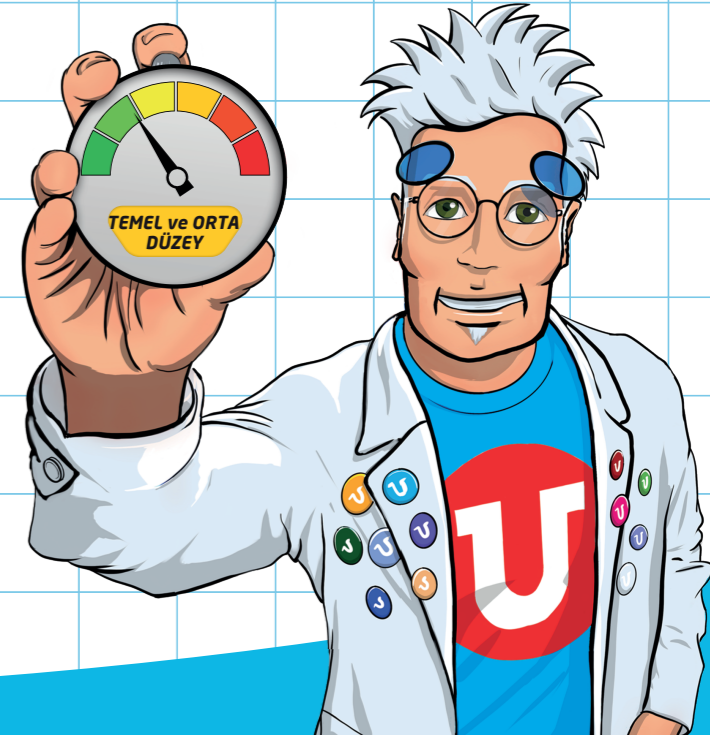


7.ÜNİTE



TYT Temel ve Orta Düzey Fizik Soru Bankası

Mıknatıslar



OKTAY KURT

MIKNATISLAR

MIKNATIS (MANYETİT)

MIKNATISLARIN KUTUPLARI

MIKNATISLAR ARASINDAKİ KUVVET

MANYETİK ALAN ÇİZGİLERİ

GEÇİCİ MIKNATISLANMA

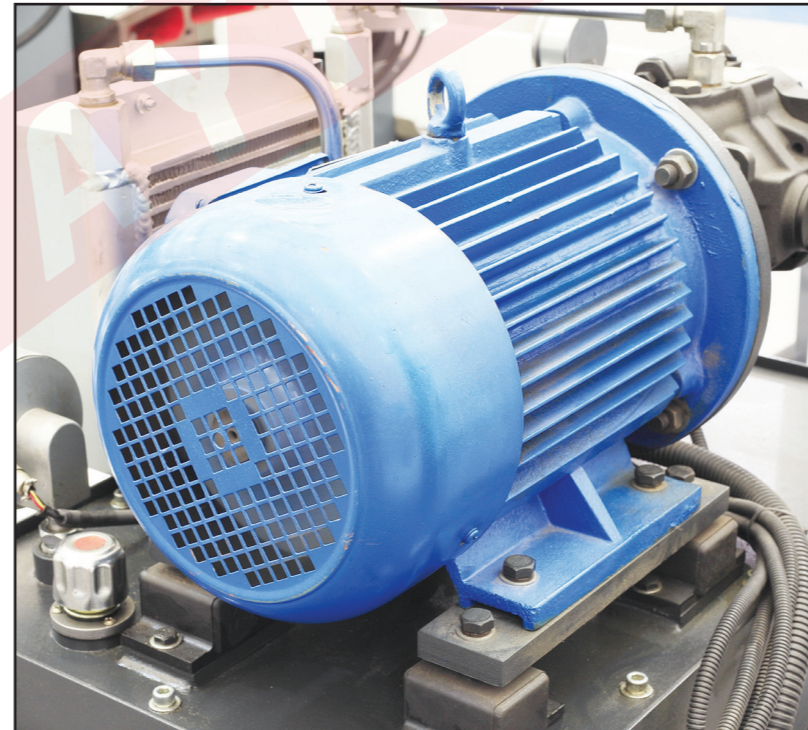
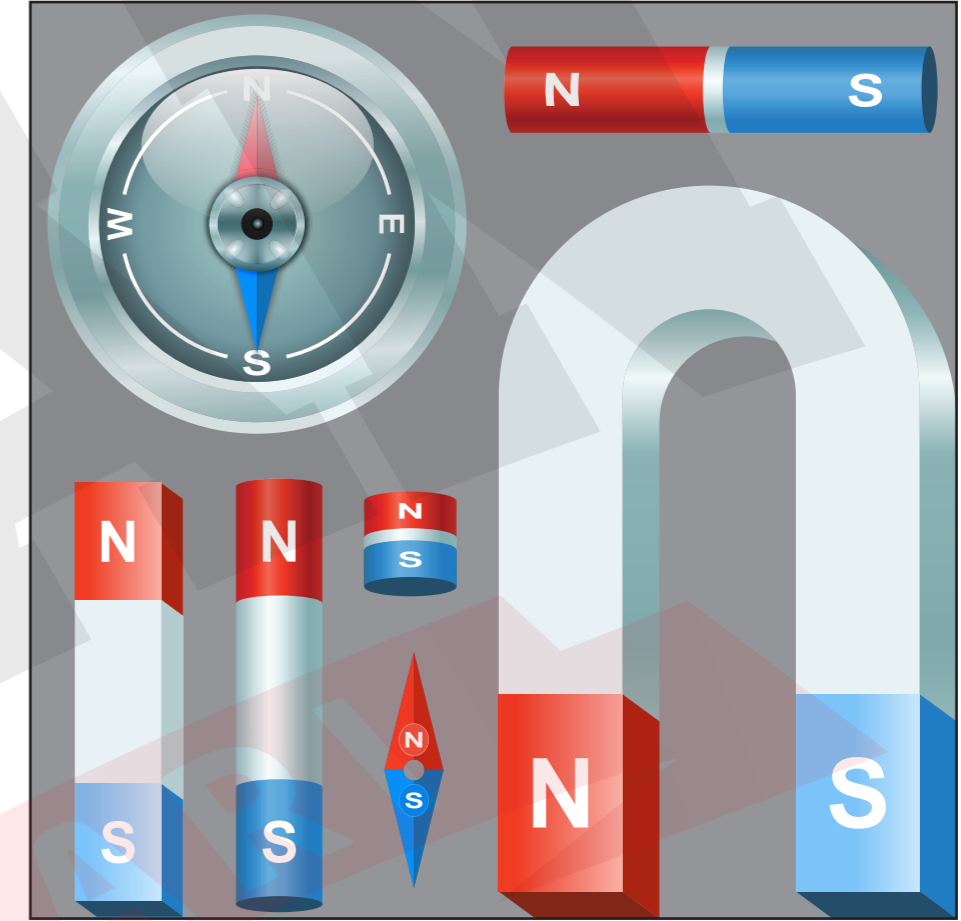
Miknatıslar

Tyf'de son üç yılda hiç soru gelmedi,
son onbeş yılda sekiz soru geldi.



Maknatıs (Manyetit)

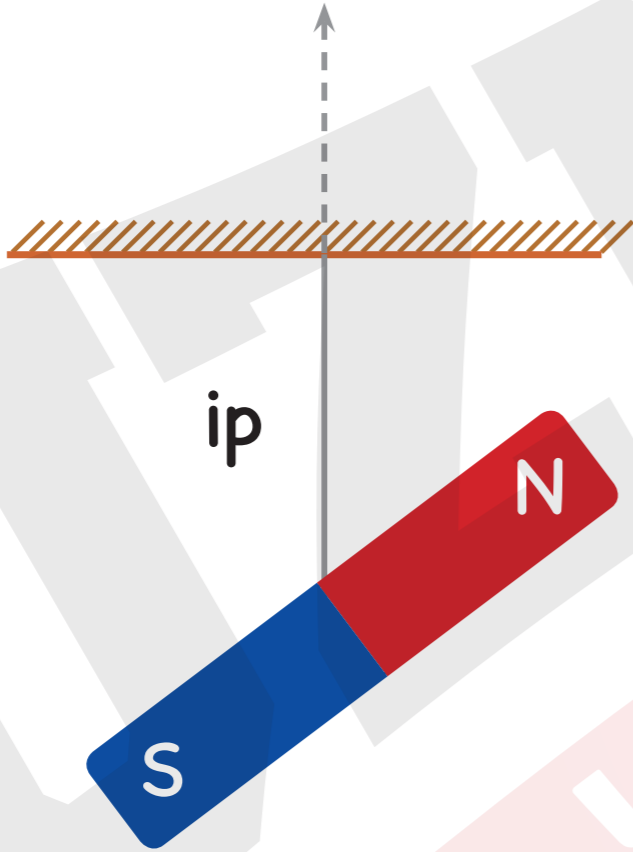
Demir, nikel, kobalt gibi maddeleri çekme özelliği gösteren cisimlere maknatıs denir.



Mıknatısların Kutupları

Tek kutuplu mıknatıs yoktur.

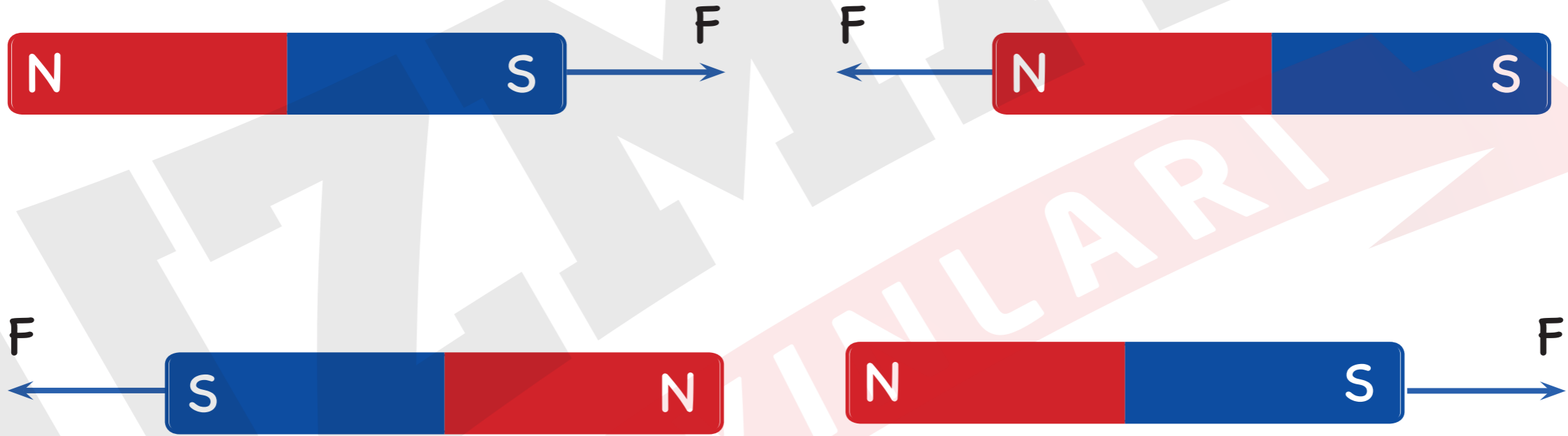
Coğrafi Kuzey



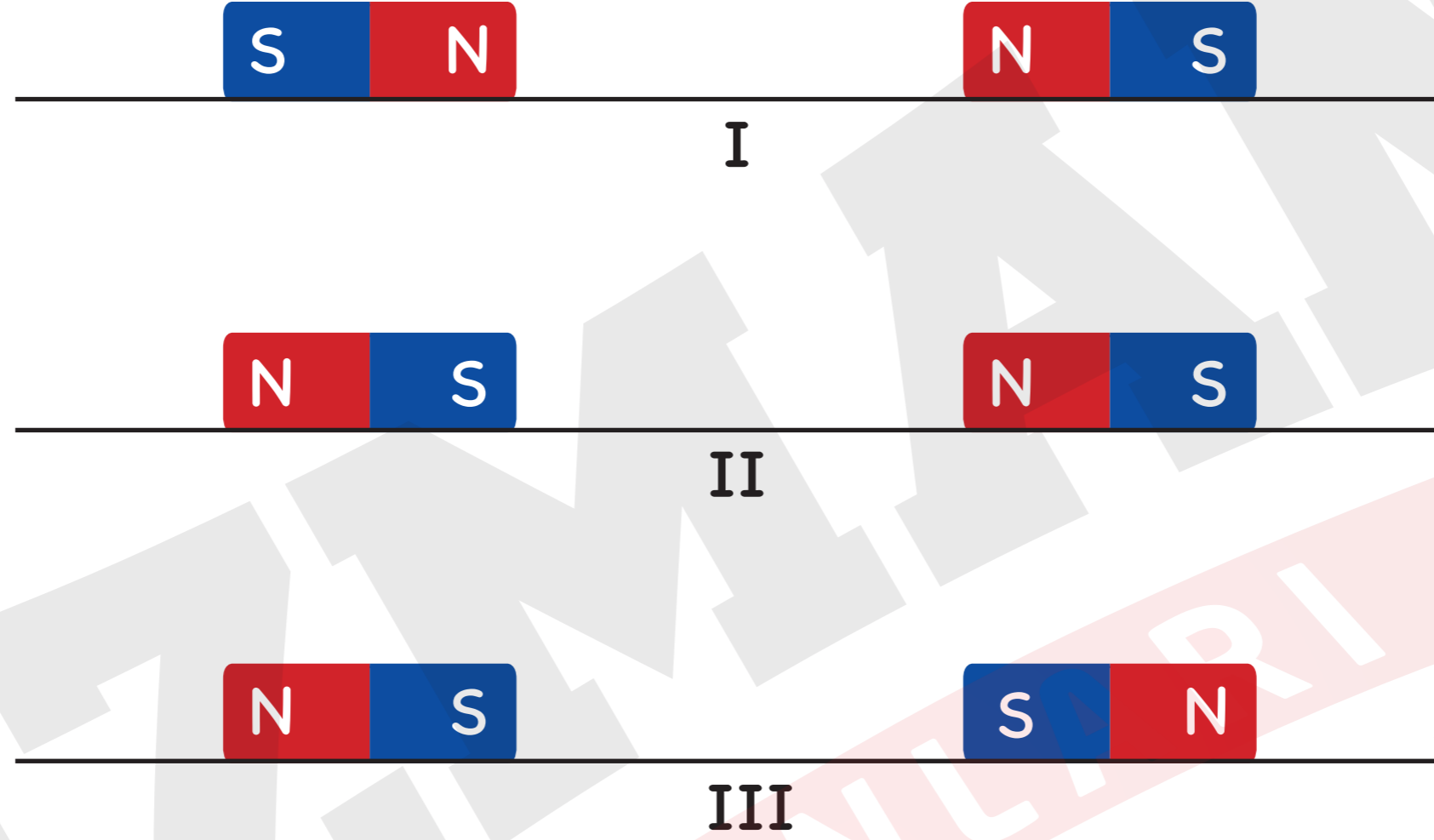
K

L

Mıknatıslar Arasındaki Kuvvet



Örnek:



Özdeş iki mıknatıs şekildeki I, II, III konumlarında tutuluyor.

Buna göre, hangi konumlarda mıknatıslar birbirini iter?

A) Yalnız I'de

B) Yalnız II'de

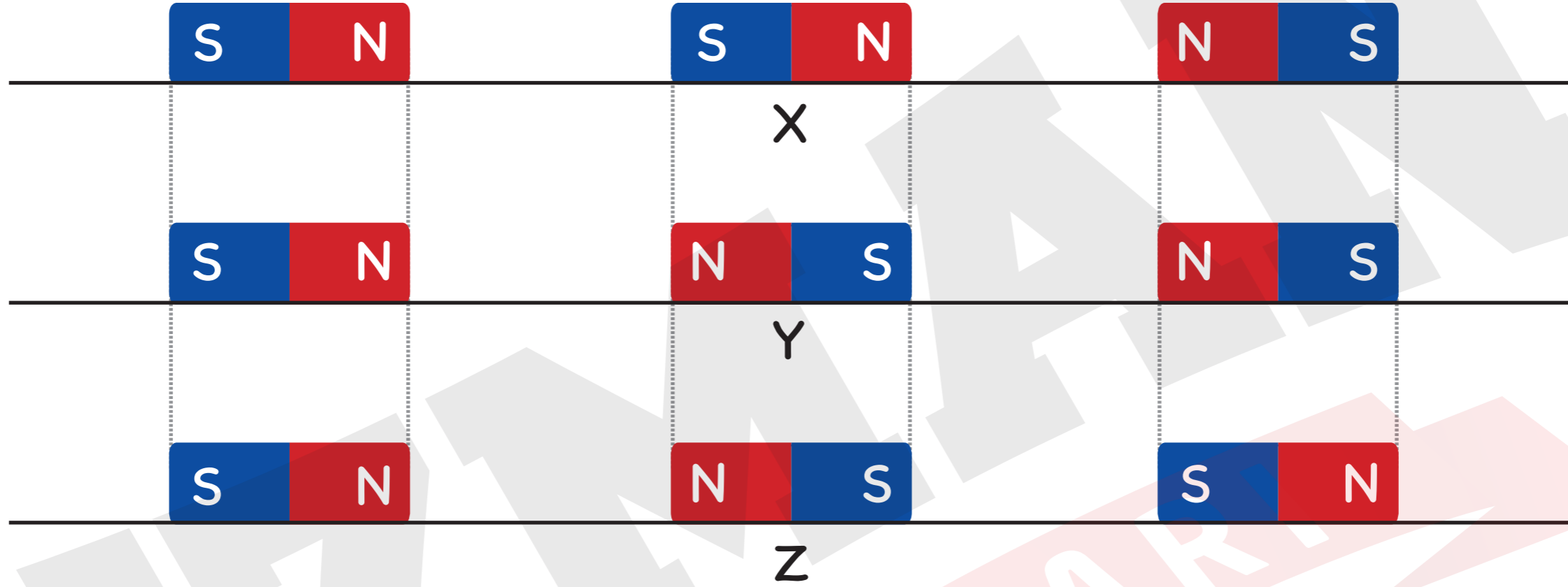
C) Yalnız III'te

D) I ve II'de

E) I ve III'te



Örnek:



Özdeş mıknatıslar yatay bir düzleme, aralarında eşit uzaklıklar bulunacak şekilde konuluyor.

X, Y, Z mıknatısları dengede olduğuna göre, X, Y, Z mıknatıslarının hangilerine sürtünme kuvveti etki etmektedir?

A) Yalnız X

B) Yalnız Y

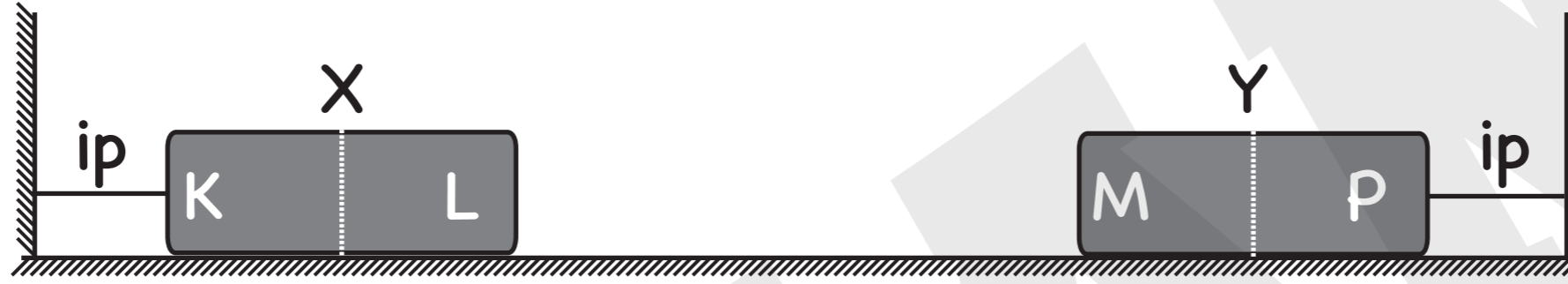
C) X ve Y

D) X ve Z

E) Y ve Z



Örnek:



X ve Y mıknatısları, sürtünmesiz yatay düzlemde şekildeki gibi durmaktadır. Bu durumda iplerdeki gerilme kuvvetleri sıfırdan farklıdır.

Buna göre,

- I. K ve M aynı kutuplardır.
 - II. L ve M zıt kutuplardır.
 - III. Iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri birbirine eşittir.
- yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

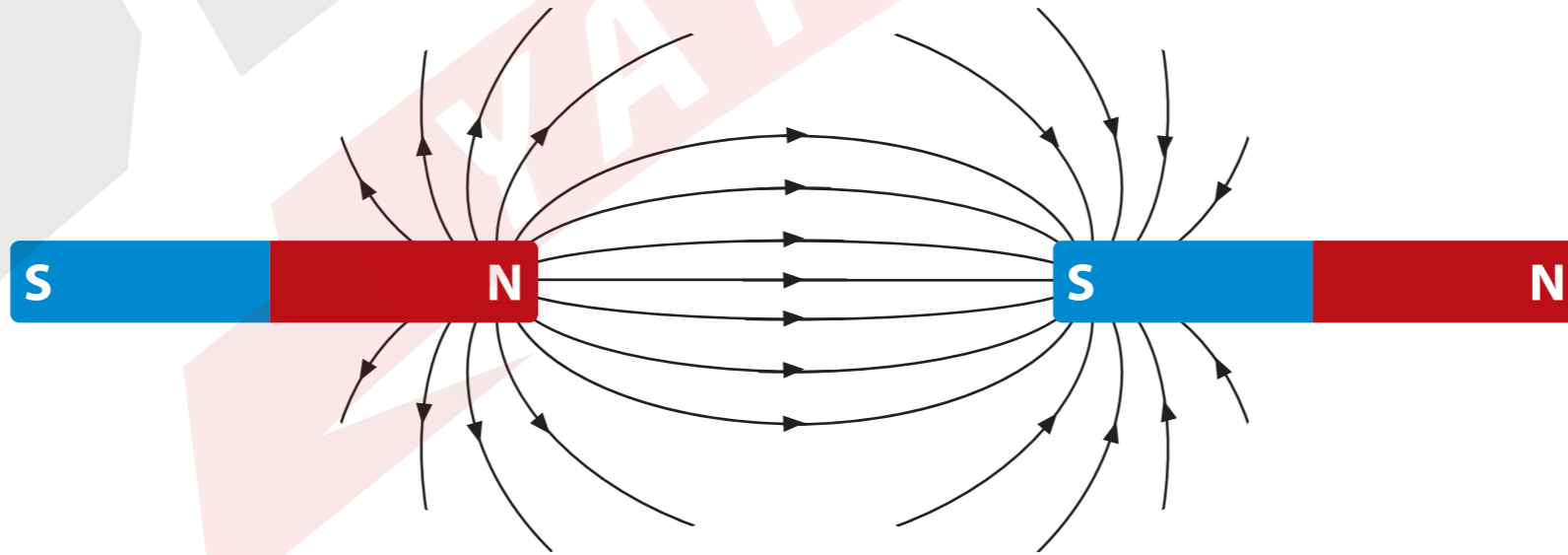
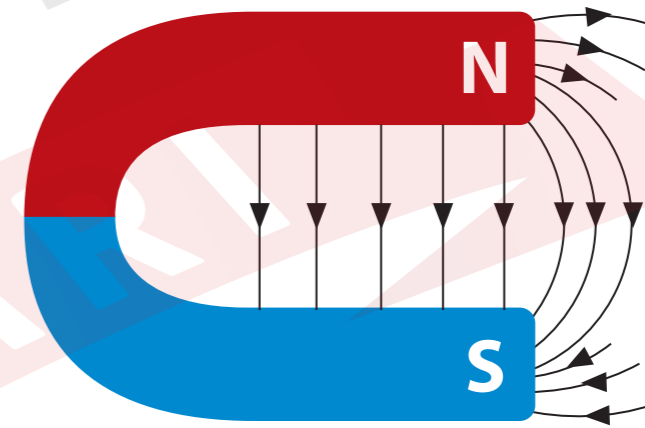
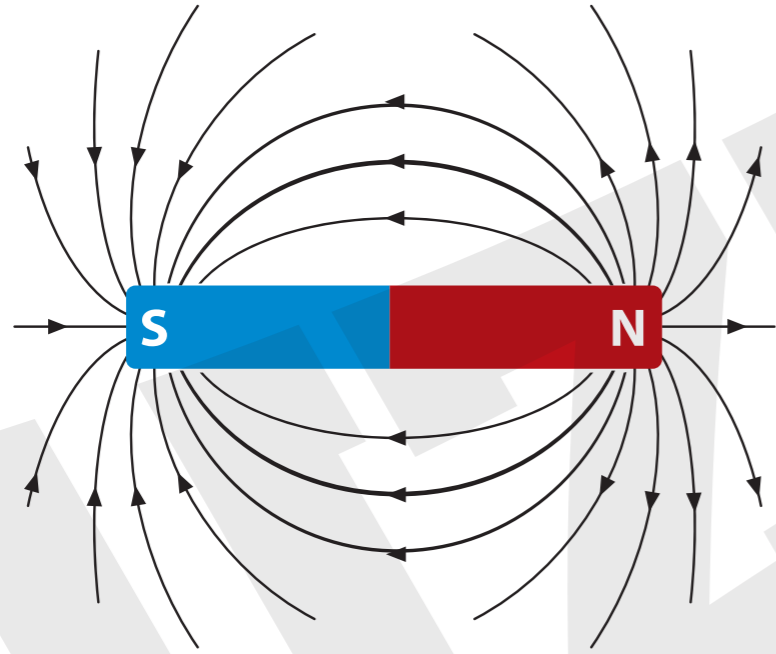
D) II ve III

E) I, II ve III

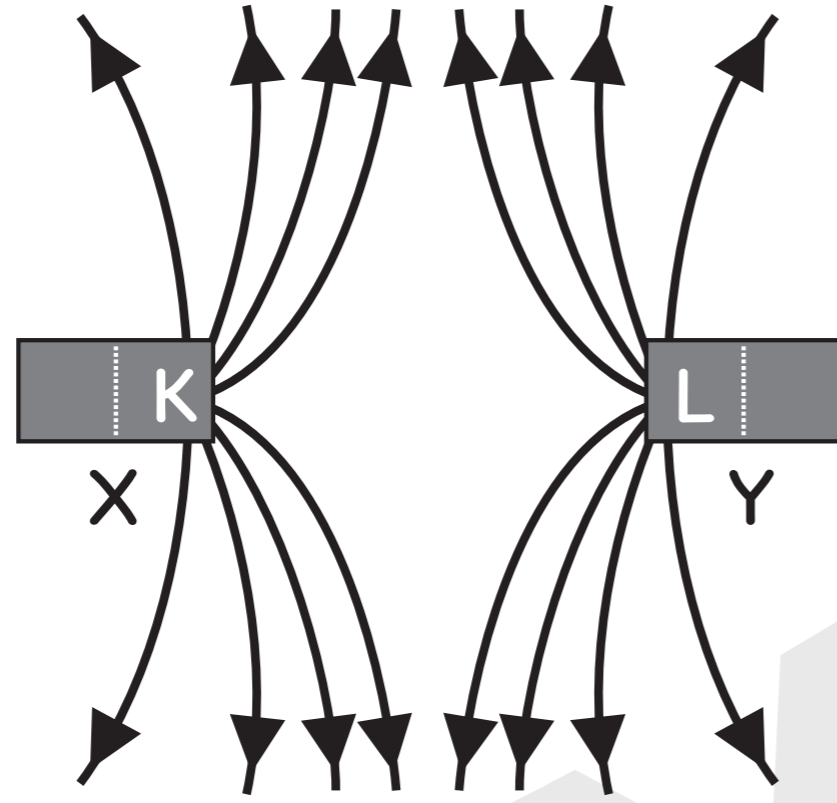


Manyetik Alan Çizgileri

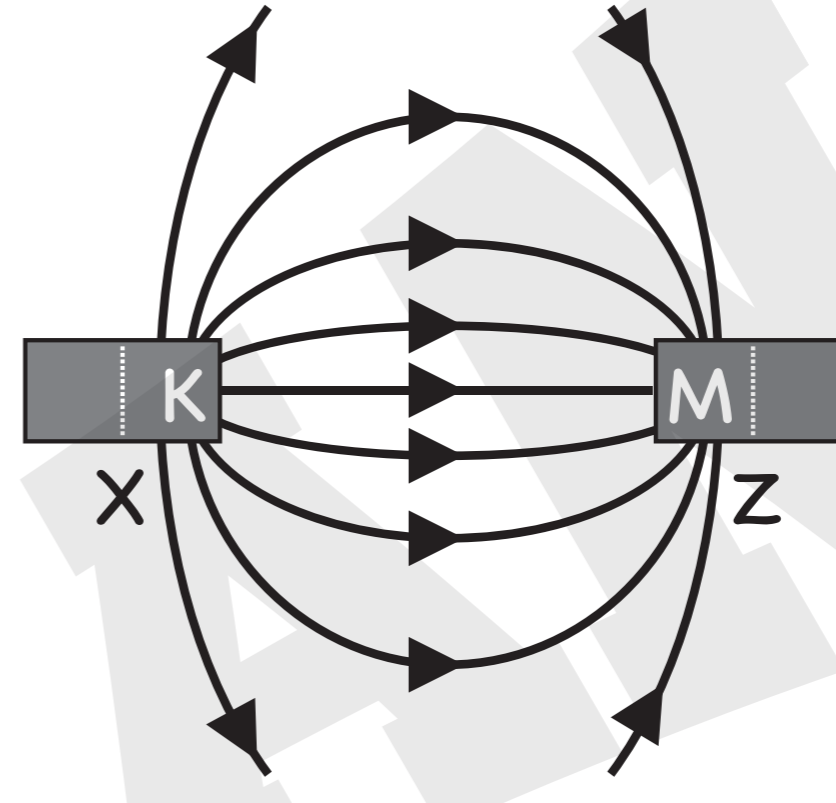
Mıknatısın çevresindeki herhangi bir noktadaki manyetik kuvvetin yönü manyetik alan çizgileri ile bulunur.



Örnek:



Şekil I



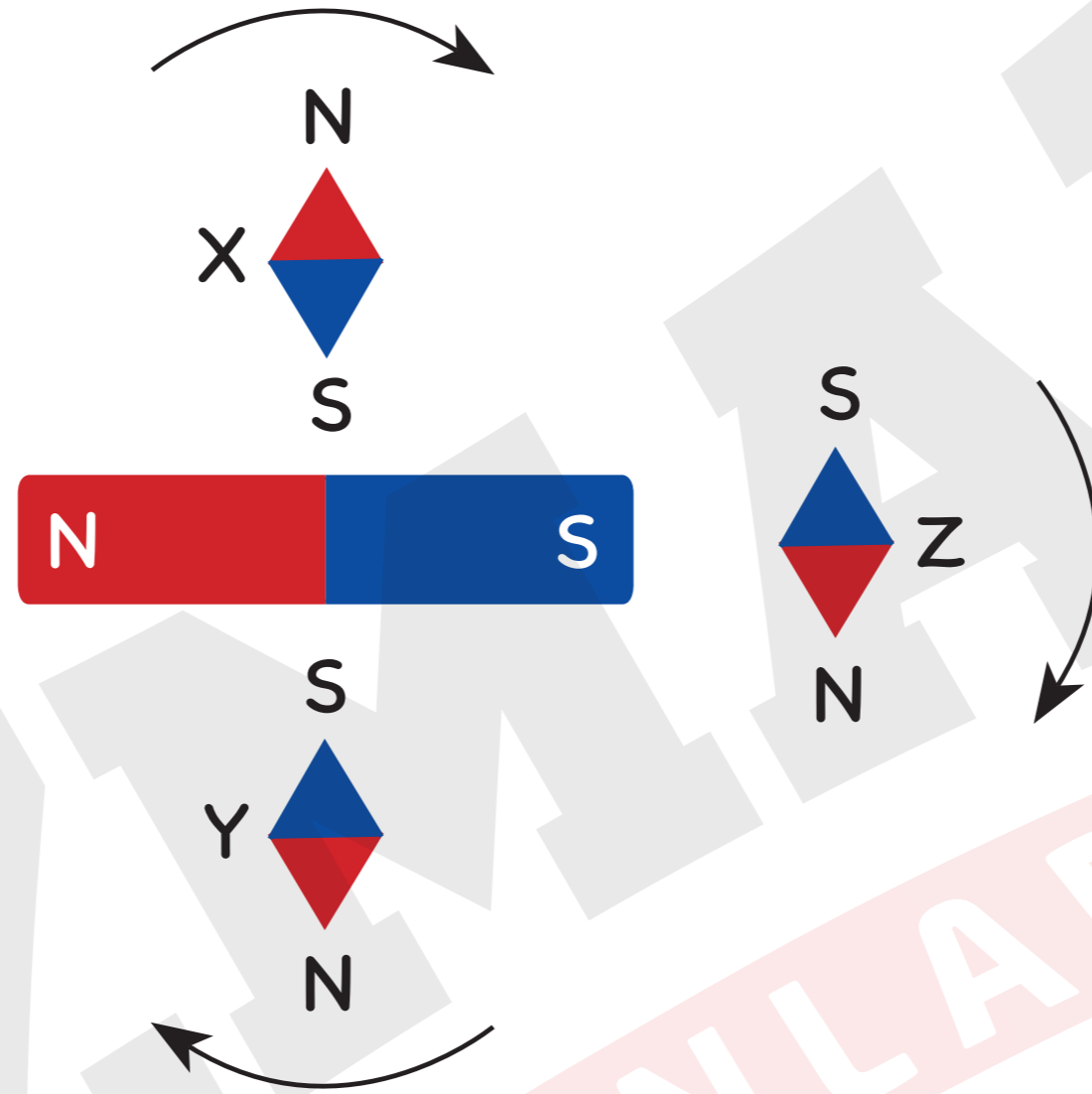
Şekil II

X-Y ve X-Z mıknatısları arasında oluşan manyetik alan çizgileri Şekil I ve Şekil II'deki gibidir.

Buna göre, mıknatısların K, L, M kutupları aşağıdakilerden hangisidir?

	<u>K</u>	<u>L</u>	<u>M</u>
A)	S	S	N
B)	S	N	S
C)	S	N	N
D)	N	N	S
E)	N	S	S

Örnek:



X, Y, Z pusula iğneleri K mıknatısının manyetik alanı içerisinde serbest bırakılıyor. Buna göre X, Y, Z pusula iğnelerinden hangileri oklar yönünde döner?

A) Yalnız X

B) Yalnız Y

C) X ve Y

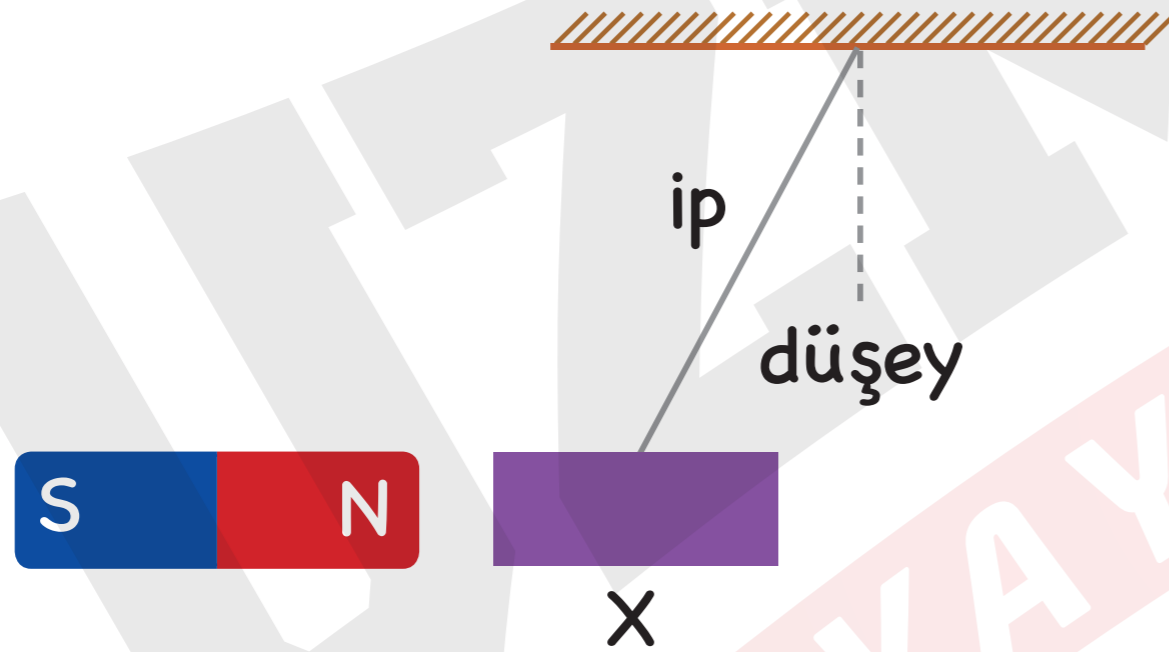
D) X ve Z

E) Y ve Z

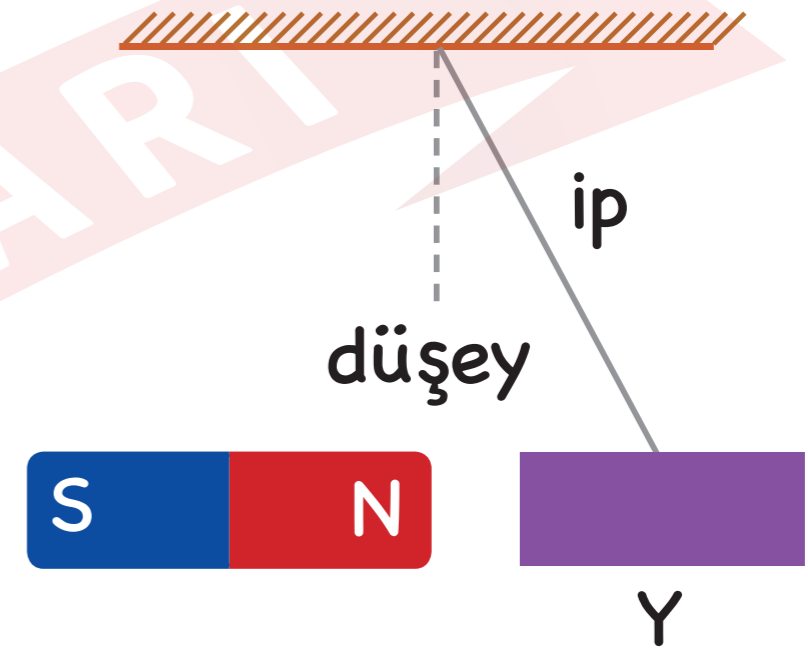


Geçici Miknatıslanma

Miknatıslar demiri, nikeli, kobaltı geçici olarak miknatıslandırıp çekerler.

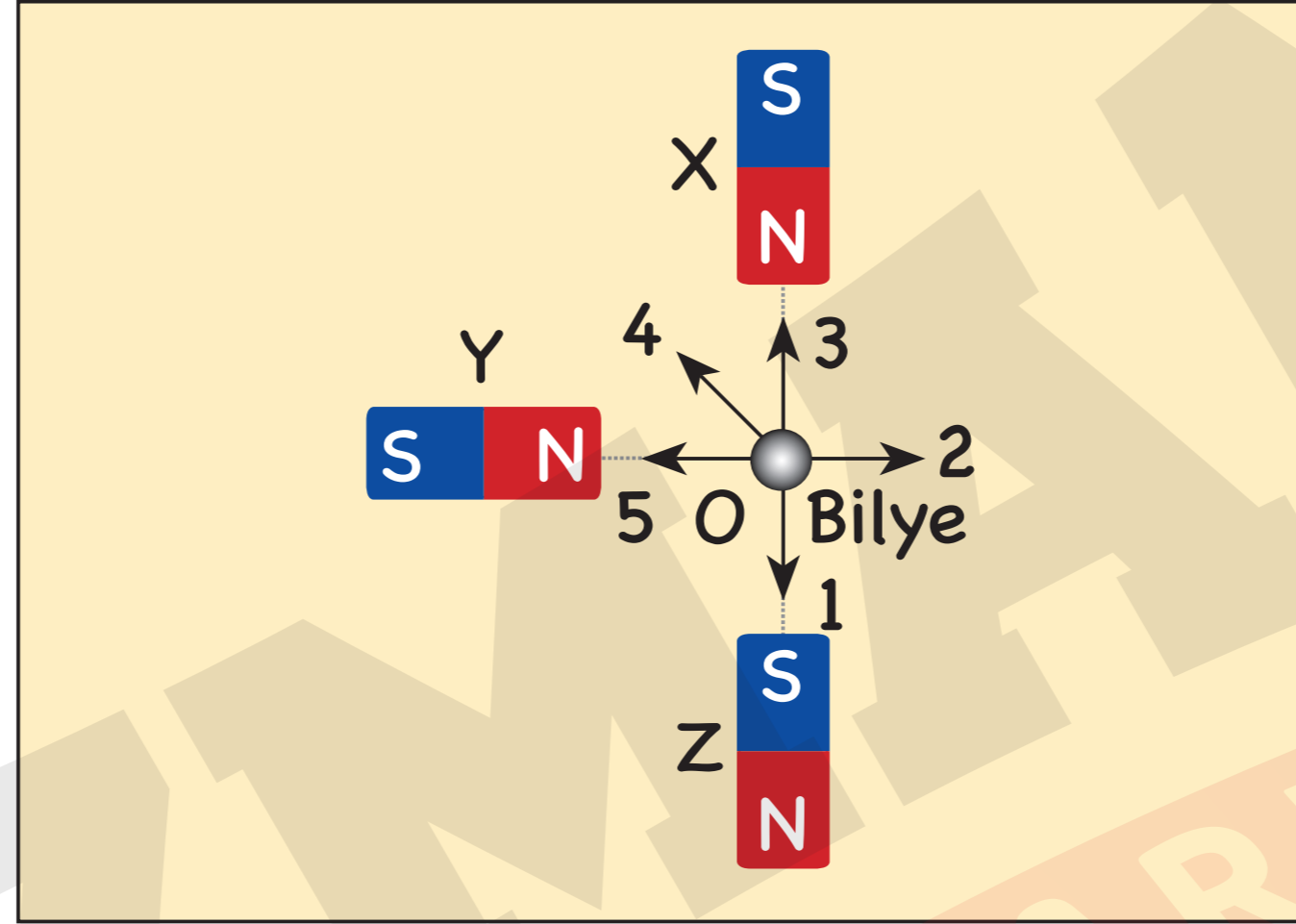


X miknatıs olmayabilir.



Y kesinlikle miknatıs

Örnek:



Özdeş X, Y, Z mıknatısları yatay düzleme şekildeki gibi yerleştirilmiştir. Bir çelik bilye mıknatıslardan eşit uzaklıkta O noktasında tutulmaktadır.

X ve Z mıknatısı ile bilye aynı doğrultu üzerinde olduğuna göre, bilye serbest bırakıldığında hangi yönde harekete başlar?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

