

Ad-Soyad: _____

No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

20

Mıknatıslar ve Kutupları

1. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun ifadelerle dolduralım.

aynı

güneyi

mıknatıs

küçük

kuzeyi

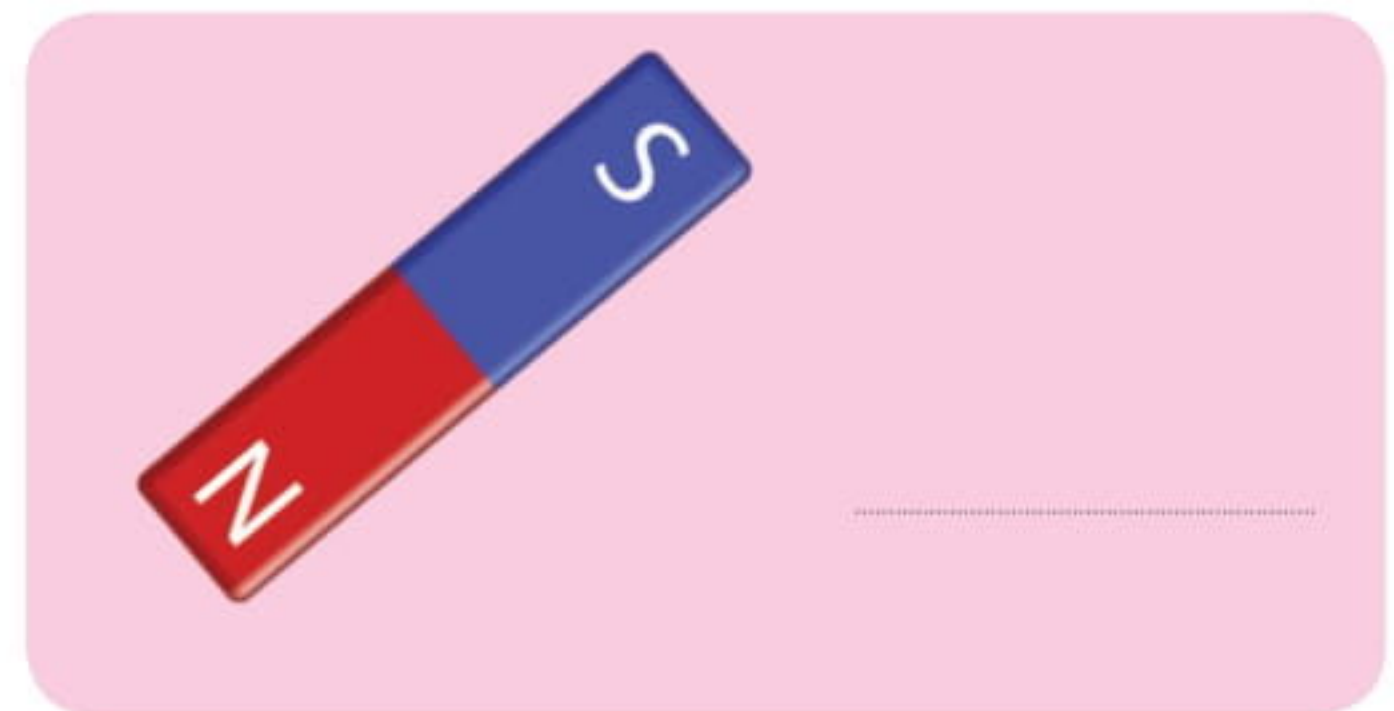
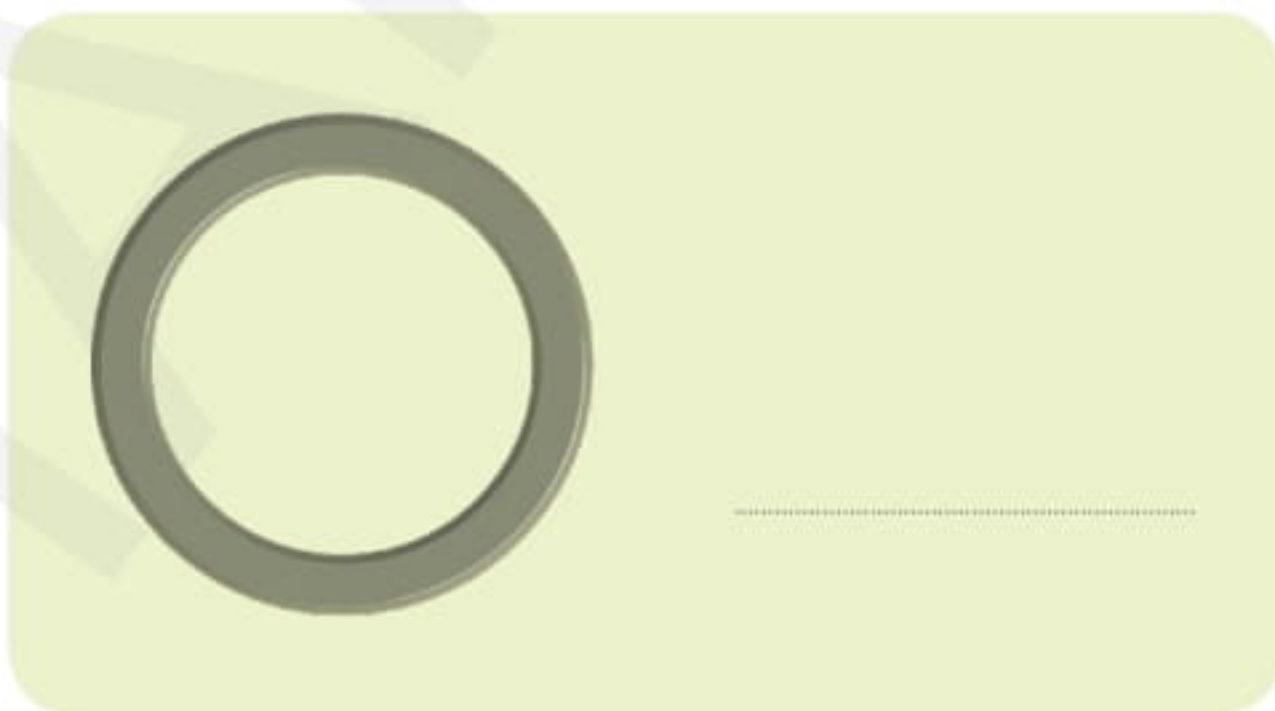
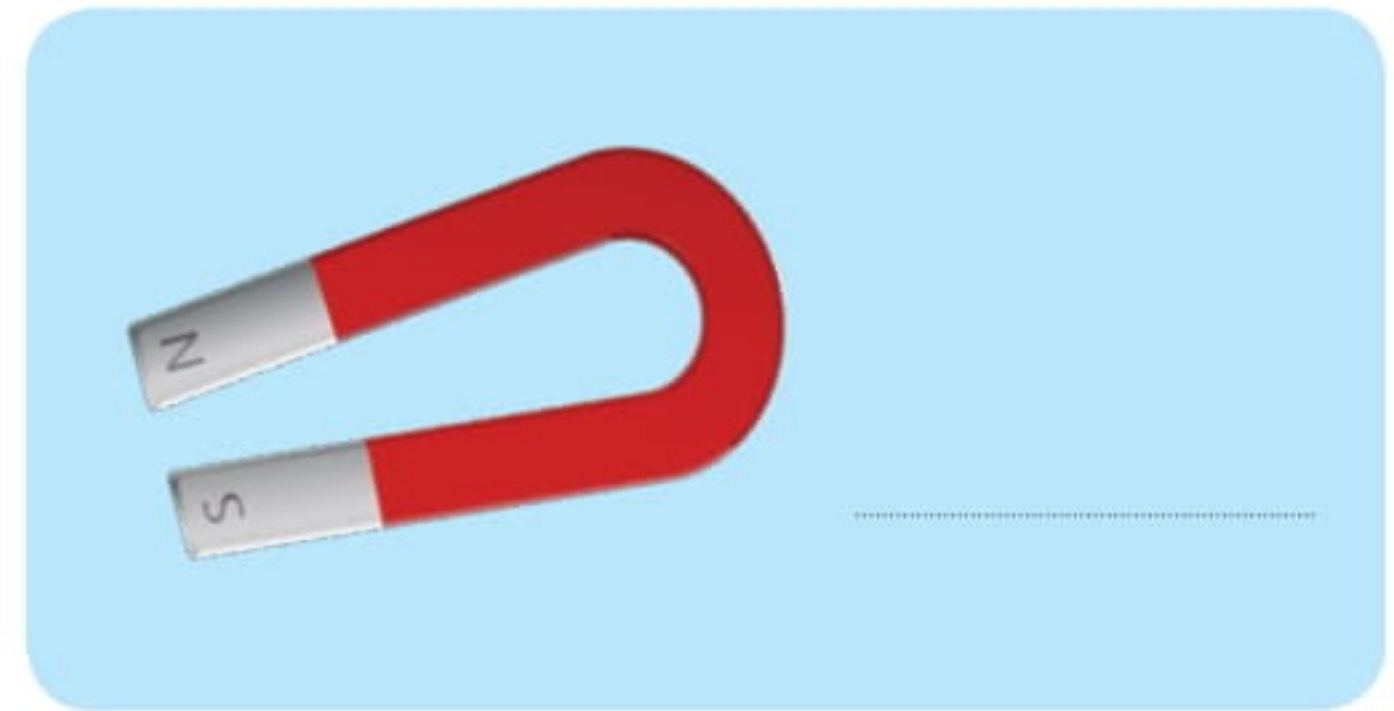
iki

farklı

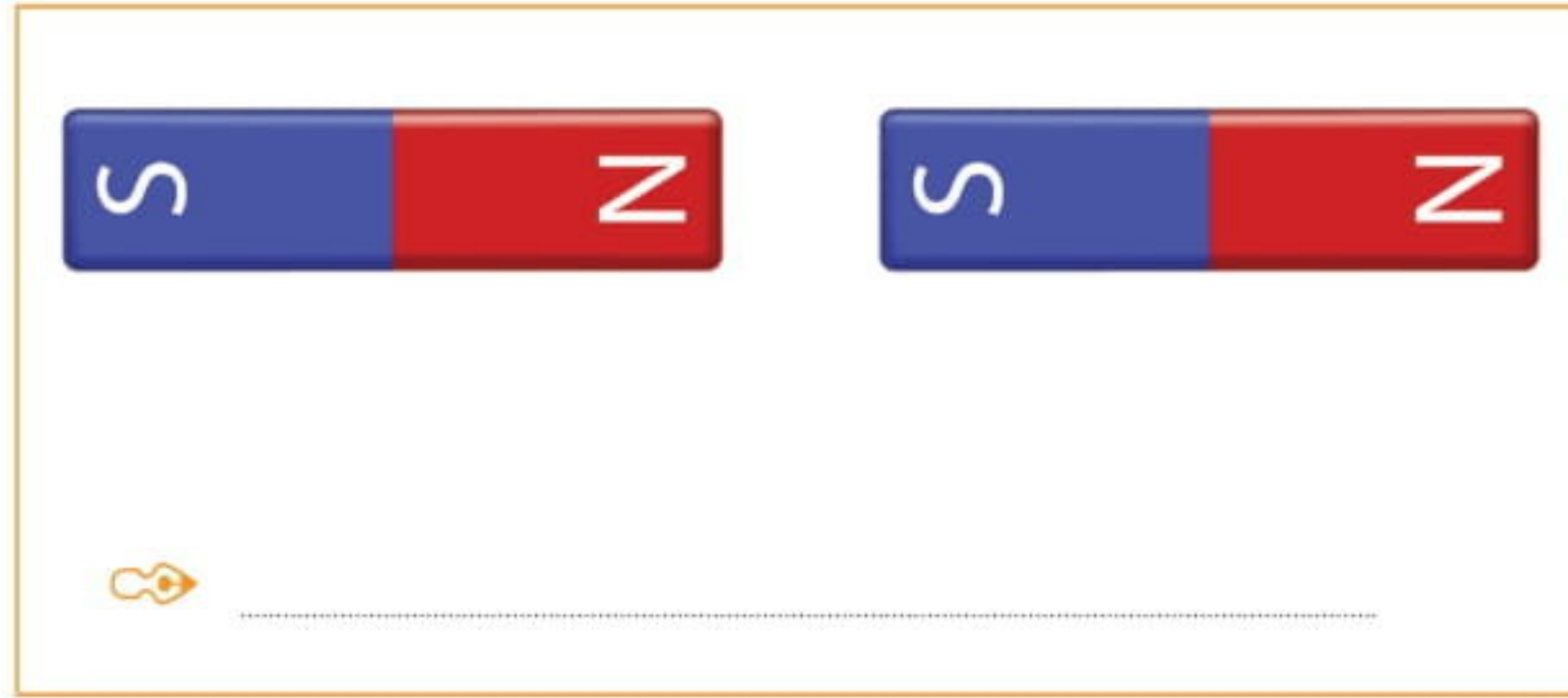
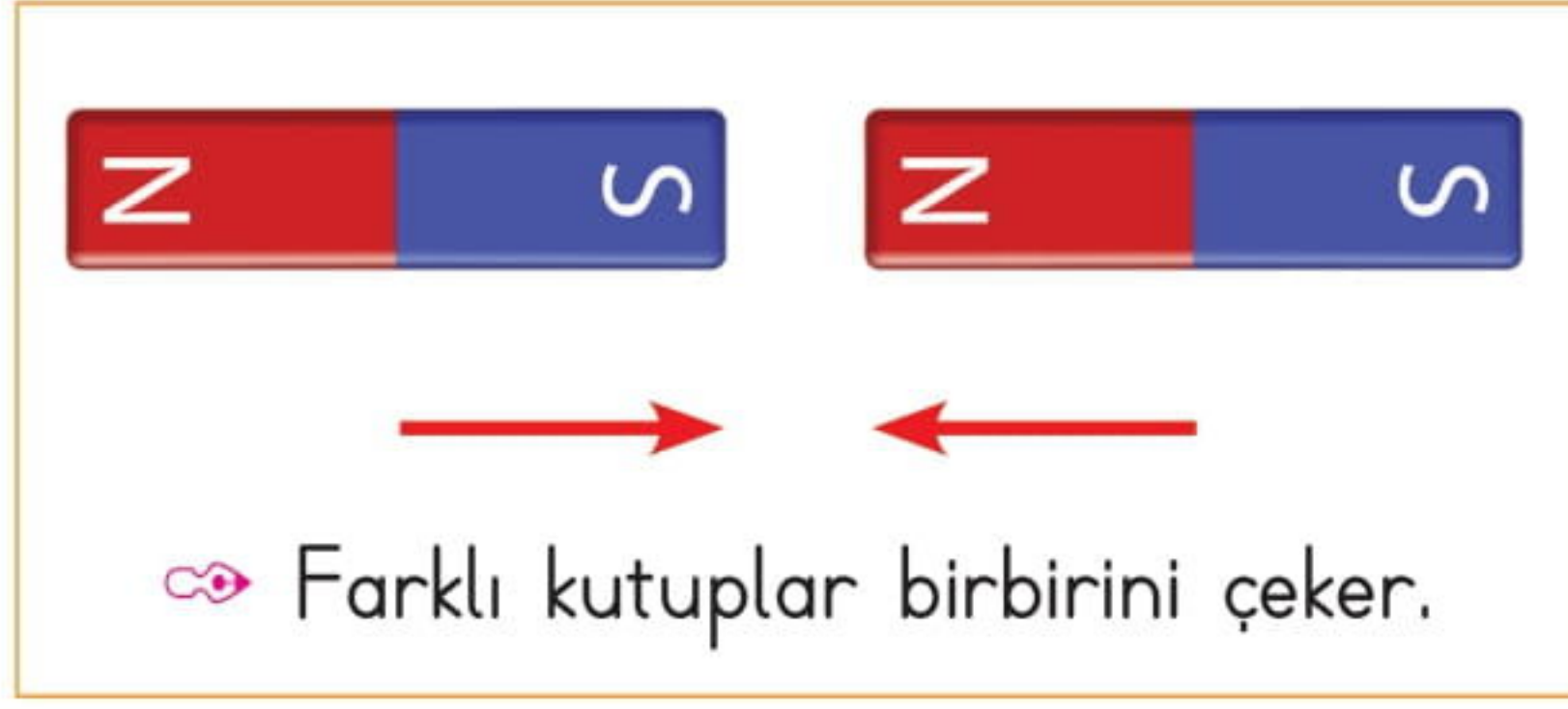
kutupları

- ⇒ Demir, kobalt, nikel gibi maddeleri çekme özelliği gösteren maddelere denir.
- ⇒ Mıknatısların çekme özelliğinin en fazla olduğu uç kısımlara mıknatısın denir.
- ⇒ Mıknatıslar ortadan iple asıldığında, kuzey-güney doğrultusuna yönelerek durur. Mıknatısların N yazılı uçları, S yazılı uçları gösterir.
- ⇒ Mıknatısların şekilleri nasıl olursa olsun yine de kutupları vardır.
- ⇒ Bir mıknatısı ne kadar parçalara ayırırsak ayıralım, her bir parça yine de mıknatıslık özelliği gösterir.
- ⇒ Mıknatısların kutupları birbirini iter, kutupları ise birbirini çeker.

2. Aşağıda verilen mıknatısların isimlerini yanlarına yazalım.



3. Aşağıda kutupları farklı şekillerde yerleştirilen mıknatısların birbirlerine itme mi, çekme mi kuvveti uyguladıklarını örnekteki gibi ok çizerek gösterelim ve yazalım.



4. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazalım.

	Mıknatısların kuzey ve güney olmak üzere iki kutbu vardır.
	Mıknatısların en fazla itme ve çekme özelliği gösteren kısımları tam ortalarıdır.
	Mıknatısların çekim güçleri büyüklüklerine göre değişir.
	Mıknatıslar, hem çekebildikleri maddelere hem de birbirlerine kuvvet uygularlar.
	Mıknatıslar, küçüldükçe mıknatıslık özelliğini kaybeder.
	Mıknatıslar, temas göstermeden kuvvet uygular.
	Mıknatıslar, ne kadar uzak olursa olsun metal olan cisimleri çekebilir.
	Mıknatıslar, bütün maddeleri çekebilirler.
	Mıknatıslar parçalandığında sadece güney ya da kuzey kutupları kalır.
	Mıknatıslar bazı elektronik eşyalara zarar verir.

Ad-Soyad: _____

No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

21

Mıknatısların Etki Ettiği Maddeler ve Kullanıldıkları Alanlar

1. Mıknatısların aşağıda verilen maddelerden hangilerine etki ettiklerini işaretleyerek gösterelim.

Demir

Plastik

Cam

Nikel

Kobalt

Tahta

Altın

Çelik

Alüminyum

Bakır

2. Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerleri uygun ifadelerle dolduralım.

süslerde

pusula

elektronik

vinçler

telefon

buzdolaplarının

Mıknatıslar teknolojik olarak ilk kez _____ da kullanılmıştır.

_____ kapakları mıknatıslar sayesinde kapanır.

Mıknatıslar, _____ aletlerden bazılarında yaklaştırıldığında zarar verir.

Mıknatıslı _____, hurda malzemeler içinden demirin ayrılmasında ve hurda otomobillerin taşınmasında kullanılırlar.

Buzdolabına yapıştırdığımız _____ mıknatıs kullanılır.

Çamaşır makinesi, elektrik süpürgesi, matkap, radyo, _____ gibi elektrikli aletlerde de mıknatıs kullanılır.

3. Aşağıdaki maddelerden mıknatısla çekilebilenleri işaretleyelim.



4. Aşağıdaki noktalı yerleri istenilen örneklerle dolduralım.

Mıknatıslardan olumsuz etkilenen maddelere 5 örnek yazalım.

- ☞ _____
- ☞ _____
- ☞ _____
- ☞ _____
- ☞ _____

Mıknatısla çekilebilen maddelere 5 örnek yazalım.

- ☞ _____
- ☞ _____
- ☞ _____
- ☞ _____
- ☞ _____

Ad-Soyad: _____

No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

22

Öğrendiklerimizi Pekiştirelim - 4

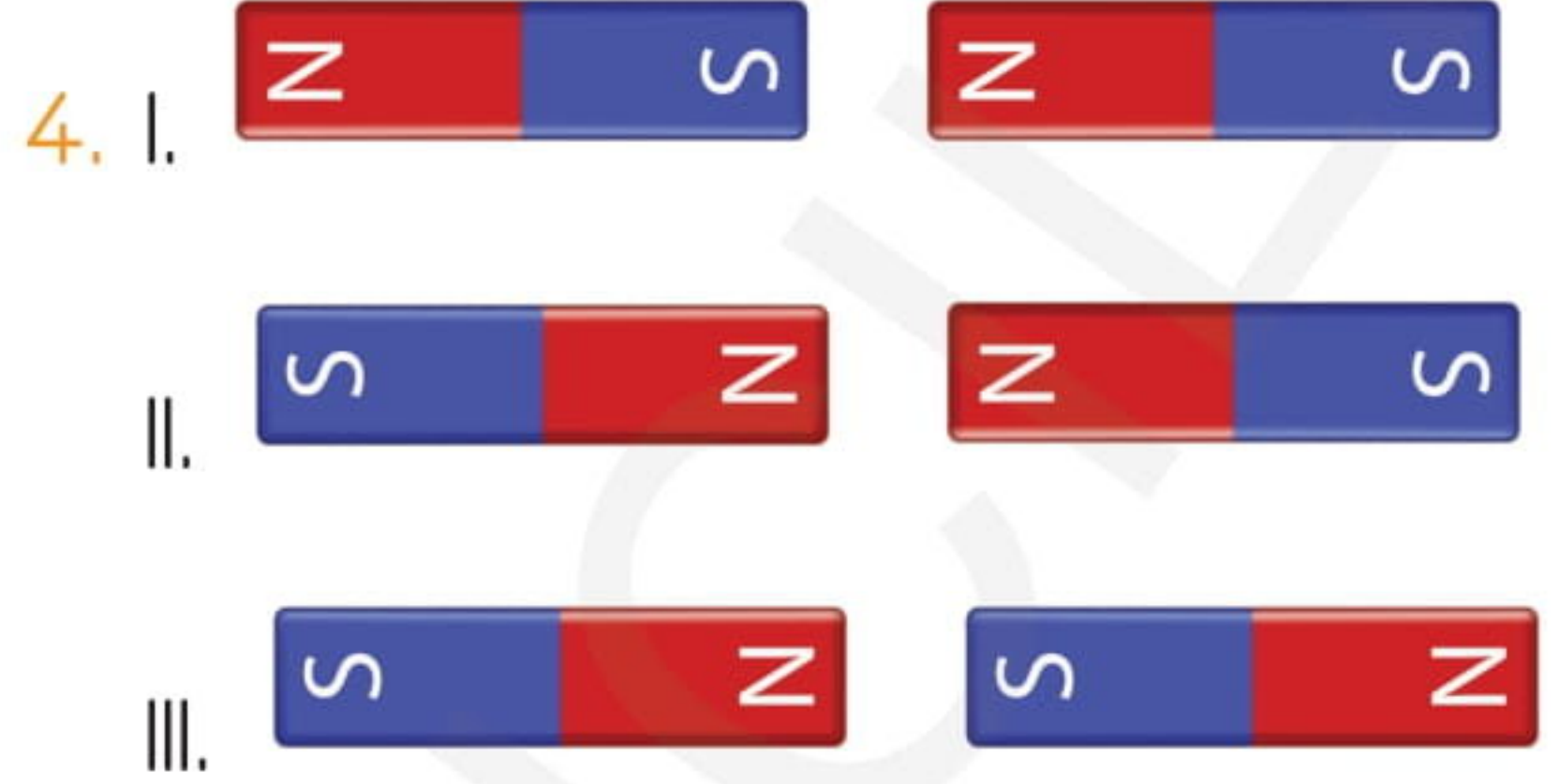
1. Aşağıdakilerden hangisi mıknatıslarla ilgili yanlış bir ifadedir?

- A) Mıknatıslar demir, kobalt, nikel gibi maddeleri çeker.
- B) Mıknatıslar parçalandıklarında mıknatıslık özelliklerini kaybederler.
- C) Mıknatısların kuzey ve güney olmak üzere iki kutbu vardır.
- D) Mıknatıslar günlük hayatımızda bir çok elektronik alette kullanılır.

2. Mıknatıslar aşağıdaki maddelerden hangisini çeker?

- A) Tahta oyuncak
- B) Plastik bardak
- C) Cam bardak
- D) Çelik makas

3. Aşağıdakilerden hangisinin yapımında mıknatıs kullanılmamıştır?



Yukarıdaki mıknatıslardan hangileri birbirini çeker?

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

5. I. Farklı kutuplar birbirini çeker.
II. İki mıknatıs birbirinden ne kadar uzaklaştırılsa da birbirini çeker.
III. Mıknatıslar birbirini etkilemez.
IV. Mıknatıslarda en fazla itme ve çekme özelliği gösteren yer, mıknatısın kutuplarıdır.

Mıknatısların kutupları ile ilgili yukarıdaki bilgilerden hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki maddelerden hangisi mıknatıslar tarafından çekilir?



altın küpe



paket lastiği



bakır tava



çivi

7. Aşağıdaki aletlerden hangisi mıknatısların yakınında olmasından olumsuz etkilenir?

- A) Bilgisayar ekranı
B) Buzdolabı
C) Saç kurutma makinesi
D) Hoparlör

8.



Yukarıdaki mıknatısın ismi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) U mıknatıs
B) Çubuk mıknatıs
C) At nalı mıknatıs
D) Silindir mıknatıs

9. Aşağıdakilerden hangisinde mıknatıs kullanılmamaktadır?

- A) Pusula
B) Kapı zili
C) Traş makinesi
D) Toplu iğne

10. Mıknatısların kutuplarının isimleri hangisinde doğru verilmiştir?

- A) A ve B
B) K ve L
C) N ve S
D) T ve M

11.



Yukarıdaki mıknatıslar birbirini çektiğine göre, aşağıdaki mıknatıslardan hangileri de birbirini çeker?

- A)  
B)  
C)  
D)  

12. Aşağıdaki maddelerden hangisi mıknatısla çekilmez?

- A) Gümüş
B) Nikel
C) Kobalt
D) Demir

Ad-Soyad: _____

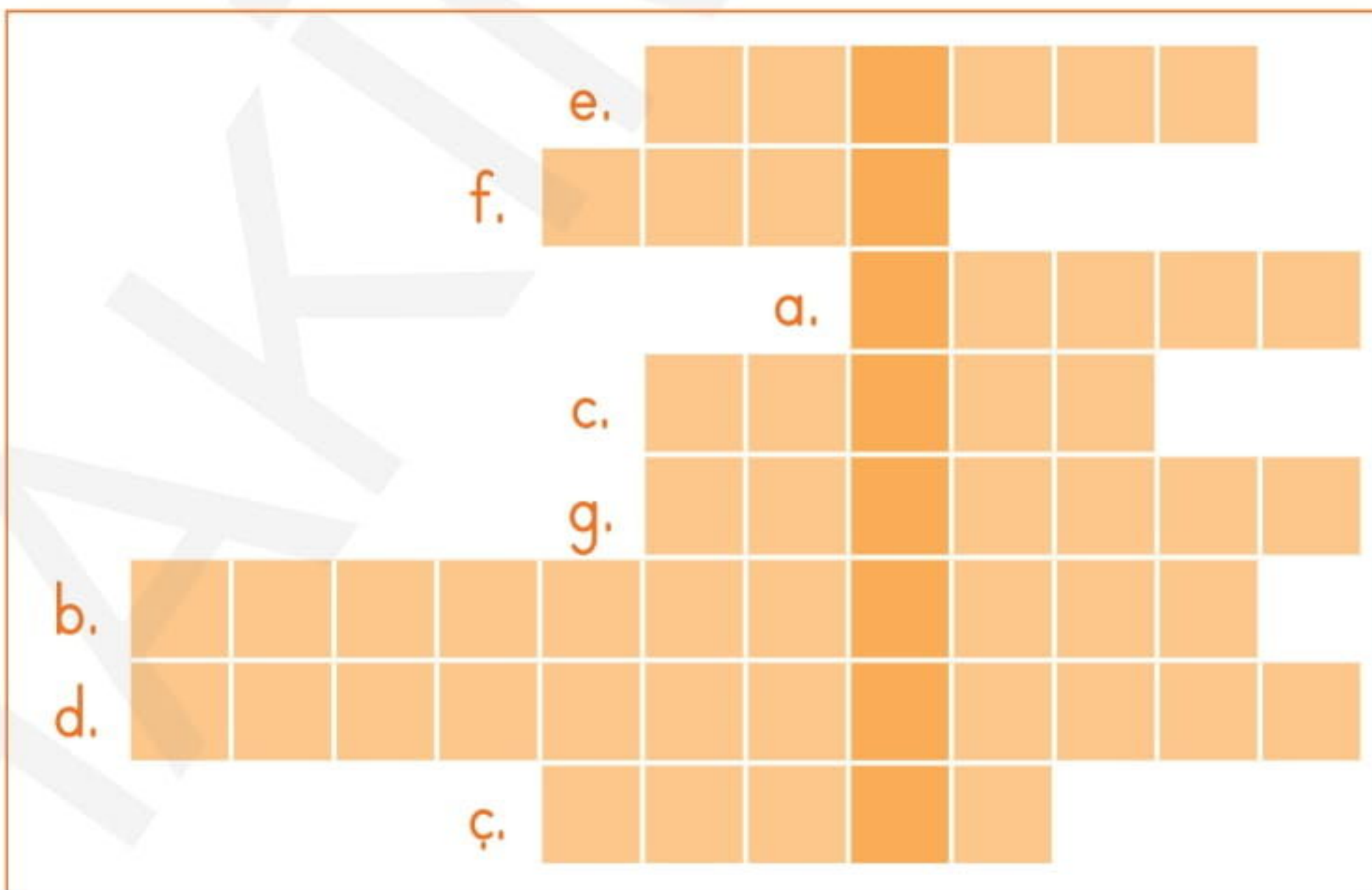
No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

23

Ünite Değerlendirme - Etkinlik

- Aşağıdaki boşlukları uygun kelimelerle dolduralım. Bulduğumuz kelimeleri bulmacaya yazarak sorunun cevabını bulalım.
 - Mıknatısın çekim gücünün en fazla olduğu yer, mıknatısın _____ larıdır.
 - Koşan arkadaşını arkasından tutarak çeken Semih'in yaptığı hareket, kuvvetin _____ etkisine örnektir.
 - _____ maddelere uygulanan kuvvet kalktığında madde eski şekline döner.
 - Hareket eden bir cisme hareketinin _____ yönünde uygulanan kuvvet cismi yavaşlatır ya da durdurur.
 - Pistten kalkan uçağın yaptığı hareket kuvvetin _____ etkisine örnektir.
 - Oyun _____ na uygulanan kuvvet, kuvvetin şekil değiştirici etkisine örnektir.
 - _____ kutuplar birbirini iter, zıt kutuplar birbirini çeker.
 - _____ maddeler mıknatıslar tarafından çekilmezler.



2. Noktalı yerleri istenilen bilgilere göre dolduralım.

Yapımında mıknatıs kullanılan maddelere 5 örnek yazalım.

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

Kuvvetin şekil değiştirici etkisine 5 örnek yazalım.

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

3. Aşağıda verilen cümlelerden bazıları doğru bazıları yanlıştır. Bilim adamının olduğu cümleden başlayarak, doğru ifadeleri takip edelim. Bilim adamının yapımında mıknatıs kullanılan hangi aracı araştırmak için acele ettiğini bulalım.

Kuvvetin cisimler üzerinde sadece yavaşlatıcı ve durdurucu etkisi vardır.



D

Y

Mikrofon, radyo, hoparlör gibi aletlerde mıknatıs kullanılır.

Bisikletle yokuş yukarı çıkan bir bisikletlinin hareketi kuvvetin yavaşlatıcı etkisine örnektir.

D

Y

D

Y

Mıknatısların her iki kutbu da aynı özelliği gösterir.

Raketle vurulan top yön değiştirir.

Kalem yayı sıkıştırılıp bırakıldığında tekrar eski şekline döner.

Pusulaların ibresi her zaman kuzey güney doğrultusundadır.

D

Y

D

Y

D

Y

D

Y

