

IN THE NAME OF GOD

## دانستني ها و عجائب خواندني جهان

بر گرفته از کتب و مقالات و سایت های معتبر جهان  
نویسنده : حواد و رامتین محمدی

[WWW.FREENOKIA.CO.SR](http://WWW.FREENOKIA.CO.SR)  
[JMOHAMMADE@GMAIL.COM](mailto:JMOHAMMADE@GMAIL.COM)  
[IRANNOKIA\\_HELPER@YAHOO.COM](mailto:IRANNOKIA_HELPER@YAHOO.COM)  
+98 0913 136 1588

LINK DAOWNLOAD لینک دانلود مستقیم این مقاله :

[WWW.FREENOKIA.PERSIANGIG.COM/BOOK/DANESTANEHAVAAAJAYEBEKHANDANEIEJAHAN.PDF](http://WWW.FREENOKIA.PERSIANGIG.COM/BOOK/DANESTANEHAVAAAJAYEBEKHANDANEIEJAHAN.PDF)

استفاده از تمامی مطالب در مقالات و سایت ها و کتب هیچ گونه اشکالی ندارد و توصیه هم میشود و در صورت امکان لینکی از ما در آنجا قرار دهید.

[WWW.FREENOKIA.CO.SR](http://WWW.FREENOKIA.CO.SR)

تیر ماه 85

2006/06/25

---

برای شروع کار چند حرف زیبا رو براتون میزارم

### چند حرف زیبا

ما واقعا تا چیزی رو از دست ندیم قدرش رو نمی دونیم ولی در عین حال تا وقتی که چیزی رو دوباره به دست نیاریم نمی دونیم چی رو از دست دادیم . عشقت رو به کسی بدی تضمینی بر این نیست که او هم اینکه تمام همین کار رو بکنه پس انتظار عشق متقابل نداشته باش ، فقط منتظر باش تا اینکه عشق آروم تو قلبش رشد کنه و اگه این طور نشد خوشحال باش که توی دل تو رشد کرده

ی رودر عرض یک دقیقه همیشه یک نفر رو خرد کرد در یک ساعت همیشه یک دوست داشت و در یک روز همیشه عاشق شد ، ولی یک عمر طول می کشه تا کسی رو فراموش کرد

دنیال نگاهها نرو چون می تونن گولت بزنین، دنیال دارایی نرو چون کم کم افول می کنه ، دنیال کسی باش که باعث بشه لبخند بزنی چون فقط با کسی رو پیدا کن که تو رو شاد ، یک لبخند همیشه یه روز تیره رو روشن کرد کنه

دقایقی تو زندگی هستن که دلت برای کسی اونقدر تنگ میشه که می خوای اونو از رویات بکشی بیرون و توی دنیای واقعی بغلش کنی . رویایی رو بین که می خوای ، جای بیرو که دوست داری ، چیزی باش که می شناس برای اینکه هر چی دوست خوای باشی ، چون فقط یک جون داری و یک داری انجام بدی

آرزو می کنم به اندازه ی کافی شادی داشته باشی تا خوش باشی ، به اندازه کافی بکوشی تا قوی باشی

به اندازه كافي اندوه داشته باشي تا يك انسان باقي بموني و به اندازه كافي اميد تا خوشحال بموني.

۲۰۰۱ متر مكعب گاز هليم ميتواند يك انسان را آيا ميدانستيد كه تقريباً از روي زمين بلند كند

آيا ميدانستيد كه كرمهاي ابريشم در پنجاه و شش روز هشتاد و شش هزار - برابر خود غذا ميخورند

آيا ميدانستيد كه تيز پروازترين حيوانات جهان پرندگانند كه - ، كه در آسيا زندگي ميكند پرستوك « ناميده ميشوند پرستوك دم خاردار» قادر است با سرعتي بيش از صد و شصت كيلومتر در ساعت پرواز كند و با بالاترين ميزان سرعت يك قطار سريعالسير رقابت كند

آيا ميدانستيد كه كره مريخ با سرعت ۲۴۰ كيلومتر در ساعت به دور - خورشيد ميچرخد

له بگيريم نيروي جاذبه كمتر آيا ميدانستيد كه هرچه از مركز زمين فاص - مي شود، در نتيجه وزن كاهش مي يابد ، وزن فردي كه در خط استوا ايستاده از وزن همين شخص در قطب شمال و جنوب كمتر است زيرا در خط استوا زمين بر آمده تر و در قطب هموارتر است اين تفاوت وزن حدود پنج درصد است

كي تقريباً پنجاه هزار سال در برابر آيا ميدانستيد كه ظروف پلاستيكي - تجزيه و فساد مقاومند

آيا ميدانستيد كه رشد كودك در بهار بيشتر است -

آيا ميدانستيد كه يك چهارم خاك روسيه در سال پوشيده از برف است -

آيا ميدانستيد حس بويابيه مورچه با حس بويابيه سگ برابري ميكند -

توان درست كرد يم  $k/m$  ل ۸۱ به طوي با ۲۰ گرم طلا نخ -

توان كشيد يم  $k/m$  به طول ۵۸ ي خط ي با يك مداد معمول -

تواند جاذبيت نيكوتين كه يك الكالويد دانستيد آمونياك م ي آيا م - برابر افزايش دهد ۱۰۰ مغز تا ي مخدر موجود در سيگار است را توسط سلولها

واژه متر عصب و چهار آيا ميدانستيد كه در يك سانتي متر پوست شما د - متر رگ و موبرگ وجود دارد

آيا ميدانستيد كه در تمام وجود شما بيش از يك مشت گچ «كلسيم» وجود - دارد

مسئول چاقی است . در تحقيقات مشخص PYY ايا مي دانستيد كه هورمون - شده است كه ميزان اين هورمون در افراد چاق يك سوم افراد معمولي است و اين هورمون به افراد چاق تزريق شود اشتهاي آنان كاهش مي يابد چنانچه

افريقائي ، بي آنكه سرش را برگرداند ، مي تواند پشت ي موش دو پا - برابر سيصد و شصت درجه ي سرخود را ببند اين جانور ، از ميدان ديد برخوردار است

آيا ميدانستيد كه زمان بارداري فيل به ۲ سال مي رسد -

"آيا ميدانستيد كه جنگ جهاني دوم خونين ترين جنگ بوده كه در آن حدودا - پنجاه و شش ميليون نفر جان باختند

میلیون کیلومتر مربع ۵۱۵ ایبا میدانستید که مساحت سطح کره زمین است. با مقایسه با مساحت وسعت ایران میتوان نتیجه گرفت که ایران میدهد از سطح زمین را تشکیل % ۳۲/۰

معلق بابل، مجسمه زئوس یاهرام مصر، باغها: عجایب هفتگانه تاریخ، معبد دیانا، مجسمه آپولو، آرامگاه ماسولوس، فانوس دریای اسکندریه،

ایبا میدانستید که طولانی ترین دوران پادشاهی بر اساس مدارک تاریخی - و سیصد سال پیش ازدو هزار "متعلق به پادشاه مصر میباشد که تقریباً میلاد در زمانی که نوزادی پیش نبود تاج گذاری کرد و سلطنت او نود و چهار سال بطول انجامید.

یک بارادوکس -

سقراط گفته یونانی ها دروغگو هستند ولی خود سقراط هم یونانیه پس دروغ میگه که یونانی ها دروغ میگن پس یونانیها راستگو هستند و ه یک یونانیه پس راستگوست پس راست میگه که یونانیها سقراط هم ک؟! آخر یونانیها دروغگواند یا راستگو..... دروغگو هستند پس

میلیون اختراعات وجود دارد که 6 ایبا میدانستید که در حال حاضر بیش از - اختراع رکورد را در دست دارد 1093 توماس ادیسون با

1 بار در 7.5 را (خط استوا) زمین ی بتواند دور کره ایبا میدانستید نور م - کند ی تانیه ط

الکترون معنای یونانی کهربا است کهربا ماده ای است که در مالش به - پارچه پشمی باردار شده و خرده های کوچک کاه را جذب می کند این ربایش بعلت نیرویی مرموز اتفاق می افتد که یونانیان آن را الکتریسیته نامیده اند

یکی از شدیدترین نعره ها در بین حیوانات به شیر آفریقایی تعلق - شنیده میشود اسب آبی هم جزء ی نعره آنها تا سه کیلومتر ی دارد صدا میباشد، تا آنجا که حیوانات آبی در ی نعره بلند ی حیواناتی ست که دار دترین نعره هازیر آب نعره آنها رو میشنوند ولی با همه این اوصاف شدي سیبیل ی معادل دویست د ی متعلق به والها می باشد آنها میتوانند نعره ا موتور ی مقایسه بایستی بگویم که این نعره از صدا ی تولید کند برا یک جت بیشتر می باشد

ایبا میدانستید که شهر ممنوع واقع در پکن در کشور چین بزرگترین - ل هفده قصر و پنج تالار میباشد قصر پادشاهی جهان است این قصر شام

..ش.. ایبا میدانستید که وقتی يك نوزاد در حال گریه است با صدای ش - شما آرام خواهد شد و این به این دلیل صدای آبی است که اطراف نوزاد را در دل در ضمن این یکی از دلایلی است که چرا صدای ساحل دریا مادر گرفته است به انسان آرامش میدهد

ایبا میدانستید که چرا وقتی يك سیب گندیده را در بین سیب های - دلیل این است که سیب سالم فرار میدهیم بقیه سیب ها هم میکنند از خودش انتشار میدهد که باعث گندیدن (ethylene) گندیده يك نوع گاز بقیه سیب ها میشود

زمین به خورشید ایبا میدانستید که گرمی در تابستان بخاطر نزدیکی - (از شانس زمین تقریباً در دورترین فاصله خود به خورشید است.) نیست درجه کجی زمین است 23.5 بلکه بخاطر

ایبا میدانستید که لایه ازن فقط به اندازه دو سکه بروی هم کلفتی دارد -

ایا میدانستید که اگر يك انسان سوراخي به مركز زمین و از انطرف تا طرف سرعت دیگر زمین بکند و انگاه يك تکه سنگ درون ان سوراخ بیاندازد سنگ با رسیدن به مرکز زمین زیاد میشود و با گذشتن از مرکز زمین سرعتش کم میشود تا سطح زمین و این تا ابد بین دو سر سوراخ اتفاق البته که این يك نظریه است و نمیتواند واقعیت داشته( خواهد افتاد باشد)

چرا اب دریا شور است؟ -

قسمتی از نمك موجود در اب دریا از طریق فعالیت های آتشفشانی زیر ابی وارد ان میشود اما قسمت اعظم این نمك مربوط به فرسایش پوسته زمین املاح معدنی موجود در خاك در اب باران حل میشود و از طریق با خاك است گاه زمانی که بر اثر تابش نور خورشیدان رودخانه ها به دریاها حمل میگردد قسمتی از اب دریا بخار میشود نمکی که در ان وجود دارد بر جای باقی امروزه میماند و این امر باعث میگردد که تراکم نمك موجود در اب افزایش یابد در صد استکه بیشتر 3.5 میزان املاح معدنی موجود در اب دریاهای آزاد جهان تشکیل میدهد (ClNa) اید یا همان نمك طعامانرا سدیم کلر

یکی از حقایق اصلی زندگی روزمره ان است که اب و روغن با هم در نمی -  
((روغن پایه)) بیشتر ادویه جات تند از نظر ساختار شیمیایی آمیزند بنابراین نوشیدن اب بروی دهانی که بر اثر خوردن فلفل یا ادویه میباشد بهترین راه حل برای بر طرف کردن بیخاصل است تند به سوزش افتاد تندي از دهان خوردن چیزی است که چربی را به خور جذب کند و در این بین نان یا هر چیزی که نشاسته داشته باشد و در دسترس باشد نتیجه خوبی هر چند که راه حل دیگر بعد از خوردن نان نوشیدن شیر است بدست میدهد است اما دارای ماده ای شبیه به پاك کننده ((اب پایه) شیر از لحاظ ساختار است که مانند صابون با روغن با چربی در میامیزد و انرا (detergent) میشود و می برد

از بلور الماس عبور نمی کند و منعکس می شود از X ایا میدانستید اشعه -  
ن استفاده این خاصیت می توان در تشخیص الماس حقیقی از نوع بدل آ نمود.

ایا میدانستید که طول تقریبی رود نیل که بزرگترین رود جهان است در -  
کیلومتر است 6600 حدود

اولین بار که پول کاغذی را اسکناس نامیدند -

روسی بوده و چون تلفظ آن «اسکیناچیا» در ایران اسکناس ما ، خود از کلمه ساده کرده به آن اسکناس گفتند فارسی زبان کمی مشکل بوده آنری برا شمسی 1269 توسط بانک شاهنشاهی ، در سال ، کااولین پول رسمی کاغذ ، شمسی طبق قانون 1309 در سال در تهران انتشار یافت «کمیلاد1890» حق انتشار اسکناس از بانک شاهنشاهی اخذ و به بانک ملی ایران واگذار یک تومان معادل ده قران . جاریه ، تومان بودواحد پول ایران در دوره قا . گردید شمسی بموجب قانون احاد ، پول ایران 1308 و برابر ده هزار دینار بود در سال تغییر یافت و واحد پول به ریال تبدیل گردید د ولی هنوز کلمه تومان به قوت خود باقیست و بمعنی ده ریال بکار برده میشود

قبل از میلاد خبر 490 یکی از دوندگان در سال بر اساس يك داستان مشهور وي پس از پیروزی اتنی ها بر پارسیان در ماراتن را به شهر اتن رساند امروزه به یادبود این رساندن خبر از خستگی بر زمین افتاد و جان سپرد دونده و دوی مرگ اور او در مسابقات دو و میدانی رشتنه ای به نام ماراتن آبا - کیلومتر را میدوند 42 که دوندگان مسافت برگزار میشود میدانستید که دیوار چین دو هزار و دوست سال پیش ساخته شده است که طول آن به دو هزار و هفتصد و ده کیلومتر و ارتفاع آن بین پنج تا نه متر آبا میدانستید که طول - آن به چهار و نیم متر میرسد کمیباشد و پهنای کیلومتر است که هزار کیلومترش در طرف 7000 خزر در حدود ساحل دریا ایران است

هر تکه کاغذ را نمیتوان بیش از ۹ بار تا کرد

در هرم خنوپوس در مصر که ۲۶۰۰ سال قبل از میلاد ساخته شده است به -  
در cm اندازه ای سنگ بکار رفته که میتوان با آن دیواری اجری به ارتفاع ۵۰  
دور دنیا ساخت

آیا میدانستید که هر سال از ۶۰۰/۵۵۷/۲۱ ثانیه تشکیل شده است -

آیا میدانستید که بیشترین ضربان قلب راقناریها با ۱۰۰۰ بار در -  
دقیقه و کمترین را فیل با ۲۷ بار در دقیقه دارد

آیا میدانستید که سرعت صوت در فولاد ۱۴ بار سریعتر از سرعت ان در -  
هواست

وقتی مگس بر روی یک میله فولادی مینشیند آیا میدانستید که -  
میله فولادی به اندازه دو میلیونیم میلیمتر خم میشود

آیا میدانستید که عدد ۲۵۲۰ را میتوان بر اعداد ۱ تا ۱۰ تقسیم نمود بدون -  
انکه خارج قسمت کسری داشته باشد

یعنی آیا میدانستید که شیشه در ظاهر جامد به نظر میرسد ولی در واقع ما -  
است که بسیار کند حرکت میکند

آیا میدانستید یک لیتر سرکه در زمستان سنگینتر از تابستان است -

آیا میدانستید ۳۰ برابر مردمی که امروزه بر سطح زمین زندگی میکنند -  
در زیر خاک مدفون شده اند

بیلیون بلیون الکترون به ۵۰۰۰ آیا میدانستید در هر ثانیه بیش از -  
را که شما تماشا میکنید تلویزیون بر خورد میکند و تصویر صفحه  
آوردی بوجود م

- SOS

از حروف اول (sos) کمک یاز مردم فکر میکنند که علامت بین المللی بسیار  
تشکیل شده است اما (save our ship) یا (save our souls) عبارت انگلیسی  
د موریس به یاد سپردن به این دلیل انتخاب شده که در ک sos چنین نیست  
اسان است ی این ترکیب نقطه ها و خطها خیل

S: . . .

O: - - -

SOS= . . . - - - . . .

۱۹۲۹ در سال (bbc) تلویزیونی جهان (شبکه انگلستان ی اولین شبکه -  
اولین بار در جهان ی برا ۱۹۲۹ آزمایشی را آغاز کرد و در سال ی پخش برنامه ها  
و دائمی شد این برنامه ها منظم

آیا میدانستید گزنه برای درمان رماتیسم، درد کمر در ناحیه دمبالچه، درد -  
لکن خاصره (درد اعصاب کمر) و نیز درمان بیماریهای ممانه، مجاری ادراری و  
کلیه بسیار مفید است

ایا می دانستید ایا میدانستید درجه حرارت بالاترین قسمت یک شعله -  
سد در حالی که پایین ترین قسمت ان فقط ۳۰۰ درجه حرارت به ۱۵۴۰ درجه میر  
دارد

است ی بقیه غیر نظام ۴۰% و ی جهان نظام یاز ماهواره ها ۶۰% ایا میدانید -

خوردن پنیر باگردو چه مزیتی دارد؟ -

در پنیر ماده ای به نام تیرامین وجود دارد که اگر در مغز جمع شود ، باعث

این ماده توسط يك نوع آنزیم موجود در بدن انسان كندې ذهن میشود، البته میتواند کاتابولیسم شود، ولي این آنزیم تا حد مشخصي فعال مي براي فعالیت بیشتر این آنزیم باید میزان مس را در بدن زیاد کرد. باشد به همین و این کار با خوردن گردو که حاوي مقداري مس است، انجام میدهند. ني خوردن گردو به همراه پنیر توصیه شده است دلیل در متون دي

- کشور چین میباشد ، چيني ها سالانه ی آيا ميدانستيد زادگاه میوه کیو - خودرو برداشت میکنند یاز بوته ها ی فقط دویست تن کیو

بلند ی سالک ۴۰ تا " و گاه ۲۵ الي ۲۰ آيا ميدانستيد که قد انسان تا - متر ی قد انسان هر دو سال حدود شش میل به بعد ی میشود و از چهل سالگ کوتاه میشود

: آيا ميدانستيد ده کشور پهناور جهان بترتيب از این قرار میباشد - ، روسیه ، کانادا ، چین ، آمریکا ، برزیل ، استرالیا ، هند ، آرژانتین ، قزاقستان ، سودان

نی بود نظریه های پزشکی تا دو قرن پیش بر نظریه های صرف مبت - استدلالات پزشکان در آن روزگار بر مبنای طبایع چهارگانه طب بقراطی بود ، «بلغم» ، «خون» در این دیدگاه بدن انسانی از اخلاط چهارگانه یعنی منشاء تشکیل شده است (صفراى سیاه) «سودا» و (صفراى زرد) «صفرا» لغم از مغز، صفراهریک از این اخلاط از ارگان خاصی است، مثلاً خون از قلب، ب مادامی که این اخلاط چهارگانه در يك تعادل باشند. از کبد و سودا از طحال نقش. شخص سالم است و اگر این تعادل به هم بریزد بیماری پدید می آید پزشکان اصلاح این تعادل بود که معمولاً توصیه هایی مانند استراحت و می شد و اگر این اقدامات کارساز دستورات غذایی یا داروهای گیاهی را شامل می کردند «فصد» نبود آنگاه اقدام به

که در هنگام فعالیت در بدن میسوزد ی آيا ميدانستيد که اولین ماده ا - که میخواهند ی کسان ی همین برا ی برا! ی کربوهیدرونها هستند بعد چرب ها یردن چرب از نخو ( ... مثل نان و برنج و) لاغر شوند نخوردن کربوهیدرنها !!مهمتر است

ست و سومین قله بلند جهان است ی آيا ميدانستيد قله دماوند ب -

اختراعات سالانه در آمریکا به پنجاه هزار مورد در سال میرسد و در ژاپن - سي هزار و آلمان و فرانسه و انگلیس هر یک ده هزار مورد میرسد اما در صد عه جهانی در مجموع حدود پانصد اختراع واقعي و سي کشور در حال نوس تحقیقات و پژوهش و توسعه ی کم رو ی دارند دلیل این امر سرمایه گذار است و متأسفانه تعداد کارکنان و متخصصین در بخش تحقیق و توسعه صنعتی ی خیلی کمتر از هزار نفر در هر میلیون است در حالی که در کشورها نفر در هر میلیون میرسد به دو هزار و ششصد

میدانستيد که یک شاهین مثل "در مورد دید حیوانات چه میدانید مثلاً - نگاه میکنند د یک شاهین میتواند ی این است که دنیا را با یک دوربین قو روزنامه بخواند شیر به تیز بینی انسان است ی از فاصله سي متر "مثلاً تشخیص میدهد فیله ها و ی پانصد متر مثلاً یک بز کوهی را از فاصله هزار و کرگدنها یا به عبارت دیگر گیاهخوارانی که در سنین بزرگی و بلوغ از هیچ دشمنی ترس ندارند ، قدرت دیدشان بسیار کم است ، آنها از فاصله سي که ثابت ایستاده ی دیگر نمیتوانند فرقی بین یک بوته و گورخر ی متر را به صورت مات می بینند بگذارند ، آنها محیط اطراف خود ،

یک درخت جوان صنوبر را به هم وصل کنیم ی آيا ميدانستيد اگر ریشه ها یک سازه ی که طول ریشه ها کدر حال طول ان به دو یا سه متر خواهد رسید !کیلو متر میرسد ۲۰ نیشکر به ی متر و طول ریشه ها ۶۰۰ گندم به

دارد؟ چرا لوله زیر دستشویی آشپزخانه خمیدگی -

همیشه خمیدگی دارد موقعی "لوله آبریز زیر ظرف شویی آشپزخونه اصولاً این لوله بریزید ، آب از لوله پایین می رود و در خمیدگی ی تو ی که آب زیاد

اول وارد میشود و سپس بطرف بالا رفته و از خمیدگی دوم بطرف پایین می زل میشود قسمت زیاد آب دررود و بعد از آنجا خارج شده و با اینکه وارد چاه من هر بار از خمیدگی لوله عبور میکند ولی قسمت کمی از آن در خمیدگی لوله باقی می ماند ، این باقیمانده بسیار مهم است زیرا نقش سرپوشی را کهوا "میکند که مابین لوله فاضلاب کار گذاشته باشند معمولاً ی باز ممکن "میگیرد و ضمناً ی بدی واقع در فاضلاب بعلت فساد فضولات بو بدبونی هم در فاضلاب وجود داشته باشد و اگر این گازها از ی است گازها طریقی وارد خانه شوند شما را بیمار خواهند کرد ولی آن قسمت آبی که در یاز نفوذ بو ی خمیدگی لوله باقی میماند مانند سرپوشی باعث جلوگیری از ضرر گاز فاضلاب در امان بد فاضلاب بداخل خانه میشود و همچنین شما را نگاه میدارد

چرا عقربه ساعتها ساعتگرد می چرخد؟ -

چرا جهت فعلی حرکت عقربه ها بهتر است سوال را به این صورت بررسییم به عنوان جهت استاندارد ساعت پذیرفته شده است؟ جواب این سوال را با ی از اولین یک کلمه می توان داد؛ ساعت آفتابی ، ساعت آفتابی یک ساعتها مورد استفاده بشر به معنی واقعی آن بود؛ یعنی به جای اندازه گیری یک بازه زمانی مثل ساعت شنی یا آبی می توانست به هر لحظه روزه یک زمان نسبتاً مطلق ، نسبت بدهد و از این نظر، می توان آن را بدر عرضهای میانی این ساعت نخستین بار در ساعتها امروزی به حساب آورد نیمکره شمالی که محل بیشتر تمدنهای باستان بود ابداع و به کار در این عرضها، خورشید همواره از جنوب می آید و بنابراین با گرفته شد توجه به حرکت شرق به غرب آن ، سایه یک شاخص در طول روز، یک سیر ه در حال حاضر به نظر می رسد دلیل انتخاب جهتی ک ساعتگرد را می پیماید به آن ساعتگرد می گوئیم ، به عنوان جهت استاندارد حرکت عقربه های در واقع ، اگر تمدنهای بشری سازنده تاریخ در ساعت نیز همین باشد نیمکره جنوبی بودند، به احتمال زیاد الان عقربه ها برعکس می چرخیدند

شوند؟ می دانید شاتل ها از مغرب به مشرق فرستاده ی آیا م -  
کند به همین دلیل از سرعت زمین کی زیر زمین از مغرب به مشرق حرکت م شود در غیر اینصورت شاتل به ی پرتاب شاتل ها استفاده م یبرا  
تا سرعت زمین را خنث ۱۶۰۰۰km/h یک سرعت بیشتر نیاز داشت ۲۲۰۰۰km/h  
(برسد ۲۸۰۰۰km/h تا به سرعت ۱۶۰۰۰km/h کند و یک

خود را از ی موشک ها و شاتل ها ی فضایی صاحب تکنولوژی ی آیا همه کشورها ۲.  
کنند؟ ی کشور خودشان به فضا پرتاب م  
از کشورها از جمله روسیه و کی زیر بسیار . است ی جواب این سوال منف  
خود را به ترتیب از فزافستان و کینه به ی فرانسه که موشک ها و شاتل ها  
انجام دادن این کار از داخل ی مناسب را برا ی کنند شرایط جو ی فضا پرتاب م  
شرایط مناسب ی که دارا ی کشور خودشان ندارند به همین دلیل از کشورهای  
کنند ی باشند استفاده م ی

چرا حرکت ماهواره ها از شمال به جنوب است؟ ۲.

کشید ی ساعت طول م ۱,۵ زیرا هر یک دور چرخش این ماهواره ها به دور زمین حدود دهد و از یاره یک نوار مشخص از سطح زمین را پوشش م در طول این مدت ماهو ساعت دوم یک ۱,۵ که در طول این مدت زمین هم در حال چرخش است در ی آنجای ساعت یک عکس ۱۶ دهد ، در نتیجه در هر ی نوار دیگر از زمین را پوشش م باید ی جاسوس ی که ماهواره ها یاز آنجای . شود ی کامل از کره زمین گرفته م فرستند یین را زیر نظر داشته باشند آنها را از شمال به جنوب همه زم هزار کیلومتر از سطح ۲۰ که وجود دارد این است که اگر ی نکته جالب توجه رسیم که از آنجا هر دور چرخش حول زمین ی م ی زمین بالا برویم به مکان عت سا ۲۴ دانیم در عرض این ی کشد و همانطور که م ی ساعت طول م ۲۴ دقیقاً چرخد به همین دلیل از آن مکان همواره یک ی زمین هم یک دور به دور خود م را آنجا ی مخابرات ی بینیم و بر این اساس همه ماهواره ها ی نقطه از زمین را م درجه با ۱۲۰ عدد هستند که در فضا ۲ ی مخابرات ی این ماهواره ها . دهند ی قرار م البته تعداد ) دهند ی یکدیگر فاصله دارند و کل زمین را پوشش م ۲ فرستنده این ماهواره ها زیاد است و هر یک از این شرکتها از ی شرکتها ( . کنند ی ماهواره استفاده م )

## کي اولین بار کلید زد؟



از ایام قدیم تا قرن ۱۸ میلادی ، قدیمی ترین شکل قفل ، قفلی است که در ویرانه های خرساباد نزدیکی نینوا، پیدا شده است و حدود ۴ هزار سال قدمت دارد. این قفل چوبی است و چند میله چوبی قابل حرکت دارد که درون را در وضعیت بسته نگه سوراخ هایی مناسب روی کلون می افتند و کل می دارند. کلید آن هم چوبی است و میله هایی دارد و می توان آن را در شیاری در کلون داخل کرد. میله های کلید، میله های قابل حرکت قفل را به ارتفاع مناسب بالا می برند و بیرون کشیدن کلون ممکن می شد. مصریان قدیم نمونه هایی از آن در زابن و نروژ نیز به این نوع قفل را می شناختند و ، دست آمده است. در حفره های تپه چغازنبیل در استان ایلام ، کلون و میله های سنگی پیدا شده که قدمت آن به قرن سیزدهم میلادی می رسد. رومیان ، قفلها و کلیدهای فلزی را اختراع کردند و برای اولین بار از ضامن استفاده کردند. قفلهای ضامن دار صدها سال ، تنها ها برای ایمنی قفل وسیله اطمینان بخش برای مردمان به شمار می رفت. در واقع ضامن ها همان ، برآمدگی های اطراف سوراخ کلید در قفل هستند، به طوری که اگر کلیدی شیارهایی متناظر با ضامن ها نداشته باشد، گردانیدن و حرکت آن در قفل طی قرنهای متمادی ، قفل سازها ابتکارهای فراوانی در طرح ممکن نیست ، ضامن ها ارائه کردند و در نتیجه ، کلیدهای پرپیچ و خمی پیدا شد. رومیان کلیدهای کوچکی هم می ساختند و آنها را به عنوان انگشتر به دست می کردند؛ همچنین علاوه بر قفلهای ثابت ، قفل قابل انتقال را هم وارد کار کردند. قفل سازان قرون وسطی ، بخصوص در کشور آلمان ، در ساختن قفلهای ظریف تبحر خاصی داشتند. کلیدها و قسمتهای متحرک قفل را بسیار پرکار و ضامن ها را بسیار در هم پیچیده می ساختند و ظاهر قفلها رابه طور بسیار زیبایی تزیین می کردند. با این همه ، توجه و نیاز نی که در آن روزگاران پراشوب به قفلهای مطمئن بود، در سازوکارفراوا قفلها چندان پیشرفتی حاصل نشد. درهم پیچیدگی ضامن ها و پنهان کردن سوراخ کلید، تنها وسیله ایمنی به شمار می رفت.

آیا میدانستید که پنجاه درصد از مردان و ده درصد از زنان جهان سیگار - هستند

..دانشتید که وقتی يك نوزاد در حال گریه است با صدای ش..شایا می - شما آرام خواهد شد و این به دلیل صدای ابي است که اطراف نوزاد را در دل مادر گرفته است. در ضمن این یکی از دلایلی است که چرا صدای ساحل دریا به انسان آرامش میدهد.

ه اب و روغن با هم در نمي يکي از حقایق اصلي زندگي روزمره ان است ک ((روغن پایه)) اميزند. بیشتر ادويه جات تند از نظر ساختار شیمیایی میباشد. بنابراین نوشیدن اب بروي دهانی که بر اثر خوردن فلفل یا ادویه



تند به سوزش افتاد بیخاصل است. بهترین راه حل برای بر طرف کردن خور جذب کند و در این بین نان تندي از دهان خوردن چیزی است که چربي را به ییا هر چیزی که نشاسته داشته باشد و در دسترس باشد نتیجه خوب بدست می دهد. راه حل دیگر بعد از خوردن نان نوشیدن شیر است. هر چند که است اما دارای ماده ای شبیه به پاك کننده ((اب پایه) شیر از لحاظ ساختار ا روغن با چربي در می آمیزد و انرا است که مانند صابون ب (detergent) میشود و می برد .

چرا اب دریا شور است؟ -

قسمتی از نمك موجود در اب دریا از طریق فعالیت های اتشفشانی زیر ابی وارد ان میشود اما قسمت اعظم این نمك مربوط به فرسایش پوسته زمین میشود و از طریق پا خاك است. املاح معدنی موجود در خاك در اب باران حل رودخانه ها به دریاها حمل میگردد. انگاه زمانی که بر اثر تابش نور خورشید قسمتی از اب دریا بخار میشود نمکی که در ان وجود دارد بر جای باقی میماند و این امر باعث میگردد که تراکم نمك موجود در اب افزایش یابد. امروزه آهای آزاد جهان ۲,۵ درصد است که بیشتر میزان املاح معدنی موجود در اب دری تشکیل می دهد (CINA) انرا سدیم کلراید یا همان نمك طعام

ایا میدانستید که چرا وقتی يك سیب گندیده را در بین سیب های - میگذراند. دلیل این است که سالم قرار می دهیم بقیه سیب ها هم بعد از مدت خودش انتشار می دهد که باعث از (ethylene) که سیب گندیده يك نوع گاز گندیدن بقیه سیب ها میشود.

ایا میدانستید که گرمی در تابستان بخاطر نزدیکی زمین به خورشید - (از شانس زمین تقریباً در دورترین فاصله خود به خورشید است.) نیست بلکه بخاطر ۲۲,۵ درجه کجی زمین است.

زه دو سکه بروی هم کلفنی دارد ایا میدانستید که لایه ازن فقط به اندا -

ایا میدانستید که اگر يك سوزن را آرام روی اب بگذارید روی اب شناور - اگر در ان اب کمی پودر صابون بریزید اول (بخاطر کشش سطحی اب) میشود دیگر سوزن بروی اب نخواهد ماند.

طرف تا طرف ایا میدانستید که اگر يك انسان سوراخی به مرکز زمین و از ان - دیگر زمین بکند و انگاه يك تکه سنگ درون ان سوراخ بیاندازد سرعت سنگ با رسیدن به مرکز زمین زیاد میشود و با گذشتن از مرکز زمین سرعتش کم میشود و این تا اب بین دو سر سوراخ اتفاق خواهد افتاد (البته که این يك نظریه است و نمیتواند واقعیت داشته باشد)

بیشتر از یکصد سال پیش آغاز (X) آیا می دانید داستان اشعه ایکس - شد؟ در نیمه سده ی نهم مردی به نام هاینریش گایسler کشف کرد که اگر لوله ای که فاقد هواست تحت ولتاژ بالا تخلیه ی الکتریکی شود نورهای ان زیبایی درون لوله تولید خواهد شد. مدتی پس از آن ویلیلم کروس اثب کرد که علت درخشندگی ذرات الکتریکی است. پس از آن هاینریش هرتر نشان داد که این اشعه می تواند از لایه های نازک طلا و یا پلاتین عبور کند. شاگرد وی به نام لنارد پنجره هایی از مواد ساخت بطوری که اشعه کس می توانست از راه پنجره باز لوله خارج شود. اکنون به کشف اشعه ای

: پردازیم

در سال ۱۸۹۵ ویلهم رونتگن با یکی از این لوله ها که بدون پنجره بود آزمایشی انجام می داد وی متوجه شد که بلورهای نزدیک لوله درخشیدند چون او می دانست اشعه ای که قبلا کشف شد (اشعه کاتدی) از شیشه ی نوع دیگری از عبور نمی کند تا چنین اثری داشته باشد. گمان برد با اشعه وجود داشته باشد. چون این اشعه نامرئی که از نور و اشعه دیگر بسیار متفاوت بود قابل تشریح نبود. آن را اشعه ایکس (به معنی اشعه مجهول) نامید. بعد ها دانشمندان آن را اشعه رونتگن نام نهادند و اکنون نیز می برند این نام را بسیاری از دانشمندان به کار

ی‌عصب‌ی‌شبکیه که محل خروج رشته‌ها است رو‌ی‌لکه کور چشم نقطه‌ا (چه) وجود ندارد ی‌چشم از آن است و در این محل کوچک هیچ‌گونه سلول بینای این محل بیفتند دیده‌ی‌تصویر رو‌ی‌لذا وقت (ی‌و‌چه استوانه‌ا‌ی‌مخروط استفاده از را با‌ی‌است که این محل خال‌ی‌سازوکار مغز طور نخواهد شد ی‌تصویر سایر نقاط حدس می‌زند و ما معمولاً متوجه این نقطه تاریک نم‌اگر دقیقاً یک‌تصور کوچک در این محل بیفتد ما واقعا آنرا ی‌شویم ول نخواهیم دید.

ایا میدانستید علاوه بر جامد مایع و گاز و پلازما حالت پنجم ماده - می این دسته مواد مربوط‌چگالش بوز انیشتین است که به اثرات کوانتو در این حالت ماده فاقد چسبندگی، کشش سطحی است و می‌خواهد خود است. ظاهری را در حداکثر سطح بگستراند و از دیواره‌های ظرف خود بالا می‌رود شبیه مایع دارد و لی کاملاً مثل گاز ایده‌ال عمل می‌کند و اگر آنرا به حرکت در در ماه‌های بسیار پایین نمونه ۴ هلیوم مه می‌دهد‌آوریم تا ابد به حرکت خود ادا حالت ششم ماده هم اخیراً کشف شده است. ای از آن است.

از هر ماده به انرژی جالب است بدانید که انرژی حاصل از تبدیل یک گرم - متر که در پشت 100 برابر با انرژی پتانسیل موجود در سد آبی به ارتفاع جمع شده باشد آن نود میلیون متر مکعب آب.

علت جرقه زنی در سنگ چخماخ چیست؟ -

معروف می باشد، تیره رنگ می باشد و در شاخه flint سنگ چخماخ با نام درجه 573 نوع کوارتز آلفا می باشد که تا دمای Flint کوارتزها قرار می گیرد سانتیگراد پایداری دارد و به صورت گره‌کهای در گچ و سنگ آهک یافت می که عموماً منشاء رسوبی دارند می  $SiO_2$  از سنگهای حاوی سیلیس. شود این سنگها یک پارچه بوده که به علت نقص ساختمانی در برخورد با باشد آزاد می نماید این سنگ بانام سنگ آتشنزله معروف 0-3 یکدیگر جرقه زده و می‌باشد.

راخ شده است ولی‌چرا لایه ازن در نواحی قطبی که آلایندها کمتر است سو - در مناطق دیگری که عملیاتهای صنعتی و آلایندهها وجود دارد سو‌راخ نشده است ؟

مهمترین عامل وجود ابرهای استراتوسفری در نواحی قطبی است به دلیل سردتر بودن قطب جنوب این ابرها در آنجا پایدارترند تابش پرتوهای فرا رادیکال‌های کلر در مجاورت بنفش خورشید در آغاز بهار باعث آزاد شدن بلورهای یخ موجود در این ابرها می‌گردد.

در مورد حیوه‌ی‌اطلاعات جالب -

بیشترین معادن حیوه دنیا در اسپانیا و ایتالیاست و مهمترین سنگ معدن آن سیناپار یا سولفور حیوه است با گوگرد و هالوزنها ترکیب می ک بی اثر است حیوه و ترکیبات آن‌شود اما با اسیدها به جز اسیدنیتري توسط پوست و بلعیدن و تنفس جذب بدن می‌شود ماکسیمم مقدار مجاز میلی گرم در متر مکعب و ماکسیمم مقدار 1.0 بخار حیوه در هوای محیط کار میلی گرم در لیتر است کلیه‌ها نقش مهمی در 3.0 حیوه مجاز موجود در ادرار د ضمن اینکه بیشترین تجمع حیوه در اعضای‌دفع حیوه از راه ادراری دارن بدن نیز در کلیه‌هاست.

زند‌ی‌میلیون مرتبه پلک م ۱۰ انسان سالانه بیش از -

!مرتبه بزرگتر از زمین‌ه ۲۲۰۲۲۰ خورشید -

تواند تقریباً یک میلیون گالن آب تمیز را یک گالن روغن سوخته، م -  
!آلوده کند

!کنندگی پا رشد می‌چهار برابر ناخن‌ها انگشتان دست، تقریباً ناخن‌ها -

رود در حالیکه در کلمات بکار می‌رود، بیشتر از تمام حروف انگلیسی E حرف -  
!کمترین کاربرد را دارد O حرف

خوردن یک عدد سیب اول صبح، بیشتر از یک فنجان قهوه باعث دور شدن -  
!شود می‌خواب آلودگی

!گذارندگی چشمشان را باز مدفن‌ها هم مانند گرگ‌ها هنگام خواب می -

۱۲۰ که هنگام عطسه از دهان شما خارج می‌شود، حدود سرعت آب دهان -  
!کیلومتر بر ساعت است

!کشد تا نور خورشید به زمین برسد ثانیه طول می‌آید ۱۷ دقیقه و ۸ -

!شود می‌جویدن آدامس هنگام خوردن پیاز، مانع از اشک‌ریز -

، شود و افراد بعد از خوردن غذای درست می‌دم‌کن می‌در تایوان بشقاب‌ها -  
!خورندگی بشقابشان را هم م

!او قرار دارد می‌دن، در پا یک چهارم استخوان‌ها -

!اثر لب و زبان هر کس، مانند اثر انگشت او منحصر به فرد است -

آیا میدانستید درخشندگی کرم شب تاب از چیست؟ نور کرم شب تاب -  
به این گونه است، ولی اصلاً گرما ندارد کاملاً شبیه نورهای دیگر  
این نور بر اثر ماده‌ای به گفته می‌شود «نورافشانی سرد»، نورافشانی  
وقتی ایجاد می‌شود که در بدن کرم شب تاب وجود دارد «لوسیفرین» نام  
این ماده با اکسیژن ترکیب می‌شود، می‌درخشد

و درصد از وزن بدن را تشکیل می‌دهد آیا میدانستید که مغز انسان فقط د -  
ولی بیست و پنج درصد از اکسیژن دریافتی بدن را به تنهایی مصرف  
می‌کند

بغیر از الکل کاشف گوگرد هم هست ی‌آیا میدانستید که زکریا -

آیا میدانستید که با نگاه کردن به گوش جانوران میتوانیم پی به -  
ا ببریم، بدین صورت که تخمگذاران تخمگذار بودن و یا بچه‌ها را بودن آن‌ها  
تنها در این مورد یک گوششان نابینا و بچه‌ها زایان گوششان نمایان است  
استثنا وجود دارد و آن نوعی افعی بچه‌ها را است که گوشش دقیق پیدا  
نیست

معمولاً از کم نوشیدن آب ی‌آیا میدانستید که بیشتر سردردها -  
میباشد.

بطور متوسط شش سال از عمرش را ی‌امروز ی‌آیا میدانستید که انسانها -  
تلویزیون نگاه می‌کند و شش سالش را هم صرف غذا خوردن می‌کنیم و یک  
سومش را هم می‌خوابد؟

متر مکعب گاز هلیوم میتواند یک انسان را 300 آيا میدانستید که تقریباً از روی زمین بلند کند

روز هشتاد و شش هزار آيا میدانستید که کرمهای ابریشم در پنجاه و شش - برابر خود غذا میخورند

آيا میدانستید که تیز پروازترین حیوانات جهان پرندگانند که - ، پرستوک دم خاردار که در آسیا زندگی میکند نامیده میشوند «پرستوک» قادر است با سرعتی بیش از صد و شصت کیلومتر در ساعت پرواز کند و با یک قطار سریعالسیر رقابت کند بالاترین میزان سرعت

کیلومتر در ساعت به دور 240 آيا میدانستید که کره مریخ با سرعت - خورشید میچرخد

آيا میدانستید که هرچه از مرکز زمین فاصله بگیریم نیروی جاذبه کمتر - می شود، در نتیجه وزن کاهش می یابد ، وزن فردی که در خط استوا ایستاده در قطب شمال و جنوب کمتر است زیرا در خط استوا زمین از وزن همین شخص این تفاوت وزن حدود پنج درصد است بر آمده تر و در قطب هموارتر است

آيا میدانستید که ظروف پلاستیکی تقریباً پنجاه هزار سال در برابر - تجزیه و فساد مقاومند

آيا میدانستید که رشد کودک در بهار بیشتر است -

میدانستید که یک چهارم خاک روسیه در سال پوشیده از برف است آيا -

آيا میدانستید حس بویایی مورچه با حس بویایی سگ برابری میکند -

درصد 4 فقط حدود .میلیارد سال پیش متولد شده است 7/13 جهان حدود - عالم از ماده ، به شکلی که ما می شناسیم تشکیل شده است ، یعنی ماده درصد کل عالم 4 ی که ما می شناسیم و در آزمایشگاه وجود دارد، فقط معمول درصد عالم را ماده تاریک سرد تشکیل داده که دانشمندان 23 را می سازد درصد باقی مانده را انرژی تاریک 73 اطلاعات خیلی کمی درباره اش دارند و این ، عجیب تشکیل می دهد که تقریباً تنها چیزی که در موردش می دانیم مدل تورمی را WMAP هندسه کیهان تخت است و مشاهدات است که وجود دارد جهان با مهبانگ شروع شد و در زمان کوتاهی :تایید می کند که می گوید خیلی سریع منبسط شد و سپس آهنگ انبساطش کند شد تا به مقدار هدایان انبساط ادامه خواهد داشت و جهان تا ابد منبسط خو .کنوینش رسید نتایج اخیر امکان توقف انبساط یا باز رسیدن جهان در خودش را رد می .شد میلیون سال پس از تولید 200 طبق محاسبات نخستین ستاره ها .کند به خاطر زمانی که طول کشیده تا این تابش به ما .کیهان متولد شدند مهبانگ برسد این داده های جدید جهان را درست آن طور که بلافاصله پس از این تابش دورترین چیزی است که دانشمندان تاکنون .بوده ، نشان می دهد موفق به مشاهده آن شده اند

تنها قسمت بدن که خون ندارد قرینه چشم است -

خورد یلیتر اب م 95 دقیقه 3 شتر مرغ در -

توان درست کرد 81 k/m به طول یگرم طلا نخ 30 با -

توان کشید 58k/m به طول یخط یلبا یک مداد معمو -

قبل از اختراع ماشین بخار اولین بار اتوفن گواریک ۱۶۵۴ درسال - ابتدا ی و فشار است یبا آزمایش نشان داد که هوا دارا ی فیزیکیان المان را با پمپ تخلیه هوا از آنها خارج نمود و سپس آنها را به یدونیمکره مس کهوا ۸ بیرون تحت فشار بودند که گاز هوا ی قدرهم جسیاند این نیمکره ها ب فشار .توانستند نیمکره ها را از هم جدا سازند یجفت اسب از طرفین هم نم

هوا را در سطح تراز دریا یک اتمسفر فرض شده است با بالا رفتن از سطح که فشارش کم شود از آنجای که هوا کم می‌تراز دریا فشار هوا به علت کاهش چگالی ر فشار به کم فشار صورت می‌گیرد کوهنوردان در صعود به هوا از منطقه پایداری و براحت بیرون فشار کم می‌شوند چون هوا یک کوه دچار مشکل می‌شود به همین دلیل کوهنوردان در صعود به اکسیژن وارد بدن شخص نمی‌گردد. مرتفع اکسیژن با خود حمل می‌کنند کوهها

دوازده متر عصب و چهار آیا میدانستید که در یک سانتی متر پوست شما -  
متر رگ و مویرگ وجود دارد

«کلسیم» آیا میدانستید که در تمام وجود شما بیش از یک مشت گچ -  
وجود دارد

آیا میدانستید حس بویایی مورچه با حس بویایی سگ برابری میکند -

در تحقیقات مشخص . مسئول چاقی است PYY آیا می دانستید که هورمون -  
که میزان این هورمون در افراد چاق یک سوم افراد معمولی است و شده است  
چنانچه این هورمون به افراد چاق تزریق شود اشتهاى آنان کاهش می یابد

آیا میدانستید که شن خیس از شن خشک سبکتر است -

افریقائی ، بی آنکه سرش را برگرداند ، می تواند پشت میموش دو پا -  
برابر سیصد و شصت درجه کاین جانور ، از میدان دید سرخود را ببیند  
برخوردار است

سال می رسد 2 آیا میدانستید که زمان بارداری فیل به -

آیا میدانستید که در هر میلیتر مگرب خون شما پنج میلیون رعیت به -  
نام گلبول قرمز وجود دارد

ارد به اندازه فاصله آیا میدانستید که اعصابی که در بدن شما وجود د -  
زمین تا ماه است

"آیا میدانستید که جنگ جهانی دوم خونین ترین جنگ بوده که در آن حدودا -  
پنجاه و شش میلیون نفر جان باختند

میلیون کیلومتر مربع ۵۱۵ آیا میدانستید که مساحت سطح کره زمین -  
که ایران با مقایسه با مساحت وسعت ایران میتوان نتیجه گرفت. است  
از سطح زمین را تشکیل میدهد % ۳۲/۰

آیا میدانستید که مساحت دریاچه ارومیه شش هزار کیلومتر مربع و عمیق  
آن چهارده متر میباشد یترین جا

. آیا میدانستید نعناع سسکه و تنگی نفس را شفا میدهد -

مرگ در حدود یک سوم سرطانهایی که در نهایت منجر به آیا میدانستید که -  
می‌شوند با آنچه که می‌خوریم در ارتباط هستند

نوع ویروس شناخته شده است که به 200 بیش از آیا میدانستید که -  
دستگاه تنفسی فوقانی اثر گذاشته و باعث سرماخوردگی می‌شوند

شیر در بین فرهنگ و آداب و رسوم ملل مختلف جایگاه خاصی را به خود -  
مثال در آیین اسلامی شیر خوردن دو نوزاد مختلف برای اختصاص داده است  
یا در خواهر خواندگی ایجاد می‌کند/از یک مادر، بین آنها پیوند برادر  
بنابراین شیر حاصله از هندوستان هندوها گاو را حیوان مقدسی می‌دانند  
این دام را نیز مقدس دانسته و هر هندی در روز یک فنجان یا یک لیوان شیر  
(80) به این دلیل هند بزرگترین کشور تولید کننده شیر دمی آشام

و در عین حال بزرگترین مصرف کننده آن می باشد (میلیون تن در سال)، (قند شیر) ترکیبات عمده شیر را آب، چربی، پروتئین، لاکتوز شیر یک ترکیب مغزی و کامل. ویتامین ها و مواد معدنی تشکیل می دهند میلی گرم کلسیم دارد 315 حدود (میلی لیتر 250) شیر هر لیوان می باشد بنابراین درصد کلسیم روزانه مورد نیاز بدن انسان را تامین می کند 30 که مصرف روزانه سه لیوان شیر می تواند نیاز بدن به کلسیم را کاملاً مرتفع سازد

قرار مدیترانه بین سه قاره اروپا، آسیا و آفریقا آیا میدانستید دریا دارد

آیا میدانستید حرم زمین هشتاد و یک برابر ماه است؟ -

هستند که این ویتامین به کمک «ب» ویتامین کتامی مرکبات دارا - رگها را باز و لارویی یا شعه رادیو اکتیو که در مرکبات وجود دارد، مو و کیمیناید و رسوباتی را که در جدار رگها نشسته و عامل اصلی پیر پس پرتقال و لیمو ترش و لیمو شیرین و تی است از بین می رود فروتو فراموش نشه... نارنگی و

چرا در زمستان روزخانه ها یخ نمی زنند؟-  
جریان داشتن باعث پس آب زیر گرم است. زیرا آب از رو یخ می زند نه از زیر بنابراین در شرایط می شود که دائم آب گرم و سرد جایشان عوض شود عارف یخزدگی رخ نمی دهد

و اجداد اولیه انسان ها هر دو (ناندرتال ها) انسان های اولیه آیا میدانستید- در یک زمان در اروپا می زیسته اند

: آیا میدانستید که وزن کره زمین چیزی در حدود -  
6,000,000,000,000,000,000,000 کیلوگرم است که این مقدار با استفاده  
بدست آمده است (  $F = G * M1 * M2 / R2$  ) ز فرمول

چرا وزن انسان روی خط استوا کمتر می شود؟ -  
البته اگر فکر می کنید برای خلاص شدن از شر. بله این درست است اضافه وزن کافی است یک بلیط هواپیما به مقصد یک شهر استوایی :  
نیدگیرید، دست نگه دارید و اول بقیه مطلب را بخوان  
نسبت به شهرهای اروپا و 3 km شهرهایی که روی خط استوا قرار دارند، حدود آسیای میانه دورتر از مرکز زمین هستند و این باعث می شود در آنها شتاب همچنین گردش زمین هم روی این امر تأثیر می. جاذبه ضعیف تر باشد جسم واقع در این مکان گذارد و باعث می شود یک نیروی رو به خارج ناچیز به ا درست مثل لباس خشک کن های گردشی که به آب درون لباسها یک. وارد شود نیروی وارد شده بر اجسام به دلیل حرکت. نیروی گریز از مرکز وارد می کنند گردش زمین یک نیروی شعاعی است و چون جهت آن خلاف جهت نیروی گرانش و داست، باعث کم شدن تأثیر گرانش می ش  
درصد از 3 وقتی دو تأثیر گفته شده با هم جمع شوند، در مجموع چیزی حدود کیلویی، در استوا 70 یعنی یک فرد. وزن هر شخص در استوا کم می شود پس شما می توانید در خانه خود. گرم از وزنش کم می شود 200 تنها یک رژیم ساده، بنشینید و به جای سفر به استوا، برای کم کردن وزن خود غذایی بگیریید و همان قدر وزنشان را کم کنید

تلویزیون -

در عصر کنونی رونق بازار تلویزیون نیز به ترقی و پیشرفت رادیو فکر تلویزیون قدیمی است و آغاز این فن را باید از زمان افزوده شده است اومت در درباره خواص مق 1873 در سال May کشف یک تن فیزیک دان به نام دانست که بنابراین خاصیت تصویرهای Selenium مقابل عکس سلنیوم نورانی را به نیروی الکتریکی تبدیل می کند  
سیستمی از تلویزیون پیشنهاد کرد که با استفاده از Carey کاری 1876 در

اصل یاد کرده نمونه ای بطور تقلید از چشم انسان بوسیله ترکیبی از لکتريک سلنیوم درست می کرد ، آزمایشهای بسیارسلولهای کوچک فتوا این اسباب در . را پدید آوردند Dispuede Nipkow کردند تا صفحه نیب کو حالت خیلی ساده از صفحه ای تشکیل می شود که دارای یک ردیف سوراخهای ماریچی است و پس از یک

کنند دور گردش تغییر جای آن با ارتفاع تصویری که می خواهند متصل تطبیق پیدا می کند و به بیان دیگر باید گفت تصویر را به چند جزء قسمت می کنند و نور هر جزء را پس از تبدیل به جریان الکتريک انتقال می اصل انتقال . دهند ، در پست گیرنده ، دستگاه بعکس عمل می کند از این تصویر عامل تازه ای را پدید آورد که سپس مورد استفاده قرار گرفت قرار که م در پست فرستنده و هم در پست گیرنده . را مورد استعمال قرار دادند Ccsillographes لوله های اشعه کاتودیک تکمیلات پی در پی که در این اصول به عمل آمد منتهی به اختراع که Zworykin توسط دانشمند امریکایی زوریکین Iconoscope ایکنوسکوپ این اسباب امروز بمنزله چشم فرستنده رادیو است . دیداصلاً روس بود گر و تصویر را درون صفحه ظریف موزائیک خود که نسبت به عکس حاسبت دارد تلویزیون اختراعی است کهملاً الکترونیکی و اختراعات . ظبط می کند دیگری در زمینه رویت الکترونیکی از آن متفرع گردیده است مانند با این وسایل می توان اشیاء را . الکترونیکی میکروسکوپ و تلسکوپ بی اندازه بزرگ کرد و یا در تاریکی چیزها را دید .

. قطعه استخوان مجزا وجود دارد 206 در بدن یک شخص بالغ در حدود -

استخوان دارد ، اما همزمان با رشد ما بعضی از آنها به 300 بدن نوزادان در حدود -  
. یکدیگر جوش می خورند

تقریباً یک سوم وزن یک زن و یک دوم وزن یک مرد را ماهیچه تشکیل می -  
دهد

ازند ۱ میلیون مرتبه پلک م ۱۰ انسان سالانه بیش از -

!مرتبه بزرگتر از زمینه ۲۳۰۰۲۳۰ خورشید -

تواند تقریباً یک میلیون گالن آب تمیز رای یک گالن روغن سوخته، م -  
!آلوده کند

!کنند پا رشد می دست، تقریباً چهار برابر ناخنها انگشتان ی ناخنها -

رود در حالیکه ی در کلمات بکار م ؛ بیشتر از تمام حروف انگلیس E حرف -  
!کمترین کاربرد را دارد Q حرف

خوردن یک عدد سیب اول صبح، بیشتر از یک فنجان قهوه باعث دور شدن -  
!شودی م ی خواب آلودگی

!گذارندی نکام خواب یک چشمشان را باز مدلفینها هم مانند گرگها ه -

۱۲۰ که هنگام عطسه از دهان شما خارج میشود، حدود ی سرعت آب دهان -  
!کیلومتر بر ساعت است

!کشد تا نور خورشید به زمین برسد ی ثانیه طول م ۱۷ دقیقه و ۸ -

!شودی شما م ی جویدن آدامس هنگام خوردن پیاز، مانع از اشک ریز -

،شود و افراد بعد از خوردن غذای درست م ی گندم ی شقاب هادر تایوان ب -  
!خوردنی بشقابشان را هم م

! او قرار دارد بدن، در پا يك چهارم استخوانها -

! اثر لب و زبان هر کس، مانند اثر انگشت او منحصر به فرد است -

آيا ميدانستيد درخشندگي كرم شب تاب از چيست نور كرم شب تاب -  
به اين گونه نورهاي ديگر است ، ولي اصلا گرما ندارد كاملا شبیه  
اين نور بر اثر ماده اي به گفته مي شود « نورافشاني سرد » ، نورافشاني  
وقتي ايجاد مي شود كه در بدن كرم شب تاب وجود دارد « لوسي فرين » نام  
اين ماده با اكسيژن تركيب مي شود ، مي درخشد

نسان فقط دو درصد از وزن بدن را تشكيل ميدهد آيا ميدانستيد كه مغز ا -  
ولي بيست و پنج درصد از اكسيژن دريافتي بدن را به تنهائي مصرف  
ميكند

بغير از الكل كاشف گوگرد هم هست يراز ي آيا ميدانستيد كه زكريا -

آيا ميدانستيد كه با نگاه كردن به گوش جانوران ميتوانيم بي به -  
ا بودن آنها ببريم، بدین صورت كه تخمگذاران تخمگذار بودن و يا بچه ز  
تنها در اين مورد يك گوششان ناپيدا و بچه زبان گوششان نمايان است  
استثنا وجود دارد و آن نوعي افعي بچه زا است كه گوشش دقيق پيدا  
نيست

... آيا ميدانستيد كه

داسم تمام قارهها با همان حرفي كه آغاز شده است پايان مي ياب -

مقاومترين ماهيچه در بدن، زبان است -

طولانيترين كلمه اي است كه (TYPEWRITER) «كلمه» ماشين تحرير -  
مي توان با استفاده از حروف تنها يك ردیف كيورد ساخت

چشمك زدن زنان، تقريباً دوبرابر مردان است -

شما نمي توانيد با حبس نفستان، خودكشي كنيد -

ل است كه آرنجتان را بليسيدمحا -

وقتي كه عطسه ميكنيد مردم به شما «عافيت باش» ميگويند، چرا كه -  
وقتي عطسه ميكنيد قلب شما به اندازه يك ميليونيم ثانيه  
مي ايستد

خوكها به لحاظ فيزيك بدني، قادر به ديدن آسمان نيستند -

ك دنده شما بشكند و اگروقتي كه به شدت عطسه ميكنيد، ممكن است ي -  
عطسه خود را حبس كنيد، ممكن است يك رگ خوني در سر و يا گردن شما پاره  
شود و بميريد

حليقه ضد گلوله، ضد آتش، برف پاك كن هاي شيشه جلوي اتومبيل و -  
چاپگرهاي ليزري توسط زنان اختراع شدند

تنها غذايي كه فاسد نمي شود، عسل است -

نمي تواند زبانش را به بيرون دراز كند كروكوديل -

حلزون مي تواند سه سال بخوابد -



- در سال ۱۹۸۷ خطوط هوایی «امریکن ایرلاینز» توانست با حذف یک دانه زیتون از هر سالاد سرو شده در پروازهای درجه یک خود، چهل هزار دلار صرفه‌جویی کند.
- به پریدن نیستند فیل‌ها تنها جانورانی هستند که قادر -
- مورچه همیشه بر روی سمت راست بدن خود، سقوط می‌کند -
- قلب انسان فشاری کافی ایجاد میکند تا به فاصله ۳۰ فوتی (تقریباً -  
۸ متر) خون را به خارج از بدن پمپاژ کند
- موشهای صحرایی چنان سریع تکثیر پیدا می‌کنند، که در عرض هجده ماه دو -  
قادرند یک میلیون فرزند داشته باشند موش صحرایی
- صندلی الکتریکی توسط یک دندانپزشک اختراع شد -
- استفاده از هدفون در هر ساعت، باکتری‌های موجود در گوش شما را تا هفتصد -  
برابر افزایش می‌دهد
- نظیر اثر انگشت، اثر زبان هر شخص نیز متفاوت است -
- ازده متر عصب و چهار متر رگ و مویرگ وجود در یک سانتی متر پوست شما دو -  
دارد
- در تمام وجود شما بیش از یک مشت گچ «کلسیم» وجود دارد -
- حس بویایی مورچه با حس بویایی سگ برابری میکند -
- مسئول چاقی است . در تحقیقات مشخص شده است که PYY که هورمون د معمولی است و چنانچه این میزان این هورمون در افراد چاق یک سوم افراد هورمون به افراد چاق تزریق شود اشتهاي آنان کاهش می یابد .
- شن خیس از شن خشک سبکتر است -
- در هر میلی‌متر مکعب خون شما پنج میلیون رعیت به نام گلبول قرمز وجود -  
دارد
- اعصابی که در بدن شما وجود دارد به اندازه فاصله زمین تا ماه است -
- جنگ جهانی دوم خونین ترین جنگ بوده که در آن حدوداً " پنج‌جاه و شش -  
میلیون نفر جان باختند
- میلیون کیلومتر مربع است . با مقایسه با ۵۱۵ مساحت سطح کره زمین -  
از سطح زمین را % ۳۲/۰ مساحت وسعت ایران میتوان نتیجه گرفت که ایران تشکیل میدهد
- انی است . به علت داشتن فلئور مینای دندان را جای سبز دارای خواص فراو -  
تقویت کرده و از پوسیدگی آن جلوگیری می‌کند . زیاده روی در خوردن آن رنگ دندانها را زرد می‌کند اما دندانهای زرد شده دیرتر خراب می‌شوند ، همچنین بوی بد دهان را از بین می‌برد مخصوصاً خشک شده ان بوی شراب . فع می‌کند . دمکرده ان نشئه اور و سردرد را تسکین می‌دهد پیاز و سیر را ر جای در کنار فایده های فراوانش خاصیت ضد سرطانی نیز دارد .
- که فک ۲۰۰ پوند فشار وارد کند . در حالی‌تواند هنگام جوی‌فک انسان م -  
تواند ۲۰۰۰ پوند فشار وارد کنديک سوسمار می

!شودی‌ها اگو نم‌اردك یداند چرا صدای‌هیچکس نم

آنها حس!کنندیم‌کنند، بلکه تو را مخفی‌پشه‌کش‌ها پشه را نابود نم -  
توانند بفهمند که توی‌اندازند، بنابراین پشه‌ها نم‌پشه‌ها را از کار م  
ایی‌کجا

- اینچ از زمین دور میشود 1.5 ماه در هر سال به اندازه -

- زمینی کافی است درون سید آن برای جلوگیری از جوانه زدن سیب -  
یک سیب قرار دهید

می باشد Oll Korrekt مخفف کلمات OK -

- تا زمانیکه که غذا با بزاق دهان مخلوط نشده باشد مزه‌اش احساس -  
نمی‌گردد

- اولین پارچه‌ای عمل سزارین بدین نام معروف شده است؟ می‌گویند برا -  
ن بدنیا آمده است و بدین خاطر ژولیوس سزار قیصر روم به طریق سزاری  
البته در لاتین کلمه ایی نیز وجود شده است سزارین به نام او نامگذار  
میباشد «برش» که معنی «سه داره» دارد بدین مضمون

- گیر کردن اعصاب بین استخوانهاست باعث خواب رفتن دست و پا میشود -

هم فرق دارد؟ مردانه و زنانه با لباسها چرا سمت دگمه ها -

زنانه به سمت چپ بسته میشود و لباسها همه میدانیم که دگمه ها

آقایون به سمت راست برعکس دگمه لباسها جواب این د بایستی  
، زمانیکه در دربار شاهان بسیار قدیم جستجو کرد سئوال را در سالها  
داشتند که لباس به تن آنها خود ندیمه ایزنها و دختران شاهان برا  
میکردند ، همانطور که میدانید پوشیدن لباسها آن زمان به تنهایی  
دگمه میسر نبود و احتیاج به کمک داشت و این ندیمه ها بودند که  
راست دست زیاد خانومها را می بستند و از آنجا که درصد انسانها لباسها  
تر است از این رو اگر خوب توجه کنید ، کسی که از روبرو دگمه ها را می بندد

از راست به چپ می بندد زنانه از چپ به لباسها دگمه ها ید از این رو  
راست بسته میشود

- انسان آیا میدانستید دانشمندان مدعی هستند که انگشت کوچک پا -  
به مرور زمان ناپدید خواهد شد، چرا که ما کمترین استفاده از آن را داریم؟

- شخیص تخم مرغ سالم از خراب با قرار دادن آن در کاسه‌آیا میدانستید ت -  
پر از آب میسر است، بدین صورت که اگر تخم مرغ ته نشین شود سالم‌یا  
آب شناور شود خراب است؟ ی‌است و اگر رو

- آیا میدانستید بنگوئن نر میتواند ماهی را در معده خود پیش از یک -  
از آن را یرد و هر موقع لازم شد مقدارهفته بدون اینکه هضم اش کند نگه دا  
خود میدهد؟ ی‌بالا می آورد و به بچه ها

!بردیه خوابشان می‌دق 7 اکثر افراد در کمتر از -

- اگر تار عنکبوت به کلفتی مغز یک مداد به هم تنیده شود میتواند -  
بزرگ بوینک را تحمل کند س‌سنگینی یک هواپیما

10 کفتي به اندازه ميتوانند ، (اران زاينک نوع ابر ب) کومولونيمبوس -  
کيلومتر داشته باشد .

درخت 15 کيلوگرم کاغذ جديد بايد 1000 براي توليد هر آيا ميدانستيد -  
جنگلي قطع شود؟

کيلوگرم کاغذ بازيافتي فقط حدود 1000 آيا ميدانستيد براي توليد هر -  
90 ه نزيديک به کيلوگرم کاغذ کهنه مورد نياز است که با اين شيو 1500  
درصد آلودگي هوا کاهش 75 درصد انرژي و 50 درصد در مصرف آب ، بيش از  
ميايد؟

روي کاغذ آن طرفي است . آيا ميدانستيد کاغذ هم مثل پارچه پشت و رو دارد -  
پشت . که در کارخانه کاغذ سازي به طرف نمد قرار مي گيرد و صافتر است  
زير کار است و روي آيکش قرار کاغذ آن طرفي است که در کارخانه  
، براي تشخيص پشت و روي کاغذ آن را برش مي دهند ، پس از برش ميگيرد  
لبه الياف به سوي پشت کاغذ خم مي شوند و اگر لبه کاغذ را با انگشتان  
چاپ بر طرف روي کاغذ لمس کنيم متوجه لبه دار بودن يك طرف آن مي شويم  
! ر طرف روي کاغذ نتيجه بهتري داردچاپ رنگي ب . مرغوب تر خواهد بود

### شکستن ديوار صوتي يعني چه؟



ديوار صوتي روي مي دهد ، ابتدا براي توضيح درباره آنچه هنگام شکستن د  
بايد به صوت به چشم موجي با سرعت انتشار محدود نگاه کرد. همه شما با  
اثرات ناشي از محدود و نسبتا کم بودن سرعت صوت آشنايي داريد؛ بازتاب  
صدا در کوه ، تاخير زماني در شنيدن صدای بلندگوهایی که یک چیز را  
ز ديدين برق . در سطح دريا و دمای پخش مي کنند و شنيدن صدای رعد پس ا  
22درجه ، امواج صوتي با سرعت ۳۴۵متر بر ثانيه يا ۱۲۴۰کيلومتر در ساعت  
، منتشر مي شوند. هر چه دما و فشار کاهش يابد، سرعت صوت کم مي شود  
درجه - جايي که دما ۵۲ - به طوري که براي هواپیمایی در ارتفاع ۲۵هزار پا يي  
در ثانيه يا ۱۰۶۰کيلومتر در ساعت مي رسد است سرعت صوت به ۲۹۵متر  
حالا یک منبع صوتي را تصور کنيد که یک پالس در ثانيه در فضا پخش  
مي کند. اين پالسها را مي توان به صورت پوسته های کروي از هوای پرفشار  
که با سرعت صوت بزرگ مي شوند و صوت را منتشر مي کنند تصور کرد  
د شده در سطح آب پس از پرتاب یک سنگ) به درست مانند دایره های ایجا)  
، اين کره ها جبهه های موج مي گوييم . اگر چشمه ساکن باشد ، اين کره ها  
، مانند دایره های آب هم مرکز خواهند بود ؛ اما اگر منبع شروع به حرکت کند  
اين کره ها را در جهت حرکتش جابه جا خواهد کرد. به طوري که فاصله کره ها از  
یک طرف (در جهت حرکت) کمتر و در طرف مقابل بيشتر خواهد شد . (باهم در  
رسم شکل اين مطلب را خواهيدديد). مقدار اين جابه جايي بستگي به

سرعت منبع نسبت به سرعت انتشار صوت دارد. هر چه سرعت منبع بیشتر باشد، به جبهه های موجی که در هر لحظه تولید می کند، نزدیکتر این فاصله جبهه ها در مقابل منبع کمتر و کمتر می شود، تا شده و بنابر این که در سرعت صوت، منبع به موج صوتی خود می رسد و با آن حرکت می کند. به طوری که جبهه های کروی امواج تولید شده همگی مقابل منبع انباشته می شوند. (مثل حلقه های تودرتو با شعاعهای مختلف که در یک مماسند). از نظر فیزیکی جبهه های موج نشاندهنده تغییرات نقطه بر هم فشار هوا هستند و همین تغییرات فشار است که گوش ما آن را به صورت صدا می شنود.

حالا تصور کنید همه این جبهه های موج پرفشار جلوی یک هواپیما که با به سرعتی در آستانه سرعت صوت حرکت می کند جمع شود. در این صورت ج ها همدیگر را تقویت می کنند و یک موج فشار با دامنه بسیار زیاد تشکیل می دهند. این موج، نیروی مقاومت هوا را زیاد می کند و باعث کاهش نیروی بالابر و دشواری کنترل هواپیما می شود. وقتی سرعت هواپیما با وتی افزایش توان از سرعت صوت پیشی می گیرد، از این سد و دیوار ص عبور می کند و به اصطلاح دیوار صوتی را می شکند. در این حالت موج گفته می شود در هوا منتشر می shock wave دامنه تشکیل شده که به آن شود و به زمین می رسد. شدت موج رسیده به زمین به ارتفاع هواپیما و باشد موج اندازه آن بستگی دارد. اگر هواپیما به قدر کافی به زمین نزدیک فشار می تواند آنقدر قوی باشد که باعث شکستن شیشه ها، تخریب ساختمان های سست و یا کاهش شنوایی افراد شود. شکستن دیوار صوتی یا گذشتن از سرعت صوت، اولین بار در ۱۲ اکتبر ۱۹۴۷ و به وسیله چاک که به همین منظور X1- بیکر، خلبان نیروی هوایی امریکا با هواپیمای ساخته شده بود اتفاق افتاد. امروزه بیشتر هواپیماهای جنگنده براحتی از به SR71 سرعت صوت می گذرند، به طوری که سرعت بعضی مانند 3600 کیلومتر در ساعت ۲ برابر سرعت صوت می رسد. اما تصویر بالا به شما امکان می دهد که این پدیده صوتی را ببینید! این تصویر که به F18 گوی در جولای ۱۹۹۹ گرفته شده است، یک فروند هواپیمای وسیله جان هورنت را در حال عبور از دیوار صوتی بر فراز اقیانوس آرام نشان می دهد. اشتهاب نکتید. ابر سفید رنگ صدا نیست. در اطراف بالهای هواپیما. بخصوص در شرایط پرواز صوتی، مناطق کم فشار فراوانی ایجاد می شود. ا بخار آب زیاد داشته باشد، فشار هوای پایین، آب موجود در هوا را اگر هو متراکم می کند و باعث ایجاد ابری از بخار در اطراف آن می شود. وقتی shock wave هواپیما از دیوار صوتی عبور می کند، هوا به طور موضعی با غرش را آشفته و بخار ناپدید می شود. جان کی عکس را در لحظه ای که صدای شنید،

درست پیش از ناپدید شدن ابر، گرفته است

---

سراب، پدیده ای علمی، اما تماشایی



با شنیدن نام سراب معمولا اولین تصاویری که به ذهن خطور می کند ، همان صحنه های خیال انگیز ویژه از آب و تاب کارتونی هستند که همگی کمابیش مناطق سرسبز و زمین های پوشیده از نخل ، با آنها آشنا هستیم گرمسیری همراه آبگیر یا برکه ای زیبا با آب زلال که البته تمامی به اما آنچه ، حض رسیدن قهرمان داستان یکباره نیست و ناپدید می شوئدم بخواهید در واقعیت و به دور از این خیال پردازی های سینمایی و استنادانه سراب را بررسی کنیم باید پذیرفت که این پدیده کاملا علمی تقریبا هیچ تناسبی با شکل نمایشی و کارتونی خود ندارد .

بیشتر انواع این پدیده شینی چنان بازتاب می یابد که به طور کلی در در واقع اگر در ، گویی برکه ای از آب در آن مکان و زیر این شینی وجود دارد جستجوی يك سراب واقعی و طبیعی هستند ، باید سری به مناطق گرمسیری بزنید و معمول ترین آنها را در بزرگراه ها و در سطح جاده های ه کنید آسفالت مشاهد

### سراب از دیدگاه علمی چگونه توجیه می شود ؟

اصل و ریشه ی این پدیده را باید در شیوه ی حرکت نور در محیط های همان طور ، مختلف و به تبع آن پدیده ی شکست و انکسار نور بررسی کرد که می دانید پرتوهای نور در عبور از محیط هایی با غلظت های متفاوت و به عبارتی می شکنند ، مثل عبور نور از هوا به آب و یا از تغییر جهت داده هوای گرمتر به هوای سردتر و علت هم به تغییر سرعت نور در محیط های سراب دقیقاً زمانی رخ می دهد که شاهد یک جابجایی و ، متفاوت بر می گردد یعنی زمانی که : تغییر بسیار سریع در چگالی هوا و انمیسفر جو هستیم این ، لایه هوا به مقدار نسبتا زیادی گرمتر از سطح مجاورش باشد یک اتفاق معمولا در روزهای گرم تابستان روی می دهد ، به شکلی که سطح یک جاده آسفالتی که زیر تابش مستقیم خورشید به شدت داغ شده است ببالای هوایی را که در بالای آن قرار دارد ، کاملا گرم می کند و در نتیجه س ایجاد تفاوتی فاحش میان چگالی هوای این لایه و لایه های بالایی آن می بدین ترتیب با عبور نور از این سطوح متفاوت جهت آن به سمت بالا ، شود . تغییر می یابد و سراب ایجاد می شود

برای بارزتر شدن قضیه به این نکته توجه کنید که به طور معمول ی مثلا یک خودرو در جهت های متعددی در فضا پرتوهای بازتابی از یک شی حرکت می کنند و یک جسم تنها در زمانی قابل رویت خواهد بود که گوشه ای از این پرتوها با مردمک چشم برخورد کنند در یک روز کاملا آبری ، شما تنها همان نوری را می بینید که به طور مستقیم از جسم به سوی چشمانشان اما در روزهای آفتابی شرایط کمی متفاوت است در اینجا آن ، بازتاب می یابد پرتوهایی که به طور مستقیم از شینی به سوی چشم ها حرکت می کنند اما علاوه بر این پرتوهایی نیز وجود . همان وضعیت قبلی تکرار می کنند دارند که به سمت زمین حرکت می کنند این پرتوها در عبور از لایه سردتر و تر بالایی به لایه گرمتر و سیک تر پائینی شکسته و به طرف چگالی تصویر یکسان 2 چشمانش باز می تابند در نتیجه این فرآیند ، شما شاهد از شینی خواهید بود ، یکی روی جاده و دیگری در سطح آن

مغز انسان تنها قادر به درك حرکت نور در مسیر مستقیم است ، بنابراین د که در سطح جاده چاله ای پر از آب وجود دارد که تصویر دوم چنین به نظر می آید از این نوع سراب به عنوان حاصل از انعکاس تصویر اول در داخل این آب است سراب پائینی و یا فرعی یاد می شود چرا که شکل گیری آن در زیر خط افق است .

هر می شوند سرابهای بالاتر و اصلی انواعی هستند که در بالای خط افق ظاهر می شوند سراب در چشم اندازه های پوشیده از یخ و یا آبهای بسیار سرد روی می دهد .

جایی که یک لایه بسیار سردتر از هوا زیر لایه نسبتاً گرمتر قرار گرفته است و همین باعث می شود سراب خیلی بالاتر از سطح معمول آن ظاهر شود .

در ورنه بر اثر همین شکل سراب است مشاهده ی قایق هایی که در هوا شنا این نوع معمولاً شیئی بازتابی از اندازه های اولیه ی خود خارج شده و تصویری غیر واقعی و بسیار بزرگتر را به نمایش می گذارد

---

### ... دانستننها حیوانات

- هر چه از استوا به سمت قطب پیش میرویم اندازه موجودات بزرگتر میشود
  - وال - روباه - ها مثل پنگوئن
- گاو نر کور رنگ است و فقط نسبت به حرکات شنلی که گاو باز در مقابل چشمانش تکان میدهد به خشم میاید و دیگر فرقی نمیکند که شنل به چه رنگی باشد
- جهان ده برابر وزن کل انسانها است یوزن کل موربانه ها -
- و همین امر باعث میشود که ادرار موش در زیر اشعه ماورا بنفش میدرخشد -
- بازها بتوانند آنها را شکار کنند
- عقب راه بروند یکانگروها قادر نیستند بسو -
- استرالیایی که چشمهایشان توسط پرندهگان کور شده اند ی مارها و ببرها -
- به راحتی میتوانند به زندگی خود ادامه دهند
- است که سم آن در یکی از سمی ترین حیوانات دنیا نوعی عروس دریایی -
- کمتر از دو دقیقه قربانی خود را میکشد
- دنیا سمی هستند ی فقط سی درصد از مارها -
- به آنها ی عقربها تنها موجوداتی هستند که اشعه رادیو اکتیویته تاثیر ندارد و جالب تر اینکه عقربها دو دشمن دارند یکی از آنها یک نوع سار است مگس ی و دیگر
- اکنوندا» تنها نمونه افعی است که بچه می زایدمار «آن -
- ملکه موربانه پنجاه بار بزرگتر از جفت مذکر خود می باشد -
- سال می رسد ۲ زمان بارداری فیل به -
- نوعی ماهی وجود دارد که با کمک باله هایش به سطح آب می آید و یک و نیم -
- ردازد دقیقه در هوا پرواز می کند و به شکار طعمه خود می پ
- اسب ماده سی دندان و اسب نر سی و شش دندان دارد -
- حس بواییه مورچه با حس بواییه سگ برابری میکند -
- را ی سگته مغز ی از بزاق یک نوع خفاش خون آشام داروی ساخته اند که جلو -
- میگیرد
- در صورت نبودن غذا تمساح قوی هم نوع ضعیفتر از خود را می خورد -
- گرم وزن می باشد ۶۰۰ ک جهان ، دارکیده پیترزبورگ باکوچکترین س -
- پنگوئن نر در طول دو ماه محافظت از تنها تخم پگوئن ماده چیری نمی خورد -
- و چهل درصد وزن خود را از دست دهد
- بار در دقیقه می زند ، درضمن میدانستی که ۱۰۰ قلب گنجشک -
- گنجشکها روی زمین راه نمی روند بلکه می پرند
- مار میتواند تا نیم ساعت بعد از قطع شدن سرش نیش بزند -

- کیلوگرم وزن دارد ۱۲۵ متر طول و ۸ ، بزرگترین مار جهان .
- قدرت بینایی جغد هشتاد و دو برابر انسان است -
- ساعت در شبانه روز می خوابند ۲ دلفینها و فیلها فقط -
- تر در دقیقه است که حداکثر سرعت لاک پشت های غول پیکر چهار و نیم م -
- خرگوش این فاصله را در کمتر از نیم ثانیه می پیماید
- بزرگترین جانور بی مهره ماهی مرکب غول پیکر است د بلندیش ممکن -
- متر برسد ۱۵ است تا حدود
- شمپانزه، اورانگوتان، گوریل، میمون، سگ، کربه، راکون، خوک، فیل و اسب -
- ندتا از باهوشترین حیوانات هست ۱۰
- گرم است و مغز فیل یک هزارم وزن بدن اوست ۶۰۰ وزن مغز گوریل -
- سگها دنیا را بیرنگ و مات می بینند د آنها نزدیک بین بوده و تنها -
- سایه های خاکستری رنگ را تشخیص می دهند
- ماهی قزل آلا یکی از بهترین و معروفترین ماهیهای پرورشی آبهای -
- ان آن نخستین بار از آمریکا به نقاط دیگرشیرین است و نوع رنگین کم -
- برده شده است
- ی فیل از گوشه هایش بعنوان تهویه هوا نیز استفاده میکند د فیل دما -
- بدنش را توسط گوشه هایش متعادل نگه میدارد ، چون سطح بزرگی دارد که -
- بدنش را کاهش دهد ی حیوان میتواند از طریق آن گرما -
- مرتبه در دقیقه است ۱۰۰۰ ضربان قلب مرغ مکس خوار -
- حیواناتی چون سگ و کربه تنها از طریق نفس زدن تند ، تند به دفع -
- گرم دهان خود را ی بدن خود می بردارند و بدین علت است که سگ در هوا ی گرما -
- بدن خود بکاهد ی باز کرده و له له می زند ، تا بدینگونه از حرارات و گرما -
- یرارت بدنشان بالاست که مجبورند برابعضی از پرندگان چنان درجه ج -
- بخورند د بطوریکه اگر شما بخواهید بازازه این ی زیاد ی حفظ این گرما ، غذا -
- نوع پرندگان غذا بخورید باید در هر وعده غذا حداقل ده -
- کیلو غذا بخورید

- در همه سنین عمر دوباره در میاید تمساح ی دانندنها
- خود را با ی صرف غذا، حتما باید ابتدا غذا موسوم به «راکون» قبل از ی جانور -
- آب بشوید
- گلها بنشیند تا بتواند ی یک زنبور ناگزیر است دو میلیون دفعه رو -
- یک لیوان عسل تولید کند
- مار ناشنوا ست و محیط اطراف خود را با ارتعاشاتی که از زمین دریافت -
- میکند احساس میکند
- ر مکعب خون می مکد و بعد از آن یک سال سالتیمت ۲ تا ۲ زالو در یک دفعه -
- نمیخورد ی تمام چیز
- ریز است، میتواند یک سال تمام بدون غذا زنده بماند ی کنه که حشره ا -
- از موهای است ی شاخ گرگدن گر چه شبیه استخوان است اما در واقع توده ا -
- که محکم در هم تنیده شده است
- م می ایستند با خطهایی که به بدن زمانیکه گورخرها گله ایی در کنار ه -
- دارند در همدیگر ادغام میشوند و این باعث میشود که حیوانات درنده -
- نمیتوانند جهت شکار آنها تمرکز حواس کنند
- متر و وزن آنها بیش از پانصد و بیست کیلوگرم هم ۵ طول بدن تمساح به -
- ه گوش و می رسد تمساح ها براحتی در آب شنا میکنند و با بستن پرد -
- بینی خود میتوانند بیش از یکساعت نفس خود را در سینه حبس کنند و -
- زیر آب بمانند
- کلپومتر ۳۰ آبی میتوانند مسافت کوتاهی را با سرعتی برابر ی اسب ها -
- آبی وزنی در حدود سه تن دارند ی در ساعت بدون با این تصور که اسب ها -
- خود یند علاوه بر چشم، گوشه های بعضی از جانوران براینکه بتوانند بخواب -
- را نیز می بندند تا صدا کمتر مزاحم خواب آنان بشود
- یک فیل قادر است پنج تن بار را به آسانی به پشتش حمل کند -
- فقط پشه ماده نیش میزند و از پروتئین خون میکده شده جهت تخم -
- استفاد میکند ی گذار
- تن وزن ۱۸۰ متر طول و ۲۲ که بزرگترین نهنگ جهان به نام نهنگ آبی رنگ -
- خلیج فارس مشاهده شده است ی دارد، چند سال پیش در آنها -
- زوج خود را میکشند و میخورند ، ی ماده پس از جفتگیری خرچنگها -
- ماه است ۲۱ دوران بارداری در فیل -

- یک نژاد خاصی از خفاشها به نام هومل، کوچکترین پستاندار روی زمین - گرم نیست ۲ فاش وزنش بیشتر از هستند این نوع خ
- زمین چیتا یا همان یوزبلنگ است که در دشتها ی تند روترین جانور رو -
- آفریقا یا جنوب آسیا از جمله ایران زندگی میکند. گفته میشود که این جانور قادر است بیش از پانصد متر را طی پانزده ثانیه بپیماید د به کیلومتر در ساعت است ۱۲۰ عبارت دیگر، سرعت او در حدود
- که شبها بچه خود را با ی فیلهها قدرت بینایی ضعیفی دارند، به طور - گفتار اشتباه میگیرند
- سوزن ته گرد است و فقط تاریک و ی چشمان موش کور به کوچکی انها - روشن را نشان میدهد
- فقط قورباغه های نر قور قور میکنند -
- مقایسه با دیگر حیوانات، باعث جنوبی، اسب آبی در ی در آفریقا - در بین انسانها میشود ی بیشترین تلافات جان
- تمساح نمی تواند زبانش را بیرون بیاورد -
- وزن اوست ۱/۱۰۰۰ کی وزن مغز ف -
- لومتر در ساعت بدودی ک ۵۷ تواند با سرعتی زرافه م -
- نکه از ی روز زنده بماند قبل از ۹۱ تواندی ک سوسک، بدون سر می -
- ردی بم ی ک کرسن
- تواند بپرد ی است که نم ی وان ی ل تنه ا ح ی ف -
- چشم شتر مرغ بزرگتر از مغزش است -
- آنان تعبیه شده است ی فوه چشایی پروانه ها در پاها -

### چگونه برگ درختان به طور همزمان شروع به ریختن می کنند؟



با خزان طبیعت ، برگ درختها هم یکی یکی زرد و قرمز و نارنجی می شوند انگار با یک فرمان همزمان رنگ عوض می کنند و بعد برگها شروع می کنند می کنیند این هم نوایی عظیم چطور در طبیعت اتفاق می فکر به ریختن افتد؟ شاید این قضیه در ظاهر خیلی برای ما عادی شده ، چون هر سال فصل پاییز که می شود، همه از درختان انتظار برگریزان دارند و هر بهار همه انتظار این شکوفه ، اما درختان پای هیچ برگه ای را امضا نکرده اند، که وظیفه ای اصلا چرا باید برگها، این کارخانه جنبینی را بدون کم و کاست انجام دهند های غذاسازی درختان ، همه با هم و در یک مدت معلوم از آن جدا شوند؟ این پدیده یکی از پدیده های علمی شگرف روی کره زمین است ، که سالها و همه ما می دانیم . سالها طول کشید تا دانشمندان پرده از راز آن برداشتند که نور خورشید به عنوان منبع اصلی انرژی زایی زمین همیشه در حال تابش و پرتو افکنی است و طیف نور سفید که در طول موجهای معینی قرار دارد، عمومی ترین امواجی است که در زندگی روزمره ما نقش اساسی بازی می ا قرمز در فعل و انفعالات هر کدام از اجزای طیف نور سفید از بنفش ت . کنند ، حیاتی نقش خاصی را به عهده دارند، مثلا اشعه های قرمز آن که شامل قرمز نارنجی ، زرد و سبز است گیاهان را وادار به رشد و نمو و تولید مثل می کند بخصوص مادون قرمز که نقش اصلی دارد و در عوض اشعه های آبی مرکب از و سلولها جلوگیری می کند، تا حدی که بنفش نیلی و آبی از رشد و نم و جالب این که . اشعه ماورای بنفش اثرات مخرب و زیانباری روی گیاهان دارد



اشعه های قرمز در فصل بهار به نهایت میزان خود می رسند و اشعه های آبی و این طور است که اشعه های قرمز در بهار گیاهان را به در فصل پاییز مو بیشتر وادار می کنند و این برگهای لطیف سبزفتوسنتز و رشد و رنگ از دل شاخه های قهوه ای و سیاه بیرون می زنند و در زمستان به دلیل اشعه های آبی و تاثیرات مخرب آن کلروپلاست ها یکی یکی رنگ می بازند (زرد) و به کرومو، پلاست تبدیل می شوند که با رنگبزه های گزانتوفیل جدا. این منظره های زیبا را برای ما رنگ آمیزی می کنند (قرمز) ولیکوپن درست است که نور به شدن برگها یک طرح طولانی مدت زیستی است درختها فرمان رنگ عوض کردن می دهد، اما ریختن برگها اصلا تقصیر نور به نیست، یعنی حداقل نور به طور مستقیم در جدا شدن آنها نقش ندارد از ساخت و ساز و تولید موادغذایی در پی از بین رفتن محص این که ک کلروفیل ها در برگها قطع می شود، لابلای سلولهای گیاهی هم چیزهایی در گیاهان هم مثل بدن ما موادشیمیایی به نام شروع به فعالیت می کنند هورمون، سنتز می شوند که فرمان های خاصی را به اندام های مختلف می رمونهای برگ ریزی درخت پیامی را به دیواره های بین سلولی هو رسانند برخلاف سلولهای جانوری) بین سلولهای گیاهی گیاهان صادر می کنند دیواره سلولی از جنس پکتوسلولوزی است که (که هیچ دیواره ای وجود ندارد وقتی فرمان افتادن برگ صادر می شود، این دیواره متلاشی و از هم جدا می وقتی دانه های به را داخل آب قرار می دهیم، این دیواره با ایجاد حالت) شود پس (ژله ای در آب حل می شوند و چنین اتفاقی اینجا هم می افتد بیوستگی بین سلولها از بین می رود، این طور می شود که ارتباط دمبرگ ارتباط کم کم با شاخه قطع می شود، طوری که تنها به وسیله آوندها با هم در مجراهای آوندی هم دارند، یعنی تنها شاهرگ حیاتی و آخرین نقطه اتصال دیواره هایی به اسم تیل راه این شریان های حیاتی را می بندد و عبور و مرور موادغذایی تعطیل می شود و اینجاست که ارتباط فیزیولوژی برگ به طور بر اثر نیروی ثقل یا کامل از ساقه قطع می شود و برگ در چنین حالتی با سقوط برگ حدار وزش کوچکترین نسیمی از ساقه جدا می شود سلولهای آن بخش از لایه جداکننده که روی ساقه باقی مانده، از سوبرین انباشته می شود، که همین ماده محل زخم ناشی از این سقوط را (چوب پنبه) ه همه درختان هم خزان نمی حتما می دانید ک به طور کامل در ساقه می پوشاند در واقع تنها درختانی خزان می کنند که در طول دوره یکساله زندگی کنند جالب این که این گیاهان خود چند ماهی را در استراحت کامل به سر می برند به سرما احتیاج دارند؛ یعنی باید تا یک درجه خاص و طی زمان خاص سرما طرف شود و دوباره آماده رشد و نمو در آینده ببینند، تا این نیاز آنها بر درختانی که در جنگلهای استوا هستند، هیچ وقت خزان نمی کنند. شوند به چنین درختانی همیشه سبز می گویند. آنها نیاز سرمای هم ندارند البته این به آن مفهوم نیست که برگ آنها هیچ وقت نمی ریزد، بلکه در 2 تدریجی انجام می شود حتی بعضی درختان در آنها ریزش برگ به صورت نوع خزاندار و غیرخزاندار، دیده می شوند، مثل بعضی مرکبات، یعنی با وجود شرایط آب و هوایی هم می تواند روی این عادت رشدی آنها موثر باشد این که درختان در فصل سرما به خواب فرو می روند، فعل و انفعالات های سخت هرگز متوقف نمی شود، تا زمانی که در زیستی زیر این پوسته بهار اولین اشعه های قرمز خورشید دوباره آنها را وادار به شکوفه دادن و جوانه زدن کند.

### چرا خرخر می کنیم؟

خرخرکردن هنگام خواب، مهمترین تظاهر وقفه تنفسی یا آپنه است، به دچار وقفه تنفسی می شود این معنا که پس از خرخر، فرد برای چند لحظه آنچه، اگر ادامه پیدا کند، بسیار خطرآفرین خواهد شد.

اما اگر بخواهیم درباره علتهای خرخر صحبت کنیم، باید بگوییم شایع همان که عموم مردم آن را به نام) ترین علت خرخر، بزرگی لوزه ها یا آدنوتید وامل دیگری مثل گرفتگی در عین حال که ع. است (لوزه سوم می شناسند

، بیني ، انحراف تیغه بیني ، پولیپ و بزرگ شدن شاخک های بیني ، سینوزیت های مزمن ، آلرژی ، بلندبودن کام نرم ، افزایش بیش از حد وزن مصرف داروهای آنتی هیستامین و داروهای آرامبخش و خواب آور که باعث شل ملی باشند که فرد را مستعدشدن عضلات حلق می شوند، می توانند از عوا .آپنه می کنند

خرخر ، اگرچه خود به تنهایی خطرناک نیست ، اما می تواند عوارضی خطرناک ایجاد تغییرات شخصیتی و رفتاری گاه موجب پرخاشگری و داشته باشد در کودکان ، خرخر با علایمی مثل کم بی حوصلگی در فرد می شود ، همچنین وزن و رشد نامناسب همراه است اشتهاهی ، شب ادراری ، کاهش افزایش اختلالات ریتم وجود خرخر و آپنه افراد را مستعد فشارخون می کند قلب در خواب به علت کمبود اکسیژن هم باعث مرگهای ناگهانی بهنگام خواب می شود .

روشهای درمان براساس علتهای آن متفاوت است :اما درباره درمان خرخر که به خرخر خفیف مبتلا هستند و وزن بالایی دارند ، باید از طریق افرادی همچنین باید از مصرف رژیم غذایی و پیاده روی وزن خود را کاهش دهند داروهای مانند دیازپام ، آنتی هیستامین ها و سایر داروهای که اثر خواب دداری کنند واین افراد باید از خوابیدن به پشت خو .آور دارند خودداری کنند همچنین پیش از خواب از خوردن غذاهای سنگین .بیشتر به پهلو بخوابند پرهیز کنند

بیماران دیگری که خرخر شدید دارند ، اگر دچار مشکلات آلرژی یا انحراف بلندی کام .تیغه بیني هستند ، باید آن را به وسیله جراحی درمان کنند روش جراحی ، لیزر و استفاده از3 با هم مشکل دیگری است که می توان آن را باز هم باید تاکید کرد خرخر پدیده ای غیرطبیعی .امواج رادیویی درمان کرد و در واقع ، نوعی بیماری است که باید به شیوه صحیح آن را درمان کرد

---

## آیا می دانید ارشمیدس چه چیزی را یافت ؟

میلاد در سیراکوز ارشمیدس، ریاضیدان یونانی، در سده ی سوم پیش از پیچ» شهرت او به سبب ابداعاتی همچون اختراع اهرم، اختراع زندگی می کرد که هنوز هم در مصر برای آبیاری مزارع از آن به هنگام بالا ) «ارشمیدس و نیز کشف قانون هیدروستاتیک ،(کشیدن آب نیل استفاده می شود بود که با بدنی برهنه از او .نامیده می شود «اصل ارشمیدس» است، که گاه «اوریکا ،اوریکا» :حمام عمومی به خیابان های سیراکوز دوید و فریاد زد «یافتم» یعنی

### ارشمیدس چه یافته بود؟

چه بود که او را این قدر به هیجان آورد که فراموش کرد قبل از دویدن به سوی پاسخ دهیم خانه لباسهایش را بر تن کند؟ برای اینکه به این پرسش ها باید بدانیم که وقتی آن روز ارشمیدس پا به خزینه گذاشت فکرش به چه چیزی مشغول بود .

هیرو، پادشاه سیراکوز، از دوستان نزدیک یا شاید از خویشاوندان ارشمیدس، زرگری را مأمور کرده بود تا برایش تاجی از طلای خالص بسازد ، تردید داشت که زرگر تماموفنی تاج تکمیل شد و به دست پادشاه رسی آیا امکان نداشت که زرگر به جای قسمتی از طلایی را به کاربرده باشد طلا ،که به او داده شده بود، از فلز کم ارزش تری مثل نقره یا مس استفاده کرده و بقیه ی طلایی را که مصرف نشده بود برای خود نگه داشته باشد؟

را با نقره و مس مخلوط کرده و در این هر کس می دانست که چگونه طلا مخلوطها، با آلیاژها، حتی وقتی مقادیر زیادی از فلزات دیگر استفاده 24 طلای خالص را طلای شود، باز هم رنگ خیره کننده ی طلا باقی می ماند فلزهای دیگر تشکیل شده 42% طلا و 58% عیار از 14 طلای عیار می نامند راوانی در جواهرات استفاده می شود، و ظاهر آن با طلای این آلیاژ به ف است خالص تقریباً هیچ فرقی ندارد.

و از این ریاضیدان مشهور شاه هیرو، دوست خود ارشمیدس را احضار کرد خواست تا بفهمد آیا واقعاً تاج از طلای خالص است و تمام فلز با ارزشی که در سده ی سوم پیش از ت یا نه پادشاه به زرگر داده در آن به کار رفته اس میلاد، شیمی تحلیلی به اندازه ی ریاضیات پیشرفته نبود و ارشمیدس در ریاضیات و مهندسی توانایی بسیار داشت.

ارشمیدس قبلاً برای محاسبه ی حجم جامدهایی که شکلی منظم مثل کره اگر او می دانست که یا استوانه داشتند دستورهایی ریاضی ابداع کرده بود بتواند حجم تاج هیرو را تعیین کند، خواهد فهمید که آیا تاج از طلای خالص درست شده است یا از مخلوطی از طلا با فلزات دیگر.

وقتی پا به خزینه گذاشت و دید که آب از آن سرریز کرد، متوجه شد که حجم شده آبی که بیرون ریخته است دقیقاً با حجم قسمتی از بدن او که وارد آب اکنون می دانست که چگونه باید حجم هر جسم جامد برابری می کند اگر او تاج را نامنظمی را محاسبه کند، چه پای خودش باشد و چه تاج پادشاه در ظرفی پر از آب قرار می داد، می توانست حجم آبی را که سرریز می کرد اندازه برابر بود و این مقدار با حجم تاج، گیری کند.

2 رض کنید هیرو به زرگر، مکعبی از طلای خالص داده بود که دقیقاً 104 سانتیمتر، و حجم مکعب 7/4 ابعاد چنین مکعبی کیلوگرم وزن داشت اگر زرگر تاج را با تمام این طلا درست کرده بود و سانتیمتر مکعب می شد گرچه کیلوگرم می شد 2 از هیچ فلز دیگری استفاده نکرده بود، وزن تاج سانتیمتر مکعب 104 شکل آن با مکعب اولیه فرق می کرد، اما حجم آن همان ولی اگر زرگر فقط از نصف طلا استفاده و یک کیلوگرم باقی می ماند باقیمانده را با وزنی برابر مثلاً نقره جایگزین کرده بود، وزن آلیاژ به کار وت می کرد کیلوگرم می شد، اما حجم آن تفا 2 رفته در تاج همان

اگر می شد به نحوی حجم تاج را محاسبه کرد، معلوم می شد که بیشتر از سانتیمتر مکعب وزن دارد، چون چگالی نقره فقط در حدود نصف چگالی 104 چگالی طلا بیش از چگالی هر ماده عبارت است از وزن واحد حجم آن. طلاست، سانتیمتر مکعب گرم بر 3/19 چگالی دیگر فلزات رایج است؛ چگالی آن، گرم بر سانتیمتر مکعب، و چگالی مس از آن هم کمتر 5/10 چگالی نقره کیلوگرمی که از 2 حجم یک تاج گرم بر سانتیمتر مکعب است 9/8 یعنی سانتیمتر مکعب خواهد بود 147، نقره درست شده باشد 50% طلا و 50%

دیگر اندازه، وقتی ارشمیدس این کشف تصادفی را در حمام عمومی کرد کافی بود آن را در آب بگذارد و حجم آب جا گیری حجم تاج نو هیرو دشوار نبود هنگامی که پادشاه دریافت حجم تاجش به جا شده را اندازه گیری کند بسیار بیشتر از تاجی است که با طلای خالص ساخته شده، با اعدام زرگر به اکتشاف پر برکت تصادفی که منجر خطاکار حقش را کف دستش گذاشت زیاد هم برای زرگر تبرک نداشت (!بخت یاری) ارشمیدس شد

بدین ترتیب کشف راهی برای اندازه گیری حجم هر جسم جامد، باعث شد ارشمیدس آن قدر، هیجان زده شود که وقتی از حمام بیرون می دود فراموش کند که لباسهایش را جا گذاشته است.

**آب شناور می ماند؟ ی بر رو چگونه ی یک کشنی فولاد**

اگر قسمتی و یا تمام یک : قانون ارشمیدس بیانگر این نکته است که جسم در آب فرو رود ، آن مقدار از وزن خود را که برابر وزن سیال جا به جا شده یک سیال بستگی ی‌است ، از دست میدهد د شناور ماندن یک شیء بر رو و سیال دارد ، بدین ترتیب اگر آن شیء «نسبت وزن به حجم» به جگالی در آب فرو ی‌جگالی شیء کمتر از جگالی آب باشد ، آن شیء فقط تا نقطه ای می رود که آب جا به جا شده هم وزن شیء مورد نظر باشد د

اگر چنین اصلي صادق باشد ، پس چگونه ممکن است یک کشتی از جنس فولاد در حدود هشت آب شناور بماند در حالی که وزن مخصوص ی‌فولاد بر رو برابر وزن مخصوص آب است د حقیقت این است که بدنه کشتی به وسیله وزن ی‌هوا که دارا

برابر کمتر از آب است ، پر میشود د پس با این حساب و یا در 816 مخصوص نظر گرفتن اندازه و وزن کلی کشتی ، وزن مخصوص واقعي کمتر از وزن ناور ماندن کشتی میشود دمخصوص آب بوده و این امر باعث ش

## چرا کشتیها غرق میشوند؟



آن باشد.

با علم به این قانون طبیعت، اگر بیایم حباب کافی را با آن مایع در آمیزیم تا غلظت آن کم شود، شیبی که بر روی سطح آن شناور است، غرق خواهد شد. ما در آزمایشگاه می‌توانیم نشان دهیم که وقتی حباب‌هایی از کف اقیانوس به بالای می‌آید، سبک‌تر شدن آب در آن منطقه ممکن است کشتی‌ها را ببلعد. به این ترتیب است که میتوان توجه کرد چرا در منطقه موسوم به مثلث برمودا و در دریای شمال کشتی‌ها بدون هیچ دلیل ظاهری ناپدید شده‌اند.

مثلث برمودا به منطقه‌ای در اقیانوس اطلس اطلاق میشود که بین برمودا، پورتوریکو و نقطه‌ای در ایالت فلوریدا قرار دارد. در این منطقه است که بویژه از سال ۱۹۴۵ به این سو، تعدادی کشتی، بگونه‌ای اسرارآمیز ناپدید شده‌اند.

در قرن سوم پیش از میلاد مسیح، ارشمیدس ریاضی‌دان، فیزیکدان و مخترع یونانی کشف کرد که اگر جسمی در یک مایع قرار داده شود، به اندازه وزن مایع هم حجم آن از وزنی کاسته میشود. به عبارت دیگر، او پی برد برای آنکه شیبی بر روی یک مایع شناور بماند، سنگینی مایع باید بیشتر از وزن

نکته های جالب

### خون دماغ

کم یکبار سابقه نفر دست 10 طبق آمار به طور تقریبی يك نفر از هر خونریزی ممکن است جزئی و یا خونریزی شدید از بینی داشته است بعد از خونریزی‌های قاعدگی، خونریزی بینی خیلی شدید باشد شایعترین خونریزی خودبخودی در انسان است که به علت پارگی عروق مخاط زی شایعترین محل خونریزی بینی که بدون محافظ می‌باشد اتفاق می‌افتد که ناحیه ( در اطفال و بالغین جوان قسمت قدامی تیغه بینی است خونریزی این ناحیه را (نامیده می‌شود little یا لیتل kisselbakh کیسلباخ مشکل‌ترین و پیچیده‌ترین محل خونریزی می‌توان به آسانی کنترل نمود ص فوقانی حدار خارجی و تیغه‌ی وسط بینی در اشخا - در قسمت خلفی مسن است.

ضربه‌های شدید. شایعترین علت خونریزی بینی ضربه یا تروما است باعث شکستگی استخوان بینی شده و ضربه‌های خفیف نظیر دستکاری بینی با انگشت آسیب به ناحیه لیتل وارد آورده و سبب از بین رفتن موکوس محافظ آن ناحیه می‌شود.  
علت، محل خونریزی: بارتند از عوامل مهم در کنترل خونریزی‌های بینی ع نحوه معالجه آن.

#### عوامل موضعی:

در میان عوامل موضعی که سبب خونریزی بینی می‌شوند، می‌توان از ضربه‌های وارده به صورت، واکنش التهابی تغییر شکل ساختمانی، وجود جسم خارجی، تماس با مواد شیمیایی سمی، مداخله جراحی و تومورهای داخلی وارد ضربه‌ی موضعی یکی از شایعترین علل خون دماغ است. م برد بینی نا دستکاری (افزایش مداوم فشار هوایی بینی) معدي -کردن لوله بینی داخلی بینی و بازیابی جسم خارجی داخل بینی که سبب پاسخ التهابی شدید شده است، همه می‌توانند مسئول خونریزی بینی باشند عمل‌های ی و شکستگی‌های استخوان بینی، دیواره سینوس‌های جراحی داخلی بین کاسه چشم و قاعده جمجمه هم می‌تواند سبب خون دماغ شوند -صورت

#### بد شکلی‌های ساختمانی:

به شکل مادرزادی یا اکتسابی می‌توانند سبب درگیری قسمت غضروفی در این حالت هوای دمیده شده یا استخوانی تیغه بینی یا شاخک‌ها شوند این مسئله سبب خشکی با سرعت و تلاطم بیشتری وارد بینی می‌شود برداشتن دلمه‌ها از طریق پاک التهاب و دلمه بستن می‌شود -غشای مخاطی کردن بینی یا با فشار وارد کردن هوا از راه بینی انسداد یافته عروق خونی سطحی را در معرض قرار می‌دهد و موجب خونریزی می‌شود ای متعددی می‌توانند با خونریزی‌های خودبخودی بینی تظاهر کنند سرطان ه این یکی از عوامل خونریزی شدید بینی در پسران، آنژیوفیروم است حلقی منشاء می‌گیرد ممکن است -تومور خوش خیم عروق که از ناحیه بینی به صورت خودبخودی یا در پاسخ به ضربه خونریزی کند

#### درمان کلی:

##### خونسردی حفظ -1

بیمار باید بنشیند و بالاتنه‌ی خود را به جلو خم کند و دهان خود را باز -2 نماید او در این حالت می‌تواند خون را تف کرده و آن را فوراً نهد سرانجام بالاتنه باید به حالت معمول در آید

دقیقه قسمت جلویی بینی را در سمت خونریزی به روی 5 تنها اگر به مدت ی بینی با انگشت دست بغشایم بسیاری از خونریزی‌های بینی تیغه مهار می‌شوند به بیماران گوشزد می‌شود که بنه با دستمال در بینی خود زیرا ممکن است هنگام در آوردن آنها دچار مشکل شوند و مخاط بینی نگذارند داگر سابقه خونریزی شدید یا طولانی وجود دار بیشتر دچار آسیب شوند کاهش فشار خون) یا در حین معاینه بیمار دچار افت فشار خون ارتوستاتیک تعیین سطح هموگلوبین و هماتوکریت جهت می شود (وضعیتی تصمیم‌گیری در مورد ضرورت تزریق خون به بیمار الزامی است

کمپرس‌های سرد باید پشت کردن و همچنین پشت بینی گذارده شود -3

ر خون‌پایین آوردن فشار -4  
قطع داروهای ضد انعقادی -5

#### بیشتر اینجا

#### شود؟ یده مرد « کمان » ن کمان به صورتی چرا رنگ

. ن مسئله مطالعه کرد رنه دکارت بودی در باره ای که به طور جد ی کس ی اول ن باره‌ی تیودوریک در ای ی رازی ن شی‌مانند قطب الد ی ان قبل از دکارت کس به طور ی ن شکست همزمان ولی دکارت با توجه به قوان ق کرده بودند ی تحق به شرح ( ن شکست و بازتابی قوان ی ان گذار اصلی بن ) جداگانه از اسنل ج خود را منتشر کردی نتا 1637 ن کمان پرداخت و در سالی رنگ

ن باره نوشته بودن و چون مختصر است همونی در ایاز دوستان مطلب یکی گذارم اینجا می‌مطلب روا

اول از همه توجه کنید که قطره های آب در حال سقوط کروی شکل اند ، پس به سراغ نحوه برهم کنش یک پرتو نور سفید ، با یک کره شفاف می بین کمان آشنا باشید می‌اگر کمی با چگونگی شکل گیری رنگ رویم دانید که رنگین کمان اصلی را مجموعه پرتوهایی که در مرز فطرهوا، دوبار شکسته و یک بار باز تابیده اند، می سازند و چون ضربه شکست آب برای رنگهای مختلف متفاوت است، نور سفید در ضمن این شکست ها به نور خورشید پیوسته است و در تمام اجزای رنگیاش تجزیه میشود، ام نقاط رو به نور قطره با آن برخورد می کند که شرایط بازتاب و شکست در هر یک از این نقاط ، متفاوت است

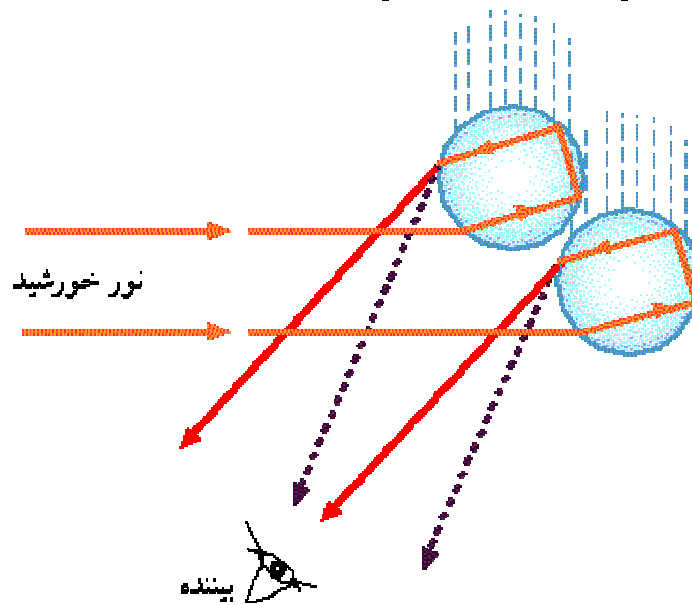
مثلا پرتو نوری که راستای آن از مرکز قطره می گذرد، بدون شکست وارد آن مسیر ورودی به شده و در سوی دیگر باز تابیده می شود و روی همان درجه 180 به عبارت دیگر پرتو به وسیله قطره بیرون بر می گردد تغییر جهت می دهد، در مقابل اگر پرتو نور مماس بر قطره به آن بتابد، می توانید ببینید که هنگام ورود به بیشترین میزان ممکن می شکند و ،درجه می سازد 165 ورودی زاویه حدود پرتو خروجی با پرتو خروجی با پرتو بررسی بیشتر نشان می دهد که در بین این دو وضعیت حدی ، زاویه درجه کاهش می باید به 180 انحراف زاویه بین پرتو خروجی و ورودی از درجه بالا می رود، اما 165 درجه می رسد و سپس دوباره تا 138 مقدار کمینه قدر کمینه، تغییر زاویه کم است، بخش بزرگی از نور چون در اطراف م به عبارت درجه از قطره خارج می شود 138 فرودی ، در حول و حوش این زاویه دیگر ، شدت نور خروجی در تمام زوایا یکسان نیست و بیشتر نور 138 دودرنگینی که از قطره بیرون می رود، با جهت تابش خورشید، زاویه حالبته این زاویه، بستگی به رنگ پرتو. درجه می سازد 42 درجه یا معادل آن درجه برای رنگهای قرمز تا بنفش متفاوت است 42 تا 40 دارد و بین درجه ، پرتوهای 42 بنابراین می توان تصور کرد که تنها در زوایای حدود رنگی به طور مؤثر از قطره خارج می شوند

حالا تصور شکل رنگین کمان، کار ساده ای است، فرض کنید در بعد از ظهر ، خورشید در حال تابش و فضا پر از قطره های کروی آب است و شما هم پشت به خورشید و رو به شرق ایستاده اید، در این وضعیت نور رنگی ده از تمام قطراتی است که به چشم شما می رسد، مجموعه نورهای خارج شد درجه 42 و 40 که خط واصل چشم شما و آنها با راستای نور خورشید، زاویه بین می سازد

مکان هندسی این قطره ها مخروطی به رأس چشم شماست که نیم زاویه چیزی که شما از رأس این مخروطی می بینید مقطع. درجه است 42 رأس آن حدود درجه که 42 و 40 از دایره ای به پهنای زاویه ای بین آن است، یعنی یک نو رنگهای قرمز تا بنفش را در خود جای داده است، البته سطح افق، این دایره را قطع می کند و چون قطرات آب تنها در هوا حضور این کمان، وقتی پرتو دارند، شما تنها کماتی از یک دایره را می بینید موازی با افق است، یعنی هنگام غروب به بیشینه خود می خورشید البته در آسمان و مثلا از درون. رسد و به نیم دایره تبدیل می شود. هواپیما در شرایط مساعد می توان رنگین کمان دایره ای را هم دید

[بیشتر اینجا](#)

## قطرات باران در حال سقوط



©2005 <http://Xray.mihanblog.com>

### آنطرف رنگین کمان کجاست؟

وقتی در طول بارندگی فقط یک رنگین کمان می بینیم در واقع چند رنگین کمان وجود دارد؟ پاسخ این سؤال آنطور که فکر می کنید ساده وقتی نور وارد یک قطره آب می شود، در داخل قطره بازتاب کرده، و انبساط، هر قطره باران چه به چشم ما باز می باید رنگین کمان را تشکیل می دهد آن اولین نوری را که واردش می شود در تمام جهات ممکن بازتابانده و می شکند، بار که نور با قطره برخورد می کند، یک پرتو کسری از آن نور بازتاب می کند قطره از سمت داخل و و بقیه آن در طول قطره حرکت می کنند تا به پشت در دوباره، مقداری از نور شکست خورده و مقداری بازتاب می کند. برخورد کنند هر برخورد با سطح سطح داخلی قطره، مقداری از نور باز می تابد و در قطره می بنابراین پرتو های نور می توانند بعد از ماند، و باقیمانده آن خارج می شود ی یا بیشتر از قطره خارج شوندیک، دو، سه بازتاب داخل

وقتی شما دو رنگین کمان می بینید، اولین یا اصلی ترین کمان در زاویه درجه، با نور قرمز در بیرون و نور بنفش در داخل به طور واضح دیده می 42 کمان دوم همیشه کم رنگ تر بوده و بواسطه بازتاب دوم با رنگهای شود تشکیل می شود 51 در زاویه (مز در درون بنفش در بیرون و قرمز معکوس اسحاق نیوتن یک معادله ریاضی بر حسب اندازه زاویه رنگین کمانها بعد از او معتقد بود که در بازتاب سوم نور. ام داخل قطره بدست آورد N بازتاب کافی وجود ندارد که در واقع شخص آنرا ببیند، از اینرو هرگز مسئله را برای ادموند هالی، بعد از نامگذاری ستاره دنباله دار هالی، محاسبات دحل نکر 3=N 20 درجه و 40 را بر دوش گرفت و کشف کرد که سومین رنگین کمان در زاویه این رنگین کمان نایبستی در ثانیه تشکیل می شود، و شکفت زده شد امقابل خورشید تشکیل شود بلکه دور تا دور خورشید تشکیل می شود ار سال بود که بشر به اشتباه در طرف دیگر آسمان در جستجوی این دو هر کمان بود.

### دیالیز

رنگ - عرق فرد بوی ادرار میدهد: علائم فردی که کلیه خود را از دست داده است ... پوست تیره میشود و ساعت است 16 مدت زمان دیالیز در دنیا

سي 8 بي و فرزينوس 8 فرزينوس: دستگاههاي دياليز  
 كسي كه در كما به سر ميبردو- خوردن سم: وارد استفاده از عمل دياليزم  
 كسي كه كليه خود را از دست داده است  
 عمل- انباشتن اوره باعث خارش ميشود: عوارض استفاده از عمل دياليز  
 باعث افزايش- در مابعات محدوديت ايجاد ميكند- جنسي را مختل ميكند  
 درد استخوان بوجود- يوي ايجاد ميكندمشكلات ر- فشار وارد بر قلب ميشود  
 محدوديت لبيات و ميوه به- مي آيد  
 خصوص موز بوجود ميآيد زيرا كه فسفر جاي كلسيم را مي گيرد  
 انواع دياليز:

در زير شكم پرده صفاق وجود دارد با متصل كردن يك: دياليز صفاقي- 1  
 پس از چند لوله به پرده صفاق روزانه يك ليتر مایع وارد بدن ميشود كه  
 اين نوع ساعت مواد دفعي و زايد توسط همان لوله از بدن خارج ميشود  
 دياليز بايد در محيط استريل انجام گيرد و فرد نيز بايد انسان منظم و  
 تميزي باشد تا از عوارض بعدي جلوگیری شود.

ابتدا بايد با استفاده از يك جراحي: دياليز به كمك دستگاه فرزينوس- 2  
 هرگ بدن را به سرخرگ متصل كرد زيرا كه فشار درون سرخرگ براي كوچك سي  
 انجام اين كار مناسب نيست و بعد سرخرگ را توسط سياهرگ به دستگاه  
 روز عمل دياليز انجام ميگيرد 45 متصل ميكنند و بعد از

### ومى نى آلوم

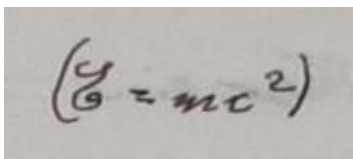
#### خواص و کاربردهای آلومینیوم

رنگ سفید نقره اي آلومینیوم فلزي بسيار سبك، چکش خوار است و به  
 آلومینیوم رساناي است و چكالي آن تنها يك سوم مس يا فولادي است  
 ، خوب گرما و الكتریسیته است، نور و گرماي تابشي را منعكس مي كند  
 ، آن را مي توان با فلزات ديگر آبكاري كرد يا با رنگ غير مغناطيسي است  
 ومینیوم را براي انداملاك و الكل، يا ورقه ي پلاستيك پوشانيد گرچه آل  
 هاي زنده غير سمی و بي اثر مي دانند اما تحقيقات نشان داده است كه در  
 كساني كه مبتلا به آلزایمر هستند ميزان آلومینیوم مغز آن ها نسبت به  
 افراد ديگر بالاتر است.

#### آهن زودتر رنگ مي زند يا آلومینیوم؟

بسياري از مواد و عناصر مي دانيم كه از اثرات نا مطلوب اكسيژن بر روي  
 پوسيدگي، فساد و زنگ زدن است  
 در پاسخ به سوال فوق بايد گفت كه آلومینیوم زودتر از آهن زنگ مي زند اما  
 اين زنگ زدگي به رنگ بدنه ي خود آلومینیوم است و پس از زنگ زدن لايه اي  
 به عنوان عايق روي هسته ي آلومینیوم را پوشانده و مانع از رسيدن  
 به آن مي شود، در حالي كه آهن ديرتر از آلومینیوم زنگ مي زند اما اكسيژن  
 زنگ زدگي آن به صورت پوسته شدن است و رنگ نامطلوبي در برابر آهن دارد  
 پس بنا بر اين زنگ زدگي آلومینیوم داراي اثرات مثبت و زنگ زدگي آهن  
 ها اثری منفي و مخرب دارد و بايد در اين گونه موانع از انواع ضد زنگ  
 استفاده كرد

: و این هم از فرمول معروف نوشته شده با دست خط انشتین



$$E = mc^2$$



**پایان**

## **دانستنی ها و عجایب خواندنی جهان**

**بر گرفته از کتب و مقالات و سایت های معتبر جهان**

**نویسنده : حواد و رامین محمدی**

[WWW.FREENOKIA.CO.SR](http://WWW.FREENOKIA.CO.SR)

[JMOHAMMADE@GMAIL.COM](mailto:JMOHAMMADE@GMAIL.COM)

[IRANNOKIA\\_HELPER@YAHOO.COM](mailto:IRANNOKIA_HELPER@YAHOO.COM)

+98 0913 136 1588

**لینک دانلود مستقیم این مقاله LINK DAOWNLOAD :**

[WWW.FREENOKIA.PERSIANGIG.COM/BOOK/DANESTANEHA\\_VA\\_AJAYEBE\\_KHANDANEIE\\_JAHAN.PDF](http://WWW.FREENOKIA.PERSIANGIG.COM/BOOK/DANESTANEHA_VA_AJAYEBE_KHANDANEIE_JAHAN.PDF)

استفاده از تمامی مطالب در مقالات و سایت ها و کتب هیچ گونه اشکالی ندارد و توصیه هم میشود و در صورت امکان لینکی از ما در آنجا قرار دهید.

[WWW.FREENOKIA.CO.SR](http://WWW.FREENOKIA.CO.SR)

**تیر ماه 85**

**2006/06/25**