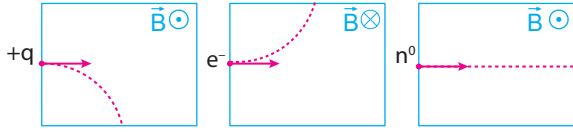


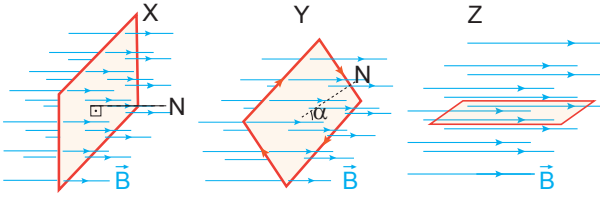
Manyetizma ve Elektromanyetik İndükleme - 2

1. Yatay düzlemdeki düzgün \vec{B} manyetik alanı içerisine giren $+q$, e^- ve n^0 parçacıkların izlediği yörüngeler şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre parçacıklardan hangilerinin izlediği yörünge doğru çizilmiştir?

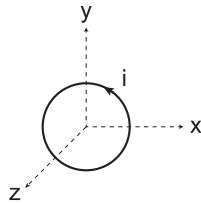
- A) Yalnız q B) Yalnız e^-
C) q ve e^- D) e^- ve n^0
E) q ve n^0
2. Düzgün \vec{B} manyetik alanı içerisine özdeş X, Y ve Z telleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre tel çerçevelerde oluşan manyetik akı büyüklükleri Φ_X , Φ_Y ve Φ_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $\Phi_X = \Phi_Y = \Phi_Z$ B) $\Phi_X = \Phi_Y > \Phi_Z$
C) $\Phi_X > \Phi_Y > \Phi_Z$ D) $\Phi_Z > \Phi_Y > \Phi_X$
E) $\Phi_Z > \Phi_X = \Phi_Y$

3. x-y-z koordinat düzleminde x-y düzlemine yerleştirilen telden şekildeki gibi indüksiyon akımı oluşması için;

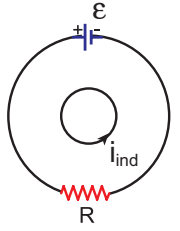


- I. +z yönünde azalan manyetik alan,
II. -z yönünde azalan manyetik alan,
III. +x yönünde artan manyetik alan

hangileri uygulanmalıdır?

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

4. Şekildeki düzenekte verilen yönde indüksiyon akımı oluşması için

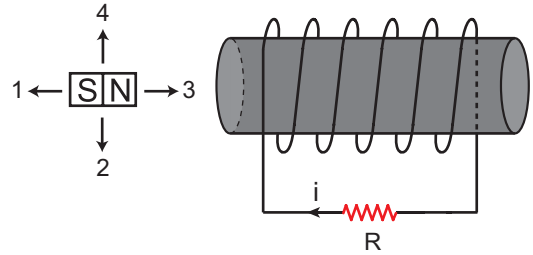


- I. R'yi artırmak
II. R'yi azaltmak
III. ϵ 'yi azaltmak

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

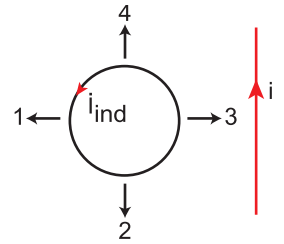
5. Akım makarası ve mıknatıs şekildeki gibi tutuluyor.



R direncinden verilen yönde indüksiyon akımı geçmesi için mıknatıs hangi yönde çekilmelidir?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 3 C) 1 ve 2
D) 2 ve 4 E) 1 ve 3

6. Şekildeki düzenekte i akımı geçen telin, hal-kada verilen yönünde bir indüksiyon akımı oluşturması için halka hangi yönde hareket ettirilmelidir?

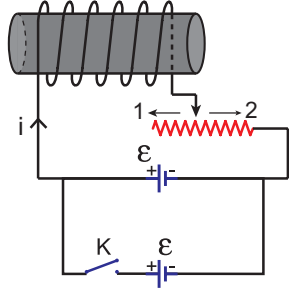


- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) Yalnız 3
D) 1 veya 3 E) 2 veya 4

Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme - 2

7. Şekildeki düzende verilen yönde i özindüksiyon akımı oluşması için;

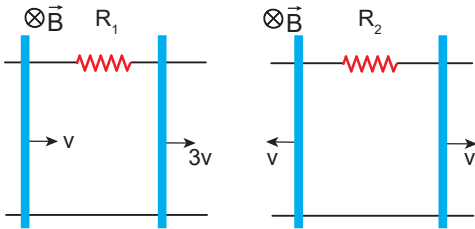
- I. K anahtarını kapatmak,
- II. reostanın sürgüsünü 1 yönünde çekmek,
- III. reostanın sürgüsünü 2 yönünde çekmek



İşlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

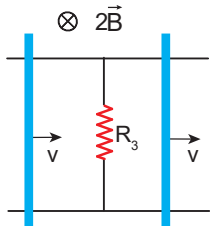
- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I ve III.

8. Düzgün \vec{B} , \vec{B} ve $2\vec{B}$ manyetik alanlarının bulunduğu ortamlarda eşit uzunluktaki teller şekillerde belirtilen hızlarla hareket ettirildiğinde R_1 , R_2 ve R_3 dirençlerinden eşit indüksiyon akımları geçmektedir.



Şekil I

Şekil II

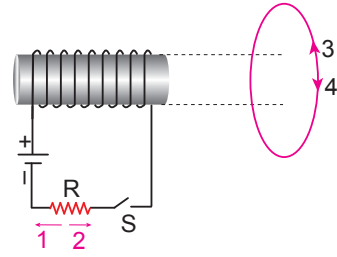


Şekil III

Buna göre R_1 , R_2 ve R_3 dirençleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $R_1 > R_2 > R_3$ B) $R_3 > R_2 > R_1$
C) $R_3 > R_1 = R_2$ D) $R_1 = R_3 > R_2$
E) $R_1 = R_2 = R_3$

9. Şekildeki bobinin karşısına kesit alanları birbirine bakacak biçimde çembersel bir tel yerleştiriliyor.



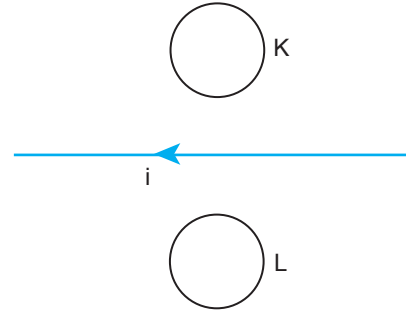
Buna göre, S anahtarı kapatılırsa;

- I. R direncinden 2 yönünde indüksiyon akımı geçer.
- II. Çemberden 4 yönünde indüksiyon akımı geçer.
- III. R direncinden 1 yönünde öz indüksiyon akımı geçer.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Üzerinden i akımı geçen düz tel ile K ve L halkaları şekildedeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre;

- I. K halkasını yukarı, düz teli aşağı yönde hareket ettirmek,
- II. sadece düz teli yukarı yönde hareket ettirmek,
- III. K ve L halkalarını aşağı yönde hareket ettirmek

İşlemlerinden hangileri tek başına yapılırsa K ve L halkalarında aynı yönde indüksiyon akımı oluşabilir?

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

