

Alternatif Akım

1. Zamana bağlı olarak şiddetini ve yönünü sürekli değiştiren akımlara ..... denir.

**Yukarıda boş bırakılan alan aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanır?**

- A) Alternatif akım  
B) Doğru akım  
C) Elektrik akımı  
D) Manyetik akı  
E) Öz indüksiyon akımı

2. **Doğru akım ile ilgili;**

- I. Kimyasal enerjinin elektrik enerjisine dönüşümü ile oluşturulabilir.  
II. Manyetik akı değişimi ile oluşur.  
III. Tek yönlü akımdır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

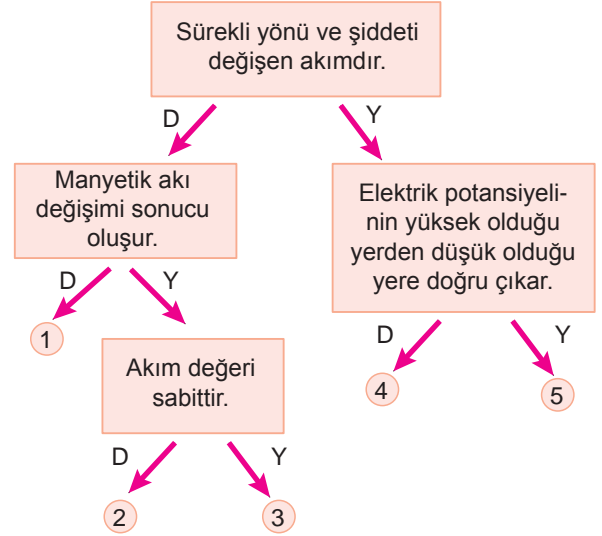
3. Tabloda doğru akım ile alternatif akım arasında bir karşılaştırma yapılmıştır.

	Doğru Akım	Alternatif Akım
I.	Potansiyelin yüksek olduğu yerden düşük olduğu yere doğrudur.	Potansiyel fark oluşturmaz.
II.	Tek yönlü akımdır.	Sürekli yönü değişen akımdır.
III.	Akım değeri sabittir.	Akım değeri sinüzoidal olarak değişir.

**Buna göre hangi satırlardaki yapılan karşılaştırma doğrudur?**

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

4. Etkinlikte alternatif akım ile ilgili verilen yargılar doğru ise (D) yanlış ise (Y) yolu takip ediliyor.



**Buna göre hangi numaralı çıkışa ulaşılır?**

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

5. **Alternatif akım devrelerinde etkin gerilim;**

- I. DC devrelerinde aynı sürede açığa çıkacak ısı enerjisini veren AC gerilimidir.  
II. Voltmetrenin gösterdiği değerdir.  
III. Maksimum gerilim değerine eşittir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

6.  $5 \Omega$ 'luk bir direncin uçları arasına bağlanan alternatif akım kaynağının maksimum gerilim değeri  $40\sqrt{2}$  voltur.

**Buna göre, ise devrede sağlanan etkin akım değeri kaç amperdir?**

- A) 4 B)  $4\sqrt{2}$  C) 8 D)  $8\sqrt{2}$  E) 20

## Alternatif Akım

7. Aşağıdakilerden hangisi alternatif akımın avantajlarından değildir?

- A) Enerji kaybını azaltır.
- B) İletken maliyetini azaltır.
- C) Yükseltip alçaltılabilir.
- D) Doğru akıma dönüştürülebilir.
- E) Verimi yüksektir.

8. Aşağıda verilen;

- I. Enerji kaybı fazladır.
- II. Açığa çıkan ısı enerjisi nedeniyle taşıma hatlarının maliyetini artırır.
- III. Yükseltip alçaltılamaz.

yargılarından hangileri DC akımın dezavantajlarından-  
dır?

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

9. Bazı ülkelerde kullanılan AC akımının gerilim ve frekans değerleri birbirinden farklıdır.

**Bu durumun sebebi;**

- I. mesafe farkları,
- II. altyapının yapılma zamanı,
- III. santrallerdeki teknolojik donanımlar

**etkenlerinden hangileri olabilir?**

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

10. Bir alternatif akım devresinde devrenin direnci;

- I. devredeki ohmik direnç,
- II. akımın frekansı,
- III. akım makarasının yapısı

**değerlerinden hangilerine bağlıdır?**

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

11. Bir alternatif akım devresinde gerilimin etkin değeri 50 voltur.

**Devredeki akımın maksimum değeri  $5\sqrt{2}$  amper olduğuna göre devrenin direnci kaç  $\Omega$ 'dur?**

- A)  $5\sqrt{2}$
- B) 10
- C)  $10\sqrt{2}$
- D) 25
- E) 50

12. Kondansatör, bobin ve dirençten oluşan bir alternatif akım devresinde kaynağın frekansı artarılıyor.

**Buna göre**

- I. Ohmik direnç değişmez.
- II. İndüktans artar.
- III. Kapasitans azalır.

**hangileri gerçekleşir?**

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

