

Feszültségosztás Alapjai Kvíz

1. Mi a feszültségosztó alapelve?

- A) Az áram minden ellenálláson azonos
- B) Az ellenállásokon eső feszültség arányos az ellenállás értékével
- C) Az áram fordítottan arányos az ellenállással
- D) Az ellenállásokon eső feszültség konstans

2. Mi történik, ha két egyenlő ellenállású komponens van sorba kötve?

- A) A teljes feszültség egyik ellenálláson esik
- B) A feszültség egyenlően oszlik meg az ellenállások között
- C) A feszültség nagyobb része az egyik ellenálláson esik
- D) Csak az egyik ellenálláson folyik áram

3. Melyik képlet írja le a feszültségosztó egyenletét két ellenállás esetén?

- A) $V_{out} = V_{in} * (R2 / (R1 + R2))$
- B) $V_{out} = V_{in} * (R1 / R2)$
- C) $V_{out} = V_{in} * (R1 + R2)$
- D) $V_{out} = V_{in} * (R2 / R1)$

4. Hogyan viszonyul az ellenállások értéke a feszültségelosztáshoz?

- A) Minél nagyobb az ellenállás, annál kisebb a rá eső feszültség
- B) A nagyobb ellenállásra mindig nagyobb feszültség esik
- C) Az ellenállás nem befolyásolja a feszültséget
- D) A feszültség mindig aránytalanul oszlik el

5. Hogyan viselkedik a feszültségosztó, ha az egyik ellenállás értéke nullához közelít?

- A) A teljes feszültség azon az ellenálláson esik
- B) A teljes feszültség a másik ellenálláson esik

C) A feszültség arányosan oszlik meg

D) Az áram megszűnik folyni

6. Melyik alkatrész használható tipikusan feszültségosztóként?

A) Tranzisztor

B) Ellenállás

C) Kondenzátor

D) Tekercs

7. Milyen áramkörökben használunk gyakran feszültségosztót?

A) Erősítők

B) Digitális áramkörök

C) Tápegységek

D) Mindhárom

8. Ha a bemeneti feszültség 12V, és két egyenlő 10Ω ellenállás van sorba kötve, mennyi lesz a kimeneti feszültség az egyik ellenálláson?

A) 6V

B) 12V

C) 0V

D) 3V

9. Mi történik a feszültségosztó áramkörrel, ha az egyik ellenállás helyére rövidzárat teszünk?

A) A teljes feszültség azon az ellenálláson esik, amely nincs rövidzáron

B) Az áram megszűnik

C) A teljes feszültség a rövidzáron esik

D) Az áram végtelen lesz

10. Mi az a feszültségosztó tényező?

- A) Az áram értéke egy adott ellenálláson
- B) Az ellenállások közötti arány
- C) A kimeneti feszültség és a bemeneti feszültség aránya
- D) Az áramkörben folyó áram nagysága

Javítókulcs

1. B

2. B

3. A

4. B

5. B

6. B

7. D

8. A

9. A

10. C