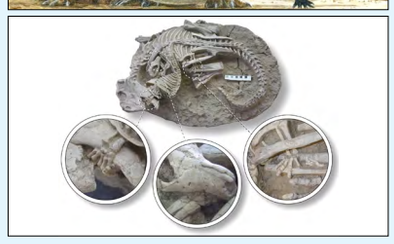
گوناگون

فسیل جانور ۱۲۵ میلیون‌ساله که یک دایناسور را زنده خورده است



یک فسیل نادر متعلق به ۱۲۵ میلیون سال پیش، پستانداری را نشان می‌دهد که دایناسورها را شکار می‌کرده و زنده می‌خورده است.

به گزارش ایسنا و به‌نقل از نیو اطلس، دانشمندان از یک نبرد ماقبل تاریخی پرده‌برداری کردند که این باور را به چالش می‌کشد که دایناسورها شکارچی موجودات دیگر بوده‌اند.

براساس مطالعه‌ای که در مجله Scientific Reports منتشر شده است، دانشمندان از این نبرد ماقبل تاریخ که در یک فسیل ۱۲۵ میلیون‌ساله حفظ شده است، پرده‌برداری کردند.

این کشف، لحظه‌ای را به تصویر می‌کشد که یک پستاندار گوشت‌خوار با دایناسور گیاه‌خوار بزرگ‌تری برخورد کرده و آن را شکار کرده است.

پستاندار شکارچی دایناسورها

دکتر جردن مالون، دیرین‌زیست‌شناس موزه طبیعت کانادا و یکی از نویسندگان این مقاله گفت: این دو حیوان در حال نبرد، محبوس شده‌اند و کاملاً در هم تنیده شده‌اند. این یکی از اولین شواهدی است که نشان می‌دهد رفتار واقعی یک پستاندار درنده روی یک دایناسور چگونه بوده است.

این دو فسیل متشکل از یک Psittacosaurus، گونه‌ای از دایناسورهای شاخ‌دار شبیه به یک سگ بزرگ و یک Repenomamus robustus، یک پستاندار شبیه به گورکن است.

اگرچه این پستاندار از نظر اندازه با دایناسورها قابل رقابت نبوده، اما یکی از بزرگ‌ترین پستانداران زمان خود در دوره‌ای بوده است که پستانداران هنوز به تسلط در طبیعت نرسیده بودند.

دیرینه‌شناسان قبل از این کشف شواهدی داشتند که براساس استخوان‌های فسیل‌شده بچه دایناسور که در معده Repenomamus یافت شده بود، نشان می‌داد این پستاندار، برخی دایناسورها از جمله Psittacosaurs را شکار می‌کرده است.

مالون افزود: آنچه از طریق این فسیل شگفت‌انگیز برای دنیای علم جدید است، «رفتار شکاری» است که نشان می‌دهد.

این فسیل‌ها در استان لیائونینگ چین از بسترهای فسیلی لیوجیتون که به «پمپی دایناسور چین» معروف است، کاوش شده‌اند. این سایت حاوی تعداد زیادی فسیل از دایناسورها، پستانداران کوچک، مارمولک‌ها و دوزیستان است که به خوبی حفظ شده‌اند و همگی به صورت فوری توسط گِل‌رود و مواد جاری بر اثر فوران‌های آتشفشانی مدفون شده‌اند.

بررسی دقیق این دو موجود فسیل‌شده نشان می‌دهد که Psittacosaurus در حالت درازکش بوده است و اندام‌های عقبی آن در کنار بدنش تا شده است.

از سوی دیگر، Repenomamus به سمت راست پیچیده و بالای طعمه‌اش قرار گرفته، در حالی که فک و پای عقب دایناسور را گرفته و دنده‌هایش را گاز می‌گیرد.

از کجا می‌فهمیم که این یک حمله بوده است؟

پژوهشگران به سرپرستی دکتر مالون می‌گویند، عدم وجود رد دندان بر روی استخوان‌های دایناسور نشان می‌دهد که این دایناسور هنوز نمرده بوده، بلکه تازه شکار شده بوده است.

علاوه بر این، وضعیت درهم‌تنیده این دو موجود نشان می‌دهد که این دایناسور احتمالاً در طول حمله زنده بوده است و Repenomamus را به‌عنوان مهاجم معرفی می‌کند. نویسندگان تأکید کردند که نمونه‌های مشابهی از حیوانات کوچکتر که به طعمه‌های بزرگتر حمله می‌کنند، امروزه قابل مشاهده است. برای مثال، گرگ‌های تنها به شکار حیوانات بزرگتر معروف هستند. شکارچیان مختلف آفریقایی مانند سگ‌های وحشی، شغال‌ها و کفتارها نیز به طعمه‌های زنده و بزرگتر از خود حمله می‌کنند.

مالون توضیح داد: Repenomamus در واقع Psittacosaurus را در حالی که هنوز زنده بوده می‌خورده است، قبل از اینکه هر دو بر اثر فوران آتشفشان و عواقب تلخ آن کشته شوند.

این گروه پژوهشی بر این باور است که بسترهای فسیلی لوجیاتون(Lujiatun) همچنان بینش‌های جدیدی را در مورد تعاملات گونه‌ها بیان می‌کنند و اطلاعات ارزشمندی را ارائه می‌کنند که در بقیه سوابق فسیلی وجود ندارد.

این مطالعه در مجله Scientific Reports منتشر شده است.

این توپ بزرگ رباتیک از روی موانع پرواز می‌کند!

یک شرکت آمریکایی، نوعی ربات خودران ابداع کرده است که به یک توپ بزرگ شباهت دارد و می‌تواند از روی موانع پرواز کند.

به گزارش ایسنا و به‌نقل از نیو اطلس، شرکت «روولوت رباتیکس»(Revolute Robotics) واقع در آریزونا، یک ربات هیبریدی متحرک خودران ارائه کرده که مانند یک قفس چرخان و کروی است و می‌تواند مانند یک مولتی‌کوپتر پرواز کند یا با استفاده از دو حلقه ژیروسکوپی گیمبال به هر جهتی بچرخد.

اسکلت بیرونی سبک‌وزن این ربات می‌تواند تا حدودی تغییر شکل دهد که آن را به یک ضربه‌گیر کوچک برای فرود آمدن تبدیل می‌سازد و کمک می‌کند تا همان‌طور که توپ رباتیک در زمین‌های ناهموار غلت می‌زند، می‌لغزد و می‌پرد، تجهیزات الکترونیکی کلیدی را از لرزش بیش از اندازه دور نگه دارد.

قفس بیرونی، یک کُره خوب برای چهار ملخ با اندازه مناسب ایجاد می‌کند که در حالت پرواز استفاده می‌شوند؛ این یک امتیاز ایمنی به شمار می‌رود که کار کردن توپ رباتیک را در نزدیکی انسان ممکن می‌سازد. با وجود این، توپ رباتیک هنوز هم سنگین‌تر از آن است که روی سر انسان رها شود.

این ربات به گونه‌ای ساخته شده است که خودکار باشد و تا جایی که ممکن است غلت بزند، اما می‌تواند از قابلیت‌های پروازی خود نیز برای بالا رفتن از موانع یا کمک کردن به گیمبال‌ها در بالا رفتن از سطوح شیب‌دار استفاده کند. حالت پرواز، باتری را پنج برابر سریع‌تر از حالت چرخیدن می‌سوزاند.

روولوت رباتیکس که توسط دو فارغ‌التحصیل دانشگاه آریزونا تأسیس شده، تعدادی نمونه اولیه را با ظاهر قابل توجه ساخته و در حال آزمایش کردن آنها است.

این شرکت امیدوار است ابتدا یک نمونه کاملاً توسعه‌یافته را به‌عنوان یک ربات بازرسی خودکار برای فضاهای محدود بفروشد و با بارگیری دوربین یا حسگر قابل تنظیم کردن، آن را به خطوط لوله‌کشی بفرستد. حالت پرواز به ربات امکان می‌دهد تا به راحتی از بخش‌های عمودی لوله بالا برود؛ این کاری است که ربات‌های چرخ‌دار نمی‌توانند انجام دهند.

روولوت رباتیکس امیدوار است که در نهایت، این ربات را به‌عنوان یک پهپاد خودکار امنیتی توسعه دهد و کاربردهای نظامی احتمالی را بررسی کند.

کاربردهای بالقوه‌ای نیز برای این توپ رباتیک در معدن‌کاری وجود دارد؛ از جمله ارزیابی یکپارچگی ساختاری معدن‌های قدیمی‌تر، عملیات جست‌وجو و نجات، خنثی‌سازی بمب و هر کاری که ممکن است به جلوگیری از قرار گرفتن انسان در خطر کمک کند. روولوت رباتیکس حدود ۱۱۵ هزار دلار بودجه را از طریق یک کمپین سرمایه‌گذاری شرکت «استارت‌انجین»(StartEngine) جمع‌آوری کرده است تا توپ رباتیک را برای استقرار و تولید تجاری آماده کند.

رول کباب بادمجان

رول کباب بادمجان یکی از انواع غذاهای خوش‌مزه و پرطرفدار ایرانی است که با رسپی‌های متنوعی درست می‌شود، برای مشاهده آموزش کامل و مرحله به مرحله طرز تهیه رول کباب بادمجان در ادامه با ما همراه باشید:

مواد لازم برای ۳ نفر

گوشت چرخ‌کرده: ۳۰۰ گرم
بادمجان: ۲ عدد قلمی
پیاز: ۱ عدد
تخم‌مرغ: ۱ عدد کوچک
رب گوجه‌فرنگی: ۲ قاشق غذاخوری
سیر: ۱ حبه
روغن زیتون: به مقدار کافی
آب: به مقدار کافی
پودر نان یا آرد سوخاری: به مقدار کافی
جعفری تازه: به مقدار کافی
نمک، فلفل‌سیاه و پولبیبر: به مقدار کافی
پاپریکا و پودر سیر: به مقدار کافی

طرز تهیه

مرحله اول

برای تهیه رول بادمجان کباب خوش‌مزه در ابتدای کار مواد کباب را آماده می‌کنیم، برای این منظور پیاز را به صورت ریز رنده کرده و از صافی رد می‌کنیم تا آب اضافی‌اش خارج شود، سپس درون یک کاسه مناسب می‌ریزیم.

مرحله دوم

حالا گوشت چرخ‌کرده را به همراه تخم‌مرغ، پودر نان و جعفری خردشده به کاسه اضافه می‌کنیم، سپس مقداری نمک، فلفل‌سیاه، پولبیبر، پاپریکا و پودر سیر به کاسه افزوده و به خوبی ورز می‌دهیم تا مواد ترکیب شوند.

مرحله سوم

در ادامه روی کاسه را با سلفون می‌پوشانیم و اجازه می‌دهیم مواد گوشتی به مدت ۱ ساعت درون یخچال استراحت کند تا مزه‌ها ترکیب شوند. حالا بادمجان‌ها را شسته و پوستشان را به صورت یکی در میان جدا می‌کنیم.

مرحله چهارم

در ادامه بادمجان‌ها را به صورت ورقه‌ای نازک خرد کرده و مقداری نمک روی آنها می‌پاشیم، سپس اجازه می‌دهیم به مدت ۳۰ دقیقه استراحت کنند تا تلخی آنها گرفته شود. پس از گذشت این زمان بادمجان‌ها را بین دستمال می‌گذاریم.

مرحله پنجم

حالا بادمجان‌ها را کمی فشار می‌دهیم تا زهر آنها گرفته شود، سپس درون مقداری روغن به اندازه‌ای که کمی نرم شوند، سرخ می‌کنیم. در ادامه بادمجان‌ها را روی دستمال حوله‌ای قرار می دهیم تا روغن اضافی‌شان گرفته شود.

مرحله ششم

پس از اتمام استراحت مواد گوشتی به اندازه یک نارنگی از مواد جدا کرده و به سیخ می‌کشیم، سپس یک ورقه از بادمجان را اطراف آن می‌پیچانیم و درون مقداری روغن سرخ می‌کنیم. حالا به سراغ درست کردن سس می‌رویم.

مرحله هفتم

برای این منظور مقداری روغن زیتون درون یک تابه مناسب ریخته و روی حرارت ملایم قرار می‌دهیم، سپس رب گوجه‌فرنگی را به تابه اضافه کرده و تفت می‌دهیم تا بوی خامی آن گرفته شده و رنگ آن باز شود.

مرحله هشتم

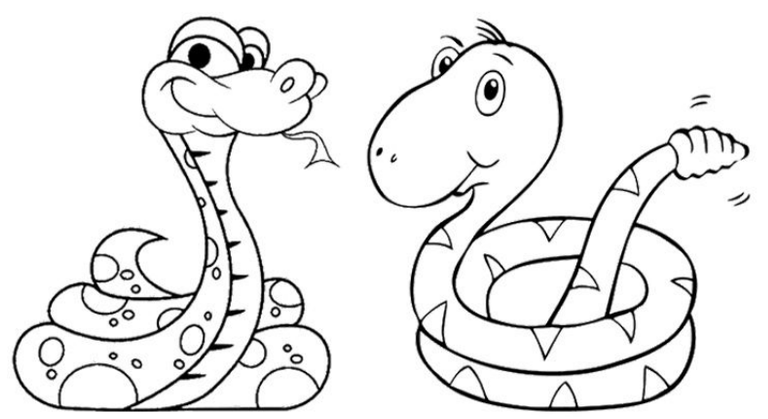
حالا مقداری نمک، فلفل‌سیاه و سیر رنده‌شده به تابه اضافه کرده و پس از کمی تفت دادن مقداری آب به آن می‌افزاییم، سپس اجازه می‌دهیم به مدت ۳۰ دقیقه بجوشد تا جا بیفتد. در ادامه کباب‌ها را درون تابه می‌چینیم.

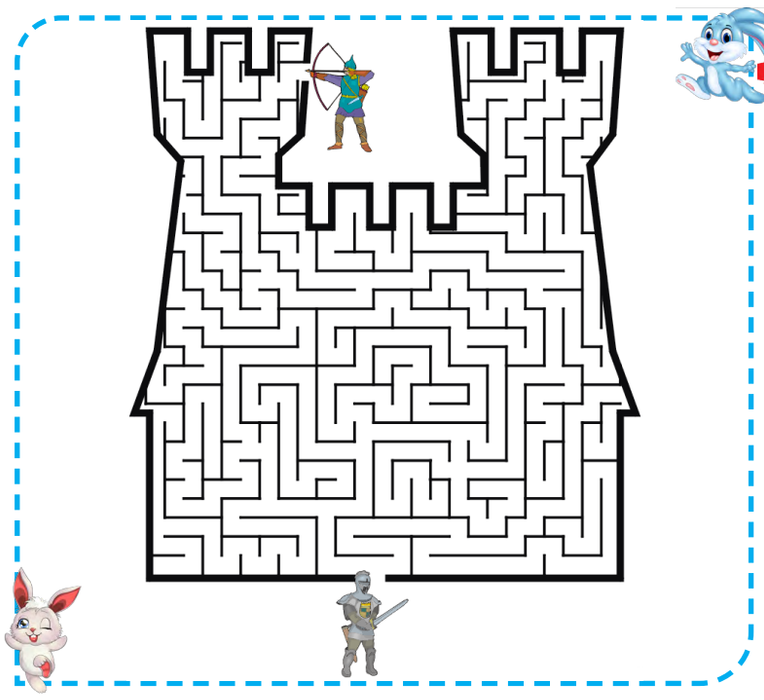
مرحله نهم

حالا اجازه می‌دهیم رول بادمجان کباب به مدت ۱ ساعت درون سس بماند تا کاملاً پخته شده و جا بیفتد.

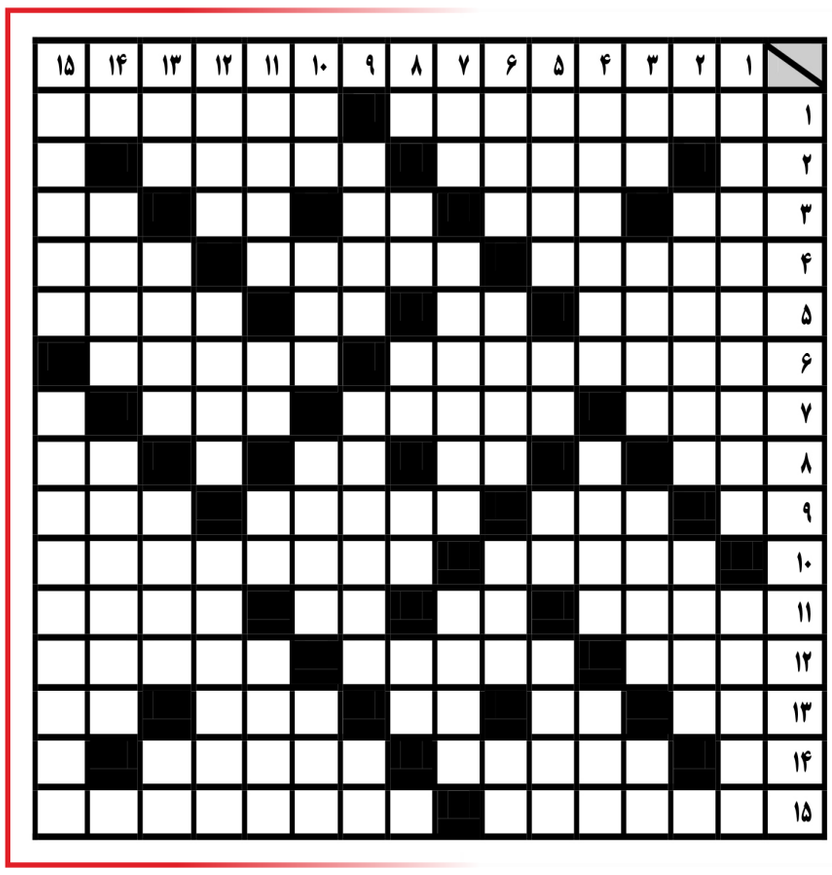
پس از گذشت این زمان، رول بادمجان کباب را درون ظرف مورد نظرمان می‌چینیم و به همراه کته سرو می‌کنیم.

رنگ‌آمیزی کنید





جدول شماره ۱۷۶۶



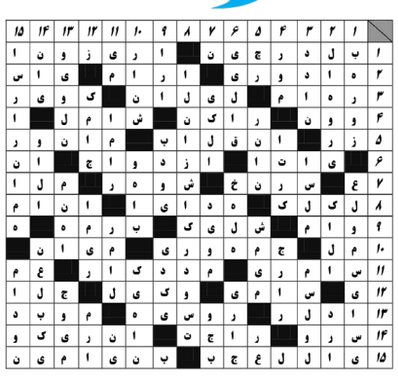
افقی

۱- نویسنده بیگانه «بیگانه» و برنده نوبل ادبیات ۱۹۵۷؛ از انقلابیون مشهور فرانسه ۲- افزونی‌ها و برتری‌ها؛ آخر و عاقبت ۳- دهان عربی؛ از کوه‌های شرقی مکه؛ حرفی که گاهی پا رویش می‌گذارند؛ غوزه پنبه؛ یکی از اسرار ۴- پرچم‌ها؛ شهری در آذربایجان‌شرقی؛ زادگاه ناپلیون ۵- از واحدهای پولی؛ از حروف ندا؛ زشت و ناپسند؛ مرغ افسانه‌ای ۶- جای خود را به خودرو داده است؛ پارچه ابریشمی۷- فهم و ادراک؛ امریکایی امریکایی‌ها؛ برای زنده‌ماندن چون آب حرف اول را می‌زند ۸- حرف هماهی؛ رسته؛ درون دهان؛ مثل و مانند ۹- ارزان‌تر از ارزان؛ نوعی کار؛ یک حرف و سه حرف ۱۰- آینه عبرت شاعر؛ بازیگر مشهور سینما در دهه بیست ۱۱- شکلی در هندسه؛ مایه حیات؛ حرف نفی؛ فیزیکدان مشهور ایتالیایی ۱۲- سگ قابل پرهیز؛ خطی در مثلث؛ ایراد ۱۳- مبحث خارجی؛ روز گذشته؛ درنوردیدن؛ سراغ او را در قم بگیرید؛ ردیف جلو در تئاتر و ردیف عقب در سینما ۱۴- آتشدان؛ خاکی ۱۵- جای بار دادن؛ از ادبا و شعرای قرن هفدهم فرانسه

عمودی

۱- بانی جایزه جهانی پرسروصدا؛ تابش و پرتو ماه ۲- از نام‌های مالزی؛ مسلک ۳- بادمجان زبانزد خاص و عام؛ سهل و آسان؛ چاره‌اندیش؛ رود فارس ۴- کشتی مشهوری که تا سال‌ها در ایران خبرساز بود؛ پشتیبانی؛ سگ انگلیسی ۵- فیلسوف مشهور آلمانی؛ جای او هم نشسته است؛ ضمیر شخصی هم‌وطن گیلانی؛ گلی بین دختر خانم‌ها ۶- کلمه پرسش؛ از میوه‌های شب یلدا؛ رساننده هوا به شش‌ها؛ کلام تعجب ۷- صحبت بیش از یک نفر است؛ واسطه؛ ضمیر پنهان ۸- آزاده؛ با هم‌نوعش به پرواز درمی‌آید؛ نشان از جا و مکان می‌پرسند؛ گیاه زمین‌های باتلاقی ۹- وسیله‌ای برای ناشناس‌ماندن؛ نوعی اشتراک در مطبوعات؛ صفت عدد ۱۰- ماه کوچک؛ بیش‌از یک غده؛ یکی بود و دو نیم شد، باز یکی شد؛ ریسمانی که با آن دو شتر را به هم می‌بندند ۱۱- بیهوده در گفتار؛ از واحدهای پول کشورهای صنعتی؛ مرغ صددرصد امریکایی؛ حساب و شماره ۱۲- زخم؛ تارک؛ مارک صنایع ژاپنی شناخته‌شده در ایران ۱۳- از علایم جمع عربی؛ وسیله تیراندازی قدیمی؛ حریر؛ پاسخ مثبت انگلیسی ۱۴- زین‌ساز؛ از مارک‌های رنگ ساختمان ۱۵- رسیدگی و ممیزی؛ مشهورترین قهرمان ساخته و پرداخته ویکتور هوگو

پاسخ جدول شماره ۱۷۶۵



فال امروز

فروردین

فرصت بیشتری در کنار اعضای خانواده سپری کنید و از هم‌صحبتی با اهل منزل غافل نشوید. یکی از اطرافیان در بستر بیماری است و به کمک شما نیاز دارد؛ در حق این فرد کوتاهی نکنید و با پرستاری از او ثابت کنید که همیشه به فکرش هستید. بیش از حد به مشکلات فکر نکنید و به‌جای اینکه اجازه دهید ذهنتان درگیر مشکلات باشد، تلاش بیشتری به خرج دهید و راه‌کارهای عملی برای حل مشکلات اتخاذ کنید.

اردیبهشت

سبک زندگی ناسالمی دارید و به فکر سلامتی خود نیستید؛ قبل از اینکه این رویکرد کار دست شما بدهد، فکری به حال این سبک زندگی کنید. قبل از اینکه رابطه شما و اهل منزل تیره و تار شود، توجه بیشتری به اعضای خانواده داشته باشید؛ مطمئن باشید لطفی که به اعضای خانواده می‌کنید بدون پاسخ باقی نمی‌ماند. امروز با فرد زنده‌دلی آشنا می‌شوید که رفتارش تأثیر زیادی در زندگی شما خواهد داشت.

خرداد

اتفاق‌های ناخوشایندی در زندگی شما رخ داده و این اتفاق‌ها امروز زمینه ناراحتی شما را فراهم کرده است.؛ به صلاح شما نیست که به این اتفاق‌ها اهمیت بیش از حدی بدهید. فرصتی دست می‌دهد تا با ورزش، انرژی زیادی به دست بیاورید و سلامت بمانید. مدتی است که به کسی پول قرض داده‌اید، امروز این فرد پولی که قرض گرفته را باز می‌گرداند.

تیر

از ورزش غافل نشوید؛ در غیر این صورت طولی نخواهد کشید که راهی بستر بیماری شوید. قصد انجام کار مهمی دارید، اما با افرادی که تجربه بیشتری نسبت به شما دارند مشورت نکرده‌اید و به همین دلیل نیز تمامی جوانب این کار مهم را در نظر نگرفته‌اید. امروز فرصت مناسبی است تا نظر افراد باتجربه را جویا شوید و پس از مشورت، بهترین تصمیم را برای انجام این کار اتخاذ کنید.

مرداد

با نگرانی‌های زیادی در زندگی روبه‌رو هستید و شبی نیست که خواب راحتی داشته باشید؛ قبل از اینکه ادامه این وضعیت کار شما را به بستر بیماری بیندازد، امروز به خودتان مرخصی بدهید و با یکی از اعضای خانواده یا دوستان صمیمی که رابطه خوبی با او دارید، گفت‌وگو کنید و بار نگرانی‌هایتان را زمین بگذارید. یکی از آشنایان به کمک شما می‌آید و زمینه افزایش درآمدتان را فراهم می‌کند.

شهریور

انسان شوخ‌طبعی هستید، این روحیه را ادامه دهید و دوستان بیشتری پیدا کنید. قبل از هرگونه سرمایه‌گذاری، با افرادی که نبض بازار را در اختیار دارند مشورت نمایید. یکی از آشنایان دائم در کارهای خصوصی شما دخالت می‌کند؛ ادامه این وضعیت اصلاً به صلاح شما نیست، در نتیجه امروز با این فرد صحبت کنید و دستش را از زندگی خصوصی خود کوتاه نمایید.

مهر

تنبلی را کنار بگذارید و بیشتر از همیشه تن به کار بدهید؛ زحمت‌هایی که می‌کشید بدون نتیجه نخواهد ماند و در آینده‌ای نزدیک مزد تلاش‌های شبانه‌روزی‌تان را دریافت خواهید کرد. با انجام کارهای خلاقانه، روحیه و انرژی از دست رفته‌تان را بازیابی کنید. پس‌انداز خود را راکد و نگذارید و امروز سرمایه‌گذاری مطمئنی انجام دهید؛ این سرمایه‌گذاری زودتر از چیزی که فکرش را بکنید، نتیجه خواهد داد.

آبان

انسان سخاوتمندی هستید و دستی گشاده دارید؛ این روحیه شما را به انسان محبوب و مردم‌داری در میان اعضای خانواده و اطرافیان تبدیل کرده است. در نتیجه گشاده‌دستی را ادامه دهید و تا می‌توانید دست اطرافیان را بگیرید. فردی به شما پیشنهاد سرمایه‌گذاری می‌کند، این پیشنهاد را جدی بگیرید و زمینه افزایش درآمدتان را فراهم کنید. اهمیت بیشتری به زمان بدهید و نگذارید وقت با ارزشتان تلف شود.

آذر

انسان پرتلاشی هستید، امروز زمان آن فرا رسیده که کمی استراحت کنید و خستگی‌ها را از تن بیرون نمایید. با چندین فرصت جدید برای افزایش درآمد روبه‌رو می‌شوید. قبل از هرگونه تصمیم‌گیری، شرایط این فرصت‌ها را دوباره بررسی کنید. در رفتار خود با اعضای خانواده تجدید نظر کنید و از در محبت با اهل منزل وارد شوید. کارها را با دقت بیشتری انجام دهید و به اطرافیان ثابت نمایید که از عهده هر کاری بر می‌آیید.

دی

نگران سلامتی خود هستید و این شرایط زمینه افسردگی شما را فراهم کرده است؛ جایی برای نگرانی وجود ندارد، زیرا هیچ خطری سلامت شما را تهدید نمی‌کند و وجود نازنینتان روی بیماری را نخواهد دید. مدتی است که شوخ طبعی خود را از دست داده‌اید و مانند سابق نمی‌خندید؛ ادامه این رویکرد اصلاً به صلاح شما نیست؛ در اولین فرصت فکری برای تغییر شرایط بردارید و با شوخ‌طبعی و رویی گشاده با دوستان رفتار کنید.

بهمن

قصد سرمایه‌گذاری بلندمدتی را دارید، اما روز خوبی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب نکرده‌اید و این سرمایه‌گذاری به‌غیر از ضرر، چیزی برای شما به دنبال نخواهد داشت. همسایه‌ها در منزل یا محل‌کار آن‌گونه که انتظار دارید با شما رفتار نخواهند کرد؛ از این رفتار دلخور نشوید و مطمئن باشید در چند روز آینده همه چیز درست خواهد شد.

اسفند

ذهن آشفته‌ای دارید و همیشه نگران هستید؛ در اولین فرصت کارهایتان را مرتب کنید و شرایط آشفتگی ذهنی را از بین ببرید. امروز توجه اطرافیان را به خود جلب می‌کنید و نُقل هر انجمنی خواهید بود. قصد انجام کار جدیدی را دارید، اما بهتر است قبل از انجام هر کاری دست نگه دارید و جوانب مختلف این کار را یک بار دیگر بررسی نمایید. فرصت فراغتی که مهیا می‌شود را به یادگیری مهارت‌های جدید اختصاص دهید.