

4. Maksimalne vrijednosti napona i jakosti neke izmjenične struje iznose 100 V i 5 A, a frekvencija 50 Hz. Napišite jednadžbu:
- napona
 - jakosti struje.
5. Električni grijač normalno grije kada ga priključimo na izmjenični napon koji se mijenja prema jednadžbi $u = 320 \text{ V} \sin \omega t$. Pri kojem bi istosmjernom naponu grijač normalno grijao?
6. Na nekoj žarulji piše 100 W i 220 V. Ako je žarulja priključena na gradsku mrežu, kolika je maksimalna vrijednost:
- napona
 - jakosti izmjenične struje.

4. a) $u = 100 \text{ V} \sin(314 \text{ s}^{-1}t)$

b) $i = 5 \text{ A} \sin(314 \text{ s}^{-1}t)$

4. $U = 227 \text{ V}$

6. a) $U_0 = 310 \text{ V}$

b) $I_0 = 641 \text{ mA}$

7. b)

8. b)

4. Maksimalna vrijednost izmjeničnog napona gradske mreže frekvencije 50 Hz pojavljuje se tijekom jedne minute:

- a.** 50 puta; **b.** 100 puta; **c.** 3000 puta; **d.** 6000 puta.

5. Efektivna jakost izmjenične električne struje u krugu s otpornikom od 50Ω iznosi 5 A. Koliki je maksimalni napon na otporniku?

- a.** 250 V; **b.** 370 V; **c.** 353 V; **d.** 380 V.

6. Efektivna jakost izmjenične električne struje u krugu s otpornikom od 50Ω iznosi 5 A. Kolika je maksimalna električna struja kroz otpornik?

- a.** 6.03 A; **b.** 7.07 A; **c.** 5.5 A; **d.** 8 A.

7. Neki titrajni krug prenesemo iz Europe u Ameriku gdje je napon 110 V i frekvencija 60 Hz. Taj će titrajni krug u Americi:

- a.** imati veći otpor; **b.** imati manji otpor;
c. imati drukčiji otpor; **d.** imati isti otpor.

8. Frekvencija izmjeničnog sinusnog napona je 50 Hz, a efektivni napon iznosi 220 V. Ako je u $t = 0$ napon $U = 0$, koliko najmanje vremena mora proći da vrijednost napona bude -220 V ?

- a.** 0.0025 s; **b.** 0.0050 s; **c.** 0.0150 s; **d.** 0.0125 s.

4. d).

5. c).

6. b).

7. c).

8. b).