

رسول اکرم ﷺ:
بهترین مردان امت من، کسانی هستند که نسبت به خانواده‌ی خود
خوشن نباشند و اهانت نکنند؛ دلسوزشان باشند و به آنان ظلم نکنند.
مکام الأخلاق، ص ۲۱۶

۲ بهبود سلول‌های بنیادی قلب به کمک امواج فراصوتی

۳ آثار مخرب مقایسه کردن کودکان

۴ منظم باش تا زرتنگ شوی!

۸ پارچه‌ها را چگونه بشوییم تا صدمه نبینند؟



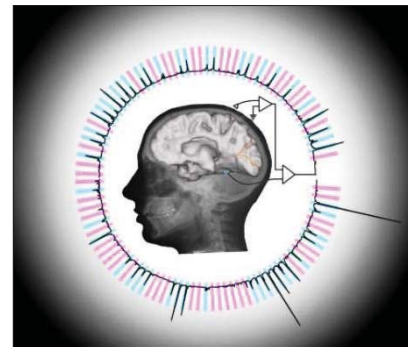
۲۲ بهمن ماه

سالروز پیروزی انقلاب اسلامی
مبارک باد

خواندن مغز ممکن شد

به گفته محققان، این فرآیند نوعی خواندن مغز است، اما نه به آن معنا که ممکن است کاری نادرست به نظر برسد. در ادامه نوعی نرم‌افزار رایانه‌ای دو مدل سیگنال مغزی را مورد بررسی قرار می‌دهد، یعنی سیگنال‌های مرتبط با رویداد مشاهده شده و همچنین سیگنال‌های غیرمرتبط با آن. نکته جالب توجه این بررسی به بخش پیش‌بینی الگوریتم مربوط می‌شود یعنی جایی که محققان از آن خواستند تا ۱۰۰ واکنش بعدی هر داوطلب از مشاهده تصاویر مختلف را پیش‌بینی کند. این الگوریتم قادر بود که با تأخیر زمانی حدود یک ثانیه و البته با ضریب دقت بالا از روی آنالیز فوری سیگنال‌های مغزی داوطلب نشان دهد که او در حال مشاهده چه تصویری است.

محققان الگوریتمی ابداع کرده‌اند که با آنالیز سیگنال‌های مغزی، نشان می‌دهد فرد دقیقاً در حال مشاهده چه چیزی است. به گزارش خبرگزاری مهر، این نوآوری در واقع چیزی جز رمزگشایی از تجربیات ادراکی انسان نیست. درحقیقت اکنون محققان می‌توانند بازبینی‌کننده‌ی سیگنال‌های مغزی متوجه شوند که افراد چه چیزهایی را می‌بینند و یا درک می‌کنند. در این بررسی، محققان از الگوریتمی برای اندازه‌گیری سیگنال‌های مغزی در ۷ داوطلب مختلف استفاده کردند. آن‌ها درحالی که در حال مشاهده تصاویر مختلف و یا در حال مشاهده تصاویری از چهره‌ی انسان‌های مختلف و خانه‌ها را در فلش‌های ۴۰۰ میلی‌ثانیه‌ای برایشان نمایش می‌دادند.



الگوبرداری از سوسک برای جلوگیری از یخ زدگی هواپیماها



دانشمندان از نوعی سوسک برای ارزیابی فناوری‌های لازم جهت یخ نزدن هواپیماها و شیشه‌ی خودروها استفاده می‌کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، تیمی از دانشمندان انستیتوی ملی تکنیک ویرجینیا در آمریکا، موفق به کشف روشی نوین و تأثیرگذار برای کنترل سیستم‌ها و جلوگیری از یخ‌زدگی در آن‌ها شدند. نکته جالب این‌جاست که در این مسیر نوعی سوسک، موسوم به سوسک نامیب، الهام‌بخش دانشمندان بوده است.

در این روش، از اصل استفاده از لایه‌های مقاوم در برابر آب، بروی سطوح استفاده می‌شود.

سوسک‌های نامیب در صحراهای جنوب غرب آفریقا زندگی می‌کنند، یعنی جایی که آب بسیار کمیاب است. این حشره می‌تواند ذرات بسیار ناچیز آب موجود در هوا را به واسطه‌ی ویژگی‌های خاص پوسته‌اش جذب و برای ادامه حیات به کار گیرد. درحقیقت ریز برجستگی‌هایی در این پوسته وجود دارد که آب را روانه دهان سوسک می‌کنند.

دانشمندان در این پروژه به سراغ این ریز برجستگی‌ها رفته و با تقلید از آن‌ها بر روی ویفرهای سیلیکونی، نمونه مشابه‌ای را ساخته‌اند که پس از نصب در بدنه هواپیماها و یا به کارگیری در خودروها، مانع از انباشت ذرات آب و ایجاد یخ‌زدگی می‌شود.

به عقیده‌ی کارشناسان، این نوآوری را می‌توان تازه‌ترین دستاورد دانشمندان در زمینه‌ی فناوری‌های نوظهور، آن‌هم با الگوبرداری از طبیعت دانست.

بهبود سلول‌های بنیادی قلب به کمک امواج فراصوتی

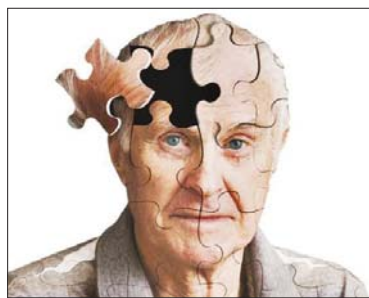
وجود دارد، اما ظرفیت آن‌ها بسیار محدود است. محققان اسپانیایی با بهره بردن از روش «درمانی امواج فراصوتی پالاس‌دار با فشار پایین» موفق به بالا بردن ظرفیت ترمیم و بازرویش سلول‌های بنیادی در قلب شده‌اند. پژوهشگران این مرکز با انجام آزمایش‌های متعدد متوجه شدند، سلول‌هایی که تحت درمان امواج فراصوتی قرار گرفتند، از قابلیت تغییر شکل بیشتر و تحرک بالایی برخوردار بودند، ضمن این‌که این تغییرات به وسیله سیگنال بیوشیمی که پروتئین‌های مرتبط با بافت سلولی زاید را تحریک می‌کند، انجام گرفت. همچنین از شیوه‌ی درمانی امواج فراصوتی، برای بهبود بیماری‌های استخوانی و ترمیم بافت‌های نرم در بدن استفاده می‌شود.

پژوهشگران دانشگاه UPM اسپانیا موفق به ابداع شیوه‌ای برای ترمیم سلول‌های بنیادی قلب با بهره بردن از امواج فراصوتی شده‌اند. به گزارش خبرگزاری مهر، در این شیوه زمانی که سلول‌های بنیادی قلب تحت درمان «امواج فراصوتی پالاس‌دار با فشار پایین» قرار می‌گیرند، می‌توانند به تغییر، ترمیم بافت و باز رویش (رشد دوباره) بافت آسیب‌دیده قلب بعد از حمله قلبی ادامه دهند. زمانی که شخصی با حمله قلبی روبرو می‌شود و بافت عضلانی قلب وی آسیب می‌بیند، این بافت برای همیشه در قلب او جایگزین می‌شود. اگرچه در قلب انسان سلول‌های بنیادی برای ترمیم و رشد دوباره بافت‌های عضلانی آسیب‌دیده

آلزایمر مسری است!

کارشناسان در عین حال ابراز نگرانی کرده‌اند که بیماری آلزایمر می‌تواند از فرد مبتلا به صورت مسری به سایر اعضای خانواده و حتی پرستاران و کادر درمانی انتقال پیدا کند.

تنها در کشور انگلستان براساس آخرین گزارش‌ها، حدود ۵۰۰ هزار فرد مبتلا به آلزایمر در شرایط غیر قابل درمان زندگی می‌کنند و جدیداً سازمان بهداشت جهانی از اپیدمی



تفکر قدیمی غیر واگیر بودن بیماری آلزایمر جای خود را به تفکری ترسناک در خصوص سرایت این بیماری به افراد از راه‌های مختلف داده است.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان؛ کارشناسان و متخصصان علوم اعصاب و روان در خصوص احتمال انتقال و سرایت بیماری آلزایمر به افراد مختلف هشدار داده‌اند.

آلزایمر در طی دهه‌های آینده، خیر داده است. کارشناسان اعتقاد دارند هنوز راهی برای غربالگری خون اهدایی حاوی پروتئین بتا‌آمیلوئید پیدا نشده است و به دلیل این‌که بیماری آلزایمر سال‌ها بدون هیچ نشانه‌ای در خون افراد وجود دارد، می‌تواند به راحتی از طریق خون به فرد دیگر منتقل شود.

براساس تحقیقات، پروتئین بتا‌آمیلوئید که مسبب اصلی ابتلا افراد به بیماری آلزایمر است، به فلزات می‌چسبد و نسبت به آب و حتی آب‌جوش مقاوم است و از روی فلز پاک نمی‌شود.

براساس جدیدترین پژوهش‌ها، امکان دارد بیماری آلزایمر از طریق خون، استفاده از ابزارهای جراحی به ویژه جراحی دندان که به طور دقیق ضد عفونی نشده است، به سایر افراد منتقل شود. بررسی‌ها نشان می‌دهند، در عین حال کارشناسان با کالبدشکافی مغز افراد متوفی در اثر آلزایمر دریافته‌اند اکثریت این افراد، دارای پروتئین خاصی در مغز خود بوده‌اند که مرتبط با بیماری جنون گاوی بوده است.

پژوهشگران هشدار می‌دهند باید قوانین جدیدی برای ضد عفونی ابزارهای دندانپزشکی ابداع شود که قابلیت انتقال پروتئین بتا‌آمیلوئید را از فردی به فرد دیگر از بین ببرد.

آثار مخرب مقایسه کردن کودکان

مقایسه کردن کودک با سایر دوستان وی یا کودکان اقوام و حتی خواهر و برادرهایش، کمکی به فرزند شما نمی‌کند، بلکه برعکس می‌تواند اثرات منفی بر رفتار وی داشته باشد. مقایسه، اعتماد به نفس آن‌ها را به شدت خدشه دار کرده و باعث می‌شود احساس حقارت کنند. با وجود این، بسیاری از والدین وقتی می‌بینند فرزندشان به خوبی بچه‌های دیگر نیست، دست از مقایسه کردن نمی‌کشند و مدام کودکشان را با کودکان دیگر در کفه ترازوی سنجش و مقایسه قرار می‌دهند. برای رهایی از این رفتار غلط، کافی است به خود بقبولانید که فرزند شما، موجودی

با دینش فرار کند. والدینش فرار کند. **■ زمینه‌ساز دروغ‌گویی کودکان** انتظار و توقع بیش از حد از کودکان و مقایسه آن‌ها با دوستان و همسالان در زمینه‌های گوناگون، یکی از علت‌های دروغ‌گویی محسوب می‌شود. والدینی که انتظارات بیش از حد توان و استعداد کودکان داشته باشند و آنان را زیر فشار قرار دهند، کودکان را وادار به دروغ‌گویی می‌کنند. والدین باید توجه داشته باشند که مقایسه کردن بچه‌ها در هر سنی کار غلطی است که سبب خودکم‌بینی کودک شده و سرخورده‌گی ایجاد می‌کند؛ و این باعث می‌شود کودک برای فرار از مقایسه شدن، در حقیقت از



با دیگران مقایسه نکنید. دوست دارید فرزندتان طوری بزرگ شود که تصور کند از بقیه آدم‌ها برتر است؟ تحسین کردن بچه‌ها کار خوبی است؛ اما باید مراقب باشید که به طور مداوم به آن‌ها نگویید که از بقیه بچه‌ها بهتر و بالاتر هستند. اگر بخواهید آن‌ها را خودخواه و متکبر بار بیاورید، هیچ لطفی در حق شان نکرده‌اید. مقایسه کردن فرزندتان با دیگران، تصویری منفی از خودش به او می‌دهد. پدر یا مادر بودن، یک مسابقه نیست و لازم نیست به بقیه والدین نشان دهید که فرزندتان چقدر بهتر از بقیه است.

■ باعث خشم کودک می‌شود مقایسه‌های مستقیم، باعث عصبانی شدن بچه‌ها می‌شود. وقتی برایشان مشخص می‌شود که به اندازه کافی خوب نیستند، نه تنها حس تلخ و ناراحتی نسبت به شما پیدا می‌کنند بلکه نسبت به آن خواهر و برادر یا دوست هم، همین حس ناراحتی و عصبانیت در آن‌ها ایجاد می‌شود. **■ باعث خودخواهی می‌شود** برعکس این مقایسه‌ها هم همین‌طور است. عاقلانه است که فرزندتان را به طریق مثبت هم

در بسیاری از مواقع مانع از عملکرد درست شما می‌شود، از قبل راه‌کاری برای مواجه شدن با این مواقع بیاندیشید.

■ از آموختن مهارت‌های تازه لذت ببرید

اگر تمایل به تغییر دارید، سعی کنید مهارت‌های تازه بیاموزید. قطعاً آگرددانسته‌ها و مهارت‌های قبلی برای تغییر زندگی‌تان کافی بود، تاکنون تحولات دلخواه شما اتفاق افتاده بود. علاوه بر این آموختن مهارت‌های تازه اعتماد به نفس را در شما بالا می‌برد و با آزاد کردن انرژی مثبت در شما انگیزه‌ی بیشتری برای پیشرفت ایجاد خواهد کرد.

■ مسئولیت همه اتفاقات را بپذیرید

مسئولیت زندگی‌تان را به عهده بگیرید. اگر یاد بگیرید مسئولیت هر آنچه که در زندگی اتفاق می‌افتد بر عهده شخص شماست، سبب ایجاد توقعات بی‌جا در خودتان نخواهید شد و انرژی و وقت خود در مکان‌های نادرست هدر نخواهید داد. زمانی که مسئولیت زندگی خود را برعهده می‌گیرید، تنها شما فرد تأثیرگذار بر آن خواهید بود و تمامی تحولات نیز به دست شما رقم خواهند خورد.

■ پشتکار و صبر خود را حفظ کنید

صبر، مداومت و پشتکار داشته باشید. برای ایجاد تغییر و رسیدن به هدف در زندگی، هیچ‌وقت دست از تلاش کردن برندارید. اگر در بعضی مواقع ادامه مسیر برای شما سخت می‌شود، چاره کار ایستادن و منصرف شدن نیست؛ بلکه ناامید نشدن و تداوم تلاش‌هاست. همان‌طور که در زمان پیاده‌روی برای گذر از سربالایی‌ها راه چاره توقف نیست، بلکه باید با تلاش بیشتر از آن بگذرید، در مواقع سخت زندگی نیز چاره‌کار تلاش بیشتر است تا به سرپایینی شیرین برسید. البته توقفی کوتاه برای تجدید قوا، می‌تواند به شما کمک کند. هر روز قدمی هرچند کوچک برای رسیدن به تغییرات مورد نظر خود بردارید؛ قدم‌های کوچک بهتر از ایستادن و درجا زدن است. و در نهایت خواهید دید همین قدم‌های کوچک به تحولی بزرگ در زندگی شما ختم شده است.

منبع: مؤسسه مادران امروز

■ افکار و باورهای خود را تغییر دهید

عملکرد هر فرد در زندگی تا حدود بسیار زیادی با افکار و عقاید آن شخص مطابقت دارد. نیروی فکر و ذهن خود را دست‌کم نگیرید. اگر شما از جمله افرادی هستید که بر این باورند همیشه در زندگی بدشانسی همراه آن‌هاست و یا فرد ناتوانی هستند که کاری از دست آن‌ها ساخته نیست، ناخودگاه همواره در مسیر شکست و بدشانسی قدم خواهید گذاشت. آیا تاکنون فرد موفق دیده‌اید که احساس ضعف و ناتوانی داشته باشد؟ هرچه فردی موفق‌تر باشد، احساس ضعف و ناتوانی در او نیز کمتر است. از این‌رو اگر قصد دارید زندگی خود را متحول کنید و به رسیدن به هدف و ایجاد تغییر در زندگی می‌اندیشید، اولین قدم، متحول کردن افکار و عقاید غیرمنطقی شماست.

■ هدف‌های زندگی خود را مشخص و اولویت‌بندی کنید

باید برای رسیدن به هدف و ایجاد تغییر در زندگی، اهداف خود را اولویت‌بندی کنید. علت ارجحیت هر یک از آن‌ها را نیز مشخص کنید. زمانی که بتوانید با استدلال منطقی خود را قانع کنید، از هیچ کوششی برای دست‌یافتن به اهداف خود دریغ نخواهید کرد. اولویت‌بندی اهداف، سبب می‌شود در هر مرحله تمرکز خود را متوجه یک موضع نمایید و از هدر رفتن بیهوده انرژی و تلاش‌هایتان جلوگیری کنید.

■ برای رسیدن به اهداف زندگی چندین راه‌کار بیابید

برای رسیدن به اهداف‌تان چندین راه در نظر بگیرید. به جای انتخاب یک راه‌کار ساده و راحت، سعی کنید چندین راه‌کار جایگزین در نظر بگیرید تا در صورت عملی نشدن یکی از آن‌ها، از رسیدن به اهداف خود ناامید و مأیوس نشوید، بلکه تنها مسیر دیگری برای رسیدن به هدف و ایجاد تغییر و موفقیت در زندگی انتخاب کنید.

■ از نقاط ضعف خود آگاه شوید

با شناسایی عادت‌های منفی و نقاط ضعف خود و داشتن یک راه‌کار برای مقابله با آن‌ها، خود را مجهز کنید. برای مثال اگر می‌دانید خجالتی بودن یکی از ضعف‌های شماست که

رسیدن به هدف و ایجاد تغییر در زندگی

بعضی مواقع در زندگی، فرد احساس می‌کند شرایط به دلخواه او نیست و میان آن‌چه که در زندگی از خود انتظار دارد باشد و آن‌چه که در حال حاضر است، تفاوت زیادی وجود دارد. بیش‌تر افراد برای تغییر دادن این شرایط و رسیدن به هدف در زندگی منتظر رخ دادن معجزه هستند؛ اما غافل از آن‌که معجزه تغییر زندگی خود آن‌ها هستند. در واقع این ناراضی‌های از اوضاع، نشان‌دهنده‌ی آن است که زندگی شما نیاز به تغییر دارد؛ اما هیچ نیروی خارجی نمی‌تواند این تغییر را برای شما به ارمغان بیاورد، بلکه خود شما باید دست به کار تغییر شوید. در این مطلب، برخی از راه‌کارهایی که می‌تواند برای ایجاد تغییر در زندگی و رسیدن به هدف کمک کند، ذکر شده است:



رد پای از بهشت



باشکوه و سرفرازی
سرزمین خوبم ایران
ای تمام وسعت تو
سرخ و گلگون از شهیدان

خفته در دامان پاکت

سروهای آسمانی

می تراود از نگاهت

آفتاب مهربانی

در مدار سینه‌ی تو

رد پای از بهشت است

طرح لبخند قشنگت

باغی از اردیبهشت است

سربلند و استواری

با تو هر جا سرفرازم

مثل پرچم در هوایت

تا ابد در اهتزازم

احمد خدادوست

منبع: مجموعه شعر پاینده باد ایران

قصه‌های فکری

توی مسابقات مدرسه خودمان از همه بیشتر گل زد. در مسابقات بین مدارس هم همین طور...

و از آن روز به بعد او را «آقای گل» صدا زدیم!

روز جشن تولدش همه بچه‌های کلاس را دعوت کرد. کارت دعوتش خیلی ساده و صمیمی و ابتکاری بود:

«به نام آفریدگار مهربان. جشن تولد! قدمتان روی چشم! کادو بی خیال! مهم این است که دور هم باشیم و کیک بخوریم و بخندیم و شاد باشیم. ارادتمند آقای اوت!» خیلی تعجب کردم: این همه گل زده، اما خود را آقای اوت نامیده است!

روز تولد او هرکدام از بچه‌ها که از راه می‌رسید لبخندزنان به او می‌گفت: تولدت مبارک آقای اوت!

او هم بدون این که اخم به چهره بیاورد، لبخند می‌زد: متشکرم! متشکرم! خوش آمدی! بفرما!

آقای اوت!



شمع‌ها فوت شدند و کیک بریده شد و هر کسی تکه‌ای به دست گرفت.

به به و چه چه بچه‌ها بلند شد و لب‌ها و گونه‌ها خامه‌ای شد و اتاق جشن، شبیه اتاق گریم!

یکی از بچه‌ها حرف دل همه را زد: عمدا! تو که این قدر گل زده‌ای، چرا به خودت گفتی

آقای اوت؟! می‌خواستی ما را بخندانی یا خواستی نقش آدم‌های متواضع را بازی کنی؟ عماد زده زیر خنده: هیچ کدام: من واقعیت را گفتم! یک مسابقه گل کوچک چند دقیقه طول می‌کشد؟ ۳۰۰۰ دقیقه! در این ۳۰ دقیقه من چند بار به طرف دروازه شوت زده‌ام؟ حداقل ده بار! چند تا از این شوت‌ها گل می‌شود؟ یکی! یعنی ۹ تا از شوت‌هایم اوت شده و یکی گل. حالا اگر ده بار مسابقه داده باشیم، من نود بار توپ را به اوت زده‌ام و ده بار توی دروازه. با این حساب من آقای گل یا آقای اوت؟

البته آقای گل بودن افتخار است؛ اما نباید فراموش کنم که من آن قدر ضربه‌ی خطا می‌زنم تا این که یکی از آن‌ها گل می‌شود. همگی از این حرف زیبا و جالب او به وجد آمدیم و ناخودآگاه برایش کف زدیم. و از آن روز به بعد به او گفتیم: «آقای خیلی گل!»

سید محمد مهاجرانی

منظم باش تا زنگ شوی!

حالا که درس‌ها کمی زیاد شده‌اند و وقت‌ها هم کم، بد نیست با چند روش ساده به فعالیت‌های درسی‌ات نظم و انضباط بدهی. با این چند راه کار ساده و خلاقانه، می‌توانی معنای ترتیب را دریابی و همین باعث می‌شود تا به هیچ عنوان، برای تو وقت تلف نشود!

* جامدادی شفاف بردار!

از یک جامدادی که مداخلها از بیرون مشخص هستند استفاده کن. هم مداد و هم خودکار را حتماً در جامدادی داشته باش و آن‌را پر از خودکار و قلم نکن. وقتی قلم‌ها از بیرون دیده شوند و جامدادی خیلی شلوغ نباشد، بلافاصله می‌توانیم قلمی را که لازم داریم برداریم.

* درس‌ها را رنگی کن!

برای هر درس یک رنگ انتخاب کن. مثلاً اگر برای درس ریاضی رنگ زرد را انتخاب می‌کنی، کتاب ریاضی را با پوشش زرد جلد کن یا از کلاسورهای زرد رنگ استفاده کن. هم‌چنین می‌توانی در درس ریاضی با ماژیک زرد، نکته‌های مهم را مشخص کنی. رنگ، سخت‌ترین بخش‌های درسی را شیرین می‌کند.

* یادداشت‌هایت را تایپ کن!

اولین کار بعد از بازگشت از مدرسه، این است که یادداشت‌های درسی‌ات را در همان روز تایپ کنی. مطمئن بشو که هر یادداشت تاریخ درست دارد. این کار به تو کمک می‌کند تا آن‌چه را که در طول روز یادگرفته‌ای بهتر بفهمی. هم‌چنین بعدها برای مطالعه‌ی یادداشت‌هایت بسیار راحت‌تر خواهی بود.

* نت‌های چسبی بردار!

خیلی کار داری؟ چند کاغذ یادداشت چسبی بردار و هر کدام از کارهایت را روی یکی از آن‌ها بنویس و روی میز کار یا کنار تخت بچسبان. آن‌ها را برحسب اولویت بچسبان. هر کدام که انجام شد، جلوییش تیک بزن و به سراغ بعدی برو.



* میز تحریرت را خلوت کن!

میز تحریر یا هر جایی را که در آن کار می‌کنی، خلوت نگه‌دار. به غیر از چند مداد، کتاب و دفتر یا رایانه چیز دیگری لازم نداری. کتاب‌های نامربوط، اشیای تزئینی، حتی یک عکس خانوادگی یا مجله می‌توانند در هنگام درس خواندن حواس تو را پرت کند. یک سبد کنار میز کار بگذار و تمام اشیای غیر ضروری را در هنگام کار در سبد بریز. وقتی کار تمام شد می‌توانی اشیای را از سبد به روی میز برگردانی.

* تخته وایت‌برد داشته باش!

اگر یک تخته وایت‌برد کوچک به در اتاق یا به در کمدت آویزان کنی، اوضاع خیلی بهتر می‌شود. وقتی کارهای روز بعد را روی این تخته بنویسی، صبح به محض بیدار شدن، بدون این که گیج بخوری و وقت تلف کنی، می‌دانی باید از کجا شروع کنی. داشتن یک تخته خیلی به درد روزهای شلوغ می‌خورد. وقتی کارها نوشته شوند، چند قدم جلوتر هستی.

معرفی کتاب

شیرین تر از شکر



ساعت های خاموشی و بی برقی، بهترین سرگرمی ما، گوش دادن به داستان های بی بی بود؛ مادر بزرگم را می گویم. همه، دور کرسی جمع می شدیم و به داستان های عجیب و غریب یا حتی ترسناک او گوش می دادیم. بعضی وقت ها داستان های او به قدری جالب می شدند که روزها هم به آن فکر می کردیم. یا خودمان را جای آدم های قصه های او می گذاشتیم. آن روزها، اگر کسی داستان های بیشتری بلد بود، در شب های بی برقی و دور هم نشینی، جای خالیش بیشتر احساس می شد و.... بگذریم!

حالا روزگار، گذشته و زمانه عوض شده، می دانم. اما من می گویم داستان ها هنوز به قدرت و قوت خود باقی اند و هنوز که هنوز است، حرف اول زندگی ما را می زنند. کافی است یکی از این داستان ها، به دست یک فیلم ساز یا انیمیشن ساز بیفتد تا خیلی زود، او را به این فکر بیندازد که چه فیلم یا کارتون را می شود با آن ساخت.

حتماً متوجه منظورم شدید که چرا بعد از این همه سال، به فکر نوشتن چنین کتابی افتادم. نمی دانید چقدر خوشحال می شوم وقتی که می بینم پسر، رایانه اش را کنار گذاشته و سراغ خواندن کتابی رفته است! حتماً پدر و مادر شما هم همین حس را دارند، وقتی دست شما کتابی می بینند.

من حتم دارم اگر این کتاب را به هر دوستی بدهید، از خواندن آن خوشحال می شود؛ حتی بزرگترهای تان یا حتی معلم تان. چون من هنوز هم می گویم، این داستان ها ایند که حرف اول زندگی آدم ها را می زنند، این داستان ها هستند که باعث عبرت می شوند، این داستان ها هستند که موجب دوستی ها می شوند - کاری به جدید و قدیمی آن ندارم - این داستان ها هستند که شیرینند؛ «شیرین تر از شکر»، وقتی خوانده می شوند و ما را با دنیایی جدید آشنا می کنند.

ممنونم که این کتاب را انتخاب کردید! و امیدوارم که از خواندن آن لذت ببرید و گاهی هم به داستان های آن فکر کنید، چون من آن ها را با دقت، از بین صدها داستان و حکایت و سرگذشت، برای شما جدا کرده ام.»

«شیرین تر از شکر»، ۳۶۵ حکایت کهن را برای گروه سنی نوجوان در خود دارد؛ که می تواند هر حکایت آن، برای یک روز خوانده و تمام روزهای سال با آن سپری شود. حجة الاسلام ابوالفضل هادی منش نویسنده این کتاب، در مقدمه می آن، یادداشتی برای معرفی کتاب به مخاطبان نوشته و از قصه و تأثیر قصه در زندگی سخن گفته است. این مقدمه را که هم به نوعی معرفی کتاب هست و هم نکات خواندنی دارد، باهم می خوانیم:

«همه آدم ها، داستان ها را دوست دارند. شما هیچ آدمی را پیدا نمی کنید که داستانی بلد نباشد. آدم ها با داستان ها زندگی می کنند؛ آن ها را می آموزند و برای دیگران هم تعریف می کنند.

من این کتاب را برای شما نوجوان ها نوشته ام. این کتاب شاید هفتادمین کتاب من باشد. من داستان های آن را از نابه لای کتاب های کهن فارسی - که امروز کمتر از آن ها اسمی به میان می آید- گرد آورده ام و برای شما ساده نویسی کرده ام تا مفهوم آن ها را آسان تر درک کنید. شاید بپرسید که چرا من سراغ نوشتن آن رفتم، یا دنبال گفتن چه حرفی بودم؟ سؤال خوبی است!

من هم مثل شما روزگاری نوجوان بودم؛ خودم نیز لالان یک پسر نوجوان دارم. او هم مثل شما، بازی های رایانه ای، فیلم سینمایی، کارتون و این جور چیزها را دوست دارد. وقتی به روزگار نوجوانی خودم برمی گردم، می بینم ما هم که بچه های قدیم بودیم، این چیزها را دوست داشتیم؛ اگرچه آن وقت ها، این وسایل و سرگرمی ها کمتر توی دست و بال بچه ها بود و ما خودمان را بیشتر با بازی های محلی و کتاب های داستان سرگرم می کردیم.

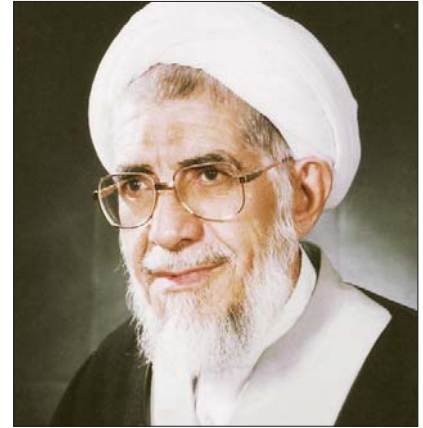
بگذارید جواب این سؤال را، از این جا شروع کنم، آیا تا حالا به این فکر کرده اید که اگر همین داستان ها نبودند، هیچ فیلم و سریال و کارتون ساخته نمی شد؟

مایه ای اصلی هر فیلم و سریال و کارتون، یک داستان است. در واقع این داستان ها هستند که به شکل فیلم و سریال و کارتون درآمدند. داستان ها وقتی که هیچ تلویزیون و رایانه و سینمایی نبود، با ما آدم ها دوست شدند؛ خیلی قبل تر از اختراع برق.

یادم نمی رود؛ سن و سال شما که بودم، در

خورشید شهر ما ۲۰۱

«یک شهر، یک عالم دینی»



پیش از این هم به استان یزد سفر کرده ام؛ اما تا به امروز موفق به دیدن شهر زیبای اردکان که حلوا کرده اش شهرت جهانی دارد، نشده ام.

دلیل آمدنم به شهر اردکان، دیدن برادر ام است، که در اداره پست این شهر مشغول به کار شده است.

برادرزاده ام که علاقه ی زیادی به عکاسی از جاهای دیدنی ایران و استان یزد دارد، دلش می خواهد گوشه و کنار شهر را به من نشان بدهد؛ به همین خاطر از مدرسه که برمی گردد، از من می خواهد شال و کلاه کنم تا به اتفاق هم، گشتی در شهر بزنیم.

اولین جایی که مورد توجه مان قرار می گیرد، خانه ای قدیمی است که بنا به توضیح برادرزاده ام صاحب آن را می شناسم؛ می گوید: عمو جان! شما شعر «قدرت خدا» را

که در کتاب کلاس دوم خوانده اید، یادتان هست؟

هرچه که بیند دیده خدایش آفریده
خورشید و ماه تابان ستاره درخشان
این همه را به قدرت خدا نموده خلقت

می گویم: بله، چه طور مگر؟

می گوید: این، خانه ی شاعر آن است.

نگاهی به خانه که دیواری کاه گلی دارد می اندازم و می گویم: عجب، پس آقا محمد حسین بهجتی (شفق)، اردکانی بوده اند.

می گوید: بله؛ ایشان امام جمعه ی شهرمان بودند و شعر هم می سرودند.

از کوچه ای که خانه ی مرحوم بهجتی در آن است رد می شویم؛ مقصد بعدی مان بازار سنتی این شهر است.

۱. حجة الاسلام والمسلمین حاج شیخ محمد حسین بهجتی (شفق) رحمته
۲. اردکان رود

نام کتاب: شیرین تر از عسل

گردآورنده: ابوالفضل هادی منش، تصویرگر: محمد حسین صلواتیان،

ناشر: نشر جمال

تلفن ناشر: ۰۹۱۲۲۵۲۰۲۵۰ - ۰۲۵-۳۷۷۴۶۳۵۳



قصه های قرآنی بهترین نقش

بزرگی انجام بدهیم.
سارا سرش را پایین انداخت؛ از حرف هایی که به مریم زده بود، پشیمان شد.
برگه های نمایشنامه را از کیف اش بیرون آورد و به آن ها نگاه کرد؛ تصمیم گرفت حسابی تمرین کند.

خانم معلم ادامه داد: امروز هم می خواهم یک نکته قرآنی برایتان بگویم؛ درباره ی روش تلفظ صدای کسره در زبان عربی. بچه ها با دقت گوش دادند.
- کلمه ی خیابان و بیابان که اولش کسره دارد، نزدیک به «ی» خوانده می شود؛ اما کلمه ی شنا تلفظ کسره اش به «ی» نزدیک نیست.
تلفظ کسره در زبان عربی به «ی» نزدیک است. مثلاً «صراف» را «صی راف» می خوانند، «ص» را خیلی کوتاه تلفظ می کنند و اصلاً نمی کشند. شما هم موقع خواندن قرآن باید این نکته را رعایت کنید. ...
سارا خوش حال بود؛ آن روز درس های خوبی یاد گرفته بود.

زهرا عبدی

ظالم را از کشورشان بیرون کردند. آن ها با این کارشان نشان دادند انسان ها وقتی باهم باشند قدرت شان بیشتر می شود. یک نفر اعلامیه پخش می کرد، یک نفر در راهپیمایی ها شرکت می کرد و...، خلاصه هر کسی کاری انجام می داد؛ ولی کار هیچ کدام کوچک نبود.
حالا ما هم می خواهیم باهم متحد شویم. می خواهیم یک نمایش درباره ی تلاش مردم انقلابی آماده کنیم؛ مردمی که به خیابان ها ریختند و جلوی ظالم ها ایستادند. می خواهیم در ایام دهه ی فجر بچه های مدرسه را با حال و هوای آن روزها کمی آشنا کنیم. سارا توی فکر رفت.
خانم معلم گفت: من به هر کس با توجه به خصوصیات اش نقشی داده ام. یادتان باشد مهم نیست آن نقش چی هست. فقط باید سعی کنید نقش تان را خوب اجرا کنید و یاد بگیریم تا با کمک همدیگر کارهای خوب و

زنگ تفریح که خورد، سارا تند از پله ها پایین آمد.
رفت گوشه ی حیاط ایستاد و اخم هایش را توی هم کرد. دوستش او را دید. کنارش آمد و پرسید: چی شده؟ از چی ناراحت شدی؟
سارا گفت: اصلاً دلم نمی خواهد توی این نمایش مدرسه، همراه بقیه ی بچه ها بازی کنم.
مریم پرسید: آخه برای چی؟
سارا مقنعه اش را مرتب کرد و با ناراحتی گفت: من شاگرد اول کلاس هستم. پس توی نمایش هم باید بهترین نقش را به من بدهند. اما خانم معلم یک نقش معمولی و ساده به من داده است که جمله های کمی را هم توی نمایش می گوید.
مریم خواست چیزی بگوید که، سارا محکم تر از قبل ادامه داد: تا وقتی یک نقش بهتر به من ندهند، توی گروه نمایش شرکت نمی کنم.

زنگ بعد، خانم معلم توی کلاس آمد؛ کمی ساکت ماند و بعد به بچه ها نگاه کرد و گفت: «سال ها قبل مردم ایران یک کار خیلی بزرگ انجام دادند. آن ها باهم متحد شدند و شاه

نقاشی های شما



امیرمحمد قاسم زاده از تبریز



سیده صبا حسینی - ۶ ساله



ستایش امیرآبادی - ۶ ساله



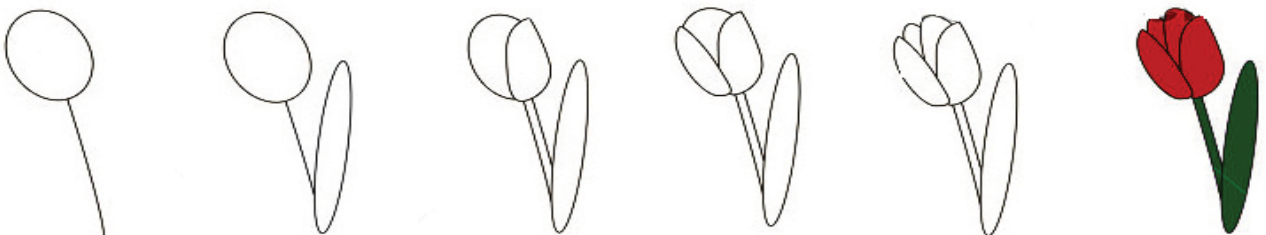
امیرعباس نیکویی - ۵ ساله



حسین دهقانی دولت آبادی - ۸ ساله از قم

والدین گرامی، تصاویر دانش آموزان ممتاز و نقاشی های کودکان خود را به صورت حضوری به دفتر نشریه (قم، بلوار جمهوری اسلامی، کوچه ۲، پلاک ۱۵) یا از طریق ایمیل (khanevade@ofoghhawzah.ir) و پست (قم، صندوق پستی ۴۳۸۱-۳۷۱۸۵) برای ما ارسال نمایید.

آموزش نقاشی



راه سعادت

صدقه

رسول اکرم ﷺ:

• صدقه بلا را برطرف می‌کند و مؤثرترین داروست. همچنین، قضای حتمی را برمی‌گرداند و درد و بیماری‌ها را چیزی جز دعا و صدقه از بین نمی‌برد. **بحارالانوار (ط - بیروت)**.

ج ۹۳، ص ۱۳۷

• صدقه بجا، نیکوکاری، نیکی به پدر و مادر و صلح رحم، بدبختی را به خوش بختی تبدیل و عمر را زیاد و از پیشامدهای بد جلوگیری می‌کند. **نهج الفصاحه، ص ۵۴۹، ج ۱۸۶۹**

امام علی ﷺ:

• با صدقه و صلح رحم، گناهان خود را پاک کنید و خود را محبوب پروردگارتان گردانید. **غرالحکم و درالکلم، ص ۳۹۵، ج ۹۱۵۲**

• با صدقه دادن، روزی خود را فرود آورید. **کافی (ط - الاسلامیه)، ج ۴، ص ۵۳**

امام محمد باقر ﷺ:

• کار خیر و صدقه، فقر را می‌تراند، بر عمر می‌افزاید و هفتاد مرگ بد را از صاحب خود دور می‌کنند. **من لایحضره الفقیه ج ۲، ص ۱۷۲۹، ج ۱۶**

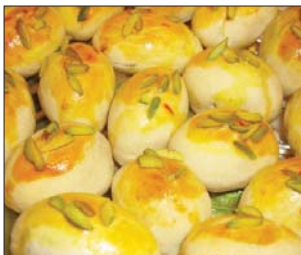
امام جعفر صادق ﷺ:

• صدقه‌ای که خداوند آن را دوست دارد، عبارت است از: اصلاح میان مردم هرگاه رابطه شان تیره شد؛ و نزدیک کردن آن‌ها به یکدیگر هرگاه از هم دور شدند. **کافی (ط - الاسلامیه)، ج ۲، ص ۲۰۹، ج ۱**

• یک درهم صدقه دادن، از یک روز روزه مستحبی برتر و والاثر است. **من لایحضره الفقیه ج ۲، ص ۸۴، ج ۱۷۹۴**

سفره خانه

نان خرمایی کرمانشاه



گلوله‌هایی به اندازه یک فندق درشت بردارید، خمیر را پهن کرده و خرما را در وسط آن قرار دهید و به فرم تخم مرغی درآورده، مخلوطی از زعفران دم‌کرده و زرده تخم مرغ زده شده و یک تکه گردو و یا پسته و... روی آن گذاشته و با نوک انگشت کمی فشار دهید تا پس از پختن جدا نشوند و در فر با درجه ۱۸۰ به مدت ۱۵ الی ۲۰ دقیقه بگذارید. سپس سینی را درآورده و در گرم کن فر بگذارید. وقتی روی نان کمی برشته شد سینی را از فر بیرون آورید و چند دقیقه صبر کنید تا نان خرمایی کمی سرد شود و بعد با احتیاط نان‌ها را جدا کنید. نان خرمایی بسیار ترد و شکننده است و با کمی فشار انگشت ازهم

مواد لازم:
 • آرد: ۳ لیوان
 • ماست: ۲ قاشق غذاخوری
 • کره: ۲۰۰ گرم
 • بکینگ پودر: یک و نیم (۱/۵) قاشق مرباخوری
 • خرمای سفت: ۵۰۰ گرم
 • گلاب: ۵ قاشق غذاخوری
 • دارچین و رازیانه (در صورت تمایل): ۲ قاشق غذاخوری
 • زعفران دم‌کرده: به میزان لازم
 • روغن مایع (در صورت سفت بودن خمیر): ۴ قاشق
 • زرده تخم مرغ: ۱ یا ۲ عدد
طرز تهیه:
 • کره را روی بخار کتری بگذارید تا آب شود؛
 ۲. بکینگ پودر و ماست را هم بزنید؛
 ۳. کره و ماست را مخلوط کنید؛
 ۴. آرد الک شده را با کره و ماست، سه چهارم دقیقه ورز دهید. در صورت سفت بودن خمیر، روغن مایع را اضافه کنید؛
 ۵. خمیر را به مدت ۲ ساعت در نایلکس بگذارید؛
 ۶. خرما را شسته و هسته آن را درآورید و چرخ کنید. به خرما گلاب یا روغن مایع اضافه کنید تا کمی شل و نرم شود. در صورت تمایل دارچین و رازیانه هم اضافه کنید. پس از ور آمدن، هنگام تهیه شیرینی، دوباره خمیر را ورز دهید تا نرم شود. سپس از خرما و خمیر هر کدام

باز می‌شود؛ اگر نان‌ها به کف سینی چسبیده بود با یک کفگیر تخت به راحتی جدا می‌شود.
 معمولاً نان خرمایی‌هایی که در بازار عرضه می‌شود، درشت‌تر (به اندازه یک دانه خرما) و برشته‌تر و بدون زعفران و زرده می‌باشد. در صورت تمایل می‌توانید به این سبک هم نان خرمایی را بپزید. این نان شیرینی سنتی که بسیار خوشمزه است، می‌تواند یکی از شیرینی‌های مخصوص پذیرایی در عید باشد.
 نان خرمایی، نان برنجی، نان شکری، نان روغنی، کاک، بیژی و برساق، از نان و شیرینی‌های سنتی و محلی کرمانشاه هستند.

طب ناب

بهترین ادویه‌جات و گیاهان برای مغز شما



دارد. تولید BDNF با استرس و بالا رفتن سن کاهش پیدا می‌کند. زردچوبه می‌تواند با افزایش تولید و عملکرد این هورمون، تأثیرات کاهش ادراک که مربوط به سن هستند را معکوس کند و در نتیجه حافظه را تقویت کرده و قابلیت مغز را افزایش دهد.
گیاه Sage یا همان مریم گلی: این گیاه حافظه را بهبود می‌بخشد. در مطالعات کوچک مشخص شده که عصاره این گیاه منجر به بهبود عملکرد افراد در آزمون حافظه در مقایسه با دارونما شده است. اسانس‌ها و عصاره مریم گلی برای مقابله با آلزایمر مؤثر است. بیماری آلزایمر در نتیجه کاهش سطح یکی از انتقال‌دهنده‌های عصبی بروز می‌کند که مریم گلی این روند را کاهش می‌دهد. به خاطر این‌که قادر است از ترشح آنزیم مسئول این تخریب جلوگیری کند.

استرس است. با بونه نیز حاوی فلاونوئید اپی ژنین است و منجر به کاهش سطح اضطراب می‌شود.

زردچوبه: کورموسین ماده‌ای که به طور طبیعی در زردچوبه وجود دارد، با کاهش التهاب، افزایش سلامتی را به دنبال دارد. کورکومین که در درمان بیماری‌هایی نظیر آلزایمر، دیابت و زخم معده به کار برده می‌شود، در دستگاه گوارش باقی می‌ماند و هر ماده‌ای را که جذب شده، سریعاً متابولیز می‌کند. علاوه بر این، بدن شما هورمونی به نام BDNF یا فاکتور نورون‌زایی مشتق شده از مغز تولید می‌کند که نقشی مهم در تقسیم و تکثیر نورون‌ها

گیاهان و ادویه‌جات بدون هیچ کالری اضافی و بدون چربی، نه تنها عطر و طعم خوشی به غذاها می‌دهند، بلکه منافع زیادی نیز می‌توانند برای اندام مختلف بخصوص مغز داشته باشند. منافع بزرگ برخی گیاهان و ادویه‌جات در افزایش سطح حافظه، کاهش اضطراب و حتی شاید حفاظت در برابر تومورهای مغزی ثابت شده است.

جعفری و آویشن: یک نوع فلاونوئید به نام اپی ژنین در این دو گیاه وجود دارد که موجب افزایش تولید نورون‌ها شده و ارتباطات بین سلول‌های مغزی را قوت می‌بخشد. محققان مشاهده کرده‌اند که اگر سلول‌های بنیادی انسانی را با اپی ژنین درمان کنند، این سلول‌ها ظرف مدت ۲۵ روز به نورون تبدیل می‌شوند. علاوه بر این، این نورون‌ها بعد از تیمار با این ترکیب طبیعی، ارتباطات قوی‌تر و مناسب‌تری را بین خودشان تشکیل می‌دهند. وجود این ارتباطات قوی‌تر برای عملکردهای مناسب مغز، تثبیت حافظه و یادگیری حیاتی است. همچنین رژیم غذایی غنی از اپی ژنین، منجر به دفع آلزایمر، پارکینسون و افسردگی می‌گردد.

بابونه: انتخاب همیشگی برای مصرف کنندگان چای در اواخر شب، می‌تواند جای با بونه باشد چون از بین برنده‌ی قوی

سیر: ماده مغذی موجود در سیر، از مغز در برابر روند پیری و بیماری محافظت می‌کند؛ علاوه بر آن، از بروز بیماری‌های مربوط به اعصاب مانند آلزایمر و پارکینسون نیز پیشگیری می‌نماید. سیر با مقاوم کردن مغز در برابر استرس و التهاب مربوط به روند پیری و بیماری‌ها، به اعصاب سود می‌رساند.
 منبع: سلامت نیوز

نکته

پارچه‌ها را چگونه بشوییم تا صدمه نبینند؟



پس از لکه‌گیری لباس را خوب آب‌کشی کنید تا مایع سفیدکننده به صورت لکه‌های زرد رنگ روی لباس باقی نماند.

• لینن

لباس‌های لینن را می‌توان با دست یا با ماشین لباسشویی شست و با از طریق خشک‌شویی تمیز کرد. این لباس‌ها را نیز هنگامی که مرطوب هستند، با اتوی داغ اتوکشی کنید. لباس‌هایی از جنس لینن را می‌توانید در صورتی که رنگشان سفید باشد، با سفیدکننده لکه‌گیری کنید یا برای مدت کوتاهی در مایع سفیدکننده خیسانده و سپس خوب آب‌کشی نمایید.

• کشی یا استرج

لباس‌های کشی را با دست بشویید و از آب گرم و شوینده‌ای ملایم استفاده کنید یا آن‌ها را در لباسشویی با درجه مخصوص الیاف مصنوعی بشویید. برای این لباس‌ها هرگز از سفیدکننده استفاده نکنید، زیرا الیاف آن‌ها را از بین می‌برد. ضمناً لباس‌های سفید کشی را با لباس‌های رنگی در ماشین لباسشویی نشویید، چون به سرعت رنگ می‌گیرند. اغلب لباس‌های کشی را می‌توان با درجه حرارت‌های پایین اتو کرد.

• نایلونی و پلیاستر

لباس‌های نایلونی را بهتر است با دست بشویید؛ زیرا الیاف ظریفی دارند. در صورتی که از ماشین لباسشویی برای این لباس‌ها استفاده می‌کنید درجه شست و شو را روی درجه مخصوص الیاف مصنوعی قرار دهید.

جنس پارچه تنوع بسیاری دارد و شستن هر نوع پارچه نیز روش خاص خودش را می‌طلبد. در شستن هر نوع پارچه اگر نکاتی را رعایت کنید، پارچه‌تان صدمه نمی‌بیند. بخصوص بین جوانانی که تازه ازدواج کرده و سراغ زندگی مشترک رفته‌اند، ممکن است کسانی باشند که ندانند انواع پارچه را چطور باید شست تا از لطمه خوردن به کیفیت جنس یا رنگ آن جلوگیری کرد.

راهنمای شستن چند نوع پارچه:

• استات

پارچه‌هایی از جنس استات را تنها از طریق خشک‌شویی تمیز کنید، مگر آن‌که در راهنمای شست و شوی آن قید شده باشد «قابل شست و شو با دست». در این صورت ممکن است لباس را با یک شوینده ملایم و آب نیم گرم بشویید و به دور از حرارت مستقیم خشک نمایید.

• آکرلیک

لباس‌های آکرلیک را پیش از شست و شوی پشت برگردانید. این لباس‌ها را هم می‌توانید با دست و هم با ماشین لباسشویی با درجات کم بشویید.

• نخی یا کتان

لباس‌های نخی یا کتان اغلب الیافی محکم دارند و می‌توانند درجات بالاتر دمای آب را تحمل کنند. آن‌ها را پس از شست و شو در ماشین لباسشویی هنگامی که هنوز کمی مرطوب هستند اتو کنید و از اتوی بخار یا اسپری آب هنگام اتوکشی استفاده کنید تا نتیجه بهتری بگیرید. لباس‌های نخی سفید را می‌توان با استفاده از سفیدکننده‌ها لکه‌گیری کرد. اما توجه داشته باشید،

• ابریشمی

از آن‌جا که اغلب ابریشم‌های رنگ شده، رنگ پس می‌دهند، بهتر است این لباس‌ها را خشک‌شویی کنید. در غیر این صورت پارچه‌های ابریشمی را با دست و با آب گرم و صابون به آرامی بشویید و آب‌کشی کنید. آب اضافی پارچه را بگیرید و در حالی که هنوز مرطوب است، آن را با درجه مخصوص ابریشم اتو کنید.

• پشمی

لباس‌های پشمی را هرگز با آب گرم نشویید، چون الیاف پشم کاملاً جمع می‌شود و به اصطلاح آب می‌رود. این لباس‌ها را با دست در آب سرد بشویید یا به روش خشک‌شویی تمیز کنید.

درنگستان

بادکنک هم را نترکانیم!



یک روز استاد دانشگاه به هر کدام از دانشجویان کلاس یک بادکنک باد شده و یک سوزن داد و گفت یک دقیقه فرصت دارید بادکنک‌های یکدیگر را بترکانید. هرکس بعد از یک دقیقه بادکنکش را سالم تحویل داد، برنده است. مسابقه شروع شد و بعد از یک دقیقه، من و چهار نفر دیگر با بادکنک سالم برنده شدیم.

سپس استاد روزه دانشجویان کرد و گفت:

«من همین مسابقه را در کلاس دیگری برپا کردم و همه کلاس برنده شدند؛ زیرا هیچکس بادکنک دیگری را نترکاند چرا که قرار بود بعد از یک دقیقه هرکس بادکنکش سالم ماند برنده باشد که این چنین هم شد!»

ما انسان‌ها رقیب یکدیگر نیستیم و قرار نیست ما برنده باشیم و دیگران بازنده.

قرار نیست خوشبختی خود را با تخریب دیگران تضمین کنیم. می‌توانیم باهم بخوریم. باهم رانندگی کنیم. باهم شاد باشیم. پس چرا بادکنک دیگری را بترکانیم؟!»

تازه‌های علمی

* ساخت کامپیوترهای بسیار نازک و انعطاف‌پذیر با استفاده از تکنیک جدید تولید تراشه

محققان دانشگاه MIT یک روش جدید برای ساخت تراشه‌ها ابداع کردند که در آینده می‌تواند منجر به تولید تراشه‌های بسیار نازک و انعطاف‌پذیر برای رایانه‌ها شود.

در تراشه‌های موجود، لایه‌های بسیار نازکی که مدارهای الکترونیکی در قالب طرح‌های دقیق روی آن‌ها ترسیم شده است، به ترتیب روی یکدیگر قرار می‌گیرند؛ اما در تکنیک جدید، برای اولین بار مواد مختلفی روی یک لایه تراشه قرار می‌گیرند و فرآیند تولید تراشه به گونه‌ای تغییر یافته است که می‌توان تمام مؤلفه‌های مورد نیاز مدارهای الکترونیکی را برای تولید یک کامپیوتر، درون یک تراشه قرار داد.

در این شیوه لایه‌های مواد تنها ۱ تا ۳ اتم ضخامت دارند و یکی از مهم‌ترین آن‌ها گرافین است. در واقع در این فرآیند می‌توان تمام عناصر گروه ۶ جدول تناوبی شامل کروم، مولیبدن و تنگستن و عناصر گروه ۱۶ جدول تناوبی شامل گوگرد، سلنیم و تلوریم را با یکدیگر ترکیب کرد و از آن‌جا که اغلب این مواد نیمه‌رسانا می‌باشند، در ساخت لایه‌های بسیار نازک مدارهای الکترونیکی، بسیار مفید هستند.

محققان MIT یک لایه از گرافین را که روی یک لایه متخلخل از جنس سیلیکون قرار دادند. سپس ماده‌ای موسوم به PTAS را در مجاورت سیلیکون قرار دادند تا از واکنش شیمیایی بین مولکول‌های آن‌ها، لایه‌ای از دی‌سولفید مولیبدن روی تراشه و در فضاهای خالی سیلیکون، شکل بگیرد. با استفاده از همین رویکرد می‌توان لایه‌های مختلفی از مواد را درون یک تراشه قرار داد.

موادی که با استفاده از این شیوه ساخته می‌شوند، کاربردهای متعددی دارند و ویژگی‌هایی از جمله انعطاف‌پذیری و قابلیت حمل بالا آن‌ها را به گزینه فوق‌العاده‌ای برای تولید نسل جدید کامپیوترها تبدیل می‌کند.

مرحله بعدی، استفاده از این فناوری برای ساخت پردازنده‌های جدید با کمک نسل جدید ترانزیستورها موسوم به tunneling-transistor است.

گزارش کامل این تحقیقات در نشریه Advanced Materials منتشر شده است.

