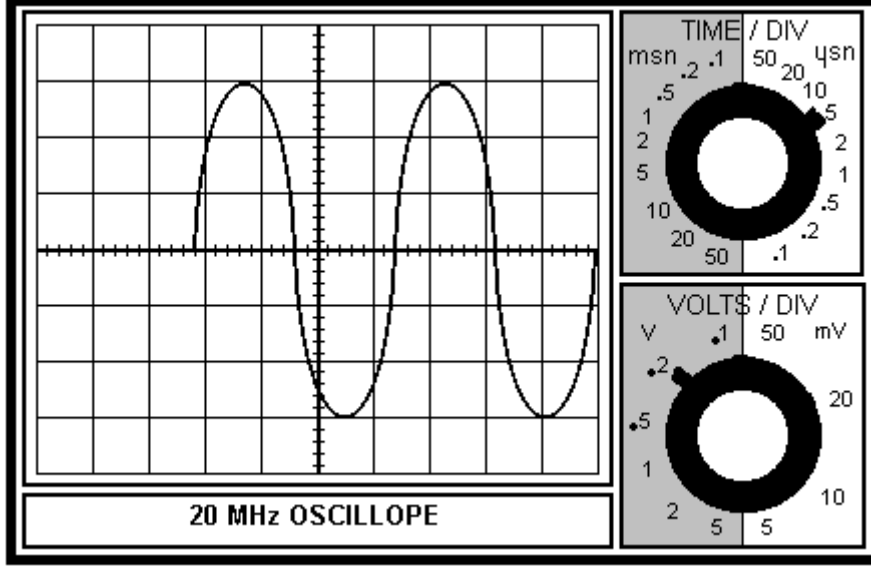


Osiloskop ile frekans ölçerken aşağıdaki işlem basamakları sırayla uygulanır:

1. Osiloskop ölçüm yapmadan önce kalibre edilir.
2. Frekansı ölçülecek kaynak osiloskopa uygulanır.
3. 1 saykılın osiloskop ekranında yatay olarak kaç karede meydana geldiğine bakılarak not edilir.
4. Time / Div komitatörünün gösterdiği değer ile ölçtüğümüz yatay kare sayısı çarpılarak saniye cinsinden periyot (T) hesaplanır.
5. $F = 1 / T$ formülünde periyot yerine konularak Hertz cinsinden frekans hesaplanır.



Sinyali incelediğimizde 1 saykılın yatay olarak 3,6 karede meydana geldiğini ve Time / Div komitatörünün de 5 μsn (mikrosaniye) işaret ettiğini görüyoruz. Buradan periyodu hesaplayıp $f = 1 / T$ formülünde yerine koyup frekansı hesaplarız:

$$\text{Periyot (T)} = 3,6 \times 5 = 18 \mu\text{sn} = 18 \times 10^{-6} \text{ sn}$$

$$F = 1 / T = 1 / 18 \times 10^{-6} \text{ sn}$$

$$F = 55555,55 \text{ Hertz} = 55,555 \text{ kHz} \text{ Olarak bulunur.}$$

İşlem Basamakları:

1. Verilen osiloskobu kalibre ederek ölçüme hazır hale getiriniz.
2. Verilen A.C. kaynağa osiloskobun proplarını bağlayarak sinyalin ekranda görüntülenmesini sağlayın.
3. Görüntülediğiniz sinyali osiloskobun volt / div ve time / div durumlarını belirterek aşağıya çiziniz.

4. Görüntülen sinyalin periyodunu hesaplayınız.

5. Periyodu $F = 1 / T$ formülünde yerine koyarak frekansı hesaplayın.

DEĞERLENDİRME

Adı Soyadı	Teknoloji	Ölçüm	İş Güvenliği	Tertip Düzen	Süre	Toplam
	10	60	10	10	10	100