

Grup No (A,B ve C dışında bir şey yazmayınız):

Masa No :

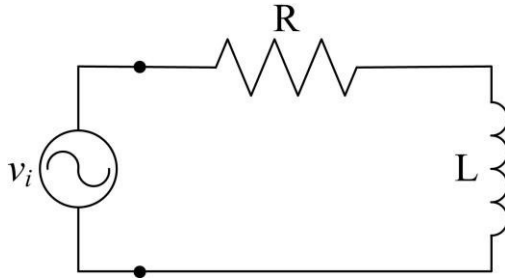
Ad Soyad	Ad Soyad	Ad Soyad
İmza:	İmza:	İmza:

Önemli Not: Masasında föyü olmayan grup deneye **alınmayacaktır**. Ayrıca deneye gelirken **şeffaf poşet dosya, A4 kâğıdı, hesap makinesi, kalem, silgi vs. getiriniz. Lütfen deneye zamanında geliniz ve laboratuvarın kapısı kapalı ise içeri girmeyiniz.**

DENEY 3

BOBİNLİ DEVRELERİN İNCELENMESİ

Seri RL Devresinin İncelenmesi



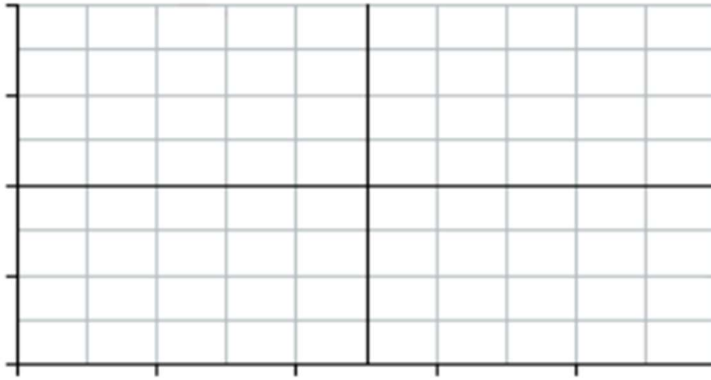
- 1) $4\sin(6283t)$ sinyali gerilim olarak devreye uygulanmaktadır. Direnç değeri $1k\Omega$ ve bobin değeri 100 mH dir. Devre de $V_L(t)$ ve $I_L(t)$ değerlerini hesaplayınız. Hesaplamaları aşağıdaki kısma yazınız.

- 2) Board üzerine devreyi kurup $V_s(t)$, $V_L(t)$ ve $I_L(t)$ değerlerini osiloskopta gözlemleyip çiziniz. Grafiği çizerken hangi büyüklüğü çizdiğinizi ve birimleri lütfen belirtiniz, aksi halde çiziminiz dikkate alınmayacaktır (Akım ölçmek için ölçüm direnci bağlamayı unutmayınız).



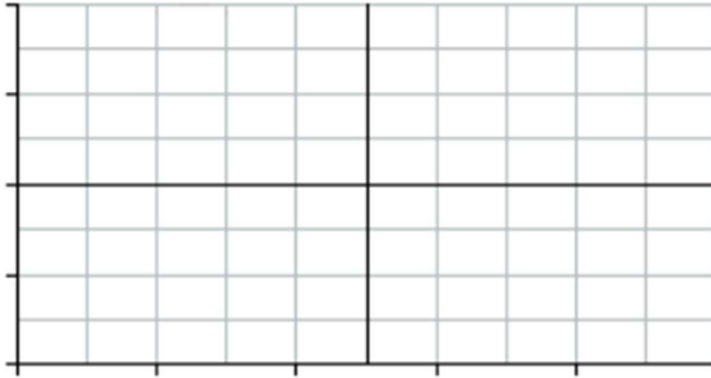
Volts/div=.....

Time/div=.....



Volts/div=.....

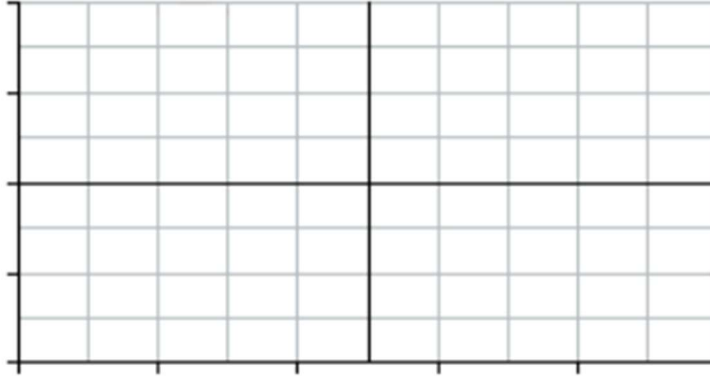
Time/div=.....



Volts/div=.....

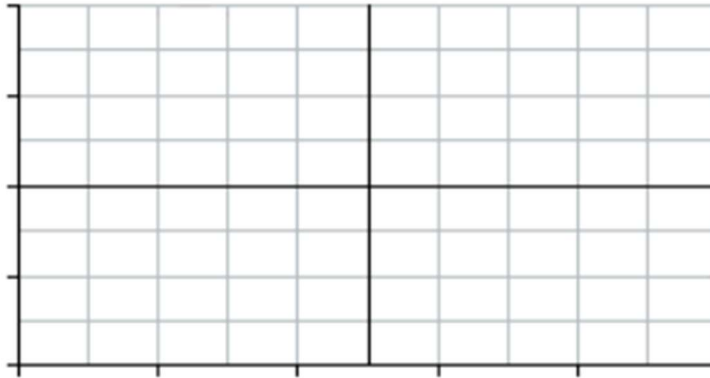
Time/div=.....

- 3) Sinyal üreticinin frekans değerini 500Hz ve 5.000Hz olarak değiştiriniz ve ölçümleri tekrarlayınız. Frekans değerini, çizdiğiniz işaret adını ve birimleri lütfen belirtiniz. Aksi halde puanlama yapılmayacaktır.



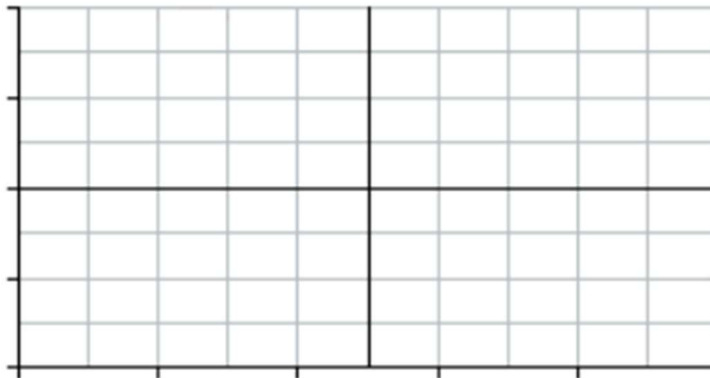
Volts/div=.....

Time/div=.....



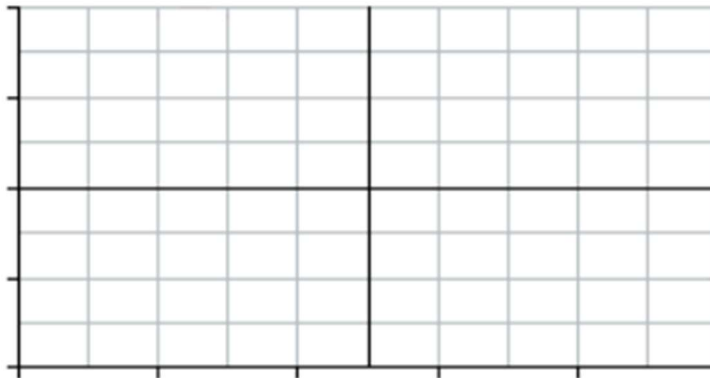
Volts/div=.....

Time/div=.....



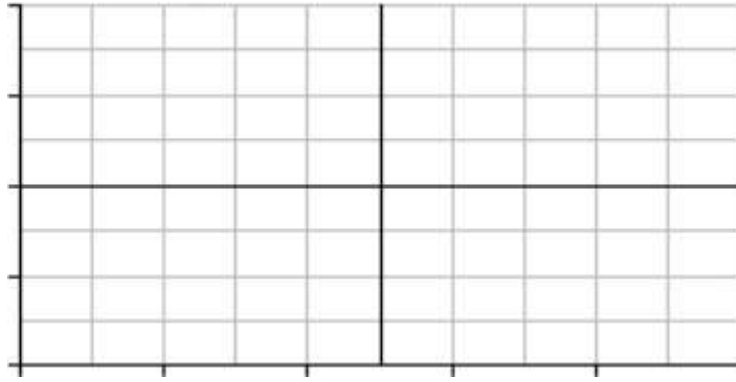
Volts/div=.....

Time/div=.....



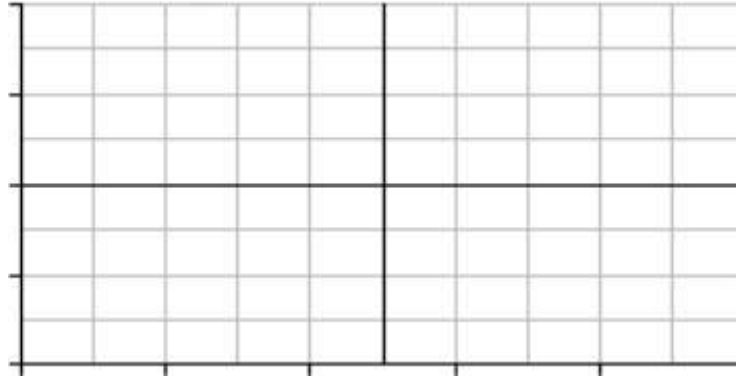
Volts/div=.....

Time/div=.....



Volts/div=.....

Time/div=.....



Volts/div=.....

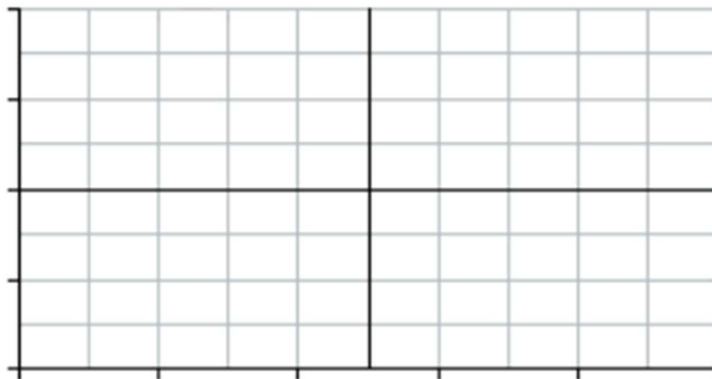
Time/div=.....

4) 3 numaralı adımı offset değeri 0 olan ve tepe değeri 5V olan kare dalga için tekrarlayınız.



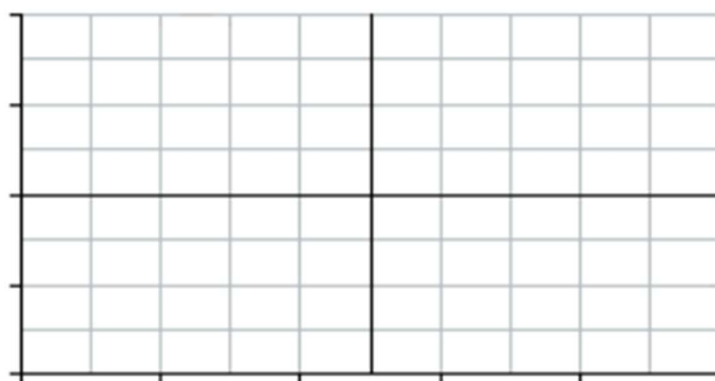
Volts/div=.....

Time/div=.....



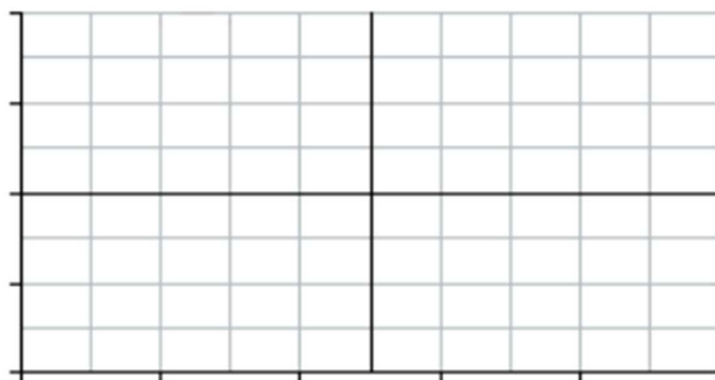
Volts/div=.....

Time/div=.....



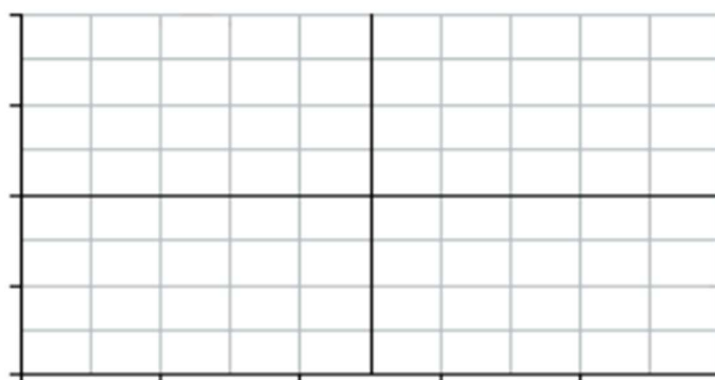
Volts/div=.....

Time/div=.....



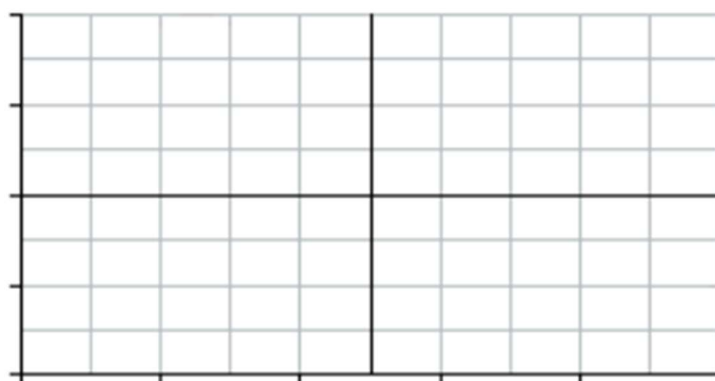
Volts/div=.....

Time/div=.....



Volts/div=.....

Time/div=.....



Volts/div=.....

Time/div=.....

5) Akım ile gerilim arasında faz farkı oluştu mu ? Frekans değişimiyle devre de herhangi bir değişim yaşandı mı? Açııklayınız.