

بام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

پیش از نیم قرن تحریک در صنعت آب و فاضلاب

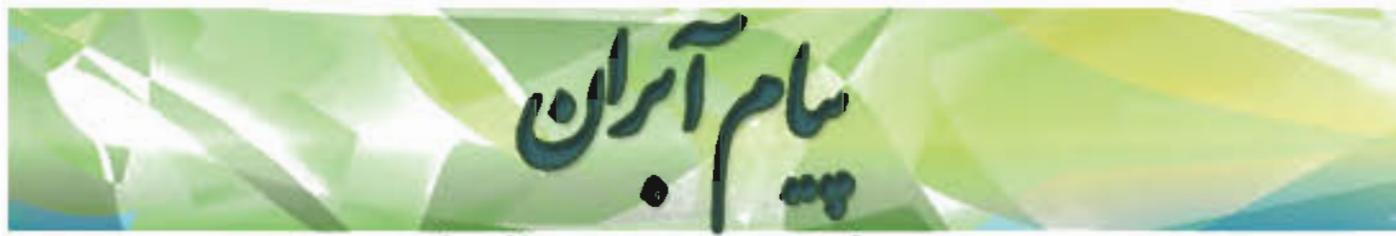
سال سیزدهم ■ شماره ۱۲۷ ■ ۱۵ فروردین ۱۳۹۷

Vol. 13 ■ No. 127 ■ Apr. 2015

مراسم پایان سال آبران - ۲۶ اسفند ماه ۱۳۹۳



پیام آرمان



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نهم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال سیزدهم شماره ۱۵۷ فروردین ۱۳۹۳

روز مادر و روز زن بر تمام بانوان مبارک باد.



شعر مادر از فریدون مشیری

دفاتر آبران	
alran@alran.info	۰۲۱-۸۸۰۶۴۴۱
tahri@alran.info	۰۴۱-۳۲۲۶۵۰۵۹
pedeshan@alran.info	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷
ardabili@alran.info	۰۴۰-۳۲۷۷۲۴۱۰
khalil@alran.info	۰۴۰-۳۲۴۵۳۱۸۱
jolfa@alran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴
gheshm@alran.info	۰۷۶۳-۰۴۰۹۱۴
semenan@alran.info	۰۲۲-۳۲۴۶۶۸۷۶
seebak@alran.info	۰۱۷-۳۲۳۸۱۳۰۷
mivash@alran.info	۰۴۱-۵۲۲۶۶۴۹۴
marandy@alran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴
mahmoodabad@alran.info	۰۱۱-۴۴۷۳۲۲۴۷
alran_kish@gmail.com	۰۷۰-۴۴۷۶۸۰۷۱

جاودان آن تاج بر سرداشتن
هر نفس شهدی به ساغر داشتن
شب بتی چون ماه در بر داشتن
روی گیتی را منور داشتن
ناز بر افلک اخت داشتن
بال در بال کبوتر داشتن
شوکت و فر سکندر داشتن

تاج از فرق فلک برداشتن
در بهشت آرزو ره یافتن
روز در انواع نعمت ها و ناز
صبح از بام جهان چون آفتاب
شامگه چون ماه رویا آفرین
چون صبا در مزرع سبز فلک
حشمت و جاه سلیمانی یافتن

تا ابد در اوج قدرت زیستن
ملک هستی را مسخر داشتن
برتو ارزانی که ما را خوشتراست
لذت بک لحظه "مادر" داشتن



از دویدن در شکار سایه تفت

مولانا

می گویند شبی **ملاتصرالدین** به خیابان آمد و با داد و بیداد از همسایگان خواست که او را در زیر چراغ خیابان برای یافتن **کلیدش** یاری دهدند. مردم پس از مدتی کاوش گفتند ما کلیدی در اینجا نمی بینیم. ملاتصرالدین گفت کلید را درون خانه گم کرده ام، مردم پرسیدند پس برای چه در اینجا دنبال آن می گردی؟ ملاتصرالدین جواب داد: زیرا در درون خانه **چراغ** نیست. همانند تمثیل ملاتصرالدین این کاری بسیار **عیت و تابخردانه** است که گمشده خود را در جایی که آنرا گم نکرده ایم جستجو کنیم. اشکال کار علاوه‌نمایان به کاوش پیرامون بدیختی‌های جامعه این است که درون آنها همانند خانه ملاتصرالدین تاریک است و نمی تواند مسئولیت‌ها و نارسایی‌های درون خود را ببینند یا عمداً چشم خود را بر روی مسائل می‌بندند و دید خود را کور می‌کنند تا مجبور به تلاش برای حل آنها نباشند. لذا مسائل را بروانی کرده و دیگران را متهم و مقصو می‌کنند:

اینجاست یا گمشده گرد جهان مگرد خود را بجوي سایه اگر جستجو کني

شاید بتوان این شیوه استدلال سطحی و علیل و ناقص را از پیغمدران و پیروزان عامی و بی سعاد پنجه سال قبل پذیرفت اما برای جوانان تحصیل کرده امروزی غیرقابل اغماض است که برای فرار از مسئولیت در قرن بیست و یکم همچنان ریشه مسائل را در بیرون از خود بجویند و در عوض همت گماشتن برای علت یابی و رفع آن، فریاد داد و بیداد و لعنت بر سر این و آن بلند کنند و از خود و نارسایی‌های خویشتن چشم بپوشند:

تو به تقصیر خود افتادی از این در محروم از که می نالی و فرباد چرا می داری

رسالت ذهنی که یک انسان شریف و آزاده حقیقت گرایی است و نه حقیقت گریزی. می گویند افلاطون و ارسطو هر دو در محضر درس فیثاغورث حاضر می شدند و ارسطو اغلب با افلاطون مخالفت می کرد. روزی فیثاغورث از او پرسید مگر افلاطون را دوست نداری؟ **ارسطو** پاسخ داد: افلاطون و حقیقت هر دو دوستان من هستند اما **حقیقت را بیشتر دوست دارم**. حقیقت این است که به قول جمالزاده ما ایرانیان با آن مجد گذشته های تاریخی و قدمت و تجربه نتوانسته ایم شانه به شانه و هم رکاب با ملت های نوخواسته پیش برویم یا حتی چند قدم از آنها عقب باشیم و اگر بخواهیم این عقب ماندگی فاحش را جبران کنیم باید به دفع و رفع این موائع و معایب اخلاقی خود بکوشیم و **شرط اول** اینست که **آنها را شناسایی نماییم** والا چگونه می توانیم با دشمن ناشناخته بجنگیم و یا مرضی را که حاضر به تصدیق وجود آن در جسم خود نیستیم علاج کنیم.

در این دنیای پرتلاطم اگر قرار باشد که رو به آینده داشته باشیم و بر آن شویم که نقشی را که شایسته این کشور بزرگ است در صحنه جهانی ایفا کنیم، **شرط دوم** آنست که برگردیم به سوی خود و **خود را بشناسیم**.

به گفته فردوسی: "خود را به بازی نگیریم، خویشتن را به بازی نگرفتن یعنی سبک نگرفتن خود، یعنی **گوهر وجودی** خود را آنگونه هست قدرگذاردن و از خیال ورزی و وقت گذرانی پرهیز کردن و البته چشم های خود را به روی کمبودهای خود بازنگه داشتن". هستن افرادی که هنوز بعد از این که زنی خوابی رو برآشون تعریف می کنند از جمله خواب زن چپه استفاده می کنند، واقعیت اینه که مردم عامی بدون آگاهی از دیکته و واقعیت اون، این جمله رو اینطور ترویج دادن.

یعقوب دادخواه- دفتر مرکزی

نگاهی به رمان های مشهور جهان

۱- بلندی های بادگیر نویسنده: امیلی برونته ترجمه: علی اصغر بهرام بیگی / رضا رضایی / فاطمه امینی

امیلی برونته
بلندیهای بادگیر
عنوان هرگز نمیرد
ترجمه شعر امیر بهرام بیگر

بلندیهای بادگیر **Wuthering Heights** رمانی است نوشته امیلی برونته، شاعر و نویسنده انگلیسی. این کتاب در فارسی با عنوان عشق هرگز نمی میرد نیز ترجمه شده است.

اصل انگلیسی این کتاب در سال ۱۸۴۷ منتشر شد. واژه **Wuthering** از کلمه‌ای اسکاتلندی گرفته شده است و به توفانی که اطراف خانه اصلی داستان وجود دارد اشاره می‌کند و نمادی از فضای پر سر و صدای داستان است.

کتاب بلندیهای بادگیر تنها رمان **امیلی برونته** است که شهرتی جهانی یافته است.

ویژگی متمایز کننده این رمان در زمان انتشارش لحن شاعرانه و دراماتیک بیان آن، عدم توضیح از نویسنده و ساختار غیر معمولش می باشد. رمان بر زمینه‌ای شاعرانه استوار است که در آن ساده‌دلی ها و درون‌بینی روان‌شناختی فوق العاده‌ای به توالی دیده می‌شود. به این دلیل، بجاجست آن را بیشتر شعر بدانیم تا رمان.

آیا میدانستید که شکر در **جب شدن کلسم و میزیم** اختلال ایجاد می کند. یعنی اگر لیوان شیر خود را با کیک یا شکلات میل می کنید هیچ کلسمی در استخوانهای شما ذخیره نخواهد شد؟

آیا میدانستید که از روزی که نوزاد متولد می شود و در غذای تكمیلی او شکر میریزیم، اثرات مضر آن بر جسم نوزاد شروع می‌شود؟

آیا میدانستید که شکر مقدار **عناظر گروم و مس** بدن را کاهش می دهد؟

آیا میدانستید که یکی از عوامل سنگ مثانه مصرف شکر است؟

آیا میدانستید که شکر به کلیه بیماری ها میگردد؟

آیا میدانستید که شکر سرعت اعتیاد به الک و میل به اعتیاد به مواد مخدر را زیاد می کند؟

آیا میدانستید که شکر در کودکان سبب کاهش هوش و پایین آمدن نمره های درسی است؟

آیا میدانستید که شکر باعث **ضعف سستم دفاعی بدن** در برابر کلیه بیماری ها میگردد؟

آیا میدانستید که شکر باعث سکته می شود؟

آیا میدانستید که شکر سرعت اعتیاد به الک و میل به اعتیاد به مواد مخدر را زیاد می کند؟

آیا میدانستید که شکر در کودکان سبب کاهش هوش و پایین آمدن نمره های درسی است؟

برگرفته از مجله سلامت

خواب زن چپه !!!



خواب زن چپه !!! یعنی چی؟ این منطقیه که ما نصف موجوداتی رو که اشرف مخلوقات می دونیم در

یک دسته به اسم **زن** قرار بدیم و مطلقاً اونها رو صاحب یک ویژگی بدونیم و حکم صادر کنیم که این دسته هر خوابی بینه بی اعتباره و چپه؟!!!!

نه، اصلاً حرف منطق و اینا نیست، "خواب زن چپه" تحریفیه از واقعیت "خواب ظن چپه".

"ظن" یعنی **توجه**، گمان بردن و شک کردن و خواب ظن هم خوابیه که بر مبنای توهمند و شک و گمان شکل گرفته، در واقع وقتی چیزی ذهن ما رو به خودش مشغول کرده باشه، وقتی در طول روز با موضوعی زیاد سر و کار داشته باشیم، وقتی موضوع حل نشده ای داشته باشیم یا مواردی شبیه به این، همه این ها در ناخودآگاه ما بخشی رو به خودش اختصاص می ده که تو خواب و رویاهای ما خودش را نشون می ده و به این خواب ها **"خواب ظن"** می گن که معمولاً بی اعتباره و قابل اعتماد نیست، شاید خیلی ها این رو بدون اما هستن افرادی که هنوز بعد از این که زنی خوابی رو برآشون تعریف می کنند از جمله خواب زن چپه استفاده می کنند، واقعیت اینه که مردم عامی بدون آگاهی از دیکته و واقعیت اون، این جمله رو اینطور ترویج دادن.



حاضره یکی از استادی قدیمی دانشگاه شریف

یک بار داشتم برگه ها رو تصحیح میکردم، به برگه ای رسیدم که **نام و نام خانوادگی** نداشت، با خودم گفتم ایرادی ندارد، بعد است که بیش از یک برگه نام نداشته باشد، از تطابق برگه ها با لیست دانشجویان صاحبیش را پیدا میکنم.

تصحیح کردم و **۱۷۵** گرفت.

اصحاس کردم زیاد است، کمتر پیش می آید کسی از من این نمره را بگیرد. دوباره تصحیح کردم **۱۵** گرفت.

برگه ها تمام شد؛ با لیست دانشجویان تطابق دادم اما هیچ دانشجویی نمانده بود... تازه فهمیدم **"کلید آزمون"** را که خودم نوشته بودم تصحیح کردم.

نکته: اغلب ما نسبت به دیگران **سختگیرتریم** تا نسبت به خودمان.

۱- بعضی وقتها اگه خودمون رو تصحیح کنیم میبینیم به اون **خوبی** که فکر میکنیم نیستیم.

پیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

Vol. 13 ■ No. 128 ■ May 2015

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب



کنفرانس سالانه فیدیک و اسپک در تهران

کنفرانس منطقه آسیا و اقیانوسیه فیدیک ۲۰ تا ۲۳ اردیبهشت ماه در مرکز همایش های صدا و سیما، با حضور دکتر عباس احمد آخوندی، وزیر راه و شهرسازی و دکتر **مصطفی ابتکار** معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست ایران از طرف جامعه مهندسان مشاور ایران برگزار گردید.

"Sustainable approaches in emerging markets"

این کنفرانس از نظر سطح شرکت کنندگان و تعداد مهمندان خارجی عالیرتبه ترین کنفرانس مهندسی تاریخ ایران محسوب می شود. موضوع این کنفرانس "رویکردهای پایدار در بازارهای در حال توسعه" بود که بر نیاز کشور ایران و کشورهای مشابه از نظر توسعه پایدار متمرکز خواهد بود و طی آن نظرات و رویکردهای نهادهای سرمایه گذار بین المللی، سازمانهای بین المللی، نهادهای کارفرمایی، سیاستگذاران و نیز **مهندسان مشاور و پیمانکاران** آخرين دستاوردهای جهانی را مطرح کردند. گفتنی است که تاکید بر "بازارهای در حال توسعه" جهت جلب توجه شرکت کنندگان به فرصت‌های سرمایه گذاری و همکاری در پروژه‌ها در کشور ایران برنامه ریزی شده است.

علاوه بر آشنایی با آخرین رویکردها و دستاوردهای فنی، کنفرانس های فیدیک فرصت بی نظیری جهت شبکه سازی و گسترش شبکه ارتباطات حرفه ای است و حاضران این امکان را پیدا می کنند تا با همکاران، شرکا یا کارفرمایان بالقوه خود آشنا شوند و فرصت همکاریهای آتی را بدست آورند که از چند جهت می تواند مفید باشد.

از سوی دیگر طرف های خارجی دسترسی مناسبتری به منابع مالی بین المللی دارند که در پروژه هایی که نیازمند تامین مالی است میتوانند موفق تر عمل کنند و می توانند فرصت همکاری در پروژه های برون مرزی را به شکل مناسبتری فراهم سازد. این امر بویژه با توجه به جمعیت جوان و تحصیلکرده ایران که سطح بالایی از آموزش مهندسی را دریافت کرده می تواند فرصت بسیار مناسبی برای شرکت های ایرانی فراهم نماید.

برگزاری سالانه **کنفرانس های فیدیک** همزمان فرصت مناسبی برای آشنایی با جدیدترین تحولات حرفه و نیز فرصت مناسبی برای شبکه سازی و ایجاد ارتباط با شرکت های فعال در عرصه بین المللی است و قابل ذکر است که از آشنایی برخی مدیران ارشد در این کنفرانس ها همکاری های فراوانی کلید خورده و پروژه های عظیمی عملیاتی شده است.

گفتنی است که در دهه اخیر، این کنفرانس ها در چین، مجارستان، سنگاپور، کانادا، انگلستان، هندوستان، سویس، اسپانیا و در سال میلادی گذشته این کنفرانس با میزبانی **برزیل** برگزار شده و کنفرانس سال آتی نیز در **دبی** برگزار خواهد شد.

در این کنفرانس **آبران** نیز به عنوان **حامی مالی** این کنفرانس ایفای نقش نموده و در **نمایشگاه جانبی** این کنفرانس نیز حضور بهم رسانید.

در پایان روز سه شنبه مراسم **اختتامیه** کنفرانس برگزار گردید.



FIDIC-AS PAC
Conference
TEHRAN
10-15 MAY 2015



مسنون مشاور آبران
ABRAN Consulting Engineers

پیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال سیزدهم ■ شماره ۱۲۸ ■ اردیبهشت ۱۳۹۴

Vol. 13 ■ No. 128 ■ May 2015

بزرگترین پل معلق خاورمیانه در مشگین شهر به بهره برداری رسید.



بزرگترین پل معلق خاورمیانه روز شنبه ۱۳۹۴/۲/۲۶ با حضور **معاون رییس جمهوری و رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری** در مشگین شهر به بهره برداری رسید. به نقل از خبرگزاری ایرنا، پل معلق مشگین شهر بعنوان بزرگترین پل معلق خاورمیانه درارتفاع ۸۰ متری رودخانه خیاوچای احداث شده، دارای **۲ متراعرض** است و **۳۶۵ متر طول** به عدد روزهای سال دارد.

این پل در منطقه نمونه گردشگری خیاوچای از ملکه گردشگری احداث می شود و برای احداث پل و تاسیسات جانبی آن بیش از ۴۰۰ میلیارد ریال هزینه شده است. **سلطانی فر** معاون رئیس جمهور اظهار کرد: براساس پیش‌بینی‌ها در سال ۱۴۰۰ جمهوری اسلامی ایران پذیرای ۲۰ میلیون مجدد خدابخش استاندار اردبیل نیز در سخنانی گفت: گردشگری یکی از محورهای توسعه استان اردبیل است و در این زمینه از هرگونه سرمایه گذاری توسط بخش خصوصی حمایت می شود و نمونه آن اقدام‌های حمایتی و تشویقی است که در

موردنیزه پل معلق مشگین شهر انجام گرفت. او شهرستان مشگین شهر را یکی از مناطق مستعد سرمایه گذاری در زمینه گردشگری ذکر کرد و گفت: مجموعه گردشگری پل معلق و مجموعه های جنی آن زمینه را برای تبدیل منطقه بعنوان یکی از قطب های گردشگری استان فراهم می سازد.

یونس اسدی نماینده مردم مشگین شهر نیز این شهرستان را دارای قابلیت های سرمایه گذاری در زمینه گردشگری دانستند. شهر مشگین شهر در **شمال غربی استان اردبیل** و در دامنه کوه سبلان واقع است.



همکار گرامی دفتر اردبیل جناب آقا مهندس فرید لاهوت

دقائق آبران	
abran@abran.info	۰۲۱-۸۸۰۶-۴۴۱
tabriz@abran.info	۰۴۱-۲۳۳۶۵۰۵۹
rodeh@abran.info	۰۲۱-۷۶۵-۰۵۱۱۷
ardabil@abran.info	۰۴۵-۲۳۷۲۴۰۱۵
khalil@abran.info	۰۴۵-۳۴۵۴۲۱۸۱
jafra@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴
gheshm@abran.info	۰۷۶۳-۵۲۴-۹۱۴
seman@abran.info	۰۲۲-۳۲۴۶۵۸۷۶
gonbad@abran.info	۰۱۷-۳۲۵۸۱۳۵۷
mivaneh@abran.info	۰۴۱-۵۲۶۵۴۹۴
marand@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۷
mahmoodabadi@abran.info	۰۱۱-۴۴۷۳۶۴۷
kash@abran.com	۰۷۶-۴۴۶۸۵۷۱



شکفتن این
نوکل علیله
در دشت زیبای
مهریانی هاتان
مبارک

سفید کردن دندان‌ها با روش‌های طبیعی



اگر ما وقتی تبلیغات تلویزیونی و مجلات را در مورد روش‌های سفید کردن دندانها می‌بینیم به فکر می‌افتیم که در این زمینه اقدامی بکنیم و در نتیجه **لبخندی زیبا** داشته باشیم اما گاهی نگران اثرات سوء این روش‌ها هستیم.

در این مقاله که در سایت تخصصی ارگانیک به چاپ رسیده چند روش طبیعی و غیرشیمیایی برای سفید کردن دندانها ارائه شده که در عین حال اینگونه اثرات سوء را نیز ندارند.

این روشهای عبارتند از:

- خوردن کرفس و سبز**: این دو خوردنی حاوی سلولزهای رشتۀ‌ای هستند که مانند یک مسوک طبیعی می‌توانند به آرامی و بدون ضرر، دندانها را تمیز و سفید کنند. این خوردنی‌ها اثر رنگدانه‌ای تاشی از مواد غذایی را از روی دندانها پاک می‌کنند.

- استفاده از پراکسید هیدروژن (یا آب اکسیژن)**: این ماده کاملاً طبیعی و غیرسمی که ترکیبی از مولکول‌های اکسیژن و آب است و می‌تواند به شیوه‌ای بی‌خطر دندان‌ها را پاکسازی کند و برای بهداشت و سلامت کلی دندانها نیز مفید است.

- توت فرنگی بخورید**: این میوه خوشمزه و پرطریدار تابستانی به دلیل اینکه حاوی ماده‌ای موسوم به اسید مالیک است در سفید کردن دندان‌ها نقش مؤثری دارد. برای بهره‌مند شدن بیشتر از این خاصیت یک عدد توت فرنگی را با یک قاشق غذاخوری **جوش شیرین** ترکیب کنید تا یک خمیر قرمز رنگ حاصل شود. این خمیر را روی مسوک قرار داده و آن را مدت ۵ دقیقه روی دندانها بیتان بگذارید. برای جلوگیری از پوسیدگی دندانها پس از ۵ دقیقه با یک مسوک استاندارد، دندان‌ها بیتان را بشویید تا هرگونه قند طبیعی از روی دندان‌ها بیتان پاک شود.

- استفاده از پوست پرتقال و برگ‌های درخت برگ بو**: این دو سفید کننده طبیعی دندان‌ها که غیر معمول تراز بقیه موارد هستند می‌توانند رسوبات روی دندان‌ها را تا حد زیادی برطرف کرده و دندان‌ها را درخشان‌تر کنند شما می‌توانید به نوبت هر یک از آنها را به طور خشک یا به صورت پودر ترکیبی با یکدیگر روی دندانها بگذارید.

- در نهایت می‌توانید از جوش شیرین استفاده کنید**: برای این منظور می‌توانید ۶ قاشق غذاخوری جوش شیرین را با ۱/۳ قاشق غذاخوری **نمک**، ۴ قاشق چایخوری گلیسیرین و ۱۵ قطره روغن نعنای دیگر روغن‌های گیاهی تازه کننده بازدم ترکیب کنید این ترکیب را به مقادیر کم هر وقت که می‌خواهید دندان‌ها بیتان سفیدتر شوند روی آنها بگذارید و بعد از مدتی دهانتان را بشوئید. برگرفته از مجله سلامت

برنامه روزانه مردم کشورهای مختلف

امريكا:

۸ ساعت کار، ۸ ساعت استراحت، ۲ ساعت ترافیک، ۲ ساعت تماشای تلویزیون، ۲ ساعت کار با اینترنت

فرانسه:

۸ ساعت کار، ۶ ساعت استراحت، ۲ ساعت قدم زدن، ۴ ساعت مطالعه، ۲ ساعت حرف زدن علیه تلویزیون، ۲ ساعت خنده‌یدن

آيلان:

۴ ساعت کار، ۸ ساعت خواب، ۴ ساعت غذاخوری، ۶ ساعت حرف زدن، ۲ ساعت خیابان گردی

آيلان:

۸ ساعت کار، ۸ ساعت خواب، ۲ ساعت اضافه کار، ۲ ساعت **تماشاي مسابقات**، ۲ ساعت مطالعه،

کوبا:

۲ ساعت فکر کردن به خود کشی

عربستان:

۸ ساعت کار، ۸ ساعت تفریح، ۴ ساعت خواب، ۴ ساعت گوش کردن به سخنرانی کاسترو

مصر:

۸ ساعت تفریح همراه با کار، ۶ ساعت تفریح همراه با خرید در خیابان، ۱۰ ساعت خواب

هندوستان:

۴ ساعت کار، ۸ ساعت خواب، ۸ ساعت کشیدن قلیان، ۲ ساعت گوش کردن به **ام کلشم**، ۲ ساعت حرف زدن در مورد گذشته

پاکستان:

۸ ساعت جستجوی کار، ۶ ساعت خواب، ۶ ساعت **تماشاي فيلم**، ۲ ساعت جستجو برای محل خواب، ۲ ساعت برای رد شدن از خیابان

ایران:

۴ ساعت کار غیر مجاز، ۸ ساعت خواب در حین کودتا، ۸ ساعت اعتراض علیه کودتا، ۴ ساعت فرار از دست پلیس

ایران:

۸ ساعت خواب، ۸ ساعت استراحت، ۲ ساعت ترافیک، ۱ ساعت کار، ۳ ساعت بحث در مورد گذران **اوقات فراغت**، ۲ ساعت بحث

شهرضا کشاورز - دفتر مرکزی

نکاتی به درمان‌های مشهور جهان

۲- مکتب **نویسنده: پائولو کوئلیو ترجمه: آرش حجازی**

مجموعه نوشتۀ‌های کوتاه، حکایت‌ها و تاملات و برداشت‌های **پائولو کوئلیو**، نویسنده‌ی صاحب‌نام بزریلی، از جهان هستی و زندگی. مجموعه‌ی نگرش‌ها و برداشت‌های کوتاه پائولو کوئلیو که در ظاهر بدون پیوستگی می‌نمایند، اما در این مجموعه به تار و پود هم بافت‌زیبایی می‌بخشنند که هریک وظیفه و افسانه‌ی شخصی خود را دارد. این قطعات که از منابع و فرهنگ‌ها و کشورهای گوناگون الهام بخش پائولو کوئلیو بوده اند، حاصل همکاری او با **روزنامه قولیا** است.

کوئلیو در مقدمه این کتاب می‌گوید: «مکتب، کتابی از نصایح و پند نبوده، بلکه مجموعه‌ای از تجربیات حاصله می‌باشد. قسمت اعظم آن تشکیل شده از آموزش‌های استادم به من در طی ۱۱ سال

طلولای از همزیستی در کنار یکدیگر می‌باشد. بخش‌های دیگر، قطعه داستانهای از دوستان و یا اشخاصی می‌باشد که با آنها حداقل یکبار تماش و برخورد داشته ام، اما برای من پیامهای فراموش نشدنی به همراه داشته اند. سرانجام، کتابهایی وجود دارند که من آنها را خوانده و یا داستانهایی که در هر حال متعلق به میراث روحانی نسل بشر هستند و مورد استفاده من قرار گرفته اند. به تدریج این مطلب را ممکن که **در متون تالیقی خود مستقیم و بی طرف باشم**. همچنین مجبور به **خواندن مجدد** متونی که می‌نوشتم بودم و لذت این کار زایدالوصف بود. در ضمن به هنگام استفاده کردن و نوشتن کلمات و سخنان استادم احتیاط بیشتری به خرج می‌دادم.

در کل، به تمام چیزهایی که در اطراف و حول و حوش می‌گذشت، بعنوان **انگیزه و دلیلی برای نوشن مکتب** توجه داشته و نگاه می‌کردم و این امر تا اندازه‌ای مرا غنی ساخت که حتی امروز هم باست این وظیفه روزانه، احساس شفعت می‌کنم.



پودر سلولزی مورد استفاده در این کارآزمایی در حال حاضر با عنوان **Care Allergy Defence and Nasaleze** موجود است. محققان در این پژوهش از ۱۰۸ داوطلب استفاده کرده که برخی از آنها پودر سلولزی و برخی دیگر از دارونما را سه بار در روز به کار می‌برند. نتایج بدست آمده مشاهده کردند. نتایج این پژوهش در مجله **International Archives of Allergy and Immunology** منتشر شده است.

مکتب





طرح انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر تبریز به دریاچه ارومیه

در راستای سیاستگذاری های ستاد احیای دریاچه ارومیه ، انجام مطالعات مرحله اول و دوم طرح انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر تبریز به دریاچه ارومیه مطرح و در اوخر سال ۱۳۹۳ تشریفات فراخوان و انتخاب مشاور از طرف شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی صورت پذیرفت . بر این اساس آبران با کسب بالاترین امتیاز فنی و قیمت مناسب به عنوان مشاور برنده انتخاب گردید . مطالعات طرح در فروردین ماه سال ۱۳۹۴ آغاز و تاکنون ۳۷ درصد پیشرفت کار داشته است . مدت انجام مطالعات ۱۲ ماه منظور شده که با توجه به تعجیل در شروع برنامه اجرائی در نظر است اسناد فراخوان در چند نوبت تهیه و ارسال گردد .

۱- تاسیسات برداشت پساب :

از طریق برداشت از کanal خروجی تصفیه خانه فاضلاب میباشد که شامل اجزاء زیر است :

- بخش ورودی و حوضچه تقسیم
- جریان سنج ورودی آشغالگیر
- مخزن ۲۰۰۰۰ متر مکعبی
- کولکتور اصلی و شیرخانه خروجی
- جریان سنج خروجی



۵- قرارداد جدید :

در ادامه مطالعات طرح انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر تبریز ، انجام **مطالعات مرحله اول انتقال پساب سه شهر مراغه ، بناب و سهند به دریاچه ارومیه** مطرح و پس از طی تشریفات انتخاب مشاور این طرح به آبران و آذار گردید که در حال حاضر در مرحله مبادله و امضاء قرارداد میباشد .

مهندس محمد جوادی - دفتر مرکزی



۶- نحوه انتقال :

با توجه به اینکه هدف اصلی طرح انتقال پساب به منظور احیای دریاچه ارومیه میباشد ، نحوه انتقال در بخش عمدۀ مسیر به طول تقریبی ۵۲ کیلومتر توسط خط لوله به قطر ۲۰۰۰ میلیمتر به صورت **ثقلی و تحت فشار** صورت می گیرد و ادامه مسیر به طول

۲۰ کیلومتر توسط کanal رویاز خاکی از طریق تلفیق با طرح ساماندهی و هدایت رودخانه آجی چای به دریاچه ارومیه انتقال میباشد .

مفهوم سقف های بتون پیش تنیده

پیش تنیدگی عبارتست از ایجاد یک تنش ثابت و دائمی (**Prestress**) در یک عضو بتونی بنحو دلخواه و به انداره لازم ، بطوریکه در اثر این تنش مقداری از تنش های ناشی از بارهای مرده و زنده در این عضو خنثی شده و در نتیجه مقاومت باربری آن افزایش پیدا می کند .



هدف اصلی محدود کردن تنش های کششی و ترک های ناشی از لنگر خمشی ، تحت میباشد، بنابراین می توان با وارد کردن فشار به بتون ، کشش ایجاد شده در اثر بار مرده و زنده را در عضو بتونی تقلیل و در نتیجه مقاومت آن را افزایش داد .

عملکرد :

در این سقفها با بوجود آوردن نیروی اضافی فشاری در بتون ، قسمتی از تنش های کششی بتون خنثی شده و در نتیجه **قطع سطح** مقطع **فشاری بتون افزایش می یابد** . در این نوع سقفها ، نیرو در بتون توسط کشش کابلها بعد از ریختن بتون و رسیدن بتون به مقاومت لازم ، ایجاد می شود .

این روش به صورت کارگاهی یا کارخانه ای قابل انجام است و با مخفف (**TP**) شناخته می شود . در اجرای سقفهای **TP** ابتدا غلافهای فلزی جایگذاری می شوند . سپس کابلها درون غلاف قرار گرفته و پس از بتون ریزی و رسیدن بتون به مقاومت لازم ، کشیده می شوند .

در مرحله بعد **به متناظر محافظت کابلها** در برابر خوردگی و زنگ زدگی ، گروت یا دوغاب سیمانی و یا مواد پلیمری مانند انواع مناسب قیر یا گریس بدرون غلافها تزریق می شود .

در این سقفها بدليل افزایش سطح مقطع موثر فشاری بتون ، ضخامت دال کاهش یافته و علاوه بر کاهش وزن امکان اجرای دهانه های بلند فراهم می شود از سوی دیگر با کاهش و یا حذف عمق ناحیه کششی بتون ، ترک خوردگی و توسعه آن در مقطع بتونی ، کم یا حذف شده و در نتیجه دوام مجموعه و مقاومت آن در محیط های خورنده افزایش میابد .



همکار گرامی دفتر مرکزی آقای مهندس هانی یزدی

پیوندان را با تقدیم هزاران **کل سرخ** تبریک میکویم و زندگی پر از عشق و محبت را برایتان آرزومندیم .



دفاتر آبران

abran@abran.info	۰۲۱-۸۸۰۶-۴۴۱	مرکزی
tabriz@abran.info	۰۲۱-۲۲۲۹۰۵۹	تبریز
roodhen@abran.info	۰۲۱-۷۹۰-۰۱۱۷	رودهن
ardabil@abran.info	۰۴۵-۲۲۷۷۲۰-۱۰	اردabil
khalkhal@abran.info	۰۴۵-۲۲۷۰۰۷۱۸۱	حلخال
jollfa@abran.info	۰۴۱-۷۴-۷۵۰-۸۷	جلفا
gheshm@abran.info	۰۷۰-۵۲۶-۹۱۴	شم
semnan@abran.info	۰۲۲-۲۲۴۶۶۸۷۶	سمنان
gondab@abran.info	۰۱۷-۲۲۵۸۱۳۰۷	گنداب
miyanesh@abran.info	۰۴۱-۵۲۶۶۴۹۴	میانه
marand@abran.info	۰۴۱-۷۴-۷۰۵-۰۸۷	مرند
mahmooodabadi@abran.info	۰۱۱-۲۲۷۳۶۴۷	محمدآبداد
abran.kish@gmail.com	۰۷۶-۴۴۶۸۵۷۱	کیش

محضرات کولر



در یک روز گرم، شاید برای خیلی از افراد هیچ چیز لذت بخش تر از روشن کردن کولر و احساس کردن خنکی نسیم آن نباشد. برای برخی دیگر ممکن است این احساس با یک دوش آب سرد بروز کند؛ اما آنها که به جای دوش، عرق تنشان را با **کولر** خشک می‌کنند، بهوش باشند که سلامتی شان در **خطر** است.

دقیقه بعد از خنک شدن به وسیله قرار گرفتن در معرض باد کولر طی این شرایط، آنچه رخ می‌دهد شروع لرز، درد استخوان، گلو و سردرد است که احتمالاً تا ساعتها بعد هم ادامه پیدا می‌کند.

استفاده از کولر با اینکه گرما را دور می‌کند و احساس طراوت و سرحال شدن به فرد می‌دهد، اما پشت این مزایای گولزننده کولر عواقب منفی پنهان شده است.

برخی عوایق مضر کولر از نظر بهداشتی:

۱- مشکلات تنفسی:

هنگامی که سیستم تهویه مطبوع کاملاً تمیز نشود و فیلتر آن تغییر نکند، یک زمین پرورش تمام عیار برای رشد باکتری‌ها و قارچ‌ها ایجاد می‌شود و هنگامی که جریان هوای سرد از داخل آن عبور می‌کند، این میکروارگانیزم‌ها در هوا پراکنده شده و بیماری‌های تنفسی از جمله ذات‌الریه عفونی، بیماری لزیون ناشی از باکتری «لژیونلاپنوموفیلا» بروز می‌کند. برای پیشگیری از ابتلاء به این بیماری‌های عفونی لازم است **سیستم تهویه مطبوع را به طور منظم تمیز کنید** و فیلتر آن را هر چند ماه یک بار تغییر دهید.

۲- خستگی، سردد و احساس بیماری:

بسیاری از کارمندانی که زیر باد کولر کار می‌کنند بعد از آنکه محل کارشان را ترک می‌کنند اغلب احساس خستگی بیش از حد معمول، سردد و احساس ضعف عمومی را تجربه می‌کنند که این نشانه‌های بیماری، بعد از ترک ساختمان و هوای آزاد از بین می‌رود. این عالم **سندرم ساختمان بیمار** نامیده می‌شود که تهویه هوا علت اصلی این سندرم عنوان می‌شود.

بسیاری از کارمندانی که زیر باد کولر کار می‌دهد، زمانی که خانواده‌ها از کولر استفاده می‌کنند بیشتر در معرض آلاینده‌ها قرار گیرند زیرا تهویه مطبوع مرکزی، هوای تازه را وارد خانه نمی‌کند بلکه هوای قدیمی داخل آن در گردش است؛ بنابراین چنانچه محفظه کولر محتوى گردوغبار، شوره بدن حیوانات، ویروس‌ها و عفونت‌های پراکنده در هوا باشد، افراد بیشتر مستعد ابتلاء به بیماریها خواهند شد.

۳- انتقال آلودگی هوا به داخل خانه:

افرادی که زمان بیشتری را در هوای سرد و خشک به سر می‌برند پوستشان اغلب زبر و خشک می‌شود چراکه **هوای خشک و سرد** منجر به از دست دادن رطوبت پوست می‌شود. این ویژگی کولر، حتی روی خشکی و شکنندگی موها نیز تأثیر منفی می‌گذارد. برای جلوگیری از این عارضه پوستی، استفاده از لوسیون‌های مربوط کننده را فراموش نکنید. بروزی ها نشان داده است همزمان با راه اندازی کولرها میزان استفاده از خدمات مراقبت‌های بهداشتی نیز افزایش می‌یابد. تجزیه و تحلیل پوستی است.

درمان بدون عوارض زکام آلرژیک با افشاره جدید بینی

یک **پودر جدید افشاره** قابل استفاده در بینی می‌تواند علائم **زکام آلرژیک** را بدون ایجاد عوارض جانی رایج در دیگر درمانهای دارویی از بین ببرد. این پودر از سلولز که ترکیب اصلی دیواره‌های سلولی گیاه است. ساخته شده و با ایجاد ژلی که مانند یک مانع در برابر گرده‌ها عمل می‌کند، کار می‌کند.

یک کارآزمایی بالینی برای ارزیابی تاثیر این پودر نشان داد که این درمان می‌تواند علائم زکام آلرژیک را از بین برد و از تاثیرگذاری مشابه استروئیدهای بینی یا آنتی‌هیستامین خودرنی بدون عوارض جانی آنها برخوردار است.

پودر نرم محققان دارای پروتئین‌هایی است که می‌توانند تولید ماده شیمیایی هیستامین در بدن را که باعث تورم، خارش و التهاب بینی، چشمها، گلو و سینوسها می‌شود، تحریک کنند.

درمان جدید توسط یک دستگاه افشاره به داخل سوراخهای بینی اعمال می‌شود. هنگامیکه پودر وارد محیط بینی شد، به رطوبت موجود در دیواره واکنش نشان داده و یک لایه ژل محافظ ایجاد می‌کند. این ژل از برقراری تماس مواد حساسیت‌زا با سلولهای درون بینی جلوگیری می‌کند.

پودر سلولزی مورد استفاده در این کارآزمایی در حال حاضر با عنوان **Nasaleze** در بازار موجود است. نتایج بدست آمده نشان داد، افرادی که از پودر سلولزی استفاده کرده‌اند، کاهش چشمگیری را در علائم خود مشاهده کردند.

برگرفته از مجله سلامت



نگاهی به رمان‌های مشهور جهان

۸- بر باد رفته ترجمه: پرتو اشرف نویسنده: مارگارت میچل

کتاب بی نظیر بر باد رفته که شاهکار مارگارت میچل است و در سال ۱۹۳۹ **پر فروشنرين کتاب جهان** شد و متعاقب آن فیلمی بر اساس این کتاب ساخته شد که در سراسر جهان رکورد فروش را برای یک فیلم شکست.

فیلم به کارگردانی **ویکتور فلمینگ** و بازی تحسین بر انگلیز **کلارک گیبل و ویویان لی** ساخته شد که جوایز **اسکار ۱۹۴۰** را دری کرد و در زمانی که سیاهپستان تنها حق نشستن در ردیف آخر سینما را داشتند، هتی مک دائل (بازیگر زن سیاهپوست) برای نقش مکمل زن برنده جایزه اسکار شد که باعث اعتراضات بسیاری در سطح جامعه آمریکا شد.



20000

خانه آقازاده (ابرکوه)

خانه آقازاده و بادگیر آن مربوط به دوره قاجار است و در ابرکوه، محله دروازه میدان ابرقو واقع شده. این اثر در تاریخ ۲۴ بهمن ۱۳۷۵ با عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده و ۸۲۰ مترمربع مساحت دارد و از سال ۱۳۹۳ سلامتی شان در **خطر** است.

اتاق‌ها:

اتاق جنوبی خانه به صورت صلیبی و شکم دریده ساخته شده و دارای حیاط مرکزی با حوض سنگی بزرگی است که در وسط حیاط قرار دارد. خانه در سه جبهه ساخته شده تا ساکنان آن بر اساس شرایط آب و هوایی فصل‌های مختلف سال در بخش‌های مختلف آن ساکن شوند.

بادگیر:

بادگیر این خانه یکی از بادگیرهای اصیل و زیبای ابرکوه محسوب می‌گردد که ۱۸ متر ارتفاع دارد و مساحت آن ۱۸ مترمربع است و در دهانه بادگیر ۱۹ درجه تنظیم هوا وجود دارد که با بادگیر دوم هماهنگی و ارتباط دارد. این بادگیر می‌تواند تنظیمات هوا را حتی در زمانی که هیچ بادی نمی‌زد، انجام دهد. این بادگیر، برخلاف اکثر بادگیرها **دو طبقه** است.

کلاه فرنگی:

کلاه فرنگی آن به صورت **مقنس کاری** شده است و به نحوی طراحی شده که نور آسان تر وارد خانه شود و فضای خانه روشن تر جلوه کند این در حالی است که طبق اسناد و مدارک ارائه شده توسط سازمان میراث فرهنگی فن آوری ساخت بادگیر از قدیم الایام متعلق به ایران بوده و هست. نمونه آن نیز در شهر یزد و اردکان به وفور یافت می‌شود. به همین علت قرار است تا پرونده فن ساخت بادگیر در سال ۱۵ توسط ایران در کمیته میراث ناملموس یونسکو مورد بررسی و پس از موافقت کارشناسان، ثبت جهانی شود. این بادگیرها در **استانهای قزوین، تهران، اصفهان، گرمان، یزد، خراسان جنوبی، هرمزگان، فارس، بوشهر، سیستان و بلوچستان** نیز وجود دارند.

بادگیر خانه تاریخی آقازاده:

نقش بستن بادگیر روی **اسکناس ملی ایران** یکی از مهرهای تایید برای اثبات تعلق داشتن فن آوری ساخت بادگیر به ایرانیان است، یکی از مسیرهایی که می‌تواند مهر تاییدی بر اصالت ایرانی بادگیرها باشد این است که اسکناسی با طرح بادگیرهای قدیمی و خشتن داشته باشیم، این حالت بیانگر مستندات تاریخی خواهد بود چراکه همواره طرح رو و پشت اسکناسها نشان از هویت‌های ملی، مذهبی، تاریخی و تمدنی یک کشور است. اولین طرح پشت این اسکناس میدان نقش جهان اصفهان بود که به عنوان طرح روی اسکناس در نظر گرفته شد.





طرح تأسیسات آبرسانی به روستاهای جنوب شرق و جنوب غرب استان تهران

قرارداد مطالعات طرح تأسیسات آبرسانی به روستاهای جنوب شرق و جنوب غرب استان تهران در آخرین ماه سال گذشته به آبران ابلاغ گردید.

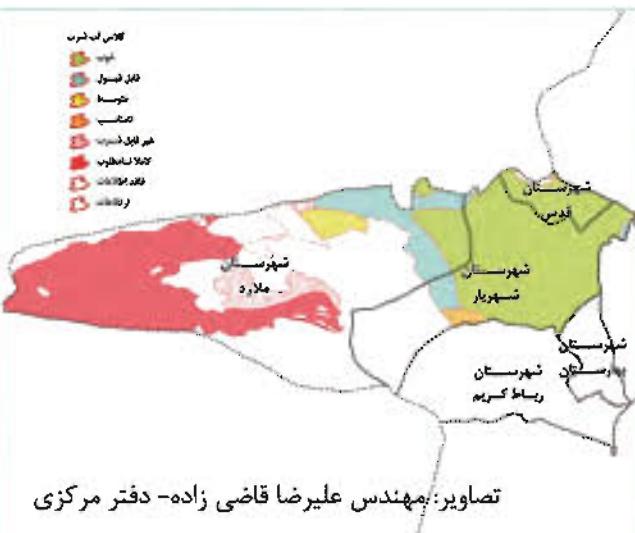
محدوده این قرارداد شامل شهرستانهای **شهریار، ملاده و قدس** در جنوب غرب و شهرستانهای **ورامین، پاکدشت و قرجک** در جنوب شرق میباشد.

در این مطالعات اهداف اصلی بررسی و ارزیابی منابع تأمین آب موجود، **تعیین نیاز آبی** در مقاطع ۵ ساله تا افق ۱۴۲۵، **بررسی کیفیت منابع تأمین آب موجود، بررسی وضع تأسیسات و معرفی زونهای بهره برداری و ارائه طرحهای تأسیسات آبرسانی** به روستاهای در محدوده مورد مطالعه میباشد.

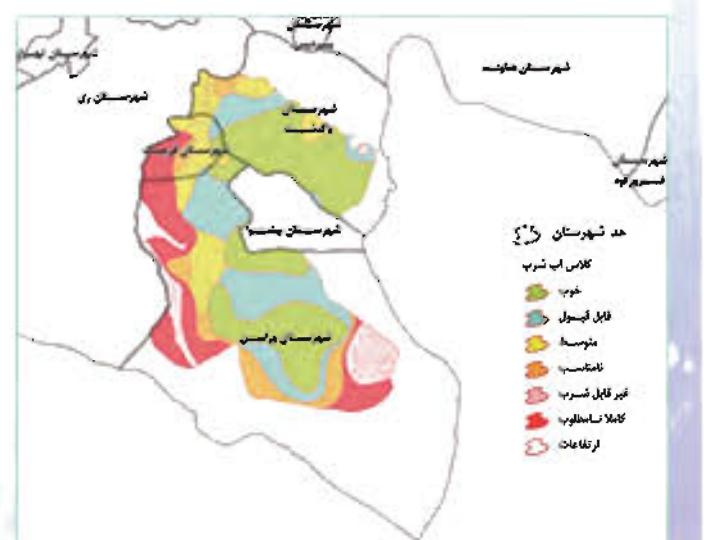
از آنجائیکه در گذشته درخصوص ساماندهی و اصلاح و توسعه تأسیسات آب روستایی استان تهران از طرف شرکت آب و فاضلاب روستایی اقدامات اساسی صورت نگرفته و فعالیت ها منحصرآ معطوف به تک روستاهای و یا بعضآ تعداد محدودی مجتمع آبرسانی روستایی بوده است و غالباً در طرحهای اجراء شده استفاده از پمپاژ مستقیم به شبکه مرسوم بوده است و بدليل پراکندگی آبادیها و روستاهای این بابت هزینه های بهره برداری و نگهداری و تعمیرات هنگفتی به **شرکت آبفار** تحمیل شده است. لذا مدیریت جدید شرکت آبفار تصمیم بر آن گرفت که بطور ریشه ای نسبت به حل مشکلات موجود اقدام نموده و با عقد قرارداد با **مشاورین ذیصلاح** و تهیه طرحهای کلان و با استفاده از سرمایه گذاریهای موجود در سطح روستاهای اقدامات اجرایی اساسی را آغاز نماید.

افزایش روزافزون **همیت استفاده از انرژی های پاک و تجدیدپذیر در تأمین انرژی مورد نیاز بشر** است. بر این اساس، هیدروژن یکی از بهترین گزینه ها جهت ایجاد نقش حامل انرژی است. یکی از روش های مناسب، تولید هیدروژن به روش شکافت فتوکاتالیستی آب در زیر نور خورشید است. این روش سودمند، ارزان و سازگار با محیط زیست برای تولید سوخت پاک است. جهت ساخت این فتوکاتالیست، نانولوله های دی اکسید تیتانیوم آغشته شده به اکسیدمس، در حال های مختلف حاوی نمک مس، تهیه شدند. برای این منظور عوامل مختلفی همچون **دما، زمان، غلظت گونه ها، سرعت همزدن و ولتاژ** اعمالی بهینه شده است. پس از تهیه نانولوله ها، با استفاده از روش هایی همچون **SEM, XRD, EDX, UV** ساختارها مورد بررسی واقع شده است.

مهندس حمیدرضا هنری- دفتر مرکزی



تصاویر: مهندس علیرضا قاضی زاده- دفتر مرکزی



تصفیه آبهای آلوده با فتوکاتالیست های حساس به نور محققان ایرانی

پژوهشگران دانشگاه صنعتی اصفهان، موفق به ساخت **فوتوکاتالیست هایی** شده اند که نیاز به استفاده از اشعه ماروای بنفش را در **فرایند تصفیه آب** مرتفع نموده و سبب کاهش هزینه ها خواهد شد. این فتوکاتالیست علاوه بر تصفیه آبهای آلوده در تولید سوخت پاک نیز قابل استفاده خواهد بود.

با توجه به محدودیت منابع آبی و نیاز روزافزون به استفاده بهینه و تصفیه آبهای آلوده، اهمیت معرفی و تهیه موادی که ما را به این هدف نزدیک کند بر کسی پوشیده نیست. در این راستا فتوکاتالیست هایی می توانند با **حذف آلاینده های سمی در پساب ها و خالص** سازی آب شرب، گام مؤثری در دستیابی به این هدف باشند.

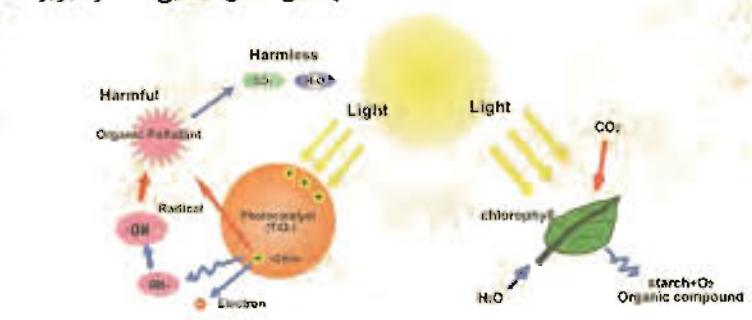
به گفته دکتر محمد محسن مؤمنی، فتوکاتالیست های برای تسريع واکنشی که منجر به حذف آلاینده های شود، از نور استفاده می کنند و عموماً برای کارکرد نیاز به نور ماروای بنفش دارند. این نیاز، کاربرد عملی اغلب فتوکاتالیست های را محدود کرده زیرا ۴۶ درصد از کل انرژی نور خورشید در زمین، در محدوده نور ماروای بنفش قرار دارد.

هدف از تحقیق حاضر تهیه فتوکاتالیست هایی بود که به نور ماروی حساس بوده و برای حذف برخی آلاینده های رنگی از پسابها قابل استفاده باشند. همچنین عملکرد آنها به عنوان فتوسنتز مصنوعی با کارایی بالا مورد بررسی قرار گرفته است. «**حذف آلاینده های گازی از هوا** و ساخت نتایج این پژوهش علاوه بر صنعت تصفیه آب و حذف آلاینده های آلی مضر در **حذف آلاینده های گازی از هوا** و ساخت حسگرهای گازی کاربردی در **صنعت نفت و گاز** نیز قابل استفاده خواهد بود. همچنین از فتوکاتالیست سنتز شده می توان برای تبدیل انرژی خورشیدی به هیدروژن و تولید سوخت پاک نیز استفاده کرد.

به گفته این محقق، محدودیت منابع فسیلی، تأثیرات منفی زیست محیطی این سوخت های فسیلی و افزایش قیمت آنها بیانگر افزایش روزافزون **همیت استفاده از انرژی های پاک و تجدیدپذیر در تأمین انرژی مورد نیاز بشر** است. بر این اساس، هیدروژن یکی از بهترین گزینه های جهت ایجاد نقش حامل انرژی است. یکی از روش های مناسب، تولید هیدروژن به روش شکافت فتوکاتالیستی آب در زیر نور خورشید است. این روش سودمند، ارزان و سازگار با محیط زیست برای تولید سوخت پاک است. جهت ساخت این فتوکاتالیست، نانولوله های دی اکسید تیتانیوم آغشته شده به اکسیدمس، در حال های مختلف حاوی نمک مس، تهیه شدند. برای این منظور عوامل مختلفی همچون **دما، زمان، غلظت گونه ها، سرعت همزدن و ولتاژ** اعمالی بهینه شده است. پس از تهیه نانولوله ها، با استفاده از روش هایی همچون **SEM, XRD, EDX, UV** ساختارها مورد بررسی واقع شده است.

در نهایت **فعالیت فتوکاتالیستی و فتوکاتروکاتالیستی** آنها به عنوان فتوکاتالیست و فتوکاتروکاتالیست در تولید گاز هیدروژن مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. مهندس عادل چفایی- دفتر تبریز در زیر نور ماروی، برای تولید گاز هیدروژن موردنظر مهندس عادل چفایی- دفتر تبریز

دفاتر آبران	مورفولوژی، ترکیب، ساختار و شکاف باند
abran@abran.info	۰۲۱-۸۸۰۶۰۴۴۱
tabriz@abran.info	۰۴۱-۳۳۲۹۵۰۵۹
rodeh@abran.info	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷
ardabil@abran.info	۰۴۵-۳۷۷۴۰۱۵
khalilhal@abran.info	۰۴۵-۳۴۵۳۱۸۱
jolfa@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴
gheshm@abran.info	۰۷۶۳-۵۲۴-۹۱۴
semnan@abran.info	۰۲۳-۳۳۴۶۸۷۶
gonbad@abran.info	۰۱۷-۳۳۵۸۱۳۵۷
mianeh@abran.info	۰۴۱-۵۲۲۶۵۴۹۴
marand@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۷
mahmeodabad@abran.info	۰۱۱-۴۴۷۳۳۶۴۷
abran.kish@gmail.com	۰۷۶-۴۴۶۸۵۷۱



پل شیشه‌ای یا آسمان نوره گراند کانیون

پل شیشه‌ای یا آسمان نوره گراند کانیون، **Grand Canyon Skywalk** بر فراز رود کلرادو، در لبه دره گراند کانیون ایالت آریزونای آمریکا قرار گرفته است. این پل یک جاذبه توریستی است که در ۲۰ مارس ۲۰۰۷ کار آن به اتمام رسید و در ۲۸ مارس برای بازدید عموم آماده شد. **بومیان** محلی منطقه **مالکان اصلی این ساختمان** هستند. این پل شکل **تعلی اسبی** دارد و ۱۲۰۰ متر از سطح زمین فاصله دارد، ارتفاعی که بلندترین آسمان خراش‌های دنیا را تحت الشاعر قرار می‌دهد. لبه آن ۲۰ متر فاصله افقی از کناره زمین دارد. دیوارهای و کف آن از شیشه‌ای به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر ساخته شده است.

این پل بسیار محکم ساخته شده و طوری طراحی شده که در نتیجه باد و راه رفتمن مردم، ارتعاش نداشته باشد. این بنا می‌تواند در برای بادی با سرعت ۱۰۰ مایل در ساعت مقاومت کند و یک زلزله ۸ ریشتری را تاب بیاورد. ساخت این آسمان نوره در مارس ۲۰۰۴ شروع شد و مجموعاً ۴۰ میلیون دلار هزینه صرف آن شد. **این پل می‌تواند ۷ تن وزن را تحمل کند**، یعنی در آن واحد ۸۰ فرد کیلوگرمی می‌توانند بر روی آن راه بروند. البته تنها اجازه داده می‌شود ۱۲۰ توریست در یک زمان بر روی آن بروند.

ناگفته نهاند مجموعه آسمان نوره گراند کانیون، ساختمان‌های دیگری هم دارد: **موزه، سینما تئاتر، سالن تشریفات، فروشگاه و چندین رستوران**. در انتهای این بنا، کافه‌ای قرار دارد که مسافران می‌توانند در آنجا در فضای آزاد غذا بخورند. یک بازگان اهل آرسنیک

لاس و گاس به نام دیوید چین در ازای دریافت قسمتی از سود آسمان نوره، در تأمین هزینه این بنا مشارکت داشته است. این پل، تنها قسمتی از یک پروژه بزرگ است که در آینده تکمیل خواهد شد.

ساخت این بنا در میان ساکنان محلی موافقان و مخالفان داشته است، مخالفان این طرح این پل را یک بنای **بر هم زنده ظاهر طبیعی** گراند کانیون می‌دانند و موافقان آن را فرصتی برای **مبارزه با فقر و بیکاری** گسترده ارزیابی کرده‌اند. چراکه دره گراند کانیون توسط رودخانه کلرادو در **شش میلیون سال پیش** بوجود آمده است و در دوران پیش از تاریخ، ساکنان بومی آمریکا این منطقه را با ساخت زیست‌گاه در دره و غارهای آن آباد کردند. این درحالیست که هر ساله ۴۵ میلیون نفر از گراند کانیون بازدید می‌کنند و سازندگان این آسمان نوره امیدوارند سالانه ۲۰۰ هزار نفر را جذب کنند. امکاناتی همچون **برگزاری مراسم ازدواج و پرش از ارتفاع** هم در آسمان نوره مهیا خواهد شد.



مهندس مهدی زراعت پرور - دفتر مرکزی

دیزلکلر باسکرویل



۹- درنده باسکرویل **نویسنده:** سر آرتور کانن دویل **متوجه:** نرگس مساوات

درنده باسکرویل نام یک رمان جنایی است که به قلم سر آرتور کانن دویل نوشته شده که **سومین داستان بلند شرلوک هولمز** محسوب می‌شود. این داستان را کانن دویل در مدت کوتاهی پس از بازگشت از آفریقای جنوبی که در آن او به عنوان یک پزشک داوطلب در بلومفونتن استخدام کرده بودند نوشته بود. او این داستان را به همراه روزنامه نگاری به نام **پرترم فلچر راینسون** (۱۹۰۷ - ۱۸۷۰) به اتمام رساند. ایده‌های او از افسانه ریچارد کل

کرد ریچارد کل در سال ۱۶۰۰ زندگی می‌کرد و یکی از ارباب‌های محله بوکفستلای بود. او علاقه زیادی به شکار داشت و در آن روزها

لقب او **انسان هیولا** بود. او با این لقب تبدیل به یک شیطان شده بود. در آن زمان شایعه شده بود که همسرش را به قتل رسانده. در پنجمین روز از ژوئیه ۱۶۷۷ او درگذشت. بعضی ها روح او را در آرامگاهش می‌دیدند که در حال جیغ زدن بود. کانن دویل شرح میدهد که عمارت باسکرویل را از **عمارت گروم** در نورفک الهام گرفته و برخی از شخصیت‌های داستان از اقامت کانن دویل در هتل رویال لینکس در کروم الهام گرفته شده است.

پاکسازی کبد از فلزات سنگین

جای **فلزات سنگین** در بدن نیست؛ باین دلیل که اینها سموم و عناصر مضری هستند که سلولهای بدن ما را آلوده کرده و به آنها آسیب می‌رسانند. این فلزات سنگین در **کبد** جمع شده و در طولانی مدت باعث مشکلات جدی در سلامتی می‌شوند. بنابراین لازم است به فکر سمزدایی از کبدمان باشید. **سموم** دو دسته هستند: **ارگانیک و غیرارگانیک**



عناصر مضر دیگری هم هستند که جذب بدن می‌شوند. البته در این گروه سوم غیرارگانیک از طریق مصرف مواد غذایی و همچنین **آلودگی هوا** جذب می‌شوند. در برخی موارد کار کردن در کارخانه‌های شیمیایی که فلزات سنگین در آنجا بیشتر است باعث تجمع هر چه بیشتر این سموم در بدن می‌شود.

متاسفانه این سموم در سیستم لمفاویک و بهویژه در کبد ما تجمع می‌کنند و سلامتی را به خطر می‌اندازند. آلودگی هوا شهری، آب شیر و ترکیبات شیمیایی موجود در مواد غذایی، منابع شناخته شده آلودگی به این سموم هستند.

• در اینجا فهرستی از فلزات سنگین را ارائه می‌دهیم که بیشترین تجمع را در بدن دارند:

آرسنیک: زیان آورترین ترکیبی که وارد بدن می‌شود آرسنیک است که بیشتر موقع از طریق مصرف آب **شیر** وارد بدن می‌شود. کادمیوم: کادمیوم در اکثر کودهای شیمیایی موجود است. در نتیجه بدون اینکه متوجه باشیم با مصرف میوه‌ها و سبزیجات وارد بدنمان می‌شوند که برای سلامتی بسیار خطرناک هستند. اگرچه میزان جذب این ترکیب اندک است اما جذب طولانی مدت آن به سلامتی آسیب می‌زند.

سرب: این ترکیب نیز بیشتر از طریق **لوله‌کشی‌های قدیمی و فرسوده متأخر** وارد بدن می‌شود. اما آفت‌کش‌ها و سموومی که برای محصولات کشاورزی استفاده می‌شود نیز حاوی سرب است و بیشتر مواد غذایی مصرفی روزانه ما به این ترکیب آلوده است.



سیر: با یک حبه سیر شروع کنید. یک حبه سیر را پوست گرفته و به سه قسم تقسیم کنید و با یک لیوان آن را به صورت ناشتا میل کنید. اگر نگران بودی بد آن هستید کمی آب لیموترش میل کنید. مصرف سیر به صورت ناشتا یک روش فوق العاده برای زدودن سموم و فلزات سنگین از کبد هستند.

گیاه قاصدک را دریابید: دم کرده گیاه قاصدک بعد از صحبانه نیز یکی از بهترین و ساده‌ترین روش‌های پاکسازی بدن از شر فلزات سنگین است.

آب آرتیشو: مصرف دو بار در هفته از آب آرتیشو باعث سمزدایی از بدن می‌شود. کلروفیل مقید است: کلروفیل را از داروخانه‌ها یا عطاری‌ها تهیه کنید. این ماده طبیعی برای مراقبت از کبد و سمزدایی و تقویت سیستم ایمنی بدن مفید است.

گشنیز: سمزدای قوی: از همین امروز گشنیز را به سالادها و سوپهای تان اضافه کنید. این **سبزی معطر** پر خاصیت برای سیستم ایمنی بدن مفید بوده و جیوه، آلومینیوم و سرب را از بدن دفع می‌کند.

آب گریپفروت و پرتقال: این ترکیب **ویتامین C** پاک کننده عمقی بدن است. شما می‌توانید هر روز صباحتان را با آب این دو میوه آغاز کنید.

جو دوسرا دریابید: جو دو سر یک انتخاب فوق العاده برای صحبانه است. جو دو سر سرشار از **زینک و سلنیوم** است. این دو ماده معدنی بهترین مراقب سیستم ایمنی بدن است که به دفع فلزات سنگین از بدن کمک می‌کند.

برنج کامل: برنج قهوه‌ای سرشار از زینک است که برای سلامتی مفید می‌باشد. این برنج خوش‌طعم بوده و به پاکسازی بدن کمک می‌کند.

هلو: یک میوه مقید: این میوه آبدار و شیرین منبع فوق العاده ویتامین‌ها و مواد معدنی است که برای دفع فلزات سنگین بسیار مفید است.



بروکلی: شاهکار خلقت: بروکلی یکی از سبزیجات مفید برای مراقبت از کبد است. حواس‌تان باشد که بروکلی‌هایی را انتخاب کنید که حاوی کمترین میزان آلودگی به آفت‌کش‌ها باشد.

اسفناج خام: اسفناج سرشار کلروفیل است. مصرف خام این سبزی باعث شود از خواص آن بیشتر بفرموده باشد. گردو: گردوی (برزیلی) بسیار خوشمزه و حاوی زینک و سلنیوم است. این دو ترکیب ایده آل باعث حذف فلزات سنگین می‌شود.

پیاز: مقید و موثر: این ماده غذایی سرشار از گوگرد است که برای خنثی کردن فلزات سنگینی مانند آلومینیوم فوق العاده است.

برگرفته از اینترنت

پیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 13 ■ No. 131 ■ August. 2015

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۱ ■ ۱۵ مهرداد ۱۳۹۴

دیدار با مهندس آیت الله



روز سه شنبه ۳۰ تیرماه سال جاری، اعضا هیأت رئیسه و همکاران رسته آب جامعه مهندسان مشاور ایران از جمله مهندس ربوی جهت عرض تبریک انتصاب **مهندس آیت الله** به سمت مدیرعامل بانک کارآفرین در دفتر ایشان حضور یافتند. در این جلسه ابتدا مهندس رامینه ضمن عرض تبریک به مهندس آیت الله حضور ایشان به عنوان مدیرعامل بانک کارآفرین را افتخاری بزرگ برای اعضا جامعه دانسته و اظهار امیدواری کردند این حضور سرفصل تازه‌ای در استفاده از سرمایه گذاری بانک کارآفرین در پژوهه‌های توسعه‌ای در شرایط پساتحریم بوده و اعضا جامعه نیز از این فرصت استفاده نمایند.

طرح مطالعه تأمین آب دوران بلند مدت در استانهای تهران، البرز و قزوین

آبران همراه پژوهاب در فراخوان طرح مطالعاتی درازمدت آب شرب، صنعت، کشاورزی و پساب سه استان هم‌جوار (تهران- البرز- قزوین) با جمعیتی بیش از یک سوم جمعیت کشور و **در سطح ۵۰۰ هکتار** شرکت نمودند و در ارزیابی کیفی انتخاب شدند و در حال حاضر مشغول تهیه اسناد فنی و مالی پیشنهای می‌باشند. با توجه به بحران آب در سطح کشور و جهان، هدف از این مطالعات رسیدن به راهکارهای **استفاده بهینه از منابع آب موجود و برنامه ریزی درازمدت و گسترش برای تولید و مصرف آب و پساب منطقه** می‌باشد.

به امید برآورده شدن در رقابت موجود



پیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۱ ■ ۱۵ مهرداد ۱۳۹۴

مناظر زیبای جاده اسلام به خلخال

تصاویر
دیدنی



بعد از میانه شبکه اینکه جنگل تمام بشو و بررسی به مراعع

همکار گرامی دفتر میانه جناب آقا مهندس علیرضا فضلی

تولد نازنین ترین ارمغان زندگیتان را
تبریک می‌گوییم.

امیدواریم قدمهای کوچکش برایتان پر از
شادی و برکت باشد.



قدم نو رسانده مبارک

Happy
Birthday

دفاتر آبران	
gabran@abran.info	۰۲۱-۸۸۰۶۴۴۱
tahran@abran.info	۰۲۱-۳۳۳۹۵۰۵۹
roodhen@abran.info	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷
ardabil@abran.info	۰۴۵-۳۲۷۲۴۰۱۵
khalilkhaleh@abran.info	۰۴۵-۳۲۴۵۳۱۸۱
jafra@abran.info	۰۲۱-۴۲۰۲۵۰۸۴
gheshm@abran.info	۰۲۶۳-۵۲۴-۹۱۴
semnan@abran.info	۰۲۲-۳۳۴۶۸۷۶
goonbad@abran.info	۰۱۷-۳۲۵۸۱۳۵۷
miyanagh@abran.info	۰۴۱-۵۲۶۶۴۹۴
marand@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۷
mahmoodabad@abran.info	۰۱۱-۴۴۷۳۶۴۷
abran.kish@gmail.com	۰۲۶-۴۴۶۸۵۷۱



فواید عینک دودی

همانطور که بیرون از منزل از کرم ضد آفتاب استفاده کرده و پوست خود را از اشعه آفتاب محافظت می کنید، باید مراقب چشمان خود نیز باشید. چشم های ما بدون نگاه کردن مستقیم به خورشید نیز صدمه می بینند. **اشعه UV خورشید** می تواند با انکاس بر روی سطح برف، شن و ماسه، آسفالت و آب به چشم آسیب بزند.

این آسیب به مراتب بیشتر از لکه های وابسته به سن و حتی **آب مروارید** است. اشعه UV در

شایعی قادر است قرنیه را دچار آفتاب سوختگی موسوم به فوتوكراتیس **Photokeratitis** کند که منجر به کوری موقت می شود. پس لازم است استفاده از عینک آفتابی را جزء عادات روزمره خود قرار داده و هنگام خروج از منزل آن را به چشم بزنیم و دقت داشته باشیم که عینک آفتابی شما حتماً محافظت **۱۵۵ درصد اشعه UV** را داشته باشد.



نکاهی به رمان های مشهور جهان

۱۰- برادران کاراماژوف [Brat'ja Karamazov] نویسنده: فئودور داستایوفسکی مترجم: صالح حسینی

رمان فئودور میخایلوویچ داستایوفسکی (۱۸۸۱-۱۸۲۱)، که در سالهای ۱۸۷۹-۱۸۸۰ منتشر شد. این رمان مهمترین اثر این نویسنده بزرگ روس است که هر چند از «**جنایت و مکافات**» از نظر ساخت نازل تر باشد، دارای آنچنان قوت و شدت دریافت و تحلیلی است که آن را به شمار یکی از با ارزش ترین دستاوردهای **ادبیات اروپایی** نیمه دوم سده نوزدهم در می آورد.

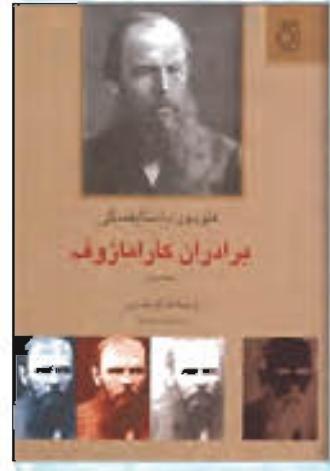
برادران کاراماژوف در وضع موجود به صورت وقایع نگاری ناقصی به نظر جلوه می نماید که داستان کینه شدید برادران کاراماژوف را نسبت به پدر، در چارچوب یکی از شهرهای کوچک روسیه، روایت می کند.

این رمان نمونه آن چیزیست که در دوران افول ناتورالیسم، «**رمان افکار**» خوانده شد و صحنه نمایش اضطرابهای روح اروپایی گردید. داستگاه گوارش خود را با خوردن **غذاهای سالم، سبزیجات و میوه ها** تمیز نگه دارد. تمیزی درون بدن برای چربی سوزی بسیار مهم است.

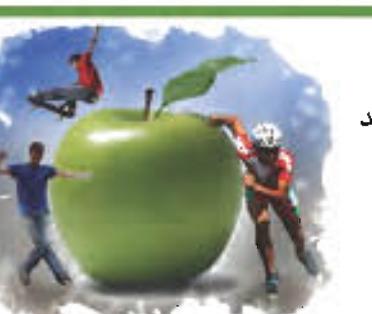
در خوردن میوه های پوست کلفت مثل هندوانه، موز، آناناس زیاده روی نکنید زیرا این میوه ها قند بیشتری نسبت به میوه هایی مثل توت فرنگی و کیوی دارند.

به اندازه کافی بخوابید. جوهر رمان برادران کاراماژوف در همین افسانه نهفته است: جلوه عشقی که در این افسانه مستتر است، عشقی که در دل زوزیم

سالخورده وآلیوشما مملو است اساساً **جهه عرفانی** دارد. این افسانه از آن جهت بسیار مهم است که دو نیروی فایق در نفس داستایوفسکی را می نمایند: **از سوی** ایمان به نیکی پنهان در فطرت آدمی، آن نیکی که صورت مسیحایی همبستگی بی حد و مرز انسانی بروز می کند؛ **از سوی دیگر** علم به وجود شقاوتی انسانی که پیوسته به راندن آدمی به سوی غرقاب گرایش دارد.



با این تلقی کامل پاسکال مبانه - چیزی بیش از آنچه بتوان سایه ای نسبتاً نحس و نامیمنش خواند- با هم در می آمیزند و این دو عامل چندان خلط می شوند که تمیزشان از یکدیگر دشوار است. در این بازی پنهانی، که نیکی و بدی در یکدیگر رخنه می کنند و در کارگردانی این عنصر، بدان سان که ناچیزترین پندار یا کردار بازیگران اصلی، بازتاب آنها باشند، می توان یکی از انگیزه های اساسی فلسفه و هنر داستایوفسکی را بازشناخت و مقصود از بسط و پرورش بعدی این رمان، که حاوی سرگذشت آلیوشما در زمان اعتکاف او در صومعه ای است، اثبات پیروزی وضع عرفانی است بر منطق غیرانسانی ایوان و ثنویت ذاتی آدمی- وضعی عرفانی که با نشان اخوت و صلح کل شاخص می گردد. داستایوفسکی نیز همواره تلاش داشت به همین **اخت و صلح** کل بررسد بی آنکه، به خلاف تولستوی، هر گز بتواند آن را در دستاوردهای هنری خود جامه عمل بپوشاند.



۴۰ نکته ساده و موثر برای رفع چربی شکم

۱- **مسئولیت خوراک** خود را کاملاً به عهده بگیرید! دونات، چیپس و شکلات دست و پا ندارند و به زور وارد دهان شما نمی شوند!

۲- به طور منظم و همیشه **ورزش** کنید.

۳- هر روز **صحانه** بخورید.

۴- برای از بین بدن چربی دورشکم، ورزش هایی انجام دهید که **تمام** بدنتان را حرکت دهد.

۵- برای جلوگیری از عادت و متوقف شدن فرآیند چربی سوزی نوع فعالیت های ورزشی را هر از گاهی تغییر دهید.

۶- به جای دویدن با سرعت معمولی به مدت زیاد بدون استراحت، با حداکثر سرعت در مدت کوتاه بدوید. مثلاً ۶ بار یک مسافت ۲۰۰

متري را با بیشترین سرعتی که می توانید بدوید و بین هر دور ۴ دقیقه استراحت کنید.

۷- هرگز با شکم خالی ورزش نکنید.

۸- جوری ورزش کنید که واقعاً بعد از انجام تمرین خسته شوید. خستگی بعد از ورزش نشانه وجود **اسید لاکتیک** در خون است که موجب ترشح هورمون رشد می شود و نهایتاً این دو ماده چربی های دور شکم را از بین می بردند.

۹- به جای دویدن روی تردمیل، **در خیابان یا پارک بدود**. ورزش کارديو روی دستگاه های برقی ميزان كورتيزول بدن را افزایش میدهد و كورتيزول فرآيند سوختن چربی در بدن را مختلف می کند.

۱۰- شب ها زود شام بخورید و بین آخرین وعده غذا و ساعت خواب حداقل ۳ ساعت فاصله باشد.

۱۱- با انواع غذاهای فراوری شده خدا حافظی کنید. (غذاهای کنسروی یا هر ماده خوراکی در قوطی و پاکت های بسته بندی شده)

۱۲- حذف کامل چربی از برنامه غذایی شکم شما را کوچک تر نمی کند. (منظور **چربی های مفید** است نه چربی های اشباع شده، مثل روغن زیتون، دانه زیتون، اووکادو، دانه های روغنی مثل بادام و گردو)

۱۳- برای بالا سوخت و ساز بدن ميزان مصرف پروتئين در برنامه غذایی اتان را افزایش دهيد.

۱۴- با مصرف **امگا ۳** نوسان قند خونتان را کنترل کنید.

۱۵- خوردن کربوهیدرات ها و مواد نشاسته ای به انباسته شدن چربی در بدن کمک می کند نه خوردن چربی های مفید!

۱۶- اگر می خواهید دور کمرتان باریک شود، به جای نان با کره و مریبا برای صحانه پروتئين و **بادام یا گردو** جایگزین کنید.

۱۷- آردهای سفید را از برنامه غذایی اتان حذف کنید و تاثیرسريع آن را در کوچک شدن شکم ببینید.

۱۸- **ویتامین D** را جدی بگیرید. کمبود ویتامین دی در بدن باعث جمع شدن چربی در تاحیه شکم می شود.

۱۹- مصرف مواد فیبری را هر گز فراموش نکنید. ۲۵ گرم فیبر در روز باعث ثابت نگه داشتن قند خون و سوختن چربی می شود.

۲۰- دستگاه گوارش خود را با خوردن **غذاهای سالم، سبزیجات و میوه ها** تمیز نگه دارید. تمیزی درون بدن برای چربی سوزی بسیار مهم است.

۲۱- در خوردن میوه های پوست کلفت مثل هندوانه، موز، آناناس زیاده روی نکنید زیرا این میوه ها قند بیشتری نسبت به میوه هایی مثل توت فرنگی و کیوی دارند.

به اندازه کافی بخوابید. شب ها زود به رختخواب بروید و صبح ها زود بیدار شوید.

۲۳- برای پاپین آوردن ميزان استرس و کورتيزول که دشمن شماره یک فرایند چربی سوزی است به آن چه دارید دلخوش باشید. برای

داشته هایتان شکر گذار و خوشحال باشید. هر شب قبل از خواب به چند تا از بهترین چیزهایی که دارید فکر کنید و برايشان خوشحال باشید.

۲۴- پیلاتیس، **بوگا**، ورزش های رزمی، **تعرک** و پیاده روی در هوای آزاد و طبیعت به پاپین آوردن سطح استرس کمک می کند.

۲۵- به خاطر داشته باشید که استرس و کورتيزول بالا عامل مهمی در بزرگ شدن شکم است.

۲۶- آب زیاد بنوشید. نوشیدن ۸ تا ۱۲ لیوان آب در روز برای از بین بدن چربی دور شکم لازم است.

۲۷- از نوشیدن الكل، آب میوه های شیرین، سودا و نوشابه هایی شیرین و رنگی جدا خودداری کنید. **آب، چای سبز و قهوه** را مصرف شکر را قطع یا محدود کنید. اشتباه اکثر مردم این است که فکر می کنند اگر خرما و توت خشک و عسل و از این قبیل شیرین ها بخورند چاق نمی شوند. فراموش نکنید قند است از هر منبعی که باشد!

۲۸- مصرف **شکر** را قطع یا محدود کنید. فراموش نکنید قند است از هر منبعی که باشد!

۲۹- مصرف ۵۰۰ میلی گرم منیزیم در روز را حتماً جدی بگیرید اگر می خواهید دور کمرتان باریک شود. منیزیم باعث **کاهش کورتيزول** است.

۳۰- مصرف **آنٹی اکسیدان** های قوی مثل انواع توت های سیاه، روغن زیتون و سبزیجات و لیهارگ سیز. را در اولویت های غذایی تان قرار دهید.



Over 50 years experience in water & wastewater

Vol. 13 ■ No. 132 ■ Sep. 2015

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۲ ■ ۱۵ شهریور ۱۳۹۴

ISSN-2009-0549

شماره ۱۳۲ ■ ایستادن ۱۳۹۴ / چاپ ۱۰۰۰ ریال

فصلنامه جامعه مهندسان مشاور ایران

بزرگ مهندسان معاصر ایران

معرفی پیشکسوتان جامعه مهندسان مشاور ایران

مهندس علی ربوی خبوشانی



مهند علی ربوی خبوشانی، در سال ۱۳۱۶ در شهر فاروج در استان خراسان متولد شد و از سال ۱۳۴۳ تا سال ۱۳۶۰ به عنوان مهندس ناظر، مهندس طراح، کارشناس همکار و سهامدار در مهندسین مشاور دکتر غلامرضا کورس خدمت کرد. مهندس ربوی از سال ۱۳۶۰ با تأسیس و با عنوان مدیرعامل مهندسین مشاور ایران در رشته تخصصی خود فعالیت نموده و در بیش از یکصد طرح به اجرا در آمده در زمینه آب و فاضلاب شهری مشارکت مؤثر داشته و هنوز این فعالیت ادامه دارد.

قابل ذکر است که مهندس ربوی در طول خدمات مهندسی خود در مطالعات ۳ طرح متواالی دراز مدت ۲۵ ساله آب شرب شهر تبریز مشارکت داشته که خود رکورد جالبی در عرصه حرفه مهندسی مشاور است. مهندس ربوی در سی امین سالگرد تأسیس جامعه مهندسان مشاور ایران به عنوان پیشکسوت حرفه، لوح افتخار از جامعه دریافت نمود و در سال های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۷ برای دو دوره به عنوان عضو اصلی شورای مدیریت جامعه در گروه تأسیسات شهری انتخاب شده و در حال حاضر عضو علی البطل شورای مدیریت است.

مهند مشاور

داد، قلب، دوات، کاغذ کاهی و پوستی و دود چراغ، در بستر عشق، هنر، دانش و دانایی و سپری کردن عمر برای ساختن وطن، شکوهی ماندگار است و یک نوستالژی که با دیدن آثار آن‌ها، در بود و نبود خالقشان، در جان می‌نشیند.

پیشکسوتان عرصه مهندسی در کشور را می‌گوییم، آن‌هایی که تمدن معاصر مرهون دانش، هنر و تلاش آن‌هاست.

بزرگ داشتن بزرگان مهندسی ایران، ارج نهادن به خالقان نمادهای توسعه در سرزمین در حال گذار ایران است. مردانی که مهندسان امروز شاگردان و رهروان آن‌ها به شمار می‌روند. پیشکسوتان مهندسی در ایران و اضعان مهندسی مدرن حلقة واسطه دانش مهندسی روزگار قدیم و جدیدند.

جامعه مهندسان مشاور ایران، به عنوان یکی از ریشه دارترین تشکل‌های مهندسی در ایران، وامدار اعضای پیشکسوتی است که در طول سالیان در این نهاد فنی - حرفه ای فعالیت کرده اند و موجب شکوفایی و پایداری آن شده اند.

مهند مشاور مدتی است که به معرفی این عزیزان و پیشکسوتان که در سی امین و چهلمین سالگشت تأسیس جامعه انتخاب و معرفی شده‌اند پرداخته است تا اندکی از تلاش آن‌ها را در جلوه نقش امروزی جامعه پاس داشته باشیم.

درج این رزومه‌های کوتاه برآساس اولویت سال تولد پیشکسوتان عزیز بوده است.

سومین بخش از این مجموعه از نظرتان می‌گذرد.

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۲ ■ ۱۵ شهریور ۱۳۹۴

طرح تاسیسات فاضلاب مرند دوباره با آبران

با تجربه ۲۲ سال فعالیت در طرح فاضلاب مرند، آبران دوباره عهد دار سکان هدایت خدمات مهندسی طرح توسعه فاضلاب

این شهر شد که تجربه تlux تغییر مشاور برای طرح‌های در حال اجرا نصیب قدیمی ترین و صمیمی ترین کارفرمای آبران، شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان‌شرقی نگردد. تجربه‌ای که آب شرب تبریز یکبار برای ۷ ماه طعم آن را چشید. مطالعات شبکه جمع آوری، انتقال و تصفیه فاضلاب شهر مرند در سال ۱۳۷۱ با افق طرح ۱۴۰۰ توسط آبران انجام شده است. طول خط انتقال و شبکه طراحی شده از اقطار ۲۰۰ الی ۹۰۰ میلیمتر ۲۸۰ کیلومتر بوده که در طول ۲۳ سال ۱۹۰ کیلومتر آن اجرا شده است.

تصفیه خانه فاضلاب شهر نیز در ۳ مدول هر یک به ظرفیت ۱۵۰۰۰ متر مکعب در روز طراحی که مدول اول آن اجرا و هم اکنون در حال بهره برداری است. با توجه به تحولات جمعیتی و توسعه محدوده شهر مرند و شهرکهای داخل و اقماری آن مثل شهرک میلاد، ولیعصر، بعثت و ... و پایان دوره طرح مطالعه شده آبران، مطالعات مرحله دوم و سوم (نظارت عالیه و کارگاهی) طرح توسعه تاسیسات فاضلاب مرند در دستور کار شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان‌شرقی قرار گرفت. بر این اساس فراخوان انتخاب

مشاور جهت انجام مطالعات فوق توسط کارفرمای طرح در خرداد ماه سال جاری انجام و پس از طی کردن پروسه ارزیابی کیفی،

مهند مهدی زراعت پرور- دفتر مرکزی



دیدار همکاران آبران با آقای دکتر کدیور از کالیفرنیا



دفاتر آبران

abran@abran.info	۰۲۱-۸۸۰۶۰۴۲۱	مرکزی
taheriz@abran.info	۰۲۱-۳۲۳۶۵۰۵۹	تبریز
roden@abran.info	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷	روden
ardabil@abran.info	۰۴۵-۳۲۷۲۴۰۱۵	اردبل
khalilkhali@abran.info	۰۴۵-۳۲۴۵۳۱۸۱	خلخال
jolfa@abran.info	۰۲۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	جلفا
gheshmeh@abran.info	۰۲۶۳-۵۲۴۰۹۱۴	قشم
zirmanan@abran.info	۰۲۳-۳۲۴۶۶۸۷۶	سنمان
gebid@abran.info	۰۱۷-۳۲۵۸۱۳۵۷	گبید
miranagh@abran.info	۰۴۱-۵۲۶۶۴۹۹۴	میران
marand@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	مرند
mahmoodabad@abran.info	۰۱۱-۴۶۷۳۳۶۴۷	Mahmoodآباد
abran.kish@gmail.com	۰۲۶-۴۴۴۶۸۵۷۱	کیش



برای لاغری چای سبز را چگونه دم کنیم؟

چای سبز جدا از کمک به بیماران مبتلا به **سرطان**، **آرتروز** و برخی دیگر از بیماری‌ها، اضافه وزن را از بین برده و باعث تناسب اندام می‌شود. تاثیر مثبت چای سبز وقتی بیشتر مشهود است که در کنار مصرف آن از یک **رزیم غذایی** متعادل و یک میزان فعالیت بدنسازی مناسب نیز بهره ببریم.

این نوشیدنی قدیمی دارای خواصی است که باعث **سوژاندن چربی‌های اضافی** در بدن خواهد شد. برای افرادی که دارای اضافه وزن بوده و از چاقی رنج می‌برند نوشیدن چای سبز نتایج قابل توجهی به همراه خواهد داشت، چرا که از انتقال قند در میکرو ارگانیسم‌های چربی پیشگیری کرده و هم‌زمان با کاهش سطح **LDL**، مقدار **HDL** را افزایش می‌دهد. نتایج برخی بررسی‌ها نشان داده است چای سبز در صورتی که به همراه غذا مصرف شود، می‌تواند جذب چربی را کم کند و موجب لاغری شود.

بهترین زمان برای نوشیدن چای سبز به منظور کاهش وزن، **۲ ساعت پس از صرف غذا** در وعده‌های غذایی است. به این ترتیب شما علاوه بر آنکه از خواص درمانی چای برای کاهش وزن بهره می‌برید، خلی در میزان جذب آهن به وجود نمی‌آورید؛ زیرا چای سبز همانند چای سیاه موجب کاهش جذب آهن موجود در غذا می‌شود.

دلیل تاثیر مثبت نوشیدن چای سبز در سلامتی:

فلاؤنوتیدها در حقیقت اصلی‌ترین آنتی‌اکسیدان‌های موجود در برگ چای هستند که رادیکال‌های آزاد را در بدن خنثی می‌کنند و به سالم نگهداشتن سلول‌ها و بافت‌های بدن کمک می‌کنند. از این نظر می‌توان گفت **مزایای مصرف چای سبز** به دلیل داشتن **ترکیبات آنتی‌اکسیدانی** در مقایسه با چای سیاه بیشتر است.

خواص چای سبز عبارتند از:

افرادی که برای کاهش وزن و تنظیم سوخت و ساز بدنشان از چای سبز استفاده می‌کنند، علاوه بر بهره مندی از خواص این گیاه دارویی برای درمان چاقی خود می‌توانند از فواید آن برای **کاهش فشار خون**، **کاهش قند خون**، **تقویت سیستم ایمنی بدن** و **تحفیف علائم و تشنّه‌های بیماری‌هایی مانند پارکینسون**، **آلزایمر** و **بیماری مفصلی استخوانی مانند آرترویت روماتوئید** بهره ببرند. علاوه بر این، در تحقیقات مختلف به این نکته اشاره شده که مصرف چای سبز می‌تواند تاثیر بسیار چشم گیری در کاهش **بیماری‌های قلبی عروقی**، پیشگیری از بروز سرطان‌هایی مانند **سرطان کولون** و **تحفیف علائم و تشنّه‌های افسردگی** داشته باشد.

نکته: تجویز این گیاه به هر صورتی برای خانم‌های باردار، مادران شیرده و کودکان و نوجوانان پیش از سن بلوغ توصیه نشده است.



نگاهی به رمان‌های مشهور جهان

۱۱- صلح و جنگ نویسنده: لئو تولستوی مترجم: سروش حبیبی

رمان «جنگ و صلح» اثر «لئون تولستوی» اوضاع تاریخی و اجتماعی روسیه را در سالهای ۱۸۰۵ تا ۱۸۲۰ به تصویر می‌کشد. یعنی یک فاصله زمانی پانزده ساله از زندگی فهرمانان خود را در بر می‌گیرد. وقایع این رمان، بر پستر دو جنگ بزرگ بین روسیه تزاری به سرکردگی **تزار کساندر** و دولت فرانسه به رهبری **نایاپون** **بنایپارت** و یک دوره فترت کوتاه بین این دو جنگ، جریان دارد. کتاب حاضر به نقد و بررسی این رمان که به عنوان اثر اثر «تولستوی» شناخته شده است، می‌پردازد.

در ابتدای کتاب خلاصه‌ای از قصه ارائه شده و در پی آن نویسنده تمام اجزاء داستان شامل شخصیت‌ها، ساختار، نثر و پرداخت، درونمایه، را مورد بررسی و نقد قرار می‌دهد.



گزارش سلفچگان

در روز چهارشنبه مورخ ۱۳۹۴/۵/۲۸ از طرف **آبران** و نمایندگان شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی و شرکت لوله سازی آذربایجان بازدیدی از **کارخانه تولید لوله و پوشش سلفچگان** انجام شد و برآن شدم تا گزارش مختصراً از بازدید ارائه نمایم و برای مقدمه در مورد انواع لوله‌های مورد استفاده در سیستم آبرسانی مطالبی را عنوان نمایم.

انواع لوله‌ها در سیستم آبرسانی:

- لوله‌های فولادی
- لوله‌های چدن نشکن (داکتیل)
- لوله‌های آهن سیاه
- لوله‌های آزبست سیمان
- لوله‌های بتن پیش تبیه و بتن آرمه
- لوله‌های پی وی سی سخت
- لوله‌های پلی اتیلن
- لوله‌های فایبرگلاس (GRP)



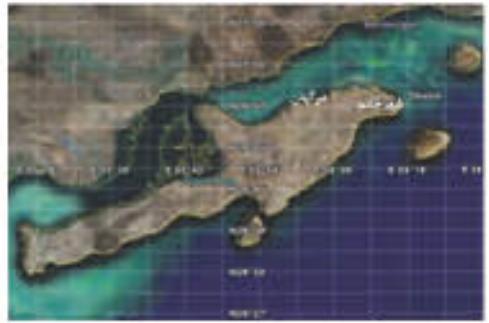
لوله‌های مذکور هر کدام دارای مزايا و معایبي مي باشند که در اينجا فقط به **لوله‌های فولادی** مي پردازيم.

بر مبناي يك تعريف قديمی **فولاد، آليازی از آهن و گربن** مي باشد که در اکثر حالات دارای انعطاف و شكل پذيری مناسبی مي باشد . مقدار گربن تا حدود ۷ درصد متغير بوده و عناصری نظير منگنز و سيليسیم در مقدادر كمتر از يك درصد و گوگرد و فسفر در مقدادر جزئی به عنوان ناخالصی در فولاد موجود هستند. **استحکام بالا و قابلیت چکش خواری** فولاد را از دیگر آليازها و مواد فلزی متمایز می‌سازد که در برایر اعمال تنش های متغير و نیروهای ضربه ای بسيار مقاوم می باشد و از طرف دیگر امكان استفاده از آنها در درجات حرارتی تا ۱۰۰ درجه زير صفر و ۸۰۰ درجه بالاي صفر وجود دارد. كارگذاري ساده به سبب طوييل بودن شاخه ها و قابلیت تولید آن در داخل کشور از محاسن آن می باشد.

از **معایيب لوله‌های فولادی** به دليل نبود پوشش خارجي که باعث خرد شدن آن در خاک می باشد و سطوح داخلی آن که به سرعت سطح صاف خود را از دست می دهد که استفاده از پوشش خارجي و داخلی و حفاظت کاتodi را ملزم می نماید .

با توجه به گسترش روز افزون خطوط انتقال نفت و گاز و آب در کنار الزامات کيفي جديد در روش های محافظت اين خطوط در مقابل پديده خوردگي صنعت پوشش لوله و اتصالات را از سطح کارگاهی سنتی و يا فرآيندي جنبي در کنار ساخت لوله های فولادی فراتر برده و با اعتقاد به توان بالقوه متخصصين ايران شركت مذكور تلاش نموده تا با رویکردي آينده نگر دانش فني اجرای طيف وسعي از اين سистем های پوشش دهنده سطحي داخلی و خارجي لوله ها و اتصالات را در اختيار بگيرد که انجام اين امر به صورت کاملآ تخصصي از مهندس پيمان دارياني- دفتر مرکزي مهندس پيمان دارياني- دفتر مرکزي





قشم و پروژه های آبران

قشم بزرگترین جزیره خلیج فارس است که مساحتی در حدود ۱۵۰۰ کیلومترمربع، حدود ۲/۵ برابر دومین جزیره بزرگ خلیج پارس یعنی بحرین است طول جزیره از بندر باسعیدو در انتهای جزیره حدود ۱۲۰ کیلومتر و عرض جزیره، در نقاط مختلف متفاوت و به طور متوسط ۱۱ کیلومتر می باشد احداث بر روی رودخانه کارون است. دریاچه این سد با مخزنی ۴ میلیارد و ۵۰۰ میلیون مترمکعبی **دومین دریاچه مصنوعی بزرگ کشور** (پس از کرخه) خواهد بود. ارتفاع این سد سنگریزه ای با هسته رسی ۱۸۲ متر است که بلندترین سد خاکی کشور محسوب می شود. عملیات اجرایی این طرح در سال ۱۳۷۶ آغاز شده است. این سد در میان سدهای ساخته شده و در دست ساخت بر روی کارون، از همه پایین دست تر قرار دارد.

اهداف ساخت سد

شهر قشم به عنوان پایگاه اصلی **توسعه منطقه آزاد تجاری-صنعتی قشم** نیز بر اهمیت این شهر افزوده است.

آبران از سال ۱۳۸۱ با تاسیس دفتر محلی و انجام مطالعات تاسیسات توزیع آب و جمع آوری و دفع فاضلاب شهر قشم فعالیت خود را در جزیره آغاز کرد. در طول ۱۲ سال حضور در این منطقه پروژه های متعددی از جمله:

- مطالعات طرح تاسیسات آب و فاضلاب، استفاده از پساب، دفع آبهای سطحی و طرح معابر **شهرهای هلو و درگهان** دومین شهر بزرگ جزیره
- طراحی و نظارت بر طرح آبرسانی به **سایت صنعتی تولا** (بزرگترین شهرک صنعتی جزیره)، مراکز جمعیتی مسیر انتقال در فاصله ۵ کیلومتری سد واقع شده باعث می شود که به هنگام آبگیری و تشکیل دریاچه پشت سد، این معدن عظیم نمک که ذخیره نمک آن صدها میلیون تن برآورد شده به کلی به زیر آب دریاچه فرو رفته و این امر شوری آب رودخانه کارون را به بالاترین حد ممکن می رساند. با این حال، مدیر مطالعات طرح سد و نیروگاه گتوند علیا، در این مورد اعلام کرد که رگه های موجود نمک با محل ساخت بدنه سد، در حدود ۴،۵ کیلومتر فاصله داشته و به دلیل دوری زیاد این سازند از محل بدنده سد، مشکلی در این زمینه وجود ندارد.
- طراحی خط دوم انتقال آب بصورت پمپاژ از آب شیرین کن ها به مخازن ذخیره آب شهر قشم
- طرح توسعه مخازن ذخیره آب شهر قشم
- بازنگری طرح تاسیسات آب و فاضلاب شهر قشم با توجه به تغییرات ساختاری در شهرسازی
- طرح استفاده از پساب شهر قشم را بر عهده داشته است.

تیر ماه سال جاری با تلاش تیم نظارت عالیه و کارگاهی پروژه های قشم، **مدول دوم تصفیه خانه فاضلاب شهرک ساحلی** پایین دست سد، **EC** آب را افزایش می دهد مواردی مانند فاضلاب های شهری، بیمارستانی و صنعتی است.

طبق برنامه زمانی پیش بینی شده به مرحله بهره برداری رسید.

مهر ماه امسال نیز عملیات اجرای خط دوم آبرسانی به مخازن به قطر ۷۰۰ میلیمتر با نظارت آبران با عقد قرارداد جدیدی شروع و امید است همانند سایر پروژه های **تحت نظارت آبران** در جزیره به بهترین نحو اجرا و در موعد مقرر تحويل **سازمان منطقه آزاد قشم** شود.



سد گتوند



سد گتوند علیا **پکی از بزرگترین سدهای ایران** است که بر روی رودخانه کارون در جنوب غربی ایران در دست ساخت می باشد. این سد، در فاصله ۳۸۰ کیلومتری از ریزشگاه رودخانه کارون، در فاصله ۲۵ کیلومتری شمال شهرستان شوشتر و در ۱۰ کیلومتری شمال شرقی شهر گتوند در استان خوزستان قرار دارد. سد گتوند علیا آخرین سد قابل احداث شرقي شهر گتوند در استان خوزستان قرار دارد. سد گتوند علیا آخرین سد قابل احداث بر روی رودخانه کارون است. دریاچه این سد با مخزنی ۴ میلیارد و ۵۰۰ میلیون

مترمکعبی **دومین دریاچه مصنوعی بزرگ کشور** (پس از کرخه) خواهد بود. ارتفاع این سد سنگریزه ای با هسته رسی ۱۸۲ متر است که بلندترین سد خاکی کشور محسوب می شود. عملیات اجرایی این طرح در سال ۱۳۷۶ آغاز شده است. این سد در میان سدهای ساخته شده و در دست ساخت بر روی کارون، از همه پایین دست تر قرار دارد.

اهداف ساخت سد

هدف از احداث سد و نیروگاه گتوند، **تأمین بخشی از برق مورد نیاز ایران** (۴,۵۰۰ گیگاوات ساعت در سال)، کنترل سیلاب های

فصلی کارون و نیز تنظیم آب کشاورزی پایین دست است. همچنین دریاچه سد، پس از آبگیری می تواند بعنوان یک جاذبه گردشگری برای منطقه درآید.

یکی از مهم ترین چالش های ایجاد شده پیرامون این سد، بحث وجود **گنبدها و رگه های نمکی** در اطراف محل آبگیری سد است که پس از آبگیری سد به زیر آب رفته و **ممکن است** منجر به **شوری پیش از حد آب** در پایین دست این سد شوند. وجود این معدن که در فاصله ۵ کیلومتری سد واقع شده باعث می شود که به هنگام آبگیری و تشکیل دریاچه پشت سد، این معدن عظیم نمک که ذخیره نمک آن صدها میلیون تن برآورد شده به کلی به زیر آب دریاچه فرو رفته و این امر شوری آب رودخانه کارون را به بالاترین حد ممکن می رساند. با این حال، مدیر مطالعات طرح سد و نیروگاه گتوند علیا، در این مورد اعلام کرد که رگه های موجود نمک با محل ساخت بدنه سد، در حدود ۴,۵ کیلومتر فاصله داشته و به دلیل دوری زیاد این سازند از محل بدنده سد، مشکلی در این زمینه وجود ندارد.

کوه نمکی در سد گتوند

براساس اندازه گیری های انجام شده از کیفیت آب پس از بهره برداری سد گتوند، مشخص شده که از زمان بهره برداری خروجی آب سد، (قدرت هدایت الکتریکی و درجه کدورت آب) از ۱۷۰ عبور نکرده در حالیکه استاندارد **EC** آب خروجی سد گتوند ۲۰۰۰ است.

آنچه **EC** آب را در بالادست سد گتوند بالا می برد، طبیعت رودخانه است و آنچه در پایین دست سد، **EC** آب را افزایش می دهد مواردی مانند فاضلاب های شهری، بیمارستانی و صنعتی است.

ویژگی های طرح

بلندترین سد خاکی کشور

دارای بزرگترین مخزن آبی بر روی رودخانه کارون

دارای بیشترین میزان تولید انرژی برق آبی در میان نیروگاه های آبی کشور

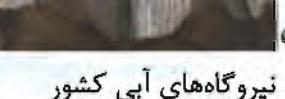
دارای بزرگترین تونل های انحراف و آبرسان کشور از لحاظ طول و سطح مقطع

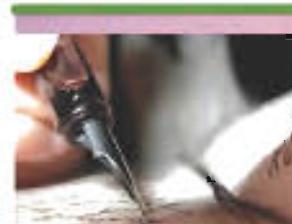
دارای سیستم آب بندی ترکیبی دیوار و پرده آب بند

برگرفته از ویکی پدیا

فاتح آبران

abran@abran.info	۰۲۱-۸۸۰۶۰۴۴۱	مرکزی
tabriz@abran.info	۰۴۱-۲۳۲۹۵۰۵۹	تبریز
rodsheh@abran.info	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷	روden
ardabil@abran.info	۰۴۵-۲۳۷۲۴۰۱۵	اردبل
khalil@abran.info	۰۴۵-۳۲۴۵۲۱۸۱	خلال
jafra@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	جلفا
gheshm@abran.info	۰۷۶۳-۵۲۴-۹۱۴	قشم
semnan@abran.info	۰۲۲-۳۲۴۶۶۸۷۶	سمنان
gonbad@abran.info	۰۱۷-۳۲۵۸۱۳۵۷	گنبد
mianeh@abran.info	۰۴۱-۵۲۶۶۴۹۴	میانه
marand@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	مرند
mahmeedabad@abran.info	۰۱۱-۴۴۷۳۳۶۴۷	محمدآباد
abran.kish@gmail.com	۰۷۶-۴۴۶۸۵۷۱	کیش





سخن بزرگان

اعتماد متقابل - دیوید هیوم

غله شما امروز رسیده و غله من فردا می‌رسد. برای هر دوی ما سودمند است که من امروز با شما کار کنم و شما فردا به من کمک کنید. من هیچ محبتی به شما ندارم و می‌دانم که شما نیز همین احساس را نسبت به من دارید. بنابراین من زحمتی برای شما نمی‌کشم و اگر به انتظار رفتار متقابل شما با شما همکاری کنم در واقع به نفع خودم کار می‌کنم... (در غیر اینصورت) فصل‌ها تغییر می‌کنند و هر دوی ما مخصوص‌مان را به خاطر فقدان اعتماد و امنیت متقابل از دست داده ایم.

در نظام **بازار رقابتی** تنها کسانی می‌مانند که **صرف کنندگان** آنها را بپسندند و مصرف کننده نیز **اخلاقی مدار** را دوست دارد.

روح آزادی - جان میلار (اقتصاددان)

روح آزادی عمدتاً به دو موضوع بستگی دارد.

اول . وضع مردمان از لحاظ توزیع دارایی و وسائل امور معاش

دوم . همارتی که اعضای جامعه را قادر می‌سازد گرد هم آیند و به عمل جمعی هماهنگ دست یابند.

بعقوب دادخواه- دفتر مرکزی

نگاهی به رمان‌های مشهور جهان

۱۲- سینوهه پژشک مخصوص فرعون ، نویسنده: میکا والتاری ، مترجم: ذبیح الله منصوری
من این کتاب را برای **مدد خدایان** نمی‌نویسم زیرا از خدایان خسته شده‌ام. من این کتاب را برای مدد فرعون نمی‌نویسم زیرا از فرعون هم به تنگ آمده‌ام؛ **من این کتاب را فقط برای خودم می‌نویسم** بدون اینکه در انتظار پاداش باشم یا اینکه بخواهم نام خود را در جهان باقی گذارم. آنقدر در زندگی زجر کشیده‌ام که از همه چیز حتی امیدواری تحصیل نام جاودی، سیرم؛ من این کتاب را فقط برای این می‌نویسم که خود را راضی کنم. هرچه تا امروز نوشته شده، یا برای این بوده که به خدایان خوشامد بگویند یا برای اینکه انسان را راضی کنند.

من فرعون ها را جزو انسان می‌دانم زیرا آنها با ما فرقی ندارند و من این موضوع را از روی ایمان می‌گوییم. هرکس که چیزی مینویسد امیدوارست که دیگران بعد از وی کتابش را بخوانند و تمجیدش کنند و نامش را فراموش ننمایند. به همین جهت ایمان خود را زیر پای می‌گذارد و همزنگ جماعت می‌شود و مهمل ترین و سخیف ترین گفته‌ها را که خود بدان معتقد نیست می‌نویسد.

من در مدت عمر خود چیزها دیده‌ام، مشاهده کردم که پسری مقابل چشم من پدر خود را کشت. دیده‌ام که فقرا علیه اغناها حتی طبقه خدایان قیام کرده‌اند، دیدم کسانی را که در ظروف زرین شراب می‌آشامیدند، کنار رودخانه با کف دست آب می‌توشیدند، دیدم کسانی که زر خود با قیان وزن می‌کردند، زن خود را برای یک دستبند مسی به سیاهپستان فروختند تا اینکه بتوانند برای اطفال همان زن، نان خریداری کنند. من در زندگی همه چیز داشتم، می‌خواستم چیزی به دست بیاورم که لازمه بdest آوردن آن اینست که انسان همه چیز را از دست بددهد. من می‌خواستم **حقیقت** حکم فرما باشد و **ربا و دروغ و ظاهرسازی** از بین بود و نمی‌دانستم که حکم‌فرمایی حقیقت در زندگی انسان امری محال است و هرکس که راستگو باشد و با راستگویی زندگی کند باید همه چیز را از دست بددهد و من باید خیلی خوشوقت باشم که هنوز ثروت خویش را حفظ کرده‌ام.



سازه با اسکلت بتنی یا فولادی؟

هر روز هنگام عبور از خیابان‌های شهر شاهد ساخت و سازهای روز افزونی هستیم، ساختمان‌های مختلف از یک طبقه تا ۶۰ طبقه که جلوی آنها انواع مصالح دیده می‌شود؛ سازه‌هایی که گاه از **بتن** ساخته می‌شوند و گاه از **فولاد**.

در مورد اینکه کدام نوع سازه بر دیگری برتری دارد، بین سازندگان ساختمان‌ها اختلاف نظر وجود دارد.

آرمه و هزینه‌های سازه‌های بتن آرمه کمتر از **سازه‌های فولادی** است که هر سازنده‌ای با توجه به شرایط و معیارهای خود تصمیم‌گیرنده اصلی است.

حال با فرض وجود شرایطی کاملاً ایده‌آل، یعنی عدم وجود محدودیت زمان و هزینه‌ها، عامل سوم یعنی **کیفیت سازه** را پرسی می‌کنیم. کیفیت را می‌توان از جنبه‌های متفاوتی مانند مقاومت در برابر بارهای ثقلی وارد و زلزله، مقاومت در برابر حرارت، ابعاد، دهانه‌های قابل پوشش، تعداد طبقات قابل طراحی، قابلیت ترمیم آسان و ... مورد نقد و بررسی قرار داد.

اولین و مهم‌ترین نکته قابل ذکر در این مورد **مقاومت مصالح و ابعاد مصالح مصرفی** است. معمولاً هرچه اعضای باربر ما ابعاد بزرگ‌تر از نگاه عام و بالاتر از دید مهندسی داشته باشد، رفتار سازه‌ای مناسب‌تر است و هرچه مصالح مصرفی که در عرف ساختمان‌سازی بتن یا فولاد هستند قابلیت تحمل نیروهای بیشتر را داشته باشند منجر به طراحی اعضای ظریف‌تری خواهند شد. اگر هر دو عامل در کنار هم قرار گیرند منجر به رسیدن به سختی و صلبیت بالاتری خواهند شد که جزء اصلی‌ترین آیتم‌های طراحی یک مهندس محاسب به شمار می‌روند. باید گفت: ابعاد بزرگ سازه تا جایی مورد پذیرش یک مهندس است که منجر به سنگینی بیش از حد سازه نشود.

با توجه به اینکه **اطفاء حریق** بلافضله بعد از وقوع حادثه ممکن نیست، ساختمان باید به گونه‌ای طراحی شود که تا چند ساعت متوالی بتواند آتش را با حداقل خسارات وارد تحمل کند. در **سازه‌های بتن آرمه** مقاومت بالایی در برابر آتش سوزی وجود دارد، اما در سازه‌های فولادی در صورتی که تمهیدات اینمی لازم در آنها صورت نپذیرد در چند دقیقه ابتدایی حریق، شاهد تخریب‌های بسیار سریع و غیرقابل جبران خواهیم بود که این مورد نیز مزیتی بسیار ارزشمند برای سازه‌های بتن آرمه به حساب می‌آید.

اما آنچه اکثر مهندسان را نسبت به سازه‌های بتن آرمه به شدت بدین کرده، **عدم قطعیت‌ها**، یکنواخت نبودن مقاومت بتن و کم اطلاعی بسیاری از سازندگان از نحوه عمل آوری و به دست آوردن نتیجه‌ای مطلوب از این ماده است.

این گروه معتقدند جبران یک اشتباه در سازه‌های بتن آرمه در مواردی منجر به تخریب اجباری سازه می‌شود در حالی که **فولاد** در هر لحظه که سازنده اراده کند با هزینه‌ای به نسبت پایین **قابل ترمیم و تقویت** است.

در پاسخ به این ایجاد باید گفت این عدم قطعیت‌ها در آیین نامه‌ها با اعمال ضریب اینمی بسیار بالایی پیش‌بینی شده تا جایی که در موارد زیادی شاهد مقاومتی چند برابر مقاومت مورد نیاز در ساخت این قبیل سازه‌ها هستیم. از سوی دیگر این عدم قطعیت کیفیت بتن در شالوده و سقف‌های سازه فولادی نیز وجود دارد و صرفاً متعلق به سازه‌های بتن آرمه نیست.

در نهایت باید بر این موضوع تأکید کرد که به طور کلی هم **سازه‌های بتن آرمه** در صورتی که در طراحی آنها سیستم مناسب و منطبق بر آیین نامه‌های به روز، مورد استفاده قرار نگیرد و متخصصین متبحر آنها را اجرا و مهندسین با تجربه بر اجرای آنها نظارت مستمر نکنند، **هیچ رجحانی از نظر کیفیت و قابلیت اطمینان بر دیگری ندارند**.

فولاد به عنوان یک سرمایه ملی ماده‌ایست که ارزان به دست نمی‌آید و همانند نفت روزی تمام خواهد شد؛ ماده‌ای که باید در صنایع ارزشمندتر و یا حداقل در سازه‌های خاص که نیاز به ظرفات خاصی دارند و پس از بررسی‌های علمی برتری فولاد در آن محزز شده، مورد استفاده و بهره برداری قرار گیرد تا شاهد رشد اقتصادی در دیگر زمینه‌ها باشیم.

استفاده از سازه‌های بتن آرمه با توجه به مصرف به مراتب پایین‌تر از فولاد (به صورت میلگرد) هم از نظر سازه‌ای و هم از نظر اقتصادی و هم از جنبه ملی به مراتب مناسب‌تر و بهینه‌تر از سازه‌های فولادی است.

پیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 13 ■ No. 134 ■ Nov. 2015

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۴ ■ ۱۵ آبان ۱۳۹۴

Ministry of Energy



National Water & Wastewater
Engineering Co.



در بخش آب و فاضلاب در ۱۸ آبانماه

German Water
Partnership
Solutions you can trust.



نخستین گردهمایی مشترک ایران - آلمان در سالن آبگینه شرکت آب و فاضلاب استان تهران برگزار شد که در آن ۲۰ شرکت آلمانی در قالب یک تیم ۱۹ نفر و ۳۶۰ نفر از فعالان عرصه آب و فاضلاب کشور، از جمله **کارشناسان آبران**، **مهندس حمیدرضا هنری** و **مهندس محمد رضا غلامی** شرکت داشتند.

گردهمایی با سخنان **مهندس قانع**، **معاون برنامه‌ریزی و توسعه شرکت آب و فاضلاب کشور** آغاز شد. وی در سخنان خود تاکید داشت که ایران امروز دارای پتانسیل بالایی در حوزه نیروی انسانی، ساخت، اجرا و بهره برداری پژوهه‌های آفاست و به شرکت‌های آلمانی توصیه کرد که به ظرفیت‌های داخلی ایران و شرکت‌های ایرانی توجه نمایند.

سپس **توماس استراتنورت**، رئیس بخش بین‌الملل و اروپایی مدیریت آب وزارت محیط زیست در صیانت از طبیعت، پمپ‌ها دارای انواع مختلفی هستند. دسته بندی‌های گوناگون، پمپ‌ها را بر پایه ویژگی‌های گوناگون طبقه بندی می‌کنند. در یکی از رایج ترین این طبقه بندی‌ها، برپایه نحوه انتقال چالش‌های متعددی در زمینه مدیریت آب مواجه است اما چشم‌اندازهای روشنی در رفع این مشکلات وجود دارد.

مهندس حمیدرضا جانباز، مدیر عامل شرکت مهندسی آبا کشور، کریستین فن لوسکی، مدیر عامل شرکت مشارکت آب آلمان، **مهندس ستار محمودی**، قائم مقام وزیر نیرو، **مهندس حمید چیت‌چیان**، وزیر نیرو به عنوان سخنرانان بعدی، در این گردهمایی در رابطه با موضوع آب در برنامه‌های آتی سخن گفتند.

در حاشیه گردهمایی، غرفه‌هایی جهت ارائه **بروشور**، **پوسترها** و **استندهای** شرکتهای آلمانی، جامعه مهندسان مشاور ایران، انجمن صنفی آب و فاضلاب و شرکتهایی همچون **آبران** اختصاص یافته بود که به ارائه فعالیتهای خود پرداختند.



پیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۴ ■ ۱۵ آبان ۱۳۹۴

پمپ یا تلمبه (PUMP)

پمپ یا تلمبه (Pump) وسیله‌ای مکانیکی برای **انتقال مایعات** است که با افزایش فشار جریان آن، امکان جابجایی را به ارتفاعی بالاتر (با افزایش هد) یا حتی پایین دست (معمولًاً خودرو تا پمپ‌های بزرگ برای پر کردن خودچههای تعمیر کشتی). تلمبه‌های رایج و قدیمی شامل تلمبه باد برای باد کردن چرخ دوچرخه، موتور سیکلت یا تایر خودرو و همچنین **تلمبه‌های دستی** که آب یا سوخت را از **مخزنی مانند چاه آب** با مخزن‌های دیگر منتقل می‌کنند، می‌شود.



یک پمپ قدیمی



یک پمپ برقی کوچک

تعريف پمپ:

به طور کلی پمپ به **دستگاهی** گفته می‌شود که انرژی مکانیکی را از یک منبع خارجی گرفته و به سیالی که از آن عبور می‌کند، انتقال دهد. در نتیجه، انرژی سیال پس از خروج از این (**دستگاه پمپ**) افزایش می‌یابد. در پمپ‌ها تغییرات انرژی سیال همواره به صورت تغییر فشار سیال مشاهده می‌گردد. از پمپ‌ها برای انتقال سیال به یک ارتفاع معین و یا جابجایی آن در یک سیستم لوله کشی و یا هیدرولیک استفاده می‌نمایند.

پمپ دستگاهی است که سیالات غیرقابل تراکم را از یک نقطه به نقطه دیگر جابجا می‌نماید.

أنواع پمپ:

پمپ‌ها دارای انواع مختلفی هستند. دسته بندی‌های گوناگون، پمپ‌ها را بر پایه ویژگی‌های گوناگون طبقه بندی می‌کنند. در یکی از رایج ترین این طبقه بندی‌ها، برپایه نحوه انتقال انرژی از پمپ به سیال، پمپ‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

پمپ‌های دینامیکی: در این پمپ‌ها انتقال انرژی به سیال به طور دائمی است.
پمپ‌های جابجایی مشتب: در این پمپ‌ها انتقال انرژی به سیال بصورت متناوب یا پریودیک صورت می‌پذیرد.

منحنیهای عملکردی پمپ‌ها:

کارخانه‌های سازنده پمپ‌ها جهت مشخص نمودن شرایط و عملکردی‌های هر پمپ، منحنی‌های مختلفی را با انجام آزمایش‌های مشخصی به همراه درخواست مشتری ارایه می‌دهند.

مسئله مهم کاربردی بودن این **نمودارها** بعد از خرید و در هنگام بهره برداری از آنها می‌باشد. سیال مورد استفاده جهت آزمون پمپ، بیشتر آب و یا گازویل، در دمای محیط می‌باشد. دلیل استفاده از آنها ارزانی، راحتی و در دسترس بودن است. در صورتی که **سیال پمپ شونده** سیالی با لزجت بالاتر از آب باشد، بایستی با استفاده از ضرایب تصحیح، اصلاحات لازم بر روی منحنی عملکردی که با آب بدست آمده است، انجام شود.

برگرفته از ویکی پدیا

دقائز آبران

abran@abran.info	۰۲۱-۸۸۰۶۰۴۴۱	مرکزی
tabriz@abran.info	۰۲۱-۳۲۲۶۵۰۵۹	تبریز
rodeh@abran.info	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷	رودهن
ardabil@abran.info	۰۴۵-۳۷۷۴۰۱۵	اردبل
khalil@abran.info	۰۴۵-۳۲۴۵۳۱۸۱	خلال
jolla@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	جللا
gheslou@abran.info	۰۷۶۳-۵۲۴-۹۱۴	قشم
semnan@abran.info	۰۲۲-۳۲۴۶۶۸۷۶	سنمان
gonbad@abran.info	۰۱۷-۳۲۵۸۱۳۵۷	گنبد
miyaneh@abran.info	۰۴۱-۵۲۲۶۵۴۹۴	میانه
marand@abran.info	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	مرند
mahmoodabad@abran.info	۰۱۱-۴۴۷۳۶۴۴۷	محمودآباد
abran.kish@gmail.com	۰۷۶-۴۴۶۸۵۷۱	کیش



بهبود بیماری‌ها با نور آفتاب

نور خورشید برای بهبود بروخی از مشکلات و بیماری‌ها مفید است. با ما همراه باشید تا بیشتر با این مطالب آشنا شوید.

* **لک و پیس و نور خورشید:** لک و پیس یا ویتیلیگو ظاهر لکه داری به پوست می‌دهد.

این بیماری نیز جزو بیماری‌های خودایمنی محسوب می‌شود. به این ترتیب که آنتی کورها به **ملاتوسيت ها** (سلول‌هایی که رنگ پوست را تأمین می‌کنند) حمله کرده و لکه‌ها و یا

دقیق‌تر بگوییم نقاطی بدون رنگدانه را که با رنگ عادی پوست متفاوت است ایجاد می‌کنند. توصیه می‌کنیم با پزشک خود مشورت در اقلیم گرم و خشک تبخیر بیشتر از بارندگی و اختلاف دمای شباهه روز به ۲۵ درجه سلسیوس می‌رسد. متوسط دما در روزهای تابستانی حدود ۴۵ و در زمستان حدود ۳۰ درجه سلسیوس است. رطوبت نسبی بسیار کم و به ندرت از ۵۰ درجه افزایش می‌یابد و عموماً در حدود ۱۰ تا ۲۰ درجه می‌باشد تغییرات دما در شباهه روز منجر به وزش باد‌های گرم و عموماً با گردباد و سرعت زیاد می‌شود. شرایط مزبور برای کارهای بتنی مواد افزایشی (دوام) بطور محسوسی کاهش می‌یابد و برای دسترسی به بتن با دوام زیاد تهمیدات ویژه‌ای را باید بکار برد.

* **درماتیت آتوپیک و نور خورشید:** درماتیت آتوپیک خود را با التهاب اپیدرم (سطحی ترین لایه پوست) در بروخی نواحی بدن مانند داخل آرچ و پشت زانو و یا گونه‌ها و پیشانی نشان می‌دهد. در بروخی موادر افرادی که از این بیماری التهابی و آرژیک پوست رنج می‌شود. شرایط مزبور برای کارهای بتنی مواد افزایشی (دوام) بطور محسوسی کاهش می‌یابد و برای دسترسی به بتن با دوام زیاد تهمیدات ویژه‌ای را باید بکار برد.

* **لیکن پلان و نور خورشید:** لیکن پلان یک بیماری التهابی پوستی است که به صورت قرمز رنگ و خارش دار در نواحی مج

دست، مع پا و روی شکم نشان می‌دهد. منشا این بیماری همچنان ناشناخته است که خارش زیادی ایجاد می‌کنند و امکان دارد که مدت چند هفته و یا چند ماه بیمار را آزار دهند. کافیست با اجازه و توصیه پزشک تان از مزایای نور خورشید برای بهبود بیماری تان استفاده کنید.

* **ریزش مو و نور خورشید:** الوبسی ناشی از استرس یا عصبانیت زودگذر، با قرار گرفتن در معرض نور خورشید بهبود می‌یابد. به این مجموعه اضافه کرد که عمدتاً نقش تسریع در کاهش پایانی خواهد داشت. گروه تخصصی عمران سازمان نظام مهندسی

خرابی‌های بتن بطور کلی یا به صورت شیمیائی و یا به صورت فیزیکی می‌باشد. در ضمن **خرابی خطاهای اجرانی** را نیز باید

نشود در محیط‌های گرم و خورنده طول عمر مفید آن به طور محسوسی کاهش می‌یابد.

* **اختلالات خلقی و نور خورشید:** نیازی نیست به نتایج پژوهش‌ها مراجعه کنید. حتی در خودتان نیز مشاهده کرده اید که با فرا

یکی از متخصصان برجسته خواب در بریتانیا از سازندگان تلفن‌های هوشمند و تبلت خواسته تا **مسئلیت بیشتری** به خروج دهنده و

امکانی را فراهم کنند که این وسائل شبهه به صورت خودکار وارد **وضعیت خواب** شوند و نور کمتری از خود ساعت کنند. استرس هایی

که در شرایط سختی مانند امتحانات یا داشتن مشاغل سخت و غیره بر فرد تحمیل می‌شود، با شروع فصل گرما و افزایش نور خورشید به میزان زیادی کاهش پیدا می‌کند.

وقتی هوا تاریک می‌شود، بدن **هورمون ملاتونین**، معروف به **هورمون خواب**، ترشح می‌کند که باعث می‌شود افراد به خواب بروند.

* **پوکی استخوان و نور خورشید:** ویتامین دی نقش موثری در متابولیسم کلسیم و فسفر و سلامت استخوان‌ها بر عهده دارد. اما

برای اینکه این ویتامین بخوبی به وظایف خود عمل کند، باید ویتامین دی مصرفی و ویتامین دی که در بدن تولید می‌شود، متناسب باشد. در این صورت است که **نقش نور آفتاب** که باعث تولید **ویتامین D** در بدن می‌شود، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

پژوهشکار توصیه می‌کنند که روزانه بین ده تا پانزده دقیقه در معرض نور مستقیم خورشید قرار بگیرید تا با پوستتان در تماس باشد. این

کار به نفع اسکلت بدنتان خواهد بود و برای افرادی که دچار پوکی استخوان هستند، مفید است.

نگاهی به رمان‌های مشهور جهان

۱۳- آخرین لحظه ، نویسنده: آلفرد هیچکاک ، مترجم: کامران سلحشور



یک خانم میانسال کشف می‌کند که در خانه اش کسی کشته شده و بعد از پیدا کردن شخص قاتل،

با کارآگاه ماجرا ازدواج می‌کند و ...

آلفرد هیچکاک مردی که پیوسته از دنیای اسرار آمیز و ما فوق دیدی انسان‌ها سخن رانده است، مردی که همواره از دیدی روانشناسی خاص خود مسائل اجتماعی، جنایی را شکافته و فلسفه را به معنای دیگر تجزیه و تحلیل کرده است. جنایات جامعه

انسانی را نیز بر همان اساس و پایه، ارزیابی و روشن ساخته و روش روانکاوی خاصی ابداع نمود که به تعبیر و تأکید اکثر روانشناسان و

روانکاوان معتبر دنیا، یکی از ویژگی‌هایش **ایجاد ابهام و معما** در ذهن خوانندگان و بینندگان کتاب‌ها و فیلم‌هایش بوده است که این

خود روشی بسیار موثر در ایجاد انگیزه برای مخاطبینش در پیگیری و استنتاج مسائل اجتماعی بوده است.

بعن ریزی در نواحی گرم ایران



بکی از عوامل تحریب بتن در فلات مرکزی ایران **بعن ریزی در هوای گرم** می‌باشد. در محیط‌های گرم دمای بتن زیاد بوده و این مسئله موجب تبخیر سریع آب، گیرش زودرس و کاهش کارایی بتن می‌شود. برای رسیدن به بتن مناسب و با مشخصات مکانیکی مورد نیاز باید شرایط ویژه‌ای رعایت شود:

اقلیم شناسی: طبق طبقه بندی اقلیمی بخش بزرگی از ایران دارای اقلیم گرم می‌باشد. در **فلات مرکزی اقلیم گرم و خشک** و در **سواحل و جزایر جنوبی اقلیم گرم و مرطوب** وجود دارد.

در اقلیم گرم و خشک تبخیر بیشتر از بارندگی و اختلاف دمای شباهه روز به ۲۵ درجه سلسیوس می‌رسد. متوسط دما در روزهای تابستانی حدود ۴۵ و در زمستان حدود ۳۰ درجه سلسیوس است. رطوبت نسبی بسیار کم و به ندرت از ۵۰ درجه افزایش می‌یابد و عموماً در حدود ۱۰ تا ۲۰ درجه می‌باشد تغییرات دما در شباهه روز منجر به وزش باد‌های گرم و عموماً با گردباد و سرعت زیاد می‌شود. شرایط مزبور برای کارهای بتنی مواد افزایشی (دوام) بطور محسوسی کاهش می‌یابد و برای دسترسی به بتن با دوام زیاد تهمیدات ویژه‌ای را باید بکار برد.

خرابی‌های بتن: بتن سالهای است که بعنوان مصالح پایا و بادوام، ارزان و مقاوم (در حد قابل قبول) بعنوان مصالح سازه‌ای، ملات، کف سازی و پرکننده در ساختمان‌ها و اینه مختلف به کار گرفته شده است. ولی متأسفانه اگر بطور مناسب، تهیه و عمل آوری نشود در محیط‌های گرم و خورنده طول عمر مفید آن به طور محسوسی کاهش می‌یابد.

خرابی‌های بتن بطور کلی یا به صورت شیمیائی و یا به صورت فیزیکی می‌باشد. در ضمن **خرابی خطاهای اجرانی** را نیز باید

پروفسور یل گرینگراس، نور این وسائل باعث به هم خوردن تنظیم ساعت بدن می‌شود و افراد را

دچار مشکلات بی خوابی می‌کنند. به گفته **پروفسور یل گرینگراس**، نور این وسائل باعث به هم خوردن تنظیم ساعت بدن می‌شود و افراد را باعث می‌شود از خروج دهنده و تبلت خودکار وارد **وضعیت خواب** شوند و نور کمتری از خود ساعت کنند.



پروفسور گرینگراس به بی‌بی‌سی گفت: این وسائل برای استفاده در روز عالی هستند اما برای شب بسیار مضر هستند. یافته‌های موجود دلالت بر این می‌کنند که این وسائل هنگام شب می‌توانند به خواب رفتن **اتا یک ساعت** به تاخیر بیندازند. اکنون اپلیکیشن‌هایی برای کاهش نور آبی- سبز می‌توانند این سیستم را مختلط کنند.

نتایج این تحقیق نشان داد که روال فعلی در تولید تلفن‌های هوشمند و تبلت‌های جدید اینست که این وسائل بزرگتر و پرورتر و با کنترل‌است بیشتر باشند و بیشتر **نور آبی** ساعت کنند.

بردن **تلفن یا تبلت به رختخواب** روز به روز رایج‌تر می‌شود و تحقیقاتی که در بریتانیا انجام شده نشان می‌دهد که از هر ده جوان ۱۸ تا ۲۴ ساله، نه نفر خود را پیش از خواب در روز عالی هستند اما برای شب بسیار مضر هستند. یافته‌های موجود فقط کمتر است، از این رو ۲۸ میلیون نفر در بریتانیا شب باهله به طور متوسط حداقل هفت ساعت می‌خوابند. سال گذشته تحقیق بسیار وسیعی که موسسه تحقیقات سرطان بریتانیا در مدت چهل سال بر روی بیش از صد هزار زن بالای شانزده سال انجام داد، نشان داد هرچه **نور اتاق خواب حین خواب شبانه** بیشتر باشد احتمال چاقی در زنان افزایش می‌یابد. برگرفته از اخبار بی‌بی‌سی



هفت دستورالعمل شگفت انگیز زیبایی با آب سیب زمینی



پنج دستورالعمل زیبایی پوست با آب سیب زمینی

۱. سیب زمینی برای یک رژیم ضد پیری:

در عین حال که بالا رفتن سن یک فرآیند طبیعی است ولی می تواند مشکلاتی از قبیل خطوط مشخص روی پوست، خشکی و چین و چروک ایجاد کند. آب سیب زمینی می تواند به عنوان یک ناجی برای از بین بردن علائم افزایش سن کمک کند.

به مقدار مساوی کشک و آب سیب زمینی را با هم مخلوط کنید. یک قاشق روغن زیتون اضافه کنید. این ماسک صورت روش شگفت انگیزی برای رطوبت رسانی به پوست است و **کاهش چشمگیری در آثار پیری** به وجود می آورد. روغن زیتون بهمراه آب سیب زمینی برای سیاهی دور چشم و چین و چروک اطراف چشم بسیار موثر است.

۲. سیب زمینی برای روشن سازی طبیعی پوست:

آب سیب زمینی را با آب لیمو به مقادیر مساوی مخلوط کنید. سیب زمینی خصوصیات **روشن کنندگی طبیعی** دارد و همراه با آب لیمو که خصوصیات مشابهی دارد می تواند به صورت طبیعی پوست تیره را روشن کند. این مخلوط را روی نقاط تیره شده پوست قرار دهید، اگر این روش را بطور مرتب انجام دهید نقاط تیره شده پوست به صورت چشمگیری روشن خواهد شد.

۳. سیب زمینی برای پاک سازی منافذ پوست:

با ترکیب پنج قاشق آب سیب زمینی و یک قاشق جوش شیرین در یک فنجان آب یک **پاک کننده طبیعی** درست کنید. این مخلوط را بطور کامل روی پوست بزنید تا منافذ پوست تمیز شود.

۴. سیب زمینی برای درمان پف چشم:

به مقادیر مساوی آب سیب زمینی و آب خیار را مخلوط کنید. این مایع را به دور چشم بزنید و ۱۵ دقیقه روی پوست نگاه دارید. هر دو این مواد **خواص آرام کنندگی** دارد و چشمان خسته را خنک می کند.

۵. سیب زمینی برای یک دست گردن بافت پوست:

آب سیب زمینی، آب لیمو و گل سرشوی را با هم مخلوط کنید. از این ماسک صورت برای یک دست گردن پوست، آکنه و لک استفاده کنید.

دو دستورالعمل زیبایی مو با آب سیب زمینی

۱. برای درخشان کردن موها: آیا موها ایتان تار، خشک و وزدار است؟ آب سیب زمینی را با آلوئه ورا مخلوط کرده و به موها ایتان بزنید.

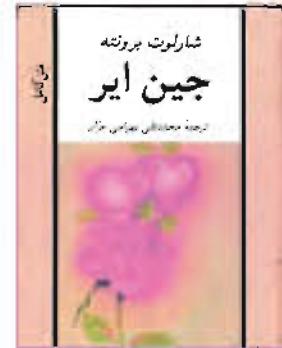
۲. برای درمان ریزش مو: آب سیب زمینی را با یک سفیده تخم مرغ مخلوط کنید. این مخلوط را به مدت دو ساعت روی موها نگاه داشته و سپس مانند معمول با شامپو آبکشی کنید.

نکاهی به رمان های مشهور جهان

۱۴- جین ایر ، نویسنده: شارلوت برونته، مترجم: محمد تقی بهرامی حران

جين اير معروف ترین اثر شارلوت برونته خواهر امیلی برونته (نویسنده بلندی های بادگیر) و آنا برونته است، که در سال ۱۸۴۷ به چاپ رسید. براساس این کتاب فیلمی نیز ساخته شده است.

این کتاب راجع به زندگی دختری است که در کودکی مادر و پدر خود را از دست می دهد و در محیط خشک و خشن پرورشگاه بزرگ می شود؛ او سپس با سمت معلمی به خانه ای اشرافی می رود، ارباب خانه (آقای روچستر) بتدریج به او علاقه مند می شود ولی جین می فهمد که او قبل ازدواج کرده و ...



کالری سوزی در خواب، بهترین و راحتترین روش برای لاغر شدن !!

کالری سوزی شاید به نظرتان کار بسیار سختی باشد ولی با خوردن بکسری مواد غذایی میتوانید حتی در خواب هم کالری های اضافی بدن تان را بسوزانید. چطور؟ با خوردن خوارکی های زیر ... آیا عزمتان را جسم کرده اید که خیلی زود لاغر شوید؟ برای این کار باید **انرژی** بیشتری بسوزانید. اما گاهی وقت ها طول روز دارید. باید بدانید که با مصرف برشی مواد غذایی حتی می توانید در رختخواب تان و به صورت شبانه نیز به هدف لاغری و کاهش وزن نزدیکتر شوید.

کالری سوزی با ماهی

ماهی برای فعال کردن متابولیسم بدن مفید است. **پروتئین ها** نقش مهمی در این کار دارند. بنابراین خوردن ماهی برای وعده شام باعث فعالتر شدن متابولیسم بدن در طول خواب می شود.

کالری سوزی با کیوی

کیوی میوه ای است حاوی فiber زیاد و کالری اندک که بدليل دارا بودن **ویتامین C** زیاد، باعث تحریک متابولیسم بدن میشود و استرس اکسیداتیو را کاهش می دهد. با مصرف کیوی برای عصرانه می توانید به هدفتان نزدیک تر شوید.

کالری سوزی با زنجبل

کیوی میهار انرژی سوز شبانه است. این ریشه مفید متابولیسم را تحریک میکند و کالری هایی که در طول روز جذب کرده اید را می سوزاند.

کالری سوزی با گوشت قرمز

گوشت قرمز برای هضم شدن نیاز به انرژی بالایی دارد. همین کار باعث افزایش کالری سوزی مربوط به متابولیسم می شود. البته یادتان باشد که دچار افراط نشوید. مصرف روزانه بین **۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم گوشت قرمز کافی است.**

کالری سوزی جوز بوسا

جوز بوسا که فرانسوی ها به آن **موسکاد** می گویند مانند زنجبل روی متابولیسم بدن تأثیر می گذارد. مصرف آن در غذاها، سوپها و همچنین سس ها یک سلاحی شبانه در مقابل کالری های دریافتی است.

کالری سوزی با دارچین

دارچین خواص زیادی دارد و صرفاً برای طعم دهی به غذاها نیست. این ادویه حاوی مواد معدنی زیادی است که باعث تحریک متابولیسم بدن می شوند و شما را به هدفتان نزدیکتر می سازد. در وعده ی شام از این ادویه پر خاصیت غافل نشوید.

کالری سوزی با تخم مرغ

تخم مرغ به دلیل دارا بودن پروتئین به افزایش کالری سوزی کمک زیادی می کند. یادتان باشد که میزان تخم مرغ مصرفی در هفته نباید بیش از ۸ عدد باشد؛ چون امکان دارد کلسترول خونتان را بالا ببرد.

ارسال مطالب

با سپاس از کلیه همکارانی که با ارسال مطالب خود ما را از اخبار آبران

آگاه نمودند، از دیگر همکاران نیز تقاضا می گردد با

ارسال مطالب جالب خود جهت استمرار انتشار این

ماهנהمه ما را باری نمایند.



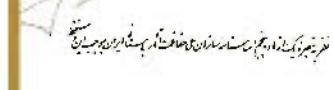


Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 13 ■ No. 136 ■ Jan. 2016

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۶ ■ دی ۱۳۹۴



دکتر مهندس غلامرضا کورس

در چین روزی به تاریخ ۲۲ دسامبر سال ۱۹۸۵ میلادی یکی از بزرگترین مفاخر رشته مهندسی آب ایران، استاد دانشگاه تهران و مونیخ و پایه گذار نخستین شرکت مهندسی مشاور ایرانی در رشته آب به نام دکتر مهندس غلامرضا کورس چشم از این جهان فرو بست!

بزرگ مردی از تبار فرهنگی و علمی کشور که سالها در جهت پیش برد طرح های آبی کشور ایران تلاشها و تحقیقات فراوانی در اقصی نقاط این کشور به انجام رساند. مطالعات و تحقیقات آبی ایشان تا کنون پایه بسیاری از پژوهه های آبرسانی استانهای کشور بوده و هست. پس از انقلاب ایران به همراه همسر و فادرش

مجبر به مهاجرت به آلمان گردیده و تا آخر عمر در شهر مونیخ اقامت نمود. در آن زمان شرکت مهندسی مشاور کورس با تغییر نام به مهندسی مشاور آبران به فعالیت خود ادامه داده و دکتر کورس از آلمان به نظارت ادامه فعالیت پژوهه ها می پرداخت. بسیاری از طرح های تحقیقاتی و مطالعاتی، پژوهه های آبرسانی و آب و فاضلاب کشور ایران توسط شرکت آبران هنوز هم ادامه دارد.

پروفسور کورس متولد ۱۹۱۲ تهران یکی از اعضای هیئت صد نفره از نخبه گان منتخب کشور بود که توسط رضا شاه پهلوی جهت تحصیلات در مدارج بالا و تربیت نیروهای فنی و علمی کشور در سال ۱۹۳۳ عازم کشور آلمان شد. وی در دانشگاه برلن با اخذ درجه دکترا با ارائه پایان نامه ای با مضمون "تیرد ایران با آب" در سال ۱۹۴۱ فارغ التحصیل گردید.

با آغاز جنگ جهانی دوم و پس از نجات معجزه آسای ایشان از مرگ در زمان اشغال برلین توسط روسیه و سقوط دولت هیتلر و بروز مشکلات زندگی نهایتاً در سال ۱۹۴۷ مجبور به مهاجرت به ایران شده و پس از تاسیس اولین شرکت مهندسی مشاور ایرانی کلیه پژوهه های آبی شرکت بزرگ آلمانی ککس، بدليل عدم انجام تعهدات بموقع فسخ گردیده و به شرکت مشاور کورس واگذار شد و بدین

ترتیب مطالعات زیربنایی و تحقیقات آبی کشور بصورت مدون توسط این شرکت انجام گرفت. پس از انجام خدمات ماندگار بسیار بار دیگر سرنوشت شوم مهاجرت بروزگردگی ایشان سایه افکند و در سال ۱۹۸۰ بدليل تغییر شرایط کشور تصمیم به مهاجرت اجباری گرفته شد.

شرکت کورس اولین شرکت ایرانی پس از وزارت نفت بود که از کامپیوتر و پلاتر جهت انجام کارهای نقشه کشی استفاده میشد.

نهایتاً در یک شب سرد زمستانی بسال ۱۹۸۵ دکتر مهندس غلامرضا کورس پس از ترک میزکار خود جهت استراحت به بستر خوش رفته و به خواب ابدی فرو رفت. محل دفن ایشان در گورستان Grefeling واقع در غرب شهر مونیخ میباشد.

از کارهای بزرگ ایشان پیشنهاد طرح متروی شهر تهران در سال ۱۹۵۵ و طراحی اولین تصفیه خانه فاضلاب ایران در شهر اصفهان، طرح های آبرسانی شهری تبریز و استان آذربایجان شرقی و گیلان و مازندران و آهواز، ترمیم کاخ گلستان، مرمت و تقویت مقبره حضرت معصومه میتوان نام برد. ایشان موفق به اخذ چندین مدال لیاقت و نشان های معتبر کشور شده اند.

پس از فوت ایشان فرزندانشان همچنان ادامه دهنده راه آن بزرگوار برای خدمت به وطن بوده و هستند. از جمله طراحی تصفیه خانه آب کیش میباشد. یکی از فرزندان ایشان در زمینه مشاور انرژیهای نو و پانلهای خورشیدی فعال هستند. یادشان گرامی باد

برگرفته از سایت تاریخ در تصویر

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 13 ■ No. 136 ■ Jan. 2016

سال سیزدهم ■ شماره ۱۳۶ ■ دی ۱۳۹۴

مراسم تولد

آقای مهندس روبی تولد توں مبارک



کریسمس و سال ۱۴۰۶ میلادی مبارک

Wishing you a very Merry Christmas
and a wonderful Happy New Year.
May all your dreams for the coming year be fulfilled.



ABRAN Consulting Engineers

January 2016

دفاتر آبران

tehran@abrancee.com	۰۲۱-۸۸۰۶۴۴۱	مرکزی
tibriz@abrancee.com	۰۴۱-۳۳۳۶۰۵۹	تبریز
roshan@abrancee.com	۰۲۱-۷۹۵-۰۱۱۷	روشن
ardabil@abrancee.com	۰۴۵-۳۳۷۲۴-۰۱۵	اردبل
khalkhal@abrancee.com	۰۴۵-۳۲۴۵۳۱۸۱	خلخال
jolfaghi@abrancee.com	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	جلفا
ghazim@abrancee.com	۰۷۶۳-۵۲۴-۹۱۴	قشم
semnan@abrancee.com	۰۲۲-۳۳۴۶۶۸۷۶	سمنان
gonbad@abrancee.com	۰۱۷-۳۳۵۸۱۳۰۷	گنبد
mivaneh@abrancee.com	۰۴۱-۵۲۲۶۶۹۹۴	میانه
merand@abrancee.com	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴	مرند
mahmoodabad@abrancee.com	۰۱۱-۴۴۷۲۳۶۴۷	محمودآباد
abran.kish@gmail.com	۰۷۶-۴۴۶۸۵۷۱	کیش

بحران آب، مشکل ملی، نیاز مند عزم ملی- مهندس اسدالله شهبازی



سهم ایران از منابع تجدید پذیر در کره زمین ایران سرزمینی کوهستانیست با دو رشته کوه البرز در امتداد شرقی- غربی و زاگرس (در امتداد شمال غربی- جنوب شرقی). وجود این دو رشته کوه مانع رسیدن ابرهای باران زا از سمت غربی و شمال کشور به بخش مرکزی ایران می شود به طوری که میزان متوسط بارندگی در کشور نزدیک به یک سوم متوسط جهانی آن و در حدود ۲۴۵ میلیمتر است. براساس آمار و اطلاعات موجود ایران با داشتن ۴۰۰ هزار کیلومتر مربع وسعت، پس از نفوذ چسب بداخل دیوار و تبخیر آب موجود، دانه های پلی اورتان ساخته شده، به دیوار اصلی متصل می شود. این کاغذ دیواری توسط چسب نرم و قابل انعطافی که از آب و دانه های پلی اورتان ساخته شده، به دیوار ایجاد می کنند که باعث انتقال انرژی ناشی از زلزله به جهات مختلف می شود.

موریتس اوربان از محققان این مرکز تأکید می کند: کاغذ دیواری ضد زلزله در شبیه سازی زلزله مورد آزمایش قرار گرفته و به دلیل استفاده از این پوشش در دیوارهای خانه، ساختمان تخریب نشد. تولید تجاری پوشش دیواری مقاوم در برابر زلزله در حال ورود به بازار است.

میزان سرانه منابع آب تجدید پذیر در کشور ما با آنچه گفته شد حدود ۵۵۰ مترمکعب برآورد شده، در صورتیکه متوسط جهانی آن ۷۰۰ مترمکعب در سال است. این به معنای آنست که **میزان سرانه آب در کشور ما یک پنجم جهان** و یا به عبارتی ۵ برابر کمتر از متوسط جهانی است.

آب لازم برای حفظ چرخه محیط زیست

معیارهای جهانی برای حفظ چرخه محیط زیست، استفاده از ۴۰ درصد منابع آبی تجدید پذیر را مجاز می دارد، در صورتی که این نسبت هم اکنون به دو برابر آن رسیده است. این در حالی است که استفاده بیش از حد مجاز، علاوه بر ایجاد مشکلات تأمین آب کشاورزی، شرب و صنعت، بیشترین فشار را بر **محیط زیست** وارد کرده و زمینه تخریب آن را فراهم می آورد. مصرف دو برابر اندازه مجاز آب در کشور، سبب شده تا تأمین آب دریاچه ها و تالاب ها و حفظ موجودیت آنها با اختلالات جدی رویه رو شود. هم اکنون از مناحت تالابهای کشور ۳۰ تا ۱۰۰ درصد کاسته شده و تعدادی از آنها نظیر **تالاب جازموریان** در استان های کرمان و سیستان و بلوچستان، **ارزن، پوشان و مهارلو** در استان فارس و **گاوخونی** در استان اصفهان و نیز دریاچه ارومیه در استان آذربایجان غربی خشک شده و یا در حال خشک شدن هستند و بقیه تالابهای کشور نیز ادامه شرایط کنونی سرنوشتی مانند آنها پیدا خواهد کرد. بهره برداری بیش از ظرفیت آبهای زیرزمینی داشت ها، هر ساله سطح آب زیرزمینی را با افت بیشتری میزان بهره برداری از منابع آب زیرزمینی طی ۴۰ سال اخیر ۵ برابر شده و تعداد چاهها از ۴۷۰۰۰ حلقه (یعنی ۱۶ برابر) فریش بافته است. از ۶۰۹ دشت کشور، ۳۲۷ دشت دچار بچون جدی گم آبی هستند و در شمار دشت های ممنوعه برای بهره برداری از آب زیرزمینی قرار دارند. براساس معیارهای پذیرفته شده جهانی، بهره برداری از منابع آب تجدیدپذیر تا ۴۰ درصد آن، شرایط اخوب و مناسبی را بهینا می سازد و چنانچه این میزان به ۴۰ تا ۷۰ درصد افزایش یابد، شرایط بحرانی ارزیابی می گردد و اگر میزان مصرف بین ۷۰ تا ۱۰۰ درصد باشد، شرایط بحرانی شدید و در صورتیکه بیش از ۱۰۰ درصد بهره برداری انجام شود، شرایط فوق بحرانی خواهد بود. بنابراین کشور ما با بیش از ۸۰ درصد بهره برداری از منابع آبی تجدید شده، در شمار کشورهای با بحران شدید آبی طبقه بندی می شود.

علل به وجود آورته بحران کنونی آب در کشور عبارتند از:

- نداشتن برنامه آمایش سرزمین
- ساختار سنتی و ناکارآمد مدیریت منابع آب کشور
- کاهش بارندگی در سالهای اخیر
- روش های سنتی انتقال، توزیع و مصرف آب
- افزایش برداشت بیش از ظرفیت سفره های آب زیرزمینی
- افزایش بی رویه سطح زیر کشت کشاورزی
- الگویی کشت نامناسب در برخی از مناطق



برگرفته از فصلنامه جامعه مهندسان مشاور ایران

کاغذ دیواری ضد زلزله



تحقیقان مؤسسه تکنولوژی کارلسروهه آلمان با استفاده از الیاف شیشه ای با مقاومت بالا که به یکدیگر بافته شده اند، یک پوشش الاستیک بسیار قوی تولید کرده اند که میتواند انرژی ناشی از زلزله را به چهار جهت منتقل کرده و مانع از فرو ریختن دیوار شود.

این کاغذ دیواری توسط چسب نرم و قابل انعطافی که از آب و دانه های پلی اورتان ساخته شده، به دیوار اصلی متصل می شود. پس از نفوذ چسب بداخل دیوار و تبخیر آب موجود، دانه های پلی اورتان پوشش بسیار مستحکم روی دیوار ایجاد می کنند که باعث انتقال انرژی ناشی از زلزله به جهات مختلف می شود.

موریتس اوربان از محققان این مرکز تأکید می کند: کاغذ دیواری ضد زلزله در شبیه سازی زلزله مورد آزمایش قرار گرفته و به دلیل استفاده از این پوشش در دیوارهای خانه، ساختمان تخریب نشد. تولید تجاری پوشش دیواری مقاوم در برابر زلزله در حال ورود به بازار است.

نگاهی به رمان های مشهور جهان

۱۵- طاعون، نویسنده: آلبر کامو، مترجم: رضا سید حسینی
آلبر کامو رمان نویس و نمایشنامه نویس و مقاله نویس فرانسوی در سال ۱۹۱۳ در **الجزایر** زاده شد، پس از پایان تحصیلات عمیق و وسیع در ادب و فلسفه، در الجزایر به تدریس پرداخت و به علل مزاجی دنباله آن را رها کرد و به تئاتر روی آورد.

کامو پیوسته در صدد **تایود ساختن ستمگری و خشونت و مکرو خدude** از پنهان جهان بود و به نیروی پایداری بشر ایمان داشت. در سال ۱۹۵۷ کامو به دریافت جایزه ادبی نوبل نایل آمد و جوانترین نویسنده ای بود که این افتخار را به دست آورد و در ۴۰ زانویه ۱۹۶۰ در حادثه اتومبیل جان سپرد.

کامو در ضمن کار تئاتر، **«رمان طاعون»** را در ۱۹۴۷ منتشر کرد که اقبال فراوان و مداومی یافت و دامنه شهرت و افتخار کامو در فرانسه و خارج از آن گسترش داد و به دریافت جایزه منتقدان نایل آمد.

موضوع رمان طاعون به ظاهر توصیف شهر طاعون زده **«اوران»** است، شهری بازگانی که در نظر کامو بسیار زشت می نماید و در آن عشق، ثروت و سودجویی، همه چیز را تحت الشاعع قرار داده است. در حقیقت طاعون اشاره ایست به زندگی مردم فرانسه به هنگام اشغال ارتش آلمان و همچنین اشاره ای به بد بختی مشترک بشر.

از نظر کامو در جامعه طاعون زده هرگز عدالت و آزادی حکومت ندارد و سوداگران و پول پرستان بلایی چون طاعونند که جز مرگ ره آورده براءی جامعه به همراه نمی آورند و در جایی در مورد طاعون می نویسد:

«در مقایسه با رمان بیگانه، طاعون، گذاری است از سرگشی افرادی به جهان اجتماعی. اجتماعی که باید در مبارزه هایی شرکت کرد و اگر از بیگانه تا طاعون راهی در راستای تحول باشد، این **تحول در جهان همبستگی و مشارکت است**. حتی جایزه نوبل نمی تواند مزد واقعی انسان در جامعه و جهان ایزورده غریب باشد، یعنی هیچ کس مزد حقیقی خود را در دنیا پوچ و بی معنای فعلی دریافت نمی کند.

کامو نویسنده ایست **اخلاقگرا** که آثارش مشهوریت جهانی دارند. او همچون همه هنرمندان بزرگ قبل از خود، خالق اسطوره هایی شد که انسان غربی با آنها حتی امروزه دست به گیریان است. در محیط های فرهنگی، **کامو** را در کنار مشاهیری چون **کافکا، نیچه، همینگوی، فاکنر، داستایوسکی، بکت و یونسکو**، قرار می دهند.

رابطه های جالب



* آیا می دانید که از حروف انگلیسی ۴ حرف در املای اعداد ۱ تا ۹۹ به انگلیسی استفاده نمی شود .

برای اولین بار حرف **D** در هزار یعنی **Hundred** دیده می شود .

و حرف **A** در صدهزار یعنی **Thousand** دیده می شود .

و حرف **B** نیز در بیلیون یعنی **Billion** دیده می شود .

و حرف **C** اصلا در املای اعداد انگلیسی دیده نمی شود .

* حالا اینهم یک رابطه جالب که من این رابطه را داخل یک پوستر دیدم و بقیش را خودم

کامل کردم و ادامه دادم . برای من که خیلی جالب بود ، برای شما چطور ؟



$$9 \times 9 + 7 = 88$$

$$98 \times 9 + 6 = 888$$

$$987 \times 9 + 5 = 8888$$

$$9876 \times 9 + 4 = 88888$$

$$98765 \times 9 + 3 = 888888$$

$$987654 \times 9 + 2 = 8888888$$

$$9876543 \times 9 + 1 = 88888888$$

$$98765432 \times 9 + 0 = 888888888$$

$$987654321 \times 9 + (-1) = 8888888888$$

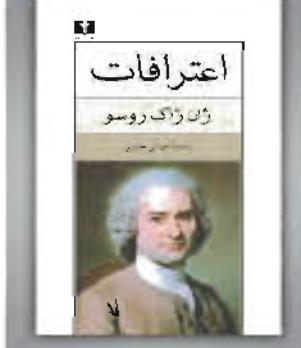
$$9876543210 \times 9 + (-2) = 88888888888$$

شعری از بهاء الدین محمد بن حسین عاملی



بهرور و زور و فتن بدر شب نازگرون به سالیج نمودن سفر بازگرون
زیست تا بکه برهنپای رفتن «لب از برای بیک و نمی بازگرون
ب معابر و مساجد بدر اعتراف حست زمانی و ملایی بدر احترامگرون
شب جمعاً خشن بدر خدمای رازگتن زود عذلی نیازش طلب نازگرون
ب خدا قسم کر آن را در آن قدر نباشد که روی نایمیدی درست بازگرون
خیلی

ناهی به رمان های مشهور جهان



۱۵- تفکرات تنهایی ، نویسنده: ژان جاک روسو ، مترجم: مهستی بحرینی

از آنجایی که کمبود بعضی از ویتامین ها باعث تشدید بیماری دیابت می گردد ، باید سعی کرد تا مقدار متناسب ویتامین ها از طریق مواد غذایی دریافت شوند ، بدلیل افزایش نیاز به ویتامینها در این بیماران باید مکمل ویتامینی مصرف شود ، ولی برای جلوگیری از عوارض مصارف بیش از حد آنها با متخصص تغذیه مشورت کنید . بیماری دیابت می تواند باعث کمبود بیوتین در بدن شود . از آنجایی که کمبود این ماده مهم می تواند باعث **تخریب بافت عصبی** در بازوها و ساق پا شود ، مشورت با متخصص جهت آشنایی با منابع مصرف و میزان مورد نیاز آن ضروری است .

اندیشه های او در **زمینه های سیاسی ، ادبی و تربیتی** ، تأثیر بزرگی بر معاصران گذاشت . نقش فکری او که سال ها در پاریس عمر سپری کرد ، به عنوان یکی از راه گشایان آرمان های انقلاب کبیر فرانسه قابل انکار نیست ...

کنترل بیماری دیابت

بیماری دیابت در اثر ناتوانی بدن در تولید انسولین یا کاهش یا عدم اثر انسولین در سوخت و ساز مواد قندی پدید می آید . امروزه بیش از ۱۵۰ میلیون نفر در دنیا مبتلا به این بیماری هستند . مبتلایان به دیابت باید یاد بگیرند که چگونه **قند خون** خود را کنترل کنند تا از **عوارض حاد و مزمن** بیماری پیشگیری کرده و یا در صورت پیدایش این عوارض ، بموضع به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه کنند .

گام هایی برای تغذیه درست و سبک درست زندگی برای کنترل و حفظ دیابت :
* شروع یک برنامه ریزی صحیح غذایی و تغییر سبک زندگی مانند خوردن بیشتر غلات ، حبوبات میوه و سبزیجات و خوردن گوشت قرمز ، شیرینی ها و چربی ها به مقدار کم .
* داشتن فعالیت بدنی هر روز جهت کمک به ممانعت از افزایش وزن و صعود کنترل قند خون
* چک کردن قند خون اگر لازم باشد هر روز

مروهها و سرویس های غذایی پیشنهاد شده برای هر روز :
۱- **غلات ، حبوبات ، سبزیجات نشاسته ای** : تمام غذاهای غلات از قبیل نان یا کلوچه کوچک ، نان های ذرت مکزیکی ، گیاهان گندمی سبوس دار ، برنج قهوه ای ، یا بلغاری مواد مغذی و فیبر بالایی دارند . دانه های کم چرب از قبیل نان جو ، نان ذرت مکزیکی ، کلوچه انگلیسی ، نان سنتگ و بیشتر بخورید و برای میان وعده ها سعی کنید بیسکویت های معمولی یا کلوچه های کوچک و کم چرب را انتخاب کنید .

۲- میوه ها : بیشتر مجموعه میوه ها را نسبت به آب میوه ها انتخاب کنید . آنها **فیبر** زیادتری دارند . میوه ها و آب میوه ها را بدون افزودن شیرین کننده ها و شیره ها انتخاب کنید . مرکبات میوه نظری پرتعال ، گریب فروت ، نارنگی انتخاب کنید . سبزیجات : سبزیجات تازه و منجمد بدون افزونی چاشنی ها ، چربی ها یا نمک انتخاب کنید . بیشتر سبزیجات سبز تیره و زرد سیر از قبیل اسفناج ، گل کلم ، ذرت ، فلفل ها و فلفل های کوبیده را انتخاب کنید .
شیر : شیر یا ماست کم چرب یا بدون چربی را انتخاب کنید . ماست دارای قند ساده است . آن نیز ممکن است شامل افزودنیهای قند با شیرین کننده های مصنوعی باشد . ماست با افزودنیهای شیرین کننده های مصنوعی کالری کمتری نسبت به افزودنیهای قند دارد .

۳- گوشت ها و سایر مواد پروتئینی : ماهی و ماکیان را انتخاب کنید . به مقدار کم برش هایی از گوشت گوسفند ، گاو ، گوساله ، یا جانوران شکاری جنگلی را انتخاب کنید . طبخ کردن ، کباب کردن ، روی سیخ کباب کردن و آب پز کردن را به جای سرخ کردن یا چربی افزودنی بکار ببرید .

۴- چربی ها و شیرینی ها : غذاهایی که در قله هرم غذایی قرار دارند باید به میزان کم خورده شوند . چربی ها و روغن ها به علت داشتن کالری زیاد باید محدود شوند . اغلب شیرینی ها را کمتر انتخاب کنید . زیرا آنها چربی و قند بالا دارند .

نکات مهم و قابل توجه برای خانواده ها و بیماران

افراد دیابتی مبتلا به **بیماری کلیوی** نیز باید به تغذیه خود توجه خاصی داشته باشند ، زیرا بیماری کلیوی با عمل بسیار از مواد

غذای تداخل دارد . لذا مصرف مکمل های تغذیه ای مگر با اجازه متخصص تغذیه توصیه نمی شود .
از آنجایی که کمبود بعضی از ویتامین ها باعث تشدید بیماری دیابت می گردد ، باید سعی کرد تا مقدار متناسب ویتامین ها از طریق مواد غذایی دریافت شوند ، بدلیل افزایش نیاز به ویتامینها در این بیماران باید مکمل ویتامینی مصرف شود ، ولی برای جلوگیری از عوارض مصارف بیش از حد آنها با متخصص تغذیه مشورت کنید . بیماری دیابت می تواند باعث کمبود بیوتین در بدن شود . از آنجایی که کمبود این ماده مهم می تواند باعث **تخریب بافت عصبی** در بازوها و ساق پا شود ، مشورت با متخصص جهت آشنایی با منابع مصرف و میزان مورد نیاز آن ضروری است .



جدول برخی روش‌های PPP

توضیحات	نوع
یک قرارداد بیمانی است که به موجب آن بخش خصوصی با نوجه به منابع مالی، دست به ساخت، طراحی و حفاظت از آنها با توجه به رسیک موجود در پروژه میزند و اقدام به ساخت پروژه‌های زیرساختی در دوره‌ای مشخص می‌کنند که در این دوره امکانات پروژه بدون هیچ پرداخت غرامتی به آنها واگذار می‌گردند.	BOT (Build-operate-and-Transfer)
قرارداد بیمانی مانند BOT است به جز اینکه بخش خصوصی مالک پروژه‌های زیرساختی در دوره مشخص قبل از انتقالشان به صاحب امتیاز پیمان می‌باشد.	BOO (Build-own-and-Transfer)
قرارداد بیمانی مانند BOT است به جز اینکه بخش خصوصی مالک پروژه‌های زیرساختی می‌باشد و هیچ انتقالی برای حق پیمان در زمان مشخص وجود ندارد. واگذاری یک قسمت یا یک بخش به طور کلی به بخش خصوصی (دادن حق امتیاز به آنها)	BOO (Build-own-and-operate)
یک فرم مشارکت بین بخش خصوصی و حق امتیازات دولتی که معطوف به اطمینان بخشی مالی، ساخت، تعمیر و نگهداری زیرساخت‌ها یا تأمین سرویس‌های زیرساخت‌ها بدون واگذاری سرویس دولتی می‌باشد.	Concession
	PFI (Private Finance Initiative)

علت زود خسته شدن برخی افراد چیست؟

یکی از پرسش‌هایی که بیشتر اوقات برای افراد مطرح می‌شود اینست که چرا زود **خسته** می‌شوند و چگونه می‌توانند انرژی بیشتری کسب کنند. تنها پاسخی که کارشناسان سلامت برای این سوال دارند **عادت‌های غلط و روزمره** و انتخاب یک الگوی ناسالم است که به خستگی زودتر و بیشتر می‌انجامند.

برخی از رفتارها و عادت‌های روزانه که باعث می‌شوند زودتر خسته شویم و در طول روز کم انرژی باشیم عبارتند از:

۱- الگوی خواب نامنظم: درصورتیکه چرخه خواب فرد منظم نباشد، **بدن و ذهن** تمام مدت در تلاش برای جیران آن هستند.

۲- حذف وعده غذایی صبحانه: شروع فعالیت‌های روزانه بدون خوردن صبحانه و با معده خالی، بدن را بیش از ضرورت تحت استرس قرار می‌دهد. بنابراین مصرف این وعده غذایی که شامل **غلات، پروتئین، مواد لبنی و میوه** می‌شود در اولین ساعات روز و پس از بیدار شدن از خواب می‌تواند فرد را تا پایان روز پرانرژی نگه دارد.

۳- گاهش مصرف مایعات: از دست رفتن آب بدن فرآیند متابولیسم را کندر می‌سازد. با نوشیدن مقدار **آب کافی**، عملکرد سیستم ایمنی بدن بهبود می‌یابد. همچنین باید به این نکته توجه داشت که نوشیدن آب پس از مدتی خسته‌کننده می‌شود به همین دلیل گنجاندن مواد خوارکی آبدار در وعده‌های غذایی ضروری است.

۴- نوشیدن بیش از حد قهوه: یکی از راه‌های کسب انرژی بیشتر، کم کردن میزان مصرف کافئین و شکر است. نوشیدن قهوه به فرد احساس کاذب انرژی می‌دهد اما در اوخر روز دردسرساز می‌شود و به افزایش احساس خستگی می‌انجامد.

۵- خیره شدن به صفحه مانیتور: استراحت ندادن به **چشم‌ها** موجب سردرد، خستگی و تاری دید می‌شود. برای پیشگیری از خستگی چشم‌ها می‌توان هر ۲۰ دقیقه یک بار مدت ۲۰ ثانیه روی خود را به سمت یک شیء دیگر بروگرداند. منظم نبودن خواب باعث خستگی زودهنگام می‌شود.

۶- مصرف کربوهیدرات‌های نامناسب: گنجاندن کربوهیدرات‌های طبیعی و غیرفرآوری شده همچون غلات، میوه‌ها و سبزیجات یکی از شیوه‌های موثر کسب انرژیست. زمانی که فرد میزان کافی کربوهیدرات سالم و طبیعی مصرف نکند مغز مجبور می‌شود انرژی مورد نیازش را از ماهیچه‌ها دریافت کند و این امر موجب خستگی بیشتر می‌شود.

۷- داشتن زندگی بهم ریخته و آشفته: خانه شلوغ و ذهن آشفته به یک اندازه عامل خستگی ذهنی و جسمی هستند.

۸- کم تحرکی یا فعالیت بدئی شدید: هر ساعت یکبار به خود استراحت کوتاهی دهید، **حرکات کششی سبک** انجام داده یا در فاصله زمانی کوتاهی پیاده‌روی کنید. همچنین لازمست از انجام فعالیت‌های ورزشی سنگین در شروع کار خودداری کنید چرا که موجب می‌شود بدن مقدار زیادی هورمون استرس ترشح کند.

۹- کمبود استراحت: فعالیت‌های روزانه خود را به گونه‌ای دسته‌بندی کنید که مدت زمان کافی برای استراحت کردن داشته باشید.

۱۰- ارتباط با افراد افسرده و مضری: روابط اجتماعی می‌تواند تاثیر چشمگیری بر رفتار و ذهن فرد داشته باشد. اگر فکر می‌کنید در زندگی تان افرادی وجود دارند که موجب می‌شوند شما افسرده و خسته شوید در رابطه‌تان با آنان **تجددیدنظر** کنید.

نگاهی به رمان‌های مشهور جهان

۱۶- خوش‌های خشم ، نویسنده: John Steinbeck ، مترجم: شاهرخ مسکوب - عبدالرحیم احمدی
جان اشتاین بک (۲۷ فوریه ۱۹۰۲ - ۲۰ دسامبر ۱۹۶۸) یکی از شناخته شده ترین نویسنده‌گان قرن بیستم آمریکا است. او در سال ۱۹۶۲ برنده جایزه توبل ادبیات شد.

مشهورترین آثار او **کتاب موش‌ها و آدم‌ها** و **کتاب خوش‌های خشم** هستند که هر دو نمونه‌هایی از زندگی طبقه کارگر آمریکا و کارگران مهاجر در دوره رکود بزرگ هستند. کتاب خوش‌های خشم از جمله شاهکارهای نویسنده، **جان اشتاین بک**، می‌باشد که در سال ۱۹۳۹ منتشر و به دریافت جایزه پولیتر نایل شد و رمانی بسیار جذاب و شیرین است.



خوش‌های خشم



مهندس علیرضا قاضی زاده - دفتر مرکزی