سامانه جدید داروسازی برای سرطان

پژوهشگران پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران با همکاری محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق به تهیه نوعی سامانه نوین داروسازی برای درمان سرطان سینه شدند.

به گزارش ایسنا، دکتر حمید مبرزاده، رئیس پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران و عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر با اعلام این مطلب گفت: این سیستم جدید داروسازی که برای ساخت آن از پلیمر «پلی کاپرولاکتون فومارات» استفاده شده است، می تواند برای بارگذاری داروی «تاموکسیفن سیترات» مورد بهره برداری قرار گرفته و بدین ترتیب می توان با استفاده از آن یک سیستم دارویی قابل تزریق برای رهایش طولانی مدت این دارو در بیماران مبتلا به سرطان سینه تهیه کرد.

وی که با دکتر محمد ایمانی و دکتر شهریار شریفی اجرای این طرح را برعهده داشته اند، خاطرنشان کرد: این نوع پلیمر برای نخستین بار در دنیا با شفافیت بسیار بالا طی مدت ۴ سال در پژوهشگاه پلیمر ساخته شده و می توان با تکمیل طرح آن را در انتقال داروهای مختص سرطان های دیگر نیز استفاده کرد.

به گفته این استاد و پژوهشگر دانشگاه صنعتی امیر کبیر، این نوع پلیمر شفاف تر از تنها نمونه آمریکایی آن است و از ابتدا تا پایان در کشور و با دانش بومی ساخته شده و از مزیت شفافیت بی نظیری که امکان سفت کردن آن را با امواج نوری فراهم می کند، برخوردار است. دکتر میرزاده خاطرنشان کرد: در این پژوهش از سامانه ای بر پایه «پلی کاپرولاکتون فومارات» (PCLF) و «وینیل پیرولیدن» برای کنترل رهایش تاموکسیفن سیترات استفاده شده است. «تاموکسیفن» یک داروی ضد سرطان سینه است که حداقل ۵ سال درمان با آن، خطر بازگشت بیماری را ۶۴ درصد و خطر فوت بیمار را تا ۲۶ درصد کاهش می دهد. وی در ادامه با بیان این که سرطان پس از بیماری های قلبی، شایع ترین علت مرگ و میر بوده و در کشورهای صنعتی حدود یک سوم مردم در طول حیات خود دچار سرطان شده و احتمالاً یک چهارم آنان به دلیل این بیماری می میرند، درباره ویژگی ها و مزایای استفاده از سیستم های کنترل رهایش دارو نظیر سامانه طراحی شده در این تحقیق گفت: سیستم های کنترل رهایش تزریقی موضعی مزایای فراوانی نسبت به سایر روش های تجویز دارو دارند که از میان آنها می توان به راحتی کاربرد، حمل موضعی دارو، رهایش مدت دار دارو، کاهش دوز دارویی لازم برای حصول پاسخ درمانی متناسب و در عین حال کاهش اثرات جانبی دارو درمقایسه با تجویزهای عمومی و راحتی پذیرش از سوی بیمار اشاره کرد.

داستان

روز مادر

[مترجم: محمد رفیعی]

مردی در مقابل مغازه گل فروشی ایستاد تا سفارش دهد تعدادی گل برای مادرش که ۲۰۰ مایل دورتر زندگی می کرد بفرستند. به محض این که از ماشینش بیرون آمد متوجه دختر جوانی شد که لبه جدول نشسته بود و گریه می کرد. مرد پرسید: «چرا ناراحتی؟» و دختر جواب داد: «من می خواستم یک شاخه رز قرمز برای مادرم بخرم، اما فقط ۷۵ سنت دارم و قیمت رز ۲ دلار است».

مرد لبخندی زد و گفت: «همراه من بیا من برایت یک شاخه رز خواهم خرید». او یک شاخه رز برای دخترک خرید و همچنین گل های مادرش را نیز سفارش داد. در حالی که آنها آنجا را ترک می کردند مرد پیشنهاد داد که دختر را به خانه برساند.

دختر گفت: «بله لطفاً! شما می توانید مرا پیش مادرم ببرید». دخترک او را به سمت قبرستان راهنمایی کرد. او گل رز را روی قبری که به تازگی پر شده بود قرار داد. مرد به مغازه گل فروشی بازگشت و سفارشش را کنسل کرد، دسته گلی انتخاب کرد و به سمت خانه مادرش که ۲۰۰ مایل دورتر بود رانندگی کرد.

سنگ و شن

دو دوست در حال گذشتن از میان بیابانی بودند، در طول این سفر آنها بر سر مسائلی اختلاف پیدا کردند و به بحث و مجادله پرداختند. یکی از آنها که عصبانی شده بود سیلی محکمی به صورت دیگری زد. فردی که سیلی خورده بود با وجود درد در صورتش بدون این که چیزی بگوید روی شن ها این طور نوشت: «امروز بهترین دوستم به صورتم سیلی زد.» آنها به راه خود ادامه دادند تا به یک آبادی رسیدند و در آنجا تصمیم گرفتند آبتنی کنند، فردی که سیلی خورده بود به درون آب پرید اما در باتلاق گرفتار شد و در حال غرق شدن بود زیرا تمام آنچه دیده بودند سراب بود، اما دوستش او را نجات داد. پس از این که از غرق شدن نجات یافت و حالش بهتر شد روی تخته سنگی حک کرد: «امروز بهترین دوستم زندگی مرا نجات داد.» دوستش با کنجکاوی از او پرسید: بعد از این که تو را سیلی زدم روی شن نوشتی و حالا روی سنگ می نویسی، چرا؟» او پاسخ داد: «وقتی کسی به ما آسیب می رساند یا در حق ما کوتاهی می کند باید آن را روی شن نوشت جایی که باد از آنجا عبور می کند و آن را پاک می کند اما وقتی کسی کار خوبی برای ما انجام می دهد و به ما نیکی و احسان می کند ما باید آن را روی سنگ حک کنیم جایی که باد هرگز نمی تواند آن را از بین ببرد. «بیاموزیم دردهای خود را روی شن بنویسیم و احسان و خوبی را روی سنگ حک کنیم.»

سلامت و روحیه شما با رنگ ها در ارتباط است

چه رنگی هستی؟

به اطراف خود نگاه کنید، رنگ ها همه جا هستند و ما را احاطه کرده اند. در حقیقت ما زندگی را از دریچه رنگ ها، شکل ها و البته صداها درک می کنیم.

ما از رنگ ها تأثیر می پذیریم و حتی بر مبنای گرایشی که به رنگ خاصی داریم، بخشی از وجودمان را ارائه می کنیم. بنا به نظر برخی روانشناسان تمایل ما به رنگ های مختلف، ظاهرکننده ژن مخفی نهفته در وجودمان است؛ پژوهش های دانشمندان حاکی از آن است که رنگ ها همان گونه که بر روح انسان تأثیر می گذارند جسم را هم تحت تأثیر قرار می دهند و هریک از رنگ ها اثر درمانی محسوسی بر بدن انسان دارند و بسیاری از بیماری های فیزیکی نیز با استفاده از خاصیت و تأثیر رنگ ها درمان شده اند.

تمایل ناخودآگاه انسان به یک یا چند رنگ می تواند نشانه از نیازهای بدن ما در جهت ترمیم خود باشد. تا قبل از قرن نوزدهم فقط و فقط تعداد کمی رنگ آلی ساخته شده بودند که تولید آنها بسیار هم گران تمام می شد، فقط ثروتمندان بودند که می توانستند از پارچه های رنگی استفاده کنند و در چین فقط امپراتور می توانست لباس زرد بر تن کند و پوشیدن لباسی به این رنگ مختص او و زرد به عنوان نماد خردمندی و روشن بینی مطرح بود. در عزا هم سفید می پوشیدند و به بدرقه فرد درگذشته می رفتند تا با کمک رنگ سفید به او کمک کنند به کمال برسد.

امروز که جهان اطراف ما آکنده از رنگ هاست و تابلوهای تبلیغاتی، دیوارهای رنگی و امواج اتومبیل ها هر یک به رنگی از برابر ما عبور می کند، رنگ چگونه می تواند در زندگی ما نفوذ کند؟ می گویند رنگ قرمز علاوه بر ایجاد احساس هیجان در بیننده، فعالیت امواج مغزی را تحریک میکند و ضربان قلب، تعریق و فشار خون را نیز افزایش می دهد به همین دلیل بیشتر افراد در صورت وجود زیاد از حد رنگ قرمز در محیط احساس ناآرامی و هیجان می کنند. ولی مشتقات معتدل تر این رنگ مانند صورتی یا سرخابی تأثیری به مراتب کمتر وارد می کند و موجب آرامش عضلانی و رفع گرفتگی و خستگی می شود. جالب است بدانید صورتی بازدارنده اشتهاست و در درمان های رژیمی از آن استفاده می شود و برعکس نارنجی محرک اشتها و باشند انرژی بخش هستند و رفع خستگی را به همراه می آورند. این رنگ تمرکز آفرین است و اگر خیلی زیاد به کار رود موجب تحریک عصبی می شود. می گویند این رنگ هم برای درمان بیماری های گوارشی سودمند است. آبی روشن هم هرچند یاد آور صلح و آرامش است، اما حضور زیاد آن کسالت و اندوه و افسردگی خفیف را به بار می آورد. سبز هم بهترین رنگ برای تمرکز و آرامش است و افرادی که از افسردگی، اضطراب و یا ناراحتی های عصبی رنج می برند به این رنگ نیاز دارند. دانشمندان بر این عقیده اند که بنفش برای درمان میگرن ها و اختلالات عصبی مفید است.

شناخت رنگ ها و مطالعه بر تأثیرگذاری آنها بر روح و جسم انسان امروز به آن درجه از اهمیت رسیده است که بسیاری از روانشناسان معتقدند می توان با تجزیه و تحلیل مشکلات روحی و جسمی و شناخت این که چه رنگی به چه کاری می آید به مقابله با این مشکلات پرداخت و نسبت به درمان آنها اقدام کرد.

متخصصان رنگ درمانی معتقدند هر عضو بدن انرژی مشخصه خود را دارد و اختلالات هر عضو را می توان با به کارگیری رنگی هم تراز با انرژی آن عضو در محدوده مشخص یا کل بدن به سمت سلامت و کسب بهبودی پیش برد.

رنگ ها در واقع امواج الکترومغناطیس پر انرژی با طول موج های قابل رؤیت هستند. سلول هایی مخروطی شکل که در شبکیه چشم قرار دارند این امواج را به رنگ قابل تشخیص در ذهن تبدیل می کنند. این سلول ها به ۳ دسته تقسیم می شوند گروهی برای تحریک شدن از سوی رنگ آبی، گروهی برای رنگ سبز و گروه دیگری برای رنگ قرمز. میزان یا شدت تحریک هر یک از آنها در آن واحد می تواند رنگ های مختلفی را در ذهن ما تداعی کند.

به همین دلیل امروزه روانشناسی رنگ حتی در صنعت و تولیدات صنعتی اهمیت یافته است و یک تولیدکننده به منظور فروش محصولاتش، روانشناسی رنگ ها را نیز مد نظر قرار می دهد. به عنوان مثال محصول شکر را در بسته آبی رنگ و یا حداقل دارای زمینه آبی عرضه می کند زیرا می داند احساس فیزیولوژیک انسان در رابطه با رنگ آبی، «شیرینی» است. تولیدکننده امروز خوب می داند که شکر را نباید در بسته های سبز رنگ عرضه کند زیرا این رنگ احساس «گس» را پدید می آورد.

با این حال در یک اثر هنری مانند نقاشی یا عکس رنگی، اهمیت روانی رنگ معمولاً کمتر آشکار است زیرا عوامل بیشمار دیگری نظیر موضوع، تعادل شکل یا فرم، تعادل میان رنگ ها، میزان تحصیل و تخصص تماشاگر و درک زیبایی شناسی او دست اندر کارند.

متخصصان رنگ درمانی معتقدند هر عضو بدن انرژی مشخصه خود را دارد و اختلالات هر عضو را می توان با به کارگیری رنگی هم تراز با انرژی آن عضو در محدوده مشخص یا کل بدن به سمت سلامت و کسب بهبودی پیش برد

● **ویژگی های رنگ ها**

● **خاکستری**: کاملاً عاری از هر محرک و یا گرایش روانی، خنثی بدون تیرگی و روشنی است، نه ذهنی است، نه عینی، نه درونی و نه بیرونی، نه اضطراب آفرین است و نه آرام بخش. این رنگ فقط یک مرز است و در دوسوی آن دیدگاه های متفاوت وجود دارد. شخصیت افرادی که این رنگ را می پسندند معمولاً متمایل به گوشه گیری، عدم فعالیت و بی تفاوتی و خودداری از مشارکت در کارها هستند.

● **آبی**: نشان دهنده آرامش کامل است و این تأثیر را به اعصاب انسان نیز منتقل می کند. از نظر روانشناسی به معنای خشنودی از وضع، آرامش و رضایت از آن است. آبی قدرتمند است و از این جهت پس از قرمز قرار می گیرد. آبی روشن، جوان و پرانرژی است و به همین دلیل برای تجسم ورزش مناسب است، اما آبی سیر و آبی سلطنتی نشانه وقار و تمول است.

● **سبز**: این رنگ که رگه ای از آبی را نیز دارد نشانگر شرایط «اضطراب و انعطاف پذیر» است. سبز رنگ آرامش و روستا، رنگ درختان و چمنزار است. سبز روشن بهار و باروری را تداعی می کند و سبز پررنگ زنگار گرفتگی، مالیخولیا و از خوش رفتگی را متنقل می کند. سبز سیر و نزدیک به پشمی سکوت عمیق یک جنگل انبوه کاج را به یاد می آورد. سبز کمرنگ نشانه سعادت و موفقیت، سبز معتدل نماینده تطابق، انعطاف پذیری است. سبز روشن نشانگر همدلی، سبز تیره نشان دهنده حقه بازی است و سبز زیتونی بیانگر خیانت و دورویی است. افرادی که سبز را می پسندند معمولاً دارای اراده در انجام کار، پشت کار و استقامت هستند. از دیگر ویژگی ها هم غرور و بلندپروازی است.

● **قرمز**: بیانگر نیروی حیاتی، فعالیت عصبی و غددی است و آرزو و تمام شکل های میل و اشتیاق را در بر دارد.

● **زرد**: از صفات اصلی این رنگ روشنی، بازتاب، کیفیت، درخشانی و شادمانی زودگذر آن است. نشانه توسعه طلبی بلامانع و تسکین خاطر است. زرد سمبل عقل و خرد است.

● **بنفش**: ترکیبی است از قرمز و آبی و اگرچه مستقل است اما میل به حفظ ویژگی های هر ۲ رنگ است؛ تلاش می کند به صورت مظهر همانندسازی درآید؛ می تواند به عنوان یک ترکیب صمیمانه و عاشقانه باشد، یا به یک درک شهودی و حساس بینجامد. بنفش رنگ روحانیت، عزت نفس ووقار است. رنگی الهام بخش که بسیاری از موسیقیدانان، شعرا و نقاشان اذعان داشته اند که بزرگ ترین لحظات الهام بخش آنها زمانی به سراغشان آمده که در محاصره پرتو بنفش بوده اند. رنگ بنفش برای اختلالات روانی مانند شیزوفرنیا و جنون بسیار مفید است.

● **قهوه ای**: به قول نقاشان خصلت شور زندگی رنگ قرمز در این رنگ در هم شکسته شده و ملایم تر می گردد. این رنگ به گونه ای پذیرنده یا غیرفعال، انفعالی و حسی است. قهوه ای حالت حسی دارد که چون خاک غنی و بارور است و افسردگی رنگ های پاییز را منتقل می کند. قهوه ای روشن، خرمایی و بژ به وسایل و اشیاء حالتی روستایی و چوب گونه می دهد و قهوه ای سیر به کار نمایش محصولات چرمی می آید. سایه های قهوه ای بسیار متنوع است و در رنگ پردازی کاربرد وسیعی دارد.

● **سیاه**: تیره ترین رنگ است و در واقع خود را نفی می کند. نمایانگر مرز مطلقی است که در فراسوی آن زندگی متوقف می شود، لذا بیانگر فکر پوچی و نابودی است. سیاه به معنای «نه» بوده، نقطه مقابل «بله» در رنگ سفید است. سفید شروع در صفحه ای سفید و سیاه نقطه پایانی است که در فراسوی آن چیزی نیست. ظاهر وزین رنگ سیاه آن را بین سیاستمداران و هنرپیشه ها محبوب ساخته است. برخی از ویژگی های عمده شخصی که رنگ سیاه را در اولویت رنگ های انتخابی خود قرار می دهد: نوعی اعتراض به وضع موجودی است که در آن وی احساس می کند هیچ چیز آن طور که باید و شاید نیست؛ با بی علاقگی به زندگی، نفی هر چیز، بدبینی، ناباوری و لجاجت از دیگر خصوصیت اوست.

روی خط سلامت

دارچین و پیشگیری از دیابت نوع دو

محققان آمریکایی اعلام کردند، مصرف یک قاشق چای خوری دارچین در روز می تواند از دیابت نوع دو (غیروابسته به انسولین) جلوگیری کند. به گزارش پایگاه خبری شین هوا، محققان گفتند: دارچین یک ماده بیواکتیو است و همانند انسولین عمل می کند و می تواند از دیابت پیشگیری کند.

دیابت نوع دو سبب می شود سلول ها توانایی خود را در پاسخ به انسولین از دست بدهند، انسولین هورمونی است که فرمان خارج کردن گلوکز اضافه در خون را می دهد. گلوکز در خون منجر به خستگی، وزن کم کردن، بیماری های قلبی و مرگ های زودهنگام نوزادان می شود.

ضرورت استفاده از دستکش

استفاده زیاد از آب و موادشوینده و بهداشتی، صدمات جبران ناپذیری به پوست زده و حتی موجب بروز حساسیت می شود. پس از هر بار تماس با مایع شوینده ۳ ساعت وقت لازم است تا pH پوست طبیعی خود را بازیابد. در صورتی که پوستی به طور مکرر با این مواد تماس داشته باشد، نمی تواند حالت اسیدی خود را ترمیم کند و در این حالت پوست مستعد اگزما و ابتلا به بیماری های مختلف خواهد شد. برای درمان اگزما، پوشیدن یک دستکش نخی در زیر دستکش های لاستیکی یا استفاده از دستکش های دولایه که لایه زیرشان نخی و لایه رویی شان لاستیکی است بسیار مؤثر است.

کمپرس کردن ناحیه مبتلا و استفاده از کرم های مرطوب کننده و نرم کننده به بهبود وضع کمک می کند.

مطبخ

کوفته برنجی

● **مواد لازم**: برنج ۱۰۰ گرم، گوشت چرخ کرده ۵۰۰ گرم، آرد نخودچی ۱۰۰ گرم، سبزی کوفته (تره، جعفری، شوید، مرزه، نعنا، ترخان)، تخم مرغ ۳ عدد، لپه ۱۰۰ گرم، پیاز ۳ تا ۴ عدد، زردچوبه، رب گوجه فرنگی، نمک، فلفل سیاه، مغز گردو ۱۰۰ گرم

● **طرز تهیه**: گوشت را چرخ کنید. برنج را با یک لیوان آب و کمی نمک بجوشانید تا نرم شود ولی آن را آبکش کنید. لپه را نیز جداگانه بپزید. آرد نخودچی، یک لیوان آب، کمی نمک و فلفل، گوشت و تخم مرغ ها را با هم مخلوط کنید و خوب ورز دهید تا مایه کمی کش پیدا کند. سپس سبزی خرد شده را نیز به آن اضافه کنید. حالا پیازداغ درست کنید، کمی زردچوبه، نمک و فلفل همراه با ۲ تا ۵ لیوان آب بگذارید بجوشد.

از مایه گلوله هایی به اندازه یک پرتقال بردارید. در صورت دلخواه می توانید درون کوفته ها کمی پیاز سرخ شده، زرشک و گردو بریزید، آن را در دست گرد کنید و داخل مایع در حال جوش بیندازید. بعد از جوش آمدن، حرارت را ملایم کنید تا کوفته کاملاً بپزد.

کـــودک

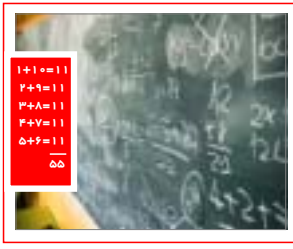
سرگرمی

تفاوتهای این ۲ شکل را مشخص کنید و بعد سنجاب ها را رنگ کنید

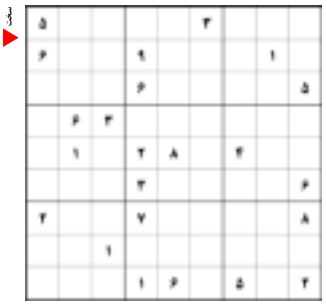
بازی با اعداد

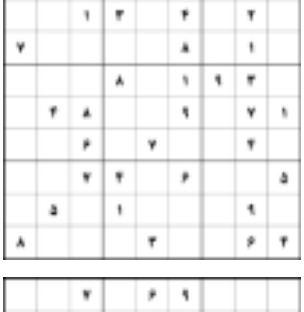
سلام بچه ها. امروز هم با یک معما و بازی ریاضی دیگر میهمان خانه های شما شدیم.

و اما معما. اگر کسی از شما بخواهد همه اعداد از یک تا ۱۰۰ را با هم جمع کنید و بدون استفاده از ماشین حساب در کوتاه ترین زمان ممکن پاسخ را بدهید چه می کنید؟ «کارل فریدریش گوس» یکی از ریاضیدانان بزرگ دنیا در ۶ سالگی موفق به ارائه راه حلی مناسب و سریع شد. او به جای جمع کردن اعداد، عدد یک را با عدد ۱۰۰ جمع و سپس حاصل جمع را در عدد ۵۰ ضرب کرد و در نهایت به عدد ۵۰۵۰ رسید. اگر اعداد را با ماشین حساب هم جمع کنید به همین نتیجه می رسید. اگر می خواهید راز کار فریدریش را بفهمید بهتر است از یک مسأله ساده تر مثلاً از یک تا ۱۰ شروع کنید. ابتدا اعداد را در دو ستون بنویسید و آنها را به صورت افقی با هم جمع کنید. پنج عدد به دست می آید که حاصل جمع آنها مساوی با ۵۵ می شود. جواب را پیدا کردید. به همین راحتی. اگر همین عمل را برای اعداد یک تا ۱۰۰ هم انجام دهید، پنجاه عدد به دست می آید که حاصل جمع آنها برابر ۵۰۵۰ می شود. در اوقات فراغت خود، این کار را با اعداد دیگر هم تمرین کنید. حتماً از این کار لذت می برید.



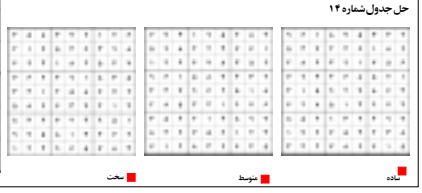
جدول شماره ۱۵





اعداد ۱ تا ۹ را در هریک از سطرها و ستونها و مربع های کوچک ۳ در ۳ طوری قرار دهید که فقط یک بار نوشته شود. پاسخ جدول را فردا در روزنامه ملاحظه خواهید کرد

حل جدول شماره ۱۴



ساده — متوسط — سخت