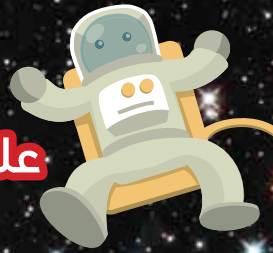


# فضانورد

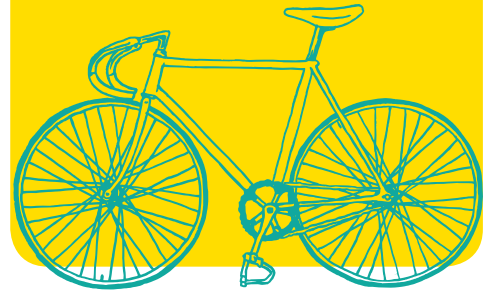


۲۴

علاقه‌مندان به فضانوردی بدانند

۱۴

آیا می‌دانید اولین دوچرخه چوبی بود؟



۱۶



بیشتر هزار فرسنگ زیر دریا

۱۸

طرز کار زیردریایی ساده است.

عکس رنگی را چه کسی اختراع کرد؟



۳۲



بیش از ۵۰ نوع توپ وجود دارد....

۲۲

مجموعه‌ی سکه

۲۰

بسیاریم



حق من ...



۲۶

سرگرمی

۳۰

اجازه!

یه لطیفه بگیم!؟



۲۸

## نامہای به بچہهای مظلوم فلسطین

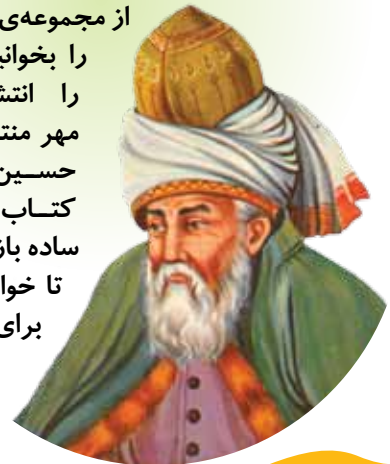
دوست فلسطینی ام سلام  
ای کاش می توانستم کمی بوی گلاب کاشان،  
برایت هدیه بفرستم.  
ای کاش می شد سایه‌ی درخت خرما لور را در  
پاکت نامه گذاشت و برای تو فرستاد.  
ای کاش می توانستم قاصدک‌های کوهپایه‌ی  
دماوند را آن قدر فوت کنم تا پیش تو بیایند.  
حالا که از هم دوریم، بیا با هم به آسمان آبی  
نگاه کنیم.  
برای تو همه‌ی خوبی‌ها را آرزو می‌کنم. خوشحال  
باش و بدان که خدا ظالمان را دوست ندارد.

## امهر بازگشایی مدارس

در آغاز یک سال، معمولاً تصمیم‌های مهمی می‌گیریم، مثلاً در  
عید نوروز یعنی آغاز سال شمسی جدید.  
آغاز سال تحصیلی هم یک شروع دوباره است. این آغاز  
می‌تواند پر از تصمیم‌های کوچک و بزرگ باشد. تصمیم برای  
این که برای درس خواندن برنامه‌ریزی داشته باشیم. تصمیم  
برای این که در کنار درس خواندن، کتاب‌های مفید دیگری  
هم بخوانیم. برنامه‌ریزی برای این که هر هفته، یک ساعت  
بنشینیم و با پدر و مادرمان درباره‌ی مشکلاتمان حرف بزنیم.  
حتی حساب و کتاب برای این که پول تو جیبی‌هایمان را چه  
کار کنیم. حساب و کتاب برای این که دوستی‌ها را چگونه  
بیشتر کنیم و حساب و کتاب برای این که چگونه بیشتر به  
یاد خدا باشیم.

## ۸ مهر روز بزرگداشت مولانا

«جلال‌الدین محمد بلخی» یکی از بزرگ‌ترین و  
پراهمیت‌ترین شاعران ایران است که در تمام دنیا او را با  
نام‌های «مولوی»، «مولانا» و «بلخی» می‌شناسند. مولانا در  
شهر بلخ (در خراسان قدیم) به دنیا آمد. مولانا در اشعارش  
به عقل، عشق و دوستی خداوند می‌پردازد. این شاعر بزرگ  
آن قدر در دنیا شناخته شده است که سال ۲۰۰۷ میلادی  
در سراسر جهان به نام او نامگذاری شد.  
اگر می‌خواهید با آثار خوب و خواندنی مولانا آشنا  
شوید، کتاب «مثنوی معنوی» نوشته‌ی «حسین فتاحی»  
از مجموعه‌ی شاه‌کارهای ادبی  
را بخوانید. این کتاب  
را انتشارات سوره‌ی  
مهر منتشر کرده است.  
حسین فتاحی قصه‌های  
کتاب مثنوی را به زبان  
ساده بازنویسی کرده است  
تا خواندن این داستان‌ها  
برای شما آسان باشد.



## ۱۰ مهر شهادت امام محمد باقر (ع)

امام محمد باقر

پنجمین امام شیعیان جهان

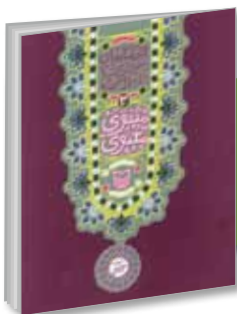
سال تولد: اول رجب سال ۵۷ هجری

سال شهادت: ۷ ذی‌الحجه‌ی سال ۱۱۴ هجری

• دعای خیر انسان برای برادر دینی‌اش، نزدیک‌ترین دعا  
به اجابت است.

• چیزی را که دوست دارید درباره‌ی شما بگویند، درباره‌ی  
مردم بگویید.

• هر کس با خانواده‌اش خوش‌رفتار باشد، عمر طولانی  
خواهد یافت.



### مثنوی معنوی

• نوشته‌ی حسین فتاحی

• ناشر: سوره‌ی مهر



## ۱۳ مهر عید قربان

آن روز قرار بود حضرت ابراهیم(ع) به فرمان خداوند پسرش اسماعیل(ع) را قربانی کند. خداوند به پیامبر خود فرموده بود که برای اثبات بندگی‌اش، پسرش را قربانی کند. حضرت ابراهیم هم فرمان خدا را پذیرفت. او آماده بود تا اسماعیل را قربانی کند، اما در همان لحظه که کارد را بر گلوی پسر گذاشت، خداوند گوسفندی را فرستاد و از ابراهیم خواست گوسفند را به جای فرزندش در راه خدا قربانی کند. به این صورت پیامبر بزرگ خدا در آزمون الهی پیروز و سربلند شد.

**بعدها که حضرت محمد(ص) دین اسلام را به جهان معرفی کردند، قربانی کردن یکی از اعمال اصلی مراسم «حج» شد. در عید قربان، حاجیان پس از قربانی کردن گوسفند، گوشت آن را به نیازمندان می‌دهند.**

## ۲۱ مهر عید غدیر خم

در این روز امام علی(ع) به عنوان اولین امام شیعیان و جانشین پیامبر(ص) معرفی شدند. حضرت محمد(ص) که در حال بازگشت از آخرین سفر حج خود بودند، مسلمانان را دور هم جمع کردند و از آن‌ها پرسیدند: آیا مرا به عنوان پیامبر و پیشوای خود می‌شناسید؟... اگر چنین است، هر کس من مولا و پیشوای او هستم، علی مولای اوست. پس او را دوست بدارید و از او پیروی کنید.

**در عید غدیر خم، ما مسلمانان به امامت رسیدن امام علی(ع) را جشن می‌گیریم و به دیدن «سادات» و اقوام و آشنایان می‌رویم.**

## ۲۳ مهر روز جهانی عصای سفید

### روز آغاز می‌شود

تقدیم به بچه‌های روشندل - به مناسبت روز جهانی عصای سفید

دوست دارم بدانی  
که بودنت چه قدر مهم است  
که لبخند آسمانی‌ات چه زیباست...

دوست دارم بدانی  
که بودنت یعنی قلبی که می‌بیند  
و دست‌هایی که می‌فهمند

دوست دارم بدانی  
که قلبت با ما حرف می‌زند  
بدون دخالت چشم‌های باز یگوش!

از دور می‌آیی  
با عصای سفیدت  
و روز آغاز می‌شود.

## غدیر خم

• غلامرضا بکتاش

در روزهای آخر  
خورشید فکر دین بود  
با انتخاب ماهش  
در فکر جانشین بود

وقتی غدیر خم شد  
با بوی گل معطر  
شد جانشین خورشید  
مانند یک برادر

در انتخاب ماهش  
مردم گواه بودند  
هم فکر کار خورشید  
هم فکر ماه بودند.

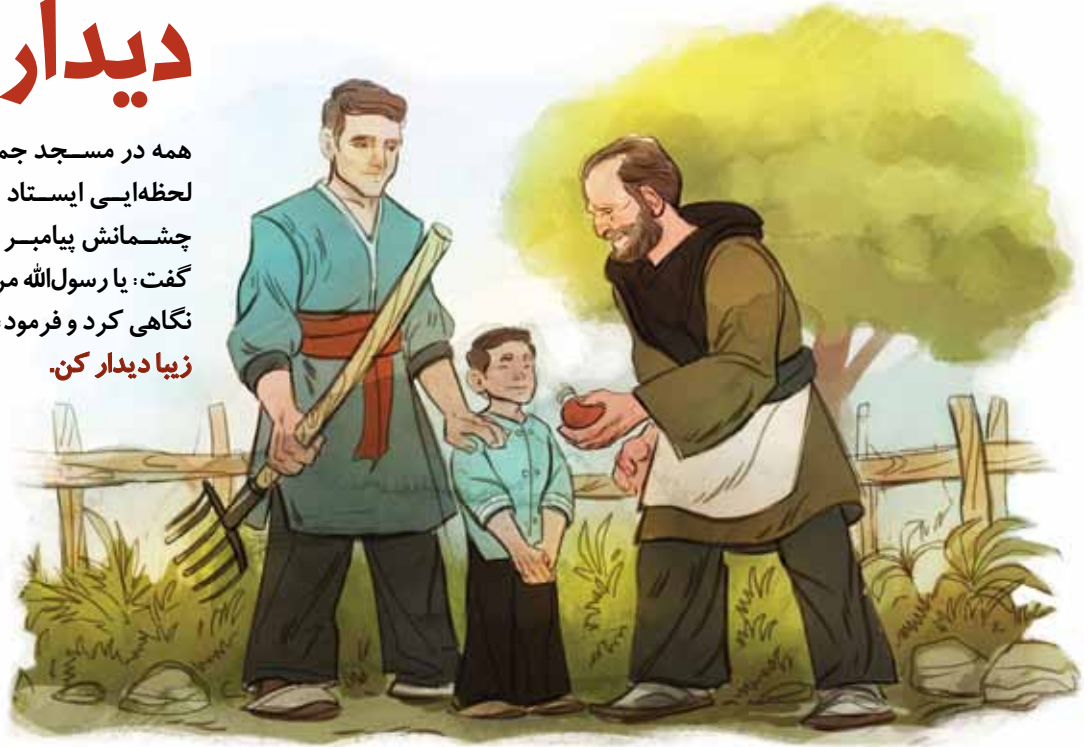




• نویسنده: عزت‌اله الوندی  
• تصویرگر: میثم برزا

## دیدار

همه در مسجد جمع بودند. مردی وارد مسجد شد. لحظه‌ای ایستاد و به اطراف نگاه کرد. بعد که چشمانش پیامبر را یافت، نزد رسول خدا رفت و گفت: یا رسول‌الله مرا سفارشی فرمایید. پیامبر به مرد نگاهی کرد و فرمود: **مردم را با چهرهای باز و لبخندی زیبا دیدار کن.**



## امانت‌دار

صدای کوبه‌ی در می‌آمد. مردی پشت در بود که ناراحت و پریشان به نظر می‌رسید.

مرد اجازه خواست تا به خدمت امام صادق (ع) برسد. آن‌گاه گفت: من به کسی اطمینان کردم و او را امانت‌دار خود دانستم. بخشی از دارایی‌ام را به او سپردم. اما اکنون او همه چیز را انکار می‌کند. ای فرزند رسول خدا، با این امانت‌دار چه کنم؟

امام (ع) فرمود: **امانت‌دار هرگز به تو خیانت نکرده است. بلکه تو خیانت کار را امانت‌دار دانسته‌ای.**





## پارسایی

مرد، خوب می‌دانست که امام زین‌العابدین (ع) بهترین کسی است که می‌تواند به پرسش او پاسخ دهد. پرسید: ای فرزند حسین (ع) به من بگو که پارسایی چیست؟ امام سجّاد فرمود: پارسایی ده درجه دارد و بالاترین درجه‌ی آن در آیه‌ای از قرآن آمده است:

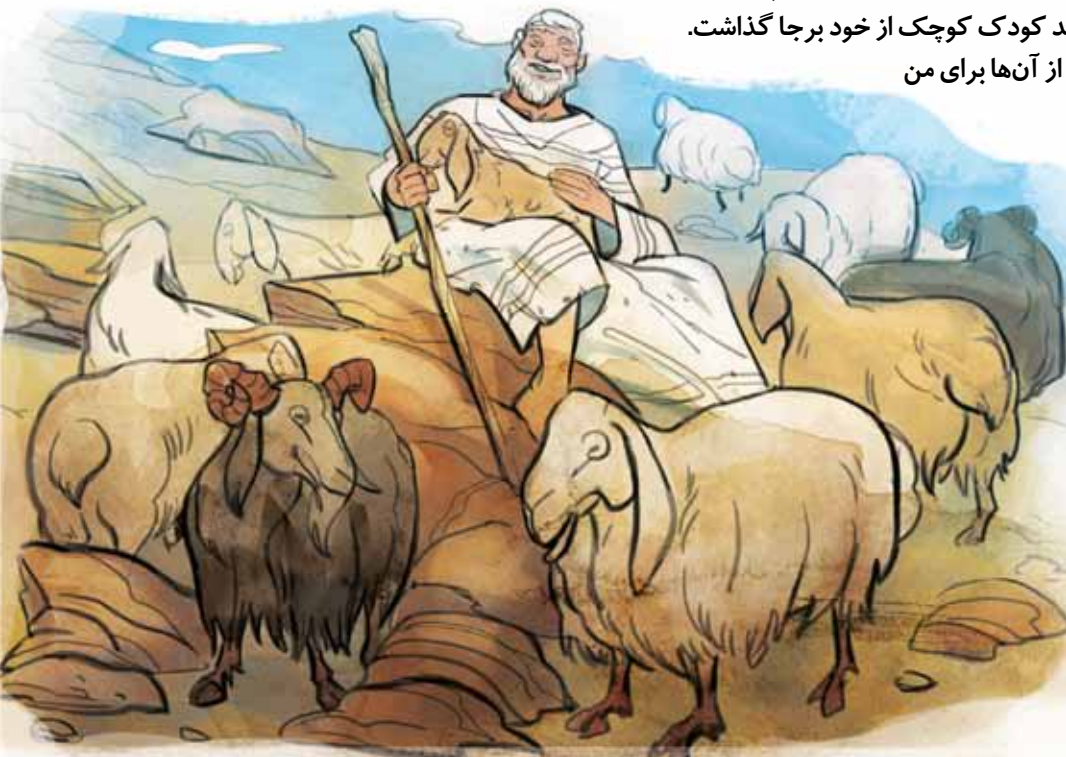
به آنچه از دست داده‌اید  
تأسّف نخورید و به آنچه  
دارید مغرور نشوید.  
(سوره‌ی حدید، آیه‌ی ۲۳)



## تباه‌کار و صالح

مرد ایستاد. می‌دانست که رسول خدا (ص) همیشه همین وقت از کوچه می‌گذرد تا به مسجد برسد. انتظارش طولانی نشد. پیامبر به سوی او می‌آمد. او به استقبال پیامبر خدا رفت و گفت: ای رسول خدا! برادرم از دنیا رفت و چند کودک کوچک از خود برجا گذاشت. آنان گله‌ای گوسفند دارند. آیا استفاده از آنها برای من حلال است؟

پیامبر فرمود: اگر آخورشان را درست می‌کنی، به درد و مرضشان رسیدگی می‌کنی و آنها را به چرا می‌بری، از شیرشان استفاده کن. بدون آن که زیاده‌روی کنی و به بره‌هاشان زیان رسانی... **خداوند، تباه‌کار را از صالح باز می‌شناسد.**



# عیاردار



• نویسنده: شهرام شفیعی  
• تصویرگر: ندا عظیمی



اسم من دروازه‌بان است. ما توی یک موزه زندگی می‌کنیم. عموجان سرایدار موزه است و زن‌عمو، آشپزخانه را می‌چرخاند. من و خواهرم هم برای بازدیدکننده‌های خسته چارپایه می‌گذاریم و انعام می‌گیریم.

چند روز پیش، ما همگی سوار ماشین سوسیسی‌فروشی شدیم و به ملاقات آقای برف‌آبادی رفتیم. آقای برف‌آبادی به خاطر کم‌درد شدید، توی بیمارستان بستری شده بود.

زن‌عمو پیشنهاد کرد برای دیدن آقای برف‌آبادی، چند شاخه گل سرخ بخریم. اما عموجان بی‌تربیت، وسط سرش را با انگشت شست خاراند و گفت: «گل سرخ... نه... برف‌آبادی به گل سرخ حساسیت دارد... اگر برایش شیرینی بخریم، خودش حداقل هجده تا برمی‌دارد و می‌خورد... اما همیشه بعد از این که هشت تا گل سرخ را با اصرار به خوردش می‌دهم، می‌گوید کافی است، دیگر سیر شدم!»

با شنیدن این حرف‌ها، زن‌عموی چاق و صبور، ریه‌هایش را پر از هوا کرد. با این کار، حجم زن‌عمو آن قدر افزایش پیدا کرد که در سمت راست ماشین باز شد و من افتادم پایین!

به دستور عموجان، ما جلو بهترین قنادی جزیره نگه داشتیم. بعد هم من و عموجان پیاده شدیم تا برای آقای برف‌آبادی شیرینی بخریم. عموجان، چرخی توی قنادی زد و باز مثل همیشه سراغ شیرینی‌های مربایی رفت. به خاطر سوراخ وسطش که پر از مربای خوش‌مزه است و دهان آدم را آب می‌اندازد!

زن‌عموی چاق من همیشه می‌گوید: «در این پنجاه سال، ما نصف پول‌هایمان را بابت سوراخ روی شیرینی خرج کرده‌ایم!» توی قنادی، آقای فروشنده، آرام روی شانه‌ی عموجان زد و گفت: «یک لحظه آن شیرینی را بگذارید سر جایش و به عرض من توجه کنید آقا... من می‌دانم که شما شیرینی مربایی را خیلی دوست دارید پدرجان. اما حق ندارد زبانش را بی‌اجازه، توی هر چیزی که دوست دارد، فرو کند!»

عموجان فقط عاشق این است که مربا را با زبانش از توی سوراخ شیرینی بیرون بیاورد و بخورد. به خاطر همین، دیروز به آقای فروشنده گفت: «ای کاش این شیرینی‌ها را طوری درست می‌کردید، که هشت تا سوراخ داشته باشد... آن وقت من مجبور نمی‌شدم یواشکی زبانش را توی شیرینی بغل دستی‌هایم هم فرو کنم!»

هر وقت عموجان در کاری زیاده‌روی می‌کند، مامان می‌گوید: «ما حق داریم از بعضی چیزها خیلی خوشمان بیاید اما به هر حال، چنگال چیز خطرناکی است!» من وقتی خیلی کوچک بودم، معنی این حرف مامان را نمی‌فهمیدم. تا این که زن‌عمو، یک روز قضیه را برایم تعریف کرد.

– عموجان دوست دارد قارچ کباب شده را داغ داغ بخورد. برای این که زبانش نسوزد، همیشه آن را با چنگال برمی‌دارد و عقب دهانش می‌گذارد. یک بار عموجان آن قدر تند تند قارچ‌ها را توی دهانش می‌گذاشت که چنگال توی لوزه‌اش فرو رفت!...

قسمت بدترش این بود که می‌ترسید به بیمارستان برود و چهار روز با آن چنگال این طرف و آن طرف می‌رفت. متأسفانه دکتر گفت که لوزه سالم است و سر جایش می‌ماند اما چنگال به وسیله‌ی بزاق دهان، زنگ زده و دیگر به درد نمی‌خورد!





به هر حال عموجان، جعبه‌ی شیرینی را مثل یک نوزاد توی بغل گرفت و ما از قنّادی بیرون آمدیم. وقتی دوباره ماشین راه افتاد، عموجان نگاهی به جعبه‌ی شیرینی انداخت و به پدرم گفت: «اما من که خودم تنهایی تمام این شیرینی‌ها را می‌خورم!... پس برای چی داریم به عیادت برف‌آبادی می‌رویم؟!... ولش کن... دور بزن به طرف خانه!»

ناگهان بابا کوبید روی ترمز و ما همگی به همدیگر نگاه کردیم. زن عمو هم از من خواهش کرد کمی جمع و جورتر بنشینم تا بتواند نفس عمیقی بکشد!

مامان از بالای عینک ظریفش نگاهی به عموجان کرد و گفت: «یعنی چی؟... حالا باید برگردیم خانه؟... مگر ما فقط برای شیرینی خریدن بیرون آمده بودیم؟... یعنی لازم نیست کار دیگری انجام بدهیم؟»

عموجان گفت: «البته که باید کاری انجام بدهیم... شیرینی، دندان را خراب می‌کند. باید قبل از خواب، مسواک بزنیم!»

بابا گفت: «من توضیح می‌دهم... به زودی زبان عموجان توی سوراخ

پنجاهمین شیرینی مربّایی خواهد بود. دیگر چیزی نداریم که برای آقای برف‌آبادی ببریم.»

عموجان کمی فکر کرد. بعد یک شیرینی دیگر برداشت و با زبانش، مربّاهای آن را بیرون آورد. آن وقت بقیه‌ی شیرینی را از پنجره انداخت بیرون و گفت: «چیزی که مربّا نداشته باشد؟... اما من به هر چیزی که فکر می‌کنم، باز مربّا دارم... ساندویچ مربّایی، کلوچه‌ی مربّایی، بستنی مربّایی، ژله‌ی مربّایی، حتی یک شیشه‌ی بزرگ مربّای توت‌فرنگی!... آهان... پیدا کردم... یک چیز خوب و مناسب که برف‌آبادی خیلی دوست دارد و مربّا هم ندارد...»

مامان قبل از این که بقیه‌ی حرف عموجان را بشنود، با دست‌های لرزان، یک قرص اعصاب از توی کیفش درآورد و انداخت بالا. بعد، چند بار پلک زد و به عموجان گفت: «حالا بگوئید!... پیشنهادتان چی است عموجان؟... برای آقای برف‌آبادی که روی تخت بیمارستان از درد کمر می‌نال، چی بخریم؟»

عموجان گفت: «گوسفند!... به نظر من

هیچ چیز نمی‌تواند برف‌آبادی را به اندازه‌ی یک گوسفند خوشحال کند. گوسفند از شیرینی بهتر است. لازم نیست هی آن‌را به عیادت‌کننده‌ها تعارف کنی!... لازم نیست هی درش را باز و بسته کنی!... لازم نیست هی تکه‌هایش را از روی ملافه‌اش جمع کنی!»

با شنیدن این حرف، مادرم جیغ کوتاهی کشید. زن عمو ی چاق و صبور هم تکان محکمی به خودش داد. طوری که دوباره در ماشین باز شد و من افتادم پایین!

عموجان دستی به سبیلش کشید و گفت: «حتی یک بچه‌ی چهارساله هم می‌داند که گوسفند، مربّا ندارد!»

بابا گفت: «امکان ندارد که اجازه بدهند یک گوسفند را داخل بیمارستان ببریم.»

عموجان بی‌تربیت گفت: «این که کاری ندارد... من و زن عمو

می‌گوییم این بچه‌مان است!»

بابا فکری کرد و گفت: «نه... نمی‌شود... ورود بچه‌ها هم به

بیمارستان ممنوع است!»

عموجان گفت: «اول باید گوسفند را بخریم... بعد، حتماً برای

بردنش به بیمارستان یک راهی پیدا می‌کنیم. مثلاً می‌توانیم

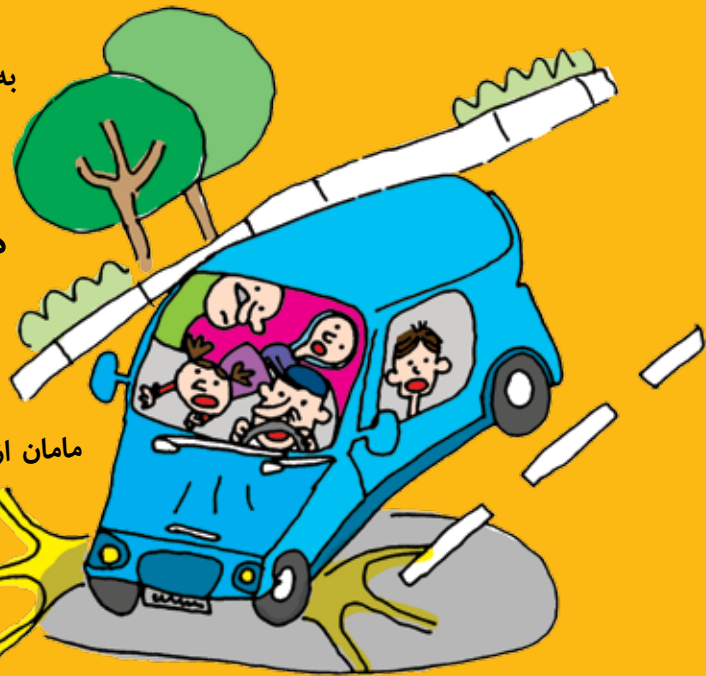
گوسفنده را بیندازیم دور گردن زن عمو و بگوییم این یک مدل

جدید شال گردن است!»

با شنیدن این حرف، زن عمو دست‌هایش را گذاشت دور گردن

خودش. بعد کمی به طرف سقف ماشین نگاه کرد، ناله‌ای زد

و از حال رفت.



بیمارستان





برای خریدن گوسفند زنده، ما به محله‌ی «چوب و بع بع» رفتیم. جایی که خانم‌ها به آن جا نمی‌روند و اگر هم بروند، حتماً جلو بینی‌شان را با دست می‌گیرند. فکرش را بکنید... حتی بابونه جلو بینی‌اش را گرفته بود. بنابراین، اولین بار بود که این دختر، آب میوه‌ی غیرطبیعی‌اش را یک دستی نگه داشته بود.

ما زن‌عمو را زیر سایه‌ی خنک یک درخت آورده بودیم تا حالش جا بیاید. بابونه قورت قورت از آب میوه‌ی غیرطبیعی‌اش خورد و پرسید: «این چیزهای گرد سیاه‌رنگ که همه جا ریخته چی است؟»

عموجان گفت: «مثل آسمان پر ستاره است!»



مادرم دوباره عرق‌های زن‌عموی چاق و صبور را خشک کرد و او را با در جعبه‌ی شیرینی، باد زد.

- خب جناب عموجان... لطفاً زودتر گوسفندان را انتخاب کنید تا برویم و به ملاقات برسیم. عموجان خواهش می‌کنم زیاد طولش ندهید. شما آن قدر در خریدن گوسفند دقت

می‌کنید که انگار می‌خواهید ادوکلن بخرید!

زن‌عمو چشم‌هایش را به زحمت باز کرد و دستش را توی هوا تکان داد. همگی به او نگاه کردیم و متوجه شدیم که می‌خواهد مطلبی را به ما بفهماند.

پدرم گفت: «صبر کنید... انگار زن‌عمو به هوش آمده و می‌خواهد چیزی بگوید... ساکت باشید... شاید این آخرین وصیت زن‌عمو باشد!»

عموجان گفت: «فکر کنم می‌خواهد برای خودش روی زمین، یک ستاره پیدا کند!»

زن‌عمو دست‌هایش را به علامت بغل کردن یک چیز کوچک و ناز و ملوس، بالا آورد و به خودش چسباند.

مامان عینکش را روی دماغ زیبایش داد بالا و گفت: «زن‌عمو چی می‌گوید؟... چه چیزی را بغل کرده؟»

عموجان گفت: «صبر کنید ببینم... ما انسان‌ها معمولاً چه چیزی را بغل می‌کنیم؟... آهان... جعبه‌ی شیرینی!»

مامان از این رفتار عموجان عصبانی شد و با صدای جیغ جیغی گفت: «در بیمارستان، یک چیز هست که از بیماری هم بدتر است. این که کسی برای عیادت مریض، یک گوسفند با خودش ببرد!»



عموجان یک برگ بزرگ از درخت کند و به طرف گوسفندها انداخت. با این کار، ده - بیست گوسفند گرسنه به طرف برگ حمله کردند. عموجان سرش را برگرداند و از مامان پرسید: «حال زن‌عمو خیلی بد است؟»

مامان اشک‌هایش را پاک کرد و گفت: «خیلی بد... ولی با تمام وجود دارد مقاومت می‌کند. البته حال همه بد است. این جا بوی بدی می‌آید و جای مناسبی برای استراحت نیست.»





عموجان نزدیک زن عمو رفت و گفت: «گوش کن زن... بردن گوسفند به بیمارستان چه اشکالی دارد؟... گوسفند از استفخوان و همه‌ی قسمت‌های دیگر گوسفند استفاده می‌کنیم. تنها قسمت یک گوسفند که خورده نمی‌شود، رد پای آن است!... حالا یک گوسفند با این همه خدمت و فایده، حق ندارد با ما به بیمارستان بیاید؟... چرا ما نباید یک گوسفند را با خودمان به سینما و شهر بازی ببریم؟... چرا گوسفندان را با خودمان به پیتزافروشی نمی‌بریم؟... فقط به خاطر

این که مدل موهایشان با ما فرق می‌کند!؟»

زن عمو یکهو گرفت نشست و خودش را مرتب کرد. بعد به عموجان گفت: «حداقل یک گوسفند کوچک بخر... یک بره... سفید و کوچولو و مامانی که بشود بغلش کرد. من آن را می‌گذارم توی کیفم و می‌گذارم سرش را بیاورد بیرون و آقای برف‌آبادی را ببیند.»  
عموجان بی‌تربیت، سیگار سرطان‌زایش را روشن کرد و گفت: «واقعاً این زن حالش بد است. فکر می‌کند این‌جا عروسک‌فروشی است!»



عموجان این را گفت و رفت وسط گله‌های گوسفند. او حدود یک ساعت، با گوسفندها و گوسفند فروش‌ها سر و کله زد و بالاخره یک گوسفند بزرگ و کثیف دویست کیلویی را انتخاب کرد.  
بابونه گفت: «زن عمو باید یک کیف بزرگ‌تر بخرد!»  
زن عمو دوباره چشم‌هایش را باز کرد و عموجان را در حال آمدن با گوسفند دید. این بود

که گفت: «من درست می‌بینم؟... این پیرمرد یک گله خریده؟»  
- نه... فقط یک گوسفند خریده... البته یک گوسفند خیلی بزرگ!... یک هیولا!  
بابونه گفت: «هر وقت خوابم نمی‌برد، مامان می‌گوید صد تا گوسفند بشمار تا خوابت ببرد. اگر گوسفندش این قدری باشد، با شماره‌ی یک خوابم می‌برد!»  
بابا کمی ناخن‌هایش را جوید و گفت: «ولی ما را به داخل بیمارستان راه نمی‌دهند... ورود بچه‌ها و گوسفندها به بیمارستان ممنوع است!»



## بخندیم و بدانیم

شاید دیگران چیزی را که ما دوست داریم، دوست نداشته باشند.



# کاش می شد

• شاعر: جعفر ابراهیمی (شاهد)  
• تصویرگر: هدا حدادی

این خیابان بسته است  
آن خیابان باز است  
تپه و کوه است آن  
یا که دست انداز است!؟

یک اتوبوس، آن جا  
ناگهان پنجر شد!  
سرعت ماشین ها  
باز هم کمتر شد

باز هم ماشین ها...  
باز هم بوق و دود  
کاش می شد، ماشین  
در خیابان کم بود.





# نان و باران

● شاعر: مهری ماهوتی

بارانِ نم‌نم بود  
وقتی که می‌بارید  
جاری شد و شد رود  
تا خوشه‌ها را دید

آواز او بیچید  
در گوش گندم‌زار  
هر دانه، باران خورد  
شد خوشه‌ای پر بار

یک روز داغ داغ  
آن خوشه‌ها نان شد  
همراه نان، باران  
در سفره مهمان شد.

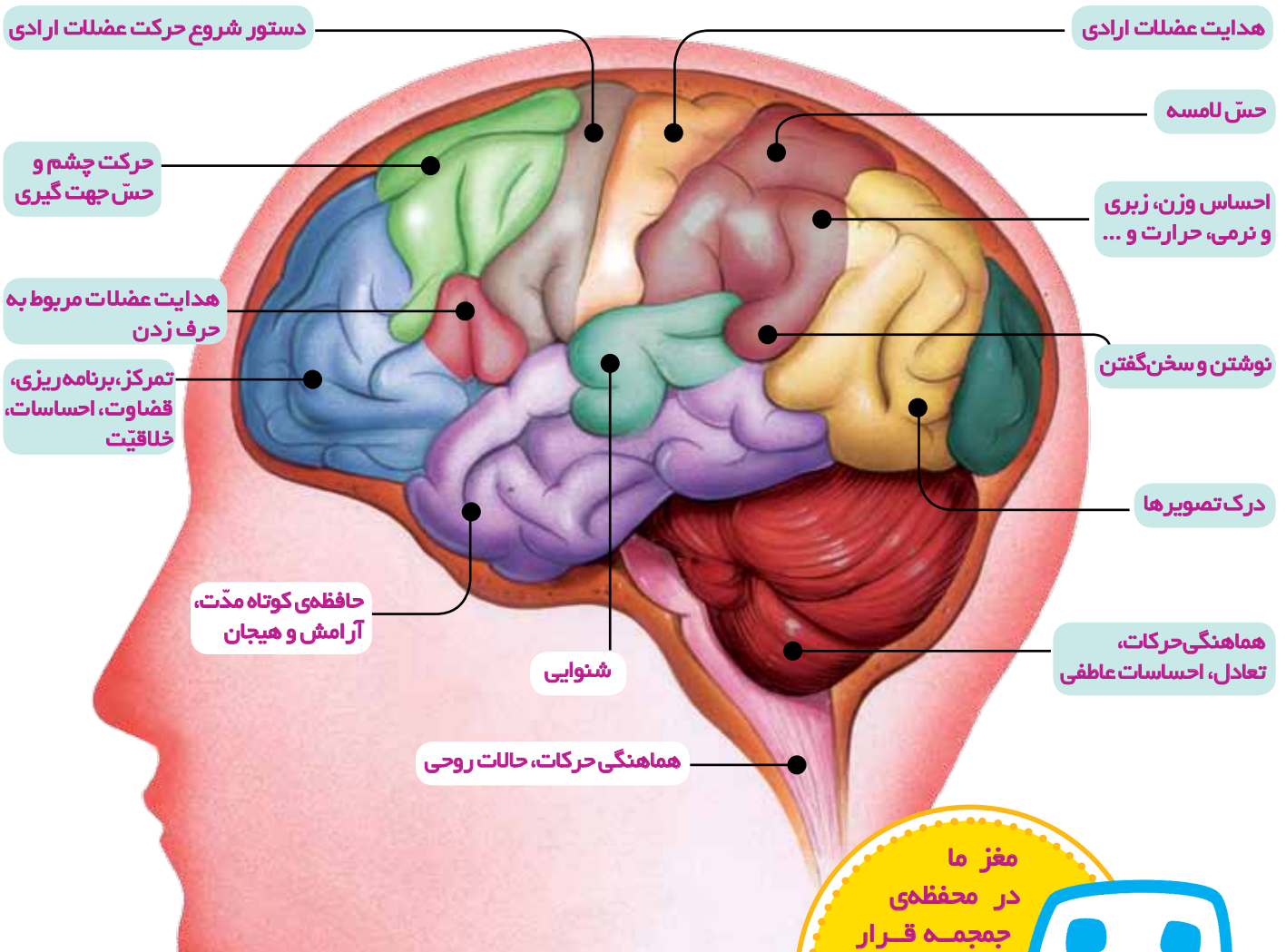


# مغز

## کودکی، نوجوانی، جوانی!

- نرگس الهیاری و روشنک فتحي
- تصویرگر: اکبر افشار

هر کدام از قسمت‌های مغز شما، وظیفه‌ی ویژه‌ای بر عهده دارد. بیایید به صورت خلاصه با این قسمت‌ها آشنا شویم.



**مغز ما در محفظه‌ی جمجمه قرار دارد. مغز از این بخش‌ها تشکیل می‌شود: مخ، مخچه و ساقه‌ی مغز**

**صدمه‌های مغزی که بر حافظه اثر می‌گذارند**

- مهم‌ترین علت بیماری فراموشی، ضربه‌های مغزی است. آسیب مغزی با یک ضربه‌ی شدید به سر ایجاد می‌شود. ضربه می‌تواند آن قدر شدید باشد که شخص را به حالت اغما (بی‌هوشی طولانی مدت) فرو ببرد.
- استفاده از کلاه ایمنی هنگام دوچرخه سواری و حتی هنگام بسیاری از ورزش‌های دیگر لازم است.







# سنّ صغر شما

مغز با گذشت زمان تغییر می کند. در این بخش، با مراحل رشد، کامل شدن و پیر شدن مغز آشنا می شویم. ما می توانیم با مراقبت از مغزمان جلوی پیری زودرس آن را بگیریم.

مغز ما در شش سالگی، ۹۵ درصد وزن مغز یک نوجوان را دارد. یعنی فقط کمی مانده است تا بزرگ شود! البته همین مقدار کم، اهمیت فراوانی در زندگی ما دارد. در خردسالی، مغز ما دو برابر نیازش سلول می سازد. در دوره ی خردسالی مغز بسیار فعال است.

خردسالی



از نوجوانی تا اوایل ۲۰ سالگی، مغز سلول های اضافی خود را از دست می دهد. در نوجوانی، مغز چیزهای اضافی را دور می ریزد!

نوجوانی



در سال های بین ۲۰ تا ۹۰ سالگی، مغز کمی از وزن خود را از دست می دهد. شیارهای مغزی هم کمتر می شوند. اوج قدرت مغز شما حدود سن ۲۲ سالگی است. نگران نباشید... هر چه از مغز کار بکشید، دیرتر پیر می شود.

بزرگسالی



## مراقبت از مغز

### تغذیه

خوردن چه چیزهایی برای مغز مفید است؟  
جوانه ی گندم، گردو، سبزیجات، جگر، ماهی و....



### ورزش

برای سالم ماندن مغزتان انجام دهید:  
پیاده روی سریع به مدت ۴۵ دقیقه، دست کم سه بار در هفته



### آموزش

یادگیری چیزهای جدید و فعال نگه داشتن مغز، آن را جوان نگه می دارد.  
به قول شاعر: ز دانش، دل پیر برنا بود!



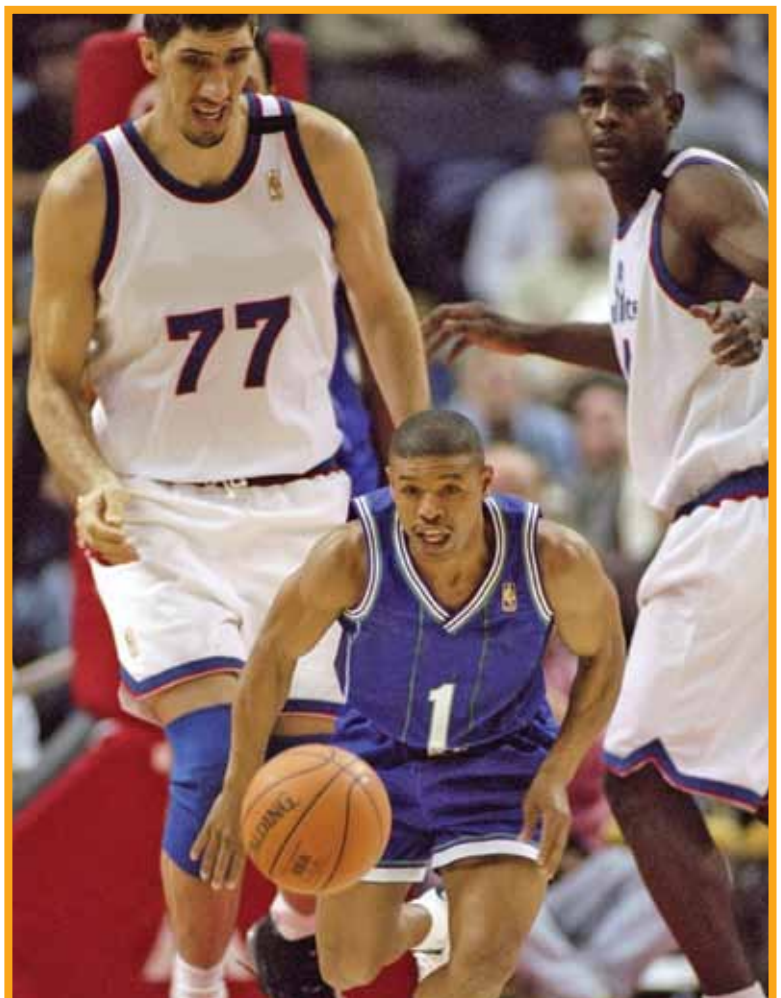
### استراحت

هشت ساعت خواب در شبانه روز برای داشتن مغزی سالم لازم است.



• با تشکر از: دکتر احمد اسماعیلی تراقی





## بسکتبال

«جورج مورسن» با دو متر و سی و یک سانتی‌متر قد، بلندترین بازیکن بسکتبال است. پرکاری غده‌ی هیپوفیز او باعث شده است تا قد او تا این اندازه بلند باشد.

• سمیه قلزاده



## بسکتبال

فیلبینی‌ها خیلی بسکتبال را دوست دارند. رکورد طولانی‌ترین بازی بسکتبال از آن فیلبینی‌هاست. دو تیم این کشور، پنج روز با هم بازی کردند.

## بدمیتون

بازی بدمیتون در کشور هندوستان به وجود آمده است. اسم این بازی ابتدا «پونا» بود. پونا اسم شهری است که این بازی در آن انجام می‌شد. پونا را افسران ارتش انگلیس از هندوستان به کشورشان انتقال دادند. یکی از این افسران در یک مهمانی در محل زندگی خود که «بدمیتون» نام داشت، این بازی را به دیگران معرفی کرد. آن‌ها هم بازی جدید را به نام محل زندگی او، بدمیتون نامیدند. این بازی یکی از سریع‌ترین بازی‌های راکتدار است.







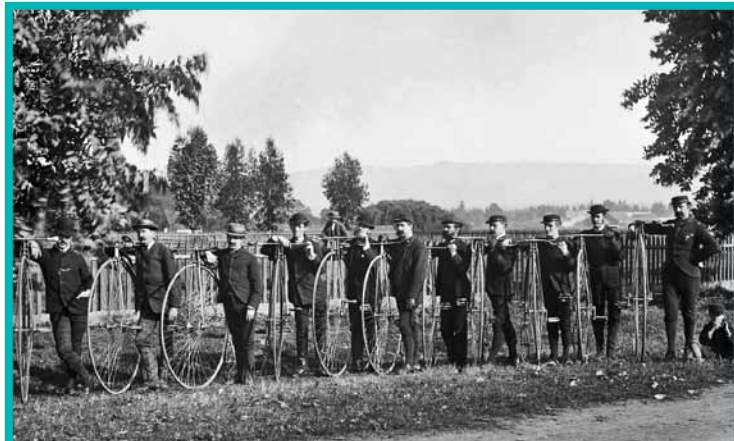
## اولین دوچرخه سوار

اولین فرد در تاریخ که سوار دوچرخه شد، یک فرانسوی به نام «سیوراک» بود. او در سال ۱۷۹۰ میلادی یک دوچرخه چوبی ساخت. این دوچرخه پنجه رکاب نداشت و به کمک فشار دادن پاها بر روی زمین حرکت می‌کرد. مردم فرانسه دوچرخه‌ی او را «اسب چوبی» می‌نامیدند.



## قایق رانی

«فرشید سلمان‌پور» قایقران ۴۶ ساله‌ی گیلانی، یک رکورد جالب در کشیدن قایق با شنا دارد. او، شناکان یک قایق هزار کیلوگرمی را به مدت دو ساعت در مسافت پنج کیلومتر، به‌دنبال خودش کشید. این رکورد در دریای خزر در شمال کشورمان ایران به‌دست آمد.



## اولین رکورد

در سال ۱۸۸۳ فردی به نام «کورتیس» نخستین رکورد دوچرخه‌سواری استقامت را ثبت کرد. او یک شبانه‌روز رکاب زد و در این مدت مسافت ۳۲۰ کیلومتر را پیمود.



## گلف

گلف از ورزش‌ها و بازی‌های فضای آزاد است. در این ورزش، بازیکنان به صورت فردی یا تیمی، توپ‌های کوچکی را به وسیله‌ی چوب‌های مخصوص، درون سوراخ‌های زمین می‌اندازند. زمین گلف حدود ۳۰ تا ۴۰ هزار متر مربع مساحت دارد!... زمین گلف ۱۸ سوراخ دارد. هر بازی گلف بین چهار تا پنج ساعت طول می‌کشد.



## فوتبال امریکایی

فوتبال امریکایی یا «رگبی» به عنوان یکی از پر خطرترین ورزش‌ها شناخته شده است. تعداد صدمات این رشته سه برابر صدمات ورزش‌های رزمی است!



**دریاچه:** گودال نسبتاً بزرگی در پوسته زمین که از آب پر است اما با دارا تپا می ندارد. دریاچه‌ها طبیعی و یا مصنوعی هستند. آب برخی دریاچه‌ها شور و برخی شیرین است، دریای خزر بزرگ‌ترین دریاچه‌ی آب شور جهان است.

**آبشار:** ریزش جریان آب یک رود از ارتفاع زیاد. این ارتفاع در جایی که بستر سنگی سخت به بستر سست می‌رسد شکل می‌گیرد. آب به تدریج بستر سست را می‌شوید و در نتیجه اختلاف ارتفاع در بستر رود ایجاد می‌شود.

**چشمه:** به‌بالا آمدن طبیعی آب زیرزمینی در سطح زمین، چشمه می‌گویند.

**مرداب:** جایی پست که آب در آن می‌ایستد و گاهی نی و علف در آن می‌روید. علت ماندن آب در این محیط نفوذناپذیری لایه‌های زیرین است.

**باتلاق، بجن‌زار، گنداب:** محیطی دارای خاک نرم، مرطوب و اسفنجی است و مقدار زیادی، جزه و گیاهان دیگر دارد. گاهی به آن باتلاق متحرک هم می‌گویند. گاهی باتلاق، جانوران یا انسان‌ها را در خود فرو می‌برد.

**رود و رودخانه:** جریانی از آب که در یک بستر طبیعی روان باشد.



**جوز:** پیش روی محدود آب دریا در داخل خشکی

**خلیج:** بخشی از دریا که به داخل خشکی پیش روی کرده و سه طرف آن خشکی است، مانند خلیج فارس، خلیج گرگان، خلیج مکزیک و...

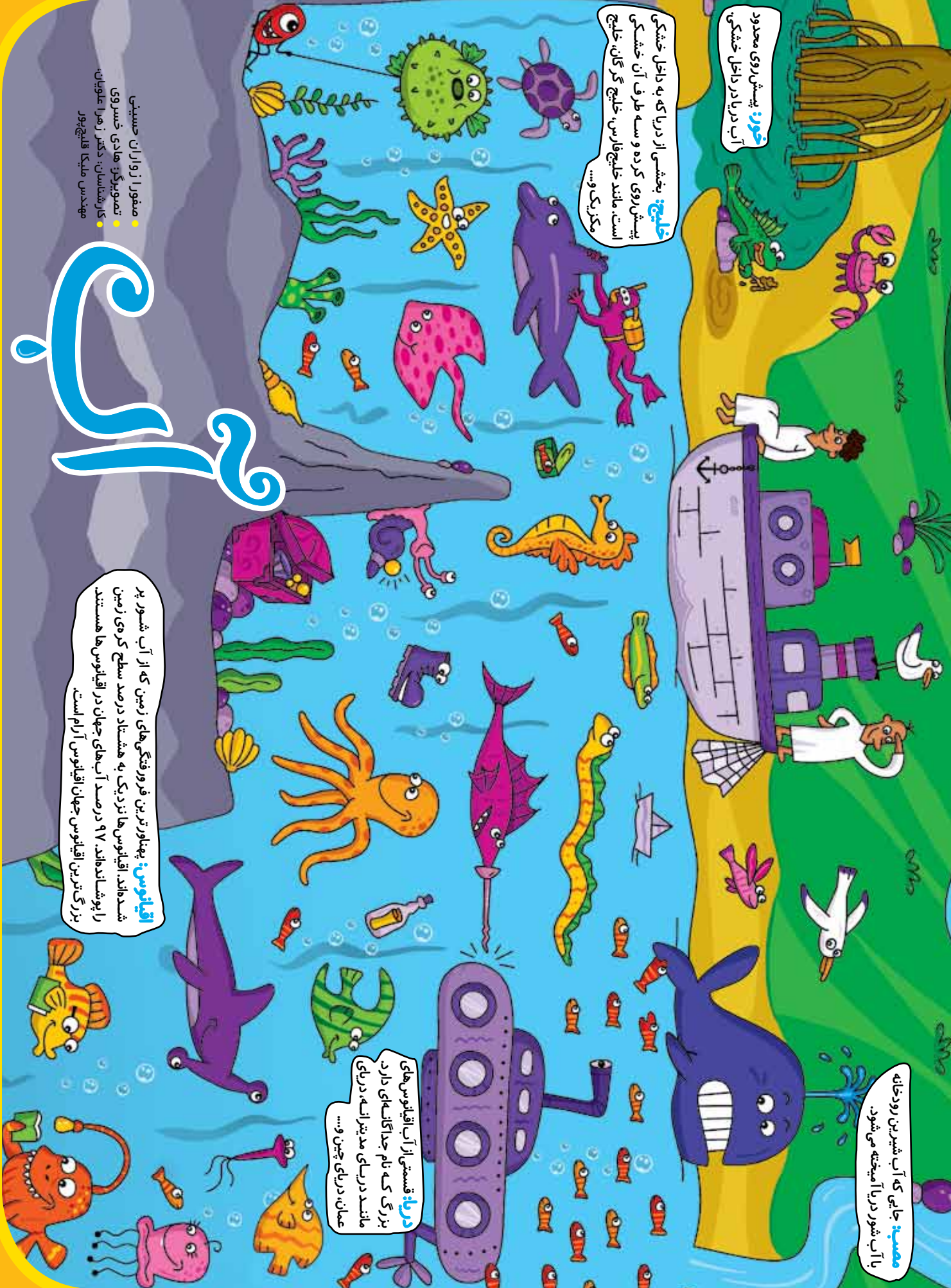
**منب:** جایی که آب شیرین رودخانه با آب شور دریا آمیخته می شود.

**دریا:** قسمتی از آب اقیانوس‌های بزرگی که نام جداگانه‌ای دارد مانند دریای مدیترانه، دریای عمان، دریای چین و...

**اقیانوس:** پهناورترین فرورفتگی‌های زمین که از آب شور پر شده‌اند. اقیانوس‌ها نزدیک به هشتاد درصد سطح کره‌ی زمین را پوشانده‌اند. ۹۷ درصد آب‌های جهان در اقیانوس‌ها هستند. بزرگ‌ترین اقیانوس جهان اقیانوس آرام است.

منورا زواران حسینی  
تصویرگر: هادی خسروی  
کارشناسان: دکتر زهره اعلاویان،  
مهندس ملیکا قلیچ‌پور

# آب







اعظم اسلامی و شایان بابایی • تصویرگر: اکبر افشار

# بیست هزار فرسنگ

## در رؤیاهایم سفر خواهیم کرد.... ژول ورن



ژول ورن نویسنده‌ای بود که ۱۸۶ سال قبل در داستان‌هایش سفر به اعماق دریاها و اقیانوس‌ها را تخیل کرد. او زمانی این سفرها را پیش‌بینی کرد که هنوز وسیله‌ی کاملاً مناسبی برای این کار اختراع نشده بود.



پدر ژول ورن دوست داشت که او در رشته‌ی حقوق درس بخواند. وقتی ژول ۱۱ ساله بود به یک کشتی رفت و به عنوان ملوان در آن استخدام شد. او انتظار داشت سفری پرماجرا را آغاز کند. اما درست در زمان حرکت کشتی پدرش سر رسید و او را به خانه برد. او به پدرش گفت: «از این به بعد فقط در رؤیاهایم سفر خواهیم کرد.»

ژول عاشق نوشتن و سفر بود. او در ۱۶ سالگی شروع به نوشتن کرد و هم‌زمان به درس خواندن هم ادامه داد. او درباره‌ی جغرافیا، تاریخ، فیزیک و ریاضیات بسیار مطالعه می‌کرد. این اطلاعات در نوشتن داستان‌های علمی-تخیلی به او کمک کرد.

### اولین دریانوردی نویسنده

وقتی ژول ورن ۳۵ ساله بود، یک کشتی تفریحی خرید و به دریانوردی پرداخت. یک سال بعد هم با کشتی به آمریکا رفت و در راه بازگشت داستان بیست هزار فرسنگ زیر دریا را نوشت. این داستان درباره‌ی یک زیردریایی الکتریکی به نام «ناتیلوس» بود.

### «ژول ورن» کیست؟

این نویسنده‌ی بزرگ علمی-تخیلی، در زمستان سال ۱۸۲۸ در شهر «نانت» فرانسه به دنیا آمد. ژول ورن کوچک، در هر فرصتی که به دست می‌آورد، به اسکله می‌رفت و به حرکت کشتی‌ها و قایق‌ها نگاه می‌کرد.

## زیردریایی چیست؟

زیردریایی، نوعی کشتی است که می‌تواند در زیر آب هم حرکت کند و یا درون آن غوطه‌ور بماند. زیردریایی‌ها دو نوع هستند: زیردریایی غیرنظامی (علمی یا گردشگری) و نظامی. زیردریایی‌های نظامی به اژدر و موشک مسلح‌اند.





# نگ زبردريا

## «بيست هزار فرسنگ زير دريا» در يك نگاه

داستان در قرن ۱۹ ميلادی اتفاق می‌افتد. در اين سال‌ها، اقيانوس‌ها پر از وحشت‌اند. کشتی‌های زیادی ناپدید می‌شوند. ملوانانی که به ساحل برمی‌گردند، داستان‌های غم‌انگیزی درباره‌ی حمله‌ی نهنگ‌های غول‌پیکر به کشتی‌ها، تعريف می‌کنند. عده‌ای فکر می‌کنند که اين حمله‌ها از طرف موجودی ناشناخته است. یک هیولای دریایی فوق تصور... پرفسور «آروناکس» به همراه «ند لند» که صیاد نهنگ است، با یک کشتی تحقیقاتی به جست‌وجوی اين هیولا می‌رود. کشتی آن‌ها در اثر برخورد با آن موجود خطرناک آسیب می‌بیند. مدتی بعد، پروفیسور و همراهانش متوجه می‌شوند که از یک «زیردریایی» سر درآورده‌اند. غولی که تاکنون، نه دیده‌اند و نه چیزی درباره‌اش شنیده‌اند. آن‌ها با زیردریایی «ناتیلوس» سفر می‌کنند و شگفتی‌های اعماق آب‌ها را می‌بینند. اما به زودی متوجه می‌شوند که در واقع به دست «کاپیتان نمو» در زیردریایی، اسیر شده‌اند. «کاپیتان نمو» مردی اسرارآمیز است که در کتاب «بيست هزار فرسنگ زير دريا» با او آشنا می‌شویم.

## الهام گرفتن از داستان ژول ورن

در سال ۱۸۷۰ ژول ورن با نوشتن داستان «بيست هزار فرسنگ زير دريا» باعث شد مخترعان طرح‌های مختلفی برای زیردریایی‌های پیش‌رفته ارائه بدهند. در سال ۱۹۰۴ زیردریایی‌هایی ساخته شد که با موتورهای دیزل-الکتریکی کار می‌کرد.



- نام کتاب: بیست هزار فرسنگ زیر دریا
- نویسنده: ژول ورن
- مترجم: بیژن مدرّس
- ناشر: نشر مرکز

## طرز کار زیردریایی ساده است

زیردریایی نوعی کشتی است که می‌تواند در آب دریا فرو برود و حتی بر کف بستر دریا بماند. این وسیله می‌تواند در عمق آب به هر طرف حرکت کند. زیردریایی مخزن‌هایی دارد که با پر شدن آن‌ها از هوا، بالا می‌آید. هر وقت کارکنان زیردریایی بخواهند زیر آب بروند، تلمبه‌های مخصوصی را به کار می‌اندازند که مخزن‌ها را از آب پر می‌کند. با این کار زیردریایی به زیر آب می‌رود. بنابراین با تنظیم مقدار آب درون مخزن‌ها می‌توان زیردریایی را در عمق دلخواه نگه داشت. می‌بینید که طرز کار بسیاری از چیزهایی که سخت و پیچیده به نظر می‌آیند، ساده است!

## زیردریایی چه وقت ساخته شد؟

در سال ۱۶۲۰ میلادی (حدود چهارصد سال قبل) اولین زیردریایی که با نیروی بازوی انسان حرکت می‌کرد، ساخته شد. این وسیله می‌توانست یک یا دو نفر را تا عمق پنج متری زیر دریا، حمل کند و یک یا دو ساعت زیر آب بماند. ۳۰ سال بعد «روبرت فولتون» زیردریایی دیگری ساخت که سه نفر را حمل می‌کرد و باله‌هایی برای تنظیم عمق زیردریایی داشت.

## زیردریایی‌های امروز

امروزه زیردریایی‌ها با سوخت هسته‌ای وجود دارند. این زیردریایی‌ها می‌توانند برای سال‌ها زیر دریا بمانند و فقط در صورت نیاز به سطح آب بیایند.



زیردریایی به نام «لاک‌پشت» که ۲۳۸ سال پیش ساخته شد.

# مجموعه‌ی سکه بسازیم

• اعظم لاریجانی

نوشته‌ها و نقش‌های روی سکه‌های قدیمی، قصه‌های تاریخ را برای ما می‌گویند. با دیدن سکه‌های قدیمی، ما اطلاعاتی درباره‌ی هنر و فرهنگ ایران و کشورهای دیگر جهان به دست می‌آوریم.



## پاکت کاغذی

پاکت کاغذی اسید ندارد و در برابر خوردگی از سکه‌های شما محافظت می‌کند. شما می‌توانید روی آن یادداشت هم بنویسید.

بهترین راه برای پاک کردن سکه‌های کهنه، ساییدن آن‌ها با الکل و پنبه است. با این روش، بسیاری از چربی‌ها و لکه‌ها از بین خواهد رفت. برای استفاده از الکل، از بزرگ‌ترها کمک بگیرید.

مسواک نرم به سکه‌های شما آسیب نمی‌رساند.



## مراقبت از سکه‌هایتان

بیشتر سکه‌های قدیمی خیلی آلوده و کثیف‌اند. آن‌ها را با الکل، صابون یا مواد شوینده تمیز و سپس خشک کنید. اگر کثیفی سخت شده است از یک مسواک نرم یا تکه‌های پارچه‌ی پشمی استفاده کنید.

هرگز از پاکت پلاستیکی استفاده نکنید.

برای دیدن جزئیات از ذره‌بین استفاده کنید.

از یک قلم فلزی و... هم می‌توانید برای تمیز کردن سکه‌ها استفاده کنید.

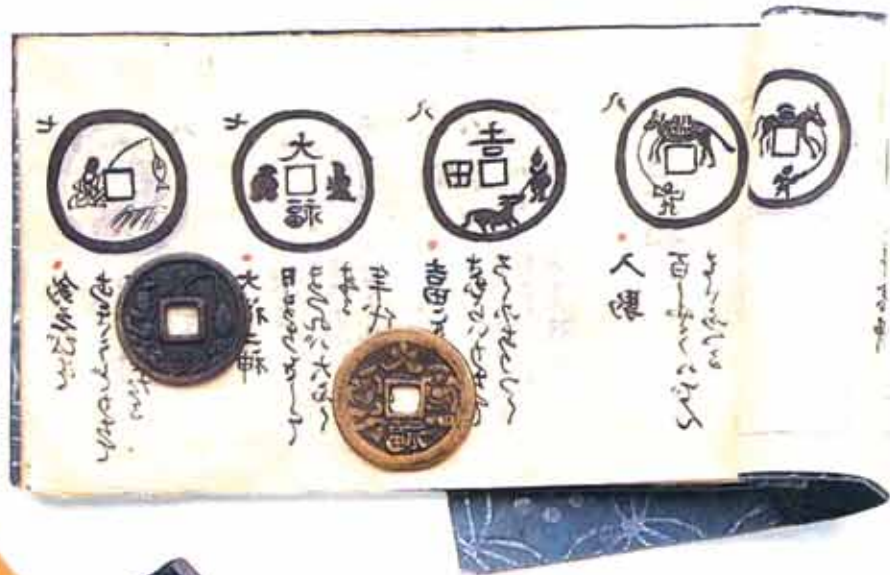
## هرگز!

سکه‌هایتان را تمیز نگاه دارید و در جای مناسبی بگذارید تا زیباتر دیده شود. هیچ‌وقت از پولیش و برس سیمی برای تمیز کردن سکه‌ها استفاده نکنید.





شما می‌توانید  
یک جزوه از مجموعه‌ی  
شخصی سکه‌هایتان داشته  
باشید. یعنی آن‌ها را با مداد  
ظاهر کنید و توضیحات  
لازم را زیر آن  
بنویسید.



### سکه‌ی سایشی

این یک راه سودمند و سرگرم‌کننده  
برای ثبت سکه‌هایتان است: کاغذ را  
روی سکه بگذارید و با مداد روی آن  
بکشید. سکه کم‌کم ظاهر می‌شود!



یک حلقه‌ی پلاستیکی یا فلزی می‌تواند  
کاغذ را ثابت نگه دارد.

### سینی‌های سکه

سینی‌های چوبی سمباده‌خورده،  
بهترین محلّ برای نگهداری  
سکه‌هاست.



یک توپ می‌تواند باعث دوستی چند نفر شود. توپ، دوستان را دور هم جمع می‌کند و لحظاتی پر از تحرک را برای ما می‌سازد. با توپ می‌توانید فوتبال، والیبال، بسکتبال، هندبال، وسطی و... بازی کنید. بازی‌هایی که بدون توپ نمی‌توانستند وجود داشته باشند. از توپ در حرکت‌های نمایشی و بعضی کارهای درمانی هم استفاده می‌شود.

# توپ

اولین توپ‌ها در گذشته‌های دور، از پوست یا قسمت‌های دیگر بدن حیوانات ساخته می‌شد.



## توپ فوتبال

کروی شکل، با محیط ۶۸ تا ۷۰ سانتی‌متر، وزن ۴۱۰ تا ۴۵۰ گرم و پوشیده از چرم یا مواد مناسب دیگر است. **فوتبال:** ورزش تیمی که توسط دو تیم یازده نفره با یک توپ فوتبال روی زمین چمن طبیعی یا مصنوعی انجام می‌گیرد. **اولین توپ فوتبال در سال ۱۹۳۰ میلادی در اولین مسابقات جام جهانی در اروگوئه ساخته شد.**



## توپ والیبال

توپی به شکل کروی با محیط ۶۵ تا ۶۷ سانتی‌متر و وزن آن ۲۶۰ تا ۲۸۰ گرم است. **بازی والیبال:** ورزشی گروهی است که در آن بازیکنان در دو تیم شش نفره در دو سوی تور تلاش می‌کنند تا توپ را از روی تور در زمین تیم مقابل فرود آورند.



## توپ بسکتبال

محیط توپ بسکتبال حداقل ۷۵ سانتی‌متر و حداکثر ۷۸ سانتی‌متر است. وزن توپ هم نباید کم‌تر از ۶۰۰ و بیشتر از ۶۵۰ گرم باشد. **بازی بسکتبال:** ورزش گروهی که در آن دو تیم پنج نفره سعی می‌کنند با پرتاب توپ به داخل سبد امتیاز کسب کنند. در سال‌های نخست بازی بسکتبال توپ فوتبال را برای بازی به کار می‌بردند!

## انواع توپ

جالب است بدانید که بیش از ۵۰ نوع توپ وجود دارد. بعضی از توپ‌ها کاربردهای غیر مسابقه‌ای دارند: توپ‌های تعادلی، توپ‌های پزشکی، توپ‌های ماساژ و...



## توپ هندبال

محیط توپ برای آقایان ۵۸ تا ۶۰ سانتی‌متر و برای خانم‌ها ۵۴ تا ۵۶ سانتی‌متر است. **بازی هندبال:** ورزشی گروهی میان دو تیم هفت نفره که برای کسب امتیاز باید توپ را درون دروازه‌ی حریف جای دهند.

## توپ تنیس

محیط توپ تنیس تقریباً ۲۰ سانتی‌متر است. **بازی تنیس:** ورزشی راکتی که بین دو نفر یا بین دو تیم دو نفره برگزار می‌شود. بازیکنان تلاش می‌کنند توپ را در زمین حریف بخواهاند.



هنگام خرید به علامت فدراسیون ورزشی مورد نظر دقت کنید. مثلاً اگر می‌خواهید توپ والیبال تهیه کنید، به علامت اختصاری فدراسیون والیبال روی توپ توجه کنید. این‌چنین توپ‌ها، کیفیت خوبی دارند.



امروزه توپ‌ها از جنس کائوچو، چرم، پلاستیک و... در کارخانه‌های بزرگ ساخته می‌شوند. ژاپن، آمریکا، آلمان و چین از بزرگ‌ترین سازندگان و صادرکنندگان توپ در دنیا هستند. در کشور ما ایران هم توپ‌های خوبی ساخته می‌شود.

### توپ واترپلو

توپ واترپلو به اندازه‌ی توپ فوتبال است. وزن این توپ هم ۴۰۰ تا ۴۵۰ گرم است.  
**بازی واترپلو:** ورزش گروهی که در آن دو تیم شش نفره در استخر تلاش می‌کنند که با توپ به دروازه‌ی حریف گل بزنند.  
**واترپلو نخستین ورزش گروهی بود که در سال ۱۹۰۰ وارد المپیک شد.**



### توپ گل‌بال

محیط توپ گل‌بال ۷۵ سانتی‌متر است، هشت سوراخ دارد و موقع حرکت صدا می‌دهد.  
**بازی گل‌بال:** ورزشی برای نابینایان و کم بینایان است که بین دو تیم سه نفره برای گل زدن به حریف انجام می‌گیرد.



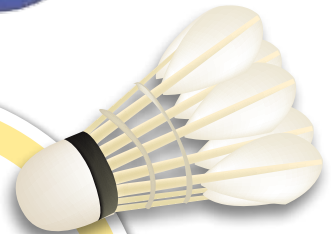
### توپ چوگان

محیط این توپ حدود ۲۵/۸ سانتی‌متر است.  
**بازی چوگان:** بازی گروهی در دو تیم چهارنفره سوار بر اسب با چوب و توپ که تلاش می‌کنند به حریف گل بزنند.  
**نکته‌ی جالب:** چوگان از ورزش‌های کهن ایرانی است که امروزه به ورزشی جهانی تبدیل شده است.



### توپ بدمیتون

دارای ۱۶ پرک است که به پایه‌ای وصل می‌شوند. وزن این توپ بین ۴/۳۷ تا ۵/۵۰ گرم است.  
**بازی بدمیتون:** بدمیتون را دو یا چهار بازیکن با راکت و توپ بازی می‌کنند. آن‌ها تلاش می‌کنند توپ را در زمین حریف بخوابانند.



### توپ پینگ‌پنگ (تیس روی میز)

کروی شکل است. محیط آن ۱۲/۵۶ سانتی‌متر است. رنگ آن سفید مات یا نارنجی مات است و نباید نور را انعکاس دهد.  
**بازی پینگ‌پنگ:** ورزشی که روی میز انجام می‌شود و دو یا چهار بازیکن در آن مشارکت دارند. هر بازیکن تلاش می‌کند توپ را در زمین حریف فرود آورد.  
**توپ پینگ‌پنگ کوچک‌ترین توپ ورزشی است.**



### توپ وسطی

شبییه به توپ هندبال است. برای بازی غیر رسمی معمولاً از توپ‌های مختلف حتی دست‌ساز و پلاستیکی هم استفاده می‌شود.  
**بازی وسطی:** در بازی رسمی، دو تیم با چهار بازیکن اصلی و دو بازیکن ذخیره مسابقه می‌دهند. بازیکنان تیم کناری تلاش می‌کنند تا بازیکنان وسط را با توپ بزنند و آن‌ها را حذف کنند.  
**تعداد بازیکن هر تیم می‌تواند از ۲ تا ۴۰ نفر باشد!**



# فضا

● سحر حیدری

به گستردگی نسبتاً خالی جهان که بیرون از چرخه سیاره‌ها قرار دارد، فضا می‌گویند. کارشناسان، معمولاً ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری از سطح دریا تا راپه عنوان آغاز فضا و پایان چرخه می‌شناسند. به کسانی که به ارتفاع بالاتر از ۸۰ کیلومتری زمین سفر می‌کنند، فضا نورد می‌گویند.

## در فضا چه پوشیم؟

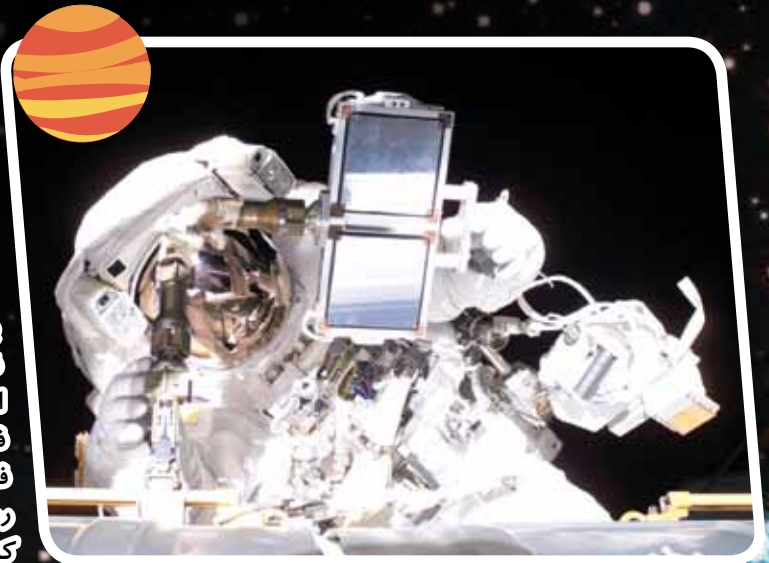


لباس‌های فضانوردی کلاه‌هایی از جنس پلاستیک شفاف دارند که تقاب آفتابگیر این کلاه‌ها نور خورشید را بازتابش می‌دهد. یعنی درست مثل عینک آفتابی عمل می‌کنند. در کلاه‌های جدید یک منبع نوری هم وجود دارد که مثل چراغ قوه عمل می‌کنند. در این لباس‌ها تجهیزاتاتی هم برای ارتباط با ایستگاه کنترل زمینی و بقیه‌ی فضانوردان وجود دارد.

بیرون از محیط فضا ایما جای خطرناکی است. در فضا اکسیژنی برای تنفس کردن وجود ندارد. سنگ‌های فضایی سرگردان با سرعت سرسام‌آور در حال حرکت‌اند. تغییرات دما آن قدر شدید است که ممکن است مایعات بدن در یک لحظه به چوش بیاید یا یخ بزنند! اما نگران نباشید! لباس‌های فضانوردی شرایط زمینی را برای شما شبیه به زمین می‌کنند. مثلاً وقتی فشار هوا کم باشد، لباس فضانوردی مثل یک توپ باد می‌شود و تقادل بین محیط بیرون و درون بدن را برقرار می‌کند. این اتفاق، از چوشیدن مایعات بدن جلوگیری می‌کند. در لباس‌های فضانوردی بخشی وجود دارد که اکسیژن مورد نیاز برای تنفس کردن را تولید و دی‌اکسید کربن را هم جذب می‌کند. بنابراین با این لباس‌ها شما می‌توانید در فضا به راحتی تنفس کنید. لباس‌های فضانوردی چند لایه دارد. این لایه‌ها، جلوی پرتوهای زیان‌آور را می‌گیرند. همچنین آن‌ها در مقابل برخورد سنگ‌های کوچک فضایی هم از فضانوردان محافظت می‌کنند.

## در فضا چه کار می‌کنیم؟

فضانوردان کارهای مختلفی انجام می‌دهند. بخشی از مأموریت‌های فضانوردان در داخل فضاپیما و بخش دیگر آن بیرون انجام می‌گیرد. وظیفه‌ی اصلی فضانوردان انجام دادن تحقیقات و آزمایش‌هاست. آزمایش‌هایی مثل «تأثیر بی‌وزنی بر بافت‌ها و اندام‌های بدن» و آزمایش‌های دیگری که شرایط زمینی در فضا را بررسی می‌کنند. فعالیت روزانه‌ی فضانوردان، کار با دستگاه‌ها و سیستم‌های حفاظتی، امیجی و ارتباطی فضاپیماست. دستگاه‌هایی مانند رایانه‌ها، حسگرها و... فضانوردان گاهی هم باید تجهیزات تصفیه‌کننده و ارتباطی ایستگاه فضایی را تمیز کنند. آن‌ها اطلاعات و نتیجه‌ی تحقیقات خود را هم هر روز به زمین می‌فرستند. نظارت بر کار مأموران‌ها هم از کارهایی است که فضانوردان بیرون از فضاپیما انجام می‌دهند.



## در فضا چه نمی‌خوریم؟

در فضا از نوشیدن نوشابه‌های گازدار خودداری می‌شود. برای این که حباب‌های گاز به همراه نوشابه در فضای سفینه‌ی فضایی پراکنده می‌شود و در دسر درست می‌کنند. در فضا غذاها یا ادویه‌ی پودری شکل یا خرد شدنی نمی‌خوریم. چون که ذرات پودر می‌تواند به آسانی پخش شود.



## در فضا چه می‌خوریم؟

انواع غذاهای بسته‌بندی و ضد عفونی شده، از مرغ و شکلات گرفته تا بستنی، میوه‌های خشک، آجیل و انواع شیرینی‌جات البته بعضی وقت‌ها هم از میوه‌ی تازه بی‌نصیب نمی‌مانند! اگر دانشمندان از سالم بودن گیاهان مزرعه‌ی فضایی مطمئن باشند، می‌توانند سبزیجات تازه را هم به فهرست غذایان اضافه کنید.



# انورد



## در فضا چه طور بخوابیم؟

خوابیدن در فضا تقریباً کار راحتی است. شما برای خوردن کیسه‌های خوابی دارید که در هنگام خواب در آن معلق هستید! کیسه‌های خواب هم داخل اتاق معلق هستند تنها کاری که باید انجام دهید این است که کیسه‌ی خواب را به کمک قلاب‌هایی به قسمتی از اتاقک وصل کنید. در غیر این صورت شما شناور می‌شوید!

## مشکلات و خطرات فضا

بدن انسان برای زیستن در فضا مناسب نیست. گرفتگی ناخن، شستن دست و آشک ریختن روی زمین کارهای آسانی هستند! اما در فضا همه چیز فرق می‌کند.

- به دلیل ضعف شدن دستگاه ایمنی بدن، بیشتر فضانوردان در دو هفته‌ی اول دچار سرماخوردگی می‌شوند!
- قلب فضانوردانی که به مدت طولانی در فضا زندگی می‌کنند تغییر شکل می‌دهد و کروی شکل می‌شود! در صورتی که لباس فضایی شکاف بردارد یا سوختن شود جان فضانوردان به خطر می‌افتد.
- تپش پرتوهای زیان آور بر خورد سنگ‌ها و زباله‌های فضایی به فضانوردان می‌تواند برای آن‌ها مریک‌بار باشد. فضاپیماها نیز از این آسیب‌ها در امان نیستند.
- سفر به مریخ، هنوز هم خطر ابتلا به بیماری سرطان را به همراه دارد. در سفر فضانوردان در برابر اشعه‌هایی قرار می‌گیرند که با طوفان‌های خورشیدی ایجاد می‌شود. متأسفانه این تشعشعات احتمال مبتلا شدن به سرطان را بسیار افزایش می‌دهد.
- در فضا بدن شما در شرایط جاذبه‌ی صفر قرار دارد و هیچ نیرویی بر آن وارد نمی‌شود. بنابراین بافت‌های استخوانی و ماهیچه‌ها به سرعت ضعیف می‌شود.

## علاقه‌مندان به فضانوردی بدانند

- ☆ دانشمندان رباتی طراحی کرده‌اند که می‌تواند فضانوردان را جراحی کند و زخم‌های آن‌ها را بخیه بزند.
- ☆ در فضاپیما آب بسیار با ارزش است و به طور دائم، بازیافت می‌شود. از آب موجود در عرق لباس‌های ورزشی فضانوردان تا فاضلاب!... در فضا هیچ چیز مرطوبی دور ریخته نمی‌شود مگر این که تبخیر شوند.
- ☆ در نبود جاذبه، مهره‌های ستون فقرات از یکدیگر فاصله می‌گیرند. بنابراین قد شما بین پنج تا هشت سانتی متر بلندتر می‌شود!
- ☆ در نبود جاذبه ما خروپف نمی‌کنیم!
- ☆ فضانوردان وسایلی مانند تردمیل، دوچرخه و ... را برای ورزش و نرمش در اختیار دارند.
- ☆ یکی از سرگرمی‌های فضانوردان دیدن مناظر طلوع و غروب خورشید از بالای جو است. آن‌ها می‌توانند هر ۴۵ دقیقه یک‌بار این منظره را تماشا کنند!

## در فضا هم داریم!

## دستشویی فضایی

مسواک زدن!... این هم یک کار عجیب دیگر در فضا! البته پس از مسواک زدن فضایی، نمی‌توانید دهانتان را بشویید و باید هر چه را که در دهانتان است، قورت دهید! دستشویی فضانوردان از وسیله‌ای شبیه توالت فرنگی استفاده می‌کنند. این وسیله، با ایجاد مکش، فضولات را پایین می‌برد. هنگام کار در بیرون از فضاپیما، لباس فضانوردان مجهز به محفظه‌ای برای جمع‌آوری این فضولات است. البته فضانوردان گاهی از پوشک هم استفاده می‌کنند!

# حقوق من ...

لیلا سلیقه‌دار  
تصویرگر: سام سلماسی

هر کسی در زندگی حقوقی دارد که اگر از آن‌ها آگاهی داشته باشد، می‌تواند از حق خود دفاع کند. بعضی از حقوق ما در قانون آمده است. مانند این که همه‌ی ما باید شناسنامه داشته باشیم یا... اما بعضی از حقوق دیگر ما، چیزهایی هستند که باید در اجتماع از آن‌ها برخوردار باشیم. در کنار شناخت حقوق خود، لازم است که ما حقوق دیگران را هم بشناسیم و به آن احترام بگذاریم. در قرآن کریم و احادیث معصومان (ع) هم به حقوق مختلف انسان‌ها اشاره شده است.

نماز خواندن  
و یاد خدا را  
به من یاد  
بدهند.

اگر حقم را  
ندادند فراموش  
کنم.

مدرسه‌ی  
مناسبی داشته  
باشم.

انواع مختلفی  
از کیف و کفش  
داشته باشم.

اشتباهاتم  
را به آرامی  
به من تذکر  
دهند.

خانواده‌ام مرا  
دوست داشته  
باشند.

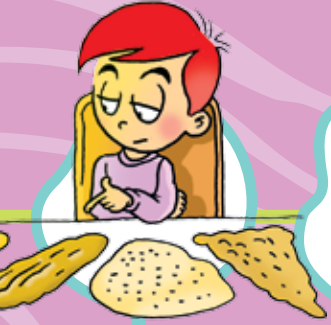
لباس‌های گران‌بها  
داشته باشم.

دیگران نامم  
را مسخره  
کنند.

کسی در جمع  
مرا تهدید  
و سرزنش  
نکند.

کسی به من  
ناسزا نگوید.

کسی بی‌دلیل  
مرا سرزنش  
نکند.





# جدول درست و نادرست

مطالب خانه‌ها را بخوانید و خانه‌های درست را با مداد هاشور بزنید.

ورزش کنم.

برای انتخاب نان‌سبانه هر روز هم با من مشورت کنند!

نامی با معنای خوب بر من بگذارند.

با هم سن و سال‌هایم بازی کنم.

گاهی به گردش در فضای سبز بروم.

اجازه داشته باشم هر برنامه‌ای را ببینم!

غذای سالم بخورم و در هوای سالم نفس بکشم.

کتاب‌های خوب بخوانم.

وسایل بهداشتی شخصی داشته باشم.

با خانواده‌ام به دیدن اقوام بروم.

بزرگ‌ترها برای گذراندن زمان بیکاری، راهنمایی‌ام کنند.

در گروه‌های خیریه فعالیت کنم.

بتوانم دوستان خوبی پیدا کنم.

انتظار انجام دادن کارهای سخت را از من نداشته باشند.

بزرگ‌ترها در کارهای سخت کمک کنند.

نباید وقت خالی داشته باشم و باید به کلاس‌های الکی بروم!

فیلم‌ها و برنامه‌های مناسب ستم را ببینم.

هر چیز که خواستم برایم تهیه شود.

بدون علت، مرا تنبیه نکنند.





## پنجره

– چرا این پنجره را با خودت به پارک آورده‌ای؟!  
– چون که رادیو گفت از پشت پنجره به گل‌ها نگاه کنید!

## کی؟

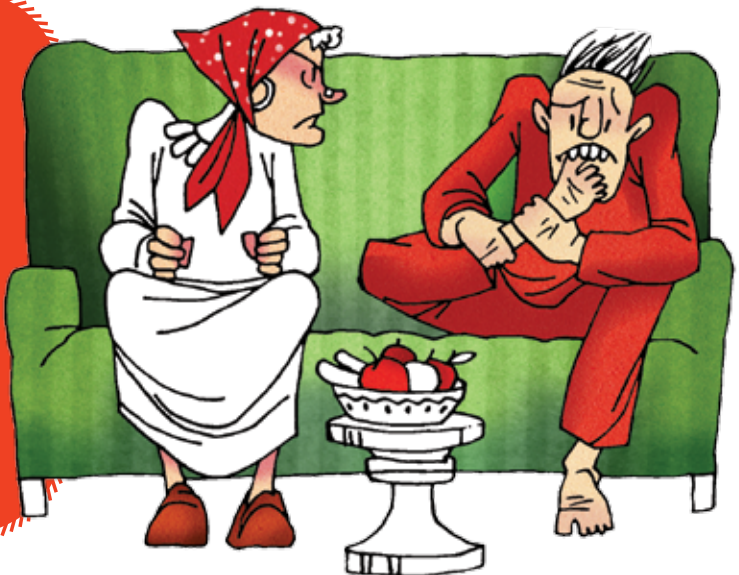
میتراخانم خیلی سرش شلوغ بود و اصلاً وقت نداشت. سحر کوچولو از مامان میتراایش پرسید: «مامان، من کی بزرگ می‌شوم؟»  
میتراخانم گفت: «بعداً!»

## فراموشی

اولی: «من قبلاً هم به تو تلفن زدم و خواهش کردم مرا ببخشی... امیدوارم کار زشتی را که آن روز من انجام دادم، فراموش کرده باشی.»  
دومی: «متأسفانه نتوانستم فراموش کنم... چون که یادم رفت که باید کدام کار زشتات را فراموش کنم!»

## مهمانی

– چرا این قدر از دست همسرتان ناراحت هستی خانم محترم.  
– او عادت دارد جلو مهمان‌ها، انگشتش را گاز بگیرد.  
– این که اشکال بزرگی نیست خانم محترم. حالا کدام انگشتش را گاز می‌گیرد؟  
– انگشت پایش!





## گوش

مریض: «آقای دکتر، لطفاً به من کمک کنید. من خیلی نگرانم... وقت‌هایی که خسته‌ام، گوشم زنگ می‌زند.»  
دکتر: «این طبیعی است جانم. نگران نباشید. هر وقت گوشتان زنگ می‌زند، بروید استراحت کنید.»  
مریض: «همین کار را می‌کنم... اما گوشم دوباره زنگ می‌زند و یک نفر می‌پرسد: ببخشید، این‌جا منزل آقای تهرانی است؟!»

## عکس

در قدیم متأسفانه چند رستوران بین راه از گوشت خر استفاده می‌کردند که تعطیل شدند. یک روز آقا حشمت و خانواده‌اش، توی جاده توقف کردند و در یک رستوران بین راه که حیاط بزرگی داشت، چلوکباب خوردند. بعد از غذا، موقعی که آن‌ها از سالن بیرون آمدند، اشکان کوچولو گفت: «من می‌خواهم از الغه که توی حیاط بود، عکس بگیرم.»  
دربان رستوران گفت: «الغه؟!... الان دیگر عکسش خوب نمی‌شود.. ولی بیا این را بگیر... خودم قبلاً از آن حیوان یک عکس یادگاری گرفته‌ام!»



## عصبانیت

مهسا گفت: «من یک تار مویم را توی چمدان پدرم گذاشتم تا در سفر، به یاد من باشد. اما او تلفن زد و گفت خیلی عصبانی شده است.»  
چرا؟!... این که ناراحتی ندارد.  
راستش، تار مو را لای الویه‌اش گذاشته بودم!



## هتل

موقع صبحانه، دو مسافر هتل، با هم حرف می‌زدند.  
اولی: دیشب یک خرس عصبانی، تا صبح به در اتاق من مشت می‌کوبید.  
دومی: راست می‌گویی؟... ببینم، آسیبی ندیدی؟  
اولی: نه... آخرش در اتاق را باز کردم گذاشتم برود بیرون!



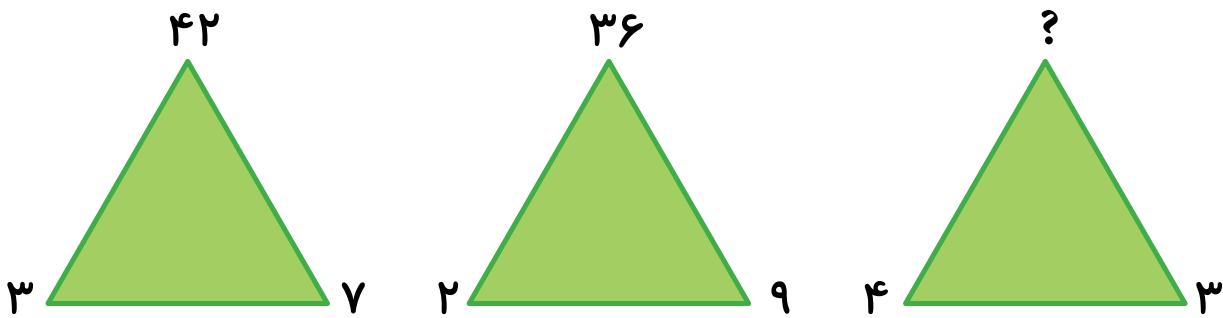
۴	۸	۱۲
۳۲	۳۶	۱۶
۲۸	۲۴	؟

## علامت سؤال

اول ارتباط بین عددهای این جدول را پیدا کنید. بعد هم بگویید که به جای علامت سؤال، باید چه عددی بگذاریم.

به مثلث اول و دوم دقت کنید. به نظر شما عدد مناسب برای مثلث سوم چیست؟

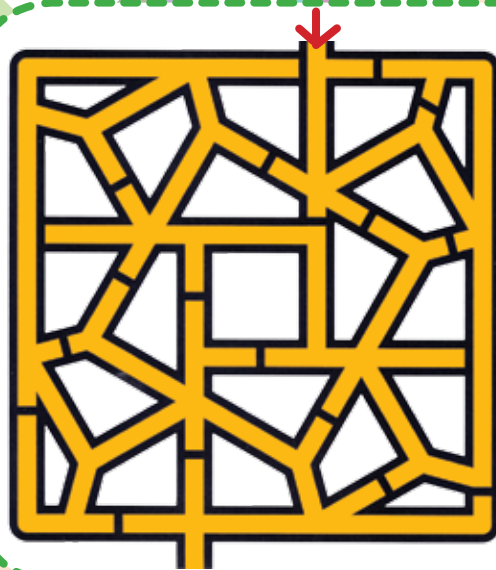
## مثلث‌ها



## جای خالی

۲	۶	۳
۸	۴۸	
۴	۸	۲

می‌توانید در این جدول جای خالی را پر کنید؟



## بازگشت

راه خروج را پیدا کنید.



## پاسخ جدول درست و نادرست



## پاسخ سرگرمی

### علامت سؤال

از عدد چهار شروع کنید. هر عدد، حاصل جمع عدد قبل از خود با عدد چهار است. در جهت عقربه‌های ساعت حرکت کنید تا به عدد ۳۶ برسید. پس به جای علامت سؤال باید عدد ۲۰ را بگذاریم.

### مثلث‌ها

عدد رأس هر مثلث حاصل ضرب دو رأس دیگر و ضرب مجدد آن‌ها در عدد دو است. بنابراین

$$(4 \times 3) \times 2 = 24 \quad (2 \times 9) \times 2 = 36 \quad (3 \times 7) \times 2 = 42$$

### جای خالی

اگر دو مربع سمت راست و سمت چپ را ضرب کنیم، عددی که در مربع وسط است به دست می‌آید. بنابراین در جای خالی باید عدد شش را بگذاریم.

$$48 \div 8 = 6 \quad 2 \times 3 = 6$$



شش

## درست تعارف کنید

• پریسا برازنده

تعارف از آن چیزهایی است که کمش، خوب است. تعارفات ما ایرانیان، زیبا و دلنشین‌اند. اندکی تعارف، برای معاشرت درست با دیگران لازم است. استفاده‌ی درست و به جا از تعارف باعث موفقیت ما در اجتماع می‌شود. آن جا که به زبان آوردن یک تعارف لازم است، سکوت، کار درستی نیست. تعارف‌های خوب و پسندیده‌ی زیر را بخوانید و حدس بزنید از هر کدام در کجا و چه موقعیتی استفاده می‌کنیم.

۱. تشریف داشته باشید... آب آبگوشت را زیاد می‌کنیم.

۲. بفرمایید... از آب گذشته است!

۳. آفتاب از کدام طرف درآمده است؟!



### کاربرد تعارف‌ها

• تشریف داشته باشید... آب آبگوشت را زیاد می‌کنیم. کاربرد: موقع نگره داشتن مهمانان سرزده برای شام یا ناهار استفاده می‌شود. آبگوشت از غذاهای مورد علاقه‌ی ما ایرانیان است. منظور گوینده‌ی تعارف این است که نگران کم آمدن غذا نباشید. اگر پیش ما بمانید، خوشحال می‌شویم.

• بفرمایید... از آب گذشته است! کاربرد: زمانی که کسی از سفر آمده و سوغاتی خوراکی یا غیر خوراکی برای کسی آورده، از این تعارف استفاده می‌کند. آب در فرهنگ ایرانی-اسلامی نشانه‌ی پاکی و روشنایی است.

• آفتاب از کدام طرف درآمده است؟! کاربرد: زمانی که کسی را بعد از مدت‌ها می‌بینید، خوشحالی خودتان را با این تعارف نشان می‌دهید.

محدثه صالحی:

## آیا مورچه دستشویی‌اش می‌گیرد؟



پاسخ از دکتر حسین شاهوردی

بدن مورچه‌ها مانند حشرات دیگر از سه قسمت یعنی سر، سینه و شکم تشکیل شده است. دهان ابزار مهمی برای بسیاری از مورچه‌ها به شمار می‌آید. مورچه دو جفت آرواره (فک) دارد که آرواره‌های خارجی، برای حمل غذا و ساختن لانه و آرواره‌های داخلی برای جویدن غذاست.

مورچه‌ی بزرگسال فقط می‌تواند مایعات بخورد. بنابراین مواد غذایی جامد را به یک کیسه‌ی ذخیره می‌فرستد. در این بخش، مواد آبیکی غذا جذب می‌شود و بخش جامد آن به صورت گلوله‌ای در می‌آید. بعد هم مورچه آن را به بیرون تف می‌کند!... البته مورچه‌ها ادرار کمی هم تولید می‌کنند.

تهیه و تنظیم: وحید عطاران



دانش‌آموز از دانش‌آموز می‌پرسد!

پرسش‌های سخت، تازه، عجیب و استثنایی خود را برای ما بفرستید

به سوالات هیجان‌انگیز شما جواب می‌دهد.

دانش‌آموز

نشانی دفتر مجله: تهران،

۱۵۸۷۵ / ۶۵۸۹

صندوق پستی: ۲۶۶

پلاک ۲۶۶

خیابان ایرانشهر شمالی،

پيام‌نگار: daneshamooz@roshdmag.ir

سپهر ایزددوست:

## چرا وقتی به حمام می‌رویم، انگشتانمان چروک می‌شود؟



## عکس رنگی را چه کسی اختراع کرد؟

فاطمه احمدی:



گرفتن عکس رنگی از همان زمان اختراع دوربین عکاسی سیاه و سفید، آرزوی عکاسان بود. این ایده را «جیمز کلارک ماکسول» فیزیکدان اسکاتلندی در سال ۱۸۵۵ میلادی مطرح کرد. او گفت که نور از سه رنگ اصلی قرمز، سبز و آبی تشکیل می‌شود. البته چندین سال بعد بود که مخترعان موفق به اختراع عکس رنگی شدند. در سال ۱۹۰۷ میلادی، برادران لومیر صفحه‌هایی شیشه‌ای ساختند که با دانه‌های نشاسته به رنگ‌های قرمز و سبز و آبی رنگ شده بودند. روی آن‌ها را هم با پوششی که به تمام رنگ‌ها حساس بود، پوشانده بودند. با این مقدمات در سال ۱۹۳۰ بود که پیشرفت‌های قابل توجهی در این کار اتفاق افتاد.

خیلی‌ها فکر می‌کنند که علت چروک شدن انگشتان دست و پا، نفوذ آب به درون پوست است. اما آزمایش‌های جدید نشان می‌دهد که بافت‌های انگشتان شما منقبض می‌شود و پوست این پوست چروک می‌شود. است!... بنابراین پوست چروک می‌شود. به نظر می‌آید که در حمام، هرچه رگ‌ها تنگ می‌شود، خون کمتری در انگشت‌ها جریان دارد و در نتیجه، بافت‌های آن کوچک‌تر می‌شود. جالب است بدانید که وقتی انگشتان ما چروکیده می‌شود، می‌توانیم اشیای خیس یا لیز را بهتر در دست نگه داریم!

