakası** : Ib
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 1.04 cm. **Kal.** : 0.6 cm. **Uz.** : 11.5 cm. **Ağ.** : 88.225 g.

Tanımı : Bir ucu yuvarlak diğer ucu sivricidir. Alt kısmı düz, üst kısmı hafif kavisli bir çubuk şeklindedir.



Kat. No. : 010 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : 309/h
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 2
Bul. Yeri : Boğazköy, Aşağı Şehir. K/20. **Tabakası** : 4. tabaka.
Kor. Yer : **Yayın** : Boehmer 1972, 163, Taf. LVIII: 1700.

Gen. : 0.7 cm. **Kal.** : **Uz.** : 9.1 cm. **Ağ.** : ?

Tanımı : İki ucu yuvarlatılmış biçimdedir.



Kat. No. : 011 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1032 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : 08k.Mk39 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.42 cm **Kal.** : 0.50 cm. **Uz.** : 1.87 cm. **Ağ.** : 10.3 g.

Tanımı : Dikdörtgen formda, uzun ve kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır.



Kat. No. : 012 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-885 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : 08k.Mk16 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.38 cm. **Kal.** : 0.45 cm. **Uz.** : 1.76 cm. **Ağ.** : 11.5 g.

Tanımı : Dikdörtgen formunda, kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır. Köşeleri yuvarlatılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 013 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-606 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/3 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : 08k02.Mk03 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.68-2.0 cm **Kal.** : 0.59 cm. **Uz.** : 2.75 cm. **Ağ.** : 21.2 g.

Tanımı : Dikdörtgen formunda, uzun ve kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır. Yüzeyi yoğun korozyonludur. Öküz gönü veya aşık kemiği biçimindedir.



Kat. No. : 014 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-607 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/4 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : 08k02.Mk03 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.64-1.96 cm **Kal.** : 1.13 cm. **Uz.** : 2.90 cm. **Ağ.** : 39.0 g.

Tanımı : Dikdörtgen formunda, kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır. Köşeleri yuvarlatılmıştır. Bir yüzeyi düzensizdir. Öküz gönü veya aşık kemiği biçimindedir.



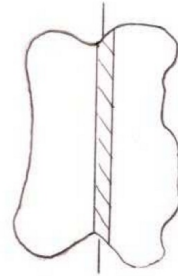
Kat. No. : 015 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-926 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/5 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.70 cm **Kal.** : 0.60 cm. **Uz.** : 2.50 cm. **Ağ.** : 20.8 g.

Tanımı : Dikdörtgen formunda, uzun ve kısa kenarları ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır. Öküz gönü veya aşık kemiği biçimindedir.



Kat. No. : 016 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.82/k.270
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/6 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : Zeynel ağa tarlası, 2. kalıplı oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.4 cm. **Kal.** : 0.5 cm. **Uz.** : 2 cm. **Ağ.** : ?

Tanımı : Sarımtırak renkte oksitli durumdadır. Dikdörtgen formda, iki kısa kenarı ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır. Bir aşık kemiğinin uzunluğunun kesiti biçimindedir.



Kat. No. : 017 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.08/k.168
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/7 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : 2008/k/01/06/024 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 1.5 cm. **Kal.** : 0.6 cm. **Uz.** : 2.4 cm. **Ağ.** : 15.2 g.

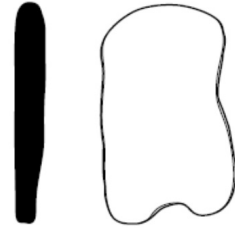
Tanımı : Kalın, dikdörtgen gövdeli. Bir kısa kenarı ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır.



Kat. No. : 018 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.95.134
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 3/8 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 3
Bul. Yeri : RA/37 **Tabakası** : II. Tabaka
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 146, 224, Lev. 13: 101.

Gen. : 2.7 cm. **Kal.** : 0.5 cm. **Uz.** : 4.4 cm. **Ağ.** : ?

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formlu. Bir kısa kenarından ortadan bastırılarak çukurlaştırılmış biçimdedir.



Kat. No. : 019 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. 82/k. 180
M. Env. No. : 82/839 **Lev. / Çiz.** : 4/1 **Eser Adı** : Külçe/Ağırlık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : Z. Ağa tarlası. Kolcuklu balta kırığı yanından. **Tabakası** : ?
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Özgüç 1986, 73,

Gen. : 7.6 cm. **Kal.** : 1.1 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 405 g.

Tanımı : Kalın cidarlı, yassıca ağır, bir kenarı hırpalanmış durumdadır.



Kat. No. : 020 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. e/k. 137
M. Env. No. : 125-45-64 **Lev. / Çiz.** : 4/2 **Eser Adı** : Külçe/Ağırlık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : AII 1 nolu bina **Tabakası** : Ib
Kor. Yer : Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi **Yayın** :

Gen. : 9.1 cm. **Kal.** : 1.9 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1012 g.

Tanımı : Yassı, yuvarlak bir forma sahiptir.



Kat. No. : 021 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. 99/k. 026
M. Env. No. : 1-18-99 **Lev. / Çiz.** : 5/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : LVIII/126-127 **Tabakası** : I. Tabaka
Kor. Yeri : Ankara Anadolu **Yayın** : Kulakoğlu-Kangal 2011, Kat. No.: 243.
Medeniyetleri Müzesi
Gen. : 7.8 cm. **Kal.** : 1.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 370 g.

Tanımı : Düzensiz kurs veya disk biçiminde olup, kenarları daha hırpalanmış çatlaklı ve bir deliği korunmuştur.



Kat. No. : 022 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. 91/k. 272
M. Env. No. : 91/305 **Lev. / Çiz.** : 5/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : ? **Tabakası** : I. Kat
Kor. Yeri : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile
Gen. : 6 cm. **Kal.** : 1.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ?

Tanımı : Alt kısmı bombeli, üst kısım düz olarak dökülmüştür.



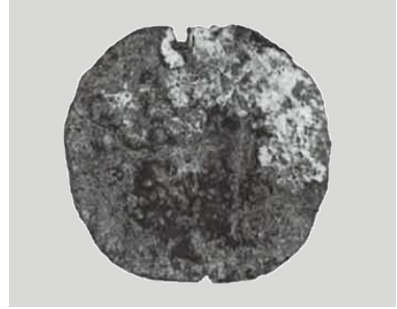
Kat. No. : 023 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.u/k. 095
M. Env. No. : 179-12-74 **Lev. / Çiz.** : 5/3 **Eser Adı** : Külçe/Ağırlık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : aa/16 kalıpların çıktığı oda **Tabakası** : Ib
Kor. Yer : Ankara Anadolu **Yayın** : Özgüç 1986, 73, Lev. 130: 7.
Medeniyetleri Müzesi
Gen. : 3 cm. **Kal.** : 1 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 80 g.

Tanımı : Düzensiz, yassı yuvarlak bir forma sahiptir.



Kat. No. : 024 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. 76/k. 175
M. Env. No. : 167-45-65 **Lev. / Çiz.** : 5/4 **Eser Adı** : Külçe/Ağırlık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : A Ocağı **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Ankara Anadolu **Yayın** : Özgüç 1986, 73, Lev. 130: 5.
Medeniyetleri Müzesi
Gen. : 3.2 cm. **Kal.** : 0.02 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 19.40 g.

Tanımı : Yassı, kurs biçiminde.İki kenarında karşılıklı kертik mevcuttur.



Kat. No. : 025 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. 08/k. 166
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 5/5 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : 2008/k/02/04/050 **Tabakası** : ?
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.1 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 9.4 g.

Tanımı : Yassı, kurs biçiminde. Yoğun bir şekilde oksitlenmiştir.



Kat. No. : 026 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.04.73
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 6/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : SA/38 **Tabakası** : II. Tabaka
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Öztan 2006, 394, Res. 8.

Gen. : 5.8 cm. **Kal.** : 2 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 504 g.

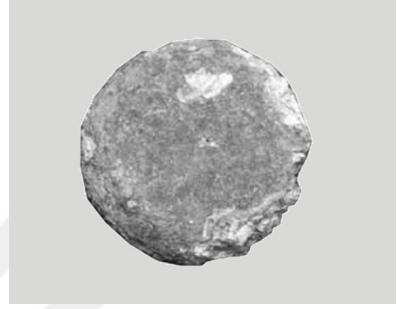
Tanımı : Yassı, yuvarlak bir forma sahiptir.



Kat. No. : 027 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.04.74
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 6/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : SA/38 **Tabakası** : II. Tabaka
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Öztan 2006, 394, Res. 8.

Gen. : 5.5 cm. **Kal.** : 2.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 468 g.

Tanımı : Yassı, yuvarlak bir forma sahiptir. Bir yüzü hırpalanmış ve noksandır.



Kat. No. : 028 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.04.75
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 6/3 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : SA/34 **Tabakası** : II. Tabaka
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Öztan 2006, 394, Res. 8.

Gen. : 2.5 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 20 g.

Tanımı : Yassı, yuvarlak bir forma sahiptir.



Kat. No. : 029 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : 110/0
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : **Eser Adı** : Külçe/Ağırlık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : Boğazköy, Aşağı Şehir. K/20 k/2 **Tabakası** : 4. Tabaka
Kor. Yer : **Yayın** : Bittel 1957, 32, Taf. 28:3.

Gen. : 4,5-4,6 cm. **Kal.** : 0,9-1,0 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 115.7 g.

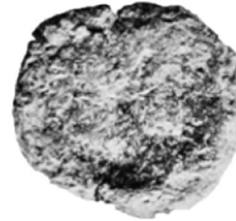
Tanımı : Yassı, yuvarlak bir forma sahiptir.



Kat. No. : 030 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : **Eser Adı** : Külçe/Ağırlık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 4
Bul. Yeri : Alişar, 11T-10T **Tabakası** :
Kor. Yer : **Yayın** : Von der Osten 1937, Fig. 298: d2694

Gen. : **Kal.** : **Uz.** : **Ağ.** :

Tanımı : Yassıca yuvarlak, kurs biçiminde.



Kat. No. : 031 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-910 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : 2.45 cm. **Ağ.** : 7.8 g.

Tanımı : Dikdörtgen formlu, köşeleri hafifçe yuvarlatılmıştır.



Kat. No. : 032 **Ar. Bul. Ser. No.** : 2008-k-02-614 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k02.Mk25 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.80 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : 2.23 cm. **Ağ.** : 7.8 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formunda. Köşeleri yuvarlatılmıştır



Kat. No. : 033 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-564 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/3 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k02.Mk24 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.65 cm. **Kal.** : 0.18 cm. **Uz.** : 2.60 cm. **Ağ.** : 5.2 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formunda. Bir levha şeklindedir.



Kat. No. : 034 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-809 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/4 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k01.Mk58 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.49 cm. **Kal.** : 0.34 cm. **Uz.** : 2.24 cm. **Ağ.** : 9.8 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formlu, köşeleri yuvarlatılmıştır.



Kat. No. : 035 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-927 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/5 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.66 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : 2.30 cm. **Ağ.** : 8.2 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formda. Köşeleri yuvarlatılmıştır.



Kat. No. : 036 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-967 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/6 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.93 cm. **Kal.** : 0.34 cm. **Uz.** : 2.37 cm. **Ağ.** : 6.3 g.

Tanımı : Köşeleri yuvarlatılmış, dikdörtgen formunda.



Kat. No. : 037 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-924 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/7 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.93 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : 2.48 cm. **Ağ.** : 8.3 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formlu. Köşeleri hafifçe yuvarlatılmıştır.



Kat. No. : 038 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-622 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/8 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k02.Mk11 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.52 cm. **Kal.** : 0.56 cm. **Uz.** : 2.45 cm. **Ağ.** : 12.0 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formunda. Yüzeyinden ve kenarlarından tahrip olmuştur.



Kat. No. : 039 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-665 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/9 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.07 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : 2.80 cm. **Ağ.** : 9.8 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formunda. Köşeleri yuvarlatılmıştır.



Kat. No. : 040 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.08/k.170 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 2008/589 **Lev. / Çiz.** : 7/10 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 2008/k/01/07/031 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : 3 cm. **Ağ.** : 12.08 g.

Tanımı : İnce. Kabaca dikdörtgen biçimlidir. Üzerinde işaretler mevcuttur.



Kat. No. : 041 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-678 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 7/11 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5a
Bul. Yeri : 08k02.Mk02 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.28 x 1.45 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.7 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formunda.



Kat. No. : 042 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-921 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5b
Bul. Yeri : 08k.Mk22 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.90 x 2.05 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 6.5 g.

Tanımı : Yassı, kare bir forma sahiptir. Kenarları düzensiz bir şekildedir. Yoğun bir şekilde korozyona maruz kalmıştır.



Kat. No. : 043 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-966 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5b
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.60 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 6.2 g.

Tanımı : Yassı, kare formundadır. Kenarları düzensiz bir şekildedir.



Kat. No. : 044 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1002 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/3 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5b
Bul. Yeri : 08k.Mk29 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.58 x 1.75 cm. **Kal.** : 0.19 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.6 g.

Tanımı : Yassı, kare formunda, köşeleri yuvarlatılmış biçimdedir.



Kat. No. : 045 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-810 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/4 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5c
Bul. Yeri : 08k01.Mk58 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.64 cm. **Kal.** : 0.42 cm. **Uz.** : 2.30 cm. **Ağ.** : 11.8 g.

Tanımı : Yassı, oval formlu bir külçe olup ortadan hafifçe içeri doğru bastırılmıştır.



Kat. No. : 046 **Ar. Bul. Ser. No.** : 2008-k-02-625 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/5 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5c
Bul. Yeri : 08k02.Mk48 **Tabakası** : Ib
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.57 cm. **Kal.** : 0.43 cm. **Uz.** : 2 cm. **Ağ.** : 9.5 g.

Tanımı : Yassı, oval formlu biçiminde.



Kat. No. : 047 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.08/k.172 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 2008/590 **Lev. / Çiz.** : 8/6 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5c
Bul. Yeri : 2008/k/01/ Yüzey toprağından **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.6 cm. **Kal.** : 0.8 cm. **Uz.** : 3.8 cm. **Ağ.** : 49.32 g.

Tanımı : Kalın, düzensiz ovalımsı biçimdedir.



Kat. No. : 048 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.91/k 273 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 91/306 **Lev. / Çiz.** : 8/7 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : Kültepe I. Kat **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.1 cm. **Kal.** : 0.7 cm. **Uz.** : 3.9 cm. **Ağ.** : 40.4 g.

Tanımı : Düzensiz dikdörtgen biçimli. Yoğun bir şekilde korozyona maruz kalmıştır. Uzun kenarları hafifçe içeri doğru çukurlatılmıştır. Yüzeyi düzensizdir.



Kat. No. : 049 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-904 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/8 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k.Mk60 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.49 cm. **Kal.** : 0.58 cm. **Uz.** : 2.44 cm. **Ağ.** : 15.6 g.

Tanımı : Hafif içbükey dikdörtgen formlu. Bir kısa kenar ortasından çukurlaştırılmıştır.



Kat. No. : 050 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-857 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/9 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k.Mk37 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.29 cm. **Kal.** : 0.46 cm. **Uz.** : 2.10 cm. **Ağ.** : 8.3 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz bir forma sahiptir. Yoğun biçimde korozyonludur.



Kat. No. : 051 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-925 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/10 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.40 cm. **Kal.** : 0.36 cm. **Uz.** : 2.45 cm. **Ağ.** : 9.4 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz bir biçime sahiptir.



Kat. No. : 052 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-784 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/11 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k01.Mk55 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.50 cm. **Kal.** : 0.49 cm. **Uz.** : 2.50 cm. **Ağ.** : 12.5 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz bir forma sahiptir. Yarım ay biçiminde.



Kat. No. : 053 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-965 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 8/12 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.58 cm. **Kal.** : 0.35 cm. **Uz.** : 2.40 cm. **Ağ.** : 10.8 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz bir forma sahiptir.



Kat. No. : 054 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-453 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/1 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Mk24 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.40 cm. **Kal.** : 0.43 cm. **Uz.** : 2.40 cm. **Ağ.** : 8.6 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz bir forma sahip olmakla beraber bir kısa kenarı düz diğeri ise yuvarlak sonlanmıştır.



Kat. No. : 055 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-647 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/2 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Mk27 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.60 x 1.69 cm. **Kal.** : 0.34 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.2 g.

Tanımı : Yassı, köşeleri yuvarlatılmış, üçgen formunda.



Kat. No. : 056 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-648 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/3 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Duvar örülen yer **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.58 cm. **Kal.** : 0.42 cm. **Uz.** : 3.12 cm. **Ağ.** : 14.9 g.

Tanımı : Yası, dikdörtgen formunda. Bir kısa kenarı yana doğru sonlanmıştır.



Kat. No. : 057 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-664 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/4 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.66 cm. **Kal.** : 0.32 cm. **Uz.** : 3.27 cm. **Ağ.** : 10.5 g.

Tanımı : Yassı, dikdörtgen formunda. Köşeleri yuvarlatılmıştır.



Kat. No. : 058 **Ar. Bul. Ser. No.** : 11-k-01-181 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/5 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 11k01.Mk04.Br04 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.37-1.82 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : 2.54 cm. **Ağ.** : 10.2 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz bir forma sahiptir.



Kat. No. : 059 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-497 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/6 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.62 cm. **Kal.** : 0.40 cm. **Uz.** : 4.20 cm. **Ağ.** : 17.2 g.

Tanımı : Düzensiz bir forma sahip olmakla beraber, kısa kenarlarından birisi yuvarlak sonlanmışır. Tahrip olmuş biçimdedir.



Kat. No. : 060 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-623 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/7 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Mk11 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.48-1.73 cm. **Kal.** : 0.75 cm. **Uz.** : 3.48 cm. **Ağ.** : 18.6 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz dikdörtgen formda. Ortasında derin bir çatlak vardır.



Kat. No. : 061 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-644 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/8 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Mk20 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.06-1.62 cm **Kal.** : 0.32 cm. **Uz.** : 3.87 cm. **Ağ.** : 9.7 g.

Tanımı : Yassı, kısa kenarların birisi geniş diğeri ise sap biçiminde incelmıştır.



Kat. No. : 062 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-666 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/9 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.97 cm **Kal.** : 0.46 cm. **Uz.** : 2.27 cm. **Ağ.** : 11.1 g.

Tanımı : Amorf bir parça olmakla bearaber. Kısa kenarlarından birisi ortadan bastırılarak çukurlaştırılmıştır.



Kat. No. : 063 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0203 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 9/10 **Eser Adı** : Külçe
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** : 5d
Bul. Yeri : 08k01.Mk037 **Tabakası** : II Kat
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.93-1.65 cm. **Kal.** : 0.78 cm. **Uz.** : 2.14 cm. **Ağ.** : 10.2 g.

Tanımı : Yassı, düzensiz bir forma sahiptir. Yoğun korozyonludur.



Kat. No. : 064 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-834 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk47 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.58 x 0.70 cm. **Kal.** : 0.17 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 065 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-903 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk60 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.66 x 0.74 cm. **Kal.** : 0.19 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.3 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 066 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-660 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.66 x 0.70 cm. **Kal.** : 0.15 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.3 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 067 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-572 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.70 x 0.80 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.4 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 068 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1041 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk61 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.70 cm. **Kal.** : 0.14 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 069 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0446 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk29 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.92 x 1.10 cm. **Kal.** : 0.17 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.4 g.

Tanımı : Uçları birbiri üstüne bindirilerek kapatılmıştır.
Oval kesitlidir. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 070 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-855 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk37 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.75 x 0.90 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.4 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış
vaziyettedir.



Kat. No. : 071 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-808 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk58 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.70 x 0.80 cm. **Kal.** : 0.19 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.4 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 072 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-964 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.67 x 0.86 cm. **Kal.** : 0.18 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.4 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 073 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0546 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk50b **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.63 x 0.87 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.5 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları düzensiz bir biçimde kapatılmıştır.



Kat. No. : 074 **Ar. Bul. Ser. No.** : 18-k-00-03 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 18k00.Yüzey **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.47 x 1.52 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 075 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0547 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk52 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.80 x 0.90 cm. **Kal.** : 0.21 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.5 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 076 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-821 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk25 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.80 x 0.92 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.5 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 077 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0224 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.17 x 1.30 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 078 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-942 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.80 x 0.87 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 079 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-840 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/16 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk50b **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.94 x 1 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 080 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0543 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/17 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30b **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.74 x 0.78 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 081 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-800 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/18 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk11 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.78 x 1.04 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 082 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-799 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/19 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk11 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.94 x 1.06 cm. **Kal.** : 0.19 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 083 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0349 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/20 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk36 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.80 x 0.95 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 084 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-400 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/21 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk38 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.94 x 1.02 cm. **Kal.** : 0.18 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.6 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 085 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-959 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/22 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.01 x 1.03 cm. **Kal.** : 0.17 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Oval kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 086 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0302 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/23 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.90 x 1.10 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur



Kat. No. : 087 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0256 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/24 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.90 x 1.30 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Dörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 088 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-934 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/25 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.85 x 0.90 cm. **Kal.** : 0.19 cm. **Uz.** : 1.20 cm. **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 089 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-852 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/26 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk37 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.06 x 1.12 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 090 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-901 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/27 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk60 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.85 x .90 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur



Kat. No. : 091 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-639 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/28 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk27 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.82 x 0.86 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 092 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-823 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/29 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk25 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.16 x 1.19 cm. **Kal.** : 0.19 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 093 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-822 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/30 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk25 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.97 x 1 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 094 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-644 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/31 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.85 x 0.90 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 095 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-842 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/32 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.90 x 0.92 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 096 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-841 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/33 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.10 x 1.14 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 097 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-791 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/34 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk37 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.80 x 0.93 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 098 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-381 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/35 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk42 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1 x 1.04 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 099 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-792 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/36 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk37 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.88 x 0.90 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 100 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-438 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/37 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.90 x 1.04 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Kare kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 101 **Ar. Bul. Ser. No.** : 11-k-01-159 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/38 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 11k01.Mk05 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.86 x 1.30 cm. **Kal.** : 0.19 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları düzensiz bir biçimde kapatılmıştır. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 102 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-941 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/39 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.77 x 0.84 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 103 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-301 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/40 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.90 x 1.13 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 104 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.81/k.43
M. Env. No. : 81/226 **Lev. / Çiz.** : 10/41 **Eser Adı** : Halkacık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : b-b/17 PLK Soyulmuş Sandık Mezar (37-46) **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.9 cm. **Kal.** : 0.2 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.8 g.

Tanımı : Oval kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 105 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-896 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 10/42 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.94 x 1.43 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 106 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-957 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1 x 1.08 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 107 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-578 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk47 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 108 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-802 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk11 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.84 x 0.98 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 109 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-931 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.90 x 1.18 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 110 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-853 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk37 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.92 x 0.94 cm. **Kal.** : 0.36 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 111 **Ar. Bul. Ser. No.** : 11-k-01-166 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 11k01.Mk03.Br02 **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.18 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 112 **Ar. Bul. Ser. No.** : 11-k-01-164 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 11k01.Mk06.Br03 **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.82 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 113 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-826 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1 x 1.06 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



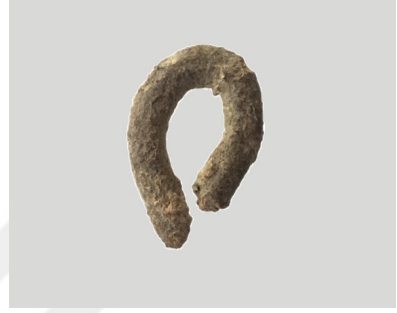
Kat. No. : 114 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-790 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk37 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.82 x 0.94 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 0.9 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 115 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-963 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11//10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.83 x 1.29 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 116 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0297 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1 x 1.29 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 117 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-935 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.80 x 1 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 118 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0346 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk36 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.84 x 0.87 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 119 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0234 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.94 x 1 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



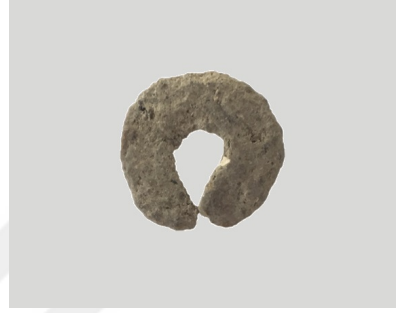
Kat. No. : 120 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-629 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk30 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.90 x 1 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 121 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-611 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/16 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk11 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.06 x 1.23 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 122 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0460 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/17 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk32 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.05 x 1.10 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 123 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-659 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/18 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.87 x 0.90 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 124 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-944 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/19 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.85 x 0.97 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 125 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08k-01-0151 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/20 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.12 x 1.27 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 126 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-958 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/21 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.80 x 0.96 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 127 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0563 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/22 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk20 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.90 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 128 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-655 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/23 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları kapalı biçimdedir.



Kat. No. : 129 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-640 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/24 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk27 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.06 x 1.17 cm. **Kal.** : 0.16 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 130 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-908 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/25 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.94 x 0.97 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 131 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1005 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/26 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk29 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.78 x 0.88 cm. **Kal.** : 0.29 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 132 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0235 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/27 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.79 x 0.85 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 133 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-474 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/28 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk37 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1 x 1.14 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 134 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-803 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/29 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk11 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.96 x 1 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 135 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0151 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/30 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.16 x 1.22 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 136 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-675 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/31 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk02 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.96 x 0.98 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 137 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-658 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/32 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1 x 1.06 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.1 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 138 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-960 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/33 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.05 x 1.06 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Kare kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 139 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0459 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/34 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk32 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.75 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Kare kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 140 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0161 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/35 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.05 x 1.10 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 141 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-936 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/36 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.22 x 1.25 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 142 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-902 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/37 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk60 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.96 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur



Kat. No. : 143 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-2-766 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/38 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk07 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.94 x 0.97 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 144 **Ar. Bul. Ser. No.** : 13-k-01-1231 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/39 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 13k01.Mk02 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.14 x 1.37 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 145 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-637 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 11/40 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk27 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.10 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 146 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-862 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.98 x 1.13 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 147 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-888 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk16 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.04 x 1.08 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 148 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0357 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk36 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.89 x 0.98 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.2 g.

Tanımı : Dörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 149 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-961 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.06 x 1.22 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir



Kat. No. : 150 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-577 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk47 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.32 x 1.38 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 151 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0192 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk43 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.24 x 1.32 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 152 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0255 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.04 x 1.10 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 153 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-825 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.04 x 1.32 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 154 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-798 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk11 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.92 x 1 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



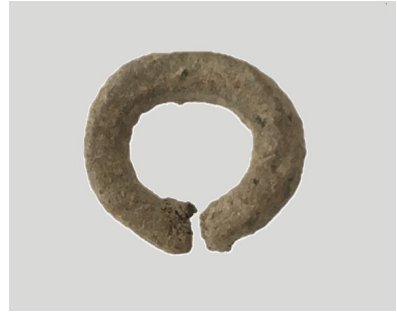
Kat. No. : 155 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-897 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.17 x 1.26 cm. **Kal.** : 0.17 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 156 **Ar. Bul. Ser. No.** : 8-k-787 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk55 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1 x 1.15 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 157 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-638 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk27 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.08 x 1.18 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 158 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-839 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.93 x 1 cm. **Kal.** : 0.35 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 159 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0318 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30b **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 0.98 x 1.17 cm. **Kal.** : 0.15 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli iki halkanın birbirine geçirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 160 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-932 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.30 x 1.57 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 161 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-807 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/16 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk58 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.40 x 1.50 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 162 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-806 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/17 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk58 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.27 x 1.37 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 163 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1029 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/18 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk39 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.27 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 164 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-086 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/19 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk06 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.17 x 1.20 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 165 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-?-619 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/20 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk03 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.17 x 1.54 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 166 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1028 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/21 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk39 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.02 x 1.12 cm. **Kal.** : 0.33 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 167 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1000 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/22 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk14 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.16 x 1.20 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 168 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-443 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/23 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk11 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.03 x 1.30 cm. **Kal.** : 0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli telin, diagonal kesilmiş uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 169 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-943 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/24 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.03 x 1.08 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 170 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0175 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/25 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk39 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.13 x 1.29 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 171 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0541 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/26 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk04 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.38 x 1.84 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 172 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0254 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/27 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.05 x 1.10 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 173 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0377 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/28 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk47a **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.18 x 1.22 cm. **Kal.** : 0.34 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.6 g.

Tanımı : Oval kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 174 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0223 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/29 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.03 x 1.19 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.6 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 175 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-956 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/30 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.03 x 1.08 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.7 g.

Tanımı : Kare kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 176 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0248 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/31 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.25 x 1.27 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.7 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur



Kat. No. : 177 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-864 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 12/32 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.99 x 1.53 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 178 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-816 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk07 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.39 x 1.45 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 179 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0399 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk38 **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.20 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.33 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 180 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0225 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.30 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 181 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-786 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk55 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.38 x 1.59 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 182 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-866 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.30 x 1.33 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 183 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-478 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk30 **Tabakası** :
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.40 cm. **Kal.** : 0.29 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 184 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0219 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yeri : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.52 x 2.12 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 185 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-473 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk15 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.40 x 1.50 cm. **Kal.** : 0.13 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 186 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-099 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk06 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.30 x 1.74 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları düzensiz bir biçimde kapalı biçimdedir. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 187 **Ar. Bul. Ser. No.** : 13-k-01-1392 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 13k01.Mk13 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.74 x 2.15 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur. Yoğun bir şekilde korozyona maruz kalmıştır.



Kat. No. : 188 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0369 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk46 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.46 x 1.78 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 189 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0233 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.20 x 1.25 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



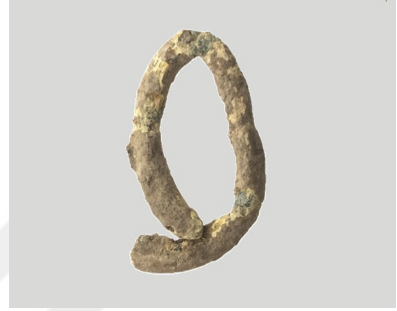
Kat. No. : 190 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-554 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk27 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.50 x 1.97 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 1.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 191 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0310 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk26 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.11 x 2.02 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 192 **Ar. Bul. Ser. No.** : 13-k-01-1391 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 13k01.Mk13 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.91 x 2.27 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir. Yoğun bir şekilde korozyona maruz kalmıştır.



Kat. No. : 193 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1004 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/16 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk29 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.49 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 194 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-133 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/17 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.60 x 1.90 cm. **Kal.** : 0.29 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 195 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-657 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/18 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 0.95 cm. **Kal.** : 0.34 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 196 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-586 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/19 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk21 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.66 x 1.86 cm. **Kal.** : 0.21 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 197 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-907 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/20 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.30 x 1.50 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



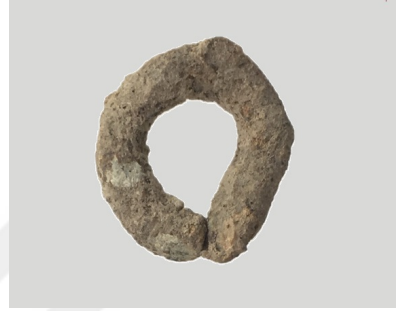
Kat. No. : 198 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-930 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/21 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.30 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 199 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-869 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/22 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.27 x 1.32 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 200 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-646 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/23 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk10 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.40 x 1.57 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 201 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-477 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 13/24 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk03 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.10 x 1.18 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 202 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-785 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk55 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.32 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.23 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 203 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-672 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk02 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.24 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Uçları hafif açıktır.



Kat. No. : 204 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-582 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk25 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.50 x 1.90 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 205 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-617 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 10k.Mk03 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.63 x 1.66 cm. **Kal.** : 0.29 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 206 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-929 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.14 x 1.28 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.2 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



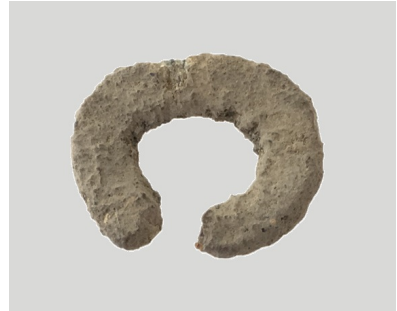
Kat. No. : 207 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-811 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk20 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.27 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.42 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.3 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 208 **Ar. Bul. Ser. No.** : 12-k-Br02-944 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Br 02 (Elekten) **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.38 x 1.72 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.3 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 209 **Ar. Bul. Ser. No.** : 12-k-?-897 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Platform'un kuzeyindeki cadde **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.55 x 1.75 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.3 g.

Tanımı : Bir ucu yuvarlak diğer ucu kare kesitli bir bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 210 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0463 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk34 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.20 x 1.48 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.3 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 211 **Ar. Bul. Ser. No.** : 13-k-01-1654 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 13k01.Mz19 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.84 x 1.90 cm. **Kal.** : 0.29 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 212 **Ar. Bul. Ser. No.** : 11-k-01-184 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 11k01.Mk02.Br02 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.34 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 213 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0280 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.57 x 2.27 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 214 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-812 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk20 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.34 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.5 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 215 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0279 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk24 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.60 x 1.70 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 216 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-837 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk52 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.20 x 1.36 cm. **Kal.** : 0.35 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.5 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 217 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-863 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/16 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.50 x 1.70 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 218 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-828 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/17 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk10 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.86 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 219 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-609 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/18 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk11 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.65 x 1.98 cm. **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 220 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0222 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/19 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.66 x 1.92 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 221 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-59 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/20 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk05 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.39 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 222 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-937 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/21 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.35 x 1.40 cm. **Kal.** : 0.33 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.6 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 223 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-610 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/22 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk11 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.44 x 1.85 cm. **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları düzensiz bir biçimde kapalı durumdadır. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 224 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-884 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/23 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk16 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.37 x 1.89 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı biçimde getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 225 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-674 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 14/24 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk02 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.28 x 1.66 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.6 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 226 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-938 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk59 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.80 x 2.13 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



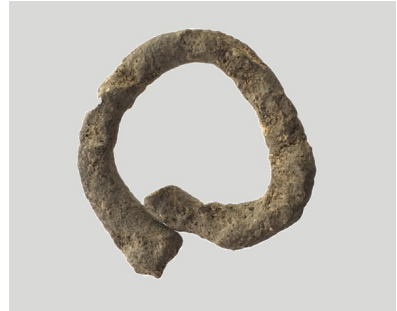
Kat. No. : 227 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-642 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk27 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.04 x 1.83 cm. **Kal.** : 0.33 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 228 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-962 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk10 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.70 x 1.76 cm. **Kal.** : 0.29 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.8 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



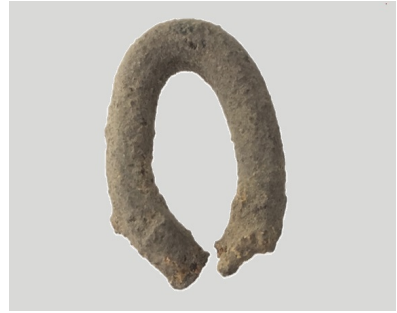
Kat. No. : 229 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0190 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk37 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.40 x 2.27 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 230 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-70 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.13 x 1.72 cm. **Kal.** : 0.34 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 231 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-933 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk59 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.65 cm. **Kal.** : 0.38 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 232 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.08/k.0502 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk38 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.10 x 2.35 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 233 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-867 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.68 x 2.60 cm. **Kal.** : 0.22 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 234 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-656 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.20 x 1.58 cm. **Kal.** : 0.38 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 235 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-089 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk23 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.60 x 2.10 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 2.9 g.

Tanımı : Dikdörtgen kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 236 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0344 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk50b **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.04 x 2.18 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 237 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.95/k.241 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 95/195 **Lev. / Çiz.** : 15/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Son ocak. LXI-LXIII/116-117. **Tabakası** : M32. I. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 1.8 cm. **Kal.** : 0.32 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.09 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 238 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0503 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk38 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 1.28 x 2.28 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli. Halka formu bozulmuştur.



Kat. No. : 239 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0348 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk36 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Dep.
Gen. : 1.64 x 1.80 cm. **Kal.** : 0.40 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 240 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0221 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk28 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.98 x 2 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 241 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-043 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/16 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk05 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.72 x 1.95 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 242 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-1027 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/17 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk39 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.35 x 1.45 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.2 g.

Tanımı : Kare kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 243 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-00-845 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/18 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k00.Yüzey **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.77 x 2.10 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 244 **Ar. Bul. Ser. No.** : 13-k-01-1555 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/19 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 13k01.Mk20 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.60 x 2.20 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli telin, diagonal kesilmiş uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 245 **Ar. Bul. Ser. No.** : 11-k-01-171 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/20 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 11k01.Mk08.Br03 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.56 x 1.74 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 246 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0253 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/21 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.57 x 2.25 cm. **Kal.** : 0.29 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli telin, diagonal kesilmiş uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 247 **Ar. Bul. Ser. No.** : 11-k-01-165 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/22 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 11k01.Mk03.Br01 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.48 x 1.50 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 248 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0109 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/23 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk26 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.68 x 1.77 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 249 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0160 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 15/24 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.40 cm. **Kal.** : 0.32 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 250 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0443 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk50 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.95 x 2.64 cm **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli telin, diagonal kesilmiş uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



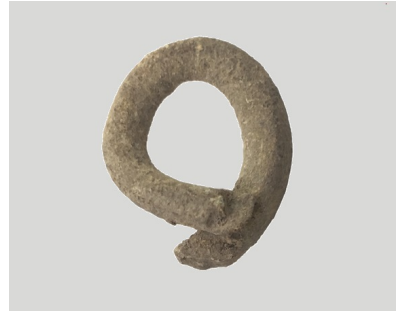
Kat. No. : 251 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-045 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.03 x 2.42 cm **Kal.** : 0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 252 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0488 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk36 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.40 x 1.64 cm **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 253 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-768 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk02 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.24 x 2.45 cm **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 254 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-02-651 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk01 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.66 x 1.86 cm **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 255 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-646 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk19 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.34 cm **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 256 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0252 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.82 x 1.93 cm **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 3.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli telin, diagonal kesilmiş uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 257 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0376 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk47a **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.38 x 2.40 cm **Kal.** : 0.24 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.0 g.

Tanımı : Oval kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 258 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0281 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk13 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.54 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.0 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 259 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0127 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.94 x 2.40 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 260 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0244 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.15 x 2.40 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 261 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0493 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk53 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.05 x 2.20 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 262 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-208 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk26 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.70 x 1.80 cm. **Kal.** : 0.35 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 263 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0212 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk26 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.10 x 2.60 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 264 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-861 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Belirtilmemiş **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2 x 2.20 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli telin, diagonal kesilmiş uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 265 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-909 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/16 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.90 x 2.53 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 266 **Ar. Bul. Ser. No.** : 10-k-?-618 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/17 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk03 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.57 x 1.81 cm. **Kal.** : 0.52 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 267 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0326 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 16/18 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30a **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.62 x 2.60 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 268 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-838 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k.Mk46 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.14 x 2.38 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.2 g.

Tanımı : Oval kesitli, uçları düzensiz bir biçimde kapalıdır. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 269 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0347 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk36 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.77 x 1.80 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 270 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0365 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk04 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.67 x 2.04 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları düzensiz bir biçimde kapalıdır. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 271 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0137 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk15 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.90 x 2.37 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 272 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0371 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk46 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.25 x 3.42 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.7 g.

Tanımı : Oval kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 273 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-416 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk32 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.27 x 2.90 cm. **Kal.** : 0.40 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 274 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.379 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/36 **Lev. / Çiz.** : 17/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.4 cm. **Kal.** : 0.32 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.8 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesi.



Kat. No. : 275 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.391 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/48 **Lev. / Çiz.** : 17/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.1 cm. **Kal.** : 0.32 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.82 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp, uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 276 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.08/k.160 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 2008/587 **Lev. / Çiz.** : ——— **Eser Adı** : Halka Grubu
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 2008/k/01/06/030 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 1.4-1.6 cm. **Kal.** : 0.2-0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.84 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli iki kurşun telin kesilerek birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Her iki halkanın ölçüsü aynıdır.



Kat. No. : 277 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0529 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk54 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.80 x 2.80 cm. **Kal.** : 0.34 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.9 g

Tanımı : Yuvarlak kesitli telin, diagonal kesilmiş uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 278 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0494 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk53 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.10 x 2.13 cm. **Kal.** : 0.27 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 279 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-02-0492 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k02.Mk45 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.73 x 2.72 cm. **Kal.** : 0.28 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 4.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 280 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.390 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/47 **Lev. / Çiz.** : 17/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.5 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp, uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 281 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.93/k.32 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 93/21 **Lev. / Çiz.** : 17/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Kazı Evindeki envanter defterinde kontrol **Tabakası** : I. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.85 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.14 g.

Tanımı : Muntazam olmayan halka biçimindedir.
Oksidasyondan madenin cinsi belli
olmamaktadır.



Kat. No. : 282 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0197 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk31 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.15 x 2.36 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının
üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 283 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0370 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 17/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk46 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 2.96 cm. **Kal.** : 0.37 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.2 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 284 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0267 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 18/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser Deposu **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Gen. : 1.55 x 2.66 cm. **Kal.** : 0.35 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.3 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 285 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-0316 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 18/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk30b **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 2.14 x 2.57 cm. **Kal.** : 0.30 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 286 **Ar. Bul. Ser. No.** : 08-k-01-118 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 18/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 08k01.Mk27-22 **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kültepe Etüdlük Eser **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.
Deposu
Gen. : 1.89 x 2.45 cm. **Kal.** : 0.31 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, diagonal uçları düzensiz bir biçimde kapalı biçimdedir. Halka formunu kaybetmiştir.



Kat. No. : 287 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.95/k.238 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 95/192 **Lev. / Çiz.** : 18/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Son ocak. LXI-LXIII/116-117. **Tabakası** : M32. I. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.6 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.68 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 288 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.08/k.155 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 2008/586 **Lev. / Çiz.** : ——— **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 2008/k/01/04/019 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.63 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.78 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 289 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.08/k.161 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 2008/588 **Lev. / Çiz.** : ——— **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 2008/k/01/06/030 **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.4 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 5.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının birleştirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 290 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.95/k.239 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 95/193 **Lev. / Çiz.** : 18/5 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Son ocak. LXI-LXIII/116-117. **Tabakası** : M32. I. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.7 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 6.26 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 291 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.380 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/37 **Lev. / Çiz.** : 18//6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.7 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 6.4 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Bir ucu açıktır. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 292 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.386 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/43 **Lev. / Çiz.** : 18/7 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.6 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 6.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 293 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.387 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/44 **Lev. / Çiz.** : 18/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.62 cm. **Kal.** : 0.33 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 294 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.388 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/45 **Lev. / Çiz.** : 18/9 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.6 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 7.1 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp, uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 295 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.381 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/38 **Lev. / Çiz.** : 18/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.7 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 7.27 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 296 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.389 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/46 **Lev. / Çiz.** : 18/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.55 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 7.5 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 297 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.382 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/39 **Lev. / Çiz.** : 18/12 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.6 cm. **Kal.** : 0.38 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 7.7 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 298 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.383 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/40 **Lev. / Çiz.** : 18/13 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.8 cm. **Kal.** : 0.42 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 7.9 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal kes uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 299 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.95/k.247 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 95/199 **Lev. / Çiz.** : 18/14 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Son ocak. LXI-LXIII/116-117. **Tabakası** : II. Kat Enkazı
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.77 cm. **Kal.** : 0.32 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 7.95 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının karşılıklı biçimde birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 300 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.95/k.240 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 95/194 **Lev. / Çiz.** : 18/15 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Son ocak. LXI-LXIII/116-117. **Tabakası** : M32. I. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.2 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 8.26 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli, uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 301 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.99/k.57 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 99/36 **Lev. / Çiz.** : ——— **Eser Adı** : Halkalar Zinciri
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : L-LI/117-118 **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 1.30-1.55 cm. **Kal.** : 0.15-0.20 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 10.5 g.

Tanımı : Sekiz halkanın birbirine geçirilmesiyle oluşturulmuştur.



Kat. No. : 302 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.80/k.49 (a-h:
M. Env. No. : 80/493 **Lev. / Çiz.** : 19/1 **Eser Adı** : Halkalar
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 5. nolu küp mezar **Tabakası** :
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.4-2.6 cm. **Kal.** : 0.30-0.35 cm. **Uz.** : **Ağ.** : 60.25 g.

Tanımı : Yuvarlak kesitli kurşun telin iki ucu yassılaştırılarak ve birbiri üzerine getirilerek yapılmışlardır. Zincir biçiminde birbiri içine geçirilen örnek de mevcuttur.



Kat. No. : 303 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.385 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/42 **Lev. / Çiz.** : 20/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.6 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 304 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.378 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/35 **Lev. / Çiz.** : 20/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.5 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesi.



Kat. No. : 305 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.97/k.384 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 97/41 **Lev. / Çiz.** : 20/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : I.Ocak;LIV-124,3.oda **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : 2.7 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülüp uçlarının karşılıklı getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölü hediyesidir.



Kat. No. : 306 **Ar. Bul. Ser. No.** : Kt.98/k.86 **K. Env. No.** :
M. Env. No. : 98/105 **Lev. / Çiz.** : ——— **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : II. Ocak LVI/131 **Tabakası** : Ia Katı Enkazı.
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu'nun izni ile.

Gen. : Restorasyon **Kal.** : **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin diagonal uçlarının üst üste getirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 307 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.95.Et 1
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : RA / 37 **Tabakası** : I
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 227, Lev. 15-118.

Gen. : 1.3 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. İki ucu üst üste binmiştir.

Kat. No. : 308 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.07.Et 28
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/2 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : TA / 39 **Tabakası** : I
Kor. Yer : Acemhöyük Kazı **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 227, Lev. 15-119.
Deposu

Gen. : 2.9 cm. **Kal.** : 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. İki ucunun arası açıktır. C şeklindedir.

Kat. No. : 309 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.08.Et 17
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : TA / 36 **Tabakası** : I
Kor. Yer : Acemhöyük Kazı **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 227, Lev. 15-120.
Deposu

Gen. : 4.5 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. Düzensizdir.

Kat. No. : 310 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.p.50
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Kuzeybatı A. **Tabakası** : II
Kor. Yer : Niğde Müzesi **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 228, Lev. 15-121.

Gen. : 1.8 cm. **Kal.** : 0.35 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. Uçları birleşiktir. Elips biçimlidir

Kat. No. : 311 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.01. Et.10
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/5 **Eser Adı** : Çift Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : RA / 35 **Tabakası** : II
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Öztan 2003, 42, Res. 8; Özkalalı-Ekmen 2012, 228, Lev. 15-122.

Gen. : a: 2.1; b: 2 cm. **Kal.** : a: 0.4; b: 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

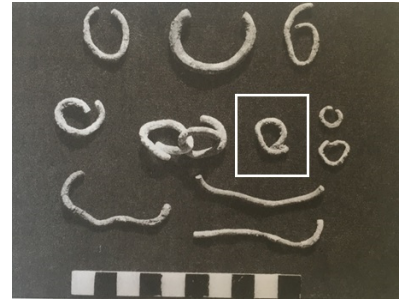
Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. İç içe geçmiş iki halkadır. Uçları üst üste binmiştir.



Kat. No. : 312 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.01.Et 14
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/6 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : PA / 35 **Tabakası** : II
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Öztan 2003, 42, Res. 8; Özkalalı-Ekmen 2012, 228, Lev. 15-123.

Gen. : 1.5 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. Uçları üst üste binmiştir.



Kat. No. : 313 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.07.Et 10
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/7 **Eser Adı** : İç içe üç halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : RA / 40 **Tabakası** : II
Kor. Yer : Acemhöyük Kazı **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 228, Lev. 15-124.
Deposu
Gen. : a, b, c: 2.2 cm. **Kal.** : a, b, c: 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır.İç içe geçmiş üç halkadır, uçları üst üste gelmiştir. Üç halkanın da genişlikleri ve kalınlıkları aynı ölçüdedir.

Kat. No. : 314 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.09. Et 12
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/8 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : TA / 40 **Tabakası** : II
Kor. Yer : Aksaray Müzesi **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 228, Lev. 15-125.
Gen. : 2.3 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. İki ucu arası açıktır.

Kat. No. : 315 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.p.67
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/9 **Eser Adı** : Çift Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Kuzeybatı A. **Tabakası** : III
Kor. Yer : Niğde Müzesi **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 229, Lev. 15-126.

Gen. : a, b: 3.5 cm. **Kal.** : a, b: 0.4 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli birer telin bükülmesi ile yapılmışlardır. Uçları birleşiktir. İç içe geçmiş durumdadırlar. İki halkanın da genişlik ve kalınlık ölçüleri aynıdır.

Kat. No. : 316 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.90.44
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/10 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : PA / 33 **Tabakası** : III
Kor. Yer : Niğde Müzesi **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 229, Lev. 15-127.

Gen. : 3.1 cm. **Kal.** : 0.5 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile oluşturulmuştur. İki ucu açıktır.

Kat. No. : 317 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Ac.06.Et 12
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 21/11 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : SA / 33 **Tabakası** : III
Kor. Yer : Acemhöyük Kazı **Yayın** : Özkalalı-Ekmen 2012, 229, Lev. 16-128.
Deposu

Gen. : **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : 3.8 cm. **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin bükülmesi ile yapılmıştır. Fakat daha sonra açılmış, formu bozulmuştur.

Kat. No. : 318 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : 73/196
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 22/1 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Boğazköy, Aşağı Şehir, J/19, 11. ev enkazı. **Tabakası** : 4. Tabaka
Kor. Yer : **Yayın** : Boehmer 1979, 37, Taf. XXIII: 3502.

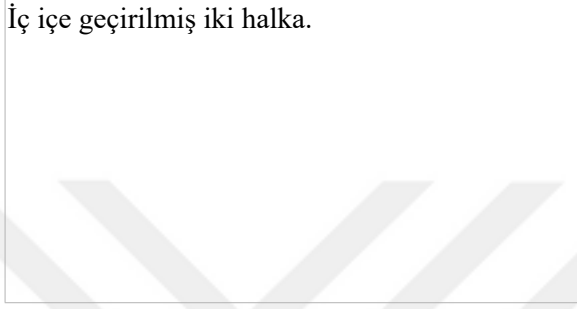
Gen. : **Kal.** : **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli bir telin uçlarının karşılıklı getirilmesi oluşturulmuştur.

Kat. No. : 319 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : 816/t
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 22/2 **Eser Adı** : İç içe iki halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Boğazköy, Aşağı Şehir. L/18 c/9. KB Yamacı. **Tabakası** : 8 c-d
Kor. Yer : **Yayın** : Boehmer 1972, 165, Taf. LIX: 1725.

Gen. : 1.6-1.7 cm. **Kal.** : 0.22-0.25 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

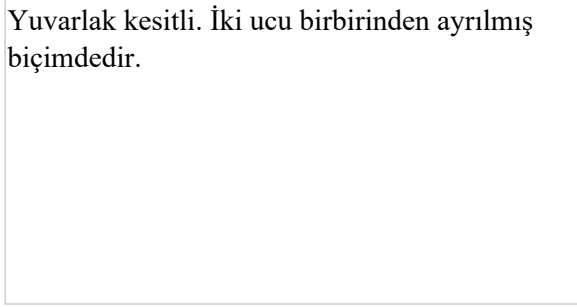
Tanımı : İç içe geçirilmiş iki halka.



Kat. No. : 320 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : 419/o
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 22/3 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Boğazköy, Aşağı Şehir. J/21. **Tabakası** : 4. Tabaka
Kor. Yer : **Yayın** : Boehmer 1972, 165, Taf. LIX: 1726.

Gen. : 2.7 cm. **Kal.** : 0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

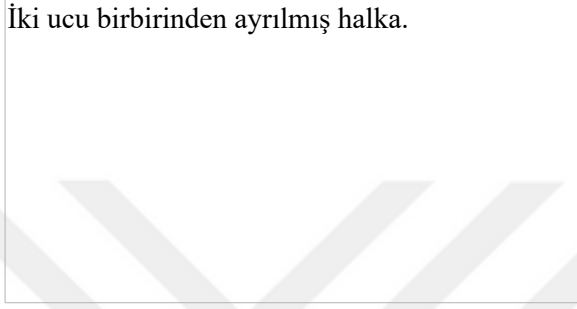
Tanımı : Yuvarlak kesitli. İki ucu birbirinden ayrılmış biçimdedir.



Kat. No. : 321 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : 815/t
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : 22/4 **Eser Adı** : Halka
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Boğazköy, Aşağı Şehir. L/18. KB Yamacı **Tabakası** : 8a
Kor. Yer : **Yayın** : Boehmer 1972, 165, Taf. LIX: 1727.

Gen. : 1.45 cm. **Kal.** : 0.26 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : İki ucu birbirinden ayrılmış halka.



Kat. No. : 322 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** :
M. Env. No. : **Lev. / Çiz.** : **Eser Adı** : Gerdanlık
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Küp mezar iskeletinden **Tabakası** : Ib Katı
Kor. Yer : Kayseri Müzesi **Yayın** : Özgüç 1986, 34, Lev. 73: 10.

Gen. : 08-1 g. **Kal.** : 0.2-0.3 cm. **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Yuvarlak kesitli kurşun telin bükülüp uçlarının ukarşılıklı getirilmesi ile şekillendirilmiş 13 halka ile, yuvarlak gövdeli altı ve yedi dilimli iki fayans hamurundan yapılmış boncuktan oluşmuştur. Kurşun halkaların bazılarının uçları birbirinden ayrılmış vaziyettedir.



Kat. No. : 323 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt. g/t. 226
M. Env. No. : 117-72-64 **Lev. / Çiz.** : **Eser Adı** : Zincir
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : 1955 Kültepe höyük kazılarında. **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Ankara Anadolu **Yayın** : Özgüç 1986, 72, Lev. 129:9.
Medeniyetleri Müzesi

Gen. : 1.6 cm. **Kal.** : **Uz.** : 14 cm. **Ağ.** : ———

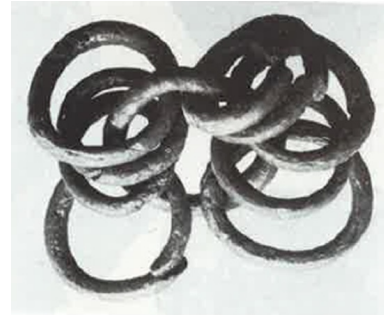
Tanımı : 12-15 kurşun halkanın iç içe geçirilmesi ile oluşturulmuştur. Uçları karşılıklı getirilerek ve birbiri üzerine bindirilerek kapatılmış halkaların yanı sıra uçları açık bir halka mevcuttur.



Kat. No. : 324 **Ar. Bul. Ser. No.** : **K. Env. No.** : Kt.p/k.015
M. Env. No. : 94-17-64 **Lev. / Çiz.** : **Eser Adı** : Halka Grubu
Maddesi : Kurşun **Dönemi** : ATKÇ **Tipi** :
Bul. Yeri : Kaniş Karumu II. kat kazıları. **Tabakası** : II. Kat
Kor. Yer : Ankara Anadolu **Yayın** : Özgüç 1986, 72, Lev. 129:10.
Medeniyetleri Müzesi

Gen. : 1.5-2 cm. **Kal.** : **Uz.** : **Ağ.** : ———

Tanımı : Genişliği 2.2 cm. çapındaki büyük bir halkaya, çapları 1.5 ile 2 cm. arasında değişen sekiz halkadan oluşmuştur. Halkalar diagonal kesitli uçlarının karşılıklı getirilmesi veya birbiri üzerine geçirilmesi ile oluşturulmuştur.



Kat. No. : 325

Ar. Bul. Ser. No. :

K. Env. No. : KT-102

M. Env. No. :

Lev. / Çiz. :

Eser Adı : İç içe beş halka

Maddesi : Kurşun

Dönemi : ATKÇ

Tipi :

Bul. Yeri : Kayseri'den satın alma yoluyla kazandırılmıştır.

Tabakası : ?

Kor. Yer : Ankara Anadolu
Medeniyetleri Müzesi

Yayın : Von der Osten ve diğ., 1933, 87, KT-102.

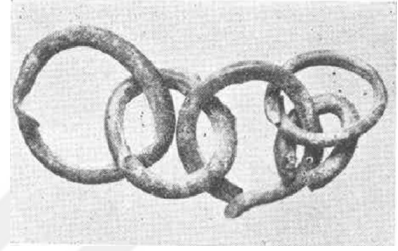
Gen. :

Kal. :

Uz. :

Ağ. : ———

Tanımı : Uçları birbiri üzerine bindirilerek kapatılmış ve iç içe birbirine bağlı biçimde geçirilmiş çeşitli büyüklükteki beş adet kurşun halkadan oluşmuştur.



IX. KAYNAKÇA

Akyol, Z.,

1977 “Balıkesir-Balya Maden (Pb-Zn) Artıklarının Yurt Ekonomisi Açısından Önemi”, *Jeoloji Mühendisliği Dergisi* 2, Ankara, 13-16.

Arık, R. O.,

1937 *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Hafriyatı. 1935'deki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor*. TTKY V-1, Ankara.

Balkan, K.,

1955 *Kaniş Karum'unun Kronoloji Problemleri Hakkında Müşahedeler*. TTKY VII-28, Ankara.

Bass, G. F

1967 “Cape Gelidonya: A Bronze Age Shipwreck”, *Transactions of the American Philosophical Society* 57, Part 8, Philadelphia, 1-177.

Bittel, K.,

1957 “Gewichte und Barren”, K. Bittel, R. Naumann, T. Beran, R. Hachmann, G. Kurth (eds.), *Boğazköy III. Funde aus den Grabungen 1952-1955*, ADOG 2, Verlag Gebr. Mann, Berlin.

Boehmer, R. M.,

1972 *Die Kleinfunde von Boğazköy Aus Den Grabungskampagnen 1931-1939 und 1952-1969*. WVDOG 87, Gebr. Mann Verlag, Berlin.

1979 *Die Kleinfunde aus der Unterstadt von Boğazköy. Grabungskampagnen 1970-1978.* Gebr. Mann Verlag, Berlin.

Braidwood, S. L., Braidwood, R. J., Howe, B., Reed, C. A., Watson, P. J.,

1983 *Prehistoric Archeology Along The Zagros Flanks.* OIP Vol. 105, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

Çınaroğlu, A., Çelik, D.,

2010 *Atatürk & Alaca Höyük.* Ekici Form Ofset, Ankara.

Darkot, B.,

1942 *Türkiye Coğrafyası.* Maarif Matbaası, İstanbul.

De Jesus, P. S.,

1980 *The Development of Prehistoric Mining and Metallurgy in Anatolia.* BAR International Series 74, Oxford.

Dercksen, J. G.,

1996 *The Old Assyrian Copper Trade in Anatolia.* Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut, İstanbul.

Emre, K.,

1971 *Anadolu Kurşun Figürinleri ve Taş Kalıpları.* TTKY VI-14, Ankara.

2010 “Kanişin Keşfinin Hikayesi”, F. Kulakoğlu, S. Kangal (eds.), *Anadolu’nun Önsözü Kültepe Kaniş-Karumu: Asurlular İstanbul’da*, Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları No: 78, İstanbul, 20-23.

Enomoto, J., Hirao, Y.,

2006 “Lead Isotope Ratios of Lead Objects Excavated from Kaman-Kalehöyük”,
Anatolian Archaeological Studies Vol. XV. Kaman-Kalehöyük 15, The Middle
Eastern Culture Center In Japan, Tokyo, 223-248.

Erkanal-Öktü, A.,

2006 ‘Panaztepe’de Bulunan Kurşun Külçenin / Ağırlığın Madencilikte Yeri ve
Önemi’, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi 23/2, 1-20.

Esin, U.,

1986 “Doğu Anadolu’ya Ait Bazı Prehistorik Cüruf ve Filiz Analizleri”, *Anadolu
Araştırmaları Dergisi 10: Jahrbuch für Kleinasiatistische Forschung*, İstanbul
Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul, 143-160.

Forbes, R. J.,

1964 *Studies in Ancient Technology*. Vol. VIII, E. J. Brill, Leiden.

Gelb, I. J.,

1935 *Inscriptions from Alishar and Vicinity*. OIP Vol. XXVII, The University of
Chicago Press, Chicago, Illinois.

Goldman, H.,

1956 *Excavations At Gözlü Kule, Tarsus*. Vol. II. *From the Neolithic through the
Bronze Age*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Gorny, R. L.,

1990 *Alişar Höyük in the Second Millennium B.C.*, University of Chicago, Unpublished
Ph. D. Thesis, Chicago.

Günbattı, C.,

2017 *Kültepe-Kaniş. Anadolu'da İlk Yazı, İlk Belgeler*. İkinci Baskı. Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları. Tarih Dizisi, Kayseri.

Güngördü, E.,

2003 *Türkiye'nin Coğrafyası*. Asil Yayın Dağıtım. 1. Baskı, Ankara.

Haynes, W. M.,

2017 *CRC Handbook of Chemistry and Physics. 97th Edition 2016-2017*. CRC Press LLC Florence. Taylor & Francis Group, Boca Raton, Florida.

Kamış, Y.,

2012 *Acemhöyük Erken Tunç Çağı Seramiği*. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.

Koşay, H. Z.,

1938 *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Hafriyatı. 1936'daki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor*. TTKY V-2, Ankara.

1951 *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Kazısı. 1937-1939'daki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor*. TTKY V-5, Ankara.

Koşay, H. Z., Akok, M.,

1966 *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Kazısı. 1940-1948'deki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor*. TTKY V-6, Ankara.

Kulakoğlu, F.,

2017 “Balance Stone Weights and Scale-Pans from Kültepe-Kanesh. On One of the Basic Elements of the Old Assyrian Trading System”, Ç. Maner, M. T. Harowitz, A. S. Gilbert (eds.), *Overturning Certainties in Near Eastern Archaeology*. A

Festschrift in Honor of K. Aslihan Yener, Culture and History of the Ancient Near East Vol. 90, Brill, Leiden, 341-402.

- 2018 “Kaniş Karumu: Eski Assur Ticaretinin Anadolu’daki Başkenti”, K. Köroğlu, S. F. Adalı (eds.), *Asurlular. Dicle’den Toroslara Tanrı Assur’un Krallığı*. YKY Anadolu Uygarlıkları Serisi 7, İstanbul, 56-83.

Landsberger, B.,

- 1925 “Assyrische Handelskolonien in Kleinasien aus dem dritten Jahrtausend”, *Der Alte Orient. Gemeinverständliche Darstellungen* Bd. 24-Heft 4, JC Hinrichs' sche Buchhandlung, Leipzig.

Lloyd, S., Mellaart, J.,

- 1962 *Beycesultan. Vol. I. The Chalcolithic And Early Bronze Age Levels*. The British Institute of Archaeology at Ankara, London.

Macridy, Th.,

- 1908 “La porte des sphinx à Euyuk. Fouilles du Musée Impérial Ottoman”, *Mitteilungen der Vorderasiatischen Gesellschaft* 13, Berlin, 1-29.

Mallowan, M. E. L., Rose, J. C.,

- 1935 “Excavations at Tall Arpachiyah 1933”, *Iraq* 2, London, 1-178.

Mellaart, J.,

- 1967 *Çatal Hüyük. A Neolithic Town in Anatolia*. M. Wheeler (ed.), *New Aspects of Archaeology*, McGraw-Hill Book Company, New York.

Mellink, M. J.,

1965 “Anatolian Chronology”, R. W. Ehrich (ed.), *Chronologies in Old World Archaeology*, The University of Chicago Press, Chicago, 101-131.

Mikami, T., Omura, S.,

1988 “1986 Yılı Kaman-Kalehöyük Kazıları”, IX. KST II, Ankara, 1-20.

Moorey, P. R. S.,

1985 *Materials and manufacture in Ancient Mesopotamia: The Evidence of Archaeology and Art. Metals and Metalwork, Glazed Materials and Glass*. BAR International Series 237, Oxford.

1994 *Ancient Mesopotamian Materials and Industries. The Archaeological Evidence*. Clarendon Press, Oxford.

Müller-Karpe, A.,

2006 “Hititler’de Metal Külçeler”, Ü. Yalçın, C. Pulak, R. Slotta (eds.), *Uluburun Gemisi. 3000 Yıl Önce Dünya Ticareti*, Ege Yayınları, İstanbul, 487-494.

Neve, P.,

1982 *Büyükkale. Die Bauwerke. Grabungen 1954-1966*, Boğazköy-Hattuša 12, Gebr. Mann Verlag, Berlin.

Omura, S.,

2008 “2003-2006 Yılları Kaman-Kalehöyük Kazıları”, 29. KST 3, Ankara, 1-16.

2009 “2007 Yılı Kaman-Kalehöyük Kazıları”, 30. KST 3, Ankara, 197-206.

2016 “2014 Yılı Kaman-Kalehöyük Kazıları Japon Anadolu Arkeoloji Enstitüsü”, 37. KST 3, Ankara, 381-390.

Orthmann, W.,

1963 *Frühe Keramik von Boğazköy. Aus den Ausgrabungen am Nordwesthang von Büyükkale*. WVDOG 74, Verlag Gebr. Mann, Berlin.

Otten, H.,

1958 *Hethitische Totenrituale*. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Institut für Orientforschung. Veröffentlichung 37. Akademia-Verlag, Berlin.

Özgüç, N.,

1964 “Acemhöyük Kazıları”, *TAD XIII*–2, Ajans-Türk Matbaası, Ankara, 96-97.

1973 “Acemhöyük’te 1971 Yılı Çalışmaları”, *Belleten XXXVI*–143 *Haberler*, Ankara, 430-432.

1974 “Acemhöyük Kazıları 1973 Çalışmaları”, *Belleten XXXVIII*–151 *Haberler*, Ankara, 550-551.

1978 “Acemhöyük’te 1977 Çalışmaları”, *Belleten XLII*–167 *Haberler*, Ankara, 540-541.

1990 “An Early Bronze Age Jar from Acemhöyük”, *Eretz-Israel. Archaeological, Historical and Geographical Studies* Vol. 22. Ruth Amiran Volume. The Israel Exploration Society, Jerusalem, 70-73.

2015 *Acemhöyük-Burušhaddum I. Silindir Mühürler ve Mühür Baskılı Bullalar*. TTKY V–7, Ankara.

Özgüç, T.,

1950 *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Kültepe Kazısı Raporu 1948. Ausgrabungen In Kültepe. Bericht Über Die Im Auftrage Der Türkischen Historischen Gesellschaft. 1948 Durchgeführten Ausgrabungen*. TTKY V/10, Ankara.

- 1959 *Kültepe-Kaniş. Asur Ticaret Kolonilerinin Merkezinde Yapılan Yeni Araştırmalar. New Researches at the Center of the Assyrian Trade Colonies.* TTKY V-19, Ankara.
- 1986 *Kültepe-Kaniş II. Eski Yakındoğu'nun Ticaret Merkezinde Yeni Araştırmalar. New Researches At The Trading Center of The Ancient Near East.* TTKY V-41, Ankara.
- 1993 “Studies On Hittite Relief Vases, Seals, Figurines And Rock-Carvings”, M. J. Mellink, E. Porada, T. Özgüç (eds.), *Aspects of Art and Iconography: Anatolia and Its Neighbors.* Studies in Honor of Nimet Özgüç, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 473-499.
- 1999 *Kültepe-Kaniş/Neşa Sarayları ve Mabetleri. The Palaces and Temples of Kültepe-Kaniş/Neşa.* TTKY V-46, Ankara.
- 2005 *Kültepe-Kaniş/Neşa.* YKY, İstanbul.
- Özgüç, T., Özgüç, N.,
- 1953 *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Kültepe Kazısı Raporu 1949. Ausgrabungen In Kültepe. Bericht Über Die Im Auftrage Der Türkischen Historischen Gesellschaft. 1949 Durchgeführten Ausgrabungen.* TTKY V-12, Ankara.
- Özkalalı-Ekmen, G.,
- 2012 *Acemhöyük'te Asur Ticaret Kolonileri Çağı Metal Eşya Üretimi.* Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Birleşik Doktora Tezi, Ankara.
- Öztan, A.,

1997 “Acemhöyük Gümüş Hazinesi”, *Belleten* LXI/231, Ankara, 233-271.

2001 “1998-1999 Acemhöyük Kazıları”, 22. *KST*. 1, Ankara, 119-128.

2002 “2000 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 23. *KST* 2, Ankara, 327-334.

2003 “2001 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 24. *KST* 1, Ankara, 39-48.

2004 “2002 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 25. *KST* 1, Ankara, 231-238.

2005 “2003 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 26. *KST* 2, Ankara, 91-102.

2006 “2004 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 27. *KST* 1, Ankara, 393-402.

2007 “2005 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 28. *KST* 2, Ankara, 549-560.

2009 “2007 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 30. *KST* 3, Ankara, 329-342.

2013 “2011 Yılı Acemhöyük Kazıları”, 34. *KST* 1, Çorum, 275-294.

Peyronel, L.,

2016 “From Ebla to Ugarit. Lead Ingots in the Levant and Anatolia during the Bronze Age”, P. Matthiae (ed.), *Studia Eblaitica 2. Studies on the Archaeology. History, and Philology of Ancient Syria*. Harrassowitz Verlag, Wiesbaden, 103-121.

Sazcı, G.,

2007 *Troia Hazinesi*. Aygaz Yayınları, İstanbul.

Schachner, A.,

2012 “Hititler Öncesi Boğazköy”, 2. *Çorum Kazı ve Araştırmalar Sempozyumu*, T.C. Çorum Valiliği, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Yayın No: 6, Çorum, 83-102.

2018 “Asur Ticaret Kolonileri Çağı’ndaki Hattuş”, K. Köroğlu, S. F. Adalı (eds.), *Asurlular. Dicle’den Toroslara Tanrı Assur’un Krallığı*. YKY Anadolu Uygarlıkları Serisi 7, İstanbul, 84-105.

Schliemann, H.,

1880 *Ilios: The City and Country of The Trojans: The Results of Researches and Discoveries on the Site of Troy and Throughout the Troad in the Years 1871-72-73-78-79. Including an Autobiography of the Author.* John Murray, London.

Schmidt, E. F.,

1932 *The Alishar Hüyük. Seasons of 1928 and 1929.* Part I. OIP Vol. XIX. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

Seeher, J.,

1998 "Die Ausgrabungen in Boğazköy-Hattuša 1997", *Archäologischer Anzeiger* 1998-Heft 2, Walter De Gruyter, Berlin, 215-241.

Tylecote, R. F.,

1979 *A History of Metallurgy.* The Metals Society, London.

Von der Osten, H. H.,

1929 *Explorations in Central Anatolia. Season of 1926.* OIP Vol. V, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

1937 *The Alishar Hüyük. Seasons of 1930-32.* Part II. OIP Vol. XXIX, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

Von der Osten, H. H., Schmidt, E. F.,

1932 *The Alishar Hüyük Season of 1927.* Part II. OIP Vol. VII, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

Von der Osten, H. H., Bittel, K., Mc. Ewan, C. W.,

1933 “Ankara Müzesine Kayseri Civarında Kâin Kültepe’den Getirilen Yeni Eserler”,
TTAED I, Devlet Matbaası, İstanbul, 64-94.

Yazıcı, H.,

2002 *İç Anadolu Bölgesi Coğrafyası*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Yener, A.,

1986 “Bolkardağ, Aladağ ve Keban Madenlerinde 1984 Yılı İncelemeleri”, *I. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara, 93-106.

Yener, K. A., Özbal, H.,

1986 “29. Bolkardağ Mining District Survey of Silver and Lead in Ancient Anatolia”,
J. S. Olin, M. J. Blackman (eds.), *Proceedings of the 24th International Archaeometry Symposium*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 309-320.

Yener, K. A., Geçkinli, E., Özbal, H.,

1996 “A Brief Survey of Anatolian Metallurgy Prior to 500 BC”, Ş. Demirci, A. M. Özer, G. D. Summers (eds.), *Archaeometry 94. The Proceedings of the 29th International Symposium on Archaeometry*, Tübitak, Ankara.

Yener, K. A., Özbal, H., Minzoni-Deroche, A., Aksoy, B.,

1989 “Bolkardağ: Archaeometallurgy Surveys in the Taurus Mountains, Turkey”,
National Geographic Research 5 (4), Washington D.C., 477-494.

X. HARİTA, TABLO, PLAN, ŞEKİL, GRAFİK VE LEVHALAR LİSTESİ

- Harita**
- 1: Metinde adı geçen başlıca merkezler.
 - 2: Anadolu’da yer alan önemli kurşun yatakları. (MTA, 1972, Lead, Copper, and Zinc Deposits its of Turkey. MTA Pub. No. 133, Ankara)
- Tablo**
- 1: Kültepe stratigrafi tablosu. (Özgüç 1999, 4-5, Kulakoğlu 2011, 41).
 - 2: Karşılaştırmalı Kronoloji Tablosu. Yararlanılan kaynaklar: Schmidt 1932, 25-26; Gorny 1990, 37, 437; Koşay-Akok 1966; Schachner 2012; Orthmann 1963; Neve 1982; Omura 2008, 5,8; T. Özgüç 1999, 4-5; Mellink 1965; N. Özgüç 1964, 96-97; Kamış 2012.
 - 3: Kurşun Külçelerin Yerleşimlere Göre Tipolojik Dağılımı
 - 4: Kurşun Külçelerin Tipolojik Ayrımı
 - 5: Kurşun Halka Uçlarının Biçimleri
- Plan**
- 1: 2008 yılı karum kazıları, Açma 01 genel plan. (Kültepe Kazı Arşivi)
 - 2: 2008 yılı karum kazıları, Açma 02 genel plan. (Kültepe Kazı Arşivi)
- Şekil 1**
- 1: 1927 yılı Alişar kazılarında ele geçirilen kurşun halkalar. Kaynak: Von der Osten-Schmidt 1932, Fig. 81.
 - 2: 1928-1929 yılları Alişar kazılarında ele geçirilen kurşun halkalar.

Kaynak: Schmidt 1932, Fig. 206.

Şekil 2 1: 1930-1932 yılları Alişar kazılarında ele geçirilen kurşun halkalar.

Kaynak: Von der Osten 1937, Fig. 297.

Grafik 1: Kurşun Külçelerin Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu

2: Bir Grup Kültepe Taş Terazî Ağırlığının Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu

3: Kurşun Halkaların Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu

4: Bir Grup Kültepe Taş Terazî Ağırlığının Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu

Levha 1 1: **Kat. No. 001.** Düzensiz dikdörtgen biçimli kurşun külçe.

2: **Kat. No. 002.** Düzensiz dikdörtgen biçimli kurşun külçe.

Levha 2 1: **Kat. No. 003.** Düzensiz dikdörtgen biçimli kurşun külçe.

2: **Kat. No. 005.** Düzensiz dikdörtgen biçimli kurşun külçe.

3: **Kat. No. 006.** Düzensiz dikdörtgen biçimli kurşun külçe.

4: **Kat. No. 007.** Çubuk biçimli kurşun külçe.

5: **Kat. No. 009.** Çubuk biçimli kurşun külçe.

Levha 3 1: **Kat. No. 011.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe.

2: **Kat. No. 012.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe.

- 3: **Kat. No. 013.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe.
- 4: **Kat. No. 014.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe.
- 5: **Kat. No. 015.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe.
- 6: **Kat. No. 016.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe.
- 7: **Kat. No. 017.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe.
- 8: **Kat. No. 018.** Aşık kemiği biçimli kurşun külçe. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 13: 101.

- Levha 4** 1: **Kat. No. 019.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe.
- 2: **Kat. No. 020.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe.

- Levha 5** 1: **Kat. No. 021.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe.
- 2: **Kat. No. 022.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe.
- 3: **Kat. No. 023.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe.
- 4: **Kat. No. 024.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe.
- 5: **Kat. No. 025.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe.

- Levha 6** 1: **Kat. No. 026.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 13: 102.
- 2: **Kat. No. 027.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 13: 103.
- 3: **Kat. No. 028.** Kurs veya disk biçimli kurşun külçe. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 13: 104.

- Levha 7**
- 1: **Kat. No. 031.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 2: **Kat. No. 032.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 3: **Kat. No. 033.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 4: **Kat. No. 034.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 5: **Kat. No. 035.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 6: **Kat. No. 036.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 7: **Kat. No. 037.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 8: **Kat. No. 038.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 9: **Kat. No. 039.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 10: **Kat. No. 040.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.
 - 11: **Kat. No. 041.** Yassı dikdörtgen biçimli kurşun külçe.

- Levha 8**
- 1: **Kat. No. 042.** Yassı kare biçimli kurşun külçe.
 - 2: **Kat. No. 043.** Yassı kare biçimli kurşun külçe.
 - 3: **Kat. No. 044.** Yassı kare biçimli kurşun külçe.
 - 4: **Kat. No. 045.** Yassı oval biçimli kurşun külçe.
 - 5: **Kat. No. 046.** Yassı oval biçimli kurşun külçe.
 - 6: **Kat. No. 047.** Yassı oval biçimli kurşun külçe.
 - 7: **Kat. No. 048.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
 - 8: **Kat. No. 049.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
 - 9: **Kat. No. 050.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.

- 10: **Kat. No. 051.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 11: **Kat. No. 052.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 12: **Kat. No. 053.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.

Levha 9

- 1: **Kat. No. 054.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 2: **Kat. No. 055.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 3: **Kat. No. 056.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 4: **Kat. No. 057.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 5: **Kat. No. 058.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 6: **Kat. No. 059.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 7: **Kat. No. 060.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 8: **Kat. No. 061.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 9: **Kat. No. 062.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.
- 10: **Kat. No. 063.** Yassı düzensiz biçimli kurşun külçe.

Levha 10

- 1: **Kat. No. 064.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 065.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 066.** Kurşun halka.
- 4: **Kat. No. 067.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 068.** Kurşun halka.
- 6: **Kat. No. 069.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 070.** Kurşun halka.

- 8: **Kat. No. 071.** Kurşun halka.
- 9: **Kat. No. 072.** Kurşun halka.
- 10: **Kat. No. 073.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 074.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 075.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 076.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 077.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 078.** Kurşun halka.
- 16: **Kat. No. 079.** Kurşun halka.
- 17: **Kat. No. 080.** Kurşun halka.
- 18: **Kat. No. 081.** Kurşun halka.
- 19: **Kat. No. 082.** Kurşun halka.
- 20: **Kat. No. 083.** Kurşun halka.
- 21: **Kat. No. 084.** Kurşun halka.
- 22: **Kat. No. 085.** Kurşun halka.
- 23: **Kat. No. 086.** Kurşun halka.
- 24: **Kat. No. 087.** Kurşun halka.
- 25: **Kat. No. 088.** Kurşun halka.
- 26: **Kat. No. 089.** Kurşun halka.
- 27: **Kat. No. 090.** Kurşun halka.

- 28: **Kat. No. 091.** Kurşun halka.
- 29: **Kat. No. 092.** Kurşun halka.
- 30: **Kat. No. 093.** Kurşun halka.
- 31: **Kat. No. 094.** Kurşun halka.
- 32: **Kat. No. 095.** Kurşun halka.
- 33: **Kat. No. 096.** Kurşun halka.
- 34: **Kat. No. 097.** Kurşun halka.
- 35: **Kat. No. 098.** Kurşun halka.
- 36: **Kat. No. 099.** Kurşun halka.
- 37: **Kat. No. 100.** Kurşun halka.
- 38: **Kat. No. 101.** Kurşun halka.
- 39: **Kat. No. 102.** Kurşun halka.
- 40: **Kat. No. 103.** Kurşun halka.
- 41: **Kat. No. 104.** Kurşun halka.
- 42: **Kat. No. 105.** Kurşun halka.
- Levha 11** 1: **Kat. No. 106.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 107.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 108.** Kurşun halka.
- 4: **Kat. No. 109.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 110.** Kurşun halka.

- 6: **Kat. No. 111.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 112.** Kurşun halka.
- 8: **Kat. No. 113.** Kurşun halka.
- 9: **Kat. No. 114.** Kurşun halka.
- 10: **Kat. No. 115.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 116.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 117.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 118.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 119.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 120.** Kurşun halka.
- 16: **Kat. No. 121.** Kurşun halka.
- 17: **Kat. No. 122.** Kurşun halka.
- 18: **Kat. No. 123.** Kurşun halka.
- 19: **Kat. No. 124.** Kurşun halka.
- 20: **Kat. No. 125.** Kurşun halka.
- 21: **Kat. No. 126.** Kurşun halka.
- 22: **Kat. No. 127.** Kurşun halka.
- 23: **Kat. No. 128.** Kurşun halka.
- 24: **Kat. No. 129.** Kurşun halka.
- 25: **Kat. No. 130.** Kurşun halka.

- 26: **Kat. No. 131.** Kurşun halka.
- 27: **Kat. No. 132.** Kurşun halka.
- 28: **Kat. No. 133.** Kurşun halka.
- 29: **Kat. No. 134.** Kurşun halka.
- 30: **Kat. No. 135.** Kurşun halka.
- 31: **Kat. No. 136.** Kurşun halka.
- 32: **Kat. No. 137.** Kurşun halka.
- 33: **Kat. No. 138.** Kurşun halka.
- 34: **Kat. No. 139.** Kurşun halka.
- 35: **Kat. No. 140.** Kurşun halka.
- 36: **Kat. No. 141.** Kurşun halka.
- 37: **Kat. No. 142.** Kurşun halka.
- 38: **Kat. No. 143.** Kurşun halka.
- 39: **Kat. No. 144.** Kurşun halka.
- 40: **Kat. No. 145.** Kurşun halka.
- Levha 12** 1: **Kat. No. 146.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 147.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 148.** Kurşun halka.
- 4: **Kat. No. 149.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 150.** Kurşun halka.

- 6: **Kat. No. 151.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 152.** Kurşun halka.
- 8: **Kat. No. 153.** Kurşun halka.
- 9: **Kat. No. 154.** Kurşun halka.
- 10: **Kat. No. 155.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 156.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 157.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 158.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 159.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 160.** Kurşun halka.
- 16: **Kat. No. 161.** Kurşun halka.
- 17: **Kat. No. 162.** Kurşun halka.
- 18: **Kat. No. 163.** Kurşun halka.
- 19: **Kat. No. 164.** Kurşun halka.
- 20: **Kat. No. 165.** Kurşun halka.
- 21: **Kat. No. 166.** Kurşun halka.
- 22: **Kat. No. 167.** Kurşun halka.
- 23: **Kat. No. 168.** Kurşun halka.
- 24: **Kat. No. 169.** Kurşun halka.
- 25: **Kat. No. 170.** Kurşun halka.

26: **Kat. No. 171.** Kurşun halka.

27: **Kat. No. 172.** Kurşun halka.

28: **Kat. No. 173.** Kurşun halka.

29: **Kat. No. 174.** Kurşun halka.

30: **Kat. No. 175.** Kurşun halka.

31: **Kat. No. 176.** Kurşun halka.

32: **Kat. No. 177.** Kurşun halka.

Levha 13 1: **Kat. No. 178.** Kurşun halka.

2: **Kat. No. 179.** Kurşun halka.

3: **Kat. No. 180.** Kurşun halka.

4: **Kat. No. 181.** Kurşun halka.

5: **Kat. No. 182.** Kurşun halka.

6: **Kat. No. 183.** Kurşun halka.

7: **Kat. No. 184.** Kurşun halka.

8: **Kat. No. 185.** Kurşun halka.

9: **Kat. No. 186.** Kurşun halka.

10: **Kat. No. 187.** Kurşun halka.

11: **Kat. No. 188.** Kurşun halka.

12: **Kat. No. 189.** Kurşun halka.

13: **Kat. No. 190.** Kurşun halka.

- 14: **Kat. No. 191.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 192.** Kurşun halka.
- 16: **Kat. No. 193.** Kurşun halka.
- 17: **Kat. No. 194.** Kurşun halka.
- 18: **Kat. No. 195.** Kurşun halka.
- 19: **Kat. No. 196.** Kurşun halka.
- 20: **Kat. No. 197.** Kurşun halka.
- 21: **Kat. No. 198.** Kurşun halka.
- 22: **Kat. No. 199.** Kurşun halka.
- 23: **Kat. No. 200.** Kurşun halka.
- 24: **Kat. No. 201.** Kurşun halka.

Levha 14

- 1: **Kat. No. 202.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 203.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 204.** Kurşun halka.
- 4: **Kat. No. 205.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 206.** Kurşun halka.
- 6: **Kat. No. 207.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 208.** Kurşun halka.
- 8: **Kat. No. 209.** Kurşun halka.
- 9: **Kat. No. 210.** Kurşun halka.

- 10: **Kat. No. 211.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 212.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 213.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 214.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 215.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 216.** Kurşun halka.
- 16: **Kat. No. 217.** Kurşun halka.
- 17: **Kat. No. 218.** Kurşun halka.
- 18: **Kat. No. 219.** Kurşun halka.
- 19: **Kat. No. 220.** Kurşun halka.
- 20: **Kat. No. 221.** Kurşun halka.
- 21: **Kat. No. 222.** Kurşun halka.
- 22: **Kat. No. 223.** Kurşun halka.
- 23: **Kat. No. 224.** Kurşun halka.
- 24: **Kat. No. 225.** Kurşun halka.
- Levha 15** 1: **Kat. No. 226.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 227.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 228.** Kurşun halka.
- 4: **Kat. No. 229.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 230.** Kurşun halka.

- 6: **Kat. No. 231.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 232.** Kurşun halka.
- 8: **Kat. No. 233.** Kurşun halka.
- 9: **Kat. No. 234.** Kurşun halka.
- 10: **Kat. No. 235.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 236.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 237.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 238.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 239.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 240.** Kurşun halka.
- 16: **Kat. No. 241.** Kurşun halka.
- 17: **Kat. No. 242.** Kurşun halka.
- 18: **Kat. No. 243.** Kurşun halka.
- 19: **Kat. No. 244.** Kurşun halka.
- 20: **Kat. No. 245.** Kurşun halka.
- 21: **Kat. No. 246.** Kurşun halka.
- 22: **Kat. No. 247.** Kurşun halka.
- 23: **Kat. No. 248.** Kurşun halka.
- 24: **Kat. No. 249.** Kurşun halka.

Levha 16

- 1: **Kat. No. 250.** Kurşun halka.

- 2: **Kat. No. 251.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 252.** Kurşun halka.
- 4: **Kat. No. 253.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 254.** Kurşun halka.
- 6: **Kat. No. 255.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 256.** Kurşun halka.
- 8: **Kat. No. 257.** Kurşun halka.
- 9: **Kat. No. 258.** Kurşun halka.
- 10: **Kat. No. 259.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 260.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 261.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 262.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 263.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 264.** Kurşun halka.
- 16: **Kat. No. 265.** Kurşun halka.
- 17: **Kat. No. 266.** Kurşun halka.
- 18: **Kat. No. 267.** Kurşun halka.
- Levha 17** 1: **Kat. No. 268.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 269.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 270.** Kurşun halka.

- 4: **Kat. No. 271.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 272.** Kurşun halka.
- 6: **Kat. No. 273.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 274.** Kurşun halka.
- 8: **Kat. No. 275.** Kurşun halka.
- 9: **Kat. No. 277.** Kurşun halka.
- 10: **Kat. No. 278.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 279.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 280.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 281.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 282.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 283.** Kurşun halka.

Levha 18

- 1: **Kat. No. 284.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 285.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 286.** Kurşun halka.
- 4: **Kat. No. 287.** Kurşun halka.
- 5: **Kat. No. 290.** Kurşun halka.
- 6: **Kat. No. 291.** Kurşun halka.
- 7: **Kat. No. 292.** Kurşun halka.
- 8: **Kat. No. 293.** Kurşun halka.

- 9: **Kat. No. 294.** Kurşun halka.
- 10: **Kat. No. 295.** Kurşun halka.
- 11: **Kat. No. 296.** Kurşun halka.
- 12: **Kat. No. 297.** Kurşun halka.
- 13: **Kat. No. 298.** Kurşun halka.
- 14: **Kat. No. 299.** Kurşun halka.
- 15: **Kat. No. 300.** Kurşun halka.
- Levha 19** 1: **Kat. No. 302.** Kurşun halkalar.
- Levha 20** 1: **Kat. No. 303.** Kurşun halka.
- 2: **Kat. No. 304.** Kurşun halka.
- 3: **Kat. No. 305.** Kurşun halka.
- Levha 21** 1: **Kat. No. 307.** Kurşun halka. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 118.
- 2: **Kat. No. 308.** Kurşun halka. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 119.
- 3: **Kat. No. 309.** Kurşun halka. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 120.
- 4: **Kat. No. 310.** Kurşun halka. Çizim:
Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 121.
- 5: **Kat. No. 311.** Kurşun halka. Çizim:

Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 122.

6: **Kat. No. 312.** Kurşun halka. Çizim:

Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 123.

7: **Kat. No. 313.** Kurşun halka. Çizim:

Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 124.

8: **Kat. No. 314.** Kurşun halka. Çizim:

Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 125.

9: **Kat. No. 315.** Kurşun halka. Çizim:

Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 126.

10: **Kat. No. 316.** Kurşun halka. Çizim:

Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 15: 127.

11: **Kat. No. 317.** Kurşun halka. Çizim:

Özkalalı-Ekmen 2012, Lev. 16: 128.

Levha 22 1: **Kat. No. 318.** Kurşun halka. Çizim: Boehmer 1979, Taf. XXIII:

3502.

2: **Kat. No. 319.** Kurşun halka. Çizim: Boehmer 1972, Taf. LIX:

1725.

3: **Kat. No. 320.** Kurşun halka. Boehmer 1972, Taf. LIX:

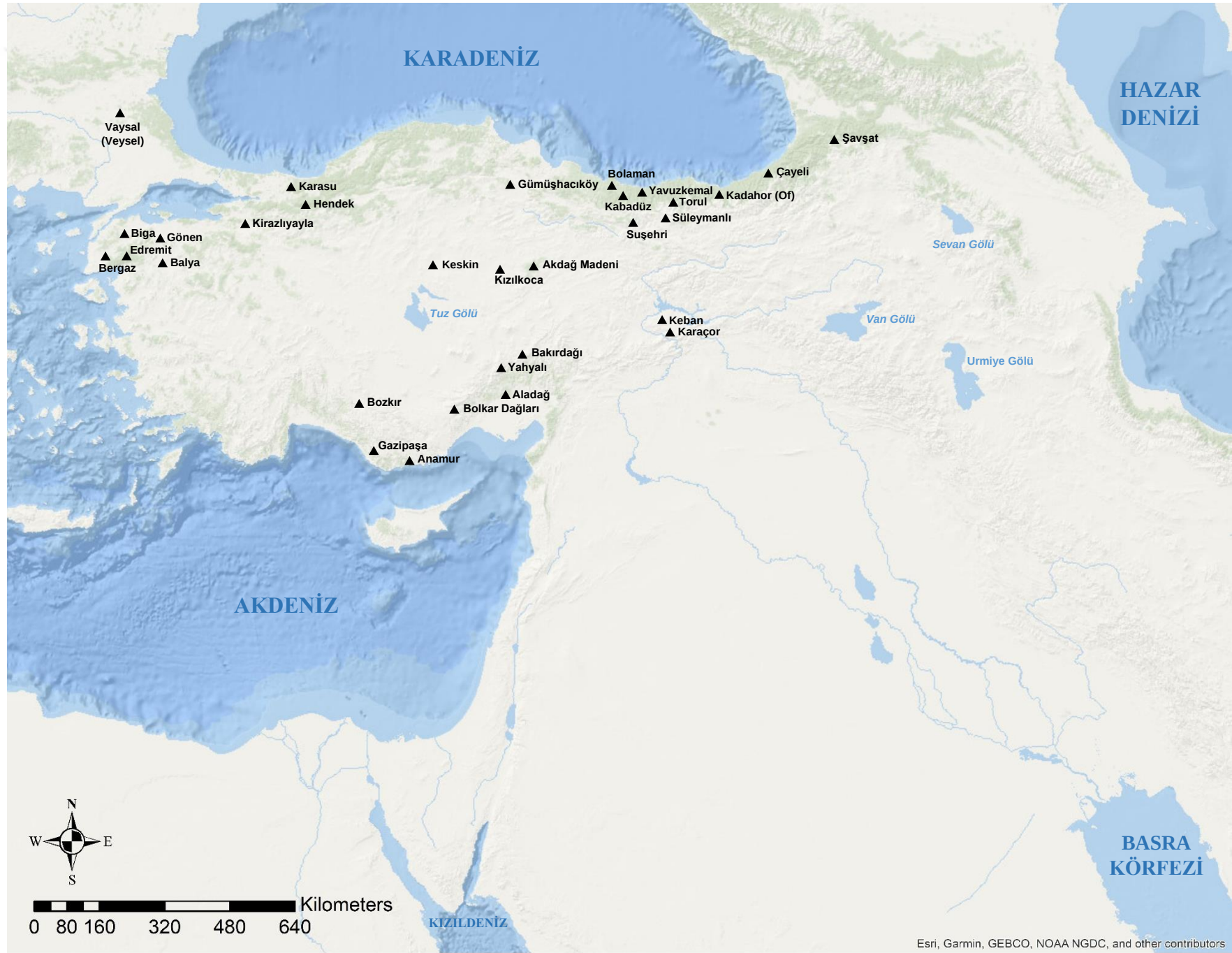
1726.

4: **Kat. No. 321.** Kurşun halka. Boehmer 1972, Taf. LIX: 1727.

XI. HARİTA, TABLO, PLAN, ŞEKİL, GRAFİK VE LEVHALAR



Harita 1. Metinde Adı Geçen Merkezler



Harita 2. Anadolu’da Bulunan Önemli Kurşun Yatakları

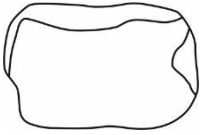
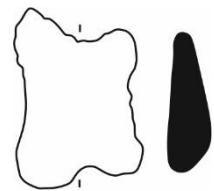
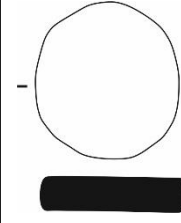
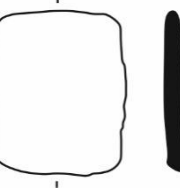
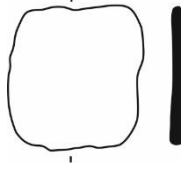
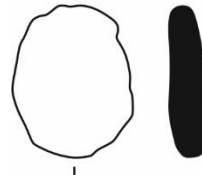
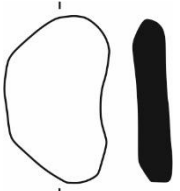
Tablo 2. Karşılaştırmalı Kronoloji Tablosu

Kültepe		Boğazköy			Alışar		Alaca Höyük	Acemhöyük		K. Kalehöyük	K. Karahöyük
Tepe	Karum	A. Şehir	Büyükkale	KB Yamacı	Sitadel	Teras		Y. Şehir	A. Şehir		
6	Ia	3	IV c	8a	5aM?	10T	4	I	I		I-II
7	Ib	4	IVd			11aT-10 cT		II	II		
						III		III			
8	II		Va	8b		11cT			IV-V		III
9	III	5	Vb	8 c-d	5aM?	12T					
10	IV			9	5bM?						

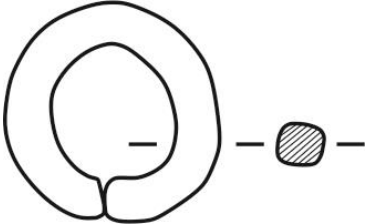
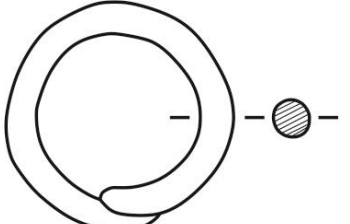
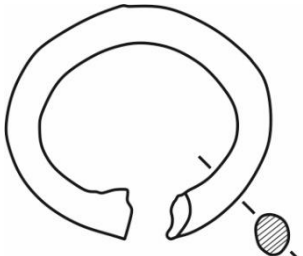
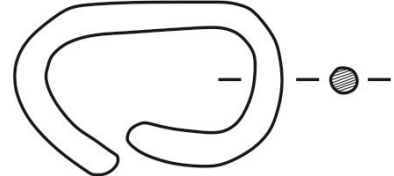
Tip	1	2	3	4	5			
Alt Tip					a	b	c	d
Acemhöyük			1	3				
Alaca Höyük				1				
Alişar				1				
Boğazköy		2		1				
Kaman-Kalehöyük								
Kültepe	6	2	7	7	11	3	3	16

Tablo 3. Kurşun Külçelerin Yerleşimlere Göre Tipolojik Dağılımı



Tip	Tip 1 Düzensiz Dikdörtgen Biçimli	Tip 2 Çubuk Biçimli	Tip 3 Aşık Kemiği Biçimli	Tip 4 Kurs veya Disk Biçimli	Tip 5 Yassı Gövdeli Külçeler			
					Tip 5a Dikdörtgen	Tip 5b Kare	Tip 5c Oval	Tip 5d Düzensiz
Fotoğraf								
Çizim								

Tablo 4. Kurşun Külçelerin Tipolojik Ayrımı

Kat. No. 248	Kat. No. 278	Kat. No. 291	Kat. No. 267
			
			

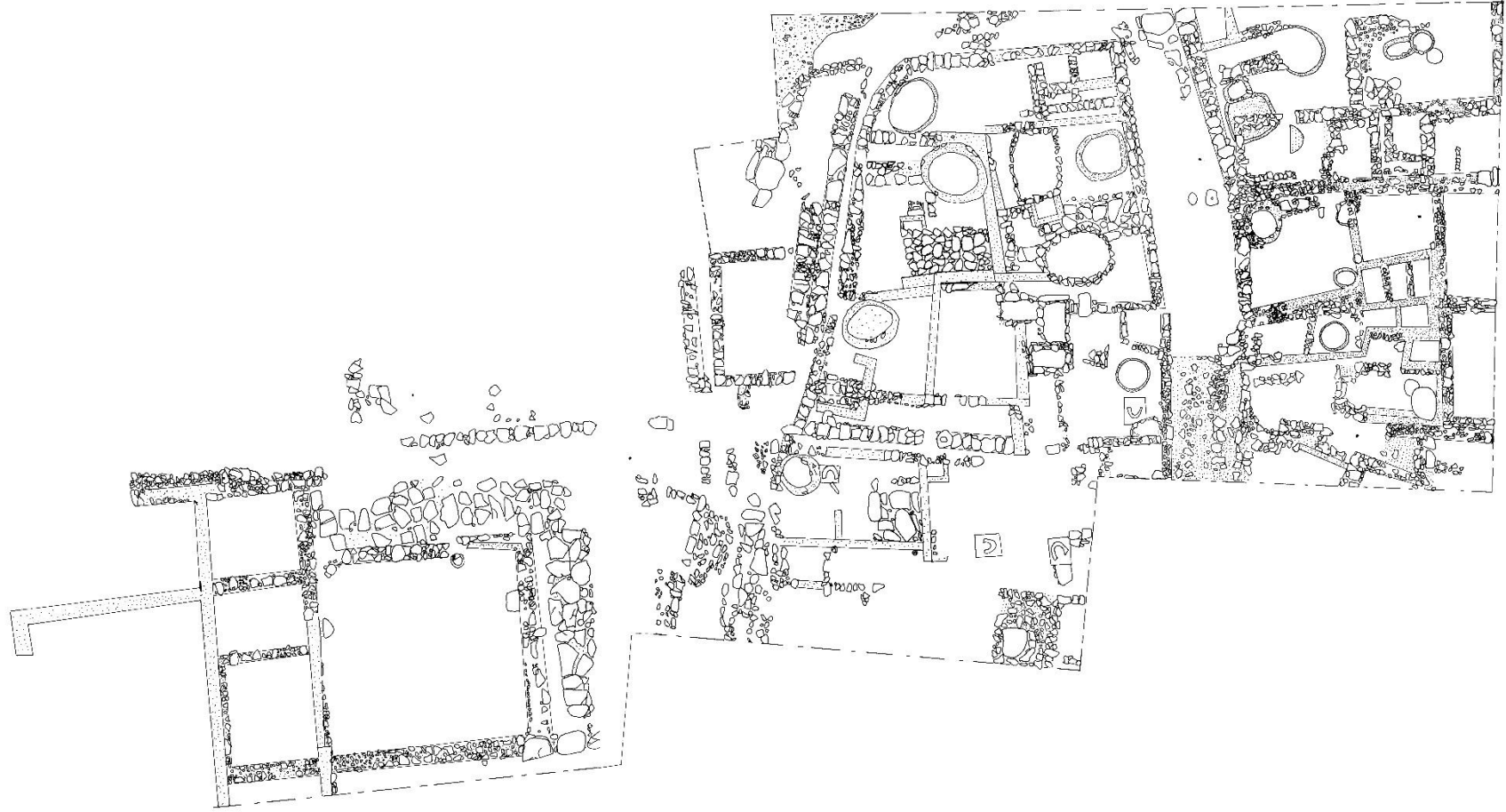
Tablo 5. Kurşun Halka Uçlarının Biçimleri

Kat. No. 248: Uçlarının karşılıklı getirilmesi ile kapatılmış halka

Kat. No. 278: Uçlarının üst üste getirilmesi ile kapatılan halka

Kat. No. 291: Uçları birbirinden ayrılmış, açık halka.

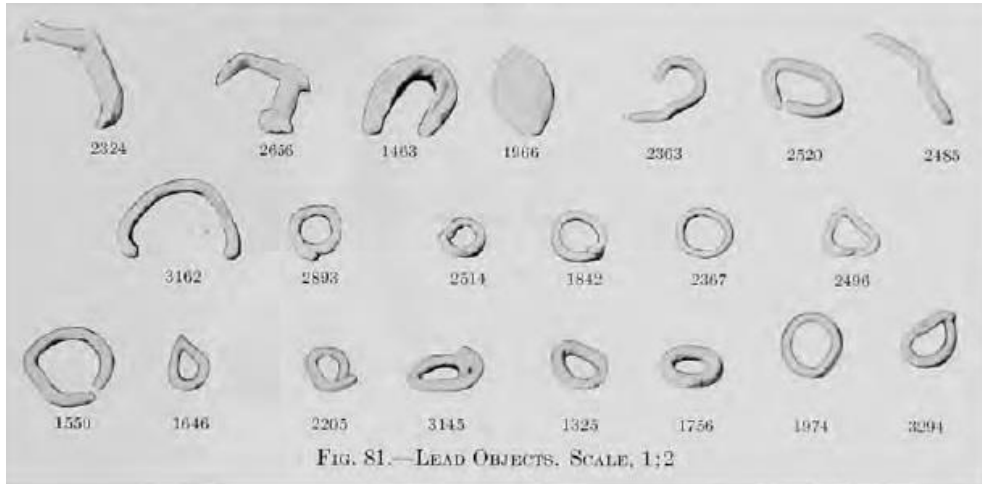
Kat. No. 267: Düzensiz, halka formunu kaybetmiştir.



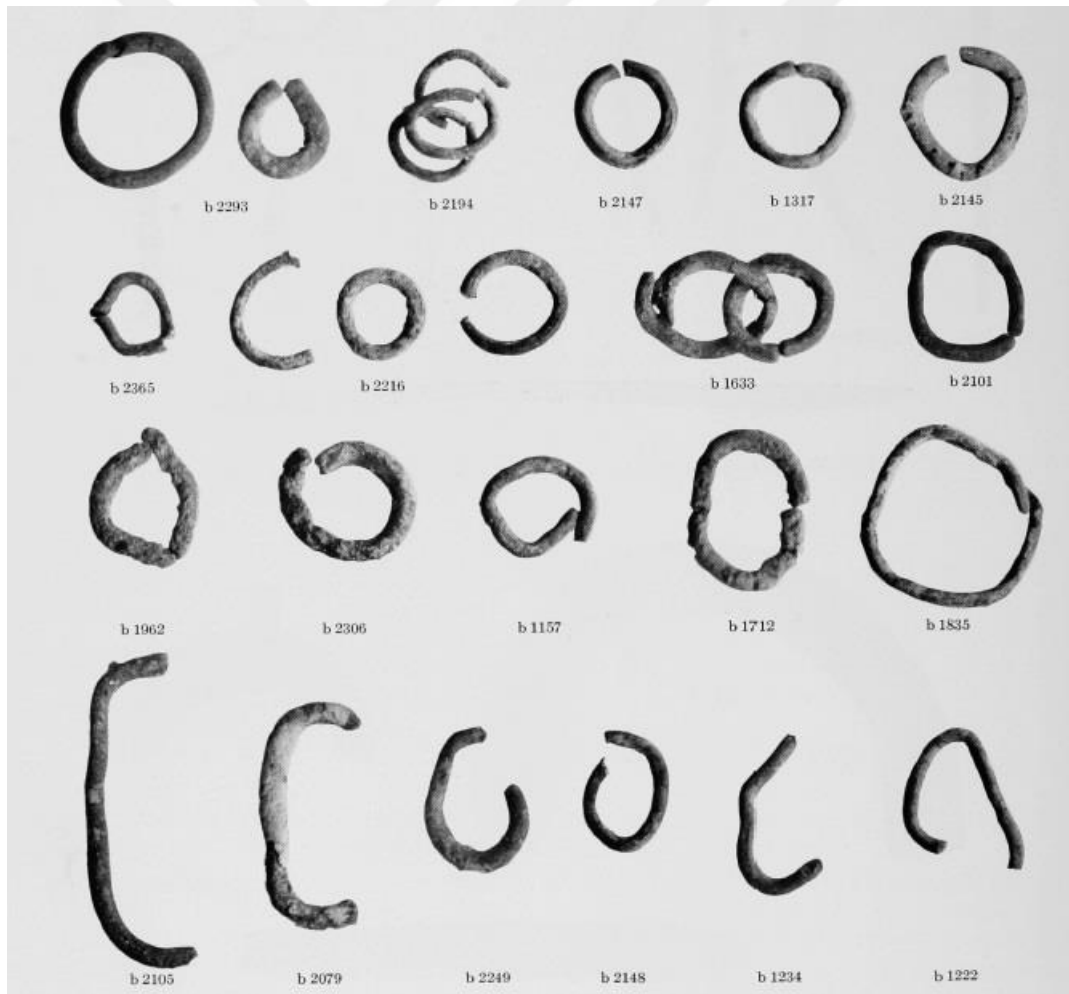
Plan 1. 2008 Yılı Karum Kazıları, Açma 01



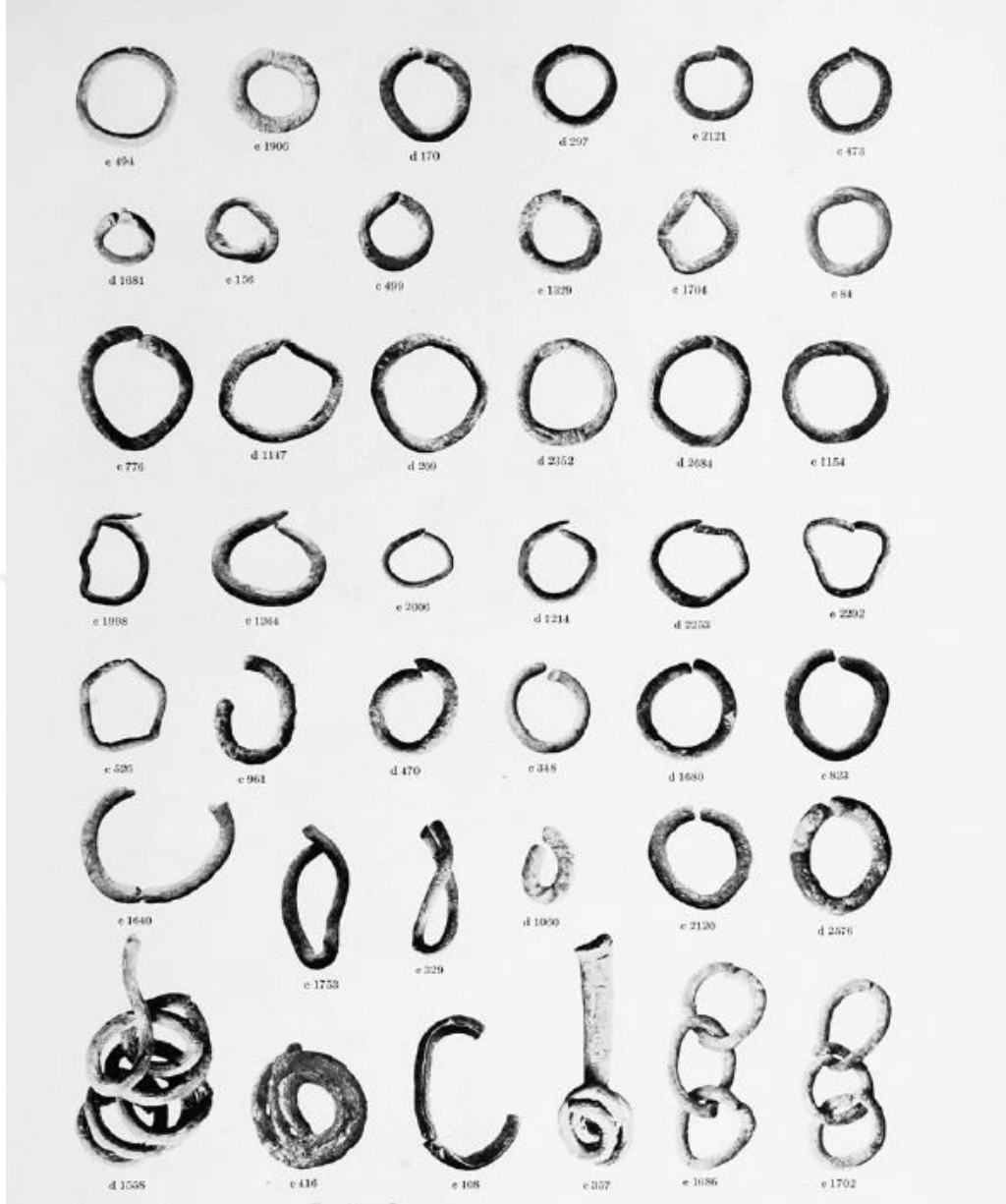
Plan 2. 2008 Yılı Karum Kazıları, Açma 02



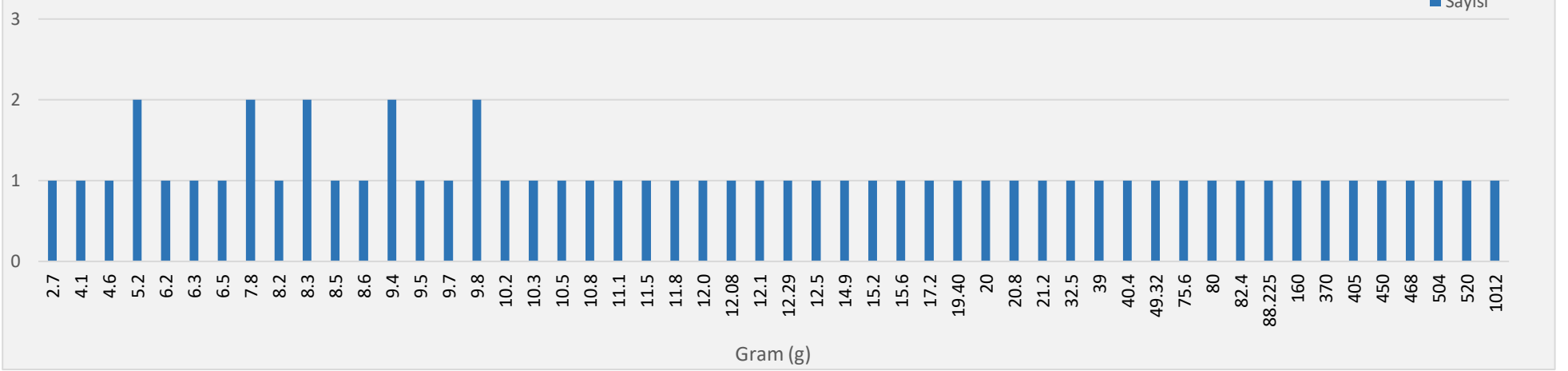
1



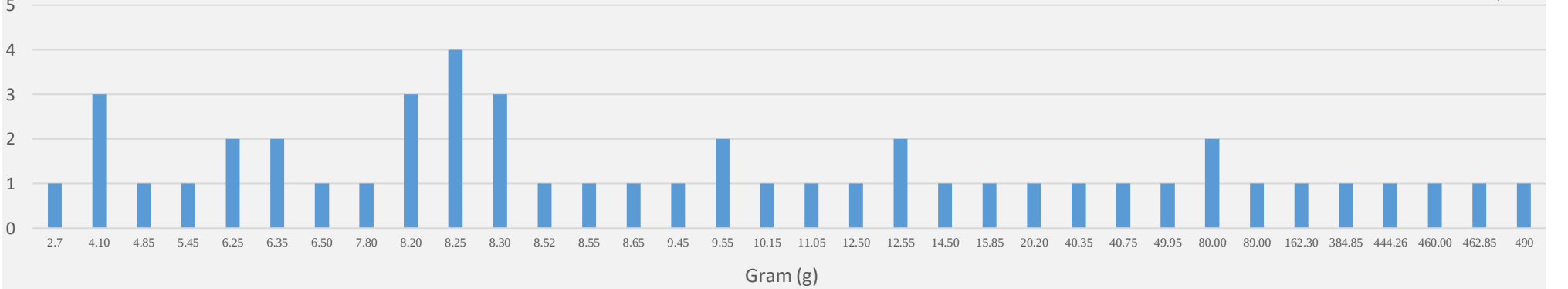
2



Grafik 1: Kurşun Külçelerin Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu

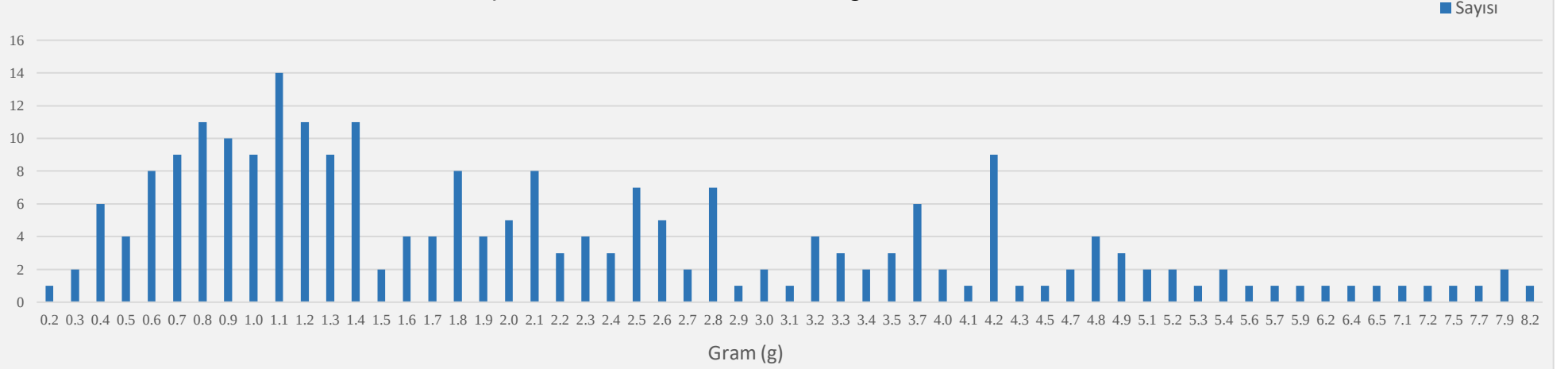


Grafik 2: Bir Grup Kültepe Taş Terazî Ağırlığının Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu

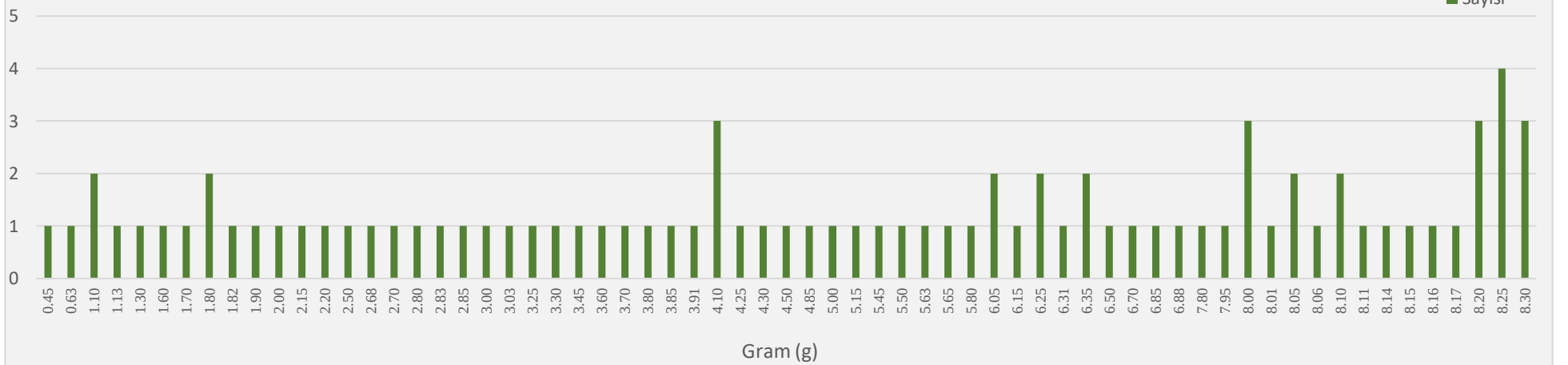


Kültepe Taş Terazî Ağırlıklarının Kaynakçası: Kulakoğlu, F., 2017, **Catalog Illustration:** 108, 111, 112, 101, 92, 106, 90, 140, 154, 68, 70, 72, 152, 50, 105, 133, 139, 96, 131, 137, 18, 40, 126, 132, 103, 37, 44, 33, 147, 36, 30, 114, 100, 65, 53, 136, 160, 9, n/a, 141, 15, 109, 149, 87.

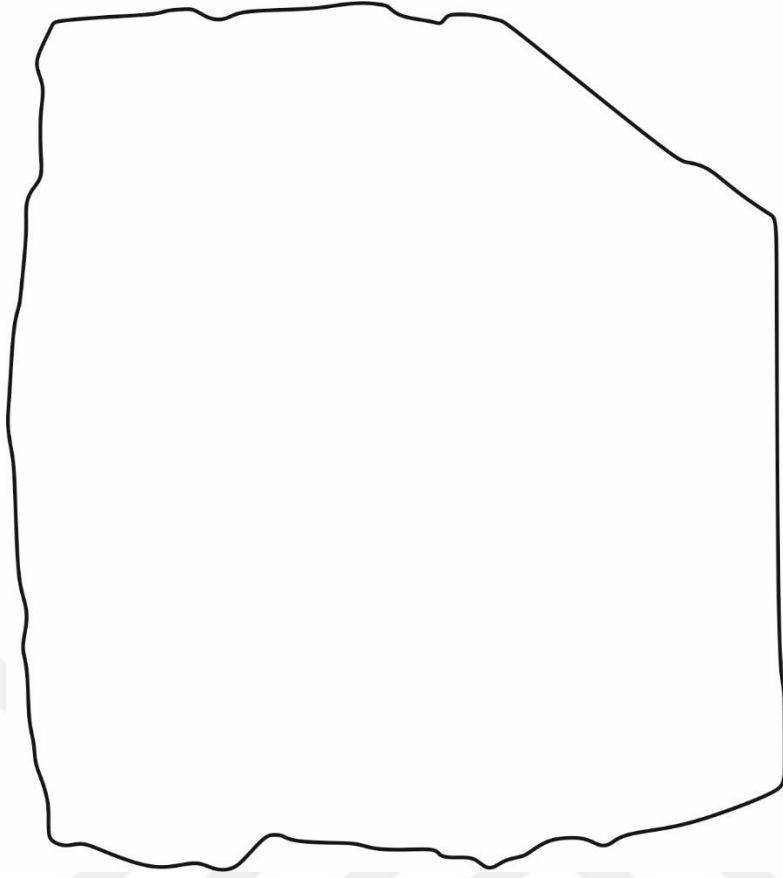
Grafik 3: Kurşun Halkaların Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu



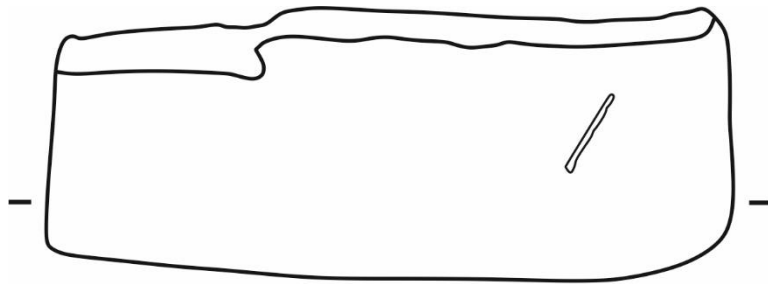
Grafik 4: Bir Grup Kültepe Taş Terazi Ağırlığının Gram Cinsinden Dağılımını Gösteren Grafik Tablosu



Kültepe Taş Terazi Ağırlıklarının Kaynakçası: Kulakoğlu, F., 2017, **Catalog Illustration:** 123, 133, 75, 84, 47, 67, 82, 142, 43, 71, 1, 45, 115, 156, 60, 102, 24, 108, 78, 46, 74, 134, 26, 146, 69, 450, 149, n/a, 148, 32, 111, 112, 101, 88, 55, 61, 92, 119, 59, 106, 128, 58, 93, 159, 98, 145, 104, 90, 140, n/a, 79, 154, 95, 155, 48, 68, 29, 66, 85, 86, 39, 77, 19, 14, 107, 64, 7, 16, 110, 28, 6, 70, 72, 152, 50, 105, 133, 139, 96, 131, 137.

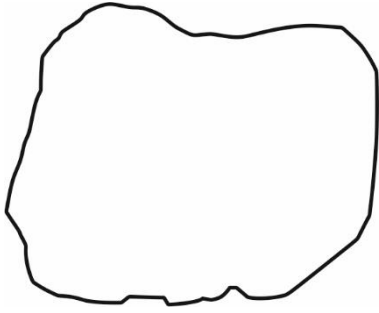


1

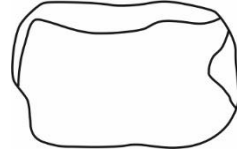


2





1



2



3

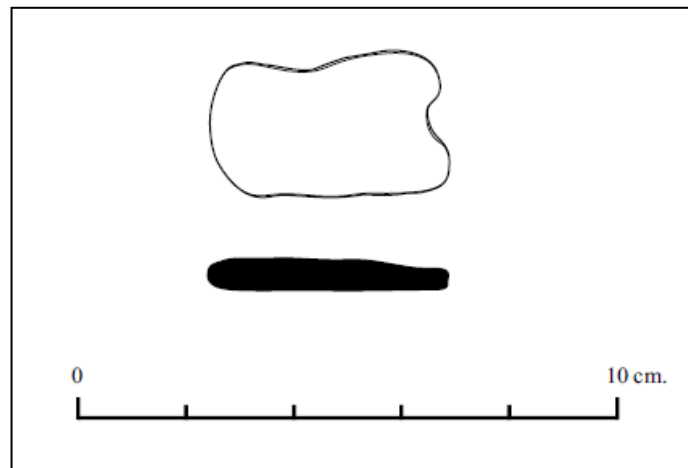
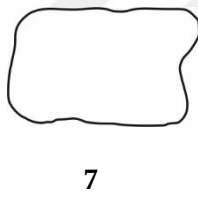
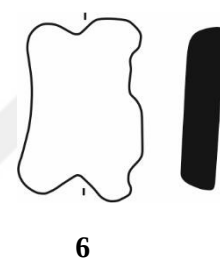
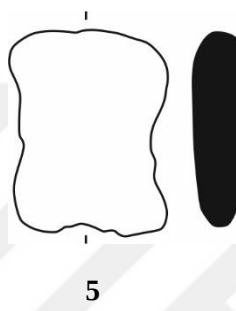
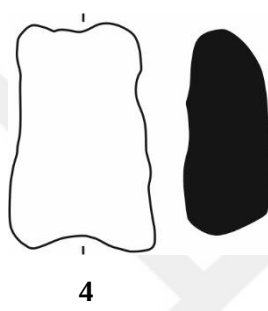
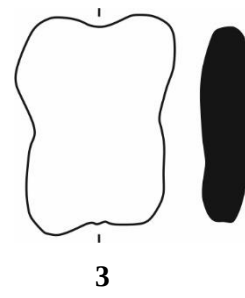
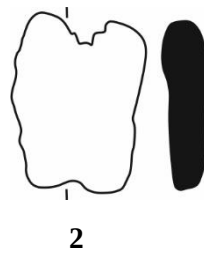
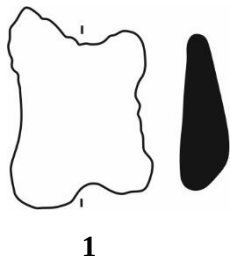


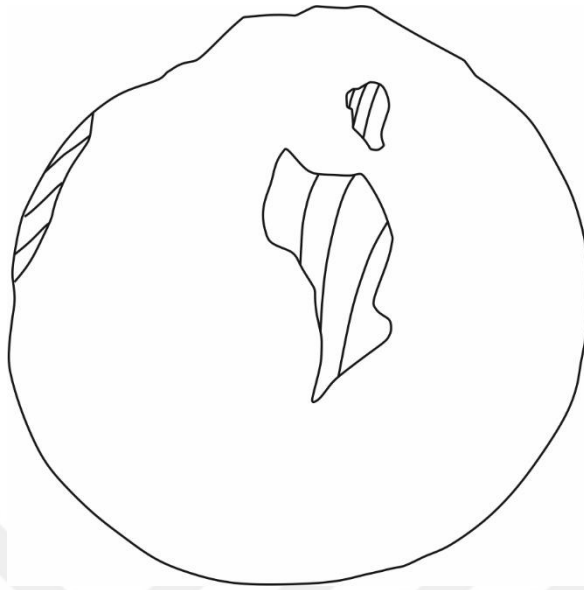
4



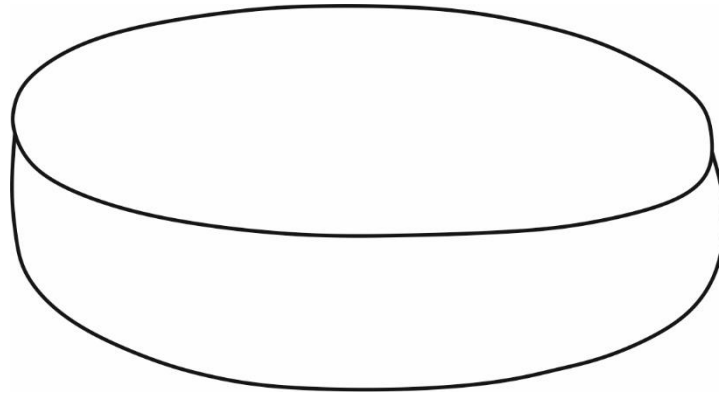
5





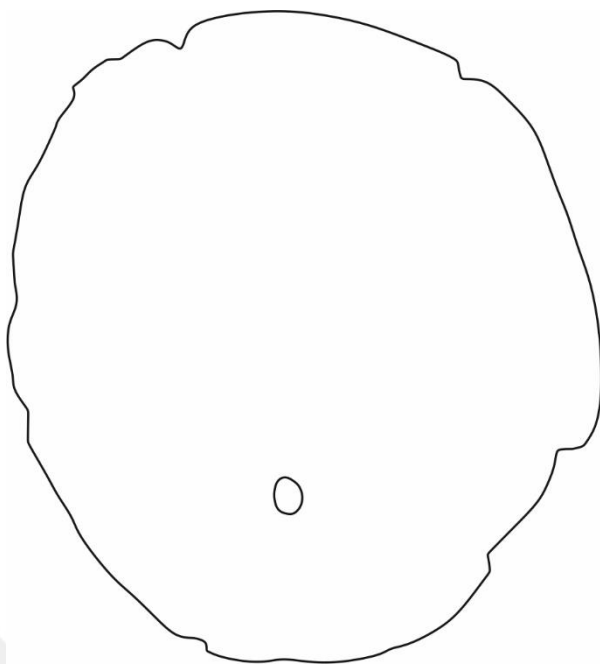


1

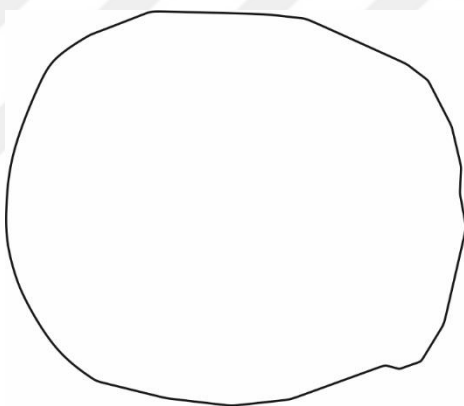


2

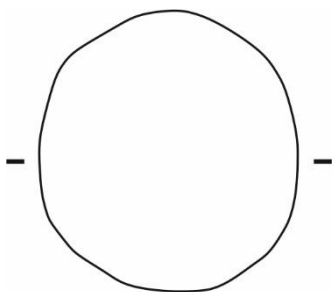




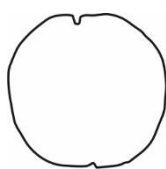
1



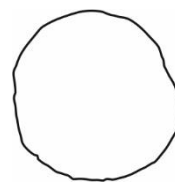
2



3



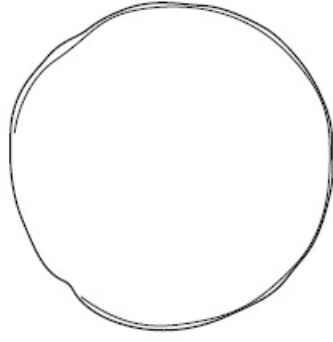
4



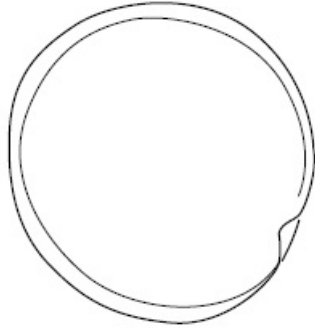
5



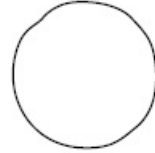
5 cm



1

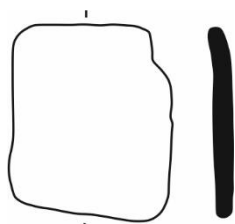


2

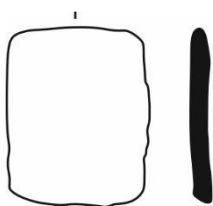


3

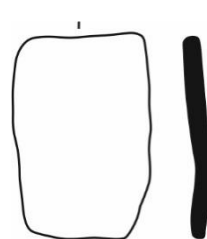




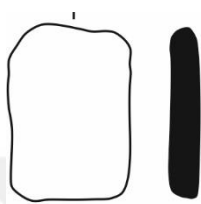
1



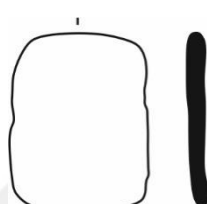
2



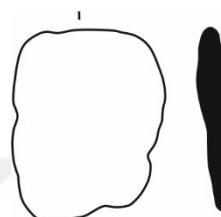
3



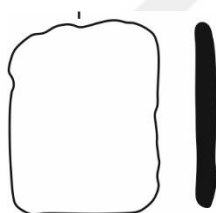
4



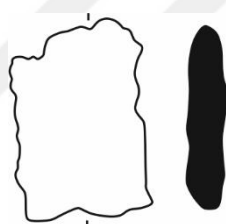
5



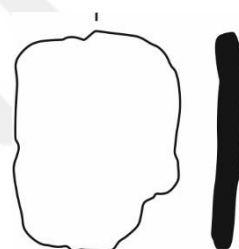
6



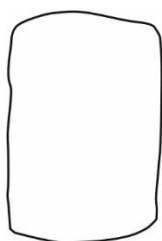
7



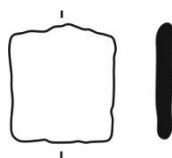
8



9

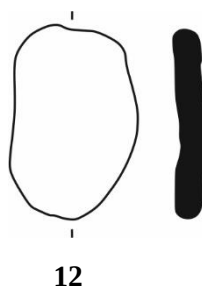
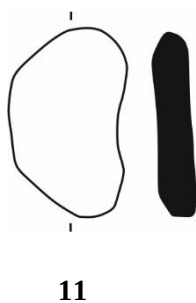
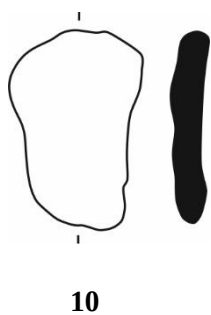
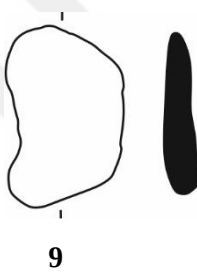
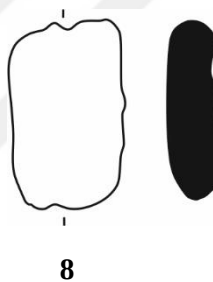
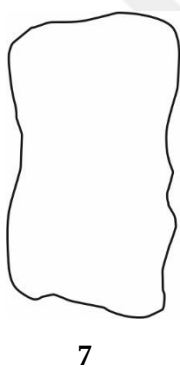
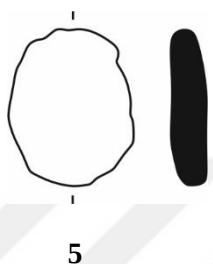
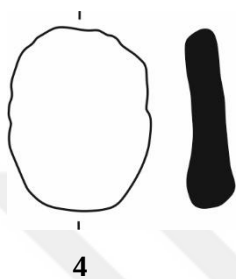
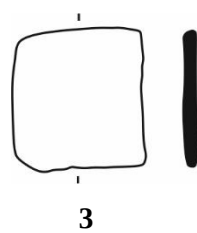
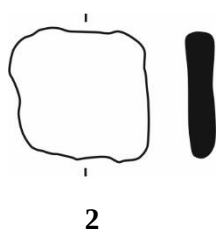
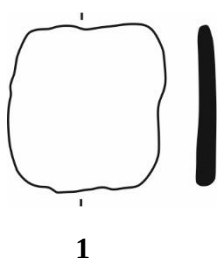


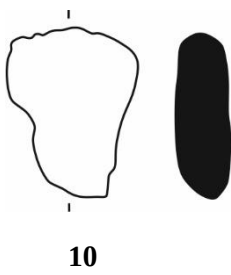
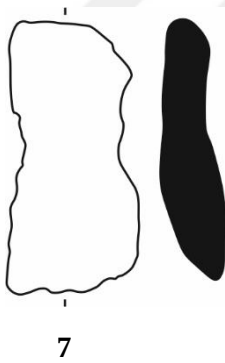
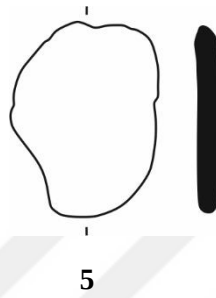
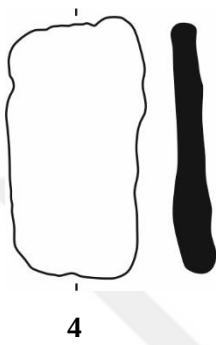
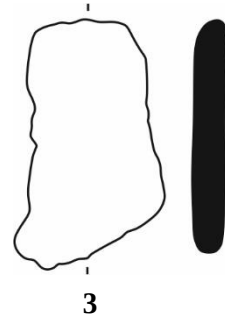
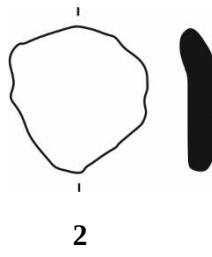
10

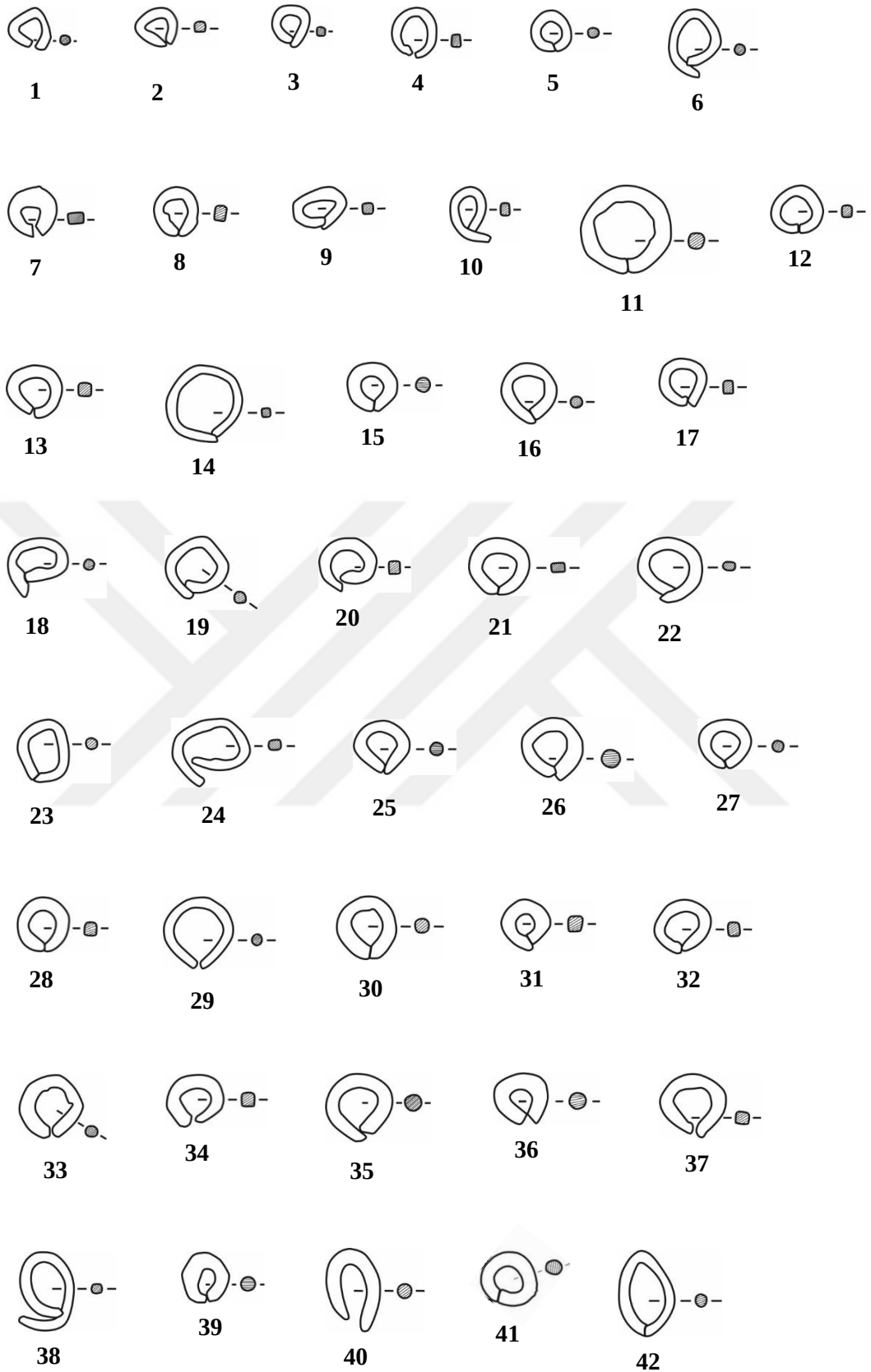


11



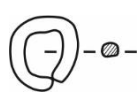








1



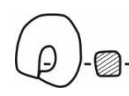
2



3



4



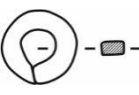
5



6



7



8



9



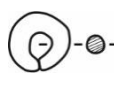
10



11



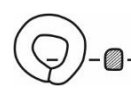
12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



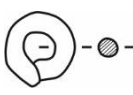
28



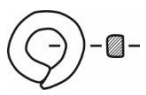
29



30



31



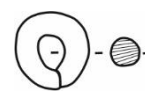
32



33



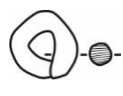
34



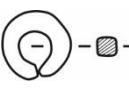
35



36



37



38

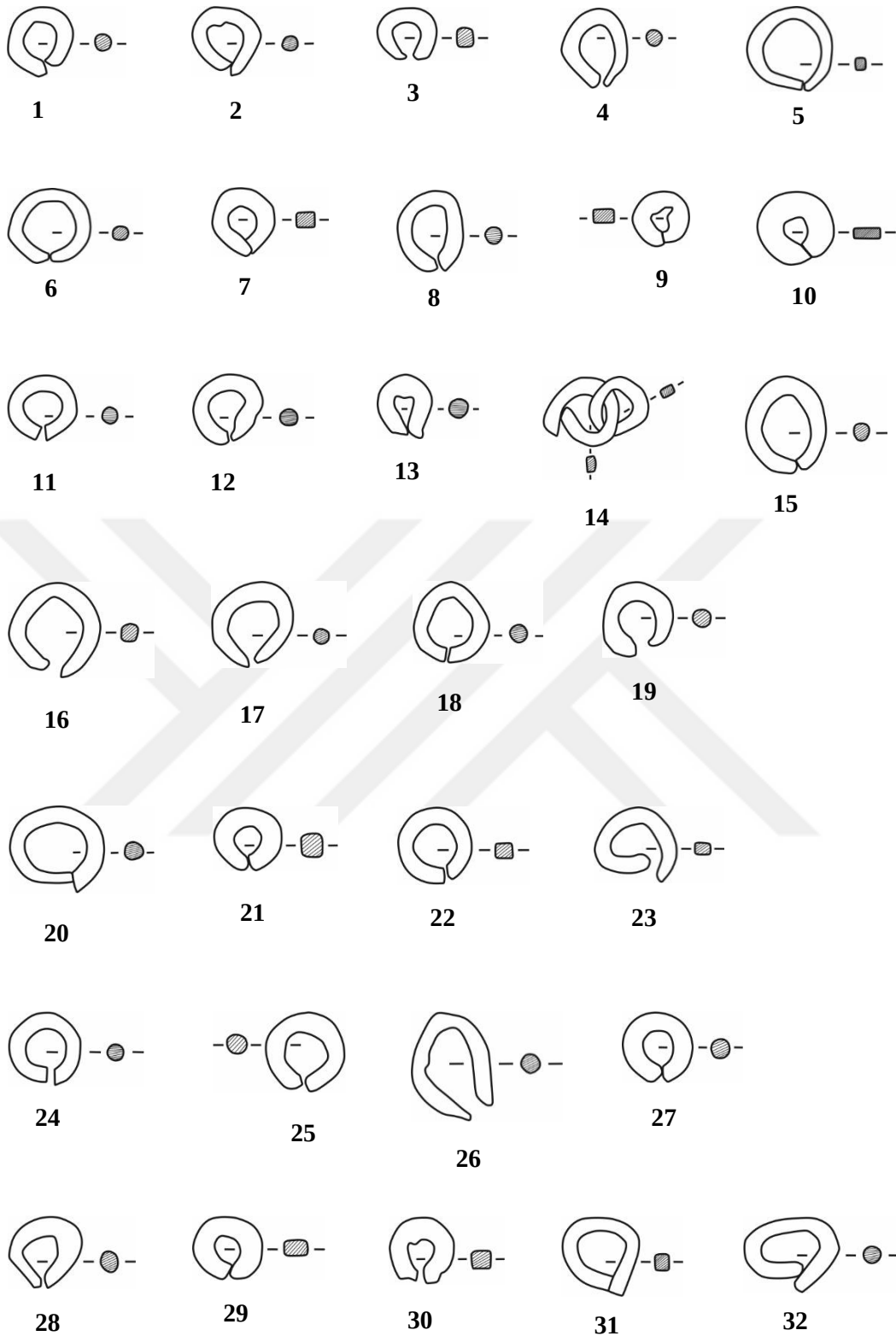


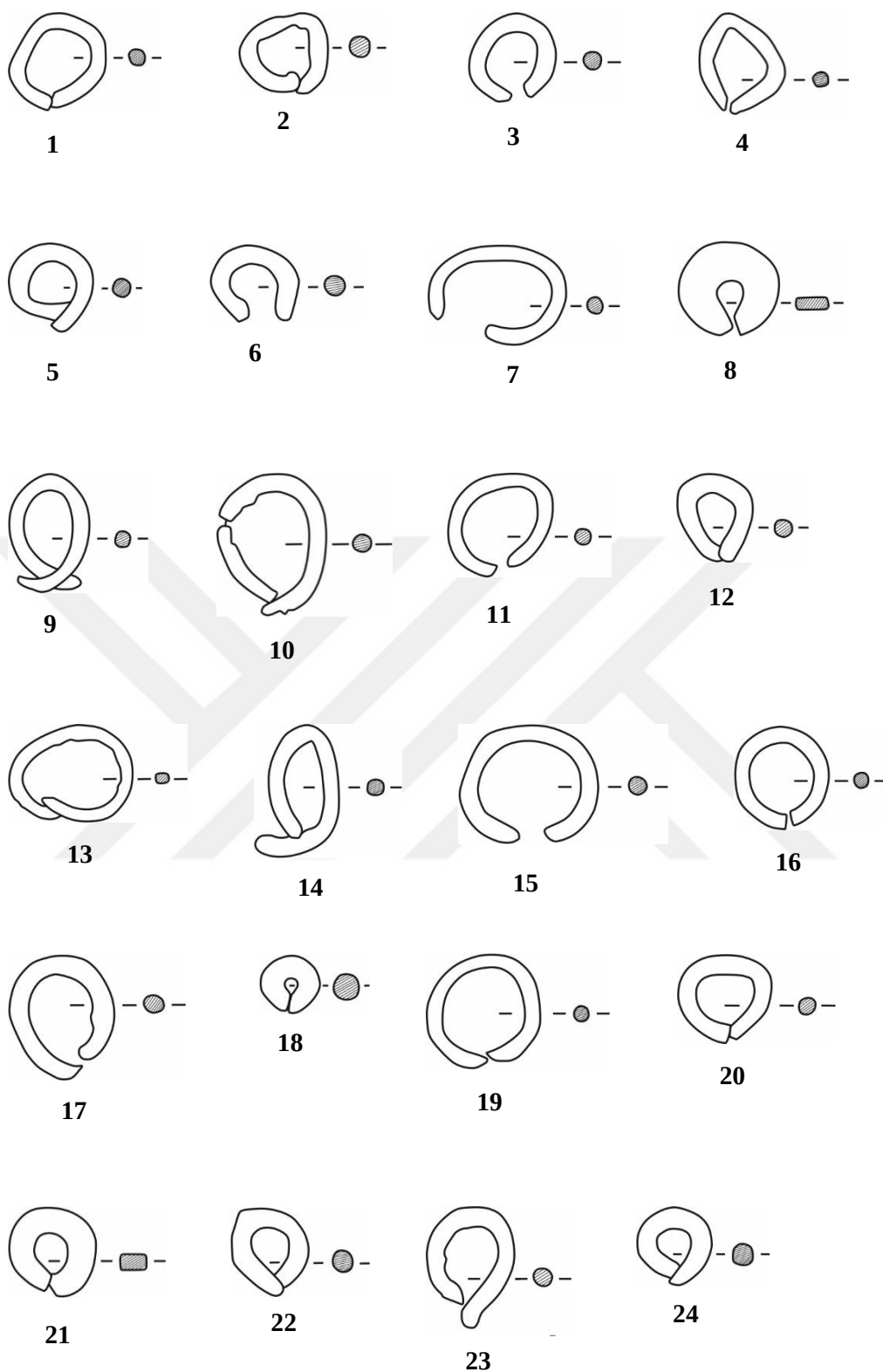
39

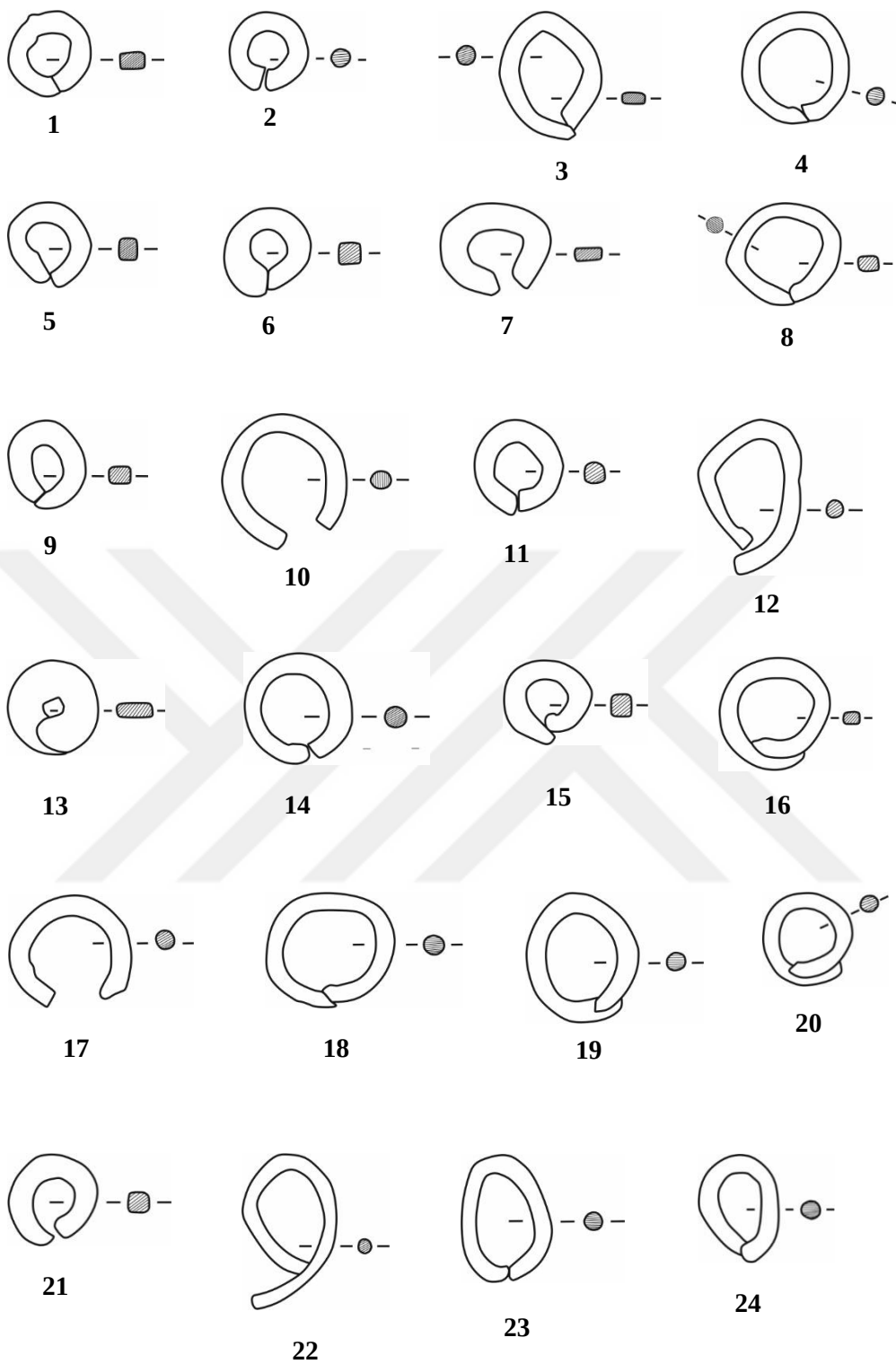


40











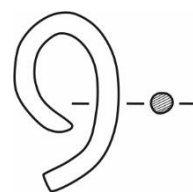
1



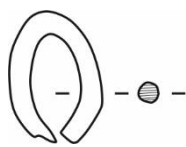
2



3



4



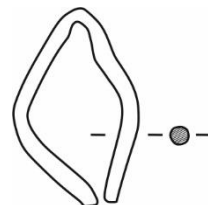
5



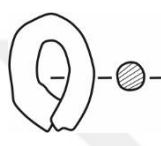
6



7



8



9



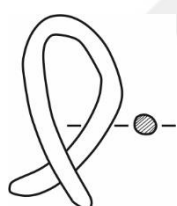
10



11



12



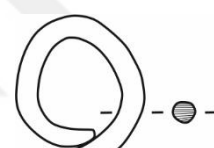
13



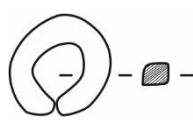
14



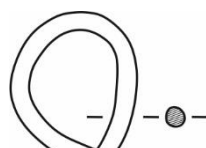
15



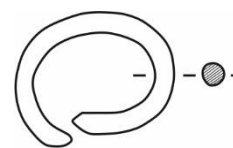
16



17



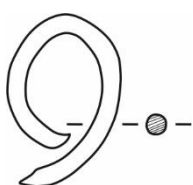
18



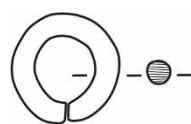
19



20



21



22

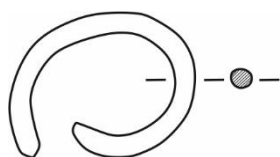


23

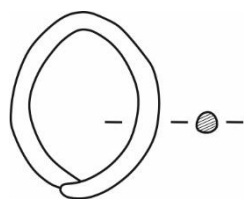


24





1



2



3



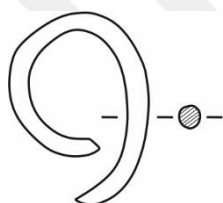
4



5



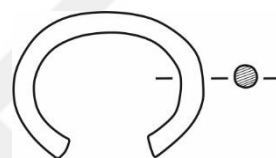
6



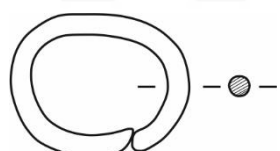
7



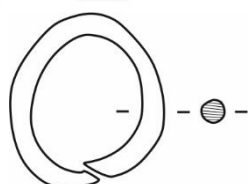
8



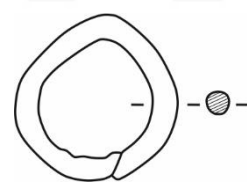
9



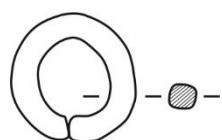
10



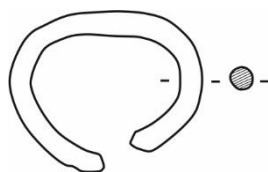
11



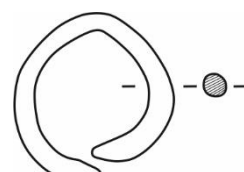
12



13



14



15



16

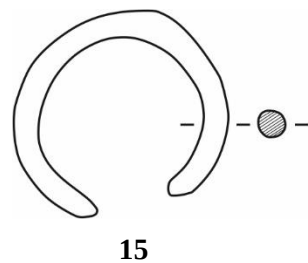
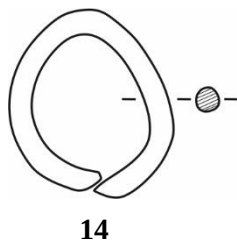
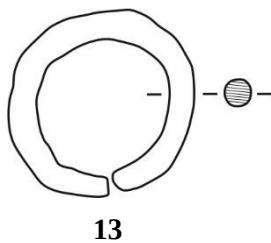
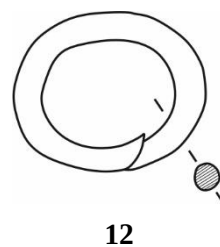
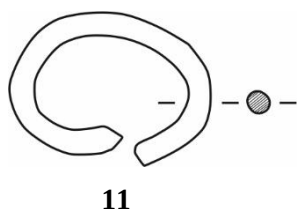
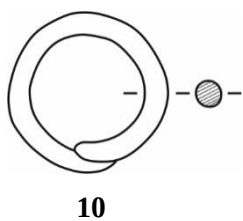
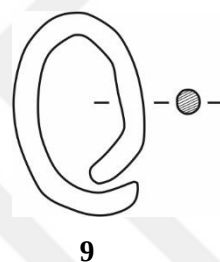
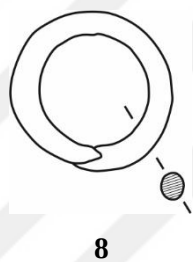
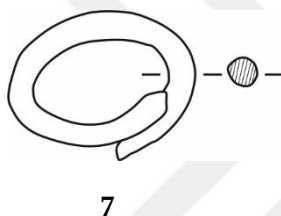
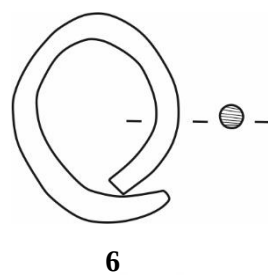
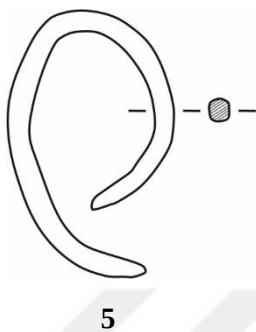
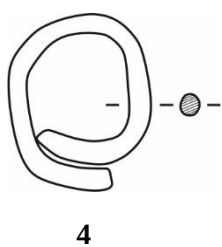
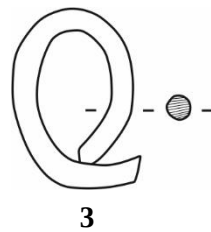
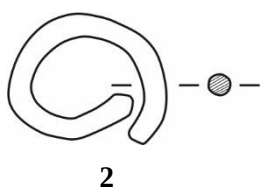
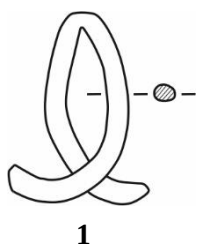


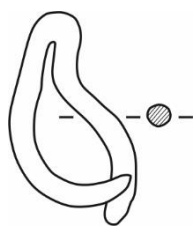
17



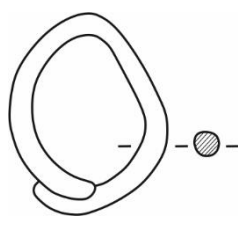
18



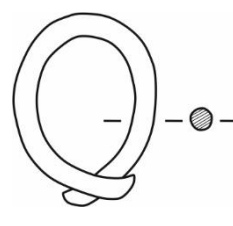




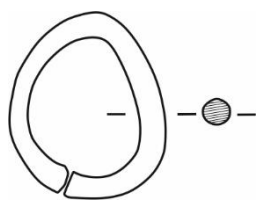
1



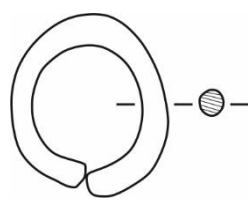
2



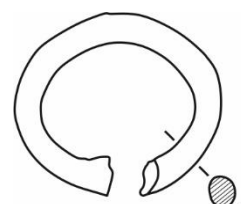
3



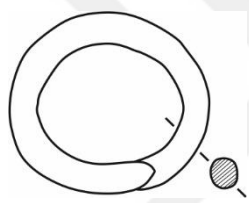
4



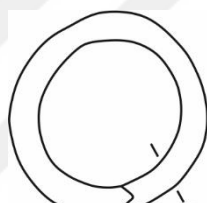
5



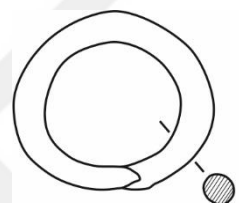
6



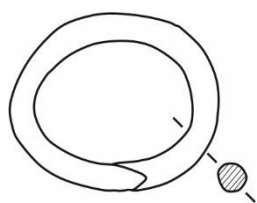
7



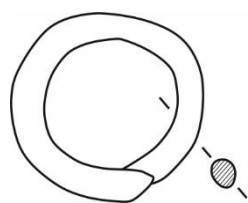
8



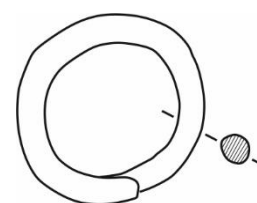
9



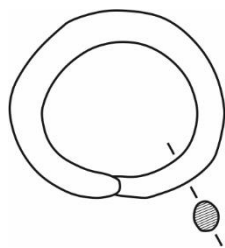
10



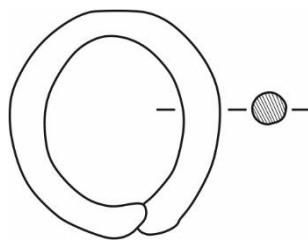
11



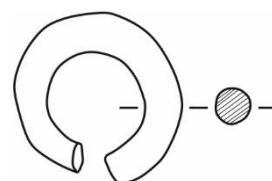
12



13

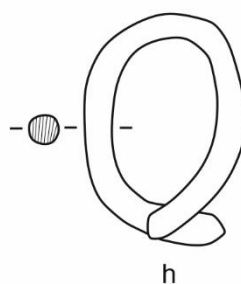
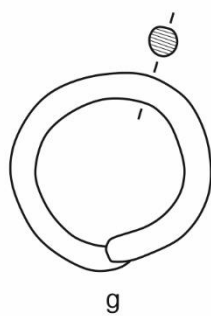
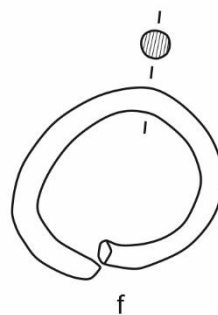
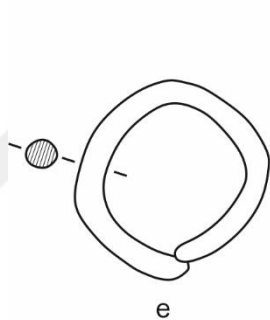
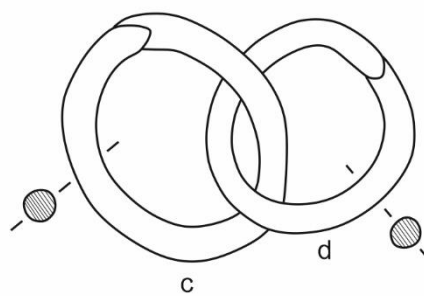
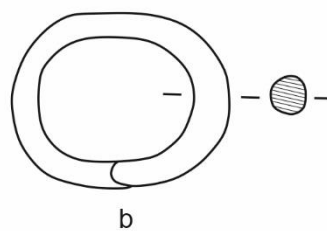
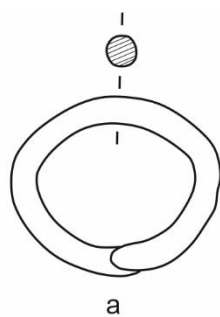


14



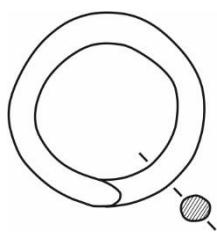
15



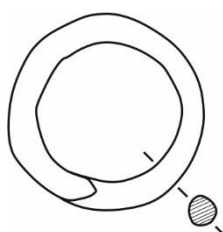


1

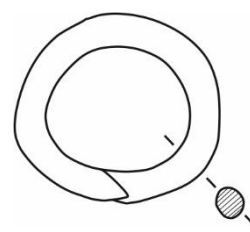




1

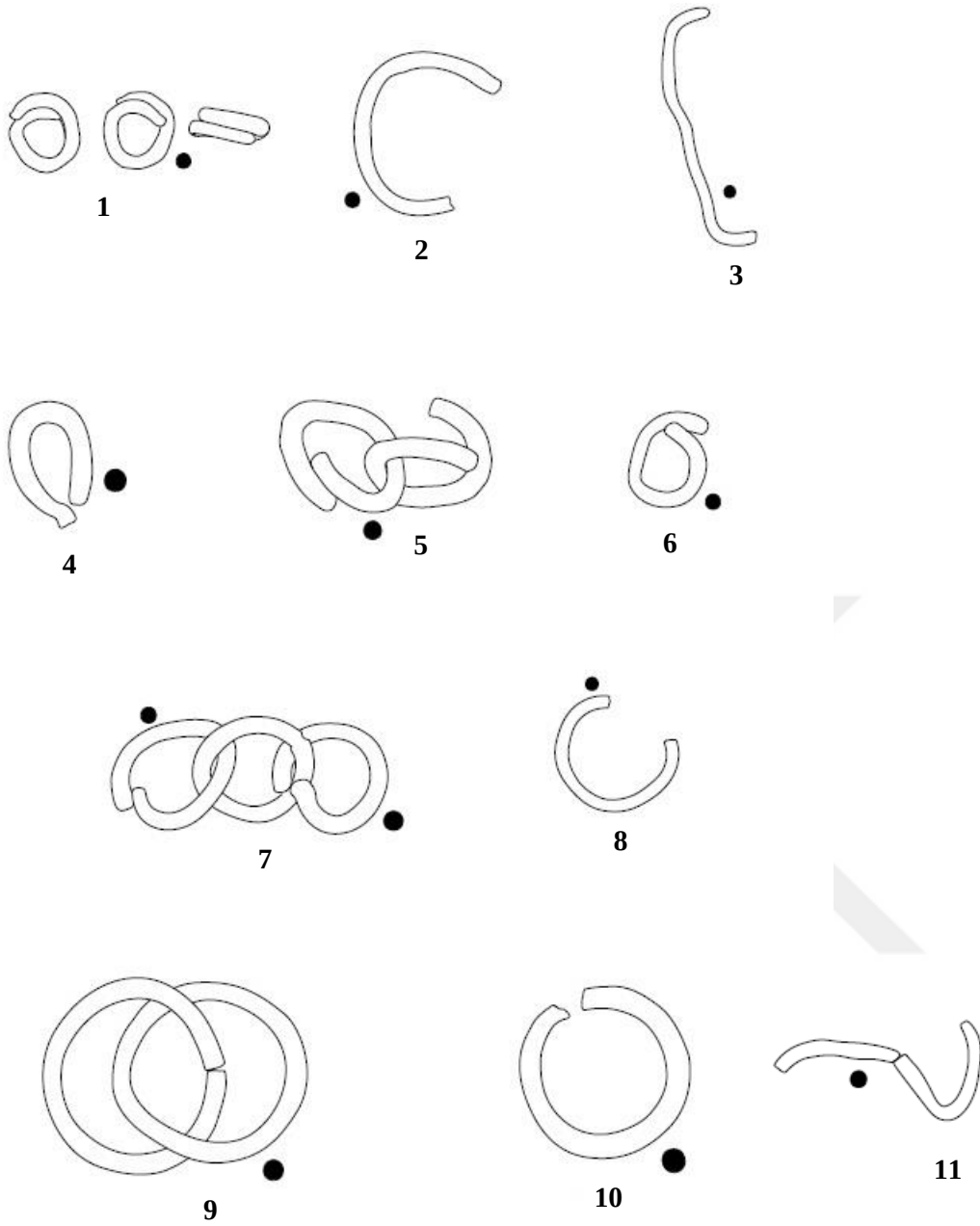


2



3

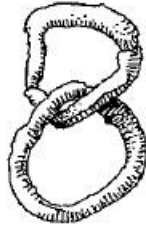




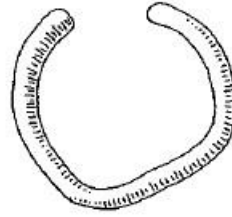
0 5 cm.



1



2



3



4



XII. ÖZET

Tezin Adı: “Asur Ticaret Kolonileri Çağı’nda Orta Anadolu’da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar” Yüksek Lisans Tezi, Danışman: Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu

“Asur Ticaret Kolonileri Çağı’nda Orta Anadolu’da Bulunan Kurşun Külçe ve Halkalar” başlıklı tez çalışmasında ele alınan merkezlerde Koloni Çağı’na ait tabakalardan ele geçirilen altmış üç adet kurşun külçe ve iki yüz altmış iki adet kurşun halka belirli metodlar dahilinde incelenmiş ve belli bir tipolojik sınıflandırmaya gidilmiştir.

Çeşitli tipler altında incelenen kurşun külçeler sahip oldukları yapısal ve biçimsel özellikler göz önünde bulundurularak fonksiyonlarına dair hipotezler geliştirilmiştir. Bu bağlamda ulaşılan kesin bir sonuç olmamakla beraber bunların metal obje üretmek için kullanılan külçeler, ağırlıklar veya takas araçları oldukları yönünde hipotezler geliştirilmiştir.

Kurşun halkalar ise herhangi bir form vermediklerinden dolayı tipolojiye dahil edilmemiş ve bunlar tamamen sahip oldukları ağırlıklar bakımından değerlendirilmişlerdir. Bunların dönem içerisinde hangi amaçla kullanıldıkları yönünde hipotezler geliştirilmiş ve bunların birer ucuz para, külçe, ağırlık veya süs objesi olabilecekleri yönünde yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Asur Ticaret Kolonileri Çağı, Orta Anadolu, Kurşun, Külçe, Halka.

XIII. ABSTRACT

The Title of the Thesis: Lead Ingots and Rings Discovered in Assyrian Trading Colony Period in Central Anatolia, Master's Thesis, Advisor: Prof. Dr. Fikri Kulakoğlu.

Sixty-three lead ingots and two hundred sixty-two lead rings dated to the Colony Period were examined and classified by some methods in this study called Lead Ingots and Rings Discovered in Assyrian Trading Colony Period in Central Anatolia.

Lead ingots examined under various types have been hypothesized about their functions considering their structural and formal characteristics.

Although there is no definite conclusion reached in this context, hypotheses have been developed that these are ingots, weights or exchange tools used to produce metal objects.

Lead rings were not included in the typology because they did not give any form and they were fully evaluated in terms of their weights. Hypotheses were developed for the purpose of using them during the period and the possibility of these being cheap money, ingots, weights or ornamental objects were interpreted and evaluated.

Key Words: Assyrian Trading Colony Period, Central Anatolia, Lead, Ingot, Ring.