

AYT Fizik - Paralel Levhalar ve Sığa Testi (10 Soru)

1. Elektrik alanın paralel levhalar arasında düzgün olmasının nedeni nedir?

- A) Levhaların yalıtkan olması
- B) Levhaların dairesel olması
- C) Levhaların paralel ve düz olması
- D) Aralarında boşluk bulunması
- E) Levhaların yük miktarlarının farklı olması

2. Elektrik alan şiddeti formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $E = d/V$
- B) $E = q/F$
- C) $E = V/d$
- D) $E = F/V$
- E) $E = q/d$

3. Kondansatör nedir?

- A) Enerji kaynağı
- B) Elektron pompası
- C) Yük biriktiren düzenek
- D) Akım ölçme cihazı
- E) Elektriksel direnç kaynağı

4. Kondansatörün sığası hangi büyüklüklere bağlıdır?

- A) Yük ve gerilim
- B) Alan ve yük
- C) Gerilim ve uzaklık
- D) Levha alanı ve levhalar arası mesafe
- E) Elektrik alan ve yük

5. Sığa birimi nedir?

- A) Volt
- B) Coulomb
- C) Newton
- D) Farad

E) Joule

6. 2 μF 'lık bir kondansatöre 50 V uygulanırsa üzerindeki yük ne olur?

A) 100 μC

B) 50 μC

C) 10 μC

D) 1 μC

E) 2 μC

7. Kondansatörün enerji depolama formülü nedir?

A) $E = C \cdot V$

B) $E = C / V^2$

C) $E = (1/2) C V^2$

D) $E = C^2 \cdot V$

E) $E = (1/2) V / C$

8. Sığa C, levha alanı A ve levhalar arası mesafe d ise aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) $C \propto 1/A$

B) $C \propto 1/d$

C) $C \propto d$

D) $C \propto A \cdot d$

E) $C \propto 1 / (A \cdot d)$

9. Paralel levhalar arasındaki mesafe artırılırsa elektrik alan şiddeti nasıl etkilenir?

A) Artar

B) Azalır

C) Değişmez

D) Önce artar sonra sabitlenir

E) Sıfıra düşer

10. 10^{-6} F'lık bir kondansatöre 100 V gerilim uygulanırsa ne kadar enerji depolanır?

A) 0.001 J

B) 0.002 J

C) 0.005 J

D) 0.01 J

E) 0.1 J

Cevap Anahtarı

1. C

2. C

3. C

4. D

5. D

6. A

7. C

8. B

9. B

10. C