

ELEKTRİK VE MANYETİZMA

1. Sığası C olan bir sığacın;

Levhalarının alanları 3 katına çıkarılıp levhalar arası uzaklık yarıya düşürülürse sığası kaç C olur?

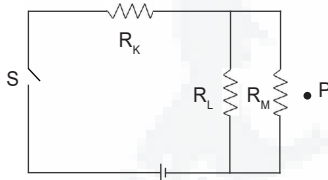
- A) 2/3 B) 3/2 C) 4 D) 6 E) 10

2. I. Levhaların yüzey alanına  
II. Levhalar arası uzaklığa  
III. Ortamın sıcaklığına

Düzlem kondansatörün sığası yukarıdakilerden hangisi ya da hangilerine bağlıdır?

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

- 3.

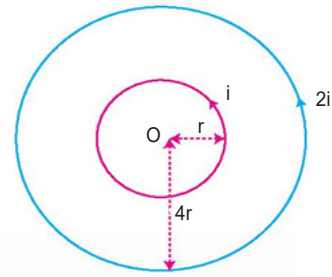


Özdeş K, L ve M dirençlerinden oluşan şekildeki devrede S anahtarı kapatıldığında P noktasında manyetik alan oluşuyor. P noktasındaki manyetik alanı L ve M dirençlerinden geçen akımlar oluşturduğuna göre;

K direncinin değeri küçültüldüğünde bu manyetik alanın yönü ve büyüklüğü nasıl değişir?

- |    | Yönü     | Büyüklüğü |
|----|----------|-----------|
| A) | Değişir  | Artar     |
| B) | Değişmez | Artar     |
| C) | Değişir  | Azalır    |
| D) | Değişmez | Azalır    |
| E) | Değişmez | Değişmez  |

- 4.



İç içe geçmiş r ve 4r yarıçaplı çemberlerin merkezi O noktasıdır. Üzerinden i akımı geçen r yarıçaplı çemberin O noktasında oluşturduğu manyetik alanın büyüklüğü B olduğuna göre;

O noktasında oluşan bileşke manyetik alanın büyüklüğü kaç B olur?

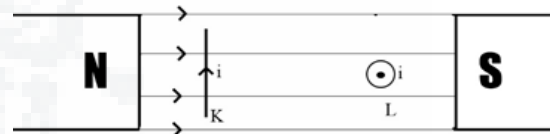
- A) 1/2 B) 1 C) 3/2 D) 2 E) 5/2

5. Boyu 2 m, sarım sayısı 1000 olan bir bobinin üzerinden 4 amper akım geçiyor.

Bobinin merkezide meydana gelen manyetik alan büyüklüğü aşağıdakilerden hangisidir? ( $\pi = 3$ ,  $K = 10^{-7}$ )

- A)  $2,4 \cdot 10^{-3}$  B)  $1,2 \cdot 10^{-3}$  C)  $2,4 \cdot 10^{-4}$  D)  $3,6 \cdot 10^{-3}$  E)  $1,2 \cdot 10^{-2}$

- 6.



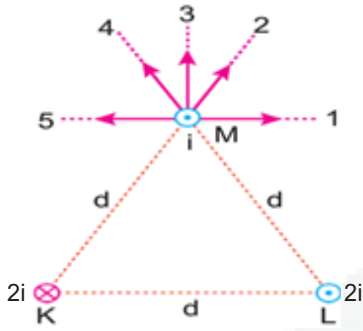
Üzerlerinden i büyüklüğünde akım geçen K, L tellerinin manyetik alan içindeki uzunlukları eşittir.

Bu tellere etkiyen manyetik kuvvetlerin yönleri nedir?

- |    | K   | L                 |
|----|-----|-------------------|
| A) | (x) | Kuvvet Etki Etmez |
| B) | (x) | ↑                 |
| C) | (•) | ↓                 |
| D) | (•) | Kuvvet Etki Etmez |
| E) | (•) | ↑                 |

ELEKTRİK VE MANYETİZMA

7.

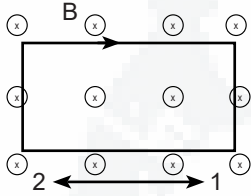


K, L ve M tellerinden geçen akım şiddetleri verilmiştir.

**M teline etkiyen kuvvetin yönü 1, 2, 3, 4 ve 5 yönlerinden hangisidir?**

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

8.



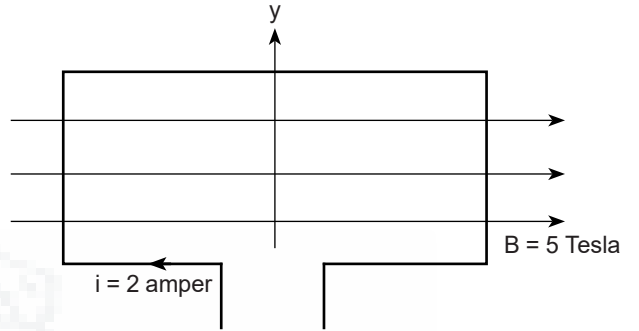
B manyetik alanı içindeki tel çerçeveden i yönünde akım geçmesi için;

- I. Çerçeveyi 2 yönünde çekmek  
II. Çerçeveyi 1 yönünde çekmek  
III. B manyetik alanını azaltmak

**işlemlerinden hangisi ya da hangileri yapılmalıdır?**

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

9.

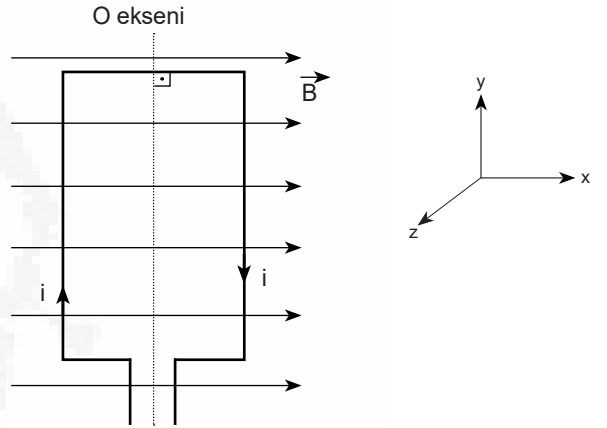


Manyetik alan içinde bulunan  $20 \text{ cm}^2$  alanlı üzerinden 2 amper akım geçen iletken tel çerçeve sabit büyüklükteki açısal hızla y ekseninde dönüyor.

**Çerçeveye etkiyen maksimum torkun büyüklüğü kaç N.m dir?**

- A) 0,02 B) 0,04 C) 0,06 D) 0,08 E) 1

10.



**X yönündeki manyetik alan bölgesinde bulunan, belirtilen yönde akım taşıyan şekildeki tele etki eden manyetik torkun yönü aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) +z B) -z C) +y D) -y E) +x