

# نوجوان

۵



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

روشن

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای دانش‌آموزان دوره اول متوسطه  
دوره سی و هشتم • بهمن ۱۳۹۸ • شماره پیاپی ۳۰۲ • ۴۸ صفحه • ۲۳۰۰۰ ریال

به یاد ناخدا  
نو مثل تانو  
عشق خامه‌ای  
گردش پاک



«بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ»

هستی بخش آسمان‌ها و زمین اوست؛ و هنگامی که فرمان وجود چیزی را صادر کند، تنها می‌گوید: «موجود باش!» و آن چیز، فوری موجود می‌شود.



«نانوآر دک»ی که در تصویر می‌بینید، درواقع یک اَبَر ذره  $\text{Cr}_2\text{TiAlC}_2$  است. اندازهٔ اردک حدود سه میکرومتر است و صخره‌هایی که اردک روی آن نشسته نیز ابر ذراتی هستند که روی آن‌ها با مقداری «نانو ذره» سبزرنگ پوشیده شده است. تصویر نانوآر دک را «کانیت هانتانا سیری ساکول» از دانشگاه درکسل (DREXEL) آمریکا ثبت کرده و برندهٔ مسابقه «NanoArtography» در سال ۲۰۱۸ شده است.

زهرا ابراهیم پور

نشانی دفتر مجله: تهران/ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۳ • تلفن: ۸۸۸۴۹۰۹۷ • پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۶  
وبگاه: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir) • وبگاه رشدنوجوان: [roshdmag.roshdmag.ir](http://roshdmag.roshdmag.ir) • پیام‌نگار: [nojavan@roshdmag.ir](mailto:nojavan@roshdmag.ir) • شماره‌گان: ۲۴۰۰۰۰ • چاپ و توزیع: شرکت افست

**ارتباط با ما:** اگر انتقاد یا پیشنهادی دربارهٔ شکل و محتوای مجله یا چگونگی توزیع آن دارید، با شماره تلفن ۸۸۳۰۱۴۸۲ - ۲۱ تماس بگیرید و پس از شنیدن صدای پیام‌گیر، کد مورد نظرتان را وارد کنید و بعد از شنیدن دوبارهٔ همان صدا پیام بگذارید. کد مدیر مسئول: ۱۰۲ / کد سردبیر: ۱۰۶ / کد امور مشترکین: ۴۱۴  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی، به جز رشد نوجوان، مجلات دانش‌آموزی زیر را نیز منتشر می‌کند:  
رشد کودک، ویژهٔ پیش‌دبستان و دانش‌آموزان پایهٔ اول دبستان، رشد نوآموز، برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دبستان، رشد دانش‌آموز، برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دبستان، رشد جوان، برای دانش‌آموزان دورهٔ متوسطهٔ دوم / رشد برهان (نشریهٔ ریاضی دورهٔ دوم دبیرستان) / رشد برهان (نشریهٔ ریاضی دورهٔ اول دبیرستان).

• مدیر مسئول: مسعود فیاضی  
• سردبیر: علی اصغر جعفریان  
• مدیر داخلی: زهره کریمی  
• ویراستار: سارا قدیمی  
• مدیر هنری: کوروش پارسا نژاد  
• طراح گرافیک: میترا چرخیان  
• دبیر عکس: پرویز قراگوزلی



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

# نوجوان

رشد

۵

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای دانش آموزان دوره اول متوسطه



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

دوره سسی و هشتم بهمن ۱۳۹۸  
شماره پیدرپی ۳۰۲ ۴۸ صفحه  
ISSN: 1606-9072 ۲۳۰۰۰ ریال



## به یاد ناخدا

سالهاست وقتی ماه بهمن از راه می‌رسد ناخودآگاه هزارها تصویر با شکوه را به یاد می‌آوریم و دهها قصه آمیخته به غم و شادی را در ذهن‌ها مرور می‌کنیم. قصه ۱۵ خرداد، قصه ۱۷ شهریور، قصه ۱۳ آبان، قصه ۱۲ بهمن و قصه ۲۲ بهمن و قصه پیروزی فرشته بر دیو، قصه مردان و زنان آزادی خواه که به رهبری پیر مرادشان امام روح الله علیه السلام سال‌ها در جست‌وجوی بهار با غول زمستان درآویختند و دست‌افشان و پای کوبان بشارت‌دهنده بهار را به سرزمینشان بازگرداندند.

به راستی چه کسی تصویر جاودان آن پیر بت‌شکن را از یاد خواهد برد در حالی که در آن دهکده کوچک پاریس تکیه بر درخت سسیمی داده بود و با آرامش و ایمان، سکان‌داری انقلاب شکوهمند اسلامی را در میان امواج فتنه به عهده گرفته بود. نسیم نرم و ملایم بهمن همیشه با خود زمزمه‌های زیباترین سرودهای روزهای پیروزی را به ارمغان می‌آورد: «الله، الله، لاله الاالله، ایران، ایران، ایران رگبار مسلسل‌ها»، «خمینی ای امام ... خمینی ای امام ... ای مجاهد ای مظهر شرف، ای گذشته ز جان در ره هدف ...» و ما با شنیدن این سرودها از غرور و حماسه سرشار می‌شویم.

دوستان خوب نوجوان حالا انقلابمان با گذر از چهل سالگی به گام دوم خود رسیده است. اکنون در سایه این عزت و استقلال دست در دست هم گام به گام پشت سر رهبر انقلاب اسلامی حضرت آیت الله خامنه‌ای «حفظه الله» از عزت و سربلندی‌ای که پدرانمان به ما هدیه کردند، پاسداری می‌کنیم و خدای مهربان را سپاس می‌گوییم و سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی را جشن می‌گیریم. علی اصغر جعفریان

## با کلاس!

۲۶ - ۲۱

- ۲۱... ماشین سواری لیاقت می‌خواهد!
- ۲۲... تعقیب در زمین فوتبال
- ۲۳... این توپ را افرایج کنی!
- ۲۴... جز نت و تبلتش چه می‌داند!
- ۲۵... آه، آه! باشگاه!
- ۲۶... فاطرات یک تنبل!
- ۲۷... جدول
- ۲۸... افتخار آفرینان
- ۳۰... جامدادی دیواری
- ۳۲... پاستا و جناب کوفته قلقلی...
- ۳۳... شیرینی نعلبی
- ۳۴... قوطی جذاب!
- ۳۶... نرمش ذهن
- ۳۸... گردش پاک
- ۴۲... پاداش تسلیم شدن
- ۴۴... عشق خامه‌ای
- ۴۶... زندگی به وقت امروز
- ۴۸... خبر آمد که ماه را زده‌اند!

زندگی آدمی زاد پر از تغییر است. رفتن از مدرسه ای به مدرسه ای دیگر، امتحان داشتن، سخنرانی برای بچه های کلاس یا مسابقه ورزشی چند تا از تغییرهای زندگی هستند که ممکن است برای همه ما پیش بیاید. تغییرهای زندگی با خودشان استرس هم دارند، یعنی طبیعی است که وقتی یک ساعت یا یک روز یا یک سال آینده ما مثل استرس نباشد ما کمی استرس بگیریم. استرس نیک زندگی است. اگر از حد استرس بگیریم، مثلاً قبل از هر امتحان قلبان تپ تپ کند و تند تند بزند، چشمان سیاهی برود و فکر کنیم اگر امتحانمان را خراب کنیم دنیا به آخر می رسد، یعنی حتی باید این دو صفحه را بخوانیم. در اینجا، برای کاهش استرس به راهکار ارائه می دهیم.

# راهم کردن استرس!

به راه آرامش بخش برای وقت هایی که استرس داری  
سعید بی نیاز

## ۱. فکر را عوض کن

حمید فکر می کند اگر در امتحان ریاضی کمتر ندراند، دیگر هیچ وقت نمی تواند ریاضی یاد بگیرد و در آینده بدبخت می شود. قبل از هر امتحان ریاضی دست هایش می لرزد، قلبش تند تند می زند و به زور می تواند سؤال ها را ببیند. گاهی حمید آن قدر استرس دارد که واقعا امتحانش را خراب می کند. واقعا اگر دوباره فکرهای حمید چیست؟ آیا مادرش کسی نمره پایینی بگیرد، دیگر پدر و فکر کند که «پدر و مادر من بعد از دیدن این طور بایک نمره متوسط آینده اش خراب نمی شود چه؟» استرسش کمتر پس اولین و مهم ترین کار برای کاهش استرس این است که فکرهای استرس آور از همه تغییرهای زندگی یک غول بزرگ می سازند و ما فکر می کنیم از پس این غول بر نمی آیم. واقعیتش این است که هیچ کدام از تغییرهای زندگی آن قدر فاجعه بار نیستند که ذهن ما می گوید.

ناراحت می شوند، اما من برایشان توضیح می دهم. فکرهای حمید چیست؟ آیا مادرش کسی نمره پایینی بگیرد، دیگر پدر و فکر کند که «پدر و مادر من بعد از دیدن این طور بایک نمره متوسط آینده اش خراب نمی شود چه؟» استرسش کمتر پس اولین و مهم ترین کار برای کاهش استرس این است که فکرهای استرس آور از همه تغییرهای زندگی یک غول بزرگ می سازند و ما فکر می کنیم از پس این غول بر نمی آیم. واقعیتش این است که هیچ کدام از تغییرهای زندگی آن قدر فاجعه بار نیستند که ذهن ما می گوید.



## ۲. تن آرامی (ریلکس) کن

قرار است زهرا فردا برای بچه‌های کلاسشان سخنرانی کند. از صبح مدام دارد فکر می‌کند که نمی‌تواند این کار را انجام دهد و بچه‌ها مسخره‌اش می‌کنند. وقتی زهرا این فکرها را می‌کند، قلبش تندتر می‌زند و ماهیچه‌های دست و پایش آن قدر سفت می‌شوند که انگار از کوه بالا رفته است. او آن قدر نگران است که نمی‌تواند درست درباره موضوع سخنرانی فکر کند.

پروفسورهای روان‌شناسی نشان می‌دهند که اگر ماهیچه‌های بدن را شل کنیم، واقعاً ذهنمان هم آرام می‌شود. تصور کنید که زهرا به جای فکرهای نگران‌کننده، چند لحظه دراز بکشد، چشمش را ببندد، چند نفس عمیق بکشد، ماهیچه‌های دست و پایش را که منقبض شده‌اند، یکی یکی شل کند و در ذهنش یک جای آرامش بخش مثل کنار دریا را تصور کند. به نظرتان زهرا حالا برای فکر کردن به موضوع سخنرانی آرام‌تر نیست؟ به این کار می‌گویند ریلکسیشن یا تن آرامی.

## ۳. برنامه ریزی کن

عرفان همیشه مطالعه درس‌هایش را برای شب‌های امتحان می‌گذارد. برای همین شب‌های امتحان همیشه نگران است که نکند نتواند همه کتاب را بخواند. تازه چون مجبور است آن شب‌ها بیدار بماند، روزهای امتحان هم کسل و خسته است. به نظرتان عرفان درس‌هایش را در طول سال بخواند و شب امتحان فقط جمع‌بندی کم می‌کند. داشتن یادداشت برای سخنرانی، تنظیم وقت برای دیرنرسیدن، همراه داشتن کتاب‌ها و سایر لوازم مربوط به برنامه آن روز، مرتب کردن لباس‌ها در شب قبل، همه برنامه‌ریزی‌هایی هستند که استرس ما را کم‌تر می‌کنند.

## ۹ بهمن

شهادت  
حضرت فاطمه علیها السلام

امر حکایت از آن دارد که فاطمه علیها السلام بسان مادری برای رسول خدا بوده است.  
از سخنان فاطمه علیها السلام :  
قال فاطمة الزهراء علیها السلام : من اصعد الی الله خالص عبادته. اهبط الله عزوجل الیه افضل مصلحته فاطمه زهرا علیها السلام فرمود: «هر کس عبادت خالص خود را به سوی پروردگار، بالا بفرستد، خداوند برترین مصلحت خود را به سوی او می‌فرستد.»

فاطمه علیها السلام در نزد مسلمانان برترین و والامقام‌ترین بانوی جهان در تمام قرون و اعصار است. این عقیده برگرفته از مضامین احادیث نبوی است. رسول اکرم صلی الله علیه و آله می‌فرماید: «فاطمه سرور زنان جهانیان است.» همچنین ایشان بارها و بارها فاطمه علیها السلام را ستود و ایشان را تجلیل کرد. در مواقع بسیاری می‌فرمود: «پدرش به فدایش باد» و گاه خم می‌شد و دست او را می‌بوسید. ام اییها به معنای مادر پدر است و رسول اکرم صلی الله علیه و آله دخترش را با این وصف می‌ستود: این

## ۱۲ بهمن

بازگشت امام خمینی رهبر  
به ایران و آغاز دهه فجر

روز ۱۲ بهمن امام خمینی رهبر به ایران برگشتند. حکومت فاسد و وابسته بهلولی امام را به ترکیه و سپس به عراق و بعد به فرانسه تبعید کرده بود. اما مردم امام را می‌خواستند، پانزده سال مبارزه کردند تا سرانجام شاه را بیرون کردند و امام را بر جایگاه رهبری نشانند. امام، رهبری انقلاب و مردم را وظیفه خود می‌دانستند؛ به همین دلیل ایشان می‌گفتند به من خدمتگذار بگویید بهتر است تا رهبر.

## ۱۴ بهمن

روز فناوری فضایی



فناوری فضایی به دانش‌ها و فناوری‌هایی گفته می‌شود که درباره فضای اطراف کره زمین است. توانایی پرتاب ماهواره به فضا جزو فناوری‌های فضایی است و توانایی مهمی است که همه کشورهای ندارند. کشور ما در ۱۴ بهمن ۱۳۸۷ با پرتاب ماهواره امید به فضا به کشورهای پیوست که فناوری فضایی دارند.  
از آن سال به بعد هر سال در این روز از محموله‌های جدید فناوری فضایی رونمایی می‌شود.

## ۱۹ بهمن

روز نیروی هوایی



کشورها علاوه بر مرزهای زمینی مرزهای هوایی نیز دارند. نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی یا نهاجا، همان طور که از نام آن پیداست، وظیفه حفاظت از مرزهای هوایی کشور را برعهده دارد. نیروی هوایی ایران در سال ۱۳۰۳ پایه‌گذاری شد و اکنون نیز با شعار «بلند آسمان جایگاه من است» از مرزهای هوایی ایران محافظت می‌کند.  
دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری هر ساله با پذیرش دانشجو در رشته‌های مرتبط افرادی را که علاقه‌مند به خدمت در این ارگان هستند جذب می‌کند.

۲۲ بهمن همه چیز رنگ پیروزی داشت. آن روزها درگیری‌های مسلحانه میان عوامل رژیم ستمگر شاه و مردم ایران در گرفت و بسیاری شهید شدند، اما خواسته مردم قوی‌تر از آن بود که مغلوب زور و اسلحه حکومت شاه شود. سرانجام در ساعت دو بعدازظهر، صدای مجری رادیو به گوش همه مردم ایران رسید: «توجه فرمایید، توجه فرمایید. اینجا تهران، صدای راستین ملت ایران، صدای انقلاب است.»

## ۱۴ بهمن

ولادت حضرت فاطمه علیها السلام  
و روز مادر

زهرا به معنای درخشنده است و از امام ششم، امام صادق علیه السلام روایت شده است که: «چون دخت پیامبر در محرابش می‌ایستاد (مشغول عبادت می‌شد)، نورش برای اهل آسمان می‌درخشید؛ همانطور که نور ستارگان برای اهل زمین می‌درخشید.» پس شناخت شیوه زندگی و تمامی لحظات حیات او، از ارزش فوق‌العاده برخوردار است؛ چرا که آدمی با دقت و تأمل در آن می‌تواند به عالی‌ترین رتبه‌های روحانی و کمال و سعادت نائل شود.

امام خمینی رهبر بیش از چهل عنوان کتاب در حوزه‌های فلسفه، اخلاق، عرفان، حدیث و شعر به جای مانده است. ایشان کسی بود که اصطلاح «اسلام ناب محمدی» را در مقابل «اسلام آمریکایی» مطرح کردند.  
امام خمینی رهبر در ۱۳ خرداد ۱۳۶۸ و در ۸۷ سالگی درگذشت.

همه ما با اینکه امام خمینی رهبر را ندیده‌ایم ولی نام ایشان را شنیده‌ایم و وی را به عنوان اولین رهبر جمهوری اسلامی ایران می‌شناسیم.  
امام خمینی رهبر در سال ۱۲۸۱ در خمین به دنیا آمدند. ایشان دوره تحصیلات ابتدایی خود را در خمین گذراندند و پس از آن برای کسب علم در مقاطع بالاتر به اراک و بعد از آن به قم رفتند. از

# بهمن کهکشانی



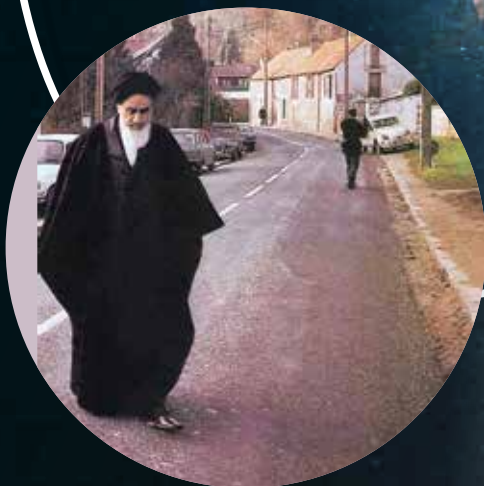
۱۲ بهمن

پیروزی  
انقلاب اسلامی ایران



۱۳ بهمن

تولد امام خمینی (ره)



# شب‌های انقلاب

—امیری یو... ای یو... ای یو...!

رضا بود. یعنی چه کار داشت این وقت شب؟ مثل فشنگ از جا بلند شدم و همین که خواستم از اتاق بیرون بروم، مامان گفت: «کجا؟»

گفتم: «الان برمی‌گردم.»

رضا یک قابلمه بزرگ توی دستش بود. گفت: «ببین امیر، امشب مهمان داریم. مامانم گفته از چلو کبابی سر خیابان چلو کباب بگیرم. تنهایی حوصله‌اش را ندارم؛ می‌آیی با هم برویم؟»

بدم نمی‌آمد با او بروم. وقتی به مامانم گفتم، گفت: «اشکالی ندارد؛ ولی زود برگرد. اوضاع شلوغ است.»

توی راه همین‌جوری با هم حرف می‌زدیم. اما معلوم بود که رضا درست و حسابی به حرف‌هایم گوش نمی‌دهد. الکی «خب، خب» می‌گفت و به‌قول بابا سرش را مثل پنکه این‌طرف و آن‌طرف می‌چرخاند.

به کوچه تاریکی رسیدیم. رضا ایستاد و این‌طرف و آن‌طرف را نگاه کرد. گفتم: «رضا، حواست به من است؟»

گفت: «آ...ره...»

قوطی رنگ فشاری را از زیر کاپشنش بیرون آورد و با خط خرچنگ‌قورباغه‌ای روی دیوار نوشت: «مرگ بر شاه خائن.»

گفتم: «پسر، تو چه آدمی هستی! رنگت را هم آورده‌ای؟!»

گفت: «پس چی؟! فکر کردی برای چی قبول کردم تمام خریده‌های مامانم را انجام بدهم؟»

روی دیوار دنبال چیزی می‌گشت. با انگشت یک فرورفتگی را روی دیوار نشان داد و گفت: «ببین، جای گلوله است ها...!»

صاحب چلو کبابی کلی تحویل‌مان گرفت. قابلمه را که برد، گفت دو استکان چای برایمان آوردند.

گفتم: «ما که چایی نخواستیم!»

رضا گفت: «هیس! آبرویمان را بردی! مگر نمی‌بینی

مشتری ندارد؟ می‌خواهد تحویل‌مان بگیرد مشتری شویم»

رضا بچه زبر و زرنگی بود. بعضی وقت‌ها به او حسودی می‌کردم. داشتم چایم را هورت می‌کشیدم که یکدفعه صدای وحشتناکی بلند شد. فکر کردم قابلمه از دست صاحب چلو کبابی افتاده زمین؛ اما رضا مثل برق به‌طرف خیابان رفت و به‌دنبال او کارگرهای چلو کبابی به خیابان دویدند. رضا داد زد: «امیر، بیا...»

چند نظامی با اسلحه و باتوم، چند پسر جوان را دنبال می‌کردند. پسرها به‌صورت مارپیچ می‌دویدند تا به‌قول رضا مأمورها نتوانند درست هدف بگیرند. پنجره خانه‌ها باز بود و همسایه‌ها به خیابان نگاه می‌کردند. هر کس چیزی می‌گفت. رضا گفت: «باید زود برگردیم. الان نگران‌مان می‌شوند.»

به چلو کبابی برگشتیم. قابلمه چلو کباب را برداشتیم و راه افتادیم. خیابان‌ها بدجوری شلوغ بودند. سر خیابان «بی‌سیم»<sup>\*</sup> چند جوان جمع شده بودند و بدون توجه به این سروصداها، شعاری را تمرین می‌کردند: «کشتی جوانان وطن / الله اکبر / کردی هزاران در کفن / الله اکبر!»

گفتم: «توی همین چند دقیقه چه اتفاق‌هایی افتاده...» رضا گفت: «آره، الان که می‌آمدیم، هیچ کس در خیابان نبود.»

دوباره صدای تیر بلند شد. خیلی ترسیدم. رضا دوطرف قابلمه را محکم گرفت و گفت: «امیر، بدو...!» خیلی زود به خیابان خودمان رسیدیم. گفتم: «رضا، نگاه کن، همه همسایه‌ها توی کوچه‌اند.»

رضا گفت: «ا، این ماشین آقا خسروست که!»

ماشین آقا خسرو پشت دیوار خانه پارک شده بود. روی در صندوق عقب ماشین با رنگ قرمز براقی نوشته بودند «مرگ بر شاه، مرگ بر شاه‌دوست!»

از ترس گلویم خشک شده بود. آقا خسرو آدم بد اخلاقی بود. می‌گفتند چند تا از انقلابی‌ها را لو داده

آخرش هم نفهمیدم کار چه کسی بود، اما رضا می‌گفت می‌داند چه کسی آن شعار را روی ماشین آقا خسرو نوشته؛ اگرچه چیزی به من نگفت. آقا خسرو از آن آدم‌های ندید بدید بود که ماشینش را خیلی دوست داشت و همیشه شیشه‌های آن را برق می‌انداخت. اما آن شب هر کاری کرد، نوشته روی صندوق عقب ماشینش پاک نشد که نشد.

روز بعد، آقا خسرو ماشینش را برد پیش نقاش و در صندوق عقب را برایش رنگ کردند. شب، دوباره به صدای آقا خسرو از خانه بیرون آمدم. روی در صندوق عقب ماشینش نوشته بودند: «ننگ با رنگ پاک نمی‌شود!»

است. حالا رضا ایستاده بود و بر و بر به ماشین او نگاه می‌کرد. فکر کردم الان است که آقا خسرو بیرون بیاید و یقه ما را بگیرد. یاد رنگ فشاری همراه رضا افتادم. دستش را کشیدم و گفتم: «به چی نگاه می‌کنی؟ بیا برویم دیگر!» یکدفعه چراغ سردر خانه آقا خسرو روشن شد. قلبم به تپ‌تپ افتاد. صدای باز شدن در خانه آمد. با گذاشتیم به فرار. پای رضا پیچ خورد و قابلمه غذا از دستش افتاد، اما رضا اصلاً برنگشت پشت سرش را نگاه کند. من یک لحظه برگشتم و آقا خسرو را دیدم که داد و بی‌داد می‌کرد و چیزهایی می‌گفت: «خدا کند ما را نشناخته باشد!» رضا گفت: «بی‌خیال! چلو کباب را بگو که از بین رفت.»



\* بی‌سیم: نام محله‌ای در جنوب شهر تهران.

# نخست دیگران

بر ایوان کوچک دراز کشیده بود و به انبوه ستاره‌های درخشان نگاه می‌کرد؛ ستارگان ریز و درشتی که شب را چراغان کرده بودند. احساس تشنگی کرد و از جا برخاست. به دنبال کوزه آب رفت. آن را در جای همیشگی خود ندید. این سو و آن سو را گشت. آن قدر تاریک نبود که نتواند کوزه آب را پیدا کند. تا نزدیکی اتاق مادر رفت؛ خواست برگردد، اما صدایی او را از رفتن بازداشت؛ صدای مادر بود. در اتاق نیمه‌باز بود و مادر با خدا خلوت کرده بود و داشت دعا می‌کرد. پاورچین پاورچین به درون اتاق رفت. مادر سر سجاده نشسته بود. شمعی کنارش روشن بود. کوزه آب را کنار مادر دید. نخواست خلوت او را با حضور خودش به هم بزند. آرام در گوشه اتاق نشست و به دعای مادر گوش داد. مادر نام‌هایی را به زبان حضرت زهرا علیها السلام لب‌خند زد. دست بر موهای حسن کشید و گفت: «فرزندم، اول باید به فکر نجات همسایه‌ها باشیم و سپس برای خود تلاش کنیم؛ نخست دیگران، سپس خاندان.»

منابع: ارشاد، شیخ مفید.  
زندگانی امام حسن مجتبی علیه السلام، سید هاشم رسولی محلاتی.



# کسب حلال

– سلام مصادف، کی آمدی؟

– سلام دیشب رسیدم.

– چند وقتی است کم‌پیدایی، کجا رفته بودی؟

– برای تجارت به مصر رفته بودم؛ دیشب برگشتم.

مصادف خیلی خوش‌حال بود. لباس زیبایی به تن داشت و به هر کس و هر چیزی لبخند می‌زد. با ذوق و شوق به سمت خانهٔ امام‌صادق علیه السلام می‌رفت. او یکی از خدمتگزارهای امام بود. در راه، با چند نفر دیگر نیز سلام و علیک و احوال‌پرسی کرد. به خانهٔ امام رسید و در زد. یکی از خدمتکارها در را به رویش باز کرد:

«سلام دوست عزیزم کی آمدی؟»

مصادف خندید و او را در

آغوش گرفت و گفت: «دیشب رسیدم. خیلی خسته بودم یک‌راست به خانه رفتم. صبح

زود شترها را به صاحبانشان تحویل

دادم. گفتم بیایم زودتر مولایم را ببینم. خبر خوبی برای ایشان دارم.» خدمتکار دیگر هم از راه رسید. مصادف او را نیز در آغوش گرفت و بوسید. دو شیشهٔ عطر از داخل شال دور کمرش درآورد و به آن‌ها داد: «بفرمایید هدیهٔ ناقابلی است.»

سپس خندان از پله‌ها بالا رفت. دلش می‌خواست زودتر خبر خوش را به امام علیه السلام بدهد. امام علیه السلام که مشغول استراحت بودند، با دیدن مصادف از جا برخاستند. مصادف جلو رفت و امام علیه السلام را در آغوش گرفت و بوسید. امام علیه السلام هم حالش را به گرمی پرسیدند و بر سر جایشان نشستند. مصادف هم روبه‌روی ایشان نشست و کیسهٔ کوچکی را از زیر شالش بیرون آورد و مقابل امام علیه السلام گذاشت.

– مولای من این هزار دینار، اصل پولی است که به من داده بودید تا با آن تجارت کنم.

بعد دوباره دست برد داخل شالش و کیسهٔ دیگری را بیرون آورد و مقابل امام علیه السلام گذاشت. امام علیه السلام با تعجب به او

دو برابر نفروشیم. وقتی به مصر رسیدیم، دیدیم آن تاجرها درست می‌گفتند. کالاهایی که با خود برده بودیم واقعاً کمیاب بود و مشتری فراوان داشت. ما هم هر جنسی را دو برابر قیمت خودش فروختیم. پس از پایان حرف‌هایش دوباره ریزریز خندید.

یک‌دفعه رنگ چهرهٔ امام‌صادق علیه السلام عوض شد و ایشان با خشم و ناراحتی به مصادف نگاه کردند. خنده از چهرهٔ مصادف پر زد. با خودش گفت: یعنی چه شد؟ چرا ناراحت شدند؟ فکر می‌کردم خوش‌حال می‌شوند.

صدای امام علیه السلام بلند شد: «پناه می‌برم به خدا! چنین کاری کردی! قسم خوردی بازار سیاه به وجود بیاوری؟ قسم خوردی کمتر از دو برابر نفروشی؟ شما مردم را فریب دادید، هرگز چنین تجارت و سودی را نمی‌خواهم.»

بعد یکی از کیسه‌ها را برداشتند و گفتند: «این سرمایهٔ من است، با آن یکی کاری ندارم.»

مصادف مانده بود چه بگوید. از ترس کمی عقب رفت.

– آقا من تقصیری نداشتم. آن‌ها این پیشنهاد را دادند. نمی‌دانستم شما از این کار ناراحت می‌شوید.

– مصادف! این را بدان که شمشیرزدن و جنگیدن آسان‌تر از کسب مال حلال است.

مصادف که از خجالت صورتش مانند لبو سرخ شده بود، به امام نگاه می‌کرد. امام‌صادق علیه السلام نه‌تنها خوش‌حال نشده بودند، بلکه ناراحت و خشمگین هم شده بودند. با دست‌های لرزان کیسه را برداشت و خجالت‌زده از اتاق بیرون رفت. نمی‌دانست چه کار باید بکند. همهٔ زحمت‌هایش به هدر رفته بود. کاش پیشنهاد تاجرها را قبول نمی‌کرد، کاش با مردم با انصاف و جوانمردی رفتار می‌کرد. کاش...

منابع:

کتاب پیشوای ششم، حضرت امام‌صادق علیه السلام  
کتاب اصول کافی، شیخ کلینی



نگاه کردند و پرسیدند: «این دیگر چیست؟»  
– مولای من، این هم هزار سکهٔ دیگر، سودی است که از تجارت به دست آورده‌ام.  
– سود زیادی است. چطور توانستی این همه سود کنی؟

مصادف با خودش گفت: می‌دانستم تعجب می‌کنند و خوش‌حال می‌شوند. بعد ریزریز خندید و پاسخ داد: «با هزار دیناری که به من دادید، جنس‌های خوب خریدم. فکر نمی‌کردم آن جنس‌ها در بازار مصر فروش خوبی داشته باشد. با چند تاجر دیگر به‌سوی مصر حرکت کردیم. در بین راه چند تاجر دیگر را دیدیم. آن‌ها از مصر می‌آمدند. وقتی فهمیدند چه کالاهایی با خود داریم، گفتند: «این نوع کالاها در مصر کمیاب است و مشتری فراوان دارد و هر قیمتی که بدهید، جنس شما را می‌خرند.» ما از این خبر خوش‌حال شدیم و به هم قول دادیم و قسم خوردیم که کالاهای خود را به قیمت کمتر از

# نومثل نانو

در شماره‌های قبل، با برخی فناوری‌های برتر دهه آینده آشنا شدید؛ هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، نسل جدید موبایل‌ها، بلاک چین، کلان داده، اتوماسیون، ربات‌ها، رسانه‌های همه‌جانبه، محاسبات ابری، پرینت سه‌بعدی و تجربه کاربری. در این شماره نیز با فناوری‌های جدیدی آشنا می‌شویم که می‌تواند آینده زندگی انسان را متحول کند یا حتی باعث علاقه‌مندی و تغییر در گرایش تحصیلی شما دانش‌آموز عزیز شود.

## امنیت سایبری به این نمودار دقت کنید:



را تحت شبکه انجام دهند. متخصصان امنیت شبکه با ابزارهای مانیتورینگ، شبکه و پایگاه‌های داده را رصد کرده و فعالیت‌های مشکوک را پیدا می‌کنند. از طرفی با تهیه نسخه پشتیبان از داده‌ها، می‌توانند در صورت ایجاد مشکل، مانع از دست دادن اطلاعات شبکه شوند. البته در حال حاضر، به‌لطف پیشرفت علوم رایانه‌ای، بخش بزرگی از امور مربوط به کنترل شبکه و تضمین امنیت تبادل اطلاعات، به وسیله نرم‌افزارهای بسیار پیشرفته و هوش مصنوعی انجام می‌شود تا خطای انسانی نیز از این بخش حذف شود.

حال در نظر بگیرید که این تجهیزات در معرض چه خطراتی هستند: هکرها با ورود غیرقانونی به رایانه‌ها و ابزار دیجیتال، اطلاعات گوناگون شما، از رمز بانکداری اینترنتی تا اطلاعات شخصی، را تهدید می‌کنند. بدافزارها نیز همانند هکرها به دنبال آسیب‌رساندن، جاسوسی کنترل شبکه و سرقت اطلاعات هستند. از سوی دیگر، ویروس‌ها، کرم‌ها و تروجان‌های اینترنتی نیز در شبکه‌های رایانه‌ای تکثیر می‌شوند و باعث اختلال در ابزار دیجیتال و سرقت اطلاعات می‌شوند. پس به متخصصانی نیاز داریم که بتوانند با ابزار مختلف، امنیت شبکه‌های رایانه‌ای را تضمین کنند تا کاربران با اعتماد و اطمینان، امور خود

## فناوری نانو

**اتم**

یک اتم از هر چیز حدود ۱/۰ نانومتر است

**در مقابل انسان**

قد یک انسان بالغ به طور معمول ۱۵۰۰ میلیون نانومتر است

**نانومتر**

یک نانومتر ۱ میلیاردیوم یک متر است. تقریباً یک میلیون بار کوچکتر از نقطه آخر این جمله.

**۱ نانومتر = ۱ / ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ متر**

و فناوری اطلاعات (IT) سه قلمرو علمی‌ای هستند که انقلاب سوم صنعتی را شکل می‌دهند.

**نمونه‌هایی از کاربرد فناوری نانو:**

- **علم پزشکی:** ساخت درجه‌های مصنوعی قلب از نانوکریستال‌های «سیلیکون کربید»
- **تجهیزات نظامی:** ساخت لباس‌هایی که در برابر شوک امواج انفجاری، حملات شیمیایی و بیولوژیکی مقاوم هستند.
- **هوافضا:** از «نانوساختن» (Nano-fabrication) در طراحی و ساخت مواد سبک‌وزن، پُر قدرت و مقاوم در برابر حرارت، استفاده می‌شود که برای هواپیماها، راکت‌ها، ایستگاه‌های فضایی و سگ‌های اکتشافی سیاره‌ای

بنابر تعریف دانشنامه ویکی‌پدیا، نانوفناوری یکی از علوم بسیار جدید و در حال توسعه است که حاصل پژوهش‌های فراوان در حوزه جابه‌جایی ذرات زیراتمی است. در واقع، نانوفناوری فهم و به‌کارگیری خواص جدیدی از مواد و سیستم‌هایی در این ابعاد است که اثرات فیزیکی جدیدی، عمدتاً متأثر از غلبه خواص کوانتومی بر خواص کلاسیک، از خود نشان می‌دهند. نانوفناوری یک دانش به‌شدت میان‌رشته‌ای است و به رشته‌هایی چون مهندسی مواد، پزشکی، داروسازی و طراحی دارو، دامپزشکی، زیست‌شناسی، فیزیک کاربردی، ابزارهای نیم‌رسانا، شیمی ابرمولکول و حتی مهندسی مکانیک، مهندسی برق و مهندسی شیمی نیز مربوط می‌شود.

تحلیلگران بر این باورند که فناوری نانو، فناوری زیستی (Biotechnology)

یا خورشیدی، تعیین کننده است.

**منابع طبیعی و محیط زیست:** امکان بازیافت و استفاده مجدد از مواد، انرژی و آب یا استفاده از نانوکامپوزیت در ساخت اتومبیل که می تواند سالیانه ۱۵ میلیارد لیتر صرفه جویی مصرف بنزین به همراه داشته باشد.

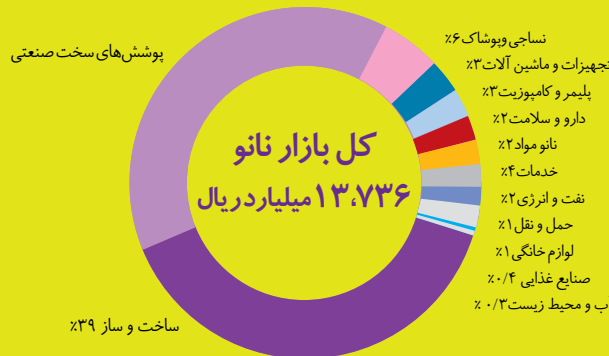
**صنعت الکترونیک:** کوچک شدن تراشه ها و ابزارهای محاسباتی که نتیجه آن، افزایش سرعت ابزارهای دیجیتال و ذخیره سازی اطلاعات حجیم در ابعادی کوچک است.

از دیگر نمونه های فناوری نانو نیز می توان به تولید نمایشگرها و تلویزیون های بزرگ، شفاف و متحنی یا باتری های سبک با انرژی و دوام بسیار اشاره کرد.

مابه خرسندی است که ایران در سال ۲۰۱۷ میلادی با تولید بیش از ۶۵۰۰ مقاله در بخش نانو بعد از کشورهای آمریکا، چین و هند رتبه چهارم دنیا را به دست آورد. تولید بیش از ۳۶۰ محصول از استفاده از فناوری نانو،

رشد سالانه صد درصدی در حجم بازار این محصولات، که حدود ۳۵ درصد آن بازار صادراتی است، الگویی از این پیشرفت است.

میزان حجم فروش محصولات نانو در کشور طی سال ۱۳۹۶



## فناوری تحلیل مکانی

در دنیای امروز که دنیای پیشرفت و فناوری است، سامانه های مکان یابی و ناوبری ماهواره ای به یکی از بخش های مهم زندگی مردم جهان تبدیل شده است و ما شاهد توسعه این دست از فناوری ها هستیم. یکی از این فناوری ها، فناوری مکان یابی است که امروزه با سیستم های گوناگونی عرضه می شود. از این سیستم های مکان یابی می توان به GPS, Glonass, Galileo, BeiDou, IRNSS و QZSS اشاره کرد. امروزه مکان یابی مسیرها، مکان ها، اشخاص، اشیاء و ... در زندگی مردم، بسیار مهم و ضروری به نظر می رسد. به علت محدودیت در حجم این مطلب، به اختصار به دو فناوری GPS و A-GPS اشاره می شود.



سرعت حرکت، مدت زمان سفر، فاصله تا مقصد، مختصات جغرافیایی (طول و عرض جغرافیایی)، زمان طلوع و غروب خورشید و ماه و ... را به راحتی محاسبه کرد. از این فناوری می توان در ماهیگیری، پرواز گلایدر، عملیات نظامی، اسکی، قایق رانی، رانندگی، عملیات امداد و نجات، سفرهای گروهی در طبیعت یا مسابقات اتومبیل رانی بهره برد.



## GPS

سامانه موقعیت یاب جهانی، جی پی اس، از بهترین و کامل ترین دستاوردهای بشر برای شناسایی و مکان یابی روی کره زمین است. فناوری جی پی اس از ۲۴ ماهواره که به مدار زمین و نقاطی معین فرستاده شده اند، تشکیل می شود که مجموع این ماهواره ها را ناواستار (NAVSTAR) می نامند. این ماهواره ها در ۶ مدار که هر کدام دارای ۴ ماهواره با فاصله های معین و ثابت هستند، به دور زمین می گردند. در طول شب و روز هر ماهواره ۲ بار به دور زمین می چرخد.

ماهواره های جی پی اس به وسیله یک راکت به مدار میانی زمین ارسال می شوند و برای حرکت به دور زمین، از نیروی حرکت انتقالی زمین بهره می برند. این ماهواره ها انرژی خود را از خورشید تأمین می کنند. همچنین این ماهواره ها، باتری هایی برای زمان های خورشید گرفتگی یا مواقعی که در سایه زمین حرکت می کنند به همراه دارند. با استفاده از جی پی اس می توان میزان

## A-GPS

Assisted GPS که به اختصار A-GPS گفته می شود، سامانه ای است که برای کمک به مکان یابی به ماهواره های GPS در نظر گرفته شده است. سامانه ذکر شده، با استفاده از سرویس های کمکی موجود بر روی شبکه های موبایل، برای گوشی های همراه خدمات جی پی اس عرضه می کند. استفاده از فناوری A-GPS نیازمند تأمین منابع اطلاعاتی از طریق شبکه های موبایل و اینترنت است. بنابراین کاربران برای استفاده از آن باید هزینه مربوط به این شبکه ها را بپردازند. A-GPS بر روی دستگاه هایی ارائه می شود که آنتن جی پی اس دارند و وظیفه آن آنتن این است که با بهره گیری از امکانات دیگر نظیر ارتباط با سرویس دهنده موبایل یا وصل شدن به اینترنت، مکان یابی را سرعت ببخشد.



# مَشَقِّ بَرَف

از شب گذشته تا به حال  
باز برف  
توی دختر بزرگ شهر  
مشق دیگری نوشته است  
در عیاط  
دست‌های مهربان مادر  
چند تا پرندۀ گرسنه را  
جمع کرده دور هم  
پیش فرده‌های نان  
ریخته، دانه هم برایشان  
راستی که مادرم فرشته است

فریدون سراج

## سرزمین پاک من ایران

نام تو پیغمبر صبح است  
نام تو فورشید لب‌فند است  
نام تو احساس باران‌ها  
نام تو شعر فدائون است

رودها در نام تو جاری  
کوه‌ها در نام تو برپا  
باتو جاری عطر شالیزار  
باتو آبی، دامن دریا

عطر نام تو چه دلچسب است  
نام تو گلدان شب‌بوهاست  
در هجوم بارها، نامت  
لایه امن پرستوهاست

بی تو دنیا سرد و تاریک است  
بی تو دنیا بی‌دماوند است  
نقشهٔ جغرافیا بی تو  
قالی از کارون و اروند است

سیدحبیب نظاری

## یک قطره، یک برگ

پرفیدن ماه و زمین  
ناهید و مریخ  
هر ذره‌ای در لکشان‌ها  
روز و شب و گرما و سرما  
تغییر فصل و سال و تاریخ  
هتی  
افخاردن یک قطره، یک برگ

در این جهان پرهیاهو بی‌حرف نیست....  
کار من و تو در جهان چیست؟

طیبه شامانی

تصویرگر: راحله پر خور داری

## خیال تماشای آسمان

خیال من به تماشای آسمان بوده است  
به دوش ماه و به آغوش کهکشان بوده است

گمان مبر که همین خاکدان نشیمن ماست  
که هر ستاره جهان است یا جهان بوده است

به چشم مور فرومایه آشکار آید  
هزار نکته که از چشم ما نهان بوده است

زمین به پشت خود الوند و بیستون دارد  
غبار ماست که بر دوش او گران بوده است

ز داغ لاله خونین پیاله دانستم  
که این گسسته نفس صاحب فغان بوده است

اقبال لاهوری

## وطن

نه در قطب بر فی  
نه در نقطه‌ای دور و تاریک  
همین جا به فورشید نزدیک  
فرا فواست در بهترین نقطه فاک  
به همراه این پریم عشق بالا بیایم  
فرا فواست  
این جا به دنیا بیایم

منیره هاشمی

## بیشتر بخوانیم

ستوده در آسمان‌ها وزمین

مؤلف: محمدرضا اصلانی

سال چاپ: ۱۳۹۸

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری سیب سرخ نیکان

تلفن: ۰۲۱-۶۶۰۰۰۱

این کتاب درباره زندگی پیامبر اکرم (ص) است. داستان از لشکرکشی «ابرهه» به مکه برای نابودی کعبه و دفاع پرندگان از خانه خدا آغاز می‌شود، زمانی که ابرهه شتران «عبدالمطلب» را تصاحب می‌کند و عبدالمطلب برای پس گرفتن آن‌ها نزد ابرهه می‌رود... پیامبر در روز هفدهم ربیع الاول به دنیا می‌آید، هنگامی که پدرش، «عبدالله» از دنیا رفته است. عبدالمطلب، پدر بزرگ پیامبر، نام او را «محمد» می‌گذارد و پس از سه روز، محمد را به «حلیمه»، از قبیله «بنی‌سعد»، می‌سپارند تا دایه او باشد...

داستان تا وفات پیامبر ادامه پیدا می‌کند و تمام حوادث زندگی ایشان را دربرمی‌گیرد.



## تولد تازه

غنچه‌ها  
که لب به فندره باز می‌کنند  
مژده تولد دوباره است  
لطفه‌ای که باغ‌ها  
دست سوی آسمان دراز می‌کنند.

فرزانه فتحی

# منار ساریان

یادگار دوره سلجوقیان

پس از دوران حکومت سلطین سلجوقی بود که اصفهان به «شهر مناره‌ها» معروف شد. در واقع، در دوران سلجوقی، در منظره و دورنمای بسیاری از شهرهای ایران می‌شد مناره‌های بلند و سر به آسمان گذاشته را دید. سلجوقیان شهرهای ایران را پر از مناره کردند و نیز آسمان‌خراش‌هایشان را همراه خود به سرزمین‌هایی که فتح می‌کردند بردند. آن‌ها ساخت مناره‌های بلند استوانه‌ای و هشت‌ضلعی را در سوریه و عراق و ترکیه رواج دادند. در این دوران، دانش مناره‌سازی به اوج پیچیدگی و پیشرفت رسید و مناره‌ها که تا پیش از این بیشتر راهنمای مسافران بودند، کاربردهای دیگری نیز یافتند. در میان مناره‌های آجری خوش‌تراشی که سلجوقیان ساختند، یکی از زیباترین و بلندترین‌شان منار ساریان اصفهان است که همچنان صحت و سلامت سر در آسمان دارد و شهر بزرگ و پُرهیاهوی اصفهان را زیر نظر گرفته‌است.

## ارتفاع منار ساریان چقدر است؟

منار ساریان ۴۸ متر ارتفاع دارد و با این حساب یکی از بلندترین آسمان‌خراش‌های تاریخی ایران است. آن‌هایی که تا تاج مناره رفته‌اند ۱۳۵ پله را طی کرده‌اند و از آن بالا مثل یک پرندۀ بلندپرواز شهر را تماشا کرده‌اند. پله‌های مناره حول یک محور در میانه مناره پیچ می‌خورند و بالا می‌روند. این محور که تا تاج مناره ادامه دارد، ۸۷ سانتی‌متر پهنا دارد. منار ساریان آن‌قدرها هم صاف بالا نرفته است و این روزها کمی به یک سمت کج شده است.

## این ارتفاع بلند به چه کار می‌آید؟

در ابتدا، مناره‌ها در کنار راه‌ها ساخته می‌شدند و به مسافرانی که مشتاق رسیدن به مقصد بودند راه درست را نشان می‌دادند اما پس از ورود اسلام به ایران مناره‌ها کارکردهای جدیدی پیدا کردند، مثلاً در ترکیب با بنای مسجد تبدیل به محلی برای اذان گفتن شدند. به عقیده کارشناسان، منار ساریان بخشی از یک مسجد بوده که حالا از بین رفته است. اما بالاترین از این آسمان‌خراش، برای گفتن اذان، آن‌قدرها هم منطقی نبوده، بنابراین به نظر می‌رسد این برج نشانی مسجدی را که در کنارش قرار داشته به مؤمنان می‌داده است.

## ساریان را کجا باید دید؟

برای دیدن منار ساریان باید تا محله جوباره اصفهان رفت. ساریان در نزدیکی منار چهل دختران قرار دارد. تقریباً نیمی از این منار فرو ریخته است. از خیابان صاحب‌الزمان اصفهان که پای به محل جوباره بگذارید، در یک مسیر سنگ‌فرش‌شده می‌توانید منار چهل دختران و ساریان را در نزدیکی یک بازارچه سربوشیده ببینید. ساریان حالا در میان یک بوستان جمع‌وجور قرار دارد و مدام برای درختان اطرافش شاخ و شانه می‌کشد.

## آسمان‌خراش سلجوقی از چه موادی ساخته شده است؟

منار ساریان یک برج تمام‌آجری است. در قسمت‌هایی از بنا، در حلقه‌های زیر هر مقرنس<sup>۱</sup> از آجرهای لعاب‌دار برای تزئین و کتیبه‌نویسی استفاده شده است. در بخش انتهایی مناره دو حلقه مقرنس کاری‌شده قرار دارد که بدنه را از سادگی و یکدستی در آورده است. از این شکل و شمایل در ساخت برج‌های امروزی هم استفاده شده است. کافی است نگاهی به برج‌های امروزی کوالالامپور یا همین برج میلاد خودمان بیندازید. برج آجری ساریان در قرن ششم ساخته شده و هشتصد سال عمر کرده‌است.



۱. نقش و نگار برجسته گنبد، ایوان‌ها و درگاه‌های ورودی را می‌گویند.

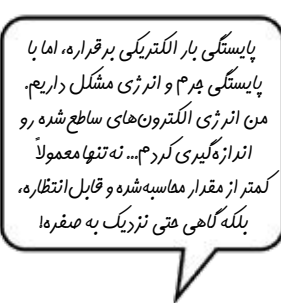
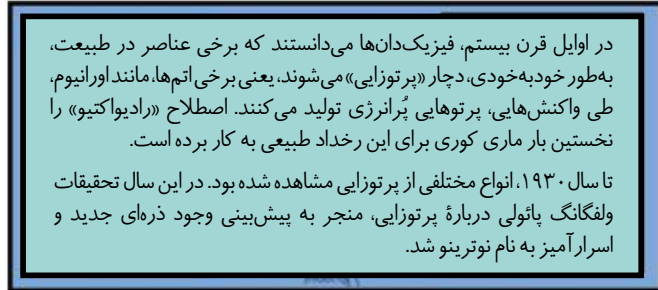


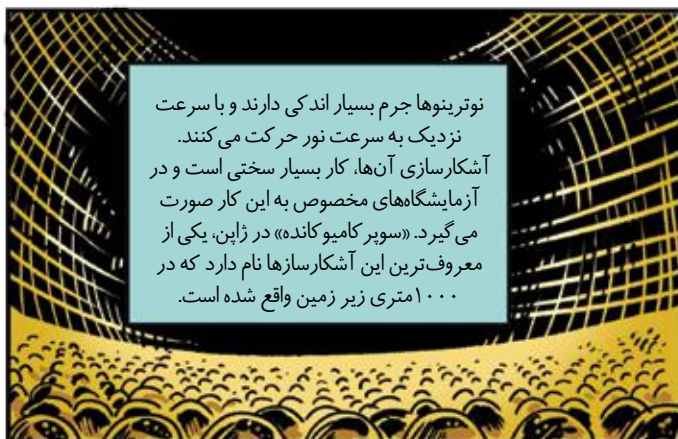
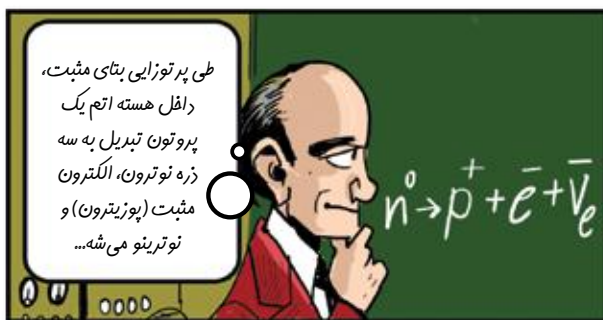
### تزئینات یک آسمان خراش

ظاهراً معماران عهد سلجوقی اصرار داشته‌اند در ساخت آسمان‌خراش فقط از آجر استفاده کنند، به‌طوری که حتی در تزئین بدنهٔ مناره هم آجر تراش داده‌شده را کنار هم قرار داده‌اند و یا با کمی عقب‌و جلو کردن آجرها نقش ایجاد کرده‌اند. منار ساریان سه کتیبه دارد که در آن‌ها، با آجرهای لعاب‌دار آبی‌رنگ، آیاتی از قرآن و صفات خداوند به خط کوفی و بنایی نوشته شده‌است. شیارها و سوراخ‌های روی بدنه هم در واقع نورگیرهایی هستند که راهروی داخلی را از تاریکی در می‌آورند.



# ذره‌مرموز!





# کار گل

## نقش گل در حیات کره زمین



عوامل بسیاری وجود دارد که شرایط حیات بر روی کره زمین را فراهم می‌آورد. این عوامل، شگفتی‌های آفرینش هستند که خداوند بزرگ به مخلوقاتش عطا فرموده است. از این رو، لازم است هنگام نگاه کردن به پیرامونمان خیلی سطحی و گذرا از آنچه می‌بینیم نگذریم. شاید عنوان این مقاله ساده و به دردنخور جلوه کند، اما همین گل‌ولایی که از نظر ما بی‌ارزش است، در حیات کره زمین نقش ایفا می‌کند. در ادامه، درباره این مطلب توضیح می‌دهیم.

### گل چیست؟

وقتی خاک با آب مخلوط می‌شود، گل به وجود می‌آید. خاک از ذرات غبار و قطعات بسیار ریز سنگ‌هایی تشکیل شده است که بر اثر فرسایش، از سطح سنگ‌های بزرگ جدا می‌شوند. همین طور این خاک شامل بقایای پیکر حیوانات مرده و گیاهان پوسیده است. آب باران، خاک را از سطح زمین می‌شوید و این گونه خاک وارد آب رودخانه‌ها می‌شود. مواد آلی موجود در خاک که منشأ جانوری و گیاهی دارند، هوموس یا گیاه‌خاک نامید می‌شود. هوموس سبب باروری و تقویت خاک می‌شود و سرشار از مواد غذایی مورد نیاز گیاهان است.

رویدن گیاهانی به بزرگی یک درخت در میان گل نرم و چسبنده ناممکن به نظر می‌رسد. اما درختان «کرنا» دارای ریشه‌های هوایی‌اند که از زیر گل سر بیرون می‌آورند. این گیاهان از طریق روزه‌های بسیار ریز این ریشه‌های هوایی تنفس می‌کنند. جنگل حرا در جزیره قشم نمونه‌ای از این جنگل‌هاست و ماهیان گل‌ری نمونه‌ای شگفتی آور از جانداران این ناحیه است که از باله‌های جلویی‌شان مانند پا استفاده می‌کنند و با تلاش فراوان از ریشه‌های هوایی این درختان بالا می‌روند. به این درختان، درختان گل‌دوست هم می‌گویند. خرچنگ‌های نقب‌زن در میان گل و لای پیرامون ریشه‌های این درختان حفره‌هایی را حفر می‌کنند که وقتی آب دریا پایین می‌آید از پناهگاه‌هایشان خارج می‌شوند تا از توده گل‌ولای سرشار از مواد غذایی تغذیه کنند. حواصیل‌ها هم در فاصله‌ای دورتر کمین می‌کنند تا به محض دیدن آن‌ها شکارشان کنند.

### آشیانه‌های گلی: بسیاری از حیوانات آشیانه و پناهگاه‌شان را با گل می‌سازند.

فلامینگوها در قسمت کم عمق دریاچه آشیانه می‌سازند و از منقارشان مانند بیلچه استفاده می‌کنند و گل را برمی‌دارند و آشیانه‌های ستونی شکل می‌سازند. چلچله‌های صخره‌نشین هم آشیانه‌های گلی‌شان را کروی شکل می‌سازند. حتی آشیانه‌های گلی موربانه‌ها سرشار از مواد معدنی غنی است و به همین دلیل هنگامی که شامپانزه‌ها بیمار می‌شوند، دیواره‌های آشیانه موربانه را به عنوان دارو جدا می‌کنند و می‌خورند.



### رسوبات گل و

لای دهانه رودخانه، مواد غذایی مورد نیاز پرندگان را فراهم می‌آورند و هزاران جانور ریزه‌میزه در هر مترمربع از آن زندگی می‌کنند. این رسوبات سرشار از مواد غذایی مقوی برای گیاهان و جانوران ساکن این ناحیه هستند.

بالای همه نوشته‌هایم نام توست

مؤلف: اکرم کشایی

سال چاپ: ۱۳۹۸

ناشر: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۰۰۲۴

## بیشتر بخوانیم

کتاب حاضر قطعه‌های ادبی است که گفت‌وگوی نویسنده با خداست. در هر صفحه، آیه‌ای از قرآن کریم آورده شده، سپس با توجه به مضمون آن آیه، قطعه‌ای ارائه می‌شود. در یکی از قطعات با توجه به آیه: «و قال ربکم ادعونی استجب لکم»، نویسنده یادآوری می‌کند که وقتی انسان با دست‌ها، چشم‌ها و قلبش خدا را صدا کند، به یقین پاسخ خواهد گرفت. در قطعه‌ای دیگری با ارائه این آیه: «و الکاظمین الفیض والعافین...»، لحظه‌های سخت آدمی را یادآوری می‌کند و لحظه‌هایی که هم سخت هستند هم شیرین، مثل بخشیدن و فراموش کردن... .



## تولد دوباره

وقتی به‌مرور، آب یک رودخانه کم و کمتر می‌شود، لایه گل بستر آن در معرض هوا قرار می‌گیرد و با گذشت زمان خشک می‌شود و ترک‌هایی در گل به وجود می‌آید. هر چند جانوران ریزه‌میزه درون گل هم خشک می‌شوند و می‌میرند اما تخم‌های این جانوران پس از بارش باران که گل خشک خیس می‌شود، می‌توانند به حیاتشان ادامه دهند و مدتی بعد نوزادان از درون تخم بیرون می‌آیند.

ترک‌های سطح گل با توجه به سرعت خشک شدن گل شکل‌های متفاوتی دارند. هر چه گل سریع‌تر خشک شود تعداد ترک‌ها بیشتر اما اندازه آن‌ها کوچک‌تر است. ترک‌های سطح فوقانی پوسته‌پوسته‌اند اما لایه زیرین به‌صورت قطعات بزرگ و ضخیم ترک برمی‌دارند.

## سنگواره‌های درون گل:

وقتی رودخانه‌ای که میلیون‌ها سال پیش جریان داشته است، خشک می‌شود و پیکر دایناسوری که درون آن غرق شده است به‌مرور زمان می‌پوسد و جز اسکلت چیزی از آن باقی نمی‌ماند، رسوبات گلی روی آن را می‌پوشانند. رسوبات فوقانی بر لایه‌های زیرین فشار می‌آورند و نقش مشخصات خارجی اسکلت بر روی رسوبات زیرین منعکس می‌شود. آب اضافی از بین رسوبات خارج شده و با گذشت زمان قالب گلی اسکلت به سنگ تبدیل می‌شود که آن را اصطلاحاً سنگواره می‌نامیم. حتی بعضی وقت‌ها «روپاها» بر روی گل باقی می‌مانند و پس از گذشت زمان به سنگواره تبدیل می‌شوند.

## گل باشکوه است

گل در طبیعت، دنیای حیات وحش و تاریخ زمین‌شناسی و حیات انسان‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند و تأثیر بسیاری بر زندگی گیاهان و حیوانات دارد. هیچ چیز در این دنیای خاکی بیهوده آفریده نشده است و هر چه دقیق‌تر به پیرامونمان نگاه کنیم، بیشتر می‌توانیم با شگفتی‌های آفرینش آشنا شویم.



## گل کوزه‌گری: از خاک رس که به گل کوزه‌گری معروف

است در ساخت ظروف سفالی استفاده می‌شود. وجود خاک رس در هرجا موجب رونق و گسترش کوزه‌های آجرپزی در آنجا می‌شود. انسان شیوه ساخت ظروف سفالی را هزاران سال پیش آموخت و در حفاری‌های باستانی این نوع ظروف در اقصی نقاط جهان کشف می‌شوند و از این طریق با شیوه زندگی مردمانی که در این مکان‌های حفاری می‌زیسته‌اند آشنا می‌شویم.

## وقتی رودخانه‌ای

طغیان می‌کند، رسوبات گل‌ولای را در زمین‌های پیرامونشان باقی می‌گذارد و موجب حاصلخیزی خاک می‌شود.



# مسیر

این روزها قرارهای تازه‌ای با خودم می‌گذارم. هزار و یک فکر جورواجور به ذهنم می‌رسد که به خودم قول می‌دهم همه آن‌ها را انجام دهم. یک دفتر یادداشت سبز رنگ کوچک برای این کار انتخاب کرده‌ام و هر چه را به ذهنم می‌رسد داخلش یادداشت می‌کنم. هنوز روزهای بسیاری از قول و قرارم با خودم نگذشته است اما دفترم پر از کلمه‌ها و جمله‌ها و ایده‌ها و تصمیم‌ها شده است. این روزها یک ابر پر از ایده در ذهن من باریدن گرفته و هزاران هزار خیال و هدف در ذهنم می‌بارد. این فکرها از کجا می‌آیند؟ البته که می‌دانم همه‌شان هدیه‌های بزرگ و کوچک توست.

من دلم می‌خواهد در زندگی خودم مفید باشم. دوست دارم برای خودم برنامه‌های بالارزشی داشته باشم. تو صدای قلب مرا شنیده‌ای و این همه فکر را به من هدیه داده‌ای. تو به من گفته‌ای حالا که می‌خواهی زندگی بالارزشی داشته باشی، من هر روز برایت چند هدیه می‌فرستم. تو کمکم می‌کنی تا در مسیری که می‌خواهم پیش بروم.

هدیه‌های تو بسیارند. از حساب انگشتان من خارج می‌شوند. بعد

می‌خندم و می‌گویم: «من که نمی‌توانم تمامشان را همین حالا انجام بدهم. پس آن‌ها را یادداشت می‌کنم تا یادم بمانند و فردا و فرداهای دیگر سراغشان بروم.» حواسم هست که تو باید بخواهی تا کاری انجام شود. حواسم هست که اگر تو نخواهی کوچک‌ترین قدمی در هیچ مسیری برداشته نمی‌شود. حواسم هست و از تو می‌خواهم اجازه دهی همه این کارهای جذاب و کم‌نظیری را که به ذهنم رسیده انجام بدهم. از تو می‌خواهم حواسم به دفتر یادداشت سبز من باشد و یادم بیندازی برای رسیدن به همه هدف‌های این دفتر کوچک تلاش کنم.

فکرهای من شبیه به پازلی هستند که کنار هم قرار می‌گیرند تا تصویری از خودم به من نشان بدهند. لطفاً در کنار هزار و یک تکه فکری که به ذهنم هدیه می‌دهی تکه‌هایی هم از مسیرهایی قرار بده که به خودت می‌رسند. ذهنم را روشن کن که چطور می‌شود بیشتر از قبل به تو نزدیک شوم. می‌خواهم وقتی بازم را تکمیل کردم بینم شبیه به آن‌هایی شده‌ام که تو را خیلی دوست دارند.

﴿وَلَا تَقُولَنَّ لشيءٍ  
إِنِّي فاعِلٌ ذَلِكَ غَدًا﴾ ﴿إِلَّا أَنْ يَشَاءَ  
اللَّهُ وَادْكُزْ رَبَّكَ إِذَا نَسِيتَ وَقُلْ عَسَى أَنْ  
يَهْدِيَنِّي رَبِّي لِأَقْرَبَ مِنْ هَذَا رَشَدًا﴾

«و زنه‌ار در مورد چیزی مگوی که من آن را فردا انجام خواهم داد مگر آنکه خدا بخواهد و چون فراموش کردی پروردگارت را یاد کن و بگو امید که پروردگارم مرا به راهی که نزدیک‌تر از این به صواب است هدایت کند.»  
(کهف، ۲۳ و ۲۴)





• نادر فاضلی  
• تصویرگر: حمید خلوتی

# با کلاس!

## ماشین سواری لیاقت می خواهد!

من با تعجب لطیفی پرسیدم: «پطوری؟! مگر  
چنین چیزی ممکن است؟»  
پدر گفت: «فیلی راحت پسر جان! تا زگی‌ها  
ارث و میراث زیادی از شوهر عمه مرسوم  
من به نوه‌اش رسیده است. بعید نیست  
که دردی به تفته بفوردد و از آنجا که ما نسبت  
نزدیک فائوادگی با هم داریم، ایشان بفش  
کوچکی از این اموال را به ما بدهد! بعد، من  
بلافاصله با آن یک ماشین لطیف و مدل بالای  
فوشگل می‌فرم و هر دو نفر شما را سوار می‌کنم و به هر  
جای لطیفی که دلتان هواس است می‌برم.»



اما شما باید مواظب باشید که زیاد داخل ماشین با هم دعوا  
نکنید تا هواس من پرت نشود. این قدر مثل نرید بیدرها با  
دستگیره‌های در بازی نکنید. هی شیشه‌های ماشین را بالا و  
پایین نکشید، فراب می‌شود ... چرا این قدر وول می‌خورید؟  
آرام باشید ... صدای بفش ماشین را زیاد نکنید. سرم رفت!  
چه فبرتان است؟ چرا این قدر سر جلو و عقب نشستن با هم  
دعوا می‌کنید؟ اصلاً یکی تان بیاید جلو کنار من بنشیند. مگر فخری  
می‌کند که هی به هم می‌پرید؟ آرام باشید، سرم رفت.  
اصلاً شما لیاقت ماشین شقصی سوار شدن ندارید. مثل سگ  
و گربه سر اینکه کی جلو و کی عقب بنشیند، افتاده‌اید به جان  
هم؟! اصلاً هالا که این طور است، هر دو تان را پیاده می‌کنم ...  
اعضایم را فرد کردید ... الان آن قدر می‌زنم تان که یار بگیرد  
توی ماشین نباید با هم دعوا کنید و هواس راننده را پرت کنید  
... زود باشید پیاده شوید! ای بی لیاقت‌ها! ...  
و بعد، پدر با یک شافه فشک که از درخت کنار پیاده‌رو کنده بود،  
ما را تا خانه نوه مرسوم شوهر عمه‌اش دنبال کرد!

در یک روز لطیف زمستانی که بار زوزه‌کشان با درفشان هفته‌ا  
سفن می‌گفت و همه جای فیابان پر از دود و غباری لطیف  
بود و مدارس تعطیل بودند و صدای لطیف ماشین‌ها گوش  
آزمیزار را کر می‌کرد و فلافه همه چیز لطیف و فوب و الهی  
که من قبربانش برم بودا با برادر کوچک‌ترم و پدرم به خانه نوه  
مرحوم شوهر عمه پدرم می‌رفتیم.  
طبق معمول به گفته پدر، برای اینکه ورزشی هم کرده باشیم  
(و به عقیده من و برادرم به علت بی‌پولی، پیاده می‌رفتیم).  
ناکوان برادرم از زور فستکی فریاد زد: «ای داد، ای بیدار! فسته  
شدیم از بس راه رفتیم. چرا این همه آدم ماشین دارند، ولی  
ما نداریم؟»  
پدر با فونسردی لطیفی گفت: «ناراحت نشو پسر جان! همین  
یک مدت کوتاه را تحمل کنید، به زودی ما هم صاحب یک  
ماشین مدل بالا می‌شویم!»

• حاضيه قرباني

در سال ۲۰۰۸ یک مسابقه فوتبال بین دو تیم یونانی برگزار می شد. تا اینجای کار اتفاق فتنه داری نیست و دو تیم فوتبال حتی اگر یونانی باشند، می توانند با هم مسابقه بدهند. اما وسط این مسابقه یکی از همین آدم های که کارشان یکپو پیردن وسط بازی است و بهشان «هیمی جامپ» می گویند، پیرد وسط زمین و سرش را انداخت پایین و مثل دیوانه ها شروع به دویدن این طرف و آن طرف کرد. بازی از جریان افتاد. طرف مثل خرگوش وسط زمین این طرف و آن طرف می دوید و مأمورهای امنیتی هم دنبالش. پلیس بدو، یارو بدو... این وسط یکی از بازیکن ها که از قضا اسمش آدریان باتیستا بود، دوید و هیمی جامپ را گرفت و چند تا چک و لگد به او زد و دار دست مأمورهای امنیتی که از زمین خارجش کنند.

وختی ماچرا تمام شد، داور سراغ باتیستا آمد و با کرات قرمز او را از زمین مسابقه افراج کرد که چرا با آن آقای که پدیده بود وسط زمین، با فشونت رفتار کرده است...



**تعقیب در زمین**

در سال ۲۰۰۹، یک آقایی که قاپاچه‌چی بود، داشت فوتبال بازی می‌کرد. در کشور انگلستان لیگی دارند به نام «لیگ یک شنبه‌ها» که لیگ مهم‌ترین است. این قاپاچه‌چی هم در یکی از این تیم‌ها فوتبال بازی می‌کرد. لابد آتیا بهترین جایی بود که می‌توانست از دست مأموران در امان باشد. هیچ کس فکرش را هم نمی‌کرد که یک قاپاچه‌چی وسط فوتبال‌بست‌ها باشد. واقعاً که چه اعتماد به نفسی!

قاپاچه‌چی وسط فوتبال‌بست‌ها باشد. واقعاً که چه اعتماد به نفسی!

وسط بازی ناگهان تعداد زیادی پلیس ریفتند داخل زمین تا قاپاچه‌چی را دستگیر کنند. قاپاچه‌چی بفت برگشته نمی‌دانست دنبال توپ بدود یا از دست مأمورها فرار کند. چنان بلبشویی وسط زمین فوتبال درست شده بود که بیا و ببین. قاپاچه‌چی دنبال توپ بود و مأمورها دنبال قاپاچه‌چی ...

سراپام مأمورها قاپاچه‌چی را گرفتند و با خودشان بردند ...

یک داور کلمبیایی  
در جریان بازی دو تیم فوتبال  
آن قدر کارت قرمز به بازیکنان نشان  
داد که فسته شد و بازی را نیمه تمام رها  
کرد. او بعد از بازی گفت: بازی به قدری  
فشن بود که اگر ادامه پیدا می کرد، مجبور  
بودم همه را اخراج کنم؛ حتی  
توپ فوتبال را.



ایستاد  
از اخراج کینید!

می خواهید چه کاره شوید؟!

می گویند محمد علی کلی، قهرمان مشهور بوکس جهان،  
در سن ۱۲ سالگی داشت واسه خودش توی کوچه  
دوچرخه سواری می کرد که یک نفر دوچرخه اش را زد و او  
هم همان جا تصمیم گرفت در آینده بوکسور شود تا بتواند  
در آینده هر دزدی را که دیر، دستگیر کند ...  
من فکر می کنم اگر او مثلاً در کودکی دنبال مرغ همسایه  
می دوید دونه دوی ماراتن می شد. یا مثلاً اگر توی هوش  
فازنه عمه اش می افتاد، شناگر می شد. یا مثلاً اگر گربه همسایه  
را لگد می زد فوتبالبست می شد! شما چه فکری می کنید؟



کارت قرمز

دیوید نیکولاس که مربی فوتبال بود، کنار زمین ایستاده بود که تلفن همراهش زنگ خورد. او هم  
بی خیال و فونسرد گوشی را از جیبش در آورد و شروع به صحبت کرد. ناگهان داور مسابقه با فشن  
به طرفش رفت و با نشان دادن کارت قرمز، او را از زمین اخراج کرد. این مربی بازی بعدی  
تیمش را هم به خاطر صحبت با تلفن همراهش از دست داد.

# جزنت و تبلتس چه می دانند

**پاک کن گفت:** ای مدرار عزیز  
بای من بود روی سینه میز

پاک می کردم اشتباهت را  
رد پای کج و سیاهت را

از همه من عزیزتر بودم  
گرچه یک فردر ریزتر بودم

یکهو آمد جناب تبلت فان  
با عرق گیر و پوشش تنبان

دافل کیف شد به آسانی  
گفت هی هی ببین چه توفانی

بر و بچ این بگو مگو کافی ست  
وقت بازی و خوردن تافی ست

بروید استراحتی بکنید  
جان من فواب راحتی بکنید

من خودم یک تنه به جای شما  
می کنم کل کارهای شما

از ریاضی و شیمی و فیزیک  
تا پت و گیم و فان به چند کلیک

می نویسم بدون جوهر و مغز  
صد هزاران کتاب جالب و نغز

کاغذ و غیره زود جمع کنید  
کله ام کرده دود جمع کنید

در جوابش مدرار پیزی گفت  
نکته سوزدار ریزی گفت

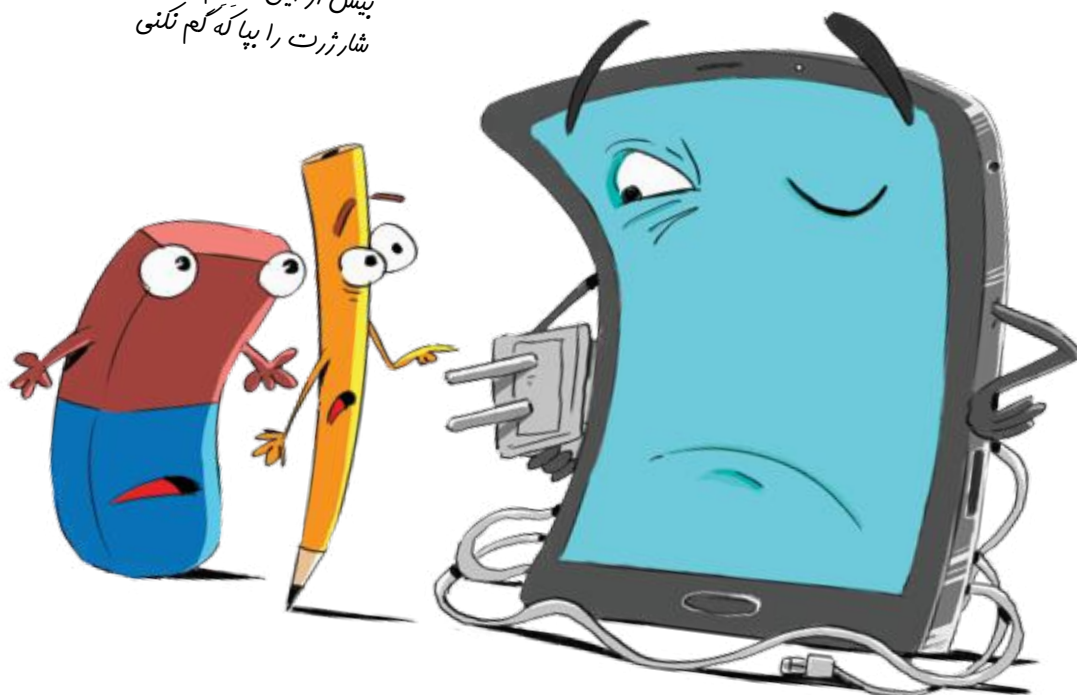
**گفت:** تبلت تو قلدری؟ باشد  
اهل دعوا و کرکری؟ باشد

مثل ما هم خود تو ابزاری  
ولی آیا سواد هم داری؟

گیم و سرگرمی ات که کار نشد  
باعث کسب اعتبار نشد

برو به بچه ها سواد بده  
چیزهایی مفید یاد بده

بیش از این ها اهم اهم نکنی  
شارژرت را بپا که گم نکنی



# آه، آه! باغگاه!

این هم دلوایس پولت نباش

بشنو از من چون حکایت می‌کنم  
من که از جیبم شکایت می‌کنم  
گفت بابا: پول کمتر خرج کن  
لااقل از جیب مادر خرج کن  
گفت من هم مثل تو هستم پسر  
دست قالی سال را بردم به سر  
عیدی تو پیش من امن است باش  
این همه دلوایس پولت نباش  
من اطاعت کردم و دادم به او  
عیدی خود را بدون گفت‌وگو  
هیف قولش را ولی از یاد برد  
پول باد آورده‌ام را باد برد  
بعد تعطیلات پولم دود شد  
عیدی یک سال من نابود شد



چند مدل کیسه بوکس  
دمبل ریز و درشت  
سینه دیوار اتاقم شده  
جای مشت  
عشق بدن‌سازی و ورزش منم  
پشت هم  
به تشک و بالش پیچیده‌ام  
مشت و لگد می‌زنم  
صبح پهل تا شنا  
ظهر دراز و نشست  
عصر تکان دادن پاها و دست  
شب صد و سی تا طناب  
بعد هم  
نرمش پلک و مژه در رفت‌وآب  
فواب من  
دیرن یک باشگاه  
با خرک و بارفیکس  
با پرس سینه و جرمبلی  
با صد و ده دستگاه  
دیرن یک قهرمان  
با شکمی سیکس پک  
با کمربند مثل مو  
با بر و بازوی قلنبیده عین کدو



تنبلی می‌گفت با سوز و گداز:  
«ای فرا! یک دم بیا با من بساز  
می‌نشینم من کنار پنجره،  
تو مویا کن، کمی نان و کره  
می‌کشم من، زحمت نان و کره  
می‌کنم شکرت، ز بیخ پنجره  
امر کن لطفاً تو بر ابر بوار  
پای باران، سکه‌ها بر من پون کن  
از بر ایم سور و ساتی رهن کن  
قصه خوبی هم بر ایم رهن کن  
تا در آتیا، من می‌روم دائم به خواب  
وقت بیداری، پای و قلیان هم بده  
مرحمت کن، پای و نمکدان هم بده  
میوه و کارد و تنبلان را یاد کن»  
تنبلی من، تنبلان را شار کن!  
میوه تن پروران را شار کن!  
مرد تنبل، دست سوی آسمان  
چرخری بر فاست، اما ناگهان  
سقف خانه بر سرش آوار شد.  
روز روشن پیش چشمش تار شد.  
گفت تنبل: «ای فرا! شکرت، چرا  
سقف را یکجا فرستاری مرا؟  
می‌فرستای تو چیز بهتری  
من به قربان تو که زیباتری  
می‌روم تا خانه‌ای پیدا کنم  
هر چه تنبل هست را رسوا کنم!»

شاعر: جواد ازادین

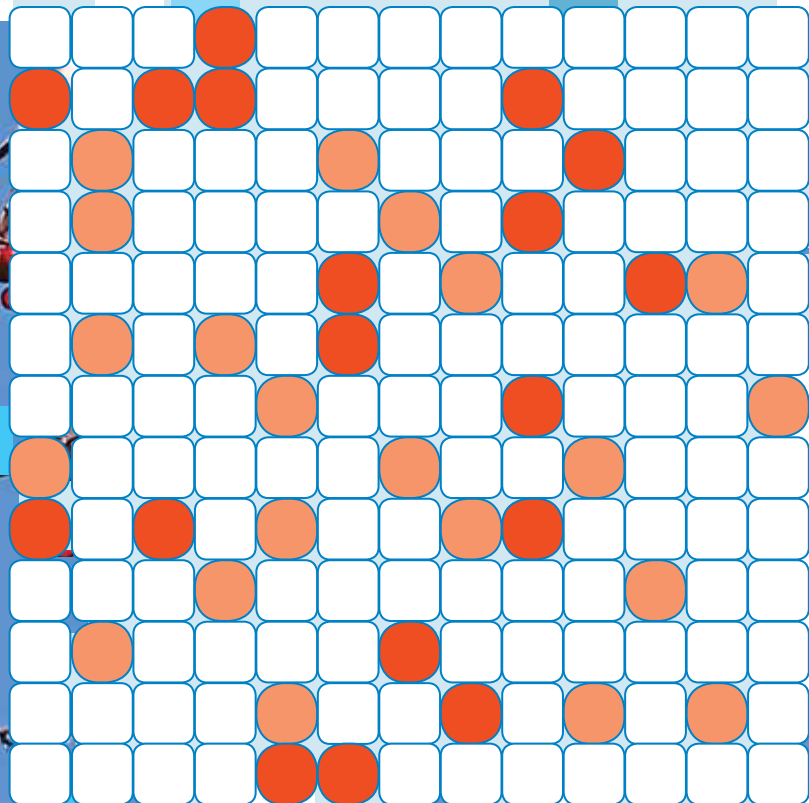
## افق

۱. نخستین قبله و سومین شهر مقدس مسلمانان (پس از مکه و مدینه) در فلسطین اشغالی- ماه به عربی ۲. آدم ناخن خشک را می گویند- معادل فارسی رزق ۳. نام قدیم کشور سوریه- یکی از انواع دندان‌ها- سخت نیست. ۴. قسمت آویزان لاله گوش- یکی از القاب دهمین پیشوای معصوم ۵. مادر عرب- محلی که دوستان گرد هم می آیند. ۶. یکی از میوه‌های فصل تابستان ۷. حوض کوچکی از جنس سنگ یا فلز برای حمام کردن در خانه‌ها- منطقه تماس بین خشکی و دریا ۸. واحد اندازه گیری طول- خاک کوزه گری- جمع عربی شب ۹. پر حرف و یاهو گو- یک فوت را هم می گویند. ۱۰. با بینی می فهمیم- زائده‌های رشته مانند که به سلول‌های عصبی متصل‌اند- خیلی بزرگ در مثلث قائمه ۱۱. دگر گونی و زیر و رو شدن- در حالت ساکن کار کردن را می گویند. ۱۲. ناشنوا- شرک و کافر ۱۳. یکی از انواع گلبول‌های سفید- واحد پول یکی از کشور همسایه



پنجراهی

۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱



## عمودی

۱. کریم- واژه فرنگی تلفن همراه ۲. سمت چپ- یکی از ذرات درون اتم ۳. بدل از وضو یا غسل در صورت نبودن آب- نروتمند- وسیله‌ای با دهانه پهن و ته باریک برای ریختن مایعات ۴. ظرفی سنگی یا فلزی (برنجی) برای کوبیدن و سابیدن ادویه‌جات- مجادله کردن. ۵. ضمیر اول شخص جمع- پرستار را می گویند. ۶. سیاره سرخ فام - کدام سوره است که همه آیاتش با حرف سین ختم می شود- یکی از صورت‌های فلکی که کوچک و بزرگ هم دارد و به معنی خرس هم است. ۷. پرنده‌ای تیز پرواز- از رود باریک‌تر و از جوی پهن‌تر است. بدن پرندگان را پوشانده است- همدم شلوار ۸. نام قدیمی ترین سد در خوزستان- هواپیمای بدون سرنشین ۹. محل ارتباط نورون‌ها با یکدیگر را می گویند و جریان‌های عصبی در این ناحیه روی می دهد- خشک نیست. ۱۰. بالا پوشی بلند و شنل مانند که بر روی دوش می اندازند- پدر بزرگ رستم- نخستین جنگ دوره خلافت امام علی ۱۱. درچه‌ای دولختی بین دهلیز چپ و بطن چپ. در قدیم به حاکم و فرمانروای یک ناحیه گفته می شد. ۱۲. یکی از فروغ دین است که اگر حرف اولش را برداریم نام نوعی فلز می شود- آب مایه ... است- یکی از فرماندهان سپاه عبدالله بن زیاد در واقعه کربلا که مانع ورود امام به کوفه شد اما توبه کرد و به یاران امام حسین پیوست. ۱۳. برای وزن کردن طلا یا زعفران از این واحد اندازه گیری استفاده می شود- بخشی از دستگاه گوارش.



# ایران در بازی‌های المپیک

هرچند ایران در دو المپیک ۱۹۸۰ و ۱۹۸۴ شرکت نکرد اما بعد از بازگشت به خانواده المپیک، مدال آوری قهرمانان ایران آغاز شد. تعداد مدال‌های ایران از المپیک ۱۹۸۸ تا امروز چنین بوده است:

به این ترتیب ایران با کسب ۱۳ مدال در سال ۲۰۱۲ عنوان سیزدهم المپیک را در بین تمامی کشورهای شرکت کننده به دست آورد که بهترین نتیجه تاریخ ورزش ایران محسوب می شود.

## ایران در بازی‌های آسیایی

ورزشکاران کشورمان بعد از انقلاب از سال ۱۹۸۲ در بازی‌های آسیایی حضور پیدا کردند. در آن بازی‌ها در رژه روز افتتاح بازی‌ها، تمام اعضای کاروان ایران به یاد رزمندگان جبهه‌های جنگ، با پیشانی بندهایی که نام پیامبر (ﷺ) و ائمه (علیهم‌السلام) روی آن‌ها نوشته بود رژه رفتند. مدال‌های ایران در دوره‌های مختلف بازی‌های آسیایی تا امروز چنین است:

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ۱۹۸۲ | ۱۹۸۳ | ۱۹۸۴ | ۱۹۸۵ | ۱۹۸۶ | ۱۹۸۷ | ۱۹۸۸ | ۱۹۸۹ | ۱۹۹۰ | ۱۹۹۱ | ۱۹۹۲ | ۱۹۹۳ | ۱۹۹۴ | ۱۹۹۵ | ۱۹۹۶ | ۱۹۹۷ | ۱۹۹۸ | ۱۹۹۹ | ۲۰۰۰ | ۲۰۰۱ | ۲۰۰۲ | ۲۰۰۳ | ۲۰۰۴ | ۲۰۰۵ | ۲۰۰۶ | ۲۰۰۷ | ۲۰۰۸ | ۲۰۰۹ | ۲۰۱۰ | ۲۰۱۱ | ۲۰۱۲ | ۲۰۱۳ | ۲۰۱۴ | ۲۰۱۵ | ۲۰۱۶ | ۲۰۱۷ | ۲۰۱۸ | ۲۰۱۹ | ۲۰۲۰ | ۲۰۲۱ | ۲۰۲۲ | ۲۰۲۳ | ۲۰۲۴ | ۲۰۲۵ | ۲۰۲۶ | ۲۰۲۷ | ۲۰۲۸ | ۲۰۲۹ | ۲۰۳۰ | ۲۰۳۱ | ۲۰۳۲ | ۲۰۳۳ | ۲۰۳۴ | ۲۰۳۵ | ۲۰۳۶ | ۲۰۳۷ | ۲۰۳۸ | ۲۰۳۹ | ۲۰۴۰ | ۲۰۴۱ | ۲۰۴۲ | ۲۰۴۳ | ۲۰۴۴ | ۲۰۴۵ | ۲۰۴۶ | ۲۰۴۷ | ۲۰۴۸ | ۲۰۴۹ | ۲۰۵۰ | ۲۰۵۱ | ۲۰۵۲ | ۲۰۵۳ | ۲۰۵۴ | ۲۰۵۵ | ۲۰۵۶ | ۲۰۵۷ | ۲۰۵۸ | ۲۰۵۹ | ۲۰۶۰ | ۲۰۶۱ | ۲۰۶۲ | ۲۰۶۳ | ۲۰۶۴ | ۲۰۶۵ | ۲۰۶۶ | ۲۰۶۷ | ۲۰۶۸ | ۲۰۶۹ | ۲۰۷۰ | ۲۰۷۱ | ۲۰۷۲ | ۲۰۷۳ | ۲۰۷۴ | ۲۰۷۵ | ۲۰۷۶ | ۲۰۷۷ | ۲۰۷۸ | ۲۰۷۹ | ۲۰۸۰ | ۲۰۸۱ | ۲۰۸۲ | ۲۰۸۳ | ۲۰۸۴ | ۲۰۸۵ | ۲۰۸۶ | ۲۰۸۷ | ۲۰۸۸ | ۲۰۸۹ | ۲۰۹۰ | ۲۰۹۱ | ۲۰۹۲ | ۲۰۹۳ | ۲۰۹۴ | ۲۰۹۵ | ۲۰۹۶ | ۲۰۹۷ | ۲۰۹۸ | ۲۰۹۹ | ۲۱۰۰ | ۲۱۰۱ | ۲۱۰۲ | ۲۱۰۳ | ۲۱۰۴ | ۲۱۰۵ | ۲۱۰۶ | ۲۱۰۷ | ۲۱۰۸ | ۲۱۰۹ | ۲۱۱۰ | ۲۱۱۱ | ۲۱۱۲ | ۲۱۱۳ | ۲۱۱۴ | ۲۱۱۵ | ۲۱۱۶ | ۲۱۱۷ | ۲۱۱۸ | ۲۱۱۹ | ۲۱۲۰ | ۲۱۲۱ | ۲۱۲۲ | ۲۱۲۳ | ۲۱۲۴ | ۲۱۲۵ | ۲۱۲۶ | ۲۱۲۷ | ۲۱۲۸ | ۲۱۲۹ | ۲۱۳۰ | ۲۱۳۱ | ۲۱۳۲ | ۲۱۳۳ | ۲۱۳۴ | ۲۱۳۵ | ۲۱۳۶ | ۲۱۳۷ | ۲۱۳۸ | ۲۱۳۹ | ۲۱۴۰ | ۲۱۴۱ | ۲۱۴۲ | ۲۱۴۳ | ۲۱۴۴ | ۲۱۴۵ | ۲۱۴۶ | ۲۱۴۷ | ۲۱۴۸ | ۲۱۴۹ | ۲۱۵۰ | ۲۱۵۱ | ۲۱۵۲ | ۲۱۵۳ | ۲۱۵۴ | ۲۱۵۵ | ۲۱۵۶ | ۲۱۵۷ | ۲۱۵۸ | ۲۱۵۹ | ۲۱۶۰ | ۲۱۶۱ | ۲۱۶۲ | ۲۱۶۳ | ۲۱۶۴ | ۲۱۶۵ | ۲۱۶۶ | ۲۱۶۷ | ۲۱۶۸ | ۲۱۶۹ | ۲۱۷۰ | ۲۱۷۱ | ۲۱۷۲ | ۲۱۷۳ | ۲۱۷۴ | ۲۱۷۵ | ۲۱۷۶ | ۲۱۷۷ | ۲۱۷۸ | ۲۱۷۹ | ۲۱۸۰ | ۲۱۸۱ | ۲۱۸۲ | ۲۱۸۳ | ۲۱۸۴ | ۲۱۸۵ | ۲۱۸۶ | ۲۱۸۷ | ۲۱۸۸ | ۲۱۸۹ | ۲۱۹۰ | ۲۱۹۱ | ۲۱۹۲ | ۲۱۹۳ | ۲۱۹۴ | ۲۱۹۵ | ۲۱۹۶ | ۲۱۹۷ | ۲۱۹۸ | ۲۱۹۹ | ۲۲۰۰ | ۲۲۰۱ | ۲۲۰۲ | ۲۲۰۳ | ۲۲۰۴ | ۲۲۰۵ | ۲۲۰۶ | ۲۲۰۷ | ۲۲۰۸ | ۲۲۰۹ | ۲۲۱۰ | ۲۲۱۱ | ۲۲۱۲ | ۲۲۱۳ | ۲۲۱۴ | ۲۲۱۵ | ۲۲۱۶ | ۲۲۱۷ | ۲۲۱۸ | ۲۲۱۹ | ۲۲۲۰ | ۲۲۲۱ | ۲۲۲۲ | ۲۲۲۳ | ۲۲۲۴ | ۲۲۲۵ | ۲۲۲۶ | ۲۲۲۷ | ۲۲۲۸ | ۲۲۲۹ | ۲۲۳۰ | ۲۲۳۱ | ۲۲۳۲ | ۲۲۳۳ | ۲۲۳۴ | ۲۲۳۵ | ۲۲۳۶ | ۲۲۳۷ | ۲۲۳۸ | ۲۲۳۹ | ۲۲۴۰ | ۲۲۴۱ | ۲۲۴۲ | ۲۲۴۳ | ۲۲۴۴ | ۲۲۴۵ | ۲۲۴۶ | ۲۲۴۷ | ۲۲۴۸ | ۲۲۴۹ | ۲۲۵۰ | ۲۲۵۱ | ۲۲۵۲ | ۲۲۵۳ | ۲۲۵۴ | ۲۲۵۵ | ۲۲۵۶ | ۲۲۵۷ | ۲۲۵۸ | ۲۲۵۹ | ۲۲۶۰ | ۲۲۶۱ | ۲۲۶۲ | ۲۲۶۳ | ۲۲۶۴ | ۲۲۶۵ | ۲۲۶۶ | ۲۲۶۷ | ۲۲۶۸ | ۲۲۶۹ | ۲۲۷۰ | ۲۲۷۱ | ۲۲۷۲ | ۲۲۷۳ |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

در طول این سال‌ها ایران در سال‌های ۱۹۸۶ و ۲۰۱۰ موفق شده‌است عنوان چهارم آسیا را از آن خود سازد.

# افتخار آفرینان

سال ۱۳۵۷ بود که در کشورمان انقلاب اسلامی رخ داد و با فرورپاشی حکومت پهلوی، همه چیز در کشور تغییر کرد. ورزش هم بعد از انقلاب دوران جدیدی را آغاز کرد. در سال‌های ابتدایی بعد از انقلاب، ایران در چند مسابقه بین‌المللی غایب بود و بعد از آن هم کشور درگیر جنگ با

## ورزش ایران ۴۲ سال پس از انقلاب

اما ایران در این سالها چه نتایجی را در ورزش کسب کرده است؟ با هم مرور داریم بر ۴ دهه افتخارات ایران در ورزش. عراق شد. اما ورزش آرام آرام خود را آغاز کرد و این حرکت روز به روز سرعت بیشتری گرفت.



### عناوین والیبال ایران در مسابقات لیگ ملتها

- ۲۰۱۳- نهم
- ۲۰۱۴- چهارم
- ۲۰۱۵- هفتم
- ۲۰۱۶- هشتم
- ۲۰۱۷- یازدهم
- ۲۰۱۸- دهم
- ۲۰۱۹- پنجم

والیبال ایران در مسابقات قهرمانی آسیا نیز در سالهای اخیر نتایج زیر را کسب کرده است  
قهرمان مسابقات ۲۰۰۷، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۹ و  
نایب قهرمان ۲۰۰۵ و ۲۰۱۵



### رشته‌های مدال آور ایران در بازی‌های المپیک

ایران تاکنون در چهار رشته ورزشی در بازی‌های المپیک صاحب ۲۰ طلا، ۲۲ نقره و ۲۷ برنز شده است. مدال‌هایی که بعد از انقلاب به دست آمده‌اند در رشته‌های زیر کسب شده‌اند:

- کشتی... ۷ طلا، ۱۴ نقره، ۹ برنز
- وزنه برداری... ۷ طلا، ۳ نقره، ۱۰ برنز
- تکواندو... ۲ طلا، ۱ نقره و ۳ برنز
- دو و میدانی... ۱ نقره



### عملکرد فوتبال ایران

چهار بار حضور در جام‌های جهانی ۱۹۹۸، ۲۰۰۶ و ۲۰۱۴ و ۲۰۱۸  
مقام سوم جام ملت‌های آسیا: ۱۹۸۰، ۱۹۸۸، ۱۹۹۶، ۲۰۰۴ و حضور  
در نیمه‌نهایی سال ۲۰۱۹

### ووشوی ایران در مسابقات جهانی در ده سال گذشته

- ۲۰۰۹- ۵ طلا، ۶ نقره و ۱ برنز (نایب قهرمان)
- ۲۰۱۱- ۶ طلا، ۲ نقره و ۳ برنز (نایب قهرمان)
- ۲۰۱۳- ۷ طلا و ۳ برنز (نایب قهرمان)
- ۲۰۱۵- ۶ طلا، ۳ نقره، ۱ برنز (سوم)
- ۲۰۱۷- ۸ طلا، ۱ نقره و ۲ برنز (نایب قهرمان جهان)
- ۲۰۱۹- ۹ طلا، ۲ نقره و ۱ برنز (نایب قهرمان جهان)

### رشته‌های مدال آور ایران در بازی‌های آسیایی از ۱۹۸۲ تا امروز

|                      |    |    |    |
|----------------------|----|----|----|
| کشتی.....            | ۴۴ | ۲۵ | ۳۲ |
| ووشو.....            | ۷  | ۹  | ۶  |
| والیبال.....         | ۲  | ۲  | ۱  |
| تکواندو.....         | ۱۴ | ۱۴ | ۱۸ |
| تنیس روی میز.....    | ۱  |    |    |
| مضربه نوردی.....     | ۱  |    |    |
| تیراندازی.....       | ۱  | ۴  | ۳  |
| قایقرانی پارویی..... | ۲  | ۳  | ۵  |
| پنجاک سیلات.....     | ۱  |    |    |
| کوراش.....           | ۱  | ۱  | ۲  |
| کاراته.....          | ۱۴ | ۱۱ | ۱۰ |
| جودو.....            | ۱  | ۸  | ۱۱ |
| هندبال.....          | ۱  | ۱  |    |
| فوتبال.....          | ۳  | ۱  |    |
| اسب سواری.....       | ۱  |    |    |
| قایقرانی کانو.....   | ۱  | ۵  | ۶  |
| شطرنج.....           | ۱  |    |    |
| بسکتبال.....         | ۳  | ۱  |    |
| بسکتبال.....         | ۱  | ۱  |    |
| تیر و کمان.....      | ۱  | ۱  |    |
| واترپلو.....         | ۱  |    |    |
| وزنه برداری.....     | ۸  | ۱۱ | ۹  |

## وسایل مورد نیاز

■ ابتدا الگوی سر عروسک را برش می‌زنیم و روی یک مقوای ضخیم می‌چسبانیم. ■ بعد بدن قورباغه را برش می‌زنیم و روی مقوای ضخیم می‌چسبانیم. ■ یک نیم دایره به اندازه بدن قورباغه برش می‌زنیم و طوری می‌چسبانیم که از قسمت بالا باز باشد و روی آن را با دایره‌های کوچکتر تزئین می‌کنیم. ■ چشم‌ها را به شکل بیضی در می‌آوریم و برای زبان هم از رنگ صورتی استفاده می‌کنیم. ■ چشم را روی صورت و زبان را به دهان قورباغه می‌چسبانیم. ■ سر و بدن قورباغه را به هم متصل می‌کنیم. دست‌های قورباغه را می‌توانیم به یک شاخه درخت یا آویز لباس بچسبانیم و با گل و گیاه تزئین کنیم. ■ پاهای قورباغه را هم مطابق شکل برش می‌دهیم و به دو قسمت بدن قورباغه می‌چسبانیم.

# جامدادی دیواری





# پاستا و جناب کوفته قلقلی

## روش تهیه:

■ در ظرفی گوشت چرخ کرده، نمک، فلفل، دو عدد سیر رنده شده، پیاز رنده شده، پنیر پیتزا و ادویه خاص را مخلوط کن و ورز بده. اگر پیاز یا سیر دوست نداری، نه من را بزن نه پیاز را. ■ گوشت را به صورت کوفته‌هایی درشت در آور. امان از محاسبه اندازه کوفته‌ها: نه به بزرگی گردو، نه به کوچکی فندق. ■ در تابه‌ای روغن بریز و کوفته‌ها را با حرارت متوسط، کاملاً سرخ کن تا دور تا دور آن طلایی شود. عجله نکن؛ حرارت متوسط و در تابه بسته باشد تا حسابی مغزپخت شود. ■ در تابه دیگری کدوسبزی‌هایی را که به شکل رشته‌ای خرد شده و یک سیر باقی مانده را تفت بده تا نرم شود. امان از تابه‌ای دیگر. ■ قارچ‌های کوچک را به سیخ بکش، روی آن نمک و آبلیمو بریز و کبابش کن. یک پاستا و این همه دردسر؟ ارزشش را دارد. ■ پاستا را بجوشان و آبکش کن. زمان مناسب برای جوشاندن پاستا روی بسته‌بندی درج شده است. ■ در ظرف مناسبی پاستا را با کدو مخلوط کن و قارچ‌ها و کوفته قلقلی‌ها را کنار آن بچین. وقت چیدن و ناخنک زدن است. ■ حالا کمی جعفری تازه روی آن پاش و نوش جان کن.



## مواد لازم:

- پاستا: ۵۰۰ گرم
- گوشت چرخ کرده: ۲۵۰ گرم
- کدوسبزی: ۲ عدد
- پنیر پیتزا: ۲ تا ۳ قاشق غذاخوری
- سیر رنده شده: ۳ حبه
- لیموترش: ۱ عدد
- جعفری خرد شده: ۳ قاشق غذاخوری
- قارچ: ۱۰۰ گرم
- نمک و فلفل: به اندازه لازم
- ادویه خاص: ۱ قاشق مرباخوری
- ترکیبات ادویه خاص: ریحان، آویشن، جعفری، پیاز، پونه و رزماری و فلفل قرمز خشک را با هم آسیاب کن.
- پیاز رنده شده: ۱ عدد

# شیرینی نعنایی

## مواد لازم:

- خامه غلیظ: ۲ قاشق غذاخوری
- شکلات سفید: ۵۰ گرم تکه تکه شده
- نعنای تازه خردشده: ۱ قاشق چای خوری
- شکلات تلخ ۷۰ درصد (تکه تکه شده): ۲۵ گرم
- کره: ۲۵ گرم
- پودر کاکائو: ۱ قاشق چای خوری
- تخم مرغ: ۱ عدد
- زرده تخم مرغ: ۱ عدد
- شکر: ۲۰ گرم
- آرد: ۲۵ گرم
- پودر قند: کمی برای تزیین



## روش تهیه:

- خامه را در یک قابلمه کوچک گرم کن. همین که قل زد، شعله را خاموش کن. ■ شکلات سفید را به آن اضافه کن و هم بزن تا آب شود. ■ کمی صبر کن تا سرد شود. حالا نعنای خردشده را اضافه کن و هم بزن. ■ فعلاً این ظرف را در فریز بگذار تا بعد. (برای اینکه باهم قاتی نکنی اسم این ترکیب را خامه نعنایی می گذاریم). ■ شکلات تلخ را همراه با کره در ظرف دیگری بریز و روی کتری بگذار تا با روش بن ماری کم کم آب شود. ■ تخم مرغ کامل، زرده و شکر را در ظرف دیگری بریز و به مدت یک دقیقه هم بزن تا کرم رنگ و یکدست شود. ■ حالا ترکیب شکلات و کره ای را که قبلاً آب کرده بودی، به آن اضافه کن تا مایه اصلی آماده شود. ■ دو قالب سرامیکی یک نفره بردار و با کره همه سطح داخلی و حتی دیواره های آن ها را چرب کن. ■ پودر کاکائو را داخل قالب ها بریز تا کاملاً کف و دیواره ها را بپوشاند. ■ نصف مایه اصلی را بین قالب ها تقسیم کن و نصف دیگر را نگه دار. ■ حالا کم کم آرد را روی مایه الک کن و با قاشق مخلوط کن (زیاد هم نزن) و یک تا دو ساعت در یخچال بگذار. ■ فر را با دمای ۱۸۰ درجه گرم کن. ■ حالا خامه نعنایی را از فریز بیرون بیاور، نصف قاشق چای خوری از آن بردار و گرد کن و وسط مایه هر قالب قرار بده. ■ روی آن را با باقی مانده مایه بپوشان. ■ قالب ها را ۱۵ دقیقه در فر بگذار. دسر آماده است. بزن به بدن.

# قووطی جذاب!



طبیعت جادویی است! علم، راز این جادوی بزرگ است. در حقیقت دانشمندان افرادی هستند که به دنبال کشف رازهای جادویی طبیعت اند؛ اینکه طبیعت با چه جادویی یک دانه کوچک را به درختی بزرگ و تنومند تبدیل می کند. یا اینکه چه نیروی شگفت انگیزی باعث گردش سیاره ها به دور خورشید می شود. جست و جوی دانشمندان برای کشف رازهای طبیعت فقط به دلیل حس کنجکاوی نیست! حقیقت این است که وقتی شما به رازهای جادویی طبیعت پی ببرید می توانید طبیعت را به فرمان خود در آورید! دانشمندان با استفاده از همین رازهایی که از جادوی طبیعت کشف کرده اند (که به آن علم می گوئیم) نه تنها توانسته اند به انسان قدرت پرواز در آسمان ها را بدهند، بلکه انسان را قادر ساختند که پا را فراتر از سیاره مادری خود بگذارند و رویای فتح سیارات دیگر را در ذهن پیوراند!

در آزمایش این شماره قصد داریم با قدرت جادویی علم کاری کنیم که یک قووطی نوشابه بی جان را به فرمان خود در آوریم تا در مسیری که ما می خواهیم حرکت کند!

## مواد لازم:

- قووطی نوشابه
- پارچه پشمی (یا حوله)
- لوله پلاستیکی



## مراحل آزمایش:

قووطی نوشابه را به صورت افقی روی میز قرار دهید و میله پلاستیکی را به آن نزدیک کنید، می بینید که هیچ واکنشی بین قووطی و میله رخ نمی دهد.

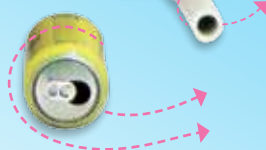
میله پلاستیکی را با پارچه پشمی به خوبی مالش دهید، دقت کنید که پارچه پشمی و یا حوله شما کاملاً خشک باشد.

میله پلاستیکی را به آرامی به قووطی نزدیک کنید، می بینید که قووطی به سمت میله حرکت می کند!





می‌توانید قبل از اینکه قوطی  
به میله برسد، میله را به آرامی  
حرکت بدهید تا قوطی در مسیر  
دلخواه شما به حرکت در بیاید.



### صندوق سؤالات:

به نظر شما چه چیزی باعث جذب قوطی فلزی به میله پلاستیکی می‌شود؟  
آیا می‌توانید آزمایشی طراحی کنید که در آن قوطی فلزی به جای اینکه به سمت لوله  
حرکت کند، از آن دور شود؟!  
همین آزمایش را با پارچه پشمی و یا حوله نمدار اجرا کنید، چه تفاوتی در نتیجه  
آزمایش رخ می‌دهد؟ درباره علت این تفاوت تحقیق کنید.

### مسابقه ویژه:

از اجرای این آزمایش در کلاس یا جمع خانواده و دوستان فیلم کوتاهی بسازید، و آن را از طریق شبکه‌های اجتماعی  
به شماره ۰۸۹۹۵۹۶۳۰۰ برای ما ارسال کنید، ما به بهترین فیلم‌های ارسالی جایزه می‌دهیم.  
با هم ببینیم:



### مسابقه ویژه

در فیلم کوتاه بالا مراحل اجرای آزمایش قوطی جذاب را با هم می‌بینیم. برای مشاهده این فیلم، می‌توانید  
کد تصویری (QR-Code) کنار فیلم را با گوشی‌های هوشمند بخوانید. برای این کار می‌توانید از یک نرم‌افزار رایگان  
مانند QR Code Reader یا QR Code Scanner استفاده کنید.

# نرمش ذهن

۳

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۱۲ | ۱۸ | ۲۸ |
| ۶۰ | ۶۵ | ۳۵ |
| ۳۷ | ?  | ۵۱ |

۱

جای علامت سؤال عدد مناسب را با توجه به منطق به کار رفته در سایر عددهای وسطی حدس بزنید.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ۴ | ۸ | ۹ | ۲ | ۴ |
| ۴ | ۸ | ۹ | ۲ | ۴ |
| ۵ | ۹ | ۶ | ۲ | ۱ |
| ۵ | ۲ | ۱ | ۵ | ۱ |
| ۵ | ۲ | ۱ | ۵ | ۱ |

جای علامت سؤال عدد درست را حدس بزنید.



جای علامت سؤال کدام یک از گزینه‌های الف، ب یا ج باید قرار گیرد؟

معما

۵

$$\begin{aligned} \text{Elephant} + \text{Elephant} + \text{Ladybug} &= ۲۵ \\ \text{Ladybug} + \text{Bee} + \text{Elephant} &= ۱۸ \\ \text{Bee} + \text{Elephant} + \text{Ladybug} &= ۸ \\ \text{Ladybug} + \text{Bee} + \text{Elephant} &= ? \end{aligned}$$

جای علامت سؤال عدد مناسب را حدس بزنید و بنویسید.

۱۴

|   |    |    |
|---|----|----|
| ۴ | ۸  | ۲۴ |
| ۳ | ۶  | ۱۸ |
| ۵ | ۱۰ | ?  |

جای علامت سؤال عدد مناسب را حدس بزنید و بنویسید

مسابقه

نوجوان باهوش  
مهلت ارسال تا  
پایان اسفندماه

|   |   |   |  |   |   |   |   |   |
|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| ۵ | ۳ |   |  | ۷ |   |   |   |   |
| ۶ |   |   |  | ۱ | ۹ | ۵ |   |   |
|   | ۹ | ۸ |  |   |   |   |   | ۶ |
| ۸ |   |   |  | ۶ |   |   |   | ۳ |
| ۴ |   |   |  | ۸ |   | ۳ |   | ۱ |
| ۷ |   |   |  | ۲ |   |   |   | ۶ |
|   | ۶ |   |  |   |   | ۲ | ۸ |   |
|   |   |   |  | ۴ | ۱ | ۹ |   | ۵ |
|   |   |   |  | ۸ |   |   | ۷ | ۹ |

در این جدول سودوکو عددهای ۱ الی ۹ را در هر ردیف افقی بدون تکرار قرار دهید و این کار را در ستون‌های عمودی هم انجام دهید. در ضمن در هر ناحیه ۳×۳ از جدول نیز عددهای ۱ الی ۹ را طوری قرار دهید که هیچ یک از عددها تکراری نباشند.

۷



سه کلید داریم که سه قفل را باز می‌کند. در چند نوبت می‌توانید کلید هر قفل را مشخص کنید؟

راه‌های ارتباطی شما برای ارسال متن و داستان، پیام‌نگار مجله است، به نشانی:  
[nojavan@roshdmag.ir](mailto:nojavan@roshdmag.ir)

و یا شماره پیامک ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۶  
برای نقد و نظر. لطفاً حتماً شهر و پایه تحصیلی خودتان را هم برای ما بنویسید. از انتشار مطالب و نظرات بدون اطلاعات کافی معذوریم.

سفر به شرط  
پاکسازی!

چگونه می‌توان آسیب به محیط زیست را کاهش داد؟

# گردش پاک

بهاره جلالوند  
عکاس: احمد رضا کریمی



وقتی حرف گردش و تفریح می‌شود، کمتر کسی را می‌توان یافت که به این کار نه بگوید، به‌ویژه وقتی سفر، هیجان‌انگیز و متفاوت نیز باشد. تصور کنید که آدم به دل طبیعت برود، کلی بخندد، دوست پیدا کند، از هوای خوب لذت ببرد و از همه مهم‌تر اینکه یک کار مفید هم انجام بدهد. بله، درست خواندید یک کار مفید؛ جمع‌آوری زباله‌هایی که افراد ناآگاه در طبیعت رها کرده‌اند و با این کار آن‌ها چهره طبیعت زشت شده است. یک خانواده طبیعت‌دوست، روزی تصمیم گرفتند که دست‌به‌کار شوند و این زباله‌ها را از طبیعت جمع‌آوری کنند. حالا آدم‌های زیادی با آن‌ها همراه شده‌اند و در تورهای گردشگری، علاوه بر تفریح، طبیعت را نیز پاک‌سازی می‌کنند.

## یک تجربه جدید

آدم نباید از کنار تجربه‌های جدیدی که هدف مثبتی دارند، راحت بگذرد. تجربه‌های جدید، چیزهای زیادی به ما یاد می‌دهند. وقتی چنین نگاهی داشته باشیم، بیدار شدن در صبح زود و همراه شدن با یک گروه که هدفشان زیبا کردن طبیعت است، آسان‌تر می‌شود. با اینکه صبح زود است، همه با علاقه و ذوق زیادی به گروه می‌پیوندند. از هر سنی برای پاک‌سازی طبیعت آمده‌اند و نوجوان‌ها بیشتر از بقیه هیجان دارند. یک مکان بزرگ حفاظت‌شده به نام خجیر و ترقیان در منطقه سرخه‌حصار تهران انتخاب شده است و قرار است از زباله تمیز شود؛ البته تفریح، استراحت و شادی هم هست. بعد از اینکه همه سوار ماشین شدند و به منطقه موردنظر رسیدند، ابتدا صبحانه می‌خورند که انرژی کافی داشته باشند. قرار است به همه یک کلاه، روپوش، دستکش و چنگک داده شود که کار علاوه بر راحت‌تر شدن، بهداشتی هم باشد.





**آسما ماهوری یکی از نوجوان‌های گروه است که قبلاً هم تجربه شرکت در تور پاک‌سازی طبیعت را داشته، او می‌گوید:**

این دومین تور پاک‌سازی است که در آن شرکت کردم. تور قبلی در کردان کرج برگزار شد و با پدرم رفتم و خیلی از این کار خوشم آمد. حجم زباله ریخته‌شده در طبیعت در آنجا خیلی زیاد بود و کار جمع‌آوری خیلی راحت نبود، ولی وقتی به این فکر می‌کردیم که بعد از پاک‌سازی چقدر آنجا زیبا می‌شود، کلی انرژی می‌گرفتیم. بعد از اینکه تا حدودی زباله‌ها جمع می‌شد، برایمان استراحت و تفریح هم در نظر می‌گرفتند تا خسته نشویم و دوباره جمع‌آوری را شروع می‌کردیم. واقعاً کار گروهی، حس خوبی دارد و انرژی آدم بیشتر می‌شود. اینکه در حد توان خود، بتوانم زباله جمع کنم و شهروند مفیدی باشم، حس خوبی دارد؛ به‌ویژه وقتی به این فکر می‌کنم که بعد از پاک‌سازی، خانواده‌ها و هم‌سن‌وسال‌های من می‌توانند با یک منظره تمیز مواجه شوند.



گاهی آدم با خودش فکر می‌کند که اصلاً چرا باید این همه زباله در طبیعت ریخته شود و واقعاً چه کار باید کرد؟ اسما در پاسخ به این سؤال می‌گوید: «به‌نظرم بیشتر مردم به نتیجه ریختن زباله در طبیعت فکر نمی‌کنند و اطلاعی از ضررهای این کار ندارند و دقیقاً نمی‌دانند چه اتفاقی برای طبیعت می‌افتد. البته برخی‌ها هم هستند که می‌دانند ولی توجهی به این مسئله ندارند. به‌نظرم اگر اطلاعات افراد بیشتر شود، ریختن زباله در طبیعت هم کمتر خواهد شد. من به دوستانم درباره جمع‌آوری زباله از طبیعت توضیح دادم و به آن‌ها گفته‌ام که وقتی خودتان با خانواده به طبیعت می‌روید، زباله نریزید.





## گام‌های کوچک، تأثیرهای بزرگ

خیلی از ما فکر می‌کنیم نمی‌توانیم به تنهایی طبیعت را پاک‌سازی کنیم، اما این باور اشتباه است و هر کدام از ما می‌توانیم برای این کار قدمی برداریم. چند سال پیش، محمد گل بوستانی همراه خانواده‌اش تصمیم گرفتند که به طبیعت بروند و هر جا زباله‌ای دیدند، آن را بردارند. کم‌کم این گروه کوچک خانوادگی، بزرگ و بزرگ‌تر شد و امروز افراد زیادی از سنین مختلف برای جمع‌آوری زباله از طبیعت، آن‌ها را همراهی می‌کنند. آقای گل‌بوستانی می‌گوید:

کشور ما طبیعت زیبایی دارد، ولی متأسفانه در این طبیعت زیبا، زباله زیادی می‌ریزند. یک روز به پیشنهاد پسر من تصمیم گرفتیم که به طبیعت برویم و با کمک هم منطقه‌ای را پاک‌سازی کنیم. من، همسر و پسر من یک گروه کوچک برای جمع‌آوری زباله درست کردیم. وقتی مردم ما را می‌دیدند که این کار را انجام می‌دهیم، آن‌ها هم به کمکمان می‌آمدند. وقتی دیدیم خیلی‌ها به پاک‌سازی طبیعت علاقه دارند، با همکاری یکی از دوستانم تصمیم گرفتیم تورهای طبیعت‌گردی، با هدف پاک‌سازی طبیعت راه بیندازیم و اسمش را هم «ایران وایا اکوتوریسم» گذاشتیم. برای جمع‌آوری زباله از طبیعت، تعداد زیادی دستکش، کلاه، روپوش و پلاستیک زباله و چنگک خریدیم. البته چنگک‌ها بلند بودند و برای آنکه بتوان با آن‌ها زباله از روی زمین برداشت، خودمان کوتاه‌شان کردیم.

حدود یک سال پیش در اولین برنامه، پنجاه نفر برای پاک‌سازی طبیعت شرکت کردند و تا امروز حدود پانصد نفر در برنامه‌های مختلف و از هر سنی، ما را همراهی کردند. همیشه برای پاک‌سازی با دهیار، شهردار و استاندار هماهنگ می‌کنیم تا بعد از پاک‌سازی، افرادی را برای جابه‌جایی زباله‌های جمع‌آوری‌شده و انتقال آن‌ها به محل مناسب بفرستند.

برای اینکه تور جذاب شود، تفریح و گردش هم در نظر می‌گیریم و باقرعه‌کشی، جوایزی هم می‌دهیم. جایزه‌های مامعمولا دوچرخه و لوازم کوهنوردی است، چون می‌خواهیم برای پاک‌سازی طبیعت و هوای پاک، فرهنگ‌سازی کنیم. شاید خیلی‌ها فکر کنند نمی‌توانند برای طبیعت کاری انجام دهند، ولی اشتباه است چون با کارهای ساده، می‌توان زباله کمتری تولید کرد. بچه‌ها می‌توانند با کمک والدین خود چند سبد میوه را در حیاط یا بالکن، روی هم بگذارند و تفاله چای یا پوست میوه‌ها را در آن بریزند و بعد از خشک شدن، به آن‌ها عطر بزنند و داخل یک کیسه پارچه‌ای بریزند و از این کیسه به عنوان بوگیر استفاده کنند. حتی می‌توان با این پوست میوه‌ها و تفاله چای، کمپوست (نوعی خاک مرغوب) درست کرد. استفاده از کیسه‌های پارچه‌ای به جای کیسه‌های پلاستیکی، روش دیگری است که به کاهش مصرف کیسه پلاستیکی کمک می‌کند.»



## وقت پاک‌سازی است

بعد از صبحانه و توضیحات راهنمای گروه، وقت جمع‌آوری زباله می‌شود. آن‌قدر زباله‌هایی که در طبیعت رها شده‌اند زیاد هستند که جمع کردن آن‌ها ساعت‌ها وقت می‌برد ولی این همه زباله، چیزی از انرژی گروه کم نمی‌کند. چنگک‌ها خیلی خوب هستند چون بدون خم شدن بیش از اندازه، می‌توان بسیاری از زباله‌ها را به راحتی از روی زمین برداشت. با پُرشدن تعدادی از کیسه‌ها، انگیزه برای جمع کردن زباله‌ها بیشتر و بیشتر می‌شود. هر چیزی در بین زباله‌ها می‌توان پیدا کرد و بدترین زباله پلاستیک است. هم طبیعت را حسابی زشت می‌کند هم به حیوانات آسیب می‌زند. وقتی قسمتی از منطقه مورد نظر تمیز شد، دوباره وقت ناهار و استراحت می‌شود. با وجود اینکه همه دستکش داشته‌اند ولی باید دست‌ها تمیز شوند. همه کلی ذوق و شوق دارند که پس از استراحت دوباره، برای جمع‌آوری زباله بروند. در قسمت‌هایی که تمیز شده، کلی حس خوب وجود دارد انگار قبلاً کسی به این منطقه نیامده است.

# پاسخ سرگرمی

**جواب ۱:** ۳۱. عددهای وسطی از اولین رقم عدد سمت چپ و آخرین رقم عدد سمت راست تشکیل شده‌اند.

**جواب ۲:** گزینه ب. در اولین ردیف اولین حیوان و در دومین و سومین ردیف به ترتیب دومین و سومین حیوان قرار دارند. بنابراین در چهارمین ردیف هم چهارمین حیوان یعنی ماهی باید جای علامت سؤال قرار گیرد.

**جواب ۳:**

۷

در همه دایره‌ها سه عدد بالایی و طرفین با یکدیگر جمع و عدد پایینی از این حاصل جمع تفریق شده است. بنابراین

$$2+5+1=8-1=7$$

**جواب ۴:** ۳۰ عدد اول در هر ردیف بر دو ضرب شده و عدد دوم به دست آمده است. و عدد دوم هم بر سه ضرب شده و عدد سوم حاصل شده است.

**جواب ۵:**

۳۵

**جواب ۶:**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۵ | ۳ | ۴ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱ | ۲ |
| ۶ | ۷ | ۲ | ۱ | ۹ | ۵ | ۳ | ۴ | ۸ |
| ۱ | ۹ | ۸ | ۳ | ۴ | ۲ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۸ | ۵ | ۹ | ۷ | ۶ | ۱ | ۴ | ۲ | ۳ |
| ۴ | ۲ | ۶ | ۸ | ۵ | ۳ | ۷ | ۹ | ۱ |
| ۷ | ۱ | ۳ | ۹ | ۲ | ۴ | ۸ | ۵ | ۶ |
| ۹ | ۶ | ۱ | ۵ | ۳ | ۷ | ۲ | ۸ | ۴ |
| ۲ | ۸ | ۷ | ۴ | ۱ | ۹ | ۶ | ۳ | ۵ |
| ۳ | ۴ | ۵ | ۲ | ۸ | ۶ | ۱ | ۷ | ۹ |



## وقت دیدن نتیجه کار است

بعد از چند ساعت و با صرف کلی انرژی گروهی، یک کوه زباله جمع می‌شود. باورش سخت است که این همه زباله در یک جا جمع شده بودند. بخش زیادی از زباله‌ها، پلاستیک هستند که هیچ‌وقت باز یافت نمی‌شوند و جان حیوانات زیادی را می‌گیرند. برخی از حیوانات در این پلاستیک‌ها به دام می‌افتند و جان خود را از دست می‌دهند. حالا خستگی گروه حسابی در آمده چون زباله‌های زشت، در کیسه‌های سیاه به دام افتاده‌اند! حالا طبیعت پاک و زیباست تا وقتی که گردشگران دیگری بیایند و دوباره این زیبایی را به زشتی تبدیل کنند.

## ترنج فرزادی یکی دیگر از نوجوان‌هایی است که در این پاک‌سازی شرکت کرده است او درباره تجربه‌اش می‌گوید:

اینکه می‌بینم برخی از مردم زباله‌های خود را در طبیعت رها می‌کنند و همه‌جا روزی‌به‌روز آلوده‌تر می‌شود، برایم بسیار ناخوشایند است. موقعیتی پیش آمد که با گروه پاک‌سازی «ایران وایا اکوتوریسم» آشنا شدم و توانستم پاک‌سازی طبیعت از زباله را تجربه کنم. انجام دادن کار گروهی با ویژگی‌هایی مثل اردو، به‌نظرم خیلی خوب بود. حس قشنگی است که یک جای آلوده، تمیز می‌شود. یک لاک پشت داخل رودخانه بود و وقتی آنجا را تمیز کردیم سرش را بیرون آورد، انگار می‌خواست از ما تشکر کند. با وجود اینکه منطقه پاک‌سازی خیلی بزرگ بود، خستگی یا سختی برایم نداشت. این تور خیلی برایم مفید بود البته قبلاً هم فعالیت‌هایی انجام می‌دادم مثلاً وقتی کسی زباله‌اش را روی زمین می‌ریخت به او تذکر می‌دادم یا با دستکش ته‌سیگارها را جمع می‌کردم چون به طبیعت ضرر می‌رسانند. وقتی کسی زباله‌اش را برنندارد و داخل سطل زباله نیندازد، خودم این کار را انجام می‌دهم؛ البته بیشتر افراد خودشان خجالت می‌کشند و برمی‌دارند. یک بار خانمی زباله‌اش را روی زمین انداخت و به او تذکر دادم نه تنها ناراحت نشد، بلکه از من تشکر هم کرد و گفت حواسم نبوده است.



بازنده‌ای که پس از هفت سال برنده شد!

# پاداش تسلیم نشدن

شاید همه ما عبارت‌های تکراری و اعصاب خردکنی را شنیده‌ایم؛ عبارت‌هایی مانند «هرگز ناامید نشوید!» یا مثلاً «شکست، پل پیروزی است!». اما وقتی تیممان عقب است و هر کاری می‌کنیم به حریف نمی‌رسیم یا مثلاً در یک رقابت، از رقیب عقب می‌افتیم و حس می‌کنیم زور حریف خیلی بیشتر از ماست، این جملات به چه کار می‌آید؟ مثلاً فرض کنید در یک مسابقه شرکت کرده‌اید و می‌دانید شانس برنده شدن ندارید. اگر زیاد تلاش کنید ششم می‌شوید و اگر کمتر تلاش کنید هفتم، هشتم یا... ولی آیا این‌ها فرقی با هم دارند؟ عجله نکنید! پیش از پاسخ‌دادن، ادامه مطلب را بخوانید.

برای یک وزنه‌بردار، فرق زیادی بین یک وزنه ۲۳۳ کیلویی و وزنه ۲۱۹ کیلوگرمی وجود دارد. این‌طور نیست؟

سعید محمدپور وزنه‌بردار ۹۴ کیلوگرمی ایران هم در المپیک ۲۰۱۲ لندن، کار خود را در حرکت یک‌ضرب با وزنه ۱۸۳ کیلوگرم به پایان رساند. این در حالی بود که سه وزنه‌بردار کره‌ای، قزاقستانی و روس وزنه‌های ۱۸۵ کیلوگرمی را بلند کردند. چند نفر هم وزنه‌های ۱۸۲ و ۱۸۱ کیلو را بلند کردند تا رقابت برای کسب مدال لحظه‌به‌لحظه حساس‌تر شود.

اما در حرکت دوضرب، محمدپور لحظه‌به‌لحظه از مدال دورتر می‌شد. رقیب قزاق محمدپور، توانست وزنه ۲۳۳ کیلوگرم را بالای سر ببرد و رکورد المپیک را بشکند. نماینده روس هم ۲۲۹ کیلو بلند کرد. چهار رقیب دیگر هم موفق شدند وزنه‌های ۲۲۵ کیلوگرمی را بالای سر ببرند. نماینده ایران هم تمام تلاش خود را کرد اما وزنه‌ای که او بلند کرد ۲۱۹ کیلوگرم بود.

به این ترتیب، با جمع وزنه‌ها در حرکات یک‌ضرب و دوضرب، نتایج کلی قهرمانان مشخص شد و نمایندگان قزاقستان، روسیه و مولداوی مدال‌ها را کسب کردند. دیگر چه فرقی داشت که محمدپور چندم شده باشد؟ اما بعدها معلوم شد خیلی هم فرق دارد! وزنه‌بردار ایرانی با عنوان پنجم المپیک به کشور بازگشت. اصلاً چرا او باید به خودش فشار می‌آورد و مثلاً در یک‌ضرب ۱۸۳ کیلو را بلند می‌کرد؟ او که مدال نگرفته بود...!

اما چند سال بعد همه چیز تغییر کرد. هر چند ماه یک بار خبر می‌رسید که نتیجه آزمایش دوپینگ یکی از وزنه‌برداران المپیک اعلام شده است و این ورزشکار به دلیل استفاده از مواد نیروزای غیرمجاز از جدول ورزشکاران اخراج می‌شد. هفت سال گذشت و در این مدت، یک، دو، سه، چهار و پنج وزنه‌بردار دوپینگی اخراج شدند. کدام ورزشکاران؟ همان نفراتی که در جدول، بالاتر از محمدپور قرار داشتند! به این ترتیب، با اخراج این نفرات، محمدپور پنج پله بالا آمد و قهرمان المپیک شد! او بعد از هفت سال مدالی را گرفت که حق او بود.

فقط کافی بود در طول مسابقه، با خودش بگوید چه فرقی دارد پنجم شوم یا ششم؟ در این صورت شاید هرگز مدال طلا نمی‌گرفت.



## ورزش 9 سلامت

### ورزش با یک حوله

ممکن است پس از یک فعالیت شدید ورزشی مانند فوتبال یا بازی‌هایی که دویدن در آن زیاد است، در پاهای خود احساس درد کنید. فکر می‌کنید دلیل این مسئله چیست؟ چه کار باید کنید که درد کمتری حس کنید؟

از قدیم گفته‌اند «پیشگیری بهتر از درمان است» درد پای شما هم به این دلیل است که پاهایتان باید قوی‌تر شود. پس بهتر است یک تمرین ساده را با ساده‌ترین وسیله ممکن در خانه انجام دهید.

یک حوله را روی زمین پهن کنید. حالا هم در حالت ایستاده و هم در حالی که روی زمین نشسته‌اید و کف پائتان روی حوله است، سعی کنید آن را با انگشتان پائتان جمع کنید و بالا بیاورید.

سخت است ولی به سرعت عادت می‌کنید. حالا این کار را به صورت مداوم انجام دهید. اگر هر روز این کار را بارها و بارها تکرار کنید، کمتر دچار درد پا می‌شوید. چرا؟ چون انگشتان، کف پا و مچ پائتان قوی‌تر شده است.

به پدر و مادران هم بگویید این کار را بکنند. احتمالاً آن‌ها هم نمی‌دانند با یک حوله می‌توان چه ورزشی انجام داد!



برای بسکتبال‌بست‌های روس که در المپیک ۱۹۷۲ شرکت کرده بودند، حضور در فینال بهترین نتیجه ممکن بود. سی‌وشش سال بود که بسکتبال جزو مسابقات المپیک محسوب می‌شد و در همه این سال‌ها ایالات متحده آمریکا قهرمان بسکتبال شده بود. همه تیم‌ها تلاش می‌کردند که بعد از ایالات متحده عنوان دوم را به دست بیاورند و به همین دلیل، وقتی روس‌ها در هشت مسابقه پیروز شدند و به فینال رسیدند، دیگر کسی انتظار زیادی از آن‌ها نداشت.

حتی وقتی نیمه اول مسابقه بسکتبال شوروی و آمریکا با نتیجه (۲۶-۲۱) به سود شوروی تمام شد، همه منتظر بودند تا در بیست دقیقه دوم، وضعیت تغییر کند. کم‌کم پیش‌بینی‌ها درست از آب درآمد: امتیاز تیم آمریکا به شوروی نزدیک و نزدیک‌تر شد و در اواخر بازی، هر دو امتیاز یکی از تیم‌ها با دو امتیاز تیم دیگر جبران می‌شد. در اواخر بازی، روس‌ها جلو افتادند اما در فاصله سه ثانیه مانده به پایان مسابقه، دو پرتاب پناستی نصیب آمریکا شد. نتیجه (۴۹-۴۸) به سود روس‌ها بود و آن‌ها آرزو داشتند که حداقل یکی از این پرتاب‌ها گل نشود تا بازی به وقت اضافی کشیده شود، اما هر دو پرتاب حریف گل شده و نتیجه (۵۰-۴۹) به سود آمریکا شد. در فاصله سه ثانیه مانده به پایان مسابقه مگر می‌شد به ناامیدی و شکست فکر نکرد؟ روس‌ها تا این اندازه به برد نزدیک شده بودند ولی حالا دیگر شانس نمانده بود. لحظاتی بعد سوت پایان مسابقه به صدا درآمد و جشن قهرمانی آمریکایی‌ها آغاز شد، اما... یکی از داوران مسابقه که بریتانیایی بود، اعلام کرد ورزشکاران دو تیم باید به میدان بازگردند! او می‌گفت که چون مربی روس‌ها درخواست وقت استراحت کرده بود، باید به تیم او اجازه داده می‌شد که از وقت استراحت خود استفاده کنند. پس طبق قوانین باید مسابقه سه ثانیه به عقب برگردد و بعد از وقت استراحت، سه ثانیه باقی‌مانده برگزار شود. اما در سه ثانیه چه کار می‌شد کرد؟!

سرانجام دو تیم به میدان بازگشتند. روس‌ها حالا می‌خواستند به بُرد فکر کنند حتی اگر این فکر، سه ثانیه باشد. برنامه آن‌ها ساده بود. ایوان ادشک توپ را از زیر سبد تیم خودشان گرفت. با قدرتی بی‌مانند توپ را مستقیماً به سمت سبد آمریکا فرستاد. الکساندر بلوف توپ را در زیر سبد گرفت و آن را داخل سبد انداخت! همه این کارها در کمتر از سه ثانیه انجام شد و شوروی (۵۱-۵۰) برنده شد و قهرمانی المپیک را از آمریکا گرفت. اگر روس‌ها در آخرین لحظات امید خود را از دست می‌دادند، چه می‌شد؟



# عشق خامه‌ای

همیشه موضوعاتی مانند مهاجرت، عشق، خانواده و جایگاه هریک از اعضای آن (مثلاً پدر)، برای بعضی نویسنده‌ها یا عده‌ای از مخاطبان مهم بوده؛ طوری که نویسنده درباره آن‌ها نوشته و مخاطب نیز آن را مطالعه کرده است. اما داستانی که می‌خواهم به شما معرفی کنم، با آنچه تا به حال درباره این موضوعات خوانده‌اید، کمی متفاوت است. داستان **عشق خامه‌ای** نوشته شهرام شفیعی همه مضمون‌های گفته‌شده را در خودش جای داده است. او این موضوعات جدی را با زبانی طنز در قالب یک داستان بلند ارائه کرده است. شما حتماً مشتاق خواهید بود از سرنوشت پدر و مادر و چهار فرزندشان که از تهران به زادگاه پدر مهاجرت می‌کنند، مطلع شوید. می‌خواهید بدانید که نتیجه اولین دیدار رامین و شروین و فرناز و شیما با عموی خشک و دیکتاتورشان که پدر خانواده به‌شدت از او حساب می‌برد، چه می‌شود. شروین راوی داستان است و از سختی‌ها و مأنوس نبودن خانواده با محیط تازه برایتان می‌گوید، از رابطه خانواده خودش و عمویش می‌گوید و از دیدار خانواده با پسرعمو... خب رسیدیم به اصل ماجرا، از اینجا به بعد شما یک داستان عشقی را دنبال می‌کنید. پسرعمو، عاشق شیما، خواهر شروین، شده است و این عشق ماجراهای بسیاری را پیش می‌آورد که خودتان در کتاب می‌خوانید. داستان، طنز گونه بیان می‌شود و این موضوع لطف دیگری به داستان بخشیده. زبان داستان **عشق خامه‌ای** روان و یکدست است و به راحتی می‌توانید با آن ارتباط برقرار کنید. نام کتاب هم مربوط می‌شود به یکی دیگر از ماجراها که در کتاب می‌خوانید. کتاب **عشق خامه‌ای** را انتشارات سوره مهر منتشر کرده و تا به حال چندین بار تجدید چاپ شده است.





**شهرام شفیعی:** از قدیم به طنز علاقه داشتم و بیشتر از نوشتن، از خواندن متن‌های طنز لذت می‌بردم. احساس می‌کنم با طنز نویسی راحت‌تر می‌توانم با خواننده ارتباط برقرار کنم. طنز فقط خنده نیست و باید به بُعد سرگرمی و عنصر داستان‌پردازی آن هم توجه شود چون بذله‌گویی ماندگار و تأثیرگذار نیست. طنز یاری‌رسان دقت مخاطب است و به ما می‌آموزد که به ابزارهای خودمان با تردید نگرسته و به آن بخندیم. همیشه باید محیط را خوب دید، من برای نوشتن از خود بچه‌ها الهام می‌گیرم. توجه به اتفاقات پیرامون و استفاده از تجربه‌های شخصی، نقطه آغاز حرکت در مسیر نویسندگی است. همیشه و در هر شرایطی کاغذ و قلم همراهم است. حتی در جیب حوله‌هایم هم کاغذ و قلم دارم. به فضای شهر خیلی علاقه دارم. گاهی شاید مرا در کتابخانه در حال نوشتن ببینید، گاهی هم در حال نوشتن در شهر هستم که بچه‌ها مرا می‌بینند و غافلگیر می‌کنند.

**علی‌الله سلیمی:** عشق خامه‌ای را باید یکی از کارهای موفق شهرام شفیعی در حوزه ادبیات طنز نوجوانان بدانیم. اولین تکیه‌گاه نویسنده در این کتاب، طنزپردازی است. این کتاب ۲۲ فصل دارد و چند محور به عنوان محورهای شاخص روایتی در داستان وجود دارد که شهرام شفیعی هیچ کدام از این محورها را بر دیگری مقدم ندانسته و تمامی این وقایع به صورت موازی در داستان پیش می‌رود. این شیوه روایت، ویژگی اصلی و کنونی کتاب را رقم زده است و آن استقلال بخش‌های ۲۲ گانه است. هریک از بخش‌های این کتاب خود به تنهایی داستان مستقل با ساختار جداگانه‌ای هستند و مخاطب با خواندن هریک از آن‌ها به اندازه خواندن یک داستان کوتاه لذت می‌برد. این نکته را می‌توان جزو ویژگی‌های مثبت کتاب عشق خامه‌ای برشمرد.

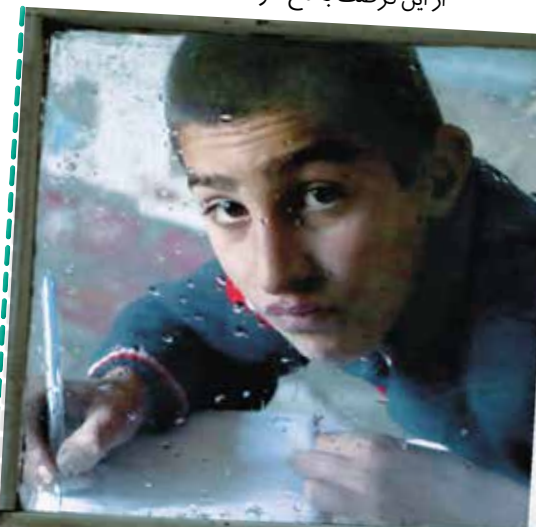
**شهرام شفیعی** معروف است به «سفیر لبخند بچه‌ها». این لقبی است که به مرور زمان به دلیل ارتباطات کاری با خانواده‌ها و ملاقات با بچه‌ها به او داده شده است. سال ۱۳۴۹ در تهران به دنیا آمده. شفیعی نویسنده پُر کاری است. معمولاً آدم‌های موفق از همان کودکی ویژگی‌های خاصی دارند که تا حدودی بشود آینده‌شان را پیش‌بینی کرد. مثلاً خیلی از بچه‌ها قبل از مدرسه به کلاس‌های قرآن یا علوم دینی می‌روند، ولی همه آن‌ها نمی‌توانند یا خودشان نمی‌خواهند قبل از مدرسه خواندن و نوشتن یاد بگیرند. شهرام شفیعی قبل از رفتن به مدرسه، خواندن و نوشتن یاد می‌گیرد. از همان کودکی علاقه‌مند به خواندن می‌شود و به کتابخانه پدرش سرک می‌کشد و کتاب می‌خواند. خودش می‌گوید خواندن را بعد از قرآن با بینوایان و ویکتور هوگو و غزلیات عطار شروع کردم. از همان دوران ابتدایی می‌نویسد. سوم ابتدایی که می‌رسد شاعر می‌شود و بعضی از شعرهایش در مطبوعات چاپ می‌شوند. تا دوره دبیرستان به نوشتن ادامه می‌دهد و داستان‌های دوره دبیرستانش تبدیل به یک مجموعه طنز با عنوان در نوجوانی شده که در سال ۶۸ منتشر می‌شود. شفیعی در زمینه قرآن پژوهی هم فعالیت می‌کند و یادداشت‌های قرآنی زیادی دارد؛ مثل کتاب‌های عشق‌بازی و راه و چاه. او ادبیات فارسی خوانده و به عنوان سرویراستار در مطبوعات و ویراستار کتاب فعالیت کرده است. در آغاز متن، گفتم که نویسنده پُر کاری است، فکر می‌کنید تا حالا چند جلد کتاب منتشر کرده است؟ خیلی بیشتر از صد جلد و آثارش در بیست جشنواره مختلف انتخاب شده و جایزه دریافت کرده است. برخی از آثارش نیز به زبان‌های دیگر ترجمه شده است.

# زندگی به وقت امروز

هم‌پاتوقی‌ها دوباره سلام. خوبید؟ خوشید؟ نمی‌خواهم بیرسم با روزهای سرد بهمن چه می‌کنید چون ما کاری به سرمای بهمن ماه نداریم. صفحه پاتوق ما داغ داغ است. چه مطالب خوبی برای ما می‌فرستید! تک‌تک آن‌ها را با دقت می‌خوانم. باید از شما تشکر کنم که به صفحه خودتان اعتماد دارید و نوشته‌هایتان را برایش می‌فرستید. ولی یک نکته مهم باید به شما بگویم: صفحه پاتوق برای چاپ مطالب خود شماست نه شاعران و نویسندگان دیگر. پس لطفاً نوشته‌های دیگران را برای مجله نفرستید، چون چاپ نمی‌کنیم. صفحه پاتوق یک فرصت برای شماست. بهتر است از این فرصت به نفع خودتان استفاده کنید. راه‌های ارتباط را هم که بلدید. منتظریم.

فردا دیر است، امروزت را همین امروز زندگی کن. شاید فردا و پس‌فرداهایی نباشد. کارهایت را به آینده موکول نکن، شاید هرگز آینده‌ای که سال‌ها منتظرش باشی را نبینی! فکرت را از گذشته پس بگیر و خودت را به حال بسپار. امروز تو آینده دیروزت است و گذشته فردایت خواهد شد پس دست بچینان. نه من خواهم ماند و نه تو می‌مانی همه ما در این دنیا مسئول هستیم؛ باید جهان را بهتر از آنچه تحویل گرفته‌ایم پس بدهیم. پس معطل نمان. اگر یک چیز بین تمام انسان‌ها عادلانه تقسیم شده باشد همین گذر عمر است. و چون می‌گذرد هیچ غمی نیست.

مهسا باقری - پایه یازدهم از اصفهان



## شیء استوانه‌ای

هی! یادش به‌خیر! وقتی پنج سالم بود، پدرم یک ماشین کنترلی برایم خرید. کاملاً پادم هست که وقتی ماشین را دیدم، آن قدر با آن بازی کردم که شش روز نشده باتری‌اش تمام شد. یک روز صبح که از خواب بیدار شدم تا با ماشینم بازی کنم، اتفاق عجیبی افتاد. هرچه با کنترل ور رفتم ماشین راه نرفت. یک قدم هم تکان نخورد. پدرم گفت: «احتمالاً باتری‌اش تمام شده.» من آن موقع هنوز نمی‌فهمیدم باتری چیست. فقط احساس می‌کردم لغتش برایم آشناست.

پدر عصر بیرون رفت و چند دقیقه بعد با یک جفت باتری برگشت. الان که پادم می‌آید با خودم گفتم: «چه چیز باحالی است. چرا پدر رفته و دو تا استوانه کوچک خریده.» بگذریم! وقتی پدر باتری‌ها را داخل آن گذاشت، ماشین شروع به کار کرد. من هم دوباره با آن کلی بازی کردم و مدام از خودم می‌پرسیدم: این شیء استوانه‌ای عجب قدرتی دارد.

این جاست که می‌گویند فلفل نبین چه ریزه!

علیرضا ابراهیم‌نیا - پایه هشتم از تهران

سلام به هم‌پاتوقی‌های عزیز. راستش من هیچ علاقه‌ای به مطالعه ندارم اما نمی‌دانم چرا به خواندن این مجله علاقه خاصی دارم و بخش جدول و ضدزنگ نیز خیلی جذاب هستند.

مهدیس عزیز، خوش‌حالی‌م که مجله ما را برای مطالعه پسندیده‌ای. ببین چه صفحه‌هایی برایت جذاب‌تر هستند، شاید این‌طوری زمینه مطالعاتی‌موردها را کشف کنی.

مهدیس کلهر - پایه هشتم از آمل

سلام. من به‌تازگی با قسمت پاتوق آشنا شدم و خیلی این قسمت برایم جذاب است و همچنین قسمت‌های دیگر. اگر می‌شود تعداد صفحه‌های پاتوق را بیشتر کنید. ممنون از شما ما پاتوقی‌ها از تو ممنونیم به‌خاطر این همه انرژی مثبت.

مهسا غفاری - پایه هشتم از شهرستان جلفا

سلام. لطفاً صفحات بیشتری را به ورزش اختصاص دهید.

اگر امکانش باشد حتماً!

امیر حسین معطری - پایه هشتم از مشهد

می خواستم بگم مجله خیلی خوب است ولی بهتر است بخشی از مجله را به ساخت کاردستی با وسایل دورریز اختصاص دهید.

به مسئول صفحه کاردستی اطلاع می دهیم آیتان عزیز.

آیناز برجلو - پایه هشتم از شیراز

لطفاً نویسندگان بیشتری معرفی کنید.

نازنین افشار از قزوین

مطالب راه سبز خیلی دل نشین هستند. لطفاً موضوع های جالب تر دیگری هم اضافه کنید.

ممنونم که مجله را با دقت می خوانی.

سیما و کیلی - پایه نهم از تبریز



راه های ارتباطی شما برای ارسال متن و داستان، پیام نگار مجله است به نشانی:  
[nojavan@roshdmag.ir](mailto:nojavan@roshdmag.ir)  
و یا شماره پیامک ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۶  
برای نقد و نظر. لطفاً حتماً شهر و پایه تحصیلی خودتان را هم برای ما بنویسید. از انتشار مطالب و نظرات بدون اطلاعات کافی معذوریم.

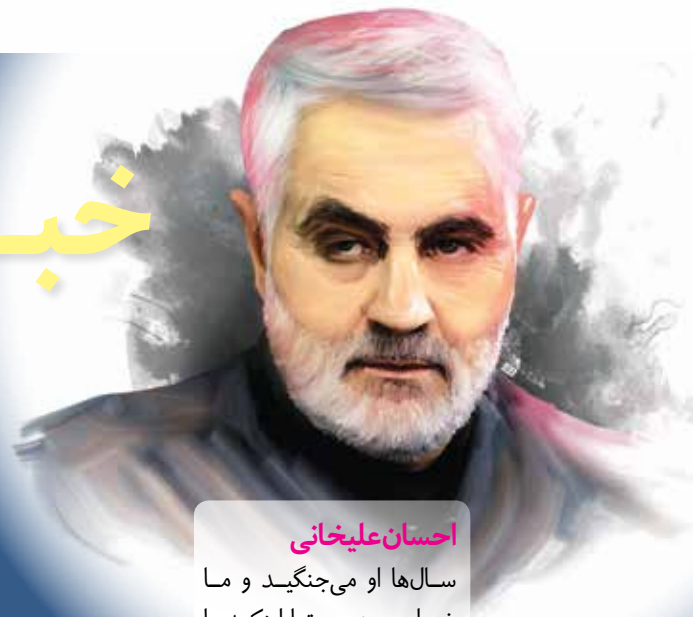


### صحبت با درخت خشک

یک روز بهاری، در کوچه مان دوچرخه سواری می کردم. از تو کوچه درخت خشک، بی حال و ناراحتی را در حیاط دیدم که سرش را از دیوار خانه بلند کرده بود و داشت کوچه را نگاه می کرد. گفتم: «سلام درخت! چرا این قدر بی حال و ناراحتی؟ شاید چون نمی توانی دوچرخه بازی کنی!» درخت گفت: «حالا اگر می توانستم دوچرخه هم سوار شوم بد نبود، اما برای این ناراحتم که من سال قبل کلی تلاش کردم تا میوه های رسیده و آبدار و سالم بدهم، اما در نهایت کسی از میوه های من استفاده نکرد. همه اش روی شاخه هایم پوسید و ریخت پایین. حالا خودت بگو! حق ندارم قهر کنم؟» گفتم: «نکند میوه ات بد بوده؟» گفتم: «عزیز من! برو یک بار دیگر دیالوگ من را بخوان! گفتم رسیده و آبدار و سالم. خب راستش کسی میوه های من را نچید چون صاحبخانه به سفر رفته بود و کسی نبود که این کار را انجام دهد.» در حالی که آب دهانم را قورت می دادم، گفتم: «حیف شد.» بعد یکهو گفتم: «بابا این باران بهاری هم شورش را در آورده است. خاک پای من سفت است و هر چقدر هم باران می آید فقط من را کثیف و گلی می کند و چیزی به ریشه های من نمی رسد. اصلاً به من رسیدگی نمی کنند.» فهمیدم که خیلی شاکی است. رفتم زنگ خانه ای را که درخت در آن بود زدم. پیرمردی در را باز کرد. من گفتم: «آقا! شما چرا به این درخت بیچاره نمی رسید؟» پیرمرد گفت: «پسر جان! باغبان ما هم مثل خودم پیر و مریض شده و مدتی است نمی تواند به باغچه سر بزند.» گفتم: «اگر اجازه بدهید من از فردا بیایم و کارهای این درخت را انجام بدهم.» چشم های پیرمرد برق زد و گفت: «خدا خیرت بدهد. فقط این درخت نیست. چند تا بوته گل و سه چهار تا درخت کوچک دیگر هم داریم.» از فردای آن روز من به درخت ها و گل های آن باغچه آب دادم و خاک پایشان را بیل زدم و کود دادم. خیلی زود درخت درب و داغان بیچاره سر حال شد و شکوفه و بعد هم میوه داد. من هم خوش حال بودم از خوش حالی سبز باغچه...

حسین معتمد رضایی - پایه هفتم

# خبرآمد که م



## احسان علیخانی

سال‌ها او می‌جنگید و ما خواب بودیم. تا اینکه ما خواب بودیم و او شهید شد.



## ابراهیم حاتمی‌کیا

هوالمحبوب. بارها با عطش او را در آغوش کشیدم و وقت جدایی خودم را تشنه‌تر دیدم. راستی چه خلعتی جز شهادت برای او زینده بود. ولی از محضر شهدا اجازه می‌خواهم بگویم، حاج قاسم سلیمانی نامی است که هر پیشوند و پسوندی در کنار نامش اضافه جلوه می‌کند. حاج قاسم سلیمانی یعنی همه این القاب. یادش جاودانه باد. «سرباز کوچکش، ابراهیم حاتمی‌کیا»



## مجید مجیدی

به‌راستی در این وانفسا، زینده‌ترین لباسی که بر تن ایشان می‌توانست مزین شود و قامت بگیرد، لباس زیبای شهادت بود. یادش گرمی و نامش بلند باد که در سرتاسر عمر پربرکش همواره قلبش برای ایجاد امنیت در کشور پهناور ایران اسلامی تپید و مانند سربازی بی‌ادعا ذره‌ای از هدف متعالی‌اش پا پس نکشید. بدون شک خون مطهر ایشان پایمال نمی‌شود و از برکت این عروج، فانوس پر فروغی روشن می‌شود که تأثیر چشمگیری خواهد داشت بر قدرت یافتن و شکوفایی ایران اسلامی.



## آرامش ایران من

مثل کبوتر پَر زدی  
در یک شب تاریک و سرد  
صیاد بی‌رحم زمان  
با جسم پاکِ تو چه کرد

ما بعد از این نام تو را  
در قصه‌هایمان می‌بریم  
ای قهرمان از دوریات  
از ابر بارانی تریم

از خون تو سر می‌زند  
گل‌های تازه در وطن  
یادِ تو حتماً می‌شود  
آرامشِ ایرانِ من

مریم زارعی

## او همیشه هست

پس چرا  
هر چه گریه می‌کنیم  
هر چه آه و ناله می‌کنیم  
باز هم سبک نمی‌شویم؟  
واقعاً  
ما بدون او  
ما بدون دست‌های او  
چیستیم؟  
گوئیا که نیستیم!

مادرم که شعر تازه مرا شنید،  
گفت

اشتباه می‌کنی.

او، تا همیشه هست

تا هر آن زمان که آفتاب و تشنگی و کربلا  
هست

تا هر آن زمان که عزت و شرف،

حاج قاسم عزیز ما

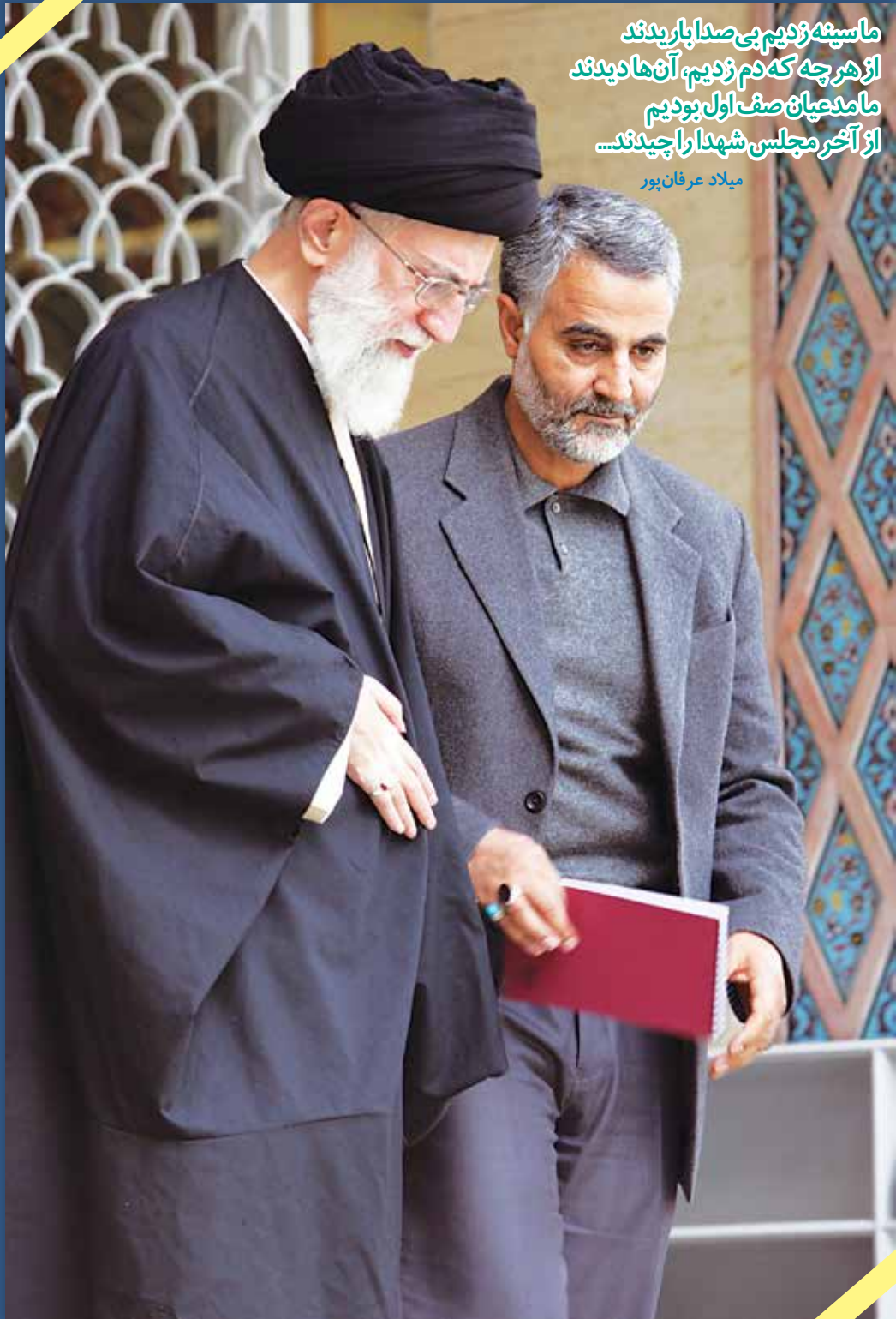
هست

حامد محقق

# اهرازدهاند!

ماسینه زدیم بی صدا باریدند  
از هر چه که دم زدیم، آن ها دیدند  
ما مدعیان صف اول بودیم  
از آخر مجلس شهدا را چیدند...

میلاد عرفان پور



# زندگی کوانتومی



## تابش فلورسانس:

نوری که چراغ‌های مهتابی تولید می‌کنند، تنها در اثر پدیده‌ای کوانتومی به وجود می‌آید. مقدار کمی بخار جیوه درون پلاسما برانگیخته می‌شود؛ جیوه می‌تواند در محدوده نور مرئی از خودش تابشی ساطع کند.



## ارتباط از راه دور:

به دلیل نقش فیزیک کوانتومی، این روزها، ارتباطات بسیار آسان‌تر از گذشته شده است. ارتباط از راه دور با فیبر نوری، با لیزر کار می‌کند که رهاورد فیزیک کوانتومی است.

## تست: نان تستی که

هنگام جرحه‌جرحه نوشیدن چای صبحانه‌تان از خوردن آن لذت می‌برید، به لطف فیزیک کوانتومی به بشقاب شما راه یافته است.



## رایانه و تلفن همراه:

تمام دنیای رایانه بر اصل فیزیک کوانتومی استوار است. فیزیک کوانتومی موضوع خاصیت موجی الکترون‌ها را مطرح می‌کند و این اصل، پایه ساختاربندی اجسام جامد را تشکیل می‌دهد که براساس آن الکترونیک مبتنی بر نیمه‌رساناها پدید می‌آید.

وقتی درباره فیزیک کوانتومی حرف می‌زنیم، چون علم پیچیده‌ای است، ممکن است به نام بردن از انیشتین و شرودینگر بسنده کنیم! از مثال‌های روزمره فیزیک کوانتومی یا کاربردهای آن در زندگی واقعی چه می‌دانیم؟ شاید ندانید بعضی از آن‌ها تا امروز جلوی چشم ما بوده‌اند! کدام‌ها؟ با هم اینجا چندتایشان را مرور می‌کنیم.

## قطب‌نمای زیستی: براساس

نظریه‌های دانشمندان، پرندگان مانند سینه‌سرخ اروپایی، از فیزیک کوانتومی برای مهاجرت استفاده می‌کنند. در چشم پرند یک پروتئین حساس به نور به نام کریپتوکروم وجود دارد. فوتون‌ها، پس از ورود به چشم پرند، به کریپتوکروم می‌خورند و رادیکال‌ها آزاد می‌شوند. این رادیکال‌ها باعث می‌شوند پرند یک نقشه مغناطیسی را ببیند.



## ترانزیستور:

ترانزیستورها کاربردهای گسترده‌ای دارند و برای تقویت یا تغییر سیگنال‌ها و توان الکتریکی استفاده می‌شوند. اگر فیزیک کوانتومی را ندانستیم، نه رایانه‌های شخصی، نه تبلت‌ها، لپ‌تاپ‌ها، گوشی‌های هوشمند و گجت‌های دیگر راهی به زندگی بشر می‌یافتند.



## لیزر: اساس کار لیزر بر

فیزیک کوانتومی استوار است. کار لیزرها شامل گسیل خودبخودی، گسیل گرمایی و فلورسانس است. وقتی یک الکترون برانگیخته است، به سطحی با انرژی بالاتر می‌رود. اما برای مدت زیادی در این سطح انرژی باقی نمی‌ماند و به حالت انرژی پایین‌تر که پایدارتر است برمی‌گردد؛ در این هنگام نور ساطع می‌کند.



## تصویربرداری

میکروسکوپ تصویربرداری با میکروسکوپ به کمک اصول بنیادی فیزیک کوانتوم بسیار پیشرفت کرد. فیزیک کوانتومی همراه با میکروسکوپ الکترونی، عکاسی از نمونه‌های زیستی را متحول کرده است.



## تصویربرداری تشدید

### مغناطیسی (MRI): تشدید

مغناطیسی به دلیل وارون شدن اسپین الکترون در هسته هیدروژن رخ می‌دهد. به بیان ساده، صحبت از جابه‌جایی انرژی‌هاست که یکی از کاربردهای فیزیک کوانتومی است.



## سامانه موقعیت‌یاب جهانی

(GPS): مسیریابی با فیزیک کوانتومی بسیار ساده‌تر از گذشته است. هنگام استفاده از یک تلفن همراه برای مسیریابی، گیرنده GPS آن، مسئول دریافت سیگنال از زمان‌سنج‌های متعدد است. مسافت و زمان بین موقعیت کنونی شما و مقصدتان، با محاسبه زمان‌های ورود متفاوت از ماهواره‌های گوناگون محاسبه می‌شود.

