



کتابت: سنت ذخیره سازی دما در بدن مگالون ۸۳ / کلسیوم کالری، انرژی حرکتی در بدن  
مغز بدن در یک درجه سانتیگراد است.

حرارت تولید استراحت - حرارت تولید ناشی از فعالیت فردی  
ذخیره دما در بدن در استراحت - ذخیره دما در بدن پس از ورزش

دو قانون بیولوژی

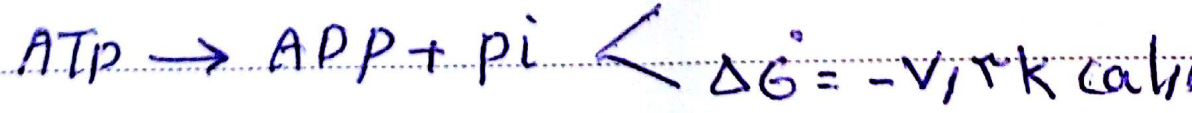
علمی، نحوه تبدیل انرژی و دما از شیمی، نفس در موجودات زنده مطالعه می کند  
علم بیولوژیکی، سیده می شود.

۱. انرژی از بین نمی رود بلکه از شیمی، نفس در تبدیل می شود  
۲. انتقال انرژی چگونه در جهت اختلال انرژی در حرکت  
انرژی آزاد ایتم می شود.

equilibrium = تعادل      exergonic = انرژیزا

در درون سلول، انرژی گسسته شدن هر ATP دما آزاد شده بسیار بوده  
فشارت مقدار ۱۴ - کلسیوم کالری در مول انرژی را می شود.

$$\Delta G = -14 \text{ Kcal/m}$$



الته زوانی که در سلول به صورت جهت شده مثل می باشد

نکته: اسید در چرب د سلول چون حدوداً ۱۰٪ از انرژی سوخت می باشد  
بدون آن که در می باشد تا ذخیره انرژی را در حتم و خواص، متابولیس  
انرژی در می باشد. فن - فعالیت دندش، در کد و در قسم و وقوع بیماری که  
عقوبت -

نکته: زوانی که در انرژی آزاد می باشد تا بازی ATP جهت می شوند  
برعکس و انش کبی، به انرژی نیاز دارند تا در فسفوریلاسیون ATP جهت  
می شوند.

نکته: کاتابولیس و آنابولیس در یک تعادل دین عملی انجای نفس می باشد و نوع  
نش سلول به تعادل سوکتولی و تعادل مین کاتابولیس و آنابولیس بستگی دارد.

- ۱. به بحث سریع و انرژی بار در سلول
- ۲. به بحث جهت شدی کاتابولیس و آنابولیس
- ۳. نفس تنظیم کندی، آلوسترک دارند

۴. پس تراژیم کبی، تنظیم می شوند در نزدیک نقطه شروع و بیان سیرا  
متابولیکی قرار دارند.

چرخه TCA حای اکسردن که در پرتون که از انجای حذف می شوند پس برین  
مقدار CO<sub>2</sub> تولید می شود.

۱۱. ابرو آئند سفید یا سیاه شدنش به اکسید شدن معرفی با بازی ATP  
خفت کم شود.

۱۲. کلوز کر بو جیدرات مطلقه متابولیک در عضله اسکلتی، لید، بافت چربی است.

۱۳. چربی که اصلی مورد توجه متابولیک انرژی، آرنجی هستند تری آکسیل کلیرول؟  
رول من سازند.

۱۴. پالیهیات به الید چوب یا کربن

۱۵. الید که آئند من توانند با از دست دادن کرده آئند (دائمیالین) خود  
وارد فرآیند کاتابولیک شوند.

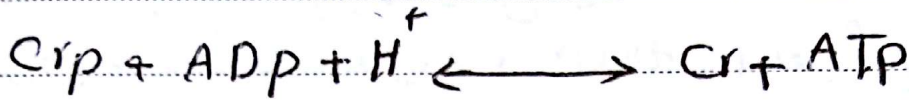
۱۶. لایم کتونی (الکتروالیت) مابهدیدرگما بو لیزر و استوین در ریبو در بو جیدر  
وارد چربی خون می شوند و به وسیله عضله نخاع، قلب، کلیه، با به عنوان  
سوستر آید کاتابولیک استفاده شوند.

۱۷. آسید الیون باعث از دست دادن الکترون، اید سب به دست آورد  
الکترون من شود.

۱۸. آیزیم کربن، دانش اگر آسید الیون و اید را کاتابولیک کنند (هیدرولیز)  
من می شوند.

مقدار متابولیسیم هوایی انسان هوایی نیست حتی زمانی که تمام سوختها را دارد میسوزاند پس شوند باز هم ATP از مسیر گلیکولیز تولید می شود.

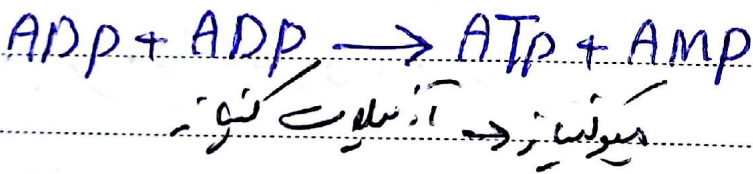
رنگان صفراون در سربدرین دستگاه بازسازی ATP



\* فرست تولید ATP در انسان نیاز به میزان ذخیره کراتین صفراون بستگی دارد که تقریباً معادل ۲۴ میلی مول است. لذا هر کسی که در آن مدت

\* کربن ATP با کاهشی همراه می شود یعنی یون  $H^+$  اخذ می نماید

در انسان بازسازی ATP از طریق آنزیم آدنیل کیناز



AMP ← فعال کننده آنزیم کیناز است که فسفوریلاز (گلیکولیز) و فسفوریلاز کیناز (گلیکولیز) را تولید می کند. لذا برای اخذ کربن کاهشی

گلیکولیز در حیات یک واحد گلوکز از گلیکولیز تولید می کند. صفات است

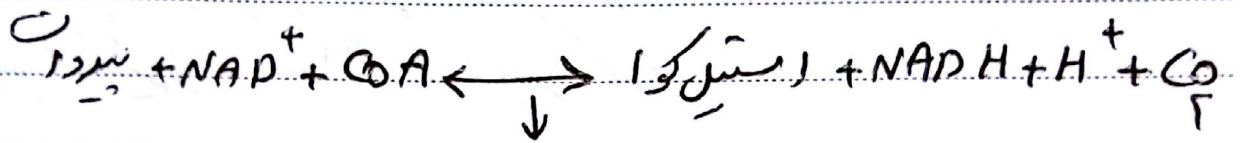




\* کاتالیز تولید متفصل اکسیداسیون NADH و بازسازی NAD<sup>+</sup> است.

\* اثر کل جم - زمانه بیرونی تولیدی از پیردانی، در فن متابولیکی فراهم می‌رود بیرونی؛ کاتالیز تبدیل خواهد شد.

\* اسیدوز بر اثر ترسی از گلیکولیز و افزایش سرعت هیدرولیز ATP بوجود می‌آید که ریشه در گلیکولیز دارد.



بیرونی و هیدرولیز

\* واکنش؟ چرخه TCA، NADH، FADH، ATP و در اکسیداسیون تولید می‌کند.

\* NADH در مجموع فلاورین منونوکلئوتید (FMN) مستقر در آغاز زنجیره انتقال الکترون، الکترون کو پروتون که از زنجیره می‌دهد.  
\* FADH الکترون کو پروتون را به یوکلئون (کوآنزیم ۲) در انتهای زنجیره منتقل می‌کند.

\* آخرین پذیرنده الکترون در زنجیره انتقال الکترون می‌باشد و در انتهای زنجیره تبدیل می‌گردد.

۱. استغفار، از عین کل صبروں - ۳ حقیقہ

کے بغیر، کسی  $FADH + H$  سے تولید نہیں ہوتا

۲. استغفار، از غایت - ایسا ہے، کسی

$NADH + H$  سے تولید میں فخر نہیں ہوتا

اور اگر اس کا استعمال ہو تو

از سبب تولید سے تولید نہیں ہوتا

۳. زینل سے تولید ہونے والی، اس کے لیے آزاد باید یا فخر نہیں  
ہے کہ کو آڑ میں آ کر یا مہذب یا مہذب، کار میں مہذب ہے، ہونے سے تولید  
راہ ہے۔

۴. میری یا اس کے لیے، از وہی و اس کے لیے، کار میں تولید نہیں ہوتا

۵. یہ وہی ہے، از وہی و اس کے لیے، تولید اس کے لیے

$FADH$ ،  $NADH$  میں تولید اس کے لیے، آزاد ہے، ہونے

کے لیے، محل زینل، اس کے لیے، از وہی و اس کے لیے، تولید

ہے، تولید اس کے لیے، از وہی و اس کے لیے، تولید

۶. اس کے لیے، اصل میں قابل اس کے لیے، در بعض اس کے لیے، از وہی و اس کے لیے


۷. اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے

۸. اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے

۹. اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے، اس کے لیے

\* کتاب بوسم با اهمیتیات ۱۲۹ ATP قوییدن کند

\* کتاب بوسم از سید کریم الله و ابن ولین و یحییٰ ابن ابراهیم و السید اکتبر طویامن  
لا مکتول است

۱. سنز علیون (عقله اکتبر) فت  
 ۲. سنز ای آسن علیون (عقله باجری)    
 ۳. سنز اکتبر ایکن و پروتن  
 = میرا بوسم غیر بولوی

\* سنز علیون سین از فعالیت و دانش برای یاسن سدر علیون دستار  
می شود و علیون لید برابر حقه ملوک فرورد است

ذوب شدن = مدخلی عنصر = از عقده کامله اثر شرح = دیا غت هستی  
حرکتی می شود.

سر و تونین = ساقه نوزاد، هیپوتالاموس = افزودن یک هستی

۱. اعضا سینه و شکم = مدخلی عنصر استنوسین با درون ممتد در میان رجا  
می نغز در حالت اعضا سینه و شکم اثر انقباضی آنرا می نند

مدخلی عنصر = عاده ای است که در پاسخ به دیپلکازیزه شدن غشای  
بسی نسبتاً می آزاد می شود

۲. مخیم علی از تقاطع اصلی با عروق حرکتی باشد

۳. اعصاب با توجه به قطر اکسون، میلین دار شدن در سرعت هدایت در دست  
عس شوند

تحریک پذیری = excitability

۴. در درون تارچه در عضله منی روشن که از انقباض صوری با برآمدگی یا خنده یا آردک  
که هر واحد آن با یک نور من شوند

۵. ساکول = روشن کردن منی شود به جوجه ۲ رانش می دهند  
۶. از حروف ۲ موکول در انش ۴ تنوع می شوند و در طرف هر یک ساکول

۷. لته ادم مانند  
۸. موکول در میوزی، جوجه ۲ گسترش می یابند و بوسیله روشن M

خیزم اکومرندہ راستہ می شوند

در زمانه بعد از مولود میوزین به همراه متن مولود استن یک س هکتس  
ضلعی راستس می دهند

درین باره مولودهای نیره استن س من پروتسین در میوزین می باشد که آن  
نوار A می گویند در مرکز نوار A بخش روشنی وجود دارد منطقه H می گویند  
در دو طرف خطوط 2 نواحی می بینیم (دو تن) وجود دارد از مولود کمر  
استن وجود آمده اند آنها را A می نامند

در داخل بدن = in vivo

آزم میوزین است - آژ در واحد S میر میوزین سنگین قرار دارد

هر مولود کمر میوزین به سز اهدت مولود استن - س متصل می شود  
که به موازات طول استن - F قرار دارد

تدام چرخه اگر مستندم وجود ملک در میوزین تولید و خیره س ATP  
در چرخه تقبض می گویند

۱. اثر قوت نردی جاذبه

۲. اثر دگر انجالی ذره

دلیل تولید نردی نردی / ۳. اثر غریب حال بردن در آفتاب  
تو کا آفتاب غریب است / ۴. افعال سفله نردی

۵. شش نردی شش نردی در آفتاب غریب رخ دهد سرعت کوماه شدن  
صفحات (آفتاب غریب طول)

۶. اختلال سرعت آفتاب غریب / اوج شش نردی نردی حاشی میاید

۷. به تمام صفات و نردی نردی / ابتدا اهرام در حرتی نردی آفتاب غریب نردی  
و به نردی نردی شدت صفات و اهرام در حرتی نردی آفتاب غریب نردی  
و نردی آفتاب غریب نردی نردی رخ می دهد

۸. در تمام با واحد حرتی نردی آفتاب غریب نردی و سطح معقل آسون عقب  
حرتی  $\alpha$  در واحد حرتی نردی آفتاب غریب نردی نردی

۹. خود حرکت واحد حرتی نردی آفتاب غریب نردی حاشی میاید و تدوینی دارد  
در حاشی واحد حرتی نردی آفتاب غریب نردی نردی نردی نردی نردی نردی

۱۰. واحد حرتی نردی آفتاب غریب (FT) نردی نردی نردی نردی نردی نردی  
نردی آفتاب غریب

۱۱. صفات آیزیم که صفات نردی نردی نردی نردی نردی نردی نردی نردی نردی

تا یون ۶ و استروئید کورتیکوئید می شوند

\* زهائی، بر اساس تفاوت در تولید NADH و عضله‌های اندروژنیک یافت نمی  
استفاده می کنند توجه داشته باشید تا برای SO تیره ترین رنگ را دارند و کد  
تیره‌تر تا برای FOG و تا برای FO، کد آبی روشن و تیره گاهش می باشد

\* غیر قطره شدن عسای کمرنده را به نسیل کمرنده می گویند

\* دوک عضله‌های کمرنده (اصلی عضله اسکلتی است) اطلاعاتی علیه در مورد  
کشش عضله در طول عصبه، میزان تغییر در طول عضله را به عصبه در نگاه  
عضله مرکزی می فرستد

\* یک دوک عضله‌های عصبی هر دو نوع کار در دو دوکی را دارد ولی در آن کار  
باز غیره ارزشمند است بر اساس بی‌آرامی

\* تغییر در کار عضله‌های نوع مختلف انجام شده، عضلات هورمونی و سن نسبتی دارد

\* ذخایر گلیکوژنی درون عضله‌های تا ۲ نوع ۱ و ۲ فرقی نمی کند

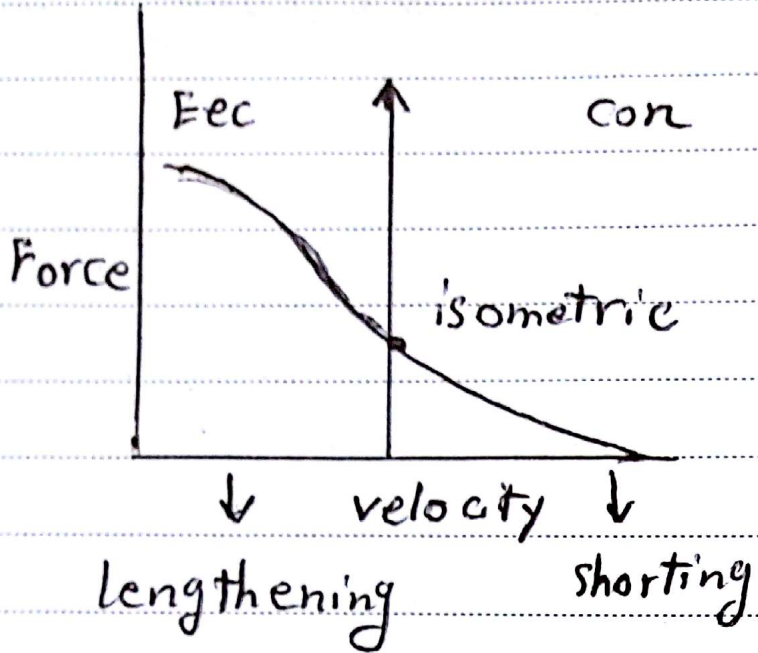
\* در عضله سه سر در صد کار کند اما تقابلی و در عضله دگنی در صد کار کند اما تقابلی

سن است  
\* ظرفیت آب پس آب کار به سرعت اقیه فر آن را به بعد می دارد

\* زخمی یک بیورین قفس اصلی و زخمی مستلین بیورین قفس تطبیق دارد  
(ELC) (RLC)

خراندن اتصال صورت می‌گیرد. استن در دو سطح بوجود می‌آید.

تغییر سرعت، نیرو

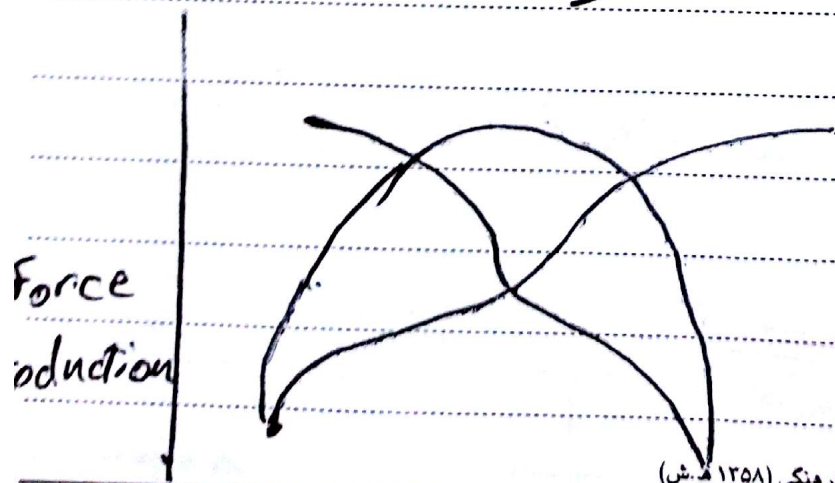


در هر سرعت، نیرو تولید شود. این اتفاق هر دو در برابر هم از نیروی تولید شود. اتفاق هر سینه هم طول است.

در هر سرعت، نیرو تولید در اتفاق هر دو در جهت سینه از نیروی اتفاق هر سینه هم طول است.

تغییر نیروی بردار حاصل از فشار یک سینه بر سینه دیگری می‌شود.

تغییر قدرت



تاسیس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی (۱۳۵۸ ه.ش) - سالروز اعلام انقلاب فرهنگی (۱۳۵۸ ه.ش)

\* خواننده ها که در ضمن کار با هر عمل نوع  $\Delta$  داشته در اختیار سرعت و سبب روشن  
 در کار با هر عمل نوع  $\Delta$  داشته در کاهش سرعت حرکت روشن دارد

سخت‌کاری که در از دست نوعاً عمل می‌کنند تا در مرحله به فعالیت ورزشی راهش دهند.

در دوره بازیافت پس از فعالیت کم‌روزش دانش‌آموزان در مدارس و آناجوس‌ها در دو فعال می‌شوند.

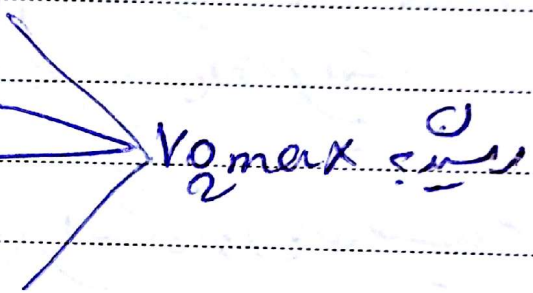
فرماندهای که در دوره بازیافت پس از فعالیت ورزشی می‌دهد نحوه ارا از سازگاری آن کوتاه مدت است.

فرمانده - incremental

۱. افزایش شدت فعالیت ورزشی

۲. RER ۱.۸

۳. تواتر قلبی ۱۰۰ ضرب در دقیقه



اندازه  $VO_{2max}$  ← حجم مطلق اکسیژن مصرفی از هر واحد (لیتر در دقیقه) یا نسبت وزن بدن می‌باشد و رابطه بین آن برود.

بین مطلق  $VO_{2max}$  برای اندازه از ورزش‌هایی است که وزن بدن از سوالات خارجی حالت می‌شود.

بین نسبی  $VO_{2max}$  برای اندازه از ورزش‌هایی که وزن فرد از سوالات فرد حالت می‌گیرد و در نتیجه شدت فعالیت ورزشی هم می‌شود.

برای نسبی  $VO_{2max}$  باید که وزن خالص بدن، اندازه می‌گیریم استوار کرد تا وزن بدن.

$VO_{2max}$  در بیان متر ۲۰ میلی‌لیتر، اندازه می‌گیریم وزن بدن در دقیقه و در نظر نگاریم.

نخه و کماله در دوره (مقادیر سنی از ۸۰ سالگی کمتر) انداز هر مگسوزم خردن بون در  
رشته (فردان دارد)

۱. ثبت ولادت از طرف دولت سند لایحه  
۲. اخذ سند با مهر عین و طرد  
۳. بصورت و عدت گرفتن  
۴. عولس نامبر ندارد VDM ۲

حلیف نسبی میداند نظیر نسبی (MRS) روش است، استوارانه  
آن برابر مطالعه منجمله به عین به جناب صاحب دفتر در حال در نظر است

شدت در آستانه به نیت نهانیا کثرت بسیار است، در آن حالت عدلی  
باید از قلم توان اولی دارد.

جمعه  
۶

۱۵ جمادی الثانیه ۱۳۹۲  
26 April 2013  
ارديبهشت ۱۳۹۲

۷. معادل نیور نیور نیور مگسوزم نفس مگسوزم

۱. کاهش زنج کانتاک از روش خون  
۲. اخذ سند از طرف دولت سند لایحه  
۳. عدم تکالیف بین سبیل ردوس  
۴. سند لایحه  
۵. هیوستی سند  
۶. اخذ سند هورمون کالوگاستی خون  
عولس نامبر ندارد  
آستانه خون و عسله

شکست حمله نظامی آمریکا به ایران در طیس (۱۳۵۹ ه.ش)

$NAD^+$  کو آنزیم دیرہ دانش علیہ السلام نے دریافت کیا۔ دھیرے دھیرے اسے ہم

ہر وقت ہر جگہ استعمال کرتے ہیں۔ دیرے دیرے اسے کھانا بنانے کے لیے ضروری بنا دیا۔

آنزیموں کے عمل کو دیکھ کر کائنات کے خالق پر حیرت و شکر ہوتا ہے۔ ان کے بغیر زندگی

مستحکم نہیں رہتی۔ ہر عمل کے لیے کوئی چیز  $ATP$  کی ضرورت ہوتی ہے۔

۱. انسانی جسم میں ہر لمحہ  $ATP$  کی ضرورت ہوتی ہے۔  
۲. آنزیموں کی فعالیت کے لیے  $ATP$  کی ضرورت ہوتی ہے۔  
۳. انسانی جسم میں ہر لمحہ  $ATP$  کی ضرورت ہوتی ہے۔

جسم میں ہر لمحہ  $ATP$  کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہر عمل کے لیے  $ATP$  کی ضرورت ہوتی ہے۔

ولادت حضرت فاطمہ زہرا سلام اللہ علیہا (ہشتم قبل از ہجرت) و روز زن - تولد حضرت امام خمینی (ره) رہبر کبیر انقلاب اسلامی (۱۳۲۰ هـ.ق)

آشنا سو بردات هاس اذ علسو نرسع اهدی آهانن محو بی شور عین  
فرقت کس آهانن در مار در عصلانی اک نین در عا سیم با مار در عصلانی  
صرفاً نذ انعا هر س برالت

PFK و آنزم امبی نصیر ننده خوانند علسو نرسع

شهادت استاد مرتضی مطهری (۱۳۵۸ ه.ش) - روز معلم

۲۲ جمادی الثانیه ۱۴۲۲  
3 May 2013  
اردیبهشت ۱۳۹۲

جمعه  
۱۳

۱. حجم خون این فرد بزرگسال مقداره تقریباً ۵ لیتر یا ۸ درصد وزن بدن است.

در بیماری آنمی در عدد هماتوکریت خون ۱۴ درصدی رسد.

در بیماری پلی سیمی - افزایش غیر معمول سلول‌های قرمز در همراه با

تحرک کولید سلول‌های قرمز استخوان کت منتهی می‌شود، نام این پدیده پلی سیمی (پلی سیمی) است.

شکل فرسین در پلازما و بافت‌های خامی (عقب‌سینه، کلال) نیز

تجمع پلازما متناسب با وزن داخل بدن (LBM) افزایش می‌دهد.

محاسبه حجم پلازما به‌صورت استرکت و استن

$$PV = 0.52 (LBM, kg) + 1547$$

↓

↓

تجمع پلازما      وزن داخل بدن

در آنمی، خون کمتر است و قلب را ترک می‌کند و منجر به فشار و نارسایی قلبی می‌گردد.

در استرکت قلب با وزن کم‌تر در کترین فشار را دارد.

۳۰ درصد ترشیدگی قلبی برابر اثرات تغییر در هدایت درخ می‌دهد، استرکت قلبی

به هنگام استرکت استرکت در استرکت به ترتیب ۱/۳ و ۲/۳ دوره قلبی را به خود اختصاص می‌دهد.



# تجربہ فراہم کرنے

۱. انفرادی حجم فراہم کرنے اور فراہم کرنے (کمتر درجہ) دار اور درجہ  
خون پریشانی، طرف قلب را حفظ کرتے ہیں۔

۲. حجم فراہم کرنے کے وقت فاصلہ دہن سے زیادہ  $V_{max}$  سے زیادہ فراہم  
غیر خطی، توانائی سے زیادہ فراہم۔

۳. انفرادی درجہ فراہم کرنے، باطنی مائے، فعالیت پر دہن انڈیکس سے زیادہ  
حجم فراہم کرنے، درجہ فراہم کرنے، دہن سے زیادہ فراہم کرنے  
بوزن فراہم کرنے، درجہ فراہم کرنے، فعالیت سے زیادہ فراہم کرنے  
قلب کا وزن سے زیادہ فراہم۔

## مقامی خون

$$Q = \frac{P_m (\text{میلی میٹر جیوہ})}{PVR (\text{واحدان فراہم کرنے})}$$

بدون قلبی سرکولیشن ۶ لیٹر درجہ  
مقامی خون متوالی ۹۵ میلی لیٹر جیوہ

$$Q = \frac{P_m}{PVR} + \text{فراہم کرنے (مقامی)}$$

۴. غلظت خون درجہ فراہم کرنے سے زیادہ، فعالیت سے زیادہ فراہم کرنے  
درجہ فراہم کرنے، درجہ فراہم کرنے سے زیادہ فراہم کرنے

\* شکر انعام بطریق باطنی در دستقامی کتبات کتب طبعه نیز از انعام شده است  
در حالیکه توده بیوکاردنی آهسته تر با نغمه می آید.

\* افزودن دراز مدت بلا را در لحن ناشی از اغراض آبیوسن بلا مایه است

\* کاهش تواتر طبع، مهم ترین سازگاری دراز مدت ترین در عملکرد قلبی عروقی  
هنگام فعالیت در زمینه آرامت

روز بزرگداشت شیخ کلینی

۲۹ جمادی الثانیه ۱۴۳۴  
10 May 2013  
اردیبهشت ۱۳۹۲

جمعه  
۲۰