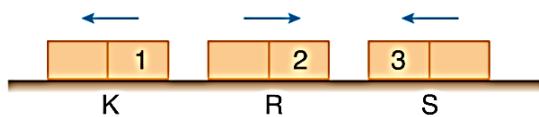


MANYETİZMA

1.



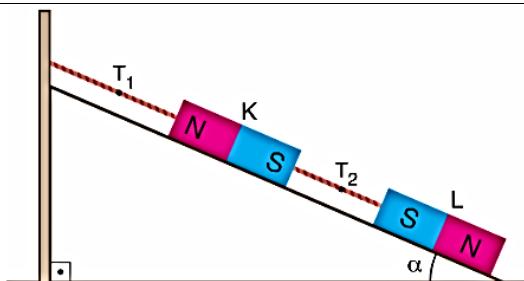
Sürtünmesi önemsiz yatay düzlemede tutulan özdeş mıknatıslar, verilen konumda serbest bırakıldığında ok yönlerinde harekete geçiyor.

Buna göre; mıknatısların 1, 2 ve 3 kısımlarının kutup işaretleri hangisi gibi olabilir?
(K ve S mıknatısları arası etkileşim önemsiz.)

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|---|---|---|
| A) | S | N | N |
| B) | S | S | N |
| C) | N | S | S |
| D) | S | N | S |
| E) | S | S | S |

2. Aşağıdakilerden hangisi ferromanyetik maddedir?
- A) Azot B) Oksijen C) Kobalt
D) Bakır E) Elmas

3.

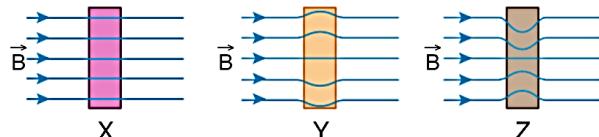


Özdeş K ve L çubuk mıknatısları sürtünmesiz eğik düzlemede şekildeki gibi dengede iken esnemesiz iplerdeki gerilme kuvveti büyüklükleri T_1 ve T_2 mıknatıslar arasındaki manyetik kuvvetin büyüklüğü F dir.

Başa bir değişiklik yapılmadan L mıknatısının yönü değiştirilirse, T_1 , T_2 ve F büyüklükleri nasıl değişir?

- | | T_1 | T_2 | F |
|----|----------|--------|----------|
| A) | Azalır | Azalır | Azalır |
| B) | Azalır | Azalır | Değişmez |
| C) | Artar | Artar | Değişmez |
| D) | Değişmez | Artar | Değişmez |
| E) | Değişmez | Azalır | Değişmez |

4.



Düzgün manyetik alan içine X, Y ve Z maddeleri konulduğunda manyetik alan çizgileri şekildeki gibi oluyor.

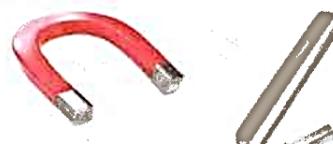
Buna göre; bu maddelerin manyetik geçirgenlikleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $X > Y > Z$ B) $Y > X > Z$
C) $Z > Y > X$ D) $Z > X > Y$
E) $Y > Z > X$

5.

- Aşağıdakilerden hangisi diyamanyetik maddedir?
- A) Azot B) Demir C) Nikel
D) Kalsiyum E) Elmas

6.



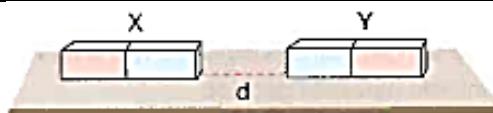
Fotoğrafındaki demir cismin geçici mıknatılık kazanması için;

- I. Cismi mıknatısa dokundurma
- II. Cismi mıknatısa sürtme
- III. Cismi mıknatısa yaklaşturma

İşlemlerinden hangisi tek başına yapılabilir?

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

7.



Kutup şiddetleri m olan K ve L mıknatısları arasındaki çekim kuvveti F kadardır.

Buna göre;

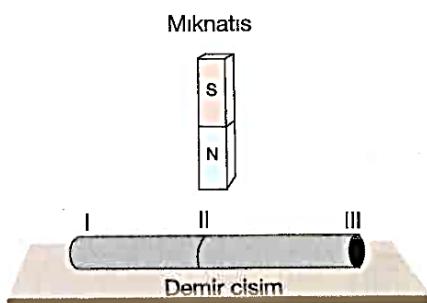
- I. d uzaklığı
- II. m kutup şiddeti
- III. Mıknatıslar arasındaki bölgenin manyetik geçirgenliği

Niceliklerinden hangisi F kuvvetini etkiler?

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

MANYETİZMA

8.

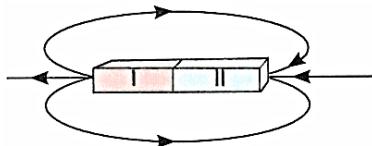


Bir mıknatıs şekildeki gibi demir cismin orta kısmına doğru yaklaştırılıyor.

Buna göre demir cismin I, II ve III numaralı kısımları hangi kutup olur?

- | | I | II | III |
|----|---|----|-----|
| A) | S | N | S |
| B) | S | S | N |
| C) | N | N | S |
| D) | N | S | N |
| E) | S | S | S |

9.



Bir mıknatısın manyetik alan kuvvet çizgileri şekildeki gibidir.

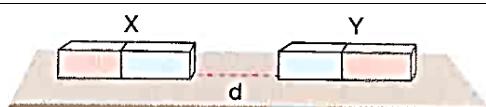
Buna göre;

- Mıknatısın I. bölmesi N kutbudur.
- Uçların çekim şiddeti orta kısımlarından büyüktür.
- Mıknatıs ikiye bölündürse I. bölüm tek kutuplu olur.

yargılardan hangisi doğrudur?

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

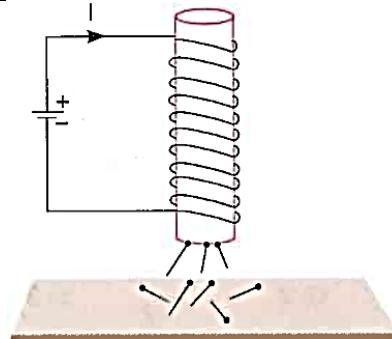
10.



Özdeş X ve Y mıknatısları arası uzaklık d iken mıknatısların birbirini çekme kuvveti F kadardır. Mıknatısların kutup şiddetleri ve aradaki uzaklık iki katına çıkarılırsa çekme kuvveti kaç F olur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

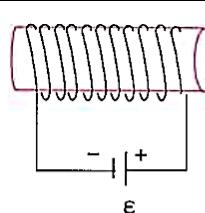
11.



Şekildeki elektromıknatısın daha fazla cismi çekebilmesi için;

- Devrenin akımının artırılması.
 - Sarım sayısının artırılması.
 - Devredeki üretece paralel bir üreteç bağlanması
- İşlemlerinden hangisi yapılabilir?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve II D) II ve III
E) I, II ve III

12.



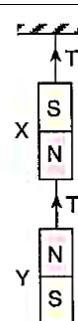
Şekildeki elektromıknatısın manyetik alanıyla ilgili verilen;

- Sarım sayısıyla doğru orantılıdır.
- Sarım uzunluğuyla ters orantılıdır.
- Üretecin ϵ mk'sıyla doğru orantılıdır.

yargılardan hangisi doğrudur?

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

13.



Şekildeki özdeş mıknatıslar denge-dedir. İplerdeki gerilmeler T_1 ve T_2 dir.

Buna göre, Y mıknatısının kutupları ters çevrilirse T_1 ve T_2 nasıl değişir?

- | T_1 | T_2 |
|-------------|----------|
| A) Azalır | Artar |
| B) Değişmez | Azalır |
| C) Değişmez | Artar |
| D) Artar | Değişmez |
| E) Artar | Artar |

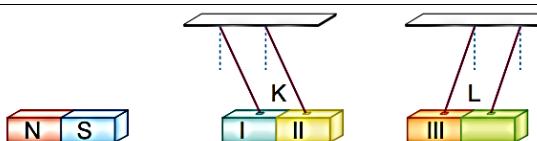
MANYETİZMA

14. Bir çivinin etrafını bakır tellerle sarılarak bir bobin oluşturuluyor.

Bobinin oluşturduğu manyetik alan şiddetinin artması için;

- Sarımlı sayısı artırılmalı,
 - Sarımlar daha sık sarılmalı
 - Sarımlar daha aralıklı sarılmalı
- İşlemlerinden hangilerini yapılmalıdır?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I, II ve III

15.

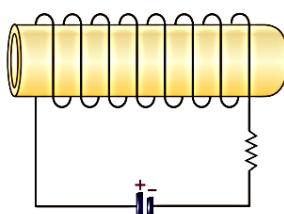


K ve L cubuk mıknatısları tavana asıldıktan sonra bir başka cubuk mıknatısın S kutbu K ye yaklaştırılıyor.

K ve L şekildeki konumda dengeye geldiklerine göre I, II ve III bölgelerinin kutup işaretleri nasıldır?

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| I | II | III |
| A) N N S | B) S S S | C) N S N |
| D) S N S | E) S S N | |

16.



Şekildeki bobinin merkezinde oluşan manyetik alanın büyüklüğünü artırmak için,

- Direnci azaltma
 - Sarımlı sayısını artırma
 - Üreteçin gerilimini artırma
- İşlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?**

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ya da II
 D) II ya da III E) I ya da II ya da III

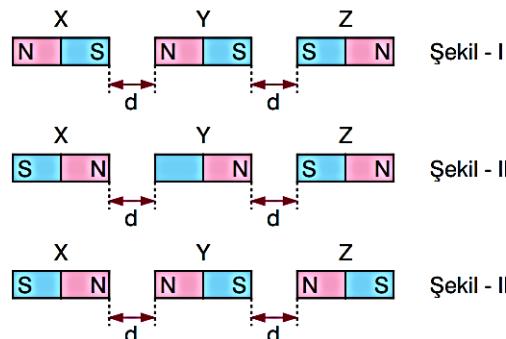
17.

- Yerin manyetik alan şiddetinin en büyük olduğu yer kutuplardır.
- Kutoplarda eğilme açısı maksimumdur.
- Ekvatorda kütle merkezinden yalıtkan bir iple asılmış pusula iğnesi yere paralel konumda dengede kalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

18.



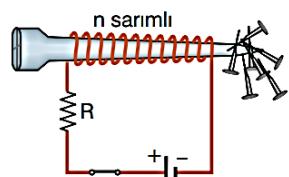
Özdeş X, Y, Z cubuk mıknatısları sürtünmesiz yatay düzlemede aralarında d uzaklıği olacak biçimde Sekil - I, Sekil - II ve Sekil - III teki gibi ayrı konumlarda tutuluyor.

Buna göre, hangi şekildeki Y mıknatısı serbest bırakıldığında hareket eder?

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

19.

Bir çivide yalıtılmış tel sarılarak, R direnci ile birlikte üretece şeklindeki gibi bağlanıyor. Üreteçten i akımı çekildiğinde çivinin ucuna N tane toplu iğne çekiliyor.



N sayısı; R, i ve çivideki sarım sayısı (n) niceliklerinden hangilerine bağlı olarak değişir?

- A) Yalnız i B) Yalnız n C) R ve i
 D) n ve i E) R, i ve n