

استاد: کاظمی

درس اصول مهندسی

موضوع گزارشها:

۲.۵۱ درصد تلف می شود

۶۰۰۰۰ Mweff

عملایی قدرت:

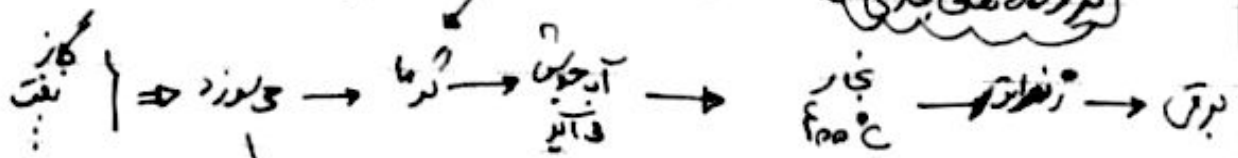
وظیفه: تأمین انرژی الکتریکی

ایران



انرژی خورشیدی

برق - ژنراتور الکتریکی



نیروگاه میخی بادی

نیروگاه گازی - سنگ ماسین

۲۰۰ ۰۰۰ MW

گدافت هسته‌ای ۳۵٪

آبی ۱۵٪

نی مقدار ۳۵ از بقیه فرد

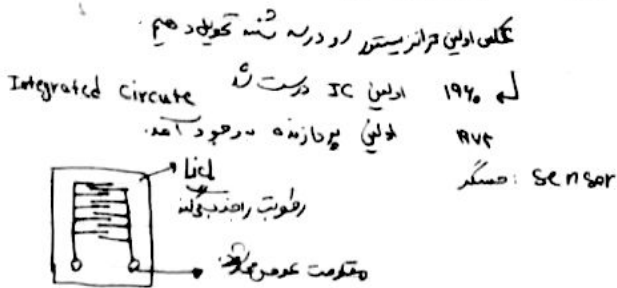
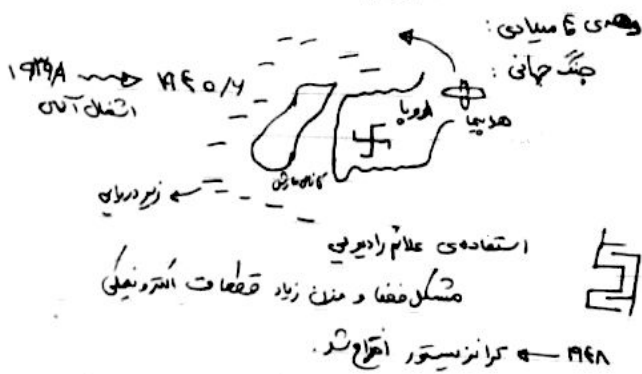
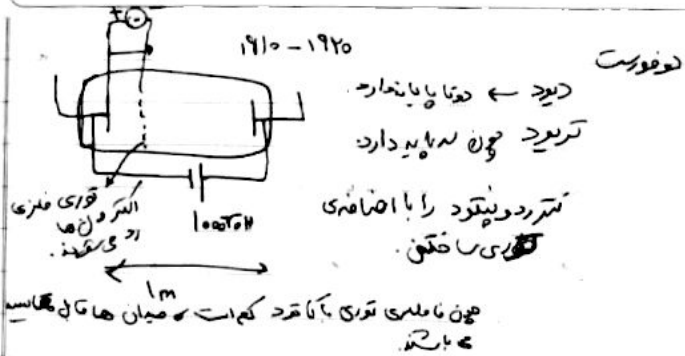


نیروگاه هسته‌ای نمی شود تعمیر داد.

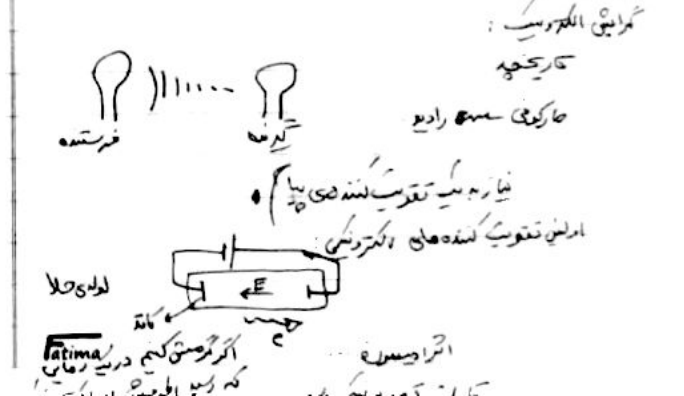
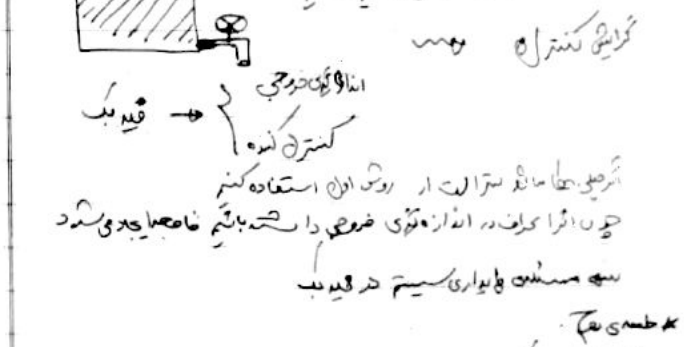
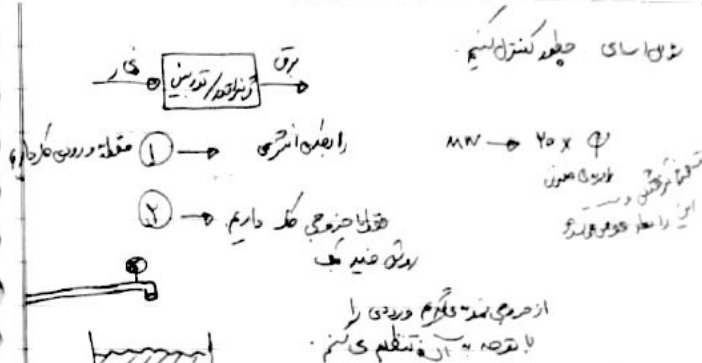
در مورد نیروگاه های گرمایی حدود نیمه است  
در مورد نیروگاه های آبی حدود ۳۰ تا ۴۰

در این ۳۰ تا ۴۰ با ولتاژ بزرگ و نیم

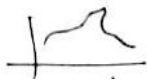
$$\frac{21}{220} \approx 0.09$$



Fatima energy harvesting → درباری سیستم



مکان: ارباب مست  
 صلوات کلیه -  
 سیم نوی  
 جدا  
 خلاص



صداقت تولیدی 4KHz

مثلاً رابطه‌ی طول موج و طول آنتن مستقیم است.

برای حرکت به سمت ترانس می‌باید

مثلاً حملات 200 GHz در خارج

در ایران 10 GHz داریم

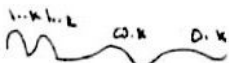
در تحقیقات THz داریم

$$\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \times 10^8}{1.1^9} \approx 0.3 \text{ mm}$$

گرایش سیستم:

صحیح و مناسب اول شده

۳۰ نزدیک آس آب آس و در آس  
 نامناسب: برعکس آس

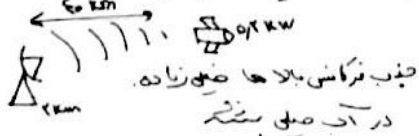


k: 100 kHz 50 kHz 0.1 kHz → 4.45

m: → 40 ns

G: → 4.0 ps

موتورها فقط در فریم می‌بینیم نه در فریم فرود!



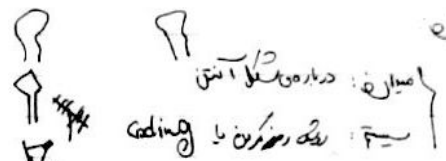
جذب ترانس بالاها ضعیف‌تر است.  
 در آب ضعیف‌تر است

Fatima

مخابرات

ارباب در درایت میان رسمی گوی این گرایش است

مکان



اصولاً: در این سیستم کدینگ



مکان

RS FF  
 RS FF  
 IE FF 1608

این

1. kHz

ب

0.5 kHz

ب

kHz



رابطه بین فرکانس و طول موج

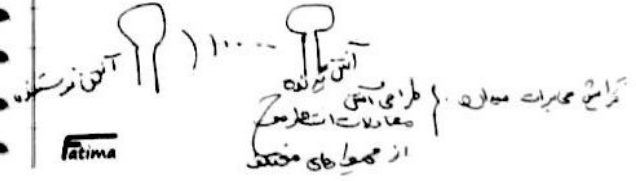
در حقیقت این

اینی است که می‌بینیم

اطلاعات

موقعی که گرایش ایدال و دریافت صحیح و مناسب می‌باشد

میکروویو ← 50 GHz



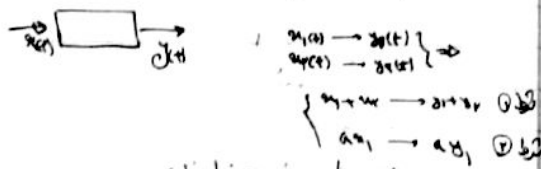
گرایش می‌باید معلوم. برای این منظور  
 معادلات استقراری از محاسباتی هستند

Fatima



تعمیرات فونر یا تعمیرات : تعمیر سیستم  
 که جاری اطلاعات است  
 موزونر معایب تلفن یا فونر و لکتر و ...

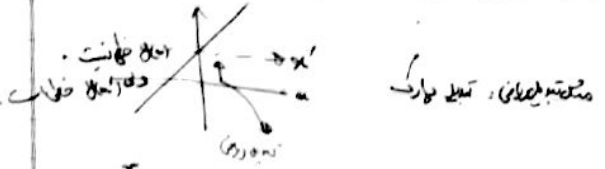
این سیستم های خطی و غیر خطی : (سیستم)



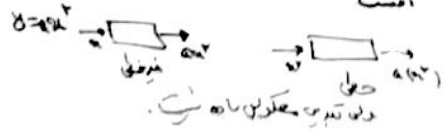
در طبیعت سیستم خطی نداریم  
 درصد فرکانس



مثال :  $y(t) = a \cdot x(t) + A$  خطی نیست



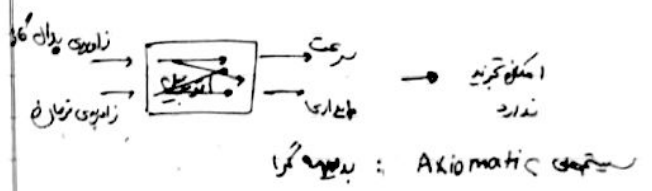
$$y_6 = K(y_4 - y_2) + y_5 \cdot 100$$
 آنست



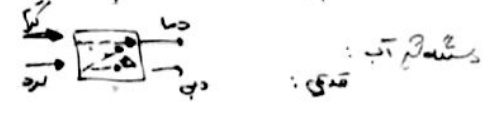
برق را با این سیستم ها می توانیم برهنه کرد.



تا اینکه سیستمی تک و دوری و تک فیزیکی بسیار مهم است و می توان  
 سیستمی از سیستم ها را این صورت بررسی کرد.



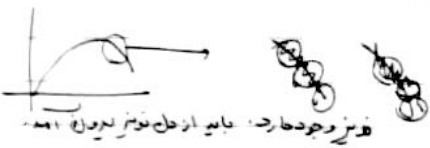
هر چه دما زیاد می شود سرعت در مکان بالاتر است.



صفت سیستم

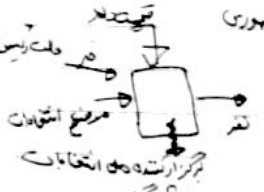
مثال : هر کس که سردار او اطلاعات دارد

دلائل آسان: جمع روابط، اطلاعات را می توان حاصل کرد.  
بوی ها:



سیستم علی غیر علی هست:  
در طبیعت سیستم غیر علی ندانم

مکان را تا اثر غیر در اتفاقات رهاست قصوری



تعمیر: میاضر کم دست کردند  
اگر ملاحظه رتیسوس نمود: دلار ۴

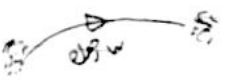
قیمت دلار - قدرت غیر علی روی تقسیم تا اثر می کند

چند نمونه در صد سو می  
جهان انگلیسی

$$i = \frac{d\phi}{dt}$$

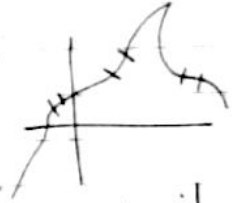
تعداد حامله های انرژی - انرژی  
در متن و نمودار

نارالترس: کوانتیزه  
میریدالون



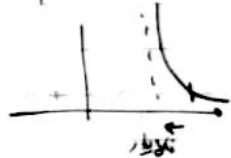
$$r - r_0 = \frac{v}{\rho} \implies \frac{dv}{dt}$$

توان:  $P = \frac{dW}{dt} = \frac{d}{dt} \int \dots = \dots$



$$y'' + ay' = - \dots$$

$$y'' + ay' + \dots = \dots$$



گیت زمان 1  
مصرف انرژی 2  
خطی A  
غیر خطی B

طبیعی ششم

منطق دیجیتال آسان و دیجیتال

گیتان - پیام / انرژی

گیتان آسان: متادیران در دنیای واقعی محدود - اعداد صحیح  
سیستم آسان: گیتان آسان گیتان



گیتان دیجیتال - گیتان آسان

میان گیتان نقل و متادیران می را به صورت گیتان

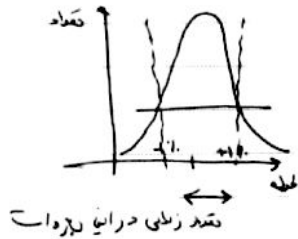


سیستم دیجیتال - با گیتان دیجیتال کار می کند

Fatima

شیرانس محدودی محدودی مقدارهای  $418 = 5 \times 2.2 \text{ mm}$  : طولانی  
 هیچ خط کشی با مقدارهای  $2.0 \text{ mm}$  دارای این طول نیست.  
 $\Delta n = 2.0 \text{ mm}$

برای ممکن است تا همین بزرگ هم داشته باشیم



$P = V(t) \cdot i(t)$   
 طول: یک باتری ۱۲ ولت و  $4 \text{ Ah}$  به یک مقاومت اهمی می دهد ، اگر  
 طول عبوری از مقاومت  $1 \text{ A}$  است چه طولی است .

مقاومت  $P = 12 \times 1 = 12 \text{ watt}$   
 انرژی باتری  $= I \cdot V \cdot t = 12 \times 4 \times 3600$   
 $\Rightarrow$  زمان  $= \frac{12 \times 4 \times 3600}{12} = 70 \text{ ساعت}$



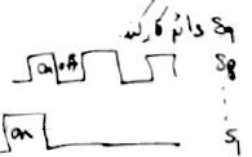
تولرهای  
 محدودی : دردی که سیستم می تواند در یک ظرف برای مدت مشخصی  
 نگذرد

مکان:  $4 \text{ Ah}$  و  $12 \text{ V}$   
 مشخصه های

مکان: این است که توان نامی  $12 \text{ watt}$

الزای که کارکن در طولی در یک سیستم صادر ندارد .  
 در بعضی سیستم ها وقتاً باید در مقدارها کارکنند .

استعداد همی میزان بار برداشته  
 $S_i \rightarrow i = 1-9$



مکان و مرصه ها در برابر