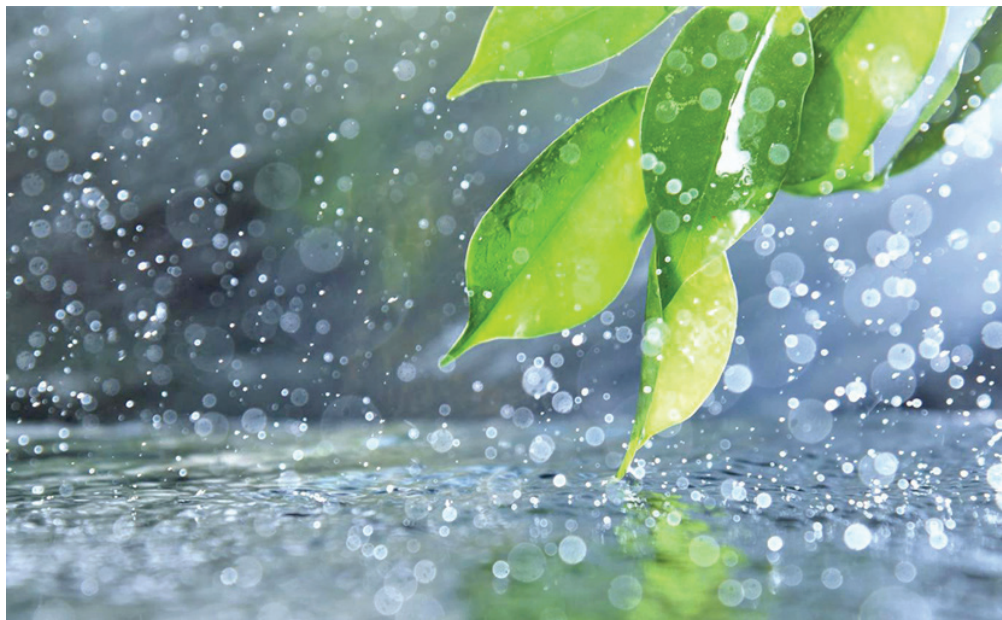


رفقا سلام!  
رفقای عزیز جوانه سلام! امروز اولین روز از آخرین ماه پاییز و به همین زودی قراره وارد زمستون بشیم. از همین تریبون به رسم هشتگی جوانه، تولد اذرمایه رو تبریک می‌گیم! امیدواریم این ماه مطابق میل‌تون بچرخه و دنیا تو دست‌تون باشه.

شماره پیاپی ۲۰۰۰۹۹۹  
شماره تلگرام ۵۷۶۶۳۹۴۹۳۵  
تلفن تحریریه ۰۵۱۳۷۳۲۴۰۰۰

#### اطلاعات عمومی

## آن روی باران که ندیده‌اید!



وقتی باران می‌بارد، آسمان آبی می‌شود و همه چیز رنگ‌بوی طبیوعی به خود می‌گیرد. بعضی‌ها دوست دارن د زیر باران قدم‌زنند، بعضی ترجیح می‌دهند در خانه بمانند و از پشت پنجره باران را تماشا کنند و البته کسانی هم هستند که دل خوشی از باران ندارند. فکر می‌کنید اولین ساری که باران باریده چه اتفاقی افتاده است؟ باران چه تأثیری در حیات و نقشه در مراحل تکمیل‌ان داشته است؟ اصلا تا حالا این زاویه به باران نگاه کرده‌بودید؟ امروز می‌خواهیم از نقش باران در تکامل حیات‌بگویم.

#### • پیش از حیات، چه خبر بود؟

میلیارد‌ها سال تکامل، سازگار سول‌ها راپیچیده کرده‌است، درون سلول بخش‌های کوچکی موسوم‌به اندامک‌وجوددارند که وظایف‌خاص‌را انجام‌می‌دهند که برای بقاوعملکردسلول ضروری‌اند. می‌دانیدپیش از تکامل حیات، اجزای ساده‌ترین سلول‌های نخستین چگونه‌به‌یوسته‌و کنارهم‌باقی می‌مانند؟ گروهی از پژوهشگران دانشگاه‌شیکاگو به‌هوسون تحقیقی در باراین موضوع در نشریه‌پیشرفت‌های علم، منتشر کرده‌اند. طبق این نظریه باران نقش‌مهمی در تثبیت سلول‌های اولیه‌داشته‌و امر را برای تکامل حیات‌آسان‌تر کرده‌است. اماچطور و چگونه؟!

#### • سول‌های که به آینده کمک کردند

دانشمندان معتقدند اولین اشکال حیات که پیش‌سلول یا پروتوسل نامیده می‌شوند، از مولکول‌های آلی موجود در زمین به‌وجود آمدند.

#### کلاس زبان

## عبارت کاربردی

مثال:

Everyone is ready for the exam **except for** Nima.

ترجمه: همه آماده امتحان هستند به غیر از نیمانیا.

مثال:

I would have been in real trouble **but for** your help

ترجمه: بدون کمک تو حتماً تو در دسر واقعی می افتادم.

به جز: به استثناء، به غیر ...

اگر بخاطر ... نبود

#### مسیر

## زیربم رشته شیرین «علوم و صنایع غذایی»

همه چیز در باره رشته علوم و صنایع غذایی که در صفر تا صد سلامت مواد غذایی که هر روز می خوریم نقش اساسی دارد

شایان اله آبادی | خبر نگار

#### • بن کی‌قام؟

طایفه حسینی طباطبایی هستم، دانش آموخته د کتری تخصصی رشته علوم و صنایع غذایی. در حال حاضر مشغول تدریس این رشته در دانشگاه آزاد اسلامی مشهد هستم.

• **در رشته علوم و مهندسی صنایع غذایی چه خبر است؟**

پیشرفت علم و صنعت، تغییر سبک زندگی و افزایش شیوع بیماری‌های گوارشی، قلبی و عروقی و سرطان در سطح جهانی توجه محققان علوم غذایی را به موضوعات ایمنی غذایی، افزونی‌ها، ارژن‌ها، آلاینده‌ها، طراحی محصولات نوین مانند مواد غذایی سالم، فراسودمند، پروبیوتیک‌ها، سین‌بیوتیک‌ها، آنتی اکسیدان‌ها و عناصرهای گیاهی جلب کرده است. از طرفی با توجه به رشد جمعیت، کاهش منابع غذایی و نیاز فراینده به غذا، بهینه‌سازی استفاده از منابع موجود، روش‌های نگهداری مطلوب، جلوگیری از ضایعات، طراحی محصولات غذایی متنوع و بسته‌بندی مناسب به منظور حفظ و بهبود کیفیت محصولات غذایی از ضروریات قابل انکار است. مواد ذکر شده نقش کلیدی رشته علوم و مهندسی صنایع غذایی در ارتقای سلامت و شکل‌گیری مباحث علمی جدید در دانشگاه‌های معتبر جهان را بیان می‌کند.

هدف از این رشته، تربیت نیروهای متخصصی است که در زمینه‌های تبدیل و نگهداری مواد غذایی، کنترل کیفیت، طراحی و فرمولاسیون محصولات غذایی جدید و فراسودمند، طراحی و بهینه‌سازی خطوط تولید و مدیریت فنی واحدها و تولیدی فعالیت در زمینه میکبو و کیفیت غذایی جامعه نقش‌آفرینی کنند.

• **بعد از دانش‌آموختگی در این رشته، چه چیزی در انتظار یک مهندس صنایع غذایی است؟**

دانش‌آموختگان این رشته می‌توانند وارد بازار کار شوند یا در داخل کشور در مقطع کارشناسی ارشد سپس دکتري تخصصی در ۴ گرایش مختلف شامل فناوری مواد غذایی،

#### بدانیم

مهندسی و طراحی صنایع غذایی، شیمی مواد غذایی و زیست فناوری مواد غذایی ادامه تحصیل دهند.

• **شرایط کاری و درآمد مهندسی صنایع غذایی به چه صورت است؟**

دانش‌آموختگان رشته علوم و مهندسی صنایع غذایی بسته به توانایی‌های فردی و علمی خود می‌توانند مسئولیت‌های متفاوتی مانند مدیریت تولید کارخانجات، مسئولیت‌فنی محصولات تولیدی یا ضوابط تعیین‌شده از سوی سازمان غذا و دارو، استاندارد ملی و بین‌المللی مانند HACCP، ISO، GMP دریافت‌دقت زیادی

مسئولیت واحدها و تحقیق و توسعه، انجام فعالیت‌های تحقیقاتی برای بهبود کیفیت تولیدات غذایی، فرموله کردن محصولات جدید، افزایش تولید، کاهش ضایعات، بسته‌بندی اراته مشاوره علمی به واحدهای تولیدی و فعالیتهای دیگر را برعهده گیرند. یکی از مهم‌ترین مزایای این رشته، توانمندی دانش‌آموختگان در کارآفرینی و ایجاد مشاغل صنعتی، کارگاهی و مشاغل زود بازده است. علاوه بر این، کارشناسان این رشته می‌توانند در بخش‌های مختلف دولتی و سازمان‌های نظارتی مانند اداره نظارت بر مواد غذایی، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی، جهاد کشاورزی، اداره صنایع و معادن، شهرک‌های صنعتی و... مشغول به کار شوند.

• **در این رشته به چه سختی‌ها و چالش‌هایی مواجه خواهید بود؟**

رشته مهندسی صنایع غذایی، با وجود جذابیت‌هایش، با سختی‌ها و چالش‌های محصولاتی غذایی جدید و فراسودمند، طراحی و بهینه‌سازی خطوط تولید و مدیریت فنی واحدها و تولیدی فعالیت در زمینه میکبو و کیفیت غذایی جامعه نقش‌آفرینی کنند.

• **بعد از دانش‌آموختگی در این رشته، چه چیزی در انتظار یک مهندس صنایع غذایی است؟**

دانش‌آموختگان این رشته می‌توانند وارد بازار کار شوند یا در داخل کشور در مقطع کارشناسی ارشد سپس دکتري تخصصی در ۴ گرایش مختلف شامل فناوری مواد غذایی،



### [...]

**نوآوری و همکاری در پروژه‌های تحقیقاتی، تقویت مهارت‌های نرم از جمله مدیریت زمان، کار تیمی و توانایی حل مسئله، به روز بودن مانند پیگیری پیشرفت‌ها از مجلات علمی معتبر، شرکت در سیمینارها و کنفرانس‌ها و حضور در رویدادها، کارآموزی و کسب تجربه صنعتی به همراه شبکه‌سازی و ارتباط با استادان و انتخاب یک زمینه کاری خاص می‌تواند ارزش شما را در بازار کار افزایش دهد.**

رشته مهندسی صنایع غذایی، با وجود جذابیت‌هایش، با سختی‌ها و چالش‌های محصولاتی غذایی جدید و فراسودمند، طراحی و بهینه‌سازی خطوط تولید و مدیریت فنی واحدها و تولیدی فعالیت در زمینه میکبو و کیفیت غذایی جامعه نقش‌آفرینی کنند.

رشته مهندسی صنایع غذایی، با وجود جذابیت‌هایش، با سختی‌ها و چالش‌های محصولاتی غذایی جدید و فراسودمند، طراحی و بهینه‌سازی خطوط تولید و مدیریت فنی واحدها و تولیدی فعالیت در زمینه میکبو و کیفیت غذایی جامعه نقش‌آفرینی کنند.

## پروژه خوشحال سازی یک فرد غمگین



فازنه مهاجر | مترجم

همه را از گاهی غمگین می‌شوند و شاید آگاهی از مواردی که چطور می‌شود یک فرد غمگین را خوشحال کرد در ضروری باشد. در واقع خوشحال کردن فرد غمگین یعنی وقت گذاشتن برای گوش دادن، همدردی در کردن و کمک به او برای درک بهتر موقعیت در بدانیم، چند گام ساده‌ای را شاد کردن افراد غمگین را با هم مرور می‌کنیم:

**به آن ها گوش بدهم** در بسیاری از موارد افراد غمگین با مضطرب به دنبال راه‌حل نیستند و فقط می‌خواهند شنیده شوند. به آن‌ها فرصت ابر از احساسات بدهد و حتی اگر لازم شد اجازه بده گریه کنند. مهم‌ترین نکته این است که به‌آن

دهد و حتماً از نیست این هدیه فیزیکی باشد کنی باعث یخندش شود. خودت یخنده به داشته باش و یادآوری کن چقدر به او اهمیت می‌دهی. حتی اگر با این مسئله مشکلی ندارد می‌توانی او را قفلک بدهی یا برایش جوکو داستان‌های خنده‌دار تعریف کنی.

**نقش خودت را فراموش نکن** اگر با ناماس فیزیکی مشکلی ندارد می‌توانی بخش کنی ولی بعضی افراد ممکن است این کار را دوست نداشته باشند و تو را کنار بزنند که این کار هم اشکالی ندارد. همه ما در چیزی مهارت داریم، سعی کن از نقاط قوت خودت در کمک به او استفاده کنی. بعضی از مهارت‌های شادی آفرین هستند.

با این حال به یاد داشته باش مواقعی وجود دارد که افراد باید غمگین باشند و جدول زمانی غم اندوه‌آفرانه را در نظر بگیر. انگشت‌ش متفاوت است. تنها کاری که در این مواقع می‌توانیم انجام دهیم این است که در کنار آن‌ها بمانیم تا احساس تنهایی نکنند.

#### کارگاه

## فوت و فن انتخاب هنگ درام کاربردی



هنگ درام یا هندنین جزو سازهایی است که در سال‌های گذشته گل کرده و خیلی‌ها طرفدار آن شده‌اند. شاید پای این ساز کوپه‌ای در نگاه اول شبیه سفینه‌های فضایی در فیلم‌های اسپرهای جنگی دوران باستان به نظر بیاید، به‌خانه شما هم بار شده یا به‌آن علاقه‌مند باشید. این ساز از دو صفحه برآمده فلزی تشکیل شده‌است که به‌صورت برنده‌به‌هم چسبانده می‌شود. صدای دلنشین هنگ درام، ساز و کار آن که خیلی پیچیده نیست و می‌توان آن را تا حدی با زنون و خطاهم جلوبردار

دل‌ان مجبوبیت این ساز در سال‌های اخیر است. در کارگاه امروز اطلاعات باحالی درباره هنگ درام به دست خواهید آورد.

#### • بانو و تکنیکش آشناشو

شاید فکر کنید هنگ درام یک ساز نو ظهور است اما از زمان اختراع استفاده از آن در موسیقی حدود ۲ دهه گذشته است و ایده اولیه ساخت سازهایی شبیه هنگ درام ریشه قدیمی‌تری دارند. هنگ درام نسبت به دیگر سازهای کوپه‌ای (سازهایی که باید به‌آن‌ها ضرب به‌داسازی برای بازی دیگری است اما مانند هر ساز دیگری نیاز به تمرین مداوم دارد و بعد از آن می‌توان با این ساز آهنگ‌های زیبایی ایجاد کرد. نت‌های هنگ درام با ضرب‌هزن به قسمت‌های مختلف آن تولید می‌شود. انگشت‌ومشت هم دو تکنیک است که در نواختن هنگ درام استفاده می‌شود و هر کدام کار بر روی درام را، مثلاً تکنیک انگشت برای نواختن ملودی‌ها و تکنیک مشت برای نواختن ریتم و ضرب مناسب‌است.

• **انتخاب ساز مناسب**  
قدم اول انتخاب هنگ درام مناسب است چون این سازها در انواع مختلفی از نظر جنس، اندازه و گام ساخته می‌شوند. برای انتخاب ساز، می‌توانید به‌این موارد دقت کنید:  
**جنس ساز** هنگ درام‌ها به‌طور معمول از فولاد ضد زنگ، آلومینیوم، یا برنج ساخته می‌شوند. هر کدام از این جنس‌ها صدای متفاوتی دارند. فولاد ضد زنگ صدایی درخشان و روشن دارد، آلومینیوم صدایی ظریف و ملایم و برنج صدایی مومعین دارد.  
**اندازه** وسایل هنگ درام‌ها در اندازه‌های مختلفی ساخته می‌شوند. اندازه ساز بر دامنه صوتی آن تأثیر می‌گذارد. هنگ درام‌های کوچک‌تر دامنه

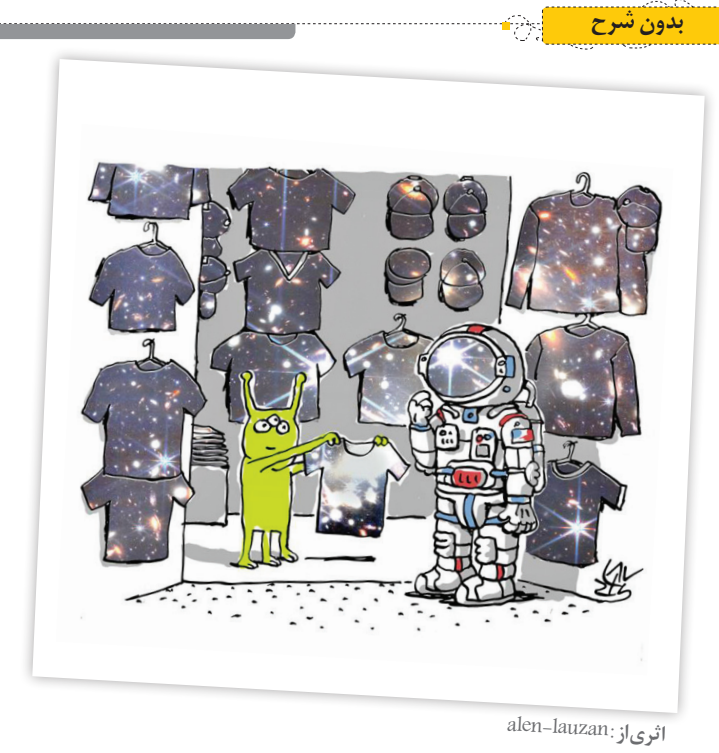
#### دور دنیا

## شهری با یک رودخانه نعل اسبی و ۳ خرس!



صحبث از نقاط دیدنی جمهوری چک می‌شود، از شهر چسکی بولسوف، بنیادهای به‌سادگی گذشته. این شهر زیبا در سال ۱۹۹۲ میلادی توسط یونسکو به‌عنوان میراث جهانی ثبت شده‌است. شهر کوچک چسکی گروملوف با کوچه‌های باریک، کافه‌ها و ستون‌های فراوان، کلیسا، قلعه، صومعه، سالن تئاتر، موزه‌ها، گالری‌های رودخانه‌و ساختمان‌های رنگارنگ، مورد پیسنده‌ر گردشگر است.

در گذشته بیشتر جمعیت این شهر آلمانی‌زبان بودند و خانواده‌های بزرگ مشهور این شهر به نام رزنبرگ، تجارت و صنایع دستی را در این شهر گسترش دادند و باعث رونق اقتصادی منطقه شدند. در قرن ۱۵ میلادی معدن طلائی در نزدیکی این شهر کشف شد که معدنی‌های آلمانی را به‌این نقطه کشاند و به اعتبار و ثروت شهر اضافه شد. تاریخ شهر چسکی با ساخت قلعه معروف آن در قرن ۱۳ میلادی شروع می‌شود. قلعه اروپایگر این شهر نه تنها یکی از معروف‌ترین جاذبه‌های این شهر، بلکه از برای مردمی که می‌روند که به سبک معماری گوتیک، رنسانس



اثری از: alen-lauzan

#### با جوانه ها

## شاعران و نویسندگان در جمع دانش‌آموزان دبستان رسالت



خواندن برای همدلی، شعار زیبایی هفته کتاب‌خوانی است. یکی از بهترین و شیرین‌ترین اتفاقات فرهنگی در این هفته برای ما دانش‌آموزان دبستان رسالت در ناحیه ۷ مشهد حضور جمعی از شاعران و نویسندگان با ذوق حوزه هنری در بین ما بود. راستش حضورشان بال‌های احساس مارا گشود و خیال و شعر چشم‌های مان را نورش کرد. ما تا حالا شاعر و نویسنده از نزدیک ندیده بودیم. چقدر جذاب و دیدنی بود شنیدن شروع داستان‌های هیج و اسطه‌ای از زبان شاعر و نویسنده. برنامه جایزه‌تری که حاشیه‌این نشست اتفاق افتاده، این بود که ما از اول سال در حال جمع‌آوری سرهای بطری هستیم، برای نجات زمین از دست زباله‌وپلاستیک. قرار شد سرهای بطری را آقایی «سپاهی‌پوئنی» به نام کتاب‌برای کتابخانه مدرسه خودمان تبدیل کند. باین کار زیست محیطی کتابخانه‌مان هم جان می‌گیرد.

خواندن برای همدلی، شعار زیبایی هفته کتاب‌خوانی اسال است و چقدر امروز این همدلی را با جان و دل لمس کردیم. باشد که نه‌ال کوکچ فکر و اندیشه‌مان به‌پشتوانه درخت‌تومند در گان علوم و ادب، ریشه‌بنداند در خاک این سرزمین بزرگ.

گروه خبرنگاری دبستان رسالت معلم: ریحانه مولوی - هلیا ویدیان و سامیه رحمانی.

#### بگوئو

## نسل طلایی فوتبال در گفت‌وگوی جوانه با مهدی طارمی

سید مصطفی صابری | طنز پرداز

• **جوانه** قسمت جدید سریال «کی‌می‌ارو» ندیدم، چی کار کنم؟  
• یکسال صبر کن، سال دیگه همین موقع بکن در تکرار «منهم گریخت»، برای بار شدم، شاهدبیش کی‌می‌ارو بازنویسوم خواهیم بود.

• **جوانه**، این حساسیت ما مان را روی این که قاشق قیমে‌ای روی ساست‌ها نزنیم دلیلش چیه؟  
• آفرین، چرا تا حالا هیچ کس از قیمه‌ها دفاع نکرده و همه حاشا قاشق ماستی‌رو تو قیمه‌های زن؟

• **جوانه** می‌دونی اگه می‌خوای مطمئن بشی ناقل بیستی‌های قل بخوری، اگه نشد ناقلی؟  
• آفرین، چرا تا حالا هیچ کس از قیمه‌ها دفاع نکرده و همه حاشا قاشق ماستی‌رو تو قیمه‌های زن؟

• **جوانه**، اگه می‌گی ما یک روز شگاه ۱۰۰ هزار نفری به نام ازادی تو تهران داریم؟ پس چرا می‌دست؟  
• نسل طلایی که هستن، از نظر موجودی حساب، البته از نظر کیفیت هم طایفه هستن اما برای رقیب، و گر نه قدیم کره شمالی و قریزستان تو خواب بشون هم نمی‌دیدن که تو یک نیمه به ما دو تا گل گل بزنی.

• **جوانه** قسمت جدید سریال «کی‌می‌ارو» ندیدم، چی کار کنم؟  
• یکسال صبر کن، سال دیگه همین موقع بکن در تکرار «منهم گریخت»، برای بار شدم، شاهدبیش کی‌می‌ارو بازنویسوم خواهیم بود.

• **جوانه**، این حساسیت ما مان را روی این که قاشق قیمه‌ای روی ساست‌ها نزنیم دلیلش چیه؟  
• آفرین، چرا تا حالا هیچ کس از قیمه‌ها دفاع نکرده و همه حاشا قاشق ماستی‌رو تو قیمه‌های زن؟

• **جوانه**، اگه می‌گی ما یک روز شگاه ۱۰۰ هزار نفری به نام ازادی تو تهران داریم؟ پس چرا می‌دست؟  
• نسل طلایی که هستن، از نظر موجودی حساب، البته از نظر کیفیت هم طایفه هستن اما برای رقیب، و گر نه قدیم کره شمالی و قریزستان تو خواب بشون هم نمی‌دیدن که تو یک نیمه به ما دو تا گل گل بزنی.