

# نوجوان



رشد

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

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای دانش آموزان دوره اول متوسطه  
دوره سی و هشتم • مهر ۱۳۹۸ • شماره پیاپی ۲۹۸ • ۴۸ صفحه • ۲۳۰۰۰ ریال

## یاد گریلا

### درخت زندگی خود را بکشیم

### المپیک را بشناسیم

### انفجار آخر



«خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا»

آسمان‌ها را بدون ستونی که آن را ببینید، آفرید.  
قرآن کریم - سوره لقمان - آیه ۱۰

ارجون هاسنر، دانش آموز دبیرستانی بود، که با استفاده از وسیله‌ای شبیه قیف و صدها قطعه سنگ مرمر که آن‌ها را آغشته به رنگ کرده بود، تصویری از جاذبه را ترسیم کرد. گرانش به وسیله جرمی ایجاد می‌شود که فضای اطرافش را دچار انحنا می‌کند. آلبرت اینشتین این پدیده را در نظریه مشهور «نسبیت عام» خود توصیف کرده است. مدل‌هایی که به آن‌ها «چاه گرانشی» می‌گوییم، برای شبیه‌سازی این انحنا ساخته می‌شوند. اگر سکه‌ای را در قیفی بیندازید، قبل از فروافتادن به مرکز، دور قیف می‌چرخد و می‌چرخد.

هاسنر این ایده را گرفت و یک قدم جلوتر گذاشت. وسایلی که استفاده کرد عبارت بودند از: قطعه‌های مرمر آغشته به رنگ، پارچه‌ای کشی که آن را از چهار طرف حسابی کشیده و وزنه‌هایی که در میان آن قرار داده بود. هر تکه مرمر با چرخش روی این قیف پارچه‌ای، نقشی مخصوص به جا می‌گذاشت. این نقش‌ها در مرکز (نزدیک وزنه‌ها) به هم فشرده‌تر می‌شدند. ارجون، آن را «طرح گرانش» نامید.

# گرانش

○ زهرا ابراهیم پور



نشانی دفتر مجله: تهران / صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۳ • تلفن: ۸۸۸۴۹۰۹۷ • پیامک: ۳۰۰۸۹۹۵۹۶  
وبگاه: www.rosdhamag.ir • وبگاه رشدنوجوان: rosdhamag.ir • چاپ و توزیع: شرکت افست (سهامی عام)  
پیام‌نگار: nojavan@rosdhamag.ir • شمارگان: ۱۵۰۰۰۰ • پیام‌ها: ۱۵۰۰۰۰  
ارتباط با ما: اگر انتقاد یا پیشنهادی درباره 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 دوباره همان صدا پیام بگذارید. کد مدیر مسئول: ۱۰۲ / کد سردبیر: ۱۰۶ / کد امور مشترکین: ۱۱۴  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی، به جز رشد نوجوان، مجلات دانش‌آموزی زیر را نیز منتشر می‌کند:  
رشد کودک: ویژه پیش‌دبستان و دانش‌آموزان پایه 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 دوره متوسطه دوم / رشد برهان (نشریه ریاضی دوره دوم دبیرستان) / رشد برهان (نشریه ریاضی دوره اول دبیرستان).

مدیر مسئول: دکتر مسعود فیاضی  
سردبیر: علی اصغر جعفریان  
مدیر داخلی: زهره کریمی  
ویراستار: فاطمه ذاکری  
طراح گرافیک: میترا چرخیان



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

# نوجوان

رشد

۱

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 سی و هشتم مهر ۱۳۹۸  
شماره پیاپی ۲۹۸ صفحه ۴۸  
ISSN: 1606-9072  
۲۳۰۰۰ ریال

- ۱ افق‌های تازه .....
- ۲ درخت زندگی خود را بکشیم.
- ۴ دفاع ماندگار .....
- ۶ نقل‌های دکوری .....
- ۹ سراسر باران شده‌ام .....
- ۱۰ غول‌های پرنده .....
- ۱۲ سرود باران .....
- ۱۴ حرف‌های شما .....
- ۱۶ سقوط آزاد .....
- ۱۸ از ناتیلوس تاز ببردایی .....
- ۲۰ مجسمه کاغذی .....



۲۱- ۲۸

- ۲۲ رنگ اقتصاد .....
- ۲۳ رنگ مشاوره .....
- ۲۴ رنگ امتحان .....
- ۲۵ رنگ انتقاب .....
- ۲۶ رنگ میازی .....
- ۲۷ رنگ فناوری .....
- ۲۸ شورای دانش‌آموزی .....

- ۲۹ جدول .....
- ۳۰ انفجار آخر .....
- ۳۲ یادکر بلا .....
- ۳۳ پروانه و گل .....
- ۳۴ کباب چوبی مرغ .....
- ۳۵ کیک موز و بادام زمینی .....
- ۳۶ موتور هموپلار .....
- ۳۸ نرمش ذهن .....
- ۴۰ دم، نگه، بازدم .....
- ۴۴ المپیک را بشناسیم .....
- ۴۶ اهالی کوچه ممصام .....
- ۴۸ گنبدسلطانیه .....

## افق‌های تازه

باز هم سال تحصیلی نواز راه رسید. باز هم صدای گوش‌نواز زنگ مدرسه طنین‌انداز شد. باز هم یک سال پر از دغدغه‌های جورواجور از راه رسید. شاید این حس در شما هم وجود داشته باشد؛ با شروع سال تحصیلی جدید نمی‌دانید خوش حال باشید یا ناراحت. اما واقعیت این است مدرسه با خود یک عالم خوش‌حالی می‌آورد که به سختی‌هایش می‌ارزد. درست است که بیدار شدن در صبح زود کمی دشوار است، ولی مدرسه باعث می‌شود هر روز در زندگی‌تان هیجان تازه‌ای داشته باشید و این موضوع، بیدار شدن را آسان‌تر می‌کند.

راستی، بیایید اعترافی کنیم: آخرهای تابستان دیگر دلمان برای مدرسه لک زده بود؛ برای شیطنت‌های بامزه مدرسه و برای هم‌کلاسی‌های بازیگوشمان. دلتنگ معلم‌های دوست‌داشتنی و سخت‌کوشمان هم بودیم. از طرفی، مدرسه که شروع می‌شود، گویی یکی از موتورهای پُر قدرتمان به یک باره روشن می‌شود؛ موتوری که در روزهای تعطیل خاموش شده بود. با شروع مدرسه، منظم، پُر کار، بااراده و بانشاط می‌شویم. کتاب‌های نو، معلم‌های جدید، پژوهش‌های نو، هم‌کلاسی‌های جدید، موضوعات علمی شگفت‌انگیز و... همه و همه شور و حال وصف‌ناپذیری را برایمان به همراه می‌آورد و ما را به زندگی امیدوار می‌کند. آن وقت احساس رضایت بیشتری از خودمان خواهیم داشت و احساس مفید بودن به ما دست خواهد داد و به خود افتخار خواهیم کرد و این گونه با لبخند به استقبال افق‌های زیبای زندگی خواهیم رفت.

علی اصغر جعفریان

تصویر: جلد: سام سلساسی

برای اینکه در زندگی ماهر شوید، اول باید خودتان را بشناسید.

# درخت زندگی خود را بکشیم

امسال قرار است، در این دو صفحه با هم مهارت‌های زندگی را تمرین کنیم. مهارت‌های زندگی مهارت‌هایی هستند که ما را برای رابطه بهتر با دیگران، حل مشکلات مان و هدفمند کردن زندگی آماده می‌کنند. در هر شماره سراغ یکی از مهارت‌ها می‌رویم و یک فعالیت با هم انجام می‌دهیم که آن مهارت را در ما بیشتر می‌کند. اولین مهارت خودشناسی یا خودآگاهی است. کسانی که در مهارت خودشناسی خبره‌اند، توانایی‌ها و ضعف‌هایشان را بهتر از بقیه می‌شناسند، می‌دانند از چه چیزی خوششان می‌آید و به چه چیزها یا کارهایی علاقه ندارند. آن‌ها هم اعتمادبه‌نفس خوبی دارند و هم خودشان را دوست دارند. منظورمان از دوست داشتن خود این نیست که خودشیفته باشیم و فکر کنیم از همه بهتریم. همه ما باید به خودمان احترام بگذاریم. یکی از نشانه‌های خودشناسی خوب این است که تکلیف ما نسبت به انتخاب رشته دبیرستان مان معلوم‌تر است. به نظرت تو چقدر خودت را می‌شناسی؟ انجام دادن فعالیت زیر می‌تواند به شناخت بهتر خودت کمک کند.



## یک درخت بکش!

روی یک کاغذ سفید یک درخت ساده بکش. درختی با ریشه‌ها، ساقه‌ها، برگ‌ها، میوه‌ها و شکوفه‌ها. سعی کن هر کدام از این بخش‌ها آنقدر بزرگ باشند، که بتوانی روی آن‌ها دو، سه کلمه بنویسی. چه ربطی دارد به خودشناسی؟ حالا اسم این درخت را بگذار، درخت زندگی من. در مرحله‌های بعد ربطش را هم می‌فهمی.

## روی ساقه‌ها چند ویژگی خودت را بنویس.

می‌دانم که تو حافظ محیط‌زیستی و روی درخت واقعی اسمت را نمی‌نویسی، اما اینجا اشکال ندارد. چند تا از ویژگی‌های خودت را روی تنه یا ساقه‌های درخت بنویس. مثلاً ممکن است، یک نفر این کلمه‌ها را بنویسد:

## روی ریشه‌ها، ریشه‌های ویژگی‌های خودت را بنویس.

این مرحله از همه سخت‌تر است. روی هر کدام از ریشه‌ها باید بنویسی، به نظر خودت چرا ویژگی‌های روی ساقه‌ها را داری. مثلاً ممکن است، معاشرتی بودن یک نفر به خاطر این باشد، که خانواده‌اش زیاد اهل مهمانی هستند. شوخ‌طبع بودن یک نفر دیگر به خاطر شوخ‌طبع بودن پدرش و منظم بودن یک نفر دیگر به خاطر منظم بودن مادرش باشد. مهم نیست دقیقاً ریشه ویژگی‌هایتان را بدانید. مهم این است که به آن‌ها فکر کنید.

**ر**وی برگ‌ها بنویس چه چیزی روی تو تأثیر می‌گذارد.  
چه کسانی یا چیزهایی می‌توانند روی تو تأثیر بگذارند و نظرت را عوض کنند؟ والدین، دوستان، کتاب‌ها یا فضای مجازی؟ آن‌ها را روی برگ‌ها بنویس.

**ر**وی میوه‌ها موفقیت‌های زندگی‌ات را بنویس.  
تمام چیزهایی که خودت در زندگی به دست آورده‌ای، موفقیت‌ها و دستاوردهای زندگی تو هستند. تمام کردن دوره دبستان، یاد گرفتن یک مهارت ورزشی، موفقیت در درس‌ها، رابطه خوب با دیگران، تمام کردن چند کتاب غیردرسی و ... همه و همه می‌توانند دستاوردهای زندگی تو باشند.

اگر واقعاً فکر می‌کنی زندگی‌ات هیچ میوه‌ای ندارد، یا اعتماد به نفس‌ات پایین است و باید دقیق‌تر به داشته‌هایت نگاه کنی، یا توانایی‌هایت را خوب نشناخته‌ای تا براساس آن‌ها موفقیت‌هایی به دست بیاوری.

**ر**وی شکوفه‌ها هدف‌هایت را بنویس.  
هدف‌هایی که برای زندگی داری را روی شکوفه‌ها بنویس. مثلاً تمام کردن دوران دبیرستان، رفتن به دانشگاه، داشتن یک شغل مشخص، رفتن به یک جای خاص، می‌تواند هدف‌هایت باشد. اگر هیچ هدفی نداری، احتمالاً خیلی خودت را دوست نداری یا خیلی به آن‌ها فکر نکرده‌ای یا توانایی‌هایت را خوب نشناخته‌ای تا بتوانی براساس‌شان برای خودت هدف بگذاری.

**د**رخت زندگی‌ات را ببین.  
حالا درخت زندگی‌ات را ببین. این درخت هر سال عوض می‌شود. شکوفه‌ها میوه می‌شوند و میوه‌ها بیشتر می‌شوند. برگ‌ها عوض می‌شوند و نوشته روی ساقه‌ها و ریشه‌ها دقیق‌تر می‌شوند. نقاشی درخت‌ات را جایی بچسبان که ببینی و هر سال یک درخت تازه‌تر بکش.

معاشرتی  
بی‌نظم  
مهربان  
شوخ طبع  
جوگیر  
منظم  
درس‌فشان  
عصبی  
سازمخالف  
باهوش

# دفاع ماندگار

یاسمن رضائیان

## ۳۱ شهریور تا ۶ مهر

### هفته دفاع مقدس

۳۱ شهریور سال ۱۳۵۹، رئیس‌جمهور نظامی دیکتاتور بعثی، آغاز تجاوز به خاک ایران را اعلام کرد. این جنگ جنگی نابرابر بود که آمریکا هم پشت پرده آن حضور داشت و با حمایت‌های پنهان و آشکار از صدام در تلاش بود تا ایران را از پا درآورد. بنابراین ایران نه فقط با حزب بعث که با آمریکانیز جنگید.

آمریکا که با ظهور انقلاب اسلامی از غارت نفت و معادن ایران محروم شده بود در صدد بود حکومت اسلامی را براندازد و خاک ایران را تحت سلطه خود درآورد. اما با شجاعت و از خود گذشتگی‌های شهیدان و جانبازان بسیار ما، نقشه آمریکا نقش بر آب شد و دشمن در محدوده مرزها و استان‌های غربی و جنوبی متوقف شد.

هفته دفاع مقدس یادآوری ارزشمند برای امروز ماست تا بیشتر از قبل ارزش وطن و آن فدکاری‌های بی‌ادعا را بدانیم.

## ۳ مهر

### شهادت امام سجاد (ع) به روایتی

در سال شهادت امام سجاد (ع) اختلاف نظر وجود دارد و این اختلاف از سال ۹۴ تا ۱۰۰ هجری قمری را شامل می‌شود. ایشان از کسانی بودند که در واقعه عاشورا حضور داشتند اما به دلیل بیماری نتوانستند در میدان حاضر شوند.

پس از واقعه عظیم عاشورا، امامت به امام سجاد (ع) رسید و ایشان ۳۴ سال ولایت بر شیعیان را بر عهده داشتند. تا اینکه سرانجام به دست ولید بن عبد الملک به شهادت رسیدند.

مزار ایشان در بقیع زیارتگاه دوستداران اهل بیت و امامت است.

## ۷ مهر

### روز آتش‌نشانی و ایمنی

در چنین روزی در سال ۱۳۵۹ دشمن بعثی به پالایشگاه آبادان حمله هوایی کرد و آتش‌نشانان برای خاموش کردن آتش به سمت پالایشگاه رفتند. در حین خاموش کردن آتش دشمن بار دیگر حمله کرد و تعدادی از آتش‌نشانان به شهادت رسیدند.

از سال ۱۳۷۹ ستاد هماهنگی امور ایمنی و آتش‌نشانی کشور ۷ مهر را به نام روز آتش‌نشانی نامگذاری کرد تا ضمن بزرگداشت یاد شهدای سال ۵۹ و همچنین ارزش و اهمیت فدکاری‌های آتش‌نشانان، ایمنی را در میان مردم ترویج بدهد و راه‌های پیشگیری از حوادث را یادآوری کند.



## ۸ مهر

### بزرگداشت مولانا

جلال الدین محمد بلخی، معروف به مولانا و ملقب به «رومی» شاعر و عارف، در سال ۵۸۶ شمسی در بلخ به دنیا آمد. بلخ، امروزه در افغانستان است ولی در سال‌های زندگی مولانا بخشی از خاک ایران بوده است.

عظیم‌ترین اثر این شاعر بزرگ ایرانی «مثنوی معنوی» است. مولانا در مورد ارزش این اثر خود گفته است: «مثنوی را جهت آن نگفتم که آن را حمایل کنند، بل تا زیر پا نهند و بالای آسمان روند که مثنوی معراج حقایق است نه آنکه نردبان را بر دوش بگیرند و شهر به شهر بگردند»<sup>۱</sup>

مولانا شاعری است که آوازه جهانی دارد و آثارش در کشورهای دیگر و به زبان‌های متفاوت منتشر شده است. این شاعر گرانقدر در سال ۶۵۲ شمسی درگذشت. آرامگاه او امروزه در شهر قونیه است.

۱. منظور مولانا این است که مثنوی را برای رسیدن انسان به حقایق الهی سروده است. بنابراین نباید از مطالب آن غافل و بی‌بهره ماند.



### ۱۴ مهر

#### شهادت امام حسن مجتبی (ع)

دومین امام ما شیعیان در ۲۸ صفر سال ۵۰ قمری و در سن ۴۷ سالگی به شهادت رسید. جعه، به دستور معاویه، به امام زهر خوردند و ایشان بر اثر خوردن همان زهر شهید شدند. اگرچه حکومت اموی توانسته بود قرارداد صلحی با امام حسن (ع) برقرار کند اما باز هم از وجود امام در هراس بود و وجود مبارک ایشان باعث می شد برخی از نیت شوم حکومت اجرا نشود. یکی از نیت های شوم معاویه، تعیین جانشین برای خود بود. اما معاویه می دانست تا وقتی امام حسن زنده اند این کار غیرممکن است چون برخلاف قرارداد صلحی بود که میان آنها بسته شده بود. برای همین تصمیم گرفت امام را به شهادت برساند.

### ۱۵ مهر

#### روز روستا و عشایر

اگر فقط یک ماه بخواهیم بدون اتکا به تولیدات روستایی زندگی کنیم خواهیم فهمید که کار و فعالیت روستاییان چقدر در زندگی ما نقش دارند. لبنیات، مواد پروتئینی و برنج ما از دست رنج روستاییان تهیه می شود. حتی همین نانی که هر روز می خوریم از گندمی که کشاورزان می کارند به دست می آید. حالا فکر کنید چه می شود اگر این خوراکی ها در زندگی ما وجود نداشته باشند؟

۱۵ مهر روزی است که به ما یادآوری می کند روستاییان چه نقش مهمی در زندگی مان دارند.

### ۲۳ مهر

#### روز جهانی نابینایان (عصای سفید)

۱۵ اکتبر روزی جهانی به نام نابینایان است. این روز از سال ۱۹۶۴ گرامی داشته می شود. نابینایان اگرچه از توانایی دیدن محروم اند اما می توانند کارهای بزرگی انجام بدهند. یکی از نابینایان مشهور تاریخ لویی بریل مخترع خط بریل است. لویی در کودکی در اثر حادثه ای نابینا شد اما هیچ وقت برای دیدن جهان دست از تلاش برنداشت. امروزه کتاب ها و نشریات متعددی با خط بریل در سراسر جهان منتشر می شود.

### ۱۳ مهر

#### روز نیروی انتظامی

یکی از حیاتی ترین نیازهای هر جامعه نیاز به امنیت است و تأمین امنیت در دست نیروی انتظامی است. سابقه تشکیل نیروی انتظامی در ایران به صد سال پیش برمی گردد. در دوران قاجار، اولین سیستم انتظامی به صورت نوین به وجود آمد و نیروهای پلیس امنیت کشور را بر عهده گرفتند.

نیروی پلیس در ایران، تا زمان انقلاب، دو بخش بود: شهربانی و ژاندارمری. اما بعد از انقلاب این بخش ها با هم ادغام شدند و پلیس واحد را تشکیل دادند. پلیس جدید ایران از سه بخش «فرماندهی»، «حفاظت و اطلاعات» و «سازمان عقیدتی سیاسی» تشکیل شده است.

### ۲۶ مهر

#### روز تربیت بدنی و ورزش

ورزش کردن علاوه بر تقویت توانایی جسمانی و افزایش سلامتی، باعث شاداب شدن و بالا رفتن روحیه ما می شود و در نتیجه افزایش اعتماد به نفس را به دنبال دارد.

اگر برنامه زندگی ما فشرده است و درس ها اجازه نمی دهند تا در زمانی مشخص به باشگاه های ورزشی برویم می توانیم در خانه ورزش کنیم و نتیجه آن را روی سلامتی جسم و روانمان ببینیم.

### ۲۷ مهر- اربعین حسینی

در فرهنگ مسلمانان چهل عدد مقدسی است و برای همین چهلمین روز یک واقعه از اهمیت بسیاری برخوردار است. کلمه اربعین نیز که به معنای چهارم است برای ما به طور مشخص یادآور واقعه عاشورا و از خود گذشتگی ها و شهادت امام حسین (ع) و خانواده و یاران ایشان است.

از آن جا که معتقدیم واقعه عاشورا باید تا همیشه و برای نسل های آینده نیز یادآوری شود هر سال و در روز عاشورا و همین طور در روز چهلم واقعه، یعنی اربعین، مراسم های مخصوصی برگزار می کنیم. یکی از این مراسم های زیبا که چندسالی است در جهان اسلام رواج یافته است رسم پیاده روی اربعین است. چند روز قبل از روز اربعین، مسلمانان، از شهر و کشور خود پای پیاده به سمت کربلا می آیند تا در روز اربعین در پیشگاه امام حسین (ع) باشند و ارادت خود را به ایشان و فداکاری های شان نشان دهند.



# نقل‌های دکوری

— ان شاء الله عروسی الهام خانم!  
صدای روشن شدن ماشین و بعد صدایی زنانه:  
— پذیرایی عالی بود.  
— قابلی نداشت!  
ماشین رفت و آقا برگشت توی خانه.  
دوباره کوچه تاریک شد و ساکت. پسر با خودش زمزمه کرد: «مهمان گفت، پذیرایی عالی بوده. پس چرا باید مادرم را جواب کنند. ما از ساعت ۹ صبح اینجا هستیم.»  
بیشتر مهمان‌ها رفته بودند، حالا حتماً آقا می‌رفت سراغ گاوصندوق‌اش تا از آنجا پول بردارد و به مادرش بدهد.  
پسر موقع شام که رفت از توی بالکن تی بیاورد، گاوصندوق را دید. کسی توی اتاق نبود، رفت سراغ گاوصندوق. دستی به آن زد و قفل رمزش را چرخاند. هُل‌اش داد. می‌خواست بداند چقدر سنگین است؛ انگار صخره‌ای بود در کنج اتاق. پدرش را یک گاوصندوق مثل همین، زمین گیر کرده بود. پدرش در فروشگاه‌های در خیابان حافظ، نزدیک میدان حسن‌آباد که گاوصندوق می‌فروخت، کار می‌کرد. تمام مارک‌ها را داشتند. پسر کاتالوگ گاوصندوق‌ها را دیده بود، اما هیچ وقت از نزدیک گاوصندوقی را لمس نکرده بود. حیرت‌زده بود که پدرش و دوستان پدرش، چهار نفری چطور چنین چیزی را جابه‌جا می‌کنند. فکر کرد، خوب اسمی برایش گذاشته‌اند.  
روزی که یکی از دوستان پدرش به خاطر کمردرد سر کار نمی‌آید، آن سه نفر دیگر، برای پاداش، گاوصندوق را از فروشگاه می‌برند شرکتی بالای تجریش. پدرش می‌ماند زیر بار و تا دوستانش به دادش برسند، دادش می‌رود به آسمان. دکتر گفته بود، چهل روز استراحت مطلق.  
پسر بدنش را تکیه داد به گاوصندوق، شاید تکانی بخورد. ممکن نبود، انگار مورچه‌ای با فیلی زور آزمایی کند.  
پسر تی به دست دویده بود بیرون. تا خانم‌ها طبقه بالا، شام بخورند و بیایند، او باید کف سالن را تی می‌کشید.  
عروس و داماد که می‌خواستند بیایند، مادر عروس کاسه‌ای نقل به دوست عروس داد و گفت: «بریز روی سرشان!»  
آقا گفت: «لگد می‌کنند، زمین کثیف می‌شود.»  
مادر عروس گفت: «عیبی ندارد، تمیز می‌کنیم.»

پسر با خودش گفت: «فکر نمی‌کردم این طوری بشود!»  
مادرش ظرف‌های غذا را داد دستش و گفت: «تو برو دم در. من به آقا می‌گویم. می‌گویم بچه است، دفعه اولش بوده. برو دعا کن جوابم نکنند!»  
پسر را هُل داد به طرف در. پسر با قابلمه‌های غذا که توی دوتا بچه پیچیده شده بودند، بیرون رفت. از آسانسور رفت که با کسی رودررو نشود. چهار نوع غذا داشتند. چلوکباب، جوجه، باقالی‌پلو با گوشت و زرشک‌پلو با مرغ. از هر کدام یک قابلمه پر کرده بود. مادر عروس گفته بود:  
— از همه‌اش ببر. خیلی مانده. می‌ماند حیف می‌شود!  
پسر رفت توی کوچه، رفت توی پیاده‌روی روبه‌روی خانه‌ای که مادرش هنوز آنجا بود. قابلمه‌ها را گذاشت روی پله و خودش نشست کنارشان، پشت ماشینی که جلوی در پارک شده بود. نشست توی تاریکی، جایی که کسی او را نمی‌دید.  
دوباره با خودش گفت: «فکر نمی‌کردم این طوری بشود!»  
صبح که می‌خواستند راه بیفتند، پدرش گفته بود: «برو ببینم چه کار می‌کنی! شاید یک انعام حسابی هم گرفتی!»  
از انعام که خبری نبود، هیچ تازه مادرش گفته بود، دعا کن جوابم نکنند.  
پسر فکر کرد، اگر مادرش را جواب کنند، همه این غذاها کوفت‌شان می‌شود.  
زمزمه کنان گفت: «اگر بیرون‌اش کنند، من مقصرم، مادرم غصه می‌خورد.»  
کمی بلندتر از زمزمه بود و اگر کسی نزدیک‌اش بود، می‌شنید.  
به پدرش فکر کرد که با شنیدن این خبر، قطره اشکی از گوشه چشمش سُر می‌خورد و می‌رفت توی موهایش. از روزی که گفته بودند باید استراحت مطلق کند، با هر خبر خوب یا بدی اشک‌اش درمی‌آمد. چیزی نمانده بود، پسر هم گریه‌اش بگیرد.  
آقا آمد یکی از مهمان‌هایش را بدرقه کند. پسر سرش را دزدید و با پشت دست اشک‌هایش را پاک کرد. دوست نداشت کسی گریه‌اش را ببیند. آقا و آن مهمان را نمی‌دید، ولی صدای‌شان را می‌شنید.  
— خیلی خوش گذشت. ان شاء الله خوشبخت شوند!

مهمان‌های خانم آمدند. قبل از همه عروس و داماد آمدند. داماد پایش را که گذاشت کف سالن، صدای قیژ متوقف‌اش کرد. عروس که حواسش رفته بود به کف سالن پایش پیچ خورد و نزدیک بود، بیفتد. داماد عروس خانم را گرفت و یکهو چند خانم که پشت سرشان بودند، دست زدند. همه خندیدند و یکی از خانم‌ها گفت: «ا!... چرا این جوری است؟» خانم‌های دیگر هم آمدند. خوششان آمده بود. قیژ، قیژ، قیژ!

هر کس چیزی گفت. مادر عروس دوید سراغ پسر.

– چه کار کردی پسر؟ اسمت چی بود؟

مادر پسر جواب داد: «ابوالفضل».

– بدو ابوالفضل تی را بیاور! گند زدی به کف سالن.

مادر پسر گفت: «تی به درد نمی‌خورد! یک ساعت طول می‌کشد بشویش».

زن آنجا کار می‌کرد و می‌دانست مادر عروس یکی از تخصص‌هایش غر زدن است. مادر حوله‌ای خیس کرد و آن را چلاند و تکاند که فقط نم داشته باشد و داد به پسرش.

– با این بکش.

و پسر رفت وسط سالن. همه رفتند نشستند. میز و صندلی‌ها دورتادور سالن بودند و وسط خالی. پسر زانو زده بود و با حوله چسبندگی زمین را پاک می‌کرد. مادر دستمالی پارچه‌ای به او داد و حوله را از او گرفت. دوباره حوله را شست و به پسر داد. این بار کار تمام شد. پسر روی زانو تا جلوی پای عروس و داماد رفت. داماد گفت: «خوب است!» و دست دراز کرد و دست پسر را گرفت و بلندش کرد. پسر بدون اینکه به کسی نگاه کند، رفت توی آشپزخانه و حوله را به مادرش داد. همه برایش دست زدند.

از آن نقل‌های دکوری بود که کسی نمی‌خوردشان. نقل‌های رنگی و ریز که با سکه‌های دویست تومانی توی یک کاسه بود. بچه‌ها حمله کردند، سکه‌ها را بردارند و تمام نقل‌ها را لگد کوب کردند. وقت شام آقا گفت: «تا شام می‌خورند، کف سالن را تمیز کن».

پسر فکر کرد جارو به درد نمی‌خورد، تی را خیس کرد و کشید کف سالن.

پسر کف سالن را تی کشید و هنوز کارش تمام نشده بود که



زحمت دادیم. این‌ها را که رساندی به آقا ولی بگو، بنویسد به حساب. فردا می‌آیم همه را تسویه می‌کنم.»  
راننده گفت: «چشم، حتماً. شام‌تان هم خیلی خوش مزه بود. دست‌تان درد نکند.»  
آقا گفت: «نوش جان!»

وقتی پیچیدند توی خیابان اصلی، ابوالفضل دست کرد توی جیبش و هر چه آقا داده بود، داد به مادرش.  
مادر پول‌ها را باز کرد. دوتا تراول پنجاه‌هزار تومانی بود.  
ابوالفضل!

پسر برگشت به سمت مادرش. مادر با لبی خندان تراول‌ها را طوری گرفت که پسرش ببیند دوتا است. آن‌ها را به طرف پسرش دراز کرد. ابوالفضل گفت: «باشد پیش خودت.»

مادر گفت: «خودت بده به بابایت! بگذار بداند پسرش، مثل شیر، پشت‌اش ایستاده!»  
ابوالفضل پول‌ها را گرفت و لبخند زد.

پسر در تاریکی کوچه و پشت ماشین پنهان شده بود و غصه می‌خورد. همان موقع هم که برایش دست زدند، نمی‌دانست مسخره‌اش کرده‌اند یا تشویقش. وقتی حوله را به مادرش می‌داد، دلش می‌خواست فرار کند و تا خانه‌شان بدود، اما می‌دانست که باید به مادرش کمک کند. حالا تنها بود و می‌توانست اشک بریزد، برای وقتی که زانو زده بود و گند نقل‌های بی‌خاصیت عروسی را پاک می‌کرد. خوشحال بود که آن موقع به صورت هیچ‌کدام از خانم‌ها نگاه نکرده بود.

در باز شد. آقا آمد بیرون و پشت سر آقا، مادرش بود. پسر بلند شد، ایستاد. آقا پرسید: «پس کجا رفته؟»  
مادر بلند صدایش کرد.  
ابوالفضل!

ابوالفضل از تاریکی بیرون آمد. او را دیدند. از پشت ماشین بیرون رفت. آقا گفت: «ابوالفضل جان خیلی زحمت کشیدی! ان شاء الله عروسی خودت! یادت نرود ما را هم دعوت کنی!»

و چیزی گذاشت توی جیب ابوالفضل. ماشینی

پیچید توی کوچه. چراغ‌های روشن ماشین تاریکی را بلعید. مادر پرسید: «قابلمه‌های غذا؟!؟»

پسر دوید به سمت قابلمه‌های غذا، رفت توی تاریکی. آن‌قدر دست‌دست کرد، که ماشین رسید. در ماشین را باز کرد و ظرف‌های غذا را گذاشت روی صندلی عقب و رفت طرف آقا.

خداحافظ!

با هم دست دادند.

خیلی زحمت کشیدی!

ابوالفضل نشست روی صندلی جلو و مادرش نشست پشت راننده. آقا به راننده گفت: «این چند روز خیلی



## بیشتر بخوانیم



این رمان حال و هوای تاریخی دارد و به موضوع توجه کردن امام کاظم (ع) به یکی از یاران خود که در کاخ هارون الرشید عباسی نفوذ کرده و منصب وزیر اعظم را گرفته است می‌پردازد. این رمان در ۳ فصل به نگارش درآمده است.

**مأموریت در قصر**

**مؤلف: سعید محمدی**

**ناشر: کتاب چمکران**

**چاپ اول: ۱۳۹۶**

**تلفن: ۰۲۵-۳۷۲۵۳۴۴۰**

# سراسر باران شده‌ام

از خانه که بیرون زدم، شعر سهراب در سرم چرخید: «بِه! چه هوایی!»  
روزهای مهر دوباره بازگشتند؛ روزهای مدرسه. بعد از سه ماه تفریح و استراحت، بیدار شدن صبح‌های زود خوب است. آفتابی که هنوز کم‌رمق است، خوب است. خنکی دل‌نشین هوا خوب است. روزهای بسیاری از این دوست‌داشتنی‌ها دور بوده‌ام.

شعر سهراب از ذهن به زبانم سرریز شد: «بِه! چه هوایی!»  
کوله‌پشتی‌ام را روی دوشم جابه‌جا کردم و لبخندی گرم روی صورتم نشست. آسمان از ابرهای پنبه‌ای پُر شده بود و سفیدی پنبه‌ها مرا سر شوق می‌آورد. داشتم ادامه شعر سهراب را برای خودم می‌خواندم.  
بادها از راه رسیدند. از روی جدول پیاده‌رو داشتم، بااحتیاط راه می‌رفتم تا مبادا از آن پایین بیفتم که بادها از راه رسیدند. دور و اطراف من چرخیدند. صدای درختان ابتدای صبح را درآوردند و موهای گربه‌ای نارنجی را تکان دادند. خنده‌ام گرفت و گفتم: «چه باد بازیگوشی!»

باد از کنار گوشم گذشت. بوی خنکی داشت. گفتم: «تو پیغام آور باران هستی.» و بعد سرم را رو به آسمان گرفتم. ابرهای پنبه‌ای تندتند از آسمان کنار می‌رفتند و ابرهایی تیره و یک‌دست جای آن‌ها را می‌گرفتند. آخرین اشعه‌های آفتاب از شرق آسمان، دور و دورتر می‌شدند. از خودم پرسیدم: «سهراب در مورد باران هم شعری گفته است؟» و شروع کردم به چرخیدن در گنجینه «هشت کتاب» ذهنم.

واژه‌ها را باید شست...  
واژه باید خود باد، واژه باید خود باران باشد...  
خندیدم و گفتم: «زندگی باید خود باران باشد.» و شادمانه‌تر از لحظه‌های پیش شروع به دویدن کردم.

همه مسیر مانده تا مدرسه را دویدم. شاید هر کسی مرا می‌دید، با خودش فکر می‌کرد: «چه نوجوان عجیبی! یعنی این قدر از شروع مدرسه‌ها خوش حال است؟» و یا شاید فکر می‌کرد: «حتماً دیرش شده است.» اما هیچ کس با خودش نمی‌گفت: «شاید از بارانی که همه‌جا را تازه می‌کند، ذوق زده است.»  
به مدرسه که رسیدم، هنوز خورشید پشت ابرها بود. بادها دوباره اطرافم چرخیدند. بوی خنکی‌شان تبدیل به بوی نم شده بود. از سر شوق خندیدم و گفتم: «تو پیغام باران را آورده‌ای. چقدر تا رسیدن باران مانده؟»

و بعد وارد مدرسه شدم. می‌دانستم امروز تمام مدتی که در کلاس نشسته‌ام، حواسم از پنجره پی آسمان می‌رود. می‌دانستم منتظر باران خواهم بود. حتی اگر بارانی نبارد، باز هم ذهن من پُر از باران خواهد بود. چون همه واژه‌ها را شسته‌ام و سراسر باران شده‌ام.

۱. کتاب مجموعه شعرهای سهراب سپهری

وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ  
الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ  
وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا  
و اوست آن کس که بادها را نویدی  
پیشاپیش رحمت خویش [باران] فرستاد  
و از آسمان آبی پاک فرود آوردیم.  
(سوره فرقان، آیه ۴۸)



# غول‌های پرنده

در این مطلب با بزرگ‌ترین هواپیماهایی که بشر تاکنون ساخته، آشنا می‌شویم.

- وزن کل بارگیری به همراه سوخت کامل، حدود ۵۹۰ هزار کیلوگرم
- وزن محموله قابل حمل به تنهایی بیش از ۲۳۰,۰۰۰ کیلوگرم

## استراتولانچ (Stratolaunch)

### بزرگ‌ترین هواپیمای جهان

این هواپیمای شش‌موتوره که نخستین پرواز آزمایشی خود را در عصر شنبه ۱۳ آوریل ۲۰۱۹ انجام داد، حاصل پروژه‌ای است که از سال ۲۰۱۱ آغاز شده است.

نام استراتولانچ از ترکیب دو کلمه استراتوسفر و لانچر گرفته شده و به معنای پرتاب‌گر به مدار استراتوسفر است. این هواپیما قرار است سه موشک پرتاب ماهواره پگاسوس ایکس‌ال (Pegasus XL) را با خود حمل کند و پس از رسیدن به مدار استراتوسفر این سه موشک از بدنه جدا خواهند شد و با روشن شدن موتورهای خود، به مسیر ادامه دهد.

هواپیما به صورت دوقلو طراحی شده است، به‌طوری که در نگاه اول، به نظر می‌رسد که دو هواپیما در کنار هم قرار دارد. موشک‌ها در بین این دو قسمت جای خواهند گرفت. خدمه پرواز نیز در قسمت راست سوار می‌شوند و هدایت هواپیما را بر عهده خواهند داشت. کابین هدایت پرواز نیز دارای سه خدمه شامل خلبان، کمک‌خلبان و مهندس پرواز است. در قسمت چپ نیز سیستم‌های اطلاعات پرواز جای داده می‌شود.

## ایرباس بلوگا ایکس ال (Airbus Beluga XL)

### بزرگ‌ترین هواپیمای باری جهان

قطعات هواپیمای ایرباس تا اواسط دهه ۱۹۹۰ بیشتر زمینی جابه‌جا و حمل می‌شد؛ اما به واسطه بزرگ‌تر شدن بدنه و حجم قطعات، لازم بود هواپیمایی ساخته شود که بتواند قطعات بزرگ و حجیم هواپیمای ایرباس را برای مونتاژ حمل کند.

بلوگا یا نهنگ سفید بخشی از فرایند خطوط تولید و مونتاژ هواپیماهای ایرباس را تشکیل می‌دهد که وظیفه حمل و نقل قطعات را به خط اصلی مونتاژ بر عهده دارد. بدین‌صورت که هریک از بخش‌های هواپیماهای ایرباس، پس از ساخت در کارخانه‌هایی در کشورهای مختلف، توسط ناوگان بلوگا جابه‌جا شده و برای تکمیل فرایند و مونتاژ نهایی به شهر هامبورگ آلمان و تولوز فرانسه منتقل می‌شود. ایرباس بلوگا ایکس‌ال ۳۰ درصد بیشتر از هواپیمای مدل قبل خود، یعنی هواپیمای بلوگا اس تی، گنجایش دارد.



- ۵۳ تن بار برای مسافت ۴۰۷۴ کیلومتر بدون توقف

## آنتونوف ای-ان-۲۲۵ مریا (Antonov An-۲۲۵ Mriya)

### بزرگ‌ترین هواپیمای ترابری جهان

این هواپیمای ساخت شرکت آنتونوف اُکراین است که به شش موتور قدرتمند مجهز است و در سال ۱۹۸۸ میلادی اولین پرواز خود را انجام داده است.

این هواپیمای که فقط یک فروند از آن ساخته شده و نسخه بزرگ‌شده هواپیمای آنتونوف-۱۲۴ است، می‌تواند ۱۵۰۰ نفر یا ۲۵۰ تن بار را حمل کند و با طول ۸۴ متر، می‌تواند بدنه یک بوئینگ ۷۳۷ را در خود جای دهد. در حالت عادی در هر ساعت ۱۸ تن سوخت مصرف می‌کند و با بار، می‌تواند تا ۱۲ ساعت پرواز داشته باشد.

در ۱۱ اوت ۲۰۰۹ سنگین‌ترین بار یکپارچه‌ای که تاکنون در آسمان جابه‌جا شده بود به وسیله این هواپیمای حمل شد. طی این پرواز، ژنراتوری به طول ۱۶/۲۳ متر و عرض ۴/۲۷ متر به یک نیروگاه گازی در ارمنستان منتقل شد. این محموله وزنی معادل ۱۸۹/۰۹ تن داشت.

قابلیت دیگر این هواپیمای حمل بار به صورت خارجی است؛ یعنی می‌توان با قرار دادن قسمتی روی بدنه هواپیمای بارهای حجیم را نیز حمل کرد. همان‌طور که در سال ۱۹۸۹ شاتل روسی بوران را حمل کرد.

 قابلیت حمل  
۱۵۰۰ نفر

 یا قابلیت حمل  
۲۵۰ تن بار

 قابلیت سوخت‌گیری به  
میزان ۲۸۰ تن



۸۴ متر

## ایرباس ای ۳۸۰ (Airbus A۳۸۰)

### بزرگ‌ترین هواپیمای مسافربری جهان

این هواپیمای مسافربری پهن‌پیکر، چهارموتوره و دو طبقه است که شرکت ایرباس آن را طراحی کرده و ساخته است و هم‌اکنون بزرگ‌ترین هواپیمای مسافربری جهان به شمار می‌آید.

پهنای کابین آن در طبقه اول برابر با ۶/۵ متر و در طبقه دوم برابر با ۵/۸ متر است. طول طبقه اول نیز در حدود ۵۰ متر و طول طبقه دوم نیز در حدود ۴۵ متر است. با حجم باکی در حدود ۳۲۰ هزار لیتر سوخت، حداکثر وزن هواپیمای برای برخاستن از باند، ۵۹۰ هزار کیلوگرم است. حداکثر سرعت ایرباس ای ۳۸۰؛ در حدود ۰/۸۹ ماخ (در حدود ۱۱۰۰ کیلومتر در ساعت) بوده و در هنگام فرود سرعتی در حدود ۲۵۶ کیلومتر در ساعت دارد.

ایرباس ای ۳۸۰ می‌تواند ۲۴ هزار کیلومتر پرواز کند، این هواپیمای قابلیت گنجایش حداقل ۵۵۵ نفر در سه کلاس (درجه یک - درجه تجاری - درجه اقتصادی) یا حدود ۸۵۰ نفر در کلاس اقتصادی را داراست.

طی آخرین اخبار اعلام‌شده از سوی کارخانه ایرباس، از سال ۲۰۲۱ تولید این مدل متوقف خواهد شد. دلایل آن عبارت‌اند از: هزینه بالای تولید ای ۳۸۰؛ هزینه نگهداری بسیار برای خریداران، هزینه‌هایی همچون میزان سوخت مصرفی و استقبال خریداران از هواپیماهای کوچک‌تر. بنابراین پس از توقف تولید این مدل، لقب بزرگ‌ترین هواپیمای مسافربری جهان به بوئینگ ۷۴۷ سری ۸ (Boeing ۷۴۷-۸) می‌رسد.

 حجم باک ۳۲۰  
هزار لیتر سوخت

 قابلیت حمل  
۵۵۵ نفر



۱/۲۴ متر  
ارتفاع

۷۲/۷ متر





# سرود باران

## شبیه ابر

آیا برای ابر  
یکجا نشستن  
مثل درختها  
یک کار ساده است؟  
وقتی که غمه داشت  
گریه نکردنش  
مانند سنگها  
یک کار ساده است؟  
من هم شبیه ابر  
من هم شبیه ابر....

مریم زندی

زمین و آسمان بوم است  
فرا استاد نقاشی  
از ابر و باد و آب و نور  
کشیده گنبد کاشی  
فرا گل کاری اش فوب است  
همیشه فکر نو دارد  
میان دختر صبرا  
گل صد برگ می کارد  
فقط او می تواند که  
بروز تو ای این عالم  
لباس طرح پروانه  
برای کرم ابریشم

میان صفره های سفت  
فرا سرگرم معماری ست  
طبیعت کار دست اوست  
که او استاد هر کاری ست

فرا در دختر شعرش  
به فکر لاله و شب بوست  
سرود پیک پیک باران  
یکی از شعرهای اوست

فاطمه غلامی

## آسودگی

ما به روی دوستان از بوستان آسوده ایم  
گر بهار آید و گر باد خزان آسوده ایم  
سروبالایی که مقصود است اگر حاصل شود  
سرو اگر هرگز نباشد در جهان آسوده ایم  
گر به صحرا دیگران، از بهر عشرت می روند  
ما به خلوت با تو ای آرام جان! آسوده ایم  
هر چه در دنیا و عقبی راحت و آسایش است  
گر تو با ما خوش درآیی ما از آن آسوده ایم  
برق نوروزی گر آتش می زند در شاخسار  
ور گل افشان می کند در بوستان آسوده ایم  
باغبان را گو اگر در گلستان آلاله ای ست  
دیگری را ده، که ما با دلستان آسوده ایم  
گر سیاست می کند سلطان و قاضی حاکمند  
ور ملامت می کند پیر و جوان آسوده ایم  
موج اگر کشتی بر آرد تا به اوج آفتاب  
یا به قعر اندر برد ما بر کران آسوده ایم  
رنجها بردیم و آسایش نبود اندر جهان  
ترک آسایش گرفتیم، این زمان آسوده ایم  
سعدیا! سرمایه داران از خلل ترسند و ما  
گر بر آید بانگ دزد از کاروان آسوده ایم

سعدی شیرازی

## نگاه کودکان

غریب و تشنه و زخمی  
رها و فسته با ماندم  
سوارم روی شن‌ها، من  
کنار فیله‌ها ماندم

نسیمی آمد از صبرا  
نگاهم را نوازش کرد  
به یال سرخ من دستی  
کشید و باز فواشش کرد

کمی آرام‌تر باشم  
اگر چه زود برگشتم  
سوارم ماند و تنها از  
کنار رود برگشتم

نگاه کودکان را من  
چگونه تاب آوردم  
چه می‌شد می‌توانستم  
به سمت رود برگردم

اکرم السادات هاشمی پور

## آمدن

تو فسته بودی  
من فسته بودم  
انگار چشمم را به دنیا بسته بودم  
وقتی رسیدی  
تنهایی‌ام را  
مانند برگ‌های زرد از شافه تکاندی  
با مهربانی  
خندیدی و ماندی

شهلا شهبازی

## من‌ها

می‌روم از این طرف  
می‌روم از آن طرف  
سلام می‌کنم  
وارد مغازه می‌شوم  
از دو سوی پیشفوان  
با فودم  
دست می‌دهم  
هدیه می‌فرم برای فود  
می‌زنم به راه  
آه!

آسمان مقدر روشن است  
این پیاده‌رو  
پر از من است

بیوک ملکی

## بیشتر بخوانیم

### راهبندان

مؤلف: میلاد عرفان‌پور

چاپ اول: ۱۳۹۶

ناشر: شهرستان ادب

تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۱۷۸۳۰

کتاب حاضر مجموعه‌ای از ۷۳ رباعی است که در شش فصل دسته‌بندی شده است. رباعی یکی از قالب‌هایی است که مضامین متنوع فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اخلاقی، عرفان و ... را در خود جا داده است. شاعر بسیاری از احساسات شاعرانه خود را در این قالب سروده است.





# حرف‌های شما

## دوستان عزیز رشد نوجوان سلام.

ما آمدیم با یک صفحه باتوق دیگر. اینجا را که می‌شناسید؟ شمای که تازه مخاطب رشد نوجوان شده‌اید، باید بدانید که اینجا باتوق خودتان است. ما آن را از نوشته‌ها و نظرات شما پُر می‌کنیم. پس دست به کار شوید و بر ایمان بنویسید. فقط دقت کنید، مطالبی که می‌فرستید، برای خودتان باشد و از جایی کپی نکرده باشید، چون مطالب کپی شده در مجله چاپ نمی‌شوند. این یک فرصت است که بهتر است از دست ندهید. راه‌های ارتباط با ما را هم که بلدید:

با عرض سلام  
و خسته نباشید من یک  
پیشنهاد داشتم برای شما  
لطفاً مطالب زیادی در مورد  
ریاضی دانان دیگر نیز بگذارید.  
خیلی متشکر از شما عزیزان.  
**سویل پایا، پایه نهم**  
**از تبریز**

سلام، می‌خواستم  
بگویم، اگر می‌شود یک بخش  
با عنوان «تکنولوژی‌های جدید» به  
مجله  
اضافه کنید. ممنون.  
**سبحان علیزاده، پایه هشتم،**  
**از بناب**

سلام، می‌خواستم از  
شما درخواست کنم که در مجله مطالبی  
در مورد پرورش گل و گیاه و آموزش نقاشی هم  
بگذارید. ممنون بابت این مجله خوب و آموزنده.  
**عسل دوستی پایه هشتم از کرج**

سلام، لطفاً در مجله خوب‌تان دو  
صفحه را به داستان نوجوان‌ها اختصاص بدهید و ما  
را راهنمایی کنید که برای نوشتن یک داستان خوب باید  
چه کار کنیم. من چندین بار به مجله رشد پیام دادم و هر  
موقع که مجله به دستم می‌رسد، به امید اینکه شاید اسم من  
داخل مجله باشد، آن را نگاه می‌کنم، ولی بعدش ناامید می‌شوم.  
فاطمه رضایی، پایه هشتم از شاهین شهر اصفهان  
فاطمه‌جان، برای اینکه داستان‌نویس خوبی باشی، اول  
از همه باید داستان‌های خوب را با دقت بخوانی. از  
داستان‌های مجله خودمان شروع کن.

سلام به همه دوست‌داران مجله خوب رشد نوجوان.  
لطفاً در بخش ایران ما، درباره روستاهای دورافتاده و  
محروم ایران که پُر از زیبایی و جاذبه‌های دیدنی  
و گردشگری هستند، هم صحبت کنید.  
باسپاس ویژه از شما.

محمدرضا امامی،  
پایه هفتم از روستای آلنی

هوای خانه ناگهان  
سرد و بی‌روح می‌شود. نور آفتاب که  
خانه را گرم و روشن کرده بود، حالا رفته است.  
چندی که می‌گذرد صدای وزش شدید باد به گوش  
می‌رسد و چه نجوایی می‌کند این باد! معلوم نیست چه شده،  
حتماً خبری آورده است. خبری چنان مهم که ارزش دارد یک  
شهر را به هم بریزد. برگ‌ها درهم روی زمین می‌غلطند؛ دانه‌های  
خاک چون تیری خود را در چشم عابران جای می‌دهند. برقی آسمان را  
روشن می‌کند، ابرها با اشک‌هایشان زمین را خیس می‌کنند و چه هق‌هقی  
که سر نمی‌دهند!!! گویا خبر مهم باد این بود... اولین باران پاییزی!

**فائزه اولادی از قزوین پایه نهم**

فائزه جان ققدر قشنگ شروع یک باران پاییزی را بر ایمان توصیف کردی.  
هم‌زمانی باد و باران و خاکی که توی چشم عابران می‌رود. سعی کن بعد  
از نوشتن هر متن، آن را چندبار برای خودت بخوانی تا بتوانی کلمه‌های  
اضافه و اشتباه‌های دستوری را پیدا کنی. این‌طوری  
نوشت‌هات تمیزتر و زیباتر می‌شود.

در ضمن برای نوشتن یک متن ادبی اصلاً لازم نیست از کلمه‌های  
سخت و تشبیهات پیچیده استفاده کنی. خواندن متن ساده و  
روان خیلی برای خواننده دل‌چسب‌تر است.

سلام متنی به نام  
پیوند زندگی نوشته‌ام در مورد پیوند  
اعضا که به نظرم موضوع جالبی برای فکر  
کردن است. شاید هم برای تصمیم‌گیری ...  
خوش حال می‌شوم نظر شما را در مورد این متن  
بخوانم. با تشکر فراوان.  
**ایلیا روشنی، پایه هشتم از تهران**



## پیام‌های شما به دست ما رسید:

آرمین قاری، پایه هفتم دبیرستان استعدادهای درخشان بیرجند  
محسن اسفندیار ۱۴ ساله، پایه هفتم، از شهرستان آمل  
هستی ناصری، ۱۳ ساله از استان اردبیل، شهرستان گرمی  
فاطمه ولی‌پور، پایه نهم از تبریز  
ابوالفضل داوری، پایه هفتم از اصفهان  
زهراسادات میری، پایه نهم از قم  
ریحانه دهقانی، از اندیمشک  
بهناز سیفی پایه هفتم، از شهرستان صومعه‌سرا  
و ...

## پیوند زندگی

تا حالا شده در مجالس ختم حاضر نشوید یا از انسان‌های در حال مرگ بترسید؟ ما هم روزی مثل آن‌ها می‌شویم و به مراحل بعدی زندگی خود ادامه می‌دهیم. راست‌اش من دوست دارم، قبل از اینکه به سرزمین ابدی سفر کنم، چند کار را انجام دهم: خاطرات آن‌ها را به‌شان بازگردانم. دوست دارم پدرها دوباره بتوانند فرزندان‌شان را ببینند. عشق‌ها هرگز نمیرند و دیگر خانواده‌ای عزیزانش را از دست ندهد. دوست دارم، چشم‌هایم هنوز ببینند. دست‌هایم برای شروع یک زندگی جدید تلاش کنند. قلبم بتپد و عشق بورزد، دوست دارم بعد از من زندگی جریان‌اش را ادامه دهد، دوست دارم...

این یک انتخاب است؛ انتخاب ما چیست؟ ستاره آزاد، پایه نهم از تهران

ستاره‌جان درباره یک انتخاب مهم نوشتی. آفرین به تو که آرزوهای بزرگ و زیبایی داری. ان‌شاءالله عمر طولانی داشته باشی و برای ساختن دنیایی به این خوبی تلاش کنی.

## سلام به شما که

برای مجله رشد زحمت می‌کنید. من عاشق کتاب خواندن هستم و حتی در یکی از کتابخانه‌های شهرم و کتابخانه مدرسه‌ام عضو هستم و هر موقع که اوقات فراغتی پیدا می‌کنم، سعی می‌کنم، کتاب بخوانم. راستی من زنگ تکنولوژی را خیلی دوست دارم. خیلی باحال و سرگرم‌کننده است.

مهدیه فرخی، ۱۶ ساله از درفول  
به جمع پاتوقی‌ها خوش آمدید، دوست کتاب‌خوان ما.

## من عاشق

بازنگری و ستاره هفتم و وقتی نوی مجله به مصاحبه آقای اشکان خطیبی بر خوردم، واقعاً جا خوردم و ذوق‌زده شدم و یاد گر فتم. واقعاً ممنون. اگر می‌شود نوی مجله‌های بعدی هم موضوع مصاحبه با بازنگران و کارگر دانان بزرگ دیگر را هم بگذارید.

ناولی اسکندانی، پایه هفتم از شهر تبریز

سلام، اگر می‌شود درباره راه‌های صحیح مطالعه کردن هم در مجله بنویسید و یک قسمت هم برای معرفی کتاب اختصاص دهید. معصومه مهری حامد، پایه نهم از استان همدان.

## لالایی طبیعت

از پنجره به باغ مادرچونم می‌نگرم. درختان توجه‌ام را جلب می‌کنند، درختانی که چند برگ دارند یا برگی ندارند. به گوشه حیاط نگاه می‌اندازم، درخت بلند و پیری را می‌بینم که نوک شاخه‌هایش به آسمان رسیده؛ به درخت سیب نگاه می‌کنم. یک برگ در یک شاخه تنه‌است. به درخت آلوچه که در تابستان آلوچه‌هایش را می‌کنیم، نگاه می‌اندازم. برگ‌هایش از سرما ریخته و برگی ندارد و مانند بقیه درختان پیر شده است. به جوانه‌هایی که الآن خوابیده‌اند، نگاه می‌اندازم. به کاهوها که هر کدام با من حرفی دارند، می‌نگرم. من نمی‌توانم به همه حرف‌های‌شان گوش دهم. کم‌کم، چشم‌هایم گرم می‌شوند و من با طبیعت خاموش اینجا خداحافظی می‌کنم و پرده اتاق را می‌کشم و بالایی طبیعت چشم‌هایم را می‌بندم.

فاطمه عبدی، پایه هفتم از دبیرستان شاهد، شهرستان آمل  
فاطمی‌جان، مادر چون شما چه باغ قشنگ و پریزگتی دارند. خوش به حال شما. باغ را خیلی خوب برای ما توصیف کرده بودی، ولی تو هم سعی کن از کلمه‌های ساده‌تری استفاده کنی. مثلاً به جای اینکه بگویی: «می‌نگرم» یا «نگاه می‌اندازم» بگو: «نگاه می‌کنم»، به همین سادگی.

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.

# سقوط آزاد

در قرن شانزدهم میلادی، گالیلئو گالیله شیوه‌ای جدید در کاوش علم بنیان نهاد. شیوه‌ای که ما به نام «روش علمی» می‌شناسیم و مبتنی بر مشاهده، آزمایش و محاسبات ریاضی است. آثار ماندگاری از گالیله برایمانده است، از جمله نخستین رصدهای آسمان با استفاده از تلسکوپ. آزمایش سقوط آزاد او بر فراز برج پیزا را می‌توان یکی از نقاط عطف تاریخ علم دانست، یعنی نقطه‌ی رجوع به آزمایش.



برج پیزای ایتالیا سال ۱۹۵۱ میلادی

همین پندر سال پیش بود که کلیسا «بروتو» را به قاطر داشتن عقاید متفاوت با فلسفه‌ی ارسطو سوزاند و اعدام کرد، امپروارم سرنوشت گالیله این‌طور نباشد!

این مردم فوادم آبروی فروش را ببرد؟ فطور چرنت می‌کند با کلیسا درگیر شود!

استاد، دانشجویان و مردم شهر پیزا، من امروز به شما ثابت فوادم کرد مشاهده و آزمایش برای کاوش علم راه درست است، نه پیروی از نظرات قدیمی و غیرمستدل.



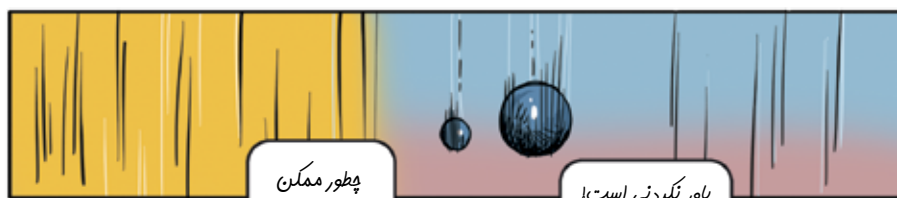
من این دو گوی را از بالای برج رها می‌کنم. همان‌طور که می‌بینید یکی از این دو گوی، بیست برابر سنگین‌تر از آن یکی است. طبق نظر ارسطو، شما معتقد هستید که گوی سنگین‌تر باید زودتر به زمین برسد...



آماره باشیر، یک... دو... سه...

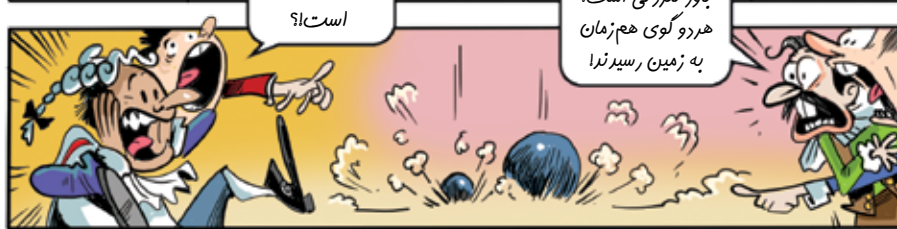


فکره‌دار است که تصور می‌کنم، هر دو گوی با هم به زمین می‌رسند!



چطور ممکن است؟!؟

باور نکردنی است! هر دو گوی هم‌زمان به زمین رسیدند!



کلونۀ توپ ابتدا مسیر مستقیم افقی را طی می‌کند. ناگهان متوقف می‌شود و بعد در جهت عمودی رو به زمین سقوط می‌کند.

بعتر است در مورد موضوعات دیگر هم سراغ آزمایش برویم. مثلاً طبق گفته‌های ارسطو، وقتی یک توپ چنگلی شلیک می‌شود،



همان‌طور که دیدید زمان سقوط آزار ارتباطی به وزن اجسام ندارد. همه اجسام با شتاب یکسان سقوط می‌کنند و طبق اندازه‌گیری‌های من، مدت‌زمان سقوط با پذیر ارتفاع رابطه مستقیم دارد.



ای زمین! من اعتراف کردم فور شیر دور تو می‌گردد، اما واقعیت این است که تو همچنان دور فور شیر می‌گردد و گفتن یا نگفتن من هیچ تاثیری روی این موضوع ندارد!

گالیله سال‌ها به مخالفت با نظرات کلیسا و پافشاری بر مشاهده و آزمایش پرداخت. در نهایت برای نجات جان خود و مبتلا نشدن به سرنوشت برونو مجبور شد. برخلاف اعتقاد خود، در دادگاه تفتیش عقاید اعتراف کند که خورشید دور زمین می‌گردد...



اگر سراغ آزمایش برویم،

می‌بینید که مسیر کلونۀ توپ، روی یک منحنی است، نه دوتا قط راست! محاسبات من نشان می‌دهد هولاتی‌ترین مسافتی که کلونۀ می‌تواند جلو برود، در حالتی رخ می‌دهد که توپ با زاویه ۴۵ درجه شلیک شود...



در واقع چیزی که گالیله درباره سقوط آزار گفته کاملاً درست است. چیزی که باعث می‌شود یک پر زیر تر از یک کله سنگ به زمین برسد، نیروی مقاومت هواست که روی پر اثر بیشتری دارد، نه اختلاف وزن پر و سنگ...

اسحاق نیوتن دانشمند



گالیله در سال ۱۶۴۲، بعد از تحمل سال‌ها حبس در خانه خود، درگذشت. درست در همان سال اسحاق نیوتن متولد شد، دانشمندی که ادعاهای گالیله درباره سقوط آزاد، آونگ، حرکت سیارات دور خورشید و اصول مکانیک کلاسیک را به زبان ریاضی اثبات کرد.



سال ۱۹۹۲ میلادی، پاپ ژان پل دوم اعلام کرد که تمام کشفیات گالیله درست بوده است!

حق با گالیله بود!



در سال ۱۹۷۱، دیوید اسکات، فضانوردی که روی سطح ماه فرود آمد، آزمایش سقوط آزاد گالیله را در مکانی که مقاومت هوا وجود ندارد، امتحان کرد. میلیون‌ها نفر به‌طور زنده این آزمایش را مشاهده کردند.

من این چکش ۱/۳۲ کیلوگرمی و این پر را به‌طور هم‌زمان رها می‌کنم، شما قواهاید ریه که در فلا، هر دو دقیقاً هم‌زمان به سطح ماه می‌رسند...

هستی و قوانین و اصول نظامند در آفرینش است. نتایج این بررسی‌ها و پژوهش‌ها سرانجام منجر به اختراع و ابداع بسیاری از وسایل و ابزار و ادواتی می‌شود که در زندگی روزمره‌مان از آن‌ها استفاده می‌کنیم. در ادامه به نمونه‌ای از این دستاوردها اشاره می‌کنیم. این دستاوردها و اختراعات تلنگری برای ما انسان‌ها است که هرگز به خود مغرور نشویم و همیشه به یاد داشته باشیم که اگر چیزی هم ابداع می‌کنیم نمونه کامل‌تر و دقیق‌تر آن در جهان آفرینش وجود دارد. در واقع بایشرفت علم و برداشتن هر گام جدید، اندکی از جهالت و نادانی‌مان کاهش می‌یابد و اکنون دانسته‌های بسیار ناچیزی داریم و با وجود این همه هیاو و جنجال در عرصه پیشرفت‌های شگرف در فناوری‌های نوین، هنوز با قطره‌ای از این اقیانوس بیکران اسرار هستی آشنا شده‌ایم.

خداوند در طبیعت همیشه الگوهایی تأثیرگذار و مفید برای انسان‌ها به جای گذاشته است. با الهام گرفتن از طبیعت، انسان بهترین و شگفت‌آورترین سازوکارها را از عمق آن بیرون کشیده و در فناوری‌هایی که به کمک دانش‌نویین خود ابداع می‌کند به کار گیرد. بررسی شیوه زندگی حیوانات، ساختار بدن آن‌ها و نوع سازگاری گیاهان و ساختمان اندام‌هایشان پیشرفت‌های شگرفی در علم پدید آورده است. در حقیقت، آنچه در آفرینش و جهان هستی وجود دارد همیشه راهگشای ما بوده است. سازوکارهای دفاعی در گیاهان و حیوانات، مدل پرواز پرندگان و حشرات شیوه راه رفتن حیوانات و در مجموع، نوع رفتارهای آن‌ها در سازگاری با محیط و بقایشان، منجر به اختراع ابزار و ادوات و تجهیزات شگفت‌انگیز در عرصه مهندسی، پزشکی، ایمنی و سلامتی و معماری، تولید انواع پوشاک و ساخت انواع روبات‌ها و ... شده است. دانشمندان و پژوهشگران سال‌ها درباره چیزهایی که در محیط زندگی و پیرامونشان می‌بینند تحقیق می‌کنند و حاصل آن، شناخت هر چه بیشتر از اسرار جهان

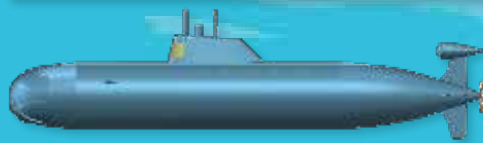
# از ناتیلوس تا

○ مجید عمیق

اجسام فقط زمانی می‌توانند در آب شناور باقی بمانند که چگالی کمتری نسبت به آب داشته باشند؛ در این صورت حجم آبی که این اجسام جابه‌جا می‌کنند سنگین‌تر از وزن خودشان خواهد بود و در نتیجه در سطح آب شناور می‌شوند. اجسامی که چگالی‌تر از آب هستند از مقدار آبی که جا به جا می‌کنند سنگین‌ترند و زیر آب می‌روند.

ناتیلوس یکی از انواع نرم‌تنان دریایی است که یک صدف ماریچی دارد. این صدف از مجموعه‌ای از محفظه‌ها تشکیل شده است و درون آن‌ها را هوا پُر کرده است.

ناتیلوس در خارجی‌ترین بخش این محفظه‌ها زندگی می‌کند و بقیه محفظه‌ها را با هوا پر می‌کند که با چگالی آب دریا تنظیم شود، طوری که نه در آب فرو برود و نه در سطح آب شناور شود و در نتیجه به حالت غوطه‌ور باقی می‌ماند.



با الهام از ساختار این نرم‌تن، دانشمندان موفق شدند زیردریایی‌ها بسازند. زیردریای‌ها دارای تعداد مخزن تعادل‌اند که هوا داخل آن‌ها جمع می‌شود و در نتیجه زیردریایی در سطح آب شناور می‌شود. زمانی که این مخزن‌ها پُر از آب می‌شوند، زیردریایی سنگین‌تر می‌شود و زیر آب می‌رود.



اتاقک‌های مخزن‌های تعادل در زیر دریایی مانند محفظه‌های صدف مارپیچی ناتیلوس عمل می‌کنند. با افزایش عمق آب، چگالی آب دریا بیشتر می‌شود. بنابراین خدمه زیردریایی با تلمبه کردن آب به درون این مخزن‌ها یا خارج کردن آب و جایگزین کردن هوا طوری وزن زیردریایی را تنظیم می‌کنند که در آب غوطه‌ور یا به سطح آب بیاید.

# زیردریایی



هوای محبوس شده در میوه نارگیل به شناور ماندن آن در سطح آب کمک می‌کند تا دانه نارگیل از آب شور دریا محفوظ بماند. کمر بند نجات غریق طوری طراحی شده است که وزن شخصی و لباس‌ها و کفش‌های خیس را تحمل می‌کند و همچنان او را در سطح آب شناور نگاه دارد. توجه کنید که در این وضعیت، وزن شخص به مراتب سنگین‌تر است.

بازوبنده‌های آموزش شنا هم با الهام از همان ساختار محفظه‌های ناتیلوس تولید می‌شوند. وقتی فرد با مهارت‌های شنا کردن آشنا می‌شود، کمی از هوای درون بازوبنده‌ها را تخلیه می‌کنند تا با گذشت زمان او بتواند بدون کمک گرفتن از بازوبنده‌ها شنا کند.



۱. نام زیردریایی خیالی دو رمان علمی-تخیلی بیست هزار فرسنگ زیر دریا و جزیره اسرارآمیز اثر ژول ورن نویسنده فرانسوی است.

# مجسمه کاغذی

ساختن مجسمه از دیرباز تا کنون همواره از آرزوهای انسان بوده و هست. انسان همیشه دوست داشته تصورها و ایده‌هایش را با دستان خویش خلق کند. شما هم حتماً دوست دارید، مجسمه‌های زیبا خلق کنید پس دست به کار شوید و با ساده‌ترین وسایل، آنچه را در ذهن دارید، بسازید.

## مواد و وسایل لازم

■ شانه تخم مرغ ■ چسب چوب ■ گواش ■ قلم مو ■ بطری و وسایل دور ریختنی

از این تکنیک می‌توانید برای درست کردن شخصیت‌های کارتونی استفاده کنید



## شیوه اجرا

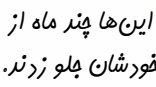
شانه تخم مرغ را در آب خیس کنید. آن را چنگ بزنید تا شکل خمیری پیدا کند. آب اضافه آن را خالی کنید. چسب چوب را به خمیر اضافه کنید. هر ۴ پیمانه خمیر درست شده از شانه تخم مرغ، یک دوم پیمانه چسب چوب نیاز دارد.

این خمیر را روی بدنه بطری آب، مایع ظرفشویی، بطری شیر بچسبانید (ظروف را با خلاقیت خود انتخاب کنید). طبق ایده خود، روی خمیر، برجستگی و فرورفتگی ایجاد کنید. اجازه دهید، خمیر روی ظرف خشک شود. سپس آن را به سلیقه خود رنگ کنید.



این خمیر را می‌توانید، روی وسایل کهنه و شکسته هم بچسبانید و آن‌ها را ترمیم و بازسازی کنید.

تصویرگر علی رضا اکبری  
تصویرگر میثم موسوی  
حمید خلوتی  
تصویرگر صفحات





## راز چند برابر کردن پول توجیبی

مهدی فرج‌اللهی

### خرگول و پنگول

صاحب قدیمی



هبة انگور در کنار خرگول، فرزند ارشد خانواده ممترم خر، و پنگول، فرزند سی‌ودوم خانواده ممترم پلنگ برای جنگل‌گردی برنامه‌ریزی می‌کردند.

**خرگول گفت:** «عموم به کم یونجهٔ پینی وارد کرده مامانم با قارچ و پنیر می‌پفه برای ناهارمون».

**پنگول جواب داد:** «اولاً نمی‌پفه، می‌پزه. بعدش من که نمی‌تونم یونجه بفورم؛ به بالی، جوئی چیز برای منم بذارید».

**هبة انگور گفت:** «بین من برای خودت می‌کم؛ گوشت برات خوب نیست. به مدت گیاه‌فواری تجربه کن عالی».

**خرگول با بی‌حوصلگی گفت:** «الا این بهش رو ول کنین. به بازی طراحی کردم عالی! هرکدوم به طرف جنگل آتیش‌روشن کنیم؛ هرکدوم آتیشی تر بود برنده است».

**پنگول گفت:** «فیلی هیجان‌انگیزه فقط برای خودمون فطر نداره؟ سری قبل بره ناقله کبریت بازی کرد دستاش سوفت».

**هبة انگور گفت:** «به نظرم راه‌های ساده‌تری هم برای لذت بردن از طبیعت هست. مثلاً گاو قال قالی روی شافه‌ها تاب می‌بندد شافه‌ها که می‌شکنه می‌فندد با شافاش روی درخت تاریخ هنر نمایش رو ثبت می‌کنه».

**پنگول گفت:** «اینم ایدهٔ فویبه، ولی مادر همهٔ ما طبیعت. آدم باید به مادرش احترام بذاره».

می‌فواهیم رازی را با شما در میان بگذاریم، به شرط آنکه بین خودمان بماند. چند هفته پیش که به دل طبیعت رفتیم، با صفت بسیار عجیبی روبه‌رو شدیم. درختان میوه‌های عجیبی داده بودند؛ بطری قالی آب‌معدنی، بطری قالی دوغ و نوشابه و بوته‌هایی رویده بود که به جای برگ، پوست پفک و پوست پیپس از آن‌ها سبز شده بود و کلی میوه‌ها و برگ‌های این‌طوری. خوب فکر کردیم و فهمیدیم که اینها قالی سمرآمین دارد و این بطری‌های قالی و پوست پفک‌ها و این درخت‌کاری، نتیجهٔ زباله‌هایی است که چند هفته قبل اینها را گذاشتیم. تمام فوردنی‌هایی که آورده بودیم را چال کردیم و با شکم‌هایی قالی و قلبی ففسته به قانه بازگشتیم. هفتهٔ پیش دوباره به آنجا رفتیم. چشم‌هایمان پیپس و پفک می‌پید و برق می‌زد. کلی درخت چرید رویده بود با میوه‌هایی از دلستر و دوغ و نوشابهٔ نو و پلمپ شده و بوته‌های لواشک و هله‌هوله. فردا می‌فواهیم دوباره به آنجا برویم. شما هم یواشکی پول توجیبی‌تان را بیاورید و با ما همراه شوید که در آنجا چال کنیم تا چند برابر شود.

**امضا - روباه مکار و گریه نره**



# سراسر پادشاه

مشاور عزیز سلام

علی زراخندوز

راست‌اش من با پرم‌پر سر اینکه رستم دستان قهرمان زنگی‌ام است، مشکل دارم. پرم معتقد است، رستم قهرمان مناسبی نیست و کارهایش زیادی تقلبی است و اصلاً کجا در زنجای واقعی یک آرم هرچقدر هم قوی، زورش به اثرها و دیو می‌رسد.

فلاصه که پرم هر وقت می‌بیند، من پوستر رستم و اسبش، رخش، را به دیوار اتاقم زده‌ام. می‌آید و آن را می‌کند. تا زنگی‌ها هم لیر داده که این چطور بابای قهرمانی بوده که پسرش را نمی‌شناسد و با او چنگبده و زده تا لک‌رش کرده‌ا فلامه که پرم دارد از هسلادت علاقه من نسبت به رستم منقهر می‌شود! امروز هم مدرم، راه، فته و غیر مستقیم و با فوآلرن شقر، «آب در کوزه و ما تشنه‌بیان می‌گردیم! یار در خانه و ما کدر جهان می‌پویم! که البته وقتی به کلمه یار می‌رسد به فروش اشاره می‌کند!» مرا متوجه می‌کند که قهرمان هر پسری باید پرورش باشد نه رستم دستان!

به نظر شما من باید چه‌کار کنم؟

ارادتمند شما؛ پسر اسپایدرمن

مشاور: پسر اسپایدرمن عزیز... راستش باید اعتراف کنم، از مشکل شما با

پدرت بسیار متعجب شدم. در سرزمین ما هم، رستم دستان معروف‌تر از پدر شماست. امیدوارم پدر شما هم طر فرار رستم شود و از او چیزهای زیادی یاد بگیرد.



مشاور عزیز سلام

راست‌اش من نوجوانی هستم، که مثل همه نوجوانان در سن تغییر و تحولات روحی و جسمی هستم، ولی اظرفیایم مرتب این تغییرات را مسفره می‌کنند و به من گوشه و کنایه می‌زنند. مثلاً می‌گویند، من هر روز دارم در پیله تنهایی که فوراً تبدیل به بیشتر فرومی‌روم. یا می‌گویند دماغم بزرگ و زشت شده و صدایم هم خیلی ناخوش‌ایم شده.

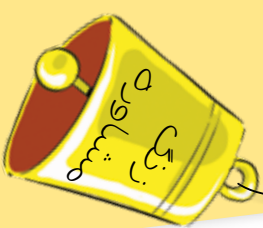
من به آن‌ها می‌گویم که این‌ها همه طبیعی است و بعد از این دوره گذر، آن‌ها دیگر نمی‌توانند مرا مسفره کنند، ولی فعلاً که دارم اوقات فراغت‌شان را با مسفره کردن من پر می‌کنم. به نظر شما در حال حاضر باید چه‌کار کنم؟

ارادتمند شما - یک گرم ابریشم نوجوان در حال تنیدن پیله!

مشاور: گرم ابریشم عزیز... امیدوارم لسانی که تغییرات دوران بلوغ تو را مسفره می‌کنند، باشند تا وقتی به صورت یک پروانه از پیله‌ات خارج شوی، شک‌شان توسط نیروی بازیه به پایین کشیده شود و با زمین برقرار کنی.



در ضمن نیمه پر لیوان را هم ببین. چون اگر تو یک انسان بوری و در دوران بلوغ‌ات بوری، علاوه بر همه این تغییراتی که گفتی، روی صورتت جوش‌هایی اندازه یک پر تقال تاسون می‌زند، که تازه در آینده با این همه مشقت پروانه که نمی‌شوی هیچ، شانس می‌آوری جای جوش‌هایی که باید دائم پلوی آینه می‌ترانندی روی صورت‌ات نماند!



# ما اینیم!

• شرویت سلیمانی

دانش آموزم و هر ثانیه می آموزم  
درس پیش ام شکلات است، که می اندوزم

درس ها وصله علم اند و من از چند طرف  
وصله بر پیرهن حافظه ام می دوزم

مدرسه منج بزرگی ست، که با تاس تلاش  
بفت شش یکسره می آورم و پیروزم

روزهایی که ندارم هوس درس و کلاس  
تلخ و دلگیر چنان سیزده نوروزم

اسکن مغز مرا دیر پزشک و فهمید  
می کشم نقشه فردایم را امروزم

منم آن خودروی ملی که کف یاده علم  
ابداً دود نباید بکند آگنوزم

یوز ایرانی اگر کم شده اشکالی نیست  
که من از چند جهت تیزتر از آن یوزم

عاقبت چشم و چراغ وطنم فوادم شد  
شعله ای در جهت توسعه می افروزم

# خدایا کمک

مصطفی مشایخی

خدایا کمک کن که درس ام بد است  
تلاش ام فقط یازده درصد است

نه هسی که گاهی کتاب آورم  
به قدر دوتا صفحه تاب آورم

نه مالی که با یک صدم از هواس  
به درسی توجه کنم در کلاس

زبان، استرس در دلم ریخته  
مخ ام با ریاضی درآویخته

هنر پنج، املا دو، ورزش چهار  
علوم و نگارش هم از این قرار

من از تک گرفتن ملولیده ام  
فقط نمره زیر ده دیده ام

خدایا کمک کن از آغاز سال  
که با تک گرفتن نیابم زوال

بیشتر دیران دل رهم تر  
از آن نازنینان ارفاق گر

از آن ها که با مهر و طبعی بلند  
اگر تک بگیریم ده می دهند

نه از سفت گیران و پرسش گران  
که دل باشد از دست شان در تکان

خدایا چنان کن سرانجام کار  
که امسال فیطی نیارم به بار



# اسپغول

مصطفی اراکی

پسری مشورت پیش عطار محل برد و پرسید: «چه رشته‌ای انتخاب کنم که منفعت آینده‌ام در آن باشد و گلاب فیر بر سرم بپاشد.»  
عطار درنگی کرد و گفت: «برو آن طبله اسپغول را بیاور.»  
پسر گفت: «نرانم که طبله چیست.» عطار گفت: «طبله همان جعبه است.» پسر گفت: «هالا نرانم اسپغول چیست؟» عطار گفت: «همان اسفرزه است.» پسر که فقط کافی میکس و اسپرسو پشیده بود، گفت: «اسفرزه هم نرانم چیست.» عطار روی ترش کرد و گفت: «چه دانی که این ندانی؟ اما موع نیست. برو هرچه می‌شناسی بیاور.»  
پسر رفت و قضا قورتکی جعبه‌ای برداشت و آورد. عطار گفت: «هالا آن را خوب ببین.» پسر گفت: «معنای ببین را نیک نرانم.» عطار گفت: «سرچ کن تا بدانی.» پسر سرچ کرد و دانست که ببین یعنی الک کن. پس مفتویات جعبه را الک کرد و گفت: «آن را بیفتم حال چه کار کنم؟» عطار گفت: «آته بیفته‌ای در قوری گل قرمزی بریز تا با دمنوش اش گلویی تازه سازیم و به سؤالت بپردازیم.»  
پسر رفت دمنوشی مهیا کرد به ظاهر فوش رنگ و آورد. لیوانی برای عطار ریخت و فغانی برای خودش. عطار، لیوان اش را لاجرعه سر کشید و گفت: «ایول ا فوش دمنوشی شده.» پسر چون جرحه‌ای سر کشید قلب اش از تلفی آن به حلق اش درآمد و قیافه اش چون لبو سرخ شد.  
آنگاه گفت: «هالا بگو چه رشته انتخاب کنم که سعادت‌ام در آن باشد و فقط برای پدرم فرج نترشد.» عطار سر در جیب تفکر فرو برد و پس از دقایقی گفت: «من نرانم چه رشته‌ای انتخاب کنی. پیش مشاور تمصیلی رو که کار او باشد.»  
پسر روی در هم کشید و گفت: «این از همان نفست می‌گفتی، چرا مرا به زحمت انداختی؟» عطار گفت: «تا تو باشی که من بعد، مشورت پیش اهل اش ببری که فلک گفته اند:

هنگام مشورت به تفصیل نگاه کن  
هی بی نتیجه راه خطا می‌روی، چرا؟

وقتی همیشه فرق سرت درد می‌کند  
پیش طبیب قوزک پا می‌روی چرا؟



## بیشتر بخوانیم

### دانشنامه نجوم و فضا

مترجم: فولاد ولی، امیر صالحی طالقانی

چاپ اول: ۱۳۹۶

ناشر: پیام آزادی

تلفن: ۰۲۱-۳۳۱۱۴۲۷۵

نجوم از جمله علوم بسیار جذاب برای نوجوانان است. در این جا نویسنده در ۸ بخش به موضوعات نجومی و جزئیات هر موضوع نجومی می‌پردازد که شامل: منظومه شمسی، زمین و ماه، تسخیر فضا، پرواز در فضا، اکتشافات دنباله‌دار، دیدن دنیاهای دیگر، فضانوردی کاربردی و مشاهده جهان است.





سمیرا:

## شیرین:

«به ما که فیلی فروش گذشت. به جای اینکه برویم شمال کشور، هوج بزنیم،  
فخیم بالای شهر کوج زدیم.»

آقنا:

«من هم کل تابستان رفتم کلاس زبان. زبان دوم که یاد نگرفتم هیچ، زبان مادری ام، را هم miss کردم رخت. از همه تان sorry می‌کنم.»

صفورا:

«ما که رفتیم روستا پیش پدر بزرگ و مادر بزرگم، می‌خواستیم الاغ سوار شویم. پدر بزرگم گفت: الاغ دیگر باکلاس شده، می‌دانی الان شیر و کدو اش کیلویی چند است؟»

## سافاز:

«من هم، رفته‌م باغ و هوش، یک عکس با کلاس با آفرین شیر ایدانی قبل از انقضای اش که رفته‌م که صد هزار تایید خورد. بعدش شیر منقرض شد.»

إليه:

«تابستان برای من خیلی عجیب بود. همه‌اش تعجب می‌کردم. من به عنوان کمک غریق نجات توی یک استفر کار می‌کردم. برای آموزش به غریق نجات‌ها، من مدرام باید غریق می‌شدم و آن‌ها نجات می‌دادند. چند دفعه نتوانستند نجاتم ببرند، غرق شدم.»

إليه:

«من هم از همین تعجب می‌کردم» دیگر»

## الهام:

«تابستان من فقط به روشن و خاموش گذشت.»

مہر نوشت:

«سُطُو»

## الهام:

«من همه‌اش کولر را روشن می‌کردم و پدرم خاموش می‌کرد. آخرش هم کولر سوخت و چند برابر پول برق خرج تعمیرش شد.»

## سمیرا:

**سمیرا:** «من هم تابستان کلی عکس با کلاس با کتاب‌های ادبی و تاریخی گرفتم.»

صفورا:

«همه‌اش را خواندی؟»

### سمیرا:

سمیرا:

«نہ، مگر باید می خواند م‌شان؟!»

زنگ  
مباری

## شاخ مجازی

صید حسن صفاری (ناخدا)

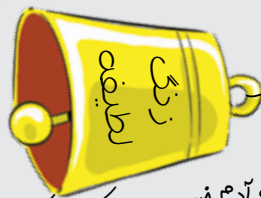
من فکر می‌کردم در آن آزاد هستم  
وقتی که نت دارم به شدت شار هستم  
در آن اگر ول باشم از شب تا فرد صبح  
در عرصه فناوری استاد هستم

وقتی که از قنداقگی پنت کرده باشم  
پس کودکی لبریز استعداد هستم  
هالا که صد کیلو فالوور دارم آنجا  
شافی قطور از شافه شمشاد هستم

با اینکه آزادم در این دنیای شیرین  
بیپاره‌ای در بند، چون فرهاد هستم  
یا در فصوصی‌ها پی ارسال قلبم  
یا توی پیج ناکجاآباد هستم

دیگر نمی‌فواهم من این فناوری را  
وقتی که در پنگال این شیاد هستم  
عمری فراری بودم از هر گشت و گیری  
چندی ست شفها در پی ارشاد هستم

عمری هزار کردم من از هر اعتیادی  
اما به این نت واقعا معتاد هستم  
با اینکه شافم در فضاهای مجازی  
در جامعه بیعار و پُر ایراد هستم



### عمر دراز مرغ

یک نفر مرغ پخته ای بر سفره آدم فسیسی دیر که هیچ کس برای  
فوردنش دست دراز نکرد.  
روز دیگر به همان فانه برگشت و همان مرغ را سالم سر سفره دید.  
تا چند روز همینطور مرغ را سر سفره می‌آوردند و سالم می‌بردند.  
مرد گفت: «عمر این مرغ بعد از مرگ فیلی درازتر از عمرش در  
دوران زندگی اش است.»



### افسار بر نره

اسبی در یک مسابقه اسب دوانی از بقیه  
اسب‌ها پیش افتاد.

مردی از میان تماشاگران با شادی از  
جایش پرید و شروع به فوشالی و داد و  
فریاد کرد.

کسی که کنار او نشسته بود، پرسید:  
«این اسب مال توست؟»  
گفت: «نه! اما افسارش  
مال من است.»



### آدامس مردم آزار

یکی به دیگری گفت: «می‌دانی وقتی آدامس  
می‌جوی، معده ات چه می‌گوید؟»  
گفت: «نه! چه می‌گوید؟»  
گفت: «می‌گوید: این کیست که می‌در  
می‌زند و دافل نمی‌آید؟!»



# شورای دانش آموزی

روح الله احمدی  
تصویرگر: خگین خقیه



## افقی

- 
۱. وسیله‌ای در زیردریایی که به کمک آن می‌توان سطح آب را دید. از این نوع صندوق رأی برای مناطق دور افتاده استفاده می‌شود.
  ۲. دلاوری. پادشاه بت پرست بابل در دوره حضرت ابراهیم(ع).
  ۳. درصد بیشتری از آب‌های جهان را این نوع آب تشکیل می‌دهد. از نوع بادی و آبی آن برای آرد کردن گندم استفاده می‌شد. ریشه.
  ۴. میوهٔ پاییزی خوش طعم. یکی از انواع اسم در دستور زبان فارسی.
  ۵. ضمیر اول شخص مفرد. نیروی جاذبه را می‌گویند.
  ۶. با سوزن همراه است. یکی از مسابقات آبی.
  ۷. سمت چپ. حمام معروف در کاشان که امیر کبیر در آن‌جا به قتل رسید.
  ۸. سوغات کرمان. حیوان وحشی را می‌گویند.
  ۹. وجود دارد. تنومند. یکی از آزمون‌های کنکور سراسری
  ۱۰. روایت می‌کند. آب منجمد.
  ۱۱. وسیله‌ای را برای صاف کردن چین و چروک لباس. یکی از حبس‌های بلندمدت. ابزار داور.
  ۱۲. از این پرتو در پزشکی استفاده می‌شود.
- یکی از نیروهای سه گانهٔ ارتش.



## عمودی

۱. یکی از مسابقات در رشتهٔ دو و میدانی، خاندان.
  ۲. از مصادیق گناه در سورهٔ بقره (آیه ۱۸۸). این آدم‌ها نم پس نمی‌دهند. یکی از حروف الفبای انگلیسی.
  ۳. رفیق. در مفاصل را می‌گویند.
  ۴. متوقف کردن جریان آب. یکی از فلزات.
  ۵. نوعی پارچه. خانه.
  ۶. سفینه‌های فضایی از این محل به فضا می‌روند.
  ۷. یکی از انواع لبنیات. عضو حیاتی که کوچک و بزرگ دارد.
  ۸. خسوف.
  ۹. یکی از فلزات سمی که از آگروز اتومبیل‌ها وارد هوا می‌شود. در زمان انتخابات توی صندوق انداخته می‌شود.
  ۱۰. شما به زبان انگلیسی، در قدیم شوfer می‌گفتند. وعدهٔ خداوند با حضرت موسی (ع) در سورهٔ اعراف چند شب بود.
  ۱۱. باید از بی‌ادبان آموخت. همراه همیشگی چوپان. دل بستن به دنیا.
  ۱۲. حیوانات گزنده می‌زنند. لباس.

# انفجار آخر

علی اصغر جعفریان  
تصویرگر: محمد باران دوست

سره که می جوشید. ناگهان شبی در دل تاریکی دیده شد. شب به طرفام می آمد. خوب چشم تیز کردم. اضطراب امانام را بریده بود. دستام را به طرف اسلحه دراز کردم، آن را آرام از روی زمین برداشتم و به طرفش نشانه رفتم. شب نزدیک شد. شناختمش؛ حسین بود! نفس راحتی کشیدم. دستاش را گرفتم و کشاندمش پایین. حسین حسایی به نفس نفس افتاده بود. طفلک حق داشت. تمام سربالایی و عرض جاده را - آن هم زیر دید دشمن - یکریز دویده بود.

وقتی نفساش جا آمد، گفت: «خدا خیلی رحم کرد! عراقیها شکشان برده بود. صدای نگاهبانشان را شنیدید؟»  
با عجله گفتم: «حالا بگو ببینم، کار فتیلهها تمام شد؟»  
حسین مکثی کرد و جدی گفت: «به! مثل اینکه ما را دست کم گرفته‌ای، پس نیم ساعت آن پایین چه کار می کردم؟ نکند فکر می کنی، رفته بودم ماهیگیری؟»  
گفتم: «مطمئن هستی تمام چاشنیها را سر جایشان قرار داده‌ای؟»

حسین بلافاصله گفت: «من که مطمئنم، اگر شک داری، می توانی بروی زیر پل امتحانشان کنی!»  
احمد بی سیمچی گروه که تا آن لحظه سکوت کرده بود، گفت: «خدا کند کار پل یکسره شود. من که متوسل به حضرت زهرا (س) شده‌ام، حتماً خودشان کمکمان می کنند. اگر پل منهدم نشود، کار عملیات تمام است. عراقیها فردا صبح از همین پل پیشروی می کنند و دخل بچهها را می آورند!»  
حسین در جواب گفت: «خیالت آسوده باشد! ان شاءالله کار پل ساخته است. موادی که پای ستونها کار گذاشته‌ایم، می تواند یک کوه را خراب کند. اینکه چیزی نیست!»

به ساعت نگاه کردم. هر دو عقربه عدد دوازده را نشانه رفته بودند. حساسترین لحظه فرارسیده بود. ماهها منتظر چنین زمانی بودم. حسین سه رشته فتیله انفجاری را که از سه ستون پل کشیده شده بود، دستم داد. سر فتیله اول را دادم به خودش و گفتم: «ستون اول را خودت منفجر کن. آخر کلی زحمت کشیده‌ای!»

حسین فتیله را از دستم گرفت و آن را به منیتوری<sup>۱</sup>

هوا سرد و تاریک بود. ابری سیاه سرتاسر آسمان را پوشانده بود. باد سردی زوزه کشان می وزید. سینه خیز خود را به حمید رساندم و گفتم: «پس این حسین کجاست؟ چقدر طولش داد!»  
حمید با صدای لرزانی که معلوم بود نگران است، جواب داد: «کمی حوصله داشته باش. فتیلهها را که دور مواد منفجره بپیچد، برمی گردد.»

گفتم: «دلم خیلی شور می زند، خیلی طولش داده، نکند دشمن بعضی دستگیرش کرده باشند!»

حمید گفت: «فاصله پایهها زیاد است، وقت زیادی می برد، مثل اینکه یک وانت مواد منفجره زیر پایهها کار گذاشته‌ایم، شوخی بردار نیست، باید با دقت چاشنیها را کار بگذارم.»  
در همان حال بالای پل، منوری، نور ضعیف نارنجی فام خود را به رخ تاریکی کشید و همهجا را روشن کرد. سرم را کمی پایین کشیدم. خدا کردم که عراقیها حسین را زیر پل نبینند. ناگهان صدای فریاد نگاهبان عراقی نامفهوم شنیده شد. دلم هُری ریخت پایین، دلهره تمام وجودم را احاطه کرد. فکر کردم نکند حسین را دیده باشند.

به طرف حمید رو گرداندم، چشمهایش را بسته بود و زیر لب آیه «و جعلنا»<sup>۱</sup> می خواند، منور خاموش شد. بار دیگر پرده سیاهی بر همهجا و همه چیز کشیده شد.

سریع پریدم لب جاده و نگاهی به زیر پل انداختم. همهجا در تاریکی غلیظی فرو رفته بود. هیچ چیز دیده نمی شد. فقط صدای آواز دسته جمعی قورباغهها به گوش می رسید. دلم مثل سیر و



می‌دیدم! قلب‌ام لحظه‌ای از تپش ایستاد. اشک در چشم‌هایم حلقه زد. خدایا یعنی آن همه دعا و توسل هیچ اثری نکرده بود، چرا پل آسیبی ندیده بود!

عراقی‌ها آن دست پل، تیربارهای خود را به راه انداخته بودند و بی‌هدف زمین و آسمان را به تیر بسته بودند. به کلی ناامید شدم. دیگر زمان آن رسیده بود که آن خبر مایوس‌کننده را به قرارگاه مخابره کنم. حمید زانوی غم در بغل گرفته بود و آرام گریه می‌کرد. احمد و حسین هاج‌وواج مانده بودند. گوشی بی‌سیم را در مشتم فشردم. احمد بی‌سیم را روشن کرد، بلافاصله صدایی از آن طرف گوشی شنیده شد: «یاسر، یاسر - عمار.»

معلوم نبود قرارگاه چه مدتی بود که ما را صدا می‌کرد. با بی‌حالی جواب دادم، یاسر به گوشم و به دنبال‌اش خبر را برای‌شان توضیح دادم. اما با کمال تعجب، قرارگاه نه تنها از خبر منهدم نشدن پل ناراحت نشد، بلکه برعکس خیلی هم خوش‌حال شد. قرارگاه به من فهماند که چند لحظه پیش نقشه عملیات، به علت مقاومت عراقی‌ها در یکی از خطوط تغییر کرده است و بچه‌های گردان «المهدی (عج)» می‌بایست چند ساعت بعد، از همان پل عملیات را ادامه می‌دادند.

با شنیدن آن خبر خون تازه‌ای در رگ‌هایم به جریان افتاد. خیالم راحت شد. همه‌چیز به خوبی برایم روشن شده بود. کمی در فکر فرو رفتم. از خود خجالت کشیدم که چرا برای چند لحظه فکر کردم دعا و توسل بچه‌ها، بی‌نتیجه بوده است!

بی‌نوشت:

۱. «و جعلنا من بین ایدیهم...» آیه ۹ سورة یس، رزمندگان معمولاً این آیه را هنگام نزدیک شدن به سنگ‌های دشمن می‌خواندند تا از دید دشمن در امان بمانند.  
۲. وسیله‌ای که برق لازم را برای انفجار جانشینی الکتریکی تولید می‌کند.

که همراه‌اش بود، وصل کرد. فتیله دوم را به حمید دادم و گفتم: «یا علی (ع)!»

و فتیله سوم را هم خودم به منیتور وصل کردم. ثانیه‌های بسیار سرنوشت‌سازی بر ما می‌گذشت. دلم حسابی شور می‌زد؛ چرا که زبان‌ام لال اگر پل منهدم نمی‌شد، فاجعه بزرگی اتفاق می‌افتاد. حسین نگاه مضطرب خود را به چشم‌های من دوخت. می‌خواست اجازه بگیرد. گفتم: «تو کل به خدا!!»

زیر لب یا زهرا (س) گفت و هرچه نیرو داشت، بر دسته منیتور وارد کرد. طولی نکشید، برق انفجار همه‌جا را مثل روز روشن کرد و به دنبال آن، غرش رعدآسای انفجار در دل کوه‌ها و دره‌ها پیچید.

حمید بدون معطلی دسته منیتور را با گفتن «یا علی (ع)» فشار داد.

صدای انفجار دوم با انفجار اول در هم آمیخت و نفس‌ها در سینه‌ها حبس شد.

حالا نوبت خودم رسیده بود. با تمام وجود دسته منیتور را فشردم و زیر لب «یا حسین (ع)» گفتم، اما صدایی شنیده نشد. در میان ناباوری چاشنی عمل نکرد. برای چند لحظه سکوتی مرگ‌بار همه‌جا را فراگرفت. وحشت بر وجودم سایه افکند و بدنم را به لرزه انداخت. موج نگرانی در سرم پیچید.

حسین با ناراحتی گفت: «پس چرا عمل نکرد؟ خدایا چرا عمل نکرد؟!»

فکرهای عجیب و غریب به ذهنم هجوم آورد. عملیات، بچه‌ها، محاصره...

حمید افکارم را پاره کرد و با نگرانی گفت: «خدا کند همان دو انفجار، کار پل را تمام کرده باشد.» ناخودآگاه بعد از حرف حمید، هر سه به طرف لب جاده رفتیم و دزدکی پل را برانداز کردیم. بعد از انفجار، منورها آسمان منطقه را مثل روز چراغانی کرده بودند. خوب دقت کردم، باورم نمی‌شد. خدای من چه



کرد. از بس گریه کرده بود، ریش و پهنای صورتش خیس شده بود.

- فدایتان شوم آقا جان! چرا این قدر گریه می‌کنید؟ بس نیست این همه گریه کردید؟ کمی هم مواظب سلامتی خودتان باشید!

امام سجاد(ع) سری تکان داد و گفت: «حضرت یعقوب(ع) دوازده فرزند داشت و خداوند یکی از آنها را از او دور ساخت. با اینکه می‌دانست پسرش زنده است، ولی آن قدر گریه کرد که موهای سرش سفید و چشم‌هایش نابینا شد! چگونه من گریه نکنم؟ در کربلا جلوی چشم‌هایم پدرم، عموهایم، برادرهایم، پسر عموهایم و دوستان و بستگانم را شهید کردند!» اشک از چشم خدمتکار جاری شد.

- ای فرزند رسول خدا! می‌دانم، حال شما را خوب می‌فهمم. شما در کربلا شاهد همه چیز بودید و سختی‌های فراوان کشیدید؛ اما من همیشه خدا را شکر می‌کنم که شما را برای ما شیعیان نگه داشت. اگر شما نبودید، شیعیان و پیروان‌تان چه می‌کردند؟ اگر شما نبودید ما هیچ پشت و پناهی نداشتیم!

آن وقت بقیه نان و خرما را جلوی امام(ع) باز کرد و مشک آب را به دستش داد.

امام(ع) کمی آب نوشید و مشتی آب بر صورتش زد. خدمتکار پیر به چهره زیبای امام(ع) نگاه کرد و گفت: «امروز هوا خیلی خوب است. به آسمان نگاه کن! پرستوها دارند به خانه بر می‌گردند. دارند با خودشان شادی می‌آورند، مگر نه؟» امام(ع) به آسمان نگاه کرد و لبخند زد.

تمام اتاق‌ها و اطراف خانه را گشت اما از امام(ع) خبری نبود. از کارگری که داشت زیر شترها را تمیز می‌کرد، سراغ امام(ع) را گرفت. کارگر گفت: «کمی به من کمک کرد ولی مثل این که دلش گرفته بود، چون یک دفعه روی این سنگ نشست و توی فکر رفت. بعد هم با همان حال از خانه بیرون رفت.»

خدمتکار پیر با خودش گفت: «آه... باز هم به همان جا رفته؛ به همان جای خلوت و همیشگی. باید به دنبالش بروم. شاید گرسنه و تشنه باشد!»

خدمتکار توی مشک کوچکی آب ریخت. چند دانه خرما و قرص نانی برداشت. همه را در بقیه‌ای پیچید و از خانه بیرون زد. آسمان صاف و آبی بود. یک دسته پرستو بال در بال هم چرخ می‌زدند.

خدمتکار رفت و رفت تا به همان جا رسید، امام(ع) را دید که زیر سایه همان تپه بلندپیشانی‌اش را بر صخره‌ای گذاشته بود. کمی جلوتر رفت. صدای ناله‌اش را شنید. امام(ع) سرش را بلند کرد و پس از لحظه‌ای دوباره پیشانی بر پیشانی صخره گذاشت. پیرمرد کمی جلوتر رفت. امام(ع) داشت ذکر می‌گفت و دعا می‌کرد: «لا اله الا الله» ....

بارها این ذکر را گفت و باز سرش را بلند کرد. برای همین بود که به او «سیدالسادین» می‌گفتند؛ یعنی سرور سجده‌کنندگان. هزار بار ذکر گفتن آن هم در سجده کار هر کسی نبود.

خدمتکار از بس ایستاد و به دعای امام(ع) گوش داد، خسته شد. جلو رفت و دست بر شانه امام(ع) گذاشت.

امام(ع) پس از لحظه‌ای برگشت و به او نگاه

# یاد کربلا

منابع:

۱. سید جعفر شهیدی. زندگی‌علی‌بن‌حسین(ع)

۲. شیخ صدوق. امالی

دفتر نشر فرهنگ اسلامی

# پروانه و گل

پروانه سفید روی دوش برادر بزرگ‌تر نشست.  
بعد پر زد و روی دوش برادر کوچک‌تر نشست.  
دو برادر نوجوان پا به پای هم می‌رفتند و با هم  
گفت‌وگو می‌کردند. پروانه سفید دوباره دور آن‌ها  
چرخید. باز روی دوش برادر بزرگ‌تر نشست. کمی  
بعد روی شانه برادر کوچک‌تر آرام گرفت. انگار آن‌ها  
دو تا گل خوش‌بو بودند.

آن‌ها در حال رفتن پیرمردی را دیدند. پیرمرد لب ایوان  
خانه‌اش نشسته بود و داشت وضو می‌گرفت.  
برادر کوچک‌تر ایستاد و به پیرمرد چشم دوخت. برادر بزرگ‌تر نیز  
ایستاد و به پیرمرد نگاه کرد. بعد با تعجب به یکدیگر نگاه کردند.

– می‌بینی برادر چگونه وضو می‌گیرد!

– بله، دارم می‌بینم.

– کارش اشتباه است، مگر نه؟

– بله همین طور است؛ اما چگونه او را آگاه کنیم؟

– اگر مستقیم اشتباهش را بگوییم، از ما ناراحت می‌شود.

– بله... ما هم سن نوه‌هایش هستیم. اگر اشتباهش را بگوییم، قبول نمی‌کند.

شاید هم حرف ما را توهین به خودش بداند.

برادر کوچک‌تر گفت: «برادر جان! فکری به ذهنم رسیده. گمان می‌کنم  
این گونه بهتر باشد.» بعد فکرش را به برادر گفت.

دو برادر جلو رفتند و سلام کردند. پیرمرد به دو برادر نوجوان نگاه کرد و  
جواب سلام‌شان را داد.

دو برادر وانمود کردند با هم در وضو گرفتن اختلاف دارند. این گفت: «وضوی  
من بهتر و درست‌تر است.»

آن گفت: «نه... وضوی من بهتر و کامل‌تر است.»

سرانجام تصمیم گرفتند در حضور پیرمرد وضو بگیرند و او داوری کند.

اول برادر بزرگ‌تر وضو گرفت و بعد برادر کوچک‌تر.

پیرمرد هر چه دقت کرد، اشتباهی در وضوی آن‌ها ندید. تازه فهمید وضوی خودش  
اشکال دارد. منظور بچه‌ها را فهمید.

نگاهی به چهره هر دو نوجوان انداخت. سرش را با شرم و افسوس تکان داد. آه بلندی  
کشید و گفت: «وضوی هر دوی شما درست است. این من بودم که اشتباه وضو می‌گرفتم.  
شما با این کارتان، مرا به اشتباهم آگاه کردید.»

همسر پیرمرد از خانه بیرون آمد و نگاهی به دو نوجوان کرد. آن‌ها را شناخت. خندید  
و روبه شوهرش گفت: «چطور این دو تا گل را نمی‌شناسی؟ این‌ها فرزندان علی(ع) و  
فاطمه(س) هستند. نوه‌های پیامبر(ص)!»

پیرمرد از جا بلند شد:

– راست می‌گویی! این دو نوجوان با ادب، فرزندان علی(ع) هستند.

اشک در چشمان پیرمرد حلقه زد. جلو رفت و دست حسن و حسین را گرفت. آن‌ها  
را بوسید و گفت: «فدای تان شوم! از شما ممنونم که وضوی صحیح را به من آموختید!»

پروانه سفید هنوز دور حسن و حسین می‌گشت. گاه بر این گل می‌نشست. گاه بر آن گل.

منبع: علامه مجلسی، بحار النوار، ج ۱۰.

# مرغ

## کباب چوبی

بساط کباب را بچین!

### طرز تهیه:

■ مرغ چرخ کرده، پیاز و سیر رنده شده را در ظرفی مخلوط کن و ورز بده. (ورز هم مثل ورزش است. هرچه بیشتر، بهتر.) ■ سیخ‌های چوبی را بگذار تا خیس بخورد. (نپرس چرا، شام دیر می‌شود.) ■ فلفل دلمه‌ای، هویج، نمک و فلفل را به آن اضافه کن و هم بزن تا مواد کاملاً مخلوط شود. (کافی است. سبزیجات را له نکن.) ■ پنیر پیتزا را داخل ظرف بریز و هم بزن. (دلت می‌گوید، این معجزه خوراکی را زیادتر بریز، اما گوش نکن.) ■ روی ظرف را با سلفون بپوشان و در یخچال بگذار. (در یخچال بسته، استراحت به مدت یک ساعت.) ■ ظرف را از یخچال دریاور و از مواد آماده شده، یک گلوله بردار و به سیخ بکش. (غر نزن. اگر دستت را کمی با روغن خوراکی چرب کنی، مواد به آن نمی‌چسبد.) ■ گوجه‌فرنگی و کدوسبز را حلقه‌حلقه کن و به سیخ بکش. (در مصرف سبزیجات دست‌ودلباز باش.) ■ کف تابه را چرب کن و سیخ‌های چوبی را در آن بچین. (پرت نکن! همه‌جا روغنی شد.) ■ دو، سه دقیقه بعد سیخ‌های کباب را پشت‌ورو کن. (مواظب دستت باش. هول نشو.) ■ در تابه را بگذار. (دقت کن، شعله گاز کم باشد.) ■ پس از ۱۰ دقیقه، سیخ‌های سبزیجات را به تابه اضافه کن. (خب تابه بزرگ‌تر برمی‌داشتی که جاشود.) ■ ۱۰ دقیقه دیگر سیخ‌های کباب و سبزیجات را پشت‌ورو کن. (هیچ اشکالی ندارد، کمی از آن بخور.)

### مواد لازم:

- مرغ چرخ کرده: ۲۵۰ گرم
- فلفل دلمه‌ای سبز: یک چهارم (نگینی خرد شود.)
- هویج کوچک: یک عدد (نگینی خرد شود.)
- پیاز رنده شده: یک عدد
- سیر رنده شده: دو حبه
- پنیر پیتزا: ۳۰ گرم
- کدوسبز: یک عدد
- نمک و فلفل: به میزان لازم (نمک کمتر، زندگی سالم‌تر.)
- سیخ کباب چوبی: شش عدد
- گوجه‌فرنگی: یک عدد

عکاس: اعظم لاریجانی  
آذر لاریجانی



# کیک موز ۹ بادام زمینی



شکر قهوه‌ای یا شکر سرخ، قند نیشکر است که سرخ یا قهوه‌ای رنگ است. علت رنگ سرخ وجود شیرۀ قند (ملاس) است. شکر نیمه پالایش شده، که هنوز اثر شیرۀ قند دارد، همان شکر سرخ است. این شکر طعم شیرهای دلپذیری به کیک فنجونی می‌دهد.

## مواد لازم:

- آرد: ۱۵۰ گرم
- جوش شیرین: یک قاشق چای خوری سرخالی
- پودر دارچین: یک قاشق چای خوری
- شکر قهوه‌ای روشن نرم: ۱۲۵ گرم
- تخم مرغ: ۲ عدد (کمی زده شده).
- روغن: ۱۰۰ میلی‌لیتر
- موز: یک عدد (پوره شده)
- بادام زمینی: ۲۵ گرم (کامل ریز شده).

## طرز تهیه:

فر را ۱۸۰ درجه گرم کن.  
آرد، پودر دارچین و جوش شیرین را در ظرفی بریز.  
شکر را به آن‌ها اضافه کن و خوب هم بزن.  
تخم مرغ‌ها، روغن، پوره موز، بادام زمینی خرد شده را اضافه کن و هم بزن تا مواد کاملاً مخلوط شوند.  
کاغذ دولایه مخصوص کیک فنجونی را کف سینی فر بچین پهن کن.  
خمیر را با قاشق در قالب‌ها بریز.  
سینی را ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در فر بگذار تا مایه کیک پف کند و طلایی شود.  
روی هر کیک فنجونی را با تکه‌های بادام زمینی و پودر قند تزیین کن.



# موتور هموپلار

موتور هموپلار<sup>۱</sup> اولین موتور الکتریکی است که مایکل فارادی در سال ۱۸۲۱ میلادی ساخت و ما امروز می‌خواهیم این موتور جالب را با هم بسازیم.

## وسایل مورد نیاز:

- باتری قلمی
- دو عدد آهن‌ربای نئودیمیم
- گیره کاغذ یا ۱۰ سانتی‌متر سیم مفتولی با قطر یک میلی‌متر
- چوب بستنی
- نوار چسب
- فویل آلومینیومی
- پرگار
- قیچی
- دم‌باریک



## مراحل آزمایش:

با استفاده از پرگار دایره‌ای به قطر حدود ده سانتی‌متر روی فویل بکشید و با استفاده از قیچی این دایره را از فویل جدا کنید. مرکز این دایره را نیز سوراخ کنید.  
با استفاده از دم‌باریک، حلقه گیره کاغذ را باز کنید و یک تکه سیم صاف بسازید. سپس انتهای سیم را وسط چوب بستنی بپیچید.  
باتری قلمی را با استفاده از نوار چسب به چوب بستنی ببندید. طوری که سیم دقیقاً وسط باتری قرار بگیرد. سیم را مطابق شکل روی باتری بیاورید تا انتهای سیم به شکل عمودی روی باتری قرار بگیرد.  
هر یک از آهن‌رباها را به یک سر باتری قلمی وصل کنید. (یک سر باتری باید به قطب S و سر دیگر آن به قطب N آهن‌ربای دیگر متصل شود).  
فویل دایره‌ای را روی سیم قرار دهید و شاهد نتیجه شگفت‌انگیز آن باشید.

۱. موتوری الکتریکی با جریان مستقیم، که دارای دو قطب مغناطیسی است.



### صندوق سؤالات:

- به نظر شما چه چیزی باعث چرخش صفحه فلزی می‌شود؟
- تحقیق کنید که چگونه با همین وسایل (و شاید با اضافه کردن چند وسیله دیگر) می‌توانید موتورهای جذاب و شگفت‌انگیز دیگری بسازید.

### مسابقه ویژه

فیلم کوتاهی از موتور شگفت‌انگیز خود تهیه کنید و آن را از طریق شبکه‌های اجتماعی به شماره ۰۹۰۳۳۶۷۷۹۹۹ برای ما ارسال کنید. ما به بهترین فیلم‌های ارسالی جایزه می‌دهیم.



با هم ببینیم:

در فیلم کوتاه بالا مراحل ساخت این موتور شگفت‌انگیز را با هم می‌بینیم. برای مشاهده این فیلم، می‌توانید از نشانی اینترنتی کوتاه آن استفاده کنید، یا 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.

# ذهن نرمش

مجید عمیق

۳

کدام یک از چهار گزینه زیر با بقیه هم خوانی ندارد؟

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| ۵۰ | ۶  | ۱۲ | ۴۵ |
| ۳۰ | ۲۲ | ۵  | ۵۲ |
| ۱۳ | ۲  | ۴  | ۳۴ |
| ۸  | ۴۱ | ۳  | ۳۹ |

الف

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| ۳۱ | ۲  | ۴۲ | ۳۸ |
| ۵  | ۱۰ | ۲۷ | ۴۷ |
| ۱۶ | ۲۳ | ۱۱ | ۳۵ |
| ۳۷ | ۷  | ۱  | ۲۴ |

ب

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| ۳  | ۱۲ | ۲۰ | ۷  |
| ۱۴ | ۵۳ | ۲۸ | ۲۹ |
| ۱۹ | ۴۳ | ۴۸ | ۱۵ |
| ۵  | ۹  | ۵۴ | ۲۷ |

ج

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| ۳۲ | ۲۵ | ۸  | ۴۰ |
| ۱۷ | ۳۶ | ۱۰ | ۲۶ |
| ۴۴ | ۹  | ۴  | ۱  |
| ۱۸ | ۴۹ | ۱۱ | ۵۴ |

د

کدام یک از چهار گزینه (الف، ب، ج، د) از لحاظ  
منطقی می‌تواند داخل مربع خالی قرار داده شود؟

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۲۸ | ۳۱ | ۲۷ |
| ۲۴ | ۲۹ | ۲۶ |
| ۲۳ | ۲۵ | ۳۰ |

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۳۰ | ۲۷ | ۲۹ |
| ۲۰ | ۲۵ | ۲۲ |
| ۲۵ | ۲۱ | ۳۲ |

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۳۴ | ۱۸ | ۳۳ |
| ۱۱ | ۱۶ | ۱۴ |
| ۲۹ | ۱۳ | ۳۶ |

الف

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۳۴ | ۱۸ | ۳۳ |
| ۱۱ | ۱۷ | ۱۴ |
| ۲۹ | ۱۲ | ۳۶ |

ب

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۳۲ | ۲۳ | ۳۱ |
| ۱۶ | ۲۱ | ۱۸ |
| ۲۷ | ۱۷ | ۳۴ |

؟

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۳۴ | ۱۹ | ۳۳ |
| ۱۲ | ۱۶ | ۱۴ |
| ۲۹ | ۱۳ | ۳۶ |

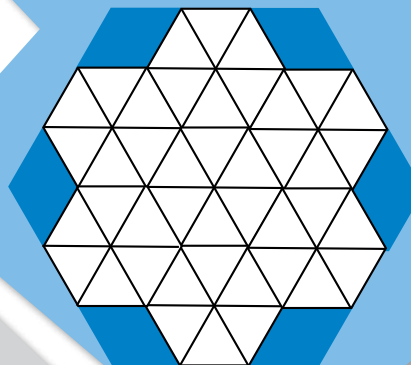
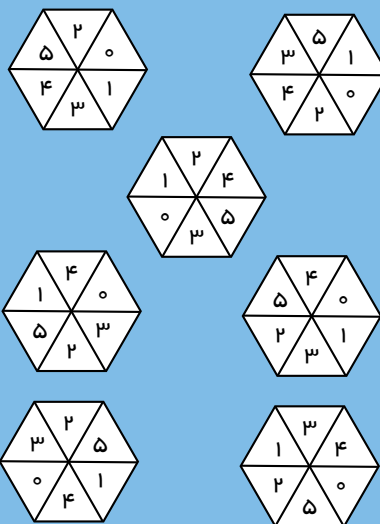
ج

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۳۴ | ۱۹ | ۳۳ |
| ۱۲ | ۱۷ | ۱۴ |
| ۲۹ | ۱۳ | ۳۶ |

د

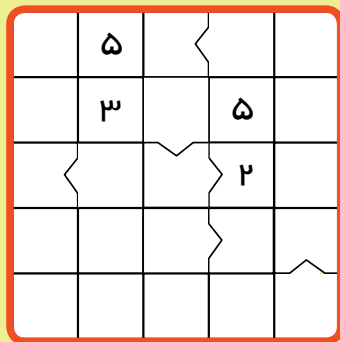
۱

آیا می‌توانید شش ضلعی‌ها را طوری داخل شبکه قرار دهید،  
که هر کدام از شش ضلعی‌ها در امتداد خط مستقیم در تماس با  
یکدیگر باشند و عددهای هر دو مثلث مجاور یکدیگر هم یکسان  
باشند؟ مجاز به چرخاندن هیچ کدام از شش ضلعی‌ها نیستید.



۲

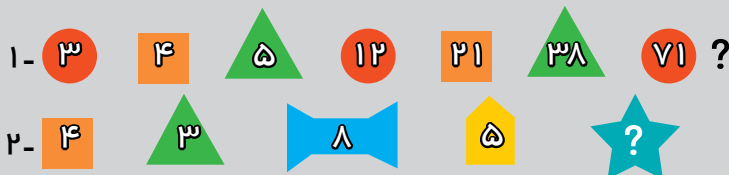
داخل این شبکه را با عددهای یک الی پنج طوری پُر کنید که در هر ردیف افقی و ستون عمودی عددهای یک تا پنج وجود داشته باشد. علامت‌های بزرگ‌تر (>) و کوچک‌تر (<) نشان می‌دهند که عدد بزرگ‌تر یا کوچک‌تر در مربع‌های هم‌جوار در کجاها قرار دارند.



۵

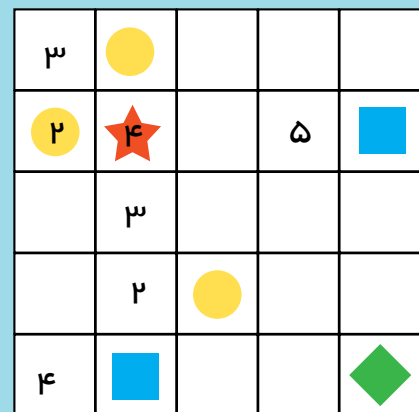
۶

آیا می‌توانید، عدد بعدی در دو ردیف زیر را حدس بزنید؟

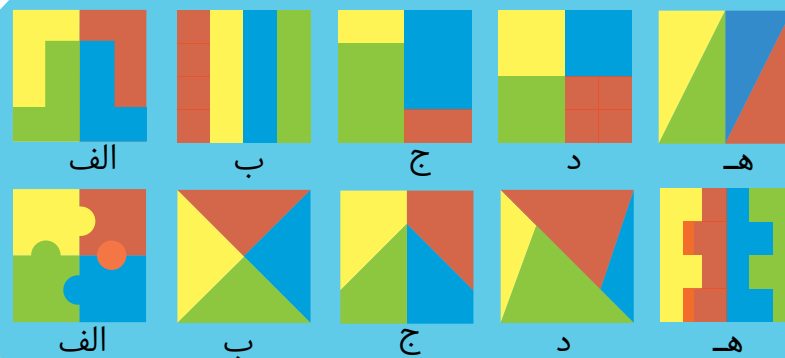


۴

آیا می‌توانید شکل‌ها و عددهای زیر را در هر کدام از ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی طوری قرار دهید که هیچ کدام از شکل‌ها و عددها تکرار نشده باشند؟ برای راهنمایی‌تان چند مورد از خانه‌های خالی قبلاً پُر شده‌اند.



کدام شکل از گزینه‌های زیر با سایر شکل‌ها همخوانی ندارد؟



۷

مسابقه

نوجوان باهوش  
مهلت ارسال تا  
پایان اسفندماه

معما

یک استخر داریم، که دو شیر آب دارد. از شیر آب سرد ۱۵ لیتر آب در دقیقه و از شیر آب گرم ۱۰ لیتر آب در دقیقه وارد استخر می‌شود. از سوراخ کف استخر هم ۱۲ لیتر آب در دقیقه خارج می‌شود. گنجایش استخر ۵۲۰ لیتر است. هر دو شیر آب سرد و گرم را باز می‌کنید. البته یادتان می‌رود، درپوش کف استخر را سر جایش بگذارید. چند دقیقه طول می‌کشد، استخرتان از آب پُر شود؟

# دم، نگه، بازدم

این گزارشی است، برای همه دل آشوبه‌هایی که در محیط‌های جدید تجربه می‌کنیم!

دستم یخ کرده، دلم پیچ می‌زند، قلبم تندتند می‌زند؛ یعنی چه اتفاقی برایم افتاده؟

همه آدم‌های دنیا، در شرایطی که نمی‌دانند قرار است چه اتفاقی برای‌شان بیفتد، اضطراب می‌گیرند؛ مثل اولین روزهای آغاز سال تحصیلی که مدرسه، معلم، دوست و حتی میزبان قرار است عوض شود و یک سال جدید را در شرایط جدیدی شروع کنیم. شما باشید اضطراب نمی‌گیرید؟ نکند که با دوستم توی یک کلاس نیفتیم؟ نکند دوست جدید پیدا نکنم؟ اگر معلم‌مان بد اخلاق باشد، چه کار کنم؟ اگر میزم جایی باشد که تخته را نبینم، چه؟

نگویید که تا حالا از این فکرها نکرده‌اید، که باورمان نمی‌شود. برای همین فکرها با چند تا از بچه‌های شبیه شما و خانم دکتر رستمی صحبت کردیم تا ببینیم اصلاً این اضطراب‌هایمان، موقع تجربه یک جای جدید، از کجا می‌آیند و چطور باید دورشان خط قرمز بکشیم و از دست‌شان راحت شویم.

## یعنی چی که اضطراب دارم؟

اصلاً چرا آدم‌ها اضطراب می‌گیرند؟ این اولین سؤالی بود که ما از خانم دکتر رستمی پرسیدیم و او این‌گونه جواب‌مان را داد: «زمانی که آدم‌ها احساس کنند که شرایط دور و اطراف برای‌شان امن نیست و به آن‌ها آرامش نمی‌دهد، دچار حالت‌های مختلفی می‌شوند که اصطلاحاً می‌گویند، من اضطراب دارم.

کسی که احساس امنیت و آرامش نداشته باشد، دچار یک‌سری واکنش‌هایی می‌شود که نشان‌دهنده اضطراب او است. خیلی از بچه‌ها به من می‌گویند، ما وقتی می‌خواهیم وارد یک جای جدید شویم، اضطراب می‌گیریم. می‌گویم، یعنی چی که اضطراب دارید؟ و می‌گویند، یعنی قلب‌مان تندتند می‌زند، دست‌مان سرد می‌شود، نفس‌مان خوب بالا نمی‌آید، دل‌مان پیچ می‌خورد.»

## اینکه ناراحتی ندارد!

شما چقدر از روز اول آغاز مدرسه، رفتن به یک مهمانی غریبه، دیدن یک آدم مهم و یا چیزهایی شبیه این‌ها، نگران هستید و حال‌تان بد است؟ فکر می‌کنید اضطراب دارید؟ درست فکر می‌کنید، چون دکتر رستمی هم با شما هم‌نظر است و می‌گوید همه آدم‌ها در این‌طور مواقع، این حال را دارند.

او می‌گوید: «معمولاً بچه‌ها وقتی وارد شرایط و محیط جدیدی شوند که لازم است با آن شرایط سازگار بشوند، اضطراب می‌گیرند. خب طبیعی است دیگر، نه؟ قبل از آن



در یک محیط امن بوده‌اند و حالا قرار است، وارد محیطی شوند که نسبت به آن خیلی شناخت ندارند و نمی‌دانند، چه اتفاق‌هایی قرار است برای‌شان بیفتد. اصولاً چیزهایی که ما آدم‌ها از آن خبر نداشته باشیم و برای‌مان مبهم باشد، به ما اضطراب می‌دهد. بنابراین؛ از داشتن احساس اضطراب نباید ناراحت باشیم، بلکه باید سعی کنیم آن را مدیریت و به بهترین شکل ممکن، حلش کنیم.»

### اضطراب چه شکلی است؟

تا حالا به این فکر کرده‌اید که چه مواقعی دل‌آشوب می‌شوید و قلب‌تان تندتر از همیشه می‌زند؟ بگذارید چند مورد را یادآوری کنم؛ شاید یادتان بیاید. اولین روزی که قرار بود به مدرسه بروید، این‌طور نبودید؟ و یا وقتی که از کلاس اول به کلاس دوم رفتید و قرار بود معلم و حتی دوست‌هایتان عوض شوند؟

خانم دکتر می‌گوید: «احتمالاً در همه این مواقع، به خاطر احساس غریبگی در محیط جدید، اضطراب داشته‌اید. اضطراب نشانه‌های خیلی مشخصی دارد؛ بعضی‌ها بی‌خواب و بدخواب می‌شوند و شب قبل، خواب‌شان نمی‌برد و یا ممکن است کابوس ببینند. خیلی از بچه‌ها دچار دل‌پیچه و دل‌درد و حالت تهوع می‌شوند، بعضی‌ها دست‌هایشان یخ می‌کند، زیاد پلک می‌زنند و یا پاهایشان را زیاد تکان می‌دهند.

اگر این شرایط را داشتید، بدانید نگران هستید؛ نگران از اینکه نمی‌دانید چه اتفاق‌هایی قرار است برای‌تان بیفتد. اما بدانید همه بچه‌ها، حال‌شان شبیه شما است و این فقط شما نیستید که اضطراب دارید.»

### سه ماه اضطراب

روژین کلاس چهارم دبستان است. او این

مدل اضطراب را همین امسال تجربه کرده است.

روژین می‌گوید: «از موقعی که کلاس اول بودم، همه می‌گفتند، کلاس سوم‌ها باید جدول‌ضرب بلد باشند یا اینکه کلاس سوم رفتی ضرب را خوب یاد بگیر. به خاطر همین، من در تمام تابستان قبل از کلاس سوم، همیشه به این فکر می‌کردم که اگر جدول‌ضرب یادم نماند، چه می‌شود؟ اگر یاد نگیرم چه؟ و همه تابستان، اضطراب داشتم و شب‌ها با این فکر و خیالات می‌خوابیدم. اما حالا می‌بینم، چقدر الکی ناراحت بودم؛ آدم با سعی و تلاش همه چیز را یاد می‌گیرد.»

### علتش را در خودت پیدا کن!

آخر چرا اضطراب دارم؟ این سؤالی است که خیلی از بچه‌ها از خانم دکتر می‌پرسند.

خانم دکتر رستمی می‌گوید: «چندین علت دارد. شب قبل از اینکه بخواهید وارد مدرسه شوید، چقدر به اینکه نکند دوستی پیدا نکنم و تنها بمانم فکر می‌کنید؟ چقدر این فکر اذیت‌تان می‌کند؟ این خودش یکی از آن چیزهایی است که باعث می‌شود، نگرانی‌هایتان در محیط



لیستی از همه  
چیزهایی را که باعث  
می‌شوند اضطراب  
بگیرید و نگران‌تان  
می‌کند روی یک کاغذ  
بنویسید و بعد آن را  
دور بیندازید.

جدید بیشتر شود و اضطراب فردا را بگیرد.

البته خیلی از بچه‌ها هم هستند که فکر می‌کنند، بدون حضور پدر و مادرشان دچار سختی می‌شوند و کاری از دست‌شان بر نمی‌آید. این موضوع به آن‌ها اضطراب وارد می‌کند که نکند، تنهایی نتوانم از پس‌اش بریایم. علاوه بر آن، بعضی از بچه‌ها هم از اشتباه کردن در یک محیط جدید و شاید مسخره شدن می‌ترسند و همین باعث می‌شود، اضطراب بگیرند.

بعضی از بچه‌ها هم خیلی درون‌گرا هستند و خیلی نمی‌توانند احساسات‌شان را بروز بدهند و دوست‌های کمتری دارند؛ لحظه اول و روزهای اول، برای‌شان سخت است، بین آدم‌های جدیدی بروند و حرف بزنند. این بچه‌ها، برخلاف برون‌گراها، کمی بیشتر از بقیه در محیط‌های جدید و شلوغ، دچار اضطراب می‌شوند. شما فکر می‌کنید جزء کدام دسته از آن‌ها هستید؟

### اضطراب قدیمی، دوست جدید

صدف یک کلاس پنجمی است که می‌گوید، هر سال از اینکه با دوست‌هایش در یک کلاس نیفتد، نگران بوده است. او می‌گوید: «همیشه، شب قبل از شروع مدرسه، از مادرم قول می‌گرفتم، اگر فردا با دوستم در یک کلاس نبودم، زنگ آخر بیاید و کلاس من را عوض کند.

موقع دیدن اسم‌مان توی لیست کلاس‌ها خیلی اضطراب داشتم، اما توی یک کلاس نبودیم. ولی امسال، مادرم که می‌خواست کلاس من را عوض کند، ناظم‌مان قبول نکرد و ما فقط زنگ‌های تفریح همدیگر را می‌دیدیم. البته راستش را بخواهید، خیلی هم بد نشد. من الآن با بغل‌دستی‌ام خیلی صمیمی شده‌ام و دوست‌های جدیدی پیدا کردم.»

### ماجرای یک راز

حالا می‌خواهید رازی که خانم دکتر رستمی به ما گفت را به شما بگوییم؟ او گفت: «فکر نکنید این فقط شما هستید که اضطراب دارید و نمی‌دانید چه اتفاقی قرار است، بیفتد و نگران هستید. مطمئن باشید که همه بچه‌های کلاس و دوست‌هایتان هم اضطراب دارند و آن‌ها هم درست به اندازه شما نگران هستند و ممکن است آن‌ها هم مثل شما، شب خواب‌شان نبرد.

راستش را بخواهید من هنوز هم بعد از سال‌ها سخنرانی، وقتی قرار است به جای جدیدی بروم و سخنرانی کنم، اضطراب دارم. البته بعضی وقت‌ها، کمی ذوق و شوق هم برای کشف ناشناخته‌های مکان و آدم‌های جدید، با اضطرابم ترکیب می‌شود و حالم را بهتر می‌کند. پس فکر نکنید که همه حال‌شان خوب است و عین خیال‌شان نیست و این فقط منم که اضطراب دارم.»



## نکته‌هایی برای کنترل اضطراب در مواجهه با محیط جدید

■ بهتر است که چند روز قبل از شروع یک اتفاق جدید (مثل ثبت‌نام در یک مدرسه جدید)، برویم و با آن فضا آشنا شویم. می‌توانیم روز ثبت‌نام با بقیه بچه‌ها سلام و احوال‌پرسی کنیم و کمی با هم صحبت کنیم تا اول مهر، خیلی با هم غریبه نباشیم و اضطراب نداشته باشیم.

### فرمول آرامش

آرامش گرفتن و دور شدن از اضطراب‌ها یک فرمول خیلی راحت هم دارد و آن هم فرمول «دَم، نگه، بازدم» است. برای این کار باید چند نفس عمیق پشت سر هم بکشیم. این مدل نفس کشیدن با بقیه نفس کشیدن‌ها فرق دارد. اول باید سه ثانیه نفس بکشیم و فکر کنیم که همراه با اکسیژن، آرامش را هم وارد بدنمان می‌کنیم. بعد سه ثانیه آن را در ریه نگه داریم و سه ثانیه بعدی که بازدم است، آن را از دهان خارج کنیم. در سه ثانیه سوم، باید تصور کنید، همه فکرها بد و نگرانی‌هایتان را از بدنتان بیرون می‌کنید.

■ لیستی از همه چیزهایی را که باعث می‌شوند اضطراب بگیرد و نگران‌تان می‌کند، روی یک کاغذ بنویسید و بعد آن را دور بیندازید. می‌توانید پاره‌اش کنید یا رویش خط بکشید. هر کاری که فکر می‌کنید باعث می‌شود، اضطراب‌هایتان از بین برود را سر آن لیست کاغذی دریاورید. بعد از آن خیلی از اضطراب‌هایتان کم می‌شود، چون فکر می‌کنید، آن‌ها نابود شده‌اند و دیگر وجود ندارند.

### می‌دانستید که ورزش و خنده می‌تواند اضطراب

شما را کم کند؟ ورزش کردن و خندیدن باعث ترشح هورمونی به نام «آندروفین»، که نام دیگرش هورمون شادی است، در بدن انسان می‌شود. افزایش هورمون شادی در بدن، باعث کم شدن هورمون‌هایی می‌شود که به شما اضطراب می‌دهد.

پس تا می‌توانید ورزش کنید و بخندید تا اضطراب بدنتان کم شود. فوتبال، والیبال و بسکتبال بازی کنید، استخر بروید، بدوید، فیلم‌های خنده‌دار ببینید، با دوست‌هایتان جوک بگویید و بخندید. همه این فعالیت‌ها باعث می‌شود، آدم‌ها آرام شوند و اضطراب‌شان کم شود.

■ یکی از راه‌هایی که به کاهش اضطراب بچه‌ها در مدرسه کمک می‌کند، بازی کردن است. بازی دسته‌جمعی باعث می‌شود که یخ بچه‌ها آب شود و بیشتر با هم آشنا شوند و اضطراب‌شان کم شود. شما هم می‌توانید پیشنهاد بازی‌های دسته‌جمعی را به معلم‌تان بدهید. احتمالاً روزهای اول مدرسه، خیلی از معلم‌ها این پیشنهاد را قبول می‌کنند.



# المپیک را بشناسیم



○ مهدی زارعی

رویدادی که از یونان شروع شد...

تا چند ماه دیگر، مهم‌ترین رقابت‌های ورزشی جهان به میزبانی توکیو، پایتخت ژاپن، برگزار می‌شود، اما به نظر شما، مهم‌ترین مسابقه ورزشی کدام است؟ فوتبال؟ کشتی؟ شنا یا...؟ پاسخ شما هم درست است و هم نادرست. درست است، چون در توکیو تمام این مسابقات برگزار می‌شود و نادرست است، چون این رقابت‌ها فقط اختصاص به یک رشته خاص ندارد، بلکه بیش از سیصد مسابقه ورزشی در رشته‌های گوناگون برگزار خواهد شد. بله! تا چند ماه دیگر «بازی‌های المپیک» آغاز می‌شود. راستی از این بازی‌ها چه می‌دانید؟

## بازی‌های المپیک چه زمانی برگزار می‌شود؟

در زمان‌های قدیم المپیک در زمان مشخصی از سال برگزار می‌شد. در ابتدای تابستان و زمانی که قرص ماه در آسمان کامل می‌شد، همه می‌دانستند که مسابقات از فردای آن شب برگزار می‌شود. از ۱۰ ماه قبل، فرستادگان مخصوص به شهرهای مختلف یونان می‌رفتند و از همه شهرها می‌خواستند که بهترین ورزشکاران خود را برای حضور در بازی‌ها به دشت المپ بفرستند. به این ترتیب پهلوانان از نقاط مختلف گرد هم می‌آمدند و آماده برگزاری مسابقه می‌شدند.

## قدمت بازی‌های المپیک چقدر است؟

برخلاف بسیاری از مسابقات ورزشی که سابقه آن‌ها شاید به صد سال هم نرسد، عمر بازی‌های المپیک به دوران باستان برمی‌گردد. در حال حاضر در سال ۲۰۱۹ میلادی هستیم. این در حالی است که اولین المپیک دوران باستان در سال ۷۷۶ قبل از میلاد برگزار شد. خودتان حساب کنید که اولین المپیک باستانی چند سال قبل برگزار شد؟

## بازی‌های المپیک کجا برگزار می‌شود؟

در حال حاضر، هر دوره المپیک در کشوری برگزار می‌شود، اما در زمان‌های بسیار دور، تمام مسابقات المپیک در کشور یونان برگزار می‌شد. یونانیان معتقد بودند که خداوند به هر کس بیشتر توجه داشته باشد، جسمی قوی‌تر به او می‌دهد. به همین خاطر احترام فراوانی برای پهلوانان و قهرمانان قائل بودند. اولین دوره المپیک باستان را هم در کنار دشت المپ برگزار کردند، که از دیدگاه آن‌ها جایگاه مقدسی به شمار می‌آمد. از آن به بعد هم، هر چهار سال یک‌بار، این رقابت‌ها را برگزار کردند.

## ورزش و سلامت



### فست‌فودها و اثرات آن‌ها بر بدن

همه ما بارها و بارها فست‌فود خورده‌ایم و کمتر کسی در بین ما پیدا می‌شود که فست‌فود دوست نداشته باشد. اما بهتر است چند نکته مهم درباره مصرف این نوع غذاها با هم بخوانیم تا هرگز در خوردن آن‌ها زیاده‌روی نکنیم. حتماً بارها و بارها شنیده‌اید که مصرف بیش از حد فست‌فود سبب چاقی می‌شود. این مسئله کاملاً درست است. همچنین فست‌فودها قند خون را بالا می‌برند و این امر حتی روی پوست نیز اثر گذاشته و موجب بیماری‌های پوستی می‌شود. اما شاید این را ندانید که فست‌فودها - و سایر غذاهای چرب و پر کالری - حتی روی مغز هم اثر می‌گذارند. مغز انسان بخشی دارد به نام «هیپو کامپ». وظیفه این بخش مغز، یادگیری است و آنچه ما یاد می‌گیریم، در اثر فعالیت این قسمت مغز است، اما اگر فست‌فود زیاد مصرف کنیم، هیپو کامپ مغز ما کوچک می‌شود. کوچک شدن این قسمت مغز، روی قدرت حافظه و سلامت روانی ما اثر می‌گذارد و قدرت حافظه و یادگیری ما را کم می‌کند.

### جایزه‌ها

ورزشکاران امروزی، برای مسابقات خود، در سراسر دنیا علاوه بر جام و مدال، مقدار زیادی حقوق و پاداش می‌گیرند، اما در گذشته شرایط فرق داشت و به قهرمانان المپیک فقط یک شاخه زیتون داده می‌شد. بله! فقط یک شاخه زیتون که به شکل تاج درست شده بود، روی سرشان می‌گذاشتند. این جایزه آن‌قدر ارزش داشت که همه برای رسیدن به آن تلاش کنند. درست مثل مدال‌های طلای امروزی که جنس هیچ کدام آن‌ها طلا نیست، اما همه برای رسیدن به آن تلاش می‌کنند، زیرا می‌دانند که افتخار پیروزی در یک مسابقه ورزشی را با هیچ چیزی نمی‌توان عوض کرد.

### آداب و رسوم

در روز آغاز بازی‌ها مشعل مخصوص مسابقات با وسیله‌ای شبیه ذره‌بین روشن می‌شد. این مشعل در طول بازی‌ها روشن می‌ماند. از آنجایی که یونانیان ورزش را کاری مقدس و خداوند را بر حرکات ورزشکاران ناظر می‌دانستند، لازم می‌دیدند از همه ورزشکاران بخواهند، سوگند جوانمردی یاد کنند. اگر ورزشکاری قوانین را رعایت نمی‌کرد، به شدت مجازات می‌شد.

### یک انسان عجیب

خیلی وقت‌ها، انسان‌ها با توانایی‌های خود آشنا نیستند و تنها در شرایط سخت و با تمرین‌های دشوار متوجه می‌شوند که چه میزان استعداد دارند. «میلو» هم پسری بود که بدون اینکه خودش متوجه شود، با تمرین‌های سخت، توانش روز به روز بالاتر رفت. وقتی میلو کودک بود، پدرش برای او یک بره هدیه گرفت و میلو در بازی با این گوسفند کوچک، او را از زمین بلند می‌کرد. به مرور کودک و بره بزرگ‌تر شدند و میلو بدون آن که متوجه سنگین شدن گوسفند باشد، باز هم این حیوان را بالای سر می‌برد. همین تمرین، پسر را قوی و قوی‌تر کرد. سرانجام او جوانی نیرومند شد که به آسانی می‌توانست یک گاو گول‌پیکر را با دو دست خود بلند کرده و بالای سر ببرد. میلو بعدها در هفت دوره المپیک باستان قهرمان کشتی شد و بیشتر از بیست سال هیچ کس نتوانست او را شکست دهد.

در شماره‌های آینده از آداب و رسوم المپیک و قهرمانان بزرگ آن، بیشتر صحبت خواهیم کرد.





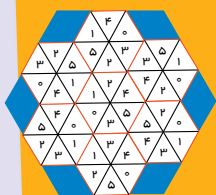
# اهالی کوچہ صمصام

ندا رسولی  
تصویرگر: سام سلماسی



فکر می کنید «صمصام» یعنی چی؟ صمصام یعنی تیغ تیز و شمشیری که هرگز خم نمی شود. این را علی اکبر خان می گوید؛ خودش گشته و معنی اسم کوچه شان را پیدا کرده، اما این علی اکبر خان دلش می خواهد اسم کوچه شان عوض شود، بالاخره هم عوض می شود اما چگونه عوض شدنش را خودتان در کتاب جذاب «کوچه صمصام» نوشته «حمیدرضا نجفی» انتشارات «کانون» پرورش فکری کودکان و نوجوانان بخوانید. راوی این داستان یا همان علی اکبر خان نوجوان با لحن شیرین و طنز گونه خودش ما را وارد کوچه صمصام و با اهالی آن آشنا می کند. مثلاً می توانید با علی اکبر خان وارد خانه سازدهای شوید که نسل اش می رسد به فتحعلی شاه. حالا نه اینکه فقط وارد خانه سازده شوید و تمام! کلی قصه دارد که خودتان می خوانید. شما می توانید همراه علی اکبر چشم تو چشم حبیب (بهترین دوست علی اکبر) شوید و ببینید چطور گاهی دوتا آدم جوری با هم صمیمی و رفیق می شوند که می توانند بی کلام و فقط با نگاه حرف هم را بفهمند، گاهی هم مثل همه رفیق ها با هم قهر کنند و یکی مجبور شود برود منت کشی آن یکی و آن یکی قند توی دلش آب شود. خب کمی هم از زمان و فضای این کتاب برایتان بگویم؛ سن شما که قد نمی دهد به آن سال ها، سال های جنگ و موشک باران و بمباران شهرها را می گویم، ولی حتما از پدر و مادر یا کسی درباره اش شنیده اید؛ درباره وضعیت قرمز و سفید شدن و به پناهگاه رفتن و... در این کتاب می توانید با علی اکبر خان نوجوان همراه شوید و آن لحظه ها را ببینید، اما در همین لحظه ها هم گاهی لیخنند روی لب تان می نشیند، آنقدر که این علی اکبر خان قصه خودش و رفیق اش و کوچه صمصام و آدم هایش را شیرین تعریف می کند. شاید همه این ویژگی ها باعث شده که رمان «کوچه صمصام» رتبه برتر بهترین کتاب هشتمین جشنواره دفاع مقدس را به دست آورد.

جواب ۱:



جواب ۲: گزینه (د)

به عددها در هر چهار گوشه مربع‌ها دوتا اضافه شده، درحالی که از عددها در سایر خانه‌ها چهارتا کاسته شده است.

جواب ۳: گزینه (ج)

حاصل جمع عددهای هر چهار گوی هم‌رنگ در همه‌شان غیر از گزینه (ج)، عدد زوج است.



جواب ۴:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ۳ | ۵ | ۱ | ۴ | ۲ |
| ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۱ |
| ۱ | ۴ | ۳ | ۲ | ۵ |
| ۴ | ۲ | ۵ | ۱ | ۳ |
| ۵ | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |

جواب ۵:

جواب ۶ (۱) عدد هر کدام از شکل‌های معادل حاصل جمع سه عدد شکل قبلی است.

$$\text{مثال: } ۷۱ = ۳۸ + ۲۱ + ۱۲$$

$$۷۱ + ۳۸ + ۲۱ = ۱۳۰ \text{ بنابراین عدد بعدی } ۱۳۰ \text{ خواهد بود.}$$

(۲) عدد داخل هر شکل مجموع تعداد اضلاع تشکیل‌دهنده آن است. بنابراین در مورد شکل ستاره عدد ۱۰ خواهد بود.

جواب ۷:

(۱) گزینه (ج) (۲) گزینه (د) در هر دو مورد از شکل‌ها، شکل ناهمخوان، از چهار شکل یکسان تشکیل نشده است.

**حمیدرضا نجفی:** «من آثار مرادی کرمانی را به دلیل سادگی و صداقت در مضمون و درونمایه داستان‌ش که ملموس و باورپذیر هستند دوست دارم. داستان‌نویسی برای نوجوانان دشوار است چرا که در این نوع ادبیات گاهی نویسنده با پراکنده‌گویی یا با غلتیدن در عبارات شعاری و مستقیم‌گویی نه تنها از جذابیت اثری که خلق می‌کند می‌کاهد، بلکه مخاطب هم در نهایت از اثری که می‌خواند لذت نمی‌برد. آنچه که در مجموع یک اثر را مخاطب‌پسند و جذاب می‌سازد، شناخت نویسنده از مخاطبین و تأثیرگذاری اثری است که خلق می‌کند. مقصود من از شناخت نویسنده از مخاطب، توانمندی و مهارت نویسنده از فضای فکری و نوع علائق و ذائقه مخاطب است که در نهایت نویسنده با لحاظ کردن این نکات و ضمن رعایت اصول و فنون داستان‌نویسی اثری جذاب خلق می‌کند.»

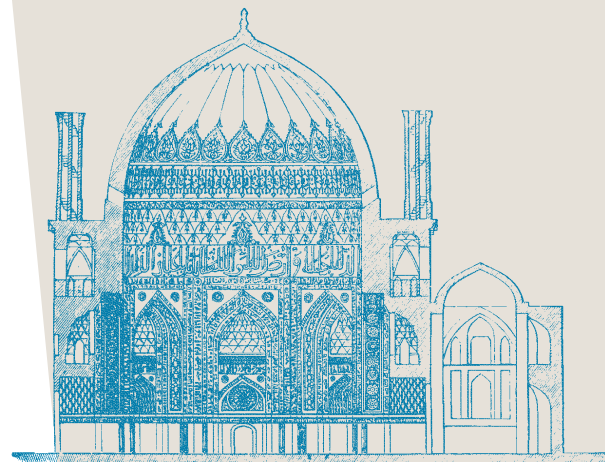
**زری نعیمی** (نویسنده، منتقد، پژوهشگر): «حمیدرضا نجفی در رمان کوچه صمصام درصدد درس دادن به مخاطب نوجوان نیست، بلکه روایت داستان به گونه‌ای است که مخاطب را با خود همراه می‌کند و روایتی دیگر گونه از جنگ را به مخاطب ارائه می‌کند. تغییر نام کوچه صمصام به نام یک شهید محلی، دغدغه اصلی دو شخصیت نوجوان این رمان است که در طول رمان، راوی با پرش‌های ذهنی، که به وسیله آن فضا و شخصیت‌های رمان ساخته می‌شود، مخاطب را به عمق کوچه می‌برد و رمان را از حالت شعاری و سطحی خارج می‌کند. همچنین این کتاب رمان سخت خوانی نیست؛ با اینکه نویسنده روی زبان این کتاب خوب کار کرده اما موجب سخت خوانی آن نشده است.»

**حمیدرضا نجفی** موفق شده که آثار تأثیرگذاری، مثل کوچه صمصام بیافریند. یعنی اولین رمانش که در سال ۱۳۸۳ منتشر شده و موفق به دریافت چندین جایزه شده و منتقدان آن را جزء کتاب‌های تأثیرگذار در حوزه ادبیات نوجوان خوانده‌اند؛ مثل معرفی شدن کتاب در جشنواره انتخاب کتاب سال شهید حبیب غنی‌پور یا کتاب «باغ‌های شنی» نجفی که مورد توجه کارشناسان ادبی قرار گرفت و نامزد دریافت جایزه شد. نجفی به جزء نویسندگی کار ترجمه هم انجام می‌دهد. سن و سال این نویسنده و مترجم را هم بدانید بد نیست؛ ۱۳۴۳ به دنیا آمده، در تهران.

# گنبد سلطانیه

متن و عکس: محمد مهدی بهمنی

شاید ساخت ساختمان‌های بلندمرتبه اتفاق جدیدی به نظر برسد، اما با نگاهی به تاریخ معماری ایران خواهیم دید، این نظر درست نیست. ما ایرانی‌ها همیشه در ساخت بناهای بلندمرتبه تبحر داشته و پیشرو بوده‌ایم. دلیل ساخت بناهای بلندمرتبه در ایران می‌تواند علاقه پادشاهان به نمایش توانمندی و قدرت‌شان بوده باشد. شاید هم دلیلش دیده شدن یک بنای بلند، مثل یک مناره، از فاصله دور و یا شاید علاقه به تماشای منظره شهر از بالای یک ساختمان بلند باشد. علت هر چه باشد، ما در طول تاریخ سازنده بلندترین بناهای تاریخی جهان بوده‌ایم. گنبد سلطانیه در میان آسمان‌خراش‌های کهن‌سال ایرانی یکی از باشکوه‌ترین آن‌هاست. این گنبد در زمان ساخت بلندترین بنای جهان بوده و دارای بزرگ‌ترین گنبد آجری دنیاست.



## ارتفاع گنبد سلطانیه چقدر است؟

ارتفاع گنبد سلطانیه چهل و هشت و نیم متر یعنی به اندازه یک برج بیست و سه طبقه است. قطر دهانه گنبد آن بیست و پنج و نیم متر است که براساس محاسبه معماران این بزرگ‌ترین اندازه قطر دهانه برای یک گنبد آجری است و هر گنبد آجری با دهانه‌ای بیش از این فرو خواهد ریخت. پس گنبد سلطانیه با توجه به شیوه ساخت‌اش، بزرگ‌ترین گنبد آجری جهان است.

## مسائل فنی و غیر فنی

جالب است بدانید پی چنین ساختمان بلند بالایی فقط ۷۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر است. به جز تمام مسائل فنی که برای استحکام گنبد رعایت شده، شکل هشت‌وجهی آن یکی از دلایل مهم ایستایی و سرپا ماندنش است. همچنین از تربت امام علی (ع) و امام حسین (ع) در ساخت گنبد استفاده شده است. به همین خاطر، شاهان و مهاجمان برای آن حرمت قائل بوده‌اند و به خراب کردن آن فکر هم نمی‌کردند.



## چه کسی گنبد سلطانیه را ساخت؟

سلطان محمد خدابنده تا زمانی که برادرش غازان خان، از سلاطین عصر ایلخانان مغول، در تبریز بر تخت حکمرانی ایران نشسته بود، حاکم یکی از شهرهای مهم آن دوران یعنی مرو بود. همین‌که برادرش درگذشت و تاج‌وتخت پادشاهی به او رسید، پروژه ساخت شهر حکومتی سلطانیه را که سال‌ها در سرش پرورانده بود، آغاز کرد. در این میان گنبد سلطانیه بلندپروازانه‌ترین بخش ساخت‌وسازها بود. رؤیاهای سلطان برای ساخت پایتخت جدید زیر نظر دو وزیر کارداران‌اش، یعنی خواجه رشیدالدین فضل‌الله و تاج‌الدین علی‌شاه، به واقعیت تبدیل شد.





### دلیل ساخت بنای گنبد سلطانیه چه بود؟

خواجه رشیدالدین فضل‌الله در کتاب جامع التواریخ، گنبد سلطانیه را آرامگاه بانی و سازنده آن سلطان محمد خداپنده دانسته است. سلطان محمد هشتمین سلطان حکومت ایلخانان مغول بود. در این میان برخی معتقدند که گنبد سلطانیه از ابتدا قرار نبود آرامگاه سلطان باشد و او خواب و خیال‌های دیگری برای آن داشت.

### ساخت گنبد چند سال طول کشید؟

کلنگ ساخت گنبد سال ۷۰۴ هجری قمری به زمین خورد، البته این زمین، زمین سختی است و به‌خاطر همین گنبد تا به حال از آسیب‌های زلزله جان سالم به در برده است. ساخت گنبد ۹ سال بعد، یعنی سال ۷۱۳ هجری قمری، تمام شد و سازندگان بنا حاصل کارشان را دیدند. در این پروژه ابتدا سرداب که اتاقی زیرزمینی و محل دفن سلطان محمد خداپنده است، ساخته شد. سپس ساختمان گنبد به پایان رسید و پس از ساخت گنبد، بخش تربت‌خانه که یک مکعب مستطیل آجری بزرگ است و در آن نماز برپا می‌شده، به ضلع جنوبی ساختمان اضافه شد.

### رنگ و لعاب ایلخانی

بازدیدکنندگان هنگام ورود به بنای گنبد با حجم زیادی از داربست‌های فلزی روبه‌رو می‌شوند که برای انجام عملیات مرمت بسته شده است. از بین این داربست‌ها می‌توان هنرمندانه‌ترین تزئینات عصر ایلخانی مانند گچ‌بری، کاشی کاری و نقاشی را دید.



# آفتاب پر انرژی



**۱- سلول نوری:** سلول‌های نوری ساخته شده از سیلیکون، کاربردهای بسیاری دارند. سلول‌های تکی، به منظور فراهم کردن لازم برای دستگاه‌های کوچک‌تر، مانند ماشین حساب به کار می‌روند و آرایه‌های بزرگ‌تر آن، در نبود شبکه انتقال برق (مثلاً در نقاط دور دست) برای تولید الکتریسیته استفاده می‌شود.

**۲- صفحه‌های خورشیدی:** آرایه‌ای از سلول‌های نوری است. انرژی خورشید را مهار و آن را به برق تبدیل می‌کند.

**۳- آبگرمکن خورشیدی:** دستگاهی که با جذب انرژی خورشیدی آب را گرم می‌کند. استفاده از انرژی خورشیدی برای گرم کردن آب به دلیل رایگان بودن این منبع عظیم انرژی، از نظر اقتصادی بسیار مقرون به صرفه است.



**۴- دوربین‌های دیجیتال:** میزان بارهای الکتریکی روی صفحات حساس به نور دوربین، با باز شدن شاتر تغییر می‌کند و همین تغییرات موجب ثبت تصویر می‌شوند.



**۶- ماشین حساب:** از سلول‌های نوری برای تولید الکتریسیته در آن‌ها استفاده می‌شود.

«اثر فوتوالکتریک»  
پدیده‌ای نام‌آشنا در فیزیک است که اینشتین آن را فرمول‌بندی کرد. وقتی نور به سطح فلزات می‌تابد، الکترون‌های سطح فلز را کنده و باعث ایجاد یک جریان الکتریکی می‌شود. از این جریان الکتریکی، به شکل‌های مختلف در فناوری و زندگی روزمره استفاده می‌شود.



**۵- دربازکن‌های خودکار:** بر خورد باریکه نور به سلول نوری، جریان الکتریکی تولید می‌شود و به درهای پارکینگ برای باز و بسته شدن علامت می‌دهد.

**۷- لوله تکثیر کننده نور (Photo Multiplier Tube یا PMT):**

PMTها از خانواده لامپ‌های خلا هستند و کار آن‌ها آشکارسازی سیگنال‌های نوری ضعیف است. این آشکارسازها می‌توانند نور تابشی (مرئی، فرابنفش، نزدیک فروسرخ) را تا صد میلیون برابر تقویت کنند. این وسیله به دلیل بازده زیاد و نویز کم، کاربردهای فراوانی دارد مانند:



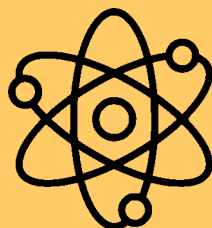
**۱-۷- تصویربرداری پزشکی:** در دستگاه‌های تصویربرداری پزشکی مثل PET یا SCAN، آرایه‌ای از PMT همراه با نوع دیگری از آشکارساز، از اعضای بدن عکس می‌گیرند.



**۲-۷- تصویربرداری نجومی:** اندازه‌گیری روشنائی ستارگان به کمک PMTها با دقت، اما ساده و ارزان است. ضمن اینکه طول‌موج‌های کوتاه (فرابنفش) و بلند (نزدیک فروسرخ) را می‌تواند آشکارسازی کند.



**۴-۷- دستگاه‌های آنالیز خون:** در این دستگاه‌ها، PMT، لامپ رشته‌ای و فیلترهای نوری در کنار هم، غلظت نسبی ترکیبات گوناگون را در خون مشخص می‌کنند.



**۵-۷- فیزیک انرژی بالا:** در مطالعه برخورد ذرات بنیادی، از PMT استفاده می‌کنند تا بتوانند تابش ذرات را تقویت کنند و به این ترتیب خصوصیات ذرات و مسیر حرکت آن‌ها را دریابند.



**۳-۷- دوربین‌های دید در شب:** در این وسایل نیز از PMT و ترکیب با صفحه‌ای فسفری استفاده می‌شود. به کمک آن، دیدن محیط تاریک ممکن می‌شود. طول‌موج‌های نزدیک فروسرخ نیز با کمک این دوربین‌ها آشکار می‌شوند.