**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ELEKTROMANYETİK DALGA TEORİSİ FİNAL SORULARI**

**10.06.2013**

OKUL NO :………………………………..

ADI SOYADI :………………………………..

**S-1** Maxwell denklemlerini nokta ve integral formda yazın.

**S-2 x-**ekseni boyunca uzanmış sonsuz uzunlukta, ***3ax*** A değerine sahip bir akım taşıyıcısının, P(-1,3,2) noktasında oluşturduğu manyetik alan şiddeti ***H*** nedir.

**S-3** Kayıpsız bir iletim hattının karakteristik empedansı 72 Ω. L=0.5µH/m, çalışma frekansı f=80MHz, Hattın sonlandırma yük direnci 60Ω ise: aşağıdaki parametreleri bulun

 a) **C** b)vpc)βd) **Г** e) **s**

S-4 Boşlukta fazör formda Elektrik alan şiddeti $E\_{s}=\left(40-j30\right)e^{-i20z}a\_{x}V/m$ olarak verildiğine göre aşağıdaki parametreleri bulun.

a)ω b)β c)f  d)λ e) Hs

Aşağıda kare şeklinde gösterilen mükemmel iletken flamada 500-Ω direnç içermektedir. Şayet manyetik akı yoğunluğu $B=0.3cos⁡(120πt-30^{°})a\_{z}T$ olarak verildiğine göre ***I(t)*** nedir bulun.



$ϵ\_{0}=8.854x10^{-12}=\frac{1}{36π}10^{-9} $ ,, , 

Süre 75 dk**.** Başarılar, Doç. Dr. Mahit GÜNEŞ