









\* شیرتای که سیر شود دست ارنه را بخی دهد.

۸ مدرن ترین شیرگاه وارد شده و شیرین، قدیمی تر است، اینک به هم پیوسته اند. = حنفی

۹ اینها از نظر فنی جای عقب دارند ↑  
قدیم جدید  
تدریج

\* شیرتای های جدید شفاف فنی دارند، با شیرتای های قدیم فنی می کنند، مهم ترین اینها به

۱۱ مورد بحث است سیم مارکندی است. (مادر دقت می شود)

۱۲ سیم کشی شیرتای های قدیم برای تکنولوژی ۵۰ سال پیش است. وی ترین های جدید

۱۳ برای آخرین تکنولوژی به هم انترفت بل دارند. وی سیم های جنمای ایتلونیست

۱۴ سیم قدیم، جدید، به هم وصل نیست. وی در سیم دنیا یکی اینها انترفت بل دارند.

۱۵ مهم ترین محققان = سیم های کشی جدید بسیار سریع اند سیم های کشی قدیمی کندترند

\* پس سیم کشی و سیم سریع با هم ناهمخوانی دارند و اینها را می کنند.

دلیل هم سیرگی

جوانی های مجرای کدنا پس شد و در ابتدا شرح

بود و در ابتدا ای امر هم روشنی بود. در ابتدا ای امر هم

تقاضای برای استهک نبود. هم بدیهه شدند.

بعد ها تقاضا زیاد شد.

سالروز وفات حضرت ام المومنین سلام الله علیها - روز تکریم مادران و همسران شهیدان

تقاضای مصرف انرژی الکتریکی در دنیا در هر شبه ای می روند

عمومی دارد تقریباً هر ۱۰ سال ۲ برابر

دس تقاضات می خواهد، باید به طور مقدر سیم بکشند.





\* البته گفت رد ممکن است برای من باشد وی اینگونه است که منی یا صفر شود بلکه در حال گذشتن است.

دلایل هم میدی :

\* (۱) استفاده همه جانبه از منابع انرژی

منابع انرژی خرد و بزرگ را در یکدیگر  
تلفیق

\* منابع انرژی در سطح کشور و خود را پراکنده است بسته به نوع منبع انرژی

برخی کشورها نفت ندارند یا کم دارند اقتصادی نیست. برخی نفت دارند

در یک کشور این منابع توزیع یکدست نیستند یا یکجا هستند است جای کم نیست و...

لذا، اگر منابع تولید را (یعنی نیروگاه) در محل مناسب [که در شیراز آبی

برای مثال حتی از محل مصرف دور است] ما میله داریم پس باستی به هم میرسد

مشورتها از منابع انرژی است. اگر جزا عجز یا باند منی توانست صورت بگیرد و باستی این بهره‌برداری اقتصادی باشد.

\* (۲) بهره‌برداری اقتصادی باشد

\* انرژی انرژی به صورت تلفیق منابع زیره  
مشکل نیست.

\* (۳) اصلاح مخفی سب

یا به عبارت دیگر تولید و مصرف هم زمان است.

(عمره و تعمیرات هم زمان) - بهره‌برداری خرد ممکن است در بازاری و زیره می‌تواند زیره

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



زمان زمان که انرژی تولید می شود همان زمان مصرف یعنی **تلفات تولید و انتقال انرژی**

↓  
نقص انتقال انرژی  
ملیعت آن است  
(انرژی مکانیکی هم همین است)  
حالتی رجاری  
صندوق  
کتابداری  
و منیت مصرف یا تلفات  
حکونه است (۹)

مصرف کنندگان در حوض خود شهرها و ... را انرژی می زارند.

باید دید که تلفات یک مصرف در ساعات شبانه روز چیست که مصرف به صورت عادی

بیش روشنایی است. کور منشی باشد بیش روشنایی است و در برخی کشورها.

حکایت است ساعت و بیش وقت باشد. و در تمام کشورها ساعت سبب اولی

سبب است.

(۱۵) قدر سبب ( ابع مصرف  $P_p \Rightarrow$  سبب اصلی

۱۶

۱۷  $\Rightarrow$  ۲ تا سبب وجود دارد

۱۸

زمان ۲۴ ساعت

۱۹

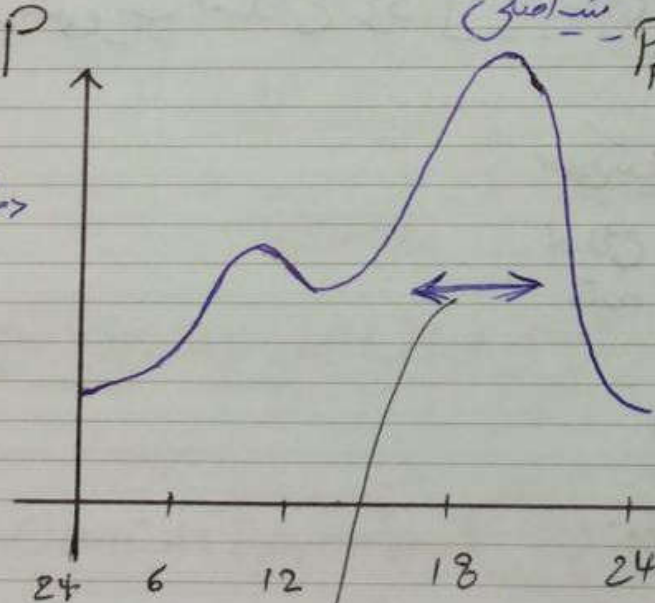
۲۰

۲۱

۲۲

۲۳

۲۴



عنی سبب برای مصرفی قابل هم است که  
مدرضا ما بر کور است.

بر حسب فصل ساعت این سبب مصرف می کند

مقدار سبب ۸ تا ۸ سبب

بر اساس صلاه کاتبان یا زمستان جایابی شود

ش	ی	د	س	ج	پ	چ
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱





برای کورهای مختلف با افق برای مختلف مساوی است.

آنچه مهم است  $\Rightarrow$  قدرت نصب شده شبکه (ریم) [مفهوم از شبکه (اصطلاح) هم قدرت] است



$$P_p + P_r$$

قدرت ورود قدرت سبک

لوردان

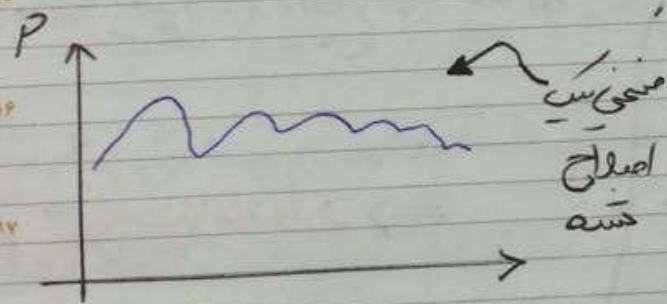
قدرت ورود

هر ریم چه مجزا چه به هم پیوسته باید در نظر داشته باشد

(یعنی نه تنها، احتیاط است و...)

سرمایه گذاری به این اندازه وی استاندارد برای توسعه است در نتیجه اقتصادی است (این برابر حرکتی است حتی مجزا)

جایگزینی سبک اصطلاح بود [سبک سبک] : سبک را به هم نزدیک کردن



البته نه به این ایدالی  $\uparrow$

برای آنکه سرمایه گذاری زیاد برای قدرت کم نباشد.

اولین اقدام  $\leftarrow$  خود به هم پیوستگی است، سستی کدام پیوسته است خود به خود (در ملبسین)

سبک سبک می کند چرا (?)

\* یکری اقدام هم باید انجام شود

\* یکری هم به طور کلی

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31





اختلافات

مقیاس ۳  
1342/1/1A



دلیل اول  
به طور طبیعی به سمت غرب

۸. یک نیمه گرم سده است تحت حوض صرف  
شیمیایی آب دریا صرف هم زمان افتادن افتاد

(این سن و فوب امانت)  
اختلافات

\* اختلاف امت به طور طبیعی باشد این به سبب می شود.

[جزیره مسمیاً جزیره لاله باب فضا حوری به سبب وصل شده]

دلیل دوم: تنوع صرف : در نور برخی حادها کاردزی (نور) برخی جاها صفتی

و حتی نیم سده باشد این مهارت اجم حمایت می شود.

بکری موارد هم است که باید اقدام کرد  
امال سیاست  
عملیات

در صورتیکه شبکه سراسری به هم پیوسته باشد با یک سیستم توان امال سیاست و عملیات افکار دارد.

(4) افزایش قابلیت اطمینان (پای)

یک نیمه گرم سده قابلیت اطمینان این سیستمی  
مقدار از دست رفتن (این از جمله طرف لغزیده)

(5) کاهش هزینه انرژی

کاهش سرمایه گذاری

مثلاً: در شبکه محلی احداث نیروگاه در ضلع بود از برای خواهد بود. از دست رفتن

فروردین

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24

۱۵۵ مودت نیروگاه  
۱۱۷ مودت نیروگاه  
۲۵ مودت نیروگاه  
۱۱۷ مودت نیروگاه  
جزا  
بینی دینل هزاران  
جدا



\* حضرت احمد بن حنبل به جای مهر از امامت سید بن خضر



تسین، معانی اصناف در کشور برای تسهیل عملی شده (به دلیل کاد - دریا)

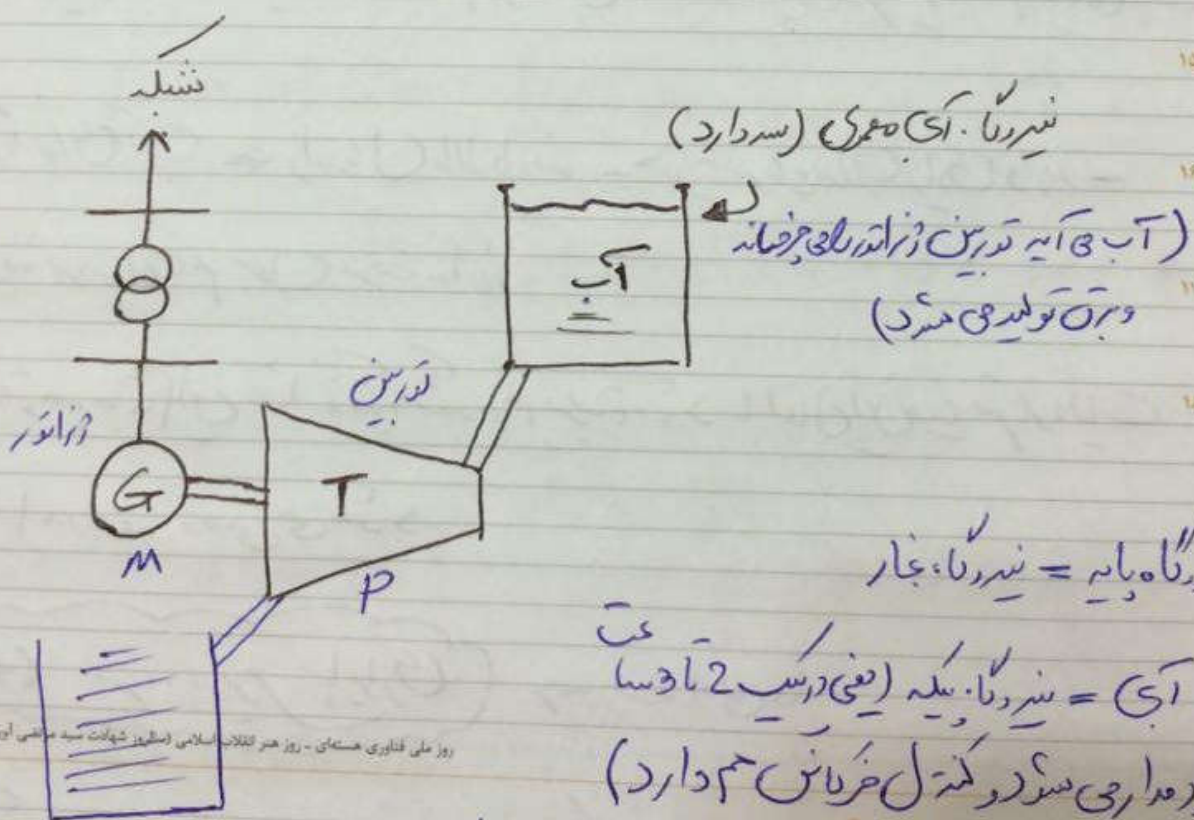
اصناف معنی مفاد و با وضو و نماها ← ساعت نماز در حاشای کشور در روز قبل از

غروب لغت قبل از یک می خیزند. در دیال اول شب تازه شروع خیز است.

\* عملیات: یکدیگر عملیات در شبکه قابل انجام است. یکی از مدار این است:

انرژی بعد از سیستم قابل ذخیره شدن است و می تواند به سیستم می شود.

پمپ ذخیره = نیروگاه تلفیه - ذخیره ای است  
(P.S)



روز ملی فناوری هسته‌ای - روز هنر انقلاب اسلامی (شماره شهادت سید مرتضی آوینی - ۱۳۳۲ ه. ش)

نیروگاه تلفیه ذخیره ای (آبی) (نیروگاه مخفی)

در تمام ساعات انرژی ندارد  
خفیه در زمان کم آبی  
آب باید ذخیره شود

ش	ی	د	س	ج	پ	چ
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱



نیز نگاه قلبه و ضمه ای تا دریاچه دارد و بالادست یکی بایس دست  
(البته این باید لعلان پذیر باشد)

در ساعات یک نورین به صورت پیک و زهر اندر به صورت مدوری شود

و از سبب برقی می گیرد و معروف می کند. یعنی ضمه اندر می به صورت ضمه ستم

آب بایس به سمت بالا می شود. (در ساعات غریب معروف می کند)

\* تنها نیز نگاه ایران سیاه شده است در حالون. (برآ دریاچه بالا در این است)

\* در آفرینارگانا بالینه اک هم مرادان است پس تر نیز دنا. با اینگونه است

نیز دنا. های آی و راندان بالا دارند - هزینه سرمایه گذاری دارند -

هزینه بهره برداری کم چون مرصه ندارند.

با توجه به تمام این بحثا و قضا که به هم میرسد شود با اعمال این سیر و کلیات

احداف محقق می شود.

\* ۶ مندر به نیز بر داری => بحث اصلی ما

شهادت امیر سید علی سید شیرازی (۱۳۷۸ هـ.ش) صاحب حضرت فاطمه (ع) از امام (ع) (هشتم قبل از هجرت) و روز زن - تولد حضرت امام خمینی (رحمات الله علیه) رهبر کبیر انقلاب اسلامی (۱۳۲۰ هـ.ق) - سالروز افتتاح حساب شماره ۱۰۰ به فرمان حضرت امام (ره) و تأسیس بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (۱۳۵۸ هـ.ش)

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

فروردین  
Mar/Apr

هر چه که بیدار تر شود ضمه نیز برتری شود. کشتار

حفاظت مطلق برتری شود. و بحد و تر



و در واقع بیداری ضرب زنده تری کردن [ که باید برای بیداری کند کرد ]

\* شبکه باسی در تمام محاسن چابک باشد

بخت بیداری فقط حالت عادی نیست، حالت عادی که در حال کار است، وی باید برای شرایط غیر عادی بتواند کار کند. و اصطلاحاً گفته می شود شبکه باید چابک باشد و تدبیر.

هم است. چابک کاری کرد که شبکه باید با تدبیر در مقابل کوپلین اعتسای با

حفاظی کند شبکه بیایه، شبکه می رسد به خاموشی سواری (Black out).

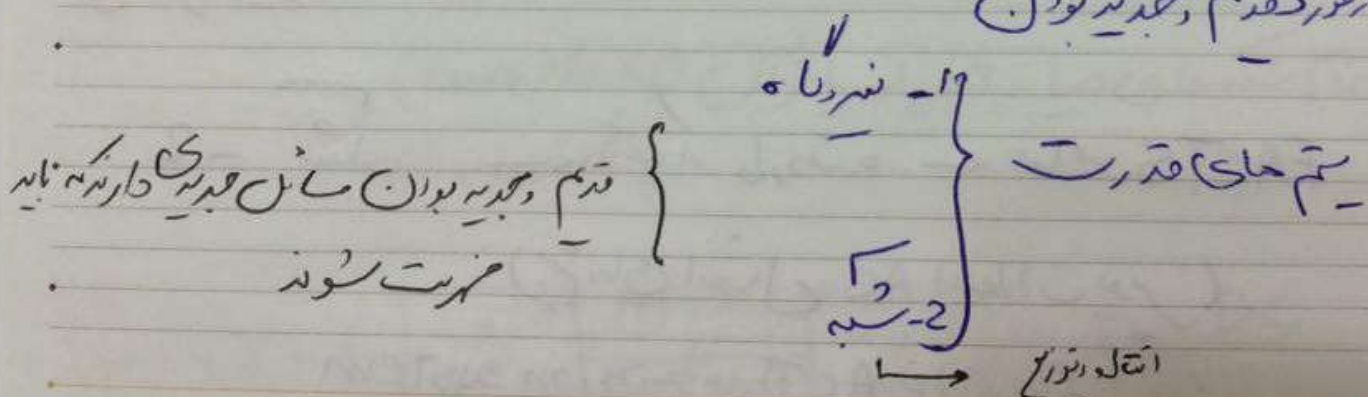
کتابخانه نور هم می حارث می زند در هم راه اعتدال مجدد آن مرکز می کرد.

[ البته جمع شبکه ای است که این اعانات نیفته بالاخره می الله وی اعمال و غیره ]

باید با آنچه که عبت می شود اعمال کارهای می باید در شبکه نور هم کرد [

\* در مورد غیره یعنی بول و سایر موارد بعداً عبت می شود.

در مورد قدم و جدید بودن



نیر راه / مودل سوند

ش	ی	د	س	ج	پ	چ
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24

قتریباً ۹۹٪ انرژی بدست آمده از نیروگاه های باین سوند حسنه و عتبار ای از نیروگاه سوند جدید در نیروگاه های باری



Ex: شریکا. قیمت 3 و اما 70

McD

کتاب واحد 250 جلدی

کسی کی دعا 3 مرتبہ پڑھو

یعنی کول در صفت خودی است = زبر انور و دل میں نسبت بہ اللہ

عَبَّ قَدَمِ رَحْمَةٍ

\* یعنی قدرت ستر در هم گستر (بنا بر ۲۲ به سینه کوچه سینه در هم گستر)

جبریل علیہ السلام ورائہا نیز کترند (محمّد ورائہا) وروایع

الحی مکمل شد

2- مسئلہ — آئیہ کہ وارد شدہ عناصر FACTS

(رسم های انتقال AC انتقال پذیر)

## flexible AC Transmission system

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



High voltage DC ← HVDC خط مارتدی

SVC ← جبران کننده بار توان راکتیو  
(شامل راکتور و خازن)  
SC ← خازن سری

SMES ← ذخیره کننده انرژی  
(ابررسانا)

superconductor  
magnetic energy  
storage

STATCOM  
جبران کننده استاتیکی  
(تاکون)

FACTS

2- خط جدید

برازی - سری  
سری - موازی

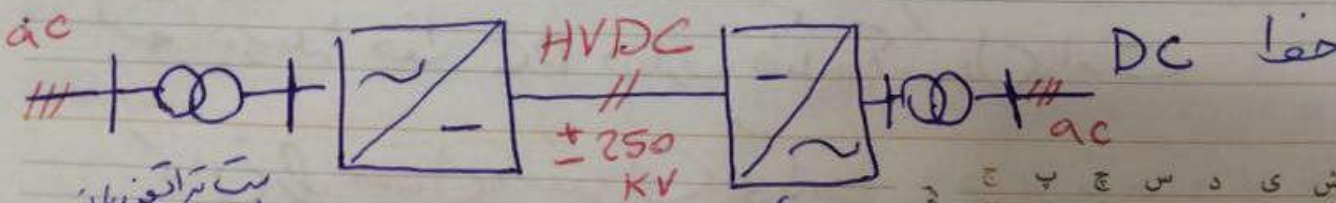
\* کتاب در زمینه ادوات پخش ← کتاب پخش نیرو و تجهیزات (معماری)

اینترنت دارد شده

\* خط HVDC

ارتباط شبکه به یک شبکه DC بود بعد تبدیل به AC شد

تمام شبکه های دنیا 3 تا رانه با فرکانس (50Hz/60Hz)  
که امریکایی ها



تبدیل AC به DC

منابع انرژی

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۱	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲
۳	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۴	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۵	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳

در توربین آمده و می تواند در انتقال است البته با امپدانس





باید برای رعایت و رعایت ایمنی برق.

این برای سیستم در ادوات الکتریکی قدرت به وجود آمدن این خطها (HVDC) نفاذ شده. الان به این ایستگاهها اضافه شده.

\* در ایران خط HVDC نداریم.

حوضه DC تا حدی دارد و ۳ تا دارد که از نظر خط.

و دکل باید بر روی سازه و این است چون خط DC، L و

ندارد. متعلق مقاومت دارد. می تواند کابی باشد.

\* اکثر خطوط DC که الان در اروپا زیاد وجود دارند اکثر آنها کابل زیر دریایی

است. } برای ۱- تا حدی است (های عمده استادی سون)

2- C و L ندارد - 2 ندارد فقط R دارد.

میر می تواند کابی باشد. چون خطوط کابی عمری طولانی تر است.

\* و نیاز به بالاتر بودن باید در تیرهای استال

نکات: بالایی رود، خاک و لرزه و ...

اما آنچه مهم است: یک مطالعه همه جانبه از جنبه های مختلف

که آیا خط DC نصب سرد یا AC

فرایه کلیه

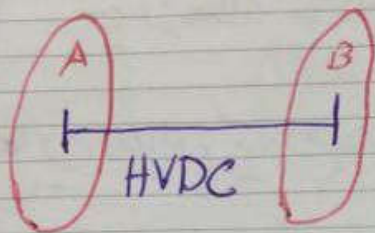
به رسیدن خط DC در طرف کسبه آسنردن است

که این را **الفصل آسنردن** می گویند.

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱



سیارک در دس بسترین ۲ تاسه (۲ تا کور) است



۲ تاسه که می خواهند به هم وصل کنند  
اگر HVDC وصل کنند بهتر است.

اتصال DC (اتصال کسین)

حتی اگر فاصله می خواهند بکنند (خط PC)

حوا تا کور ۲ تاسه دارند حدود AC و در هر سمت دارند یا می توانند در هر سمت

۱۲ اعداد ۳ کنند. می توانند کسین DC یا اتصال DC [DC back to back]

۱۳ می توانند سمت مرزی یا این طرف یا آن طرف (در یکی از دو کور) باشد فاصله.

۱۵ فصل می تواند در حد چند متر در یک سمت از یک تبدیل به تبدیل دیگری رود خط.

۱۶ نیست بلکه اتصال DC است.

DC back to back ↗

۱۸ خط واحد AC و اتصال DC، اگر چه که فاصله می کشند می شود. خود خط در

هم در اتصال کشیده می شود.

باید مطالعه شود که با DC و AC، نهایتاً به اتصالی هم می رسد. و اتصال کسین

هم بین تر در اتصال کورها است.



کسی از سافه های صلاوات - صلاوات دهم مت وصل صلاوات

پنجشنبه  
جمادی الثانی ۱۴۳۶  
اساسی (اصول الهام)  
و غنی بابر...

۲۷ فروردین  
16 April 2015

صفحه ۴  
1344/1/TV

صلاوات دهم ← صلاوات دینا مدی (بایدی)

می از صلاوات دهم

این صلاوات یک نوع صلاوات مدی است ← این صلاوات روی مدی دهم است

که تکیه شده از **مدی افراد** که دهم بیست اند

کاری که روی این مدی انجام می شود سبب سازی دهم افزاری است

مدی دهم شش نه از مدی مجموعه افراد با دهم بیست که در طبقه دارد

ابتدا مدی افراد را جبا دهم بعد هم وصل دهم و بعداً صلاوات دهم

۱- توپین

2- گاورنر سرعت *speed governor* کنترل کننده سرعت یا فرکانس

3- سیستم تحریک (تحریک کننده + AVR)

4- مولد سندر *مجموعه تحریک* *سیستم تحریک* تنظیم کننده خودکار ولتاژ

5- ترانزفورماتور *سیستم*

6- خطوط انتقال

7- عناصر FACTS

8- بار

مدی افراد دهم

(از زیرگاه شروع تا بار ختم می شود)

مجموعه انتقال توزیع بار

برای شبکه بار دهم می توانی برای آن

شبکه مدی دهم ساخته شود ←

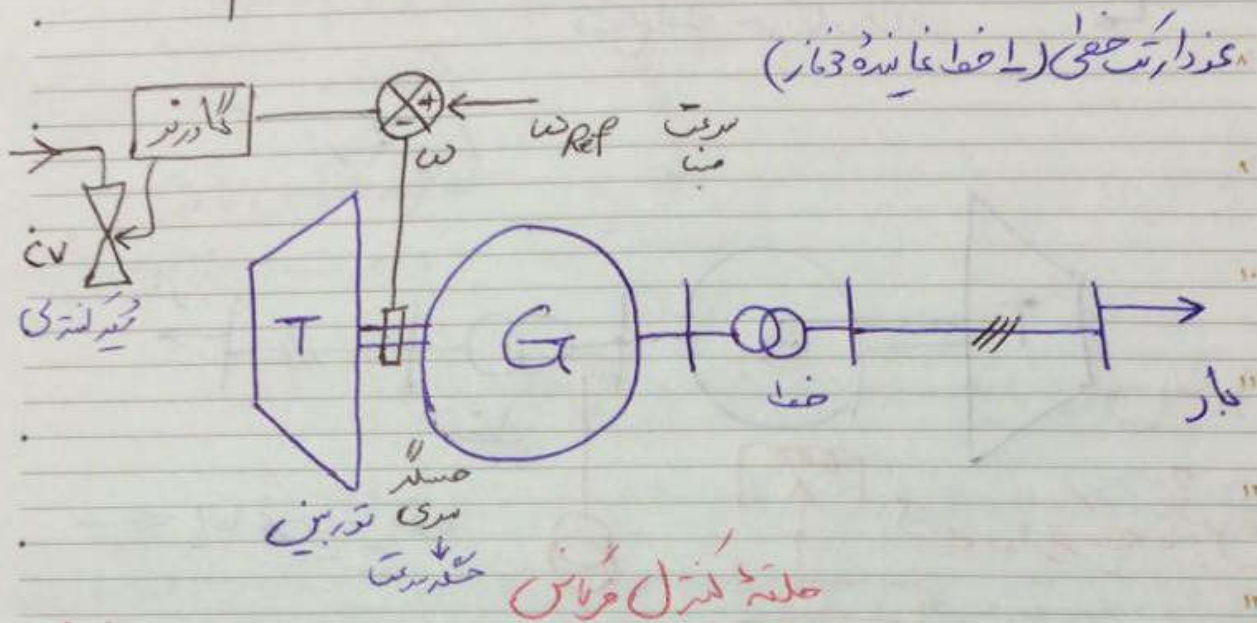
وصل دهم ساخته شود و صلاوات

روی آن انجام شود

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
27	27	28	29	30	31	1
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27
22	23	24	25	26	27	28
23	24	25	26	27	28	29
24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31
26	27	28	29	30	31	1
27	28	29	30	31	1	2
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27
22	23	24	25	26	27	28
23	24	25	26	27	28	29
24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31
26	27	28	29	30	31	1
27	28	29	30	31	1	2
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27
22	23	24	25	26	27	28
23	24	25	26	27	28	29
24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31
26	27	28	29	30	31	1
27	28	29	30	31	1	2
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27
22	23	24	25	26	27	28
23	24	25	26	27	28	29
24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31
26	27	28	29	30	31	1
27	28	29	30	31	1	2
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27
22	23	24	25	26	27	28
23	24	25	26	27	28	29
24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31
26	27	28	29	30	31	1
27	28	29	30	31	1	2
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27
22	23	24	25	26	27	28
23	24	25	26	27	28	29
24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31
26	27	28	29	30	31	1
27	28	29	30	31	1	2
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27
22	23	24	25	26	27	28
23	24	25	26	27	28	29
24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31
26	27	28	29	30	31	1
27	28	29	30	31	1	2
28	29	30	31	1	2	3
29	30	31	1	2	3	4
30	31	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14
9	10	11	12	13	14	15
10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17
12	13	14	15	16	17	18
13	14	15	16	17	18	19
14	15	16	17	18	19	20
15	16	17	18	19	20	21
16	17	18	19	20	21	22
17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24
19	20	21	22	23	24	25
20	21	22	23	24	25	26
21	2					



لگادرز سریت یا غایب سریت  
سریت کنترل می شود



حلقه کنترل فرایند  
حلقه P-f (هم قدرت واقعی و هم فرایند)

کوجه: 2 ضا عملیات افعال معانی است (=) و ضا عملیات افعال انرژی (//)  
کوجه: تمام فرایندها با حفظ مادل بالایی هم وصل اند. لکه ت فضا تان افعال انرژی  
(—)

توی ا حلقه سریت، سریت توی بورد اتورس می شود.  
جاسریت مینا مقایسه می شود، بعد با تاورز سریت داده می شود، تاورز هم به تکرار سریت فرایند  
می دهنه (یا آب یا بخار) و آب یا بخار کنترل می شود و سریت کنترل می شود.

پس یک حلقه کنترل سریت داریم. سریت یه از سترایب هنر زانی سریت، و حلقه سریت  
جامم به فرایند می باند. پس حلقه در واقع حلقه کنترل فرایند است.

\* هنر زانی سریت، هایی شبیه بایه که فرایند داره ماسه.

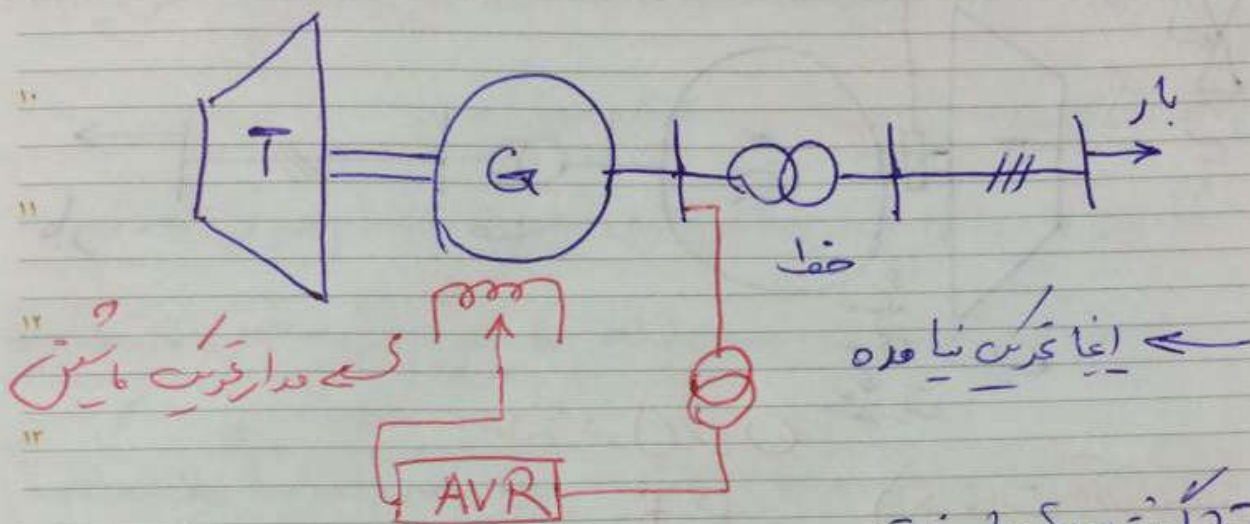
\* تاورز سریت نه، اعصار گادرز لفته می شود.

ش	ی	د	س	چ	پ	ج	فروردین
21	22	23	24	25	26	27	28
28	29	30	31	1	2	3	4
10	11	12	13	14	15	16	17
17	18	19	20	21	22	23	24
20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3	4





در این مورد به تنظیم ولتاژ که می‌تواند تغییر کند و (AVR) تنظیم کند خودکار ولتاژ



در مدار ولتاژ

ایجاد کردن نیامده

حلقه کنترل ولتاژ AVR  
و کنترل ولتاژ

ولتاژ گرفته می‌شود و با مقایسه  
و داده می‌شود AVR  
و AVR خراب می‌شود و  
کنترل می‌شود

مسافت رانندگی با  
مدل نیمه به نوع مدل اسای دارم

(مدل افراد)

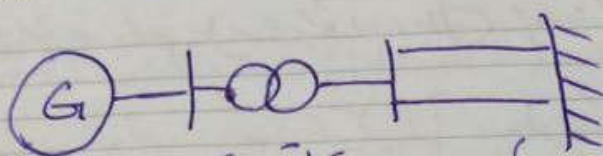
۱- مدل تک ماشین به ماشین بی نهایت  
۲- مدل چند ماشین

روز ارتش جمهوری اسلامی و نیروی زمینی

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

لازمه مدل مدل تک ماشین به ماشین  
بی نهایت است





سین

برآیند نیروها  
فردا (مجموع و اجزای)

که چهار تا تانسی داری

ممکن است چندین  
در صورتی که بدل شده درنده را.

\* سین ی نهایت : سین است در دنیا رو فراینس حاکم است.

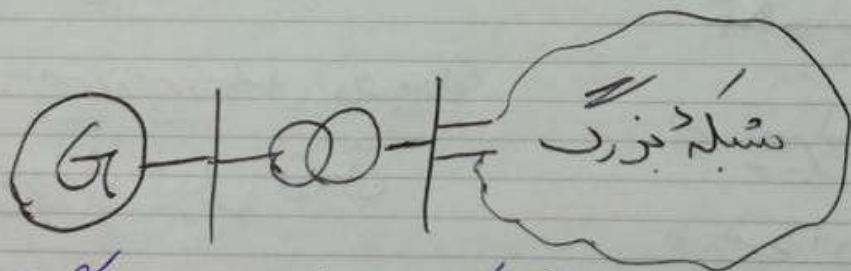
\* ماعدتا که این ال است و با ج ج هم چن سین ندارم.

\* دل به طور تقوی : اگر قبته شبه یک شبه بزرگ بگرم که معمولاً این گونه است.

چون قدرت نصب شده شبکه باز است.

یک شیرگاه در مقابل قدرت مجموع زیاد نیست ، نه این می توان

حریر را به اینگونه بدل کرد و قبته شبه یک معادل سین ی نهایت گرفت.



\* یک شیرگاه در مقابل شبه کوک سین ی نهایت اینگونه عقوی باید

بقیه شبه معادل سین ی نهایت است.

چون سین ی نهایت در واقعیت وجود ندارد در مثال

بیت مطالعه باید محسوب شود.

مطالعه واقعی شبه دجهت سینه است. در اینجا شبه دهاش با خود را

ش	ی	د	س	ج	ب	ج
27	26	25	24	23	22	21
14	13	12	11	10	9	8
10	9	8	7	6	5	4
17	16	15	14	13	12	11
27	26	25	24	23	22	21





مدل می‌تواند دیکم مدل می‌تواند مدل چندماشته را سازد.

صفا الفد اولیه با یک **ماشت** [منفرد یک واحدند با یک است مجموع واحدها

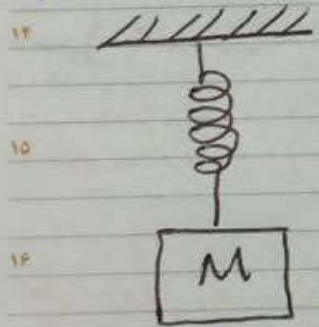
است **مدل** نیزگاه رمای  $4 \times 250$  (۴ واحد) می‌گویند **۱۰۰۰**

\* **معادل مکانیک** \* (مدل صفا قبل الیتری بود)

\* مرسوم است در برخی کتابها معادل مکانیکی را به هم می‌کنند

مدل یک **ماشت** چینی به **ماشت** ← **جبر و مندر**

یعنی  
در بار صلب (محکم)



که هر تغییر در **ماشت** روی شبکه **ماشت** ندارد.

در شرایطی عادی نیروی برین می‌دارد  
بیم در تعادل.

← **F** → **ΔF**

نیرو تغییر کند دچار ارتعاش

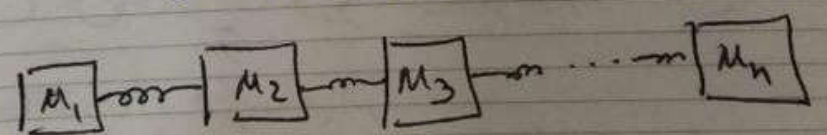
اما اگر تغییر در نیرو حاصل شود نیرو  
کم یا زیاد شود دچار ارتعاش  
می‌شود.

همی شد این ارتعاش به دیوار  
تأثیر نمی‌گذارد.

ولادت حضرت امام محمد باقر علیه السلام (۵۷ ه. ق)

**چندماشته** = معادل چندجمله‌ای

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱



معادل بیم چندماشته





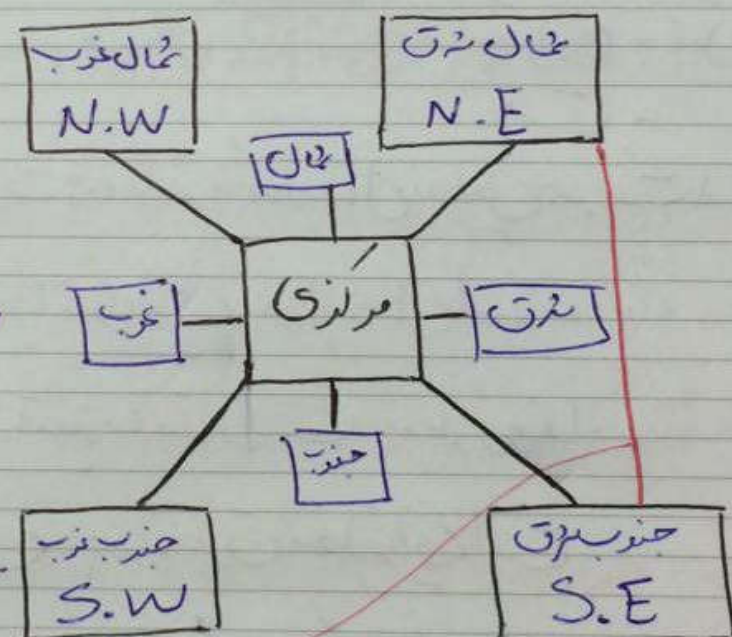
\* در سمت جنوب غربی از هر جای که بایستیم ناله‌های دارد و در جهت تأثیر قرار می‌دهد.  
\* در جهت ناله هر جایی اعتدالی رخ دهد در جهت تأثیر قرار می‌دهد چون  
بیم دیدن اند اما حالا میزان تأثیر حیدر است (؟) و تأثیرات متقابل حیدر  
است بعداً بحث خواهد شد. [تأثیر بیم دیدن در سبب ناله تأثیر دارد پس دلیل  
معقول است]

## محاسبات رتبه‌ها

مساافت رتبه‌ها با مسافت منطقه ای است

این رتبه عملی (برابری) نه  
در نظر داریم

حداصل به 5 منطقه تقسیم نمی‌شود  
عموماً تأملگذاری غیر آمیخته است  
نسبت به این جهت منطقه تقسیم شده  
نسبت رتبه دارد.



داخل این منطقه فرض 5 ناله است  
این هم به همین ترتیب به هم وصل اند  
مثلاً ۱ به ۲ - ۲ به ۳ - ۳ به ۴ - ۴ به ۵

\* به چگونگی منطقه تقسیم نمی‌شود

\* هر منطقه به اندازه کافی هم بزرگ است

\* ارتباط و اتصال این به هم در منطقه ای (جوارری است) (مجاوری است)

روز بروز گشت سعادتی

فواصل مجاور به هم وصل اند

داخل خود منطقه به هم وصل است

هم وصل باشند

جنوب شرق به شمال غرب وصل است نه اینکه با هم آمیخته  
بلکه هم با هم آمیخته می‌شود

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
17	16	15	14	13	12	11
10	9	8	7	6	5	4
3	2	1	0	0	0	0





این تقویم سیدی از تقویم مدیریتی است، از تقویم دینی جنبشی هم هست.

مدیریتی ← در برخی جاها مالکیتی می شود

\* شبکه سراسری حدائق ۱ منطقه است (مثل محدثین)

\* ممکن است شدت شمال به مرکزی وصل نباشد، شمال غرب وصل باشد و یا

هر حالت دیگری.



شمال از طریق شمال غرب

به مرکزی متصل شده

است.

\* بی نظیر از دیگرهای سیم قدرت می باشد، کد اتصال بد این صورت است.

شدت جنوبی ترین نقطه با تمامی ترین نقطه وصل است.

کدینها رزیدی در مورد تعبیر ساختار است به طور خلاصه:

حرم منطقه ← شامل چندتا برون منطقه ای است

شدت منطقه شمال ← برون منطقه ای لیدال دماوندیان  
شمال غرب ← آذربایجان غربی و شرقی

در تمام کشورها همین است مثلاً ما ساختارها از تقویم مدیریتی حذف می کنیم یا نه لیدی

تأسیس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی (۱۳۵۸ هـ ش) - سالروز اعلام انقلاب فرهنگی (۱۳۵۹ هـ ش) - شهادت حضرت امام علی النقی الهادی علیه السلام (۲۵۴ هـ ق)

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
17	16	15	14	13	12	11
10	9	8	7	6	5	4
3	2	1	31	30	29	28
27	26	25	24	23	22	21
20	19	18	17	16	15	14
13	12	11	10	9	8	7
6	5	4	3	2	1	31
30	29	28	27	26	25	24
23	22	21	20	19	18	17
16	15	14	13	12	11	10
9	8	7	6	5	4	3
2	1	31	30	29	28	27

اردیبهشت  
April/May

ممکن است تعدادی خاصه باشد. این شد

از تقویم مدیریتی

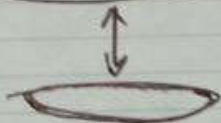


از نظر کنترلی که بحث اساسی مهم است. ← یک دیسپانسیته عملیات و  
(دیسپانسیته)  
دیسپانسیته‌ای منفعلانه

دیسپانسیته‌ای منفعلانه ای

منفعلانه ای

دیسپانسیته می



\* اینجا بحث بهر برداری و کنترل شبکه است.

توسط دیسپانسیته می کنترل می‌شود تا آنکه اتمام می‌شود و تعیین می‌کند که یک شبکه  
شیرداناها در زمانهای مختلف چه قدر تولید کنند. و حیدر ربابه تولید کنند.

با توجه به اینکه هر شیردانا هم یک یادگیری یا حضوری (عده یا صادر شده) تمایل

به تولید شیر دارد. ← وی مواردی است که در تمام هم سوره باعث محدودیت

می‌شود. حد تولیدی که این شخص شده نمی‌تواند بیشتر تولید کند. شیر و اعاده باشد.

حریف می‌شود.

دیسپانسیته منفعلانه، در منطقه خود سال شیرداناها باعث پوشش دارند.

و همچنین شیرداناها توزیع حرکات در این منطقه توزیع دارند و این هم با هم ارتباط دارند.

و کنترل هم در شبکه دارند. در شرایطی که کنترل را به

عده دارند و این اطلاعات را هم وارد عمل می‌شود.

ش	ی	د	س	چ	پ
24	23	22	21	20	19
1	30	29	28	27	26
8	7	6	5	4	3
15	14	13	12	11	10
22	21	20	19	18	17





کتاب مورد بررسی ← کتابهای اروپا عم از منقش و غری چه به هم وصل هستند.

(کتاب سن املی)

که به آیه هم وصل می شود که کتاب سن املی را متصل می دهد.

کتابهای اروپایی اصولاً توأم کم است و فواصل خطوط آنها زیاد است. (ارغاب)

با قدرت ن ارجین (آمریکا) می قدرت زیاد است. به من وصل و کتابها

است 400KV

۱- مقدار توان

ملوایف تعین و کتاب ← اساساً در هر مورد تفاوت

۲- طول فضا

(مقدار خط)

اگر خطوط طولانی باشد ← کم قدرت یعنی فواصل دور بخوانم استال دهم

باید و کتاب به هم وصل

← قدرت زیاد فواصل کم بخوانم استال دهم باز باید و کتاب به هم وصل

\* اگر هر دو بالا باشد واضح است باید و کتاب بالا تر هم برود

در اروپا ← فواصل کم / قدرت زیاد است ← و کتاب زیاد

در آمریکا و چین ← فواصل خیلی زیاد / قدرت کم زیاد ← و کتاب زیاد

هستند

غالب و کتاب 400KV است

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
11	10	9	8	7	6	5
18	17	16	15	14	13	12
25	24	23	22	21	20	19
21	20	19	18	17	16	15



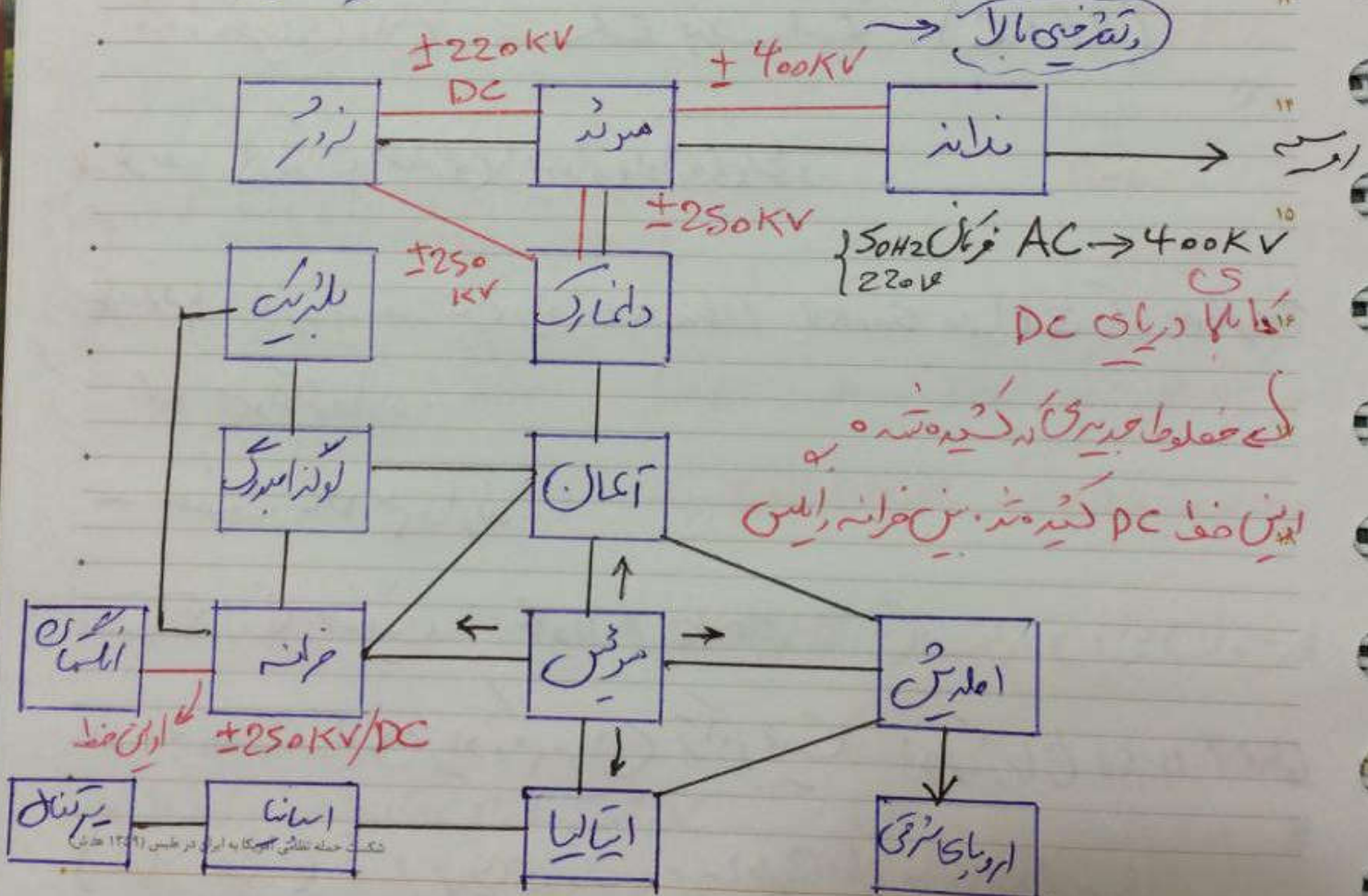


نوع ولتاژی که داریم  
-  
ولتاژهای ولتاژی  
استاندارد

- $400\text{KV} \rightarrow$  ولتاژی
- $230\text{KV} \rightarrow$  فشار قوی
- $132\text{KV}$
- $63\text{KV} \rightarrow$  فشار متوسط
- $20\text{KV}$
- $0.4\text{KV} (400\text{V})$  فشار ضعیف

\* در این شبکه هند کورتی یک سیستم وصل / خطوط AC همه  $400\text{KV}$  است.  
(حرکتی خود همان تقسیم بندی های گفته شده قبلی را دارد)

خطوط DC هم کشیده شده و دارند تبادل انرژی بین اینها برقرار است.



که از طریق اطراف دکان به شبکه وصل شده.

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
17	16	15	14	13	12	11
10	9	8	7	6	5	4
3	2	1	31	30	29	28





کوریوش  
همانکه باهاش گوی است نه باری داد نه حسدای  
(حد نه باها پاک حسد)

انرژی ندارد اما نه بر مصروفات به به نیمه نورانی داد

\* بحث که انرژی هم هست که حق ترانیت است که در ادرای رید

\* (در اتصال بین ۲ کور DC خطی تبادلت)

کتابه آمریقای عالی به سمت نبر است (NERC)

\* قوت ۹ شدت حضری یا نیدرستی اداره می شود

\* ولتاژها بسیار زیاد قدرت هم زیاد ۴۰۰ KV / ۵۰۰ KV معمول است تا ۷۰۰/۶۰۰ KV هم رکتا دارند

- حضرات DC هم دارند

- رکتا، رکتا، رکتا ۱۱۰۵ / ۵۰ Hz

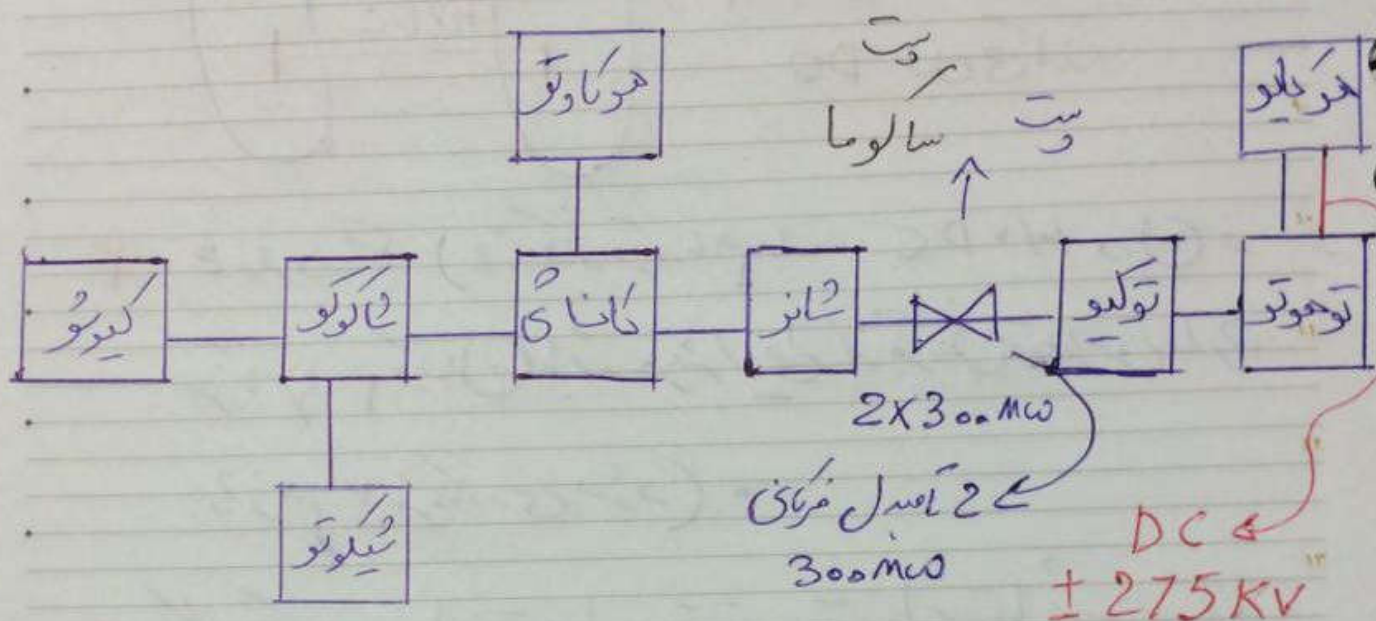
- به علت مواضع زیاد رکتا بولون تراکم جیت با ولتاژهای ۴ KV / ۶ KV

(کمتر از ۵۰۰ KV) توزیع نهایی می شود به خاطر تریاک های که دارند

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
24	23	22	21	20	19	18
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28



کسب دین ← ۹ تا شرکت است.



(مات غنی کم است) معبوده غریب است

60 Hz  
910 V

50H2  
220V

فراسل نیروی 400 KV  
قدرت ضعیف بالاتر 500 KV  
برای حمل و نقل  
مردمان

\* ایک طرف سے  $60H_2$  ایک طرف  $50H_2$

\* حضرت ابن مسعود رضی اللہ عنہ

\* چون در این دانشگاه بوده و افریقا ۶۵ شده ظرف امکان ۴۲

• 50 H<sub>2</sub>

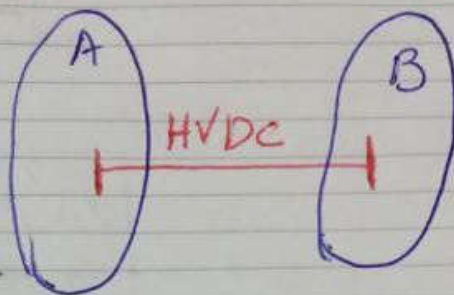
\* تبدیل فرکانس میله همان لینک PC است با این تفاوت که در تبدیل فرکانس است  
AC به PC تبدیل و PC به AC با فرکانس هر دو تبدیل می کنند.

ش	ی	د	س	چ	پ
24	23	22	21	20	19
1	20	19	18	17	16
2	19	18	17	16	15
3	18	17	16	15	14
4	17	16	15	14	13
5	16	15	14	13	12
6	15	14	13	12	11
7	14	13	12	11	10
8	13	12	11	10	9
9	12	11	10	9	8
10	11	10	9	8	7
11	10	9	8	7	6
12	9	8	7	6	5
13	8	7	6	5	4
14	7	6	5	4	3
15	6	5	4	3	2
16	5	4	3	2	1





\* انتقال آکسیدون که تبار از  
DG عمل می کند.



\* ۲ ملوف شبکه (۲ آکسیدون) با هم با HVDC وصل و

فرکانس هم یکسان باشد در شبکه ای که فرکانس یکسان دارند

با هم ۲ فرکانس می شود.

\* اگر ۲ آکسیدون بتواند تبادل بهر قدرت داشته باشند بهر توان

HVDC باشد.