

اختراعاتی شگفت انگیز از ایرانیان باستان

از آن برای ساخت مواد مختلف از کودهای شیمیایی گرفته تا شوندهای مختلف استفاده می‌شود.

کینار

نمونه‌های اولیه گیتارهای مدرن و امروزی، به شکل تار و عود وجود داشته‌اند. البته که امروزه، گیتار یکی از محبوب‌ترین و پراستفاده‌ترین ابزارهای موسیقیایی در سراسر جهان است و نوع ایرانی آن همان عود قدیم ایران، یعنی بریط است و آن را به این سبب بریط نام نهادند که کاسه‌اش به شکل سینه (بر) مرغابی (بط) است. بریط ساز ایرانی که از قدیمی‌ترین اعصار، واختن آن در ایران رواج داشته، سرمنشأ گیتار است.

قطب‌نما

در مورد اختراع قطب‌نما روایت‌های زیادی وجود دارد. تنی چند از دانشمندان آن را به چینی‌ها یا حتی ایتالیایی‌ها نسبت می‌دهند؛ اما بیشتر دانشمندان موافقند که قطب‌نما به وسیله ایرانیان ساخته شده است. قطب‌نمای ایرانی برخلاف قطب‌نمای چینی که ۲۴ جهت داشت، دارای ۳۲ جهت بوده است. عدد ۳۲ علاوه بر نشان دادن دقت بیشتر قطب‌نمای ایرانی، نمایانگر آشنایی ایرانیان با اعداد در مبنای ۲ و دانش ریاضی پیشرفته آنان است. در افسانه‌های کهن ایرانی آمده است که اسفندیار روئین به هنگام حرکت برای نبرد با اژدها از پیکانی آهنین سود می‌جسته که همواره جهت ثابتی را به او نشان می‌داده است.

در دوران نخستین اسلامی، قله‌نما توسط ایرانیان به قطب‌نما افزوده شد تا همواره و در هر وضعیتی بتوان جهت درست قبله را پیدا نمود. ایرانیان از این اختراع استفاده کامل نموده و آن را به دیگر مسلمانان شناساندند. نام‌های فارسی اجزای قطب‌نما در زبان عربی به‌صورت علمی مستقل با نام جبر در کتاب خود تدریس می‌کرد، به همین خاطر به‌عنوان پدر علم جبر شناخته می‌شود.

قنات

در اوایل شکل‌گیری تمدن ایرانی، یک سیستم مدیریت کارآمد آب توسط آن‌ها طراحی و ایجاد شد که حتی این روزها نیز از آن در برخی از مناطق استفاده می‌شود. قنات به کانال‌های زیرزمینی به طول چندین کیلومتر گفته می‌شود که آب در آن‌ها جریان دارند و به سطح زمین می‌رسند و از جمله مهم‌ترین اختراعات ایرانیان است.

این سیستم برای آبرسانی به مزارع مورد استفاده قرار می‌گرفت و همچنین به‌عنوان آب شرب مردم به کار می‌رفت. این کانال‌ها نوعی سیستم قدیمی برای آبرسانی به مردم از طریق مجموعه‌ای از چاه‌ها و محورهاست دسترس عمودی بودند. سیستم اولین بار توسط ایرانیان در هزاره اول قبل از میلاد ساخته شد. این سیستم به‌تدریج در کشورهای غربی و شرقی نیز مورد استفاده قرار گرفت.

ایرانیان روش پیشرفته‌ای برای خنک کردن ساختمان داشتند که آن را در قرن چهارم میلادی برای ساخت یخچال به کاربردند.



ساختار روی زمین حالتی گنبدی شکل داشت و نوعی فضای ذخیره‌سازی زیرزمینی داشت. این فضای ذخیره‌سازی زیرزمینی در طول سال، با استفاده از مواد مقاوم در برابر حرارت عایق می‌شد و حجم آن به ۵۰۰ مترمکعب می‌رسید. بسیاری از این ساختارها صدها سال قبل ساخته شده و برخی از آن‌ها هنوز هم سرپا هستند و کار می‌کنند. هوای سرد از فضای زیرزمینی و پایه ساختمان وارد می‌شد. شکل گنبدی و مخروطی ساختمان سبب می‌شد که گرما به سمت بالا برود و هوای سرد درون محیط باقی‌مانده و در نتیجه محیط داخل ساختمان خنک‌تر شود.

یخ در طول زمستان جمع‌آوری شده و درون این ساختمان‌ها نگهداری می‌شد تا در تابستان مورد استفاده قرار گیرد.

ریشه جبر نیز به ایران باستان برمی‌گردد. محمد بن موسی خوارزمی یکی از دانشمندان ایران بود که بین سال‌های ۷۵۰ تا ۸۵۰ میلادی می‌زیست و در حوزه‌های مختلفی از جمله ریاضی، ستاره‌شناسی، جغرافی و ... تبحر داشت. او مفاهیمی از ریاضی را اختراع کرد و آن را به‌صورت علمی مستقل با نام جبر در کتاب خود تدریس می‌کرد، به همین خاطر به‌عنوان پدر علم جبر شناخته می‌شود.



اسیدسولفوریک

ابوبکر محمد بن زکریای رازی، ستاره‌شناس، ریاضیدان، جغرافیدان و شیمی‌دان ایرانی اولین کسی بود که اسیدسولفوریک (جوهر گوگرد) را کشف کرد. این کشف یکی از مبانی مهندسی شیمی در دنیای مدرن شد که امروزه

«چاپارخانه» اصطلاح فارسی برای اولین سرویس پست دنیا است که در زمان امپراتوری کوروش کبیر ایجاد شد و بعدها توسط داریوش کبیر به‌عنوان روش و متدی برای برقراری ارتباط و ارسال نامه‌ها در سراسر سرزمین پارس توسعه یافت. در این سیستم از افرادی پیام‌رسان به نام چاپار استفاده می‌شد.

این پیام‌رسان‌ها بسته‌های پستی را پشت اسب‌های خود حمل می‌کردند و در ایستگاه‌های مختلف توقف می‌کردند. این ایستگاه‌ها آن‌قدر به یکدیگر نزدیک بودند



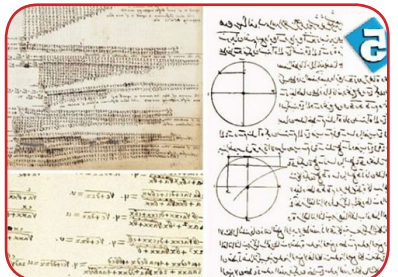
باتری

که یک اسب بدون نیاز به غذا خوردن و یا استراحت می‌توانسته به حرکت ادامه دهد. این ایستگاه‌های توقف، اداره پست بودند که نامش چاپارخانه بود. پیام‌رسان‌ها در آنجا توقف می‌کردند تا بسته‌های خود را به پیام‌رسان دیگری تحویل دهند و یا اسب خود را عوض کنند.

یخچال



یخچال نوعی محل خنک‌کننده به روش تبخیر باستانی است که نام آن از دو واژه یخ به معنای چیزی سرد و چال به معنای محل ساخته شده است. یخچال‌های باستانی در اصل در ایران باستان مورد استفاده قرار می‌گرفتند و از اختراعات ایرانیان در طول تاریخ است.



بترین‌ها: امروزه در برترین‌ها با ما همراه باشید تا با هم به بررسی ۱۰ چیز بپردازیم که توسط ایرانی‌ها کشف و یا اختراع شده‌اند و امروزه هم از آن‌ها استفاده می‌کنیم.

انیمیشن (یونانمایی)

این مورد ممکن است باعث تعجب شما شود! معمولاً انیمیشن را یک تکنولوژی مدرن در نظر می‌گیرند که در یک قرن اخیر پیشرفت چشمگیری داشته است. با این حال تاریخچه آن به ایران باستان و ۵۲۰۰ سال قبل بازمی‌گردد که بر روی یکجام سفالی نقش بسته است که در شهر سوخته در ایران کشف شد.

بر روی این جام مجموعه تصاویر پیوسته‌ای از یک بز نقش بسته است که در حال پرش و خوردن برگ‌های یک درخت است که توالی آن‌ها منجر به خلق یک انیمیشن کوتاه می‌شود. کشف چنین اثر خارق‌العاده‌ای باعث شگفتی و کنجکاوی باستان‌شناسان جهان شد.

گروهی از آن‌ها مطالعات بر روی فریم‌های موجود روی این جام سفالی را آغاز کردند،



آن‌ها طی این مطالعات با پیاده‌سازی نقش‌ها بر روی کاغذ توانستند یک انیمیشن بیست‌ثانیه‌ای بسازند که امروزه از آن به‌عنوان قدیمی‌ترین پویانمایی جهان یاد می‌شود.

در سال ۱۹۳۸ میلادی یک اثر باستانی کشف شد که از یک کوزه سفالی و مقداری فلز در درون آن ساخته شده بود که به نام «پیل اسکاتی» و یا «باتری بغداد» شناخته می‌شود. این باتری توسط دانشمندان غربی امتحان شد و در کمال شگفتی مشاهده کردند که هنگامی که این کوزه با سرکه، آلیمو و یا هر ماده الکترولیت دیگری پر می‌شود، ۱.۵ تا ۲ ولت برق تولید می‌کند. بر اساس همین الگو بود که «آلساندرو وولتا» ایتالیایی توانست باتری‌های الکتریکی را در سال ۱۸۰۰ اختراع کند.

منشور کوروش را از لحاظ تاریخی به‌عنوان اولین منشور حقوق بشر دنیا می‌دانند که قدمت آن به ۵۳۴ قبل از میلاد برمی‌گردد و از گل ساخته و به خط میخی اکدی نوشته شده است. این منشور در سال ۱۸۷۹ میلادی در بابل کشف شد و اکنون در موزه بریتانیا در لندن نگهداری می‌شود.

پست



مهر

مشکلات زیادی را تحمل می‌کنید اما به دل‌تان راه ندهید چرا که امروز از عهده انجام تمام کارها بر خواهید آمد. احساس می‌کنید با ولخرجی می‌توانید دل دیگران را به دست آورید، اما مطمئن باشید کسی که شما را از صمیم قلب دوست داشته باشد، به ثروت و دارایی‌هایتان اهمیت نمی‌دهد.

آبان

فرصت‌های جدیدی برای سرمایه‌گذاری و تجارت در پیش‌روی شما قرار دارد، این فرصت‌ها در نگاه اول وسوسه‌برانگیز و پرسود به نظر می‌رسد، اما بهتر است عجله نکنید و تمام جوانب این سرمایه‌گذاری را بررسی کنید.

آذر

امروز با انرژی و سرحال از خواب بلند شده‌اید و احساس می‌کنید هیچ چیزی در طول روز سد راه شما نخواهد شد. این روحیه را به فال نیک بگیرید و با عزمی بیشتر از همیشه روز را آغاز کنید. مدتی است که قصد خرید کالایی گران‌قیمت دارید اما تاکنون پول خرید این کالا فراهم نشده بود، امروز پولی به دست شما می‌رسد و شرایط خرید این کالا مهیا می‌شود.

دی

سختی‌های زیادی در کار و زندگی کشیده‌اید، امروز تلاش‌های روزی شما به بار می‌نشیند و نه تنها سود چشمگیری می‌کنید، بلکه اطرافیان در جریان تلاش‌های شما قرار می‌گیرند و قدرتان را بیشتر خواهند دانست.

بهمن

به فکر پیشرفت و گسترش تجارت و کاسبی‌تان هستید اما نمی‌دانید از کجا شروع کنید، امروز با یکی از همکارانتان که سابقه بیشتری در این شغل دارد صحبت کنید، این همکار راهنمایی‌های سودمندی را برای گسترش کار در اختیار شما قرار می‌دهد.

اسفند

امروز پول خوبی دست شما می‌رسد، اما خرج‌های زندگی مجال استفاده این پول برای تفریح و خوش‌گذرانی را نمی‌دهد و زودتر از چیزی که فکرش را بکنید از دست شما خارج می‌شود.

فروردین

روز شلوغی را در پیش‌روی دارید اما غم به دل‌تان راه ندهید چرا که امروز از عهده انجام تمام کارها بر خواهید آمد. احساس می‌کنید با ولخرجی می‌توانید دل دیگران را به دست آورید، اما مطمئن باشید کسی که شما را از صمیم قلب دوست داشته باشد، به ثروت و دارایی‌هایتان اهمیت نمی‌دهد.

اردیبهشت

کشمکش میان شما و یکی از بزرگان قابل‌رخ داده و حساسی از دست شما دلخور شده است، لجاجت را کنار بگذارید و خودتان را از محبت ریش‌سفیدان فامیل محروم نکنید. قسط‌های عقب‌افتاده زیادی دارید، اما امروز کمک از راه می‌رسد و پولی نصیبتان می‌شود که تمام این قسط‌ها و قرض‌ها را پوشش خواهد داد.

خرداد

مدت زیادی است که در بستر بیماری افتاده‌اید و از عارضه‌ای مزمن رنج می‌برید، امروز احساس بهبود و سلامتی پیدا خواهید کرد و از شر این بیماری خلاص می‌شوید. پولی از کسی قرض کرده‌اید یا وامی گرفته‌اید و شرایط برای پرداخت این قرض ندارید، بهتر است حتی اگر از زیر سنگ هم شده پول فراهم کنید.

تیر

یکی از دوستان یا اعضای فامیل دخالت‌های بیجایی میان شما و همسر یا عشق زندگی‌تان دارد و این رفتار میان شما فاصله انداخته است. به این فرد ثابت کنید که عشق آتشین شما به این راحتی‌ها خاموش نمی‌شود.

مرداد

انسان کم‌حوصله‌ای هستید و از کوچکترین چیزی عصبانی می‌شوید و امروز زمان خوبی است که تصمیم بگیرید این رفتار را کنار بگذارید. به لحاظ مالی روز خوبی را در پیش ندارید و برای اینکه پولی که با هزارویک زحمت به دست آورده‌اید را از دست ندهید، حواستان را حساسی جمع کنید.

شهریور

ضرری در پیش‌روی دارید و اگر مواظب نباشید به لحاظ مالی متضرر خواهید شد. فشار زیادی را در محل کار یا زندگی تحمل می‌کنید، امروز بعد از ظهر به خودتان مرخصی دهید و استراحت کنید.

طبیعت بعد از باران شهر کازرون

عکاس: **فناپی گرمی**

گران‌ترین دفاتر کاری جهان

منطقه مرکزی هنگ‌کنگ در رتبه‌بندی جهانی، گران‌ترین بازار املاک و مستغلات را دارد. به گزارش جام جم آنلاین از باشگاه خبرنگاران جوان، تحلیل گران شرکت مشاوره **Colliers** در این خصوص اطلاع دادند. بر اساس آمار کارشناسان قیمت متوسط اجاره دفتر در هنگ‌کنگ ۳.۳۶ هزار دلار برای هر متر در سال است. جایگاه دوم را میدتوان نیویورک به اختصاص داد (۲.۲۸ هزار دلار برای هر متر در سال) و جایگاه سوم برای خیابان مالی پکن با شاخص ۱.۹۸ هزار دلار است. در ده شهر برتر وست اندی لندن، جنوب میدتوان در نیویورک، سه منطقه توکیو (مارونوچی، سیبویا و سنجیوکو)، منطقه مرکزی تجاری پکن و دره سیلیکون قرار دارند. در بین شهرهای اروپایی سه شهر برتر لندن، مسکو و استکهلم قرار دارند. در پایتخت روسیه بر اساس آمار تحلیل گران دفتر به‌طور متوسط هزار دلار به ازای هر مترمکعب در سال است. در بازار دفاتر مسکو شرایطی است که در آن بازار به سمت صاحبخانه پیش می‌رود. این امر باعث رشد اجاره در رتبه آ و ب می‌شود.