

فرد نامه

خردنامه / نشریه‌ی دانش‌آموزی الکترونیکی
مدرسه‌ی خرد / شماره‌ی ۲۱ / بهار ۱۴۰۰

- واژه‌های باران‌خورده رهسپار با باد
- مرزهای جدایی
- چیزی از قلم نیفتاده
- پنج‌سالگی
- ویژه‌نامه‌ی پنجمین سال انتشارات خردنامه
- چرا نهنگ‌های آبی سرطان نمی‌گیرند
- دنیای شگفت‌انگیز نانو
- یک مسئله‌ی ریاضی
- ملاقات
- نور ماه
- هایکو
- نظریه‌ی انتخاب
- کرونا و بحران آب
- In Other Words



به نام خدا



پادکست شماره ۵ خردنامه‌ی بهار ۱۴۰۰
سی‌ام اسفند منتشر می‌شود



● خردنامه / نشریه‌ی دانش‌آموزی الکترونیکی مدرسه‌ی خرد / شماره‌ی ۲۱ / بهار ۱۴۰۰

سر دبیر: مرضیه مدنی‌رزاقی

تحریریه: یاس مهر افشار، مهشاد جنیدی جعفری، آوا اسلامی، شایسته ارادتی، یاسمین زینعلی‌زاده

با همکاری:

دبیر بخش انگلیسی: آندیا درانی

دبیر بخش ریاضی: پریسا پرمور

دبیر بخش اجتماعی: فیروزه فلاح

دبیر محیط زیست: معصومه سعیدی

دبیر بخش زیست‌شناسی: رایان ساقیان

دبیر بخش شیمی: مریم مزینانی

دبیر بخش داستان: رودابه کمالی

دبیر بخش مشاوره: ناهید علمداری

رابط دبستان: آذین محمدزاده

طراحی و صفحه‌آرایی: ثریا علی‌جان‌زاده

ویراستاران: سیما صادقی، توکا فاضل، هدیه قدسی، لادن کرمی

نمونه‌خوان: مهدیه قرقچیان

طراحی لوگو تایپ: کیانا ابریشمی

ساخت پادکست و هماهنگی ضبط: مهشاد جنیدی جعفری

گویندگان: شایسته ارادتی، پرستو عطارزاده، کیمیا جاوید، رکسانا خاتمی، سارا سلیمانی‌زاده، مهرگان علیزاده صانع، توکا فاضل،

هدیه قدسی، لادن کرمی

با تشکر از: هدیه قدسی و سارا سلیمانی‌زاده سازندگان پادکست «هورنو» منتخب مسابقه‌ی ادبی دهه‌ی فجر،

گلاره حسامی آذر و سارینا عرب، سازندگان قطعه‌ی منتخب مسابقه‌ی آهنگ‌سازی دهه‌ی فجر، آریانا رضایی، الیکا سیفی و راحله پورآذر

با آثاری از: هلیا افضلی، شایسته ارادتی، آوا اسلامی، پانیا بیات‌آور، مهشاد جنیدی جعفری، رکسانا خاتمی، هلیا دانش‌پرور، نیکی ساعتیان،

روژین ساغری، مریم شیرازی، ترنم علیزاده حرفتی، سوفیا عموزادخلیلی، توکا فاضل، لادن کرمی، صبا مرادیان، روشن هوشمند آریین

و: پریسا پرمور، ندا داورپناه، رایان ساقیان، معصومه سعیدی، مریم مزینانی، آذین محمدزاده، سمیه موحدمنش، نفیسه نصیران

بخش هنر با آثاری از: هانا الماسی، درسا ابراهیم‌زاده، آوا اسلامی، پریسا پرمور، هما دادگر، فاطمه ریحانی، آمیتیس صفاری، عسل طالبیان،

هانا طباطبایی، مهتاب کرمی، درسا کیانی، هستی مشکات

با تشکر از: خیریه بیگم حائری‌زاده، اکرم سعادت، لیلی محمدحسین، مرسده صادقی، راحله پورآذر، فیروزه فلاح، ناهید علمداری، فریبا

محمدحسین، آیدا درویش‌زاده، بهناز میرزازاده، آندیا درانی، هنگامه امیری، مژده هنری، لیلی رشیدی

با تشکر از بخش مدیریت و معاونت در مدارس خرد

• سخن سردبیر... ۶

• کلاس درس من

- واژه‌های باران خورده رهسپار با باد ... ۸

• کلاس انشا

- مرزهای جدایی ... ۱۳

- از لای درز پنجره ... ۱۴

- باران در شهر کوچک ما ... ۱۵

• ریاضی

- چیزی از قلم نیفتاده ... ۱۷

- طراحی با دایره ... ۱۹

• پنج‌سالگی (ویژه‌نامه‌ی پنجمین سال

انتشارات خردنامه) ... ۲۳

• زیست‌شناسی

- چرا نهنگ‌های آبی سرطان نمی‌گیرند ... ۵۱

• شیمی

- دنیای شگفت‌انگیز نانو ... ۵۶

- هفت‌سین شیمی ... ۶۱

• نگاهی به آینده

- یک مسئله‌ی ریاضی ... ۶۳

- جشنواره‌ی مجازی ژاپن ... ۷۰

• داستان

- ملاقات ... ۷۴

- رد پاییز ... ۷۸

- داستان ده کلمه‌ای ... ۸۲

• تازگی چه خواننده‌ای

- زیر سایه‌ی کتاب ... ۸۴

- موقعیت قاچار قوچور ... ۸۸

- از میان کتاب‌ها ... ۹۰

- تازه‌های انتشارات ... ۹۳

• هنر

- نور ماه ... ۹۵

- عکس‌هایی از خود و چیزهای

دیگر ... ۱۰۸

- گالری گردی ... ۱۱۷

- از چشم دوربین ... ۱۲۳

• خط‌خطی‌های ذهن

- دوازده مرد خشمگین ... ۱۳۲

- هایکو ... ۱۳۵

- کاریکلماتور ... ۱۳۹

- چند نوشته ... ۱۴۲

• تار و پود (مشاوره)

- نظریه‌ی انتخاب ... ۱۴۴

• محیط زیست

- کرونا و بحران آب ... ۱۴۹

• In Other Words ... ۱۵۲

سخن سردبیر

سلام بر بهار
سلام بر آغاز
سلام بر تولد

اولین شماری نشریه در سال ۱۴۰۰، با پنج‌سالگی آن همراه شده. خردنامه فرزند بهار است. پنج بهار را به چشم دیده و همیشه، پر از شادابی و شعر و هنر و شور بوده است. خردنامه فرزندی است که تک‌تک ما در رشد و شکوفایی‌اش نقشی داشته‌ایم. ما، همه او را بزرگ کرده‌ایم و به پنج‌سالگی رسانده‌ایم.

در این شماره، علاوه بر فصل‌های مختلف خردنامه، آثار منتخب مسابقات دهه‌ی فجر در بخش‌های نقاشی، عکاسی و زبان انگلیسی نیز در اختیار شما قرار گرفته و آثار منتخب مسابقات آهنگ‌سازی و ادبی را می‌توانید در پادکست خردنامه گوش کنید. بخشی از این شماره هم ویژه‌ی جشن پنج‌سالگی خردنامه است تا با مرور گذشته، ببینیم چه راهی را پشت سر گذاشته‌ایم و برای پیش رو، توان و ایده بگیریم. در این یادآوری، یادی از دوستان قدیمی و تجدید عهدی با دوستان جدید و خواندن نوشته‌ها و پیام‌ها، جشن را به کام، خوشتر می‌نماید.

این راه طولانی، با حضور تک‌تک اعضای خانواده‌ی بزرگ و پیوسته‌ی خرد طی شده است. خردنامه نام جمعی ما است با همه‌ی خواسته‌ها و تلاش‌ها و آرمان‌هایی که ما را به هم پیوند داده است. نام‌مان برقرار باد.

سال تازه و نو بر همگی مبارک و خوش‌قدم!

مرضیه مدنی رزاقی



کلاس درس من

واژه‌های باران‌خورده*

رهسپار با باد

آذین محمدزاده

کلمات آدم را گرفتار می‌کنند، می‌دانستید؟ خود من، امتحانات ثلث دوم کلاس دوم دبستانم را یادم می‌آید، یک سالن تاریک و بزرگ که ما بچه‌ها را نشاندند بودند تا در روزهای آخر اسفند، امتحان جمله‌سازی بدهیم. یادم مانده که یک ژاکت نارنجی با نقش‌های ریز و شلوغ تنم بود که دیگر داشت تنگم می‌شد و یادم مانده که فهمیدم جمله‌سازی را دوست دارم. و کلمات را.

بعدها آنقدر این ماجرا تکرار شد که دیگر در این که گرفتار کلمات هستم تردیدی نداشته باشم. آخرین بار، وقتی که داشتم آزمون ادبیات بچه‌های هفتم را صحیح می‌کردم، دیدم که لازم نیست حتماً کتاب شعر و داستانی دستم باشد یا نام شاعر و نویسنده‌ی بلندآوازه‌ای پای کلمات را امضا کرده باشد، فقط کافی است مثل همان روز ابری اسفند سی سال پیش، ببینم با هر واژه چه جملاتی می‌شود ساخت تا باز یادم بیاید که چقدر کلمات را دوست دارم. چقدر گرفتار کلمات هستم.

وقت خواندن جمله‌های ساده، شاعرانه، غمناک یا شادی‌برانگیز بچه‌ها، فکر می‌کردم هر کدام از این جملات می‌توانست جمله‌ی آغازین کتابی باشد که توی کتابفروشی بازش می‌کنیم و بعد دیگر راهی نمی‌ماند جز این که آن کتاب را با خودمان به خانه ببریم. چشم می‌بستم و به خانه‌ی دلگشای کلمات می‌رفتم. در آزمون ادبیات امسال هفتم، به جای این که مثل همیشه زیر واژه‌ها خط بکشیم تا بچه‌ها معنی آن‌ها را بنویسند، از آن‌ها خواستیم با کلماتی مثل «تبسم، وداع، رهسپار، فارغ، مونس و در اثنا» جمله بسازند. آنچه می‌خوانید مجموعه‌ی کوچکی است حاصل ذوق بچه‌ها.

برگ‌ها همراه باد رهسپار می‌شوند.
رقص امواج دریا همچون یک تبسم است.
همواره لحظه‌ی وداع با دوست قدیمی‌ام احساس اندوه می‌کنم.
و یک‌دفعه، در آن اثنا گفت که دیگر برویم، دیر شده است.
گمانم دیگر وقت وداع رسیده، مواظب خودت باش.
پرنده‌ای روی شاخه‌ی درخت، فارغ از داد و فریاد کلاغ‌هاست.
باغبان‌ها از کوچه‌باغ‌های روستا به سوی مزرعه رهسپار می‌شوند.
انگار برگ و گل هردو مونس همدیگر هستند، همیشه کنار هم‌اند.
آدم‌برفی داشت آب می‌شد و برای وداع به من شال‌گردنی داد تا در زمستان بعدی به همراه داشته باشم.
فارغ از تمام مشکلات دنیا، زندگی زیباست.
او بعد از شنیدن خبر، رهسپار کوه شد.
با پرستوهای مهاجر وداع گفتم.
او تازه از درد شدید فارغ گشته است.
برای آخرین بار به سمتش چرخیدم و با او وداع کردم.
خوشا به حال دختری که مونس دارد.
یادم می‌ماند چطور پدر بزرگم با این دنیا وداع کرد.
تبسم او تمام جهان را روشن کرد.
اکنون با همه‌ی دلتنگی‌هایم، همه‌ی اندوهم، باید با شما خانواده‌ی عزیزم وداع کنم.
ای بهترین مونس من، همیشه کنارم باش.
به زودی از تمام دردها و رنج‌ها فارغ می‌شوی.
تبسم آرامش‌بخش پروانه را به گل دیدم.
رهسپار خانه‌ی دوست شدم.
از تنهایی، انعکاس خودم در آینه مونس شده بود.

جانی برایم نمانده بود که دستم را تکان دهم، پس سری به نشانه‌ی وداع تکان دادم.
رهسپار شدم تا بلکه در راه دوباره با او برخورد کنم و باری دیگر به آن چشم‌های عمیق نگاه کنم.
مونس غم من، مونس شادی من هم خواهد بود.
سختی‌ها زیاد هستند، ولی باید خوشحال باشی، تبسم کنی.
آن عزیزی که برای همیشه رفته است، تنها مونس و همدم من بود.
فارغ از هرگونه قید و بندی زیر باران می‌دوید.
بالاخره روزی که سال‌ها خودش را برای آن آماده کرده بود رسیده بود، روز وداع، روز جدا شدن.
با آمدن بهار تمام لاله‌زارها مانند تبسم می‌شوند.
من امروز با مادر بزرگم رهسپار شدم تا دنیا را از چشمان او ببینم.
در هنگام تبسم، انسان دیگری می‌شد.
این آخرین وداع من با او بود.
لبم به تبسم باز نمی‌شد.
در اثنای سفر فهمیدم که این سفر بیهوده است. از این به بعد فارغ از ترس زندگی می‌کردم.
خوش به حال پرندگان زیرا آن‌ها فارغ و آزاد هستند.
از زندگی فارغ شدی و دست کشیدی. آزاد شدی، اما به چه قیمت؟
رهسپار شو به دوردست‌ها، اما نه به ناکجاها.
به تبسم‌های شیرینش نگاه دوخته بودم، خودش هم می‌دانست.
در اثنای آشنایی با او متوجه شدم چشم‌هایش زمردین است و می‌درخشد.
وقتی اشک شوق را در چشم‌های او دیدم، همه‌ی غم‌هایم را رهسپار باد کردم.
از تبسم گل‌ها خنده‌ام می‌گرفت.
تو در تمام سختی‌ها مونس من بودی.
تو کی قرار است رهسپار سفر باشی؟
انتظار نداشتم بخندد، اما وقتی تبسم را در صورتش دیدم، خیالم راحت شد.
شاید وقتش رسیده بود که شب‌نم از آفتاب، وداع تلخی کند.

آخرین تبسم دوستم را در هنگام خداحافظی فراموش نمی‌کنم.
آن شب فارغ از هرگونه ترس و رنجی خوابش برد.
تبسم تو زیبایی آن لحظه را چندین برابر کرد.
تو تنها مونس من هستی.

من منتظر تبسم زیبای تو هستم.
در لحظه‌ی وداع دستش را به سوی آن کودک خردسال دراز کرد.
هیچ وقت غم نگاهش را در آخرین وداع از یاد نمی‌برم.
برگشت و تبسمی کرد.

او برای چند روز با پرنده‌ها رهسپار شد.
تبسم مادرم همچون طلوع خورشید است.
آن رهسپار زیرک به ما کمک کرد تا راهمان را وسط آن جاده‌ی غریب پیدا کنیم.
به یاد می‌آورم که او در این راه دشوار مونس و همدم من بود.
شبهایی را به یاد می‌آورم که فارغ از تمام سختی‌ها سر بر شانه‌ی مادر می‌نهادم.
پرستوها رهسپار سرزمین‌های گرم شدند.
در اثنای سفر به شهری رسیدم که پر از درختان زیبا بود.
چه تبسم‌ها که زندگی را شاد نکردند.
پرندگان در فصل زمستان با شهر ما وداع کردند.
هلال ماه همچون تبسم روز روشن و زیبا بود.

* برگرفته از شعر سهراب:

«واژه‌ها را باید شست

واژه باید خود باد

واژه باید خود باران باشد...»



کلاس انشا

مرزهای جدایی

رکسانا خاتمی

ما با هم متفاوت بودیم. از همان بچگی. تو موهای قهوه‌ای فرفری داشتی و چشمان سبز رنگت زیر نور آفتاب، مانند دو زمرد براق، می‌درخشیدند، اما من موهای مجعد مشکی داشتم و چشمانم تیره بودند. تو لباس‌های آبی می‌پوشیدی چون آبی، رنگ آسمان بود، اما من لباس‌های زرد می‌پوشیدم چون زرد، رنگ خورشید بود. آن موقع حس می‌کردم دیگر نمی‌توانیم دوست باشیم. چون تو آبی دوست داشتی و من زرد. چون تو شب را دوست داشتی و من روز. چون تو ماه را دوست داشتی و من خورشید.

گذشت و بزرگ‌تر شدیم. شب و روز و ماه و خورشید و زرد و آبی آن قدر کوچک شده بودند که دیگر به چشم نمی‌آمدند، اما ما هنوز متفاوت بودیم. تو تنهایی را دوست داشتی ولی من با تو بودن را دوست داشتم. تو ترجیح می‌دادی وقتت را با ژان والژان و خانم هاویشام و فاگین بگذرانی ولی من ترجیح می‌دادم به آواز پرندگان گوش کنم و با آن‌ها بخوانم. تو آرام بودی و من پر سروصدا بودم. حس می‌کردم دیگر نمی‌توانیم با هم وقت بگذرانیم چون تو برایم خسته کننده بودی، چون من برایت خسته کننده بودم.

آن دوره هم گذشت. مدتی یکدیگر را تحمل کردیم تا سرانجام دریافتیم چگونه حوصله‌ی هم‌دیگر را سر نبریم. گاه کنار هم کتاب می‌خواندیم و گاه در سکوت از سرود پرندگان لذت می‌بردیم. گاه تنها بودیم و گاه با هم. اما ما هنوز متفاوت بودیم. تو حرف از رفتن می‌زدی اما من می‌خواستم بمانم. تو از مشکلات فرار می‌کردی، ولی من روزهای سخت را دوست داشتم. تو رفتی اما من ماندم. همان حس قدیمی برگشت. حس دور بودن. حس تفاوت. این بار مرزهای کشورها بودند که ما را هم از دور می‌کردند. این بار بیش از همیشه حس می‌کردم از هم دوریم.

سال‌ها گذشت. فاصله‌ها بیشتر و بیشتر شدند، تا این که تو رفتی، این بار برای همیشه. تازه فهمیدم که مرزهایی که تا کنون ما را از هم جدا می‌کردند، در برابر این یکی، هیچ بودند. این بار مرز دو دنیا در مقابل ما بود. تو روح بودی و من جسم بودم. تو رها بودی و من در بند بودم. تو را نمی‌دانم، اما من تنها بودم. کسی نبود که مرا قانع کند آبی زیباتر، کتاب هیجان انگیزتر و رفتن عاقلانه تر است. کسی نبود که با تفاوت‌هایش مرا خاص کند. دیگر فرقی نداشت اگر روز آبی بود و شب زرد.

از لای درز پنجره‌ی اتاقم

صبا مرادیان

از لای درز پنجره‌ی اتاقم نور گرمی به باریکای فاصله‌ی پنجره از دیوار داخل می‌زند. نوری که صبح‌ها مجبورم می‌کند به جای ماندن کنار ملحفه‌ی مخملی طوسی رنگ تختم، بخواهم از تخت پایین بیایم و مثل هر روز یک خاطره بسازم. آن نور مرا وادار می‌کند قشنگی‌ها را ببینم... خب، آخر خودش هم قشنگ است. فکرش را



بکن... صبح‌ها به جای بیدار شدن با هر صدای آزاردهنده‌ای، با نور آفتاب بیدار شوی... خواستنی است، نه؟ این که اولین حس روزت به جای سرمای زمستان، بوی چای دارچینی تازه دم شده باشد، از آن‌هایی که مامان بزرگ‌ها تعهد می‌دهند دوی هر دردی است. یا اولین صدایی که پرده‌ی گوش‌هایت با آن به لرزه دربیایند، صدای کشیده شدن آب رودخانه روی سنگ‌های رنگی کف آن باشد. دوست داشتنی است وقتی اولین چیزی که صبح‌ها لمس می‌کنی به جای خشکی برگه‌ی روزنامه، گرمای دسته‌ی لیوان باشد؛ مخصوصاً وقتی هایی که با خودت می‌گویی: «حوصله ندارم لیوانش رو عوض کنم... بذار همین طوری گرم باشه.»

خاطره‌ساختن همین است، این که تکراری یا بی‌نقص نباشی، این که غبار عادت روی چشمانت ننشیند. می‌بینی؟ حتی نشستن غبار عادت روی چشمانت از خود عادت کردن شیرین‌تر است. شیرین‌تر است وقتی تلخی‌ها کنار شیرینی‌ها می‌نشینند و تفاوت ایجاد می‌کنند. حس‌ها همین قدر خواستنی‌اند، وقتی نور لای درز پنجره اتاقت وادارت کند حس‌شان کنی.



باران در شهر کوچک ما

هلیا دانش‌پرور

صدای تق تق در چوبی آمد. در باز شد و علی، برق لبخند پستی را همراه جواب نامه‌اش تحویل گرفت. آسمان آبی بود و بچه‌های پر سروصدا در کوچه‌های شهر می‌چرخیدند و با چشمان براق‌شان روزهای خوب کودکی را می‌گذراندند. لباس‌های پهن شده توی بالکن در باد می‌رقصیدند. بوی نان خانگی در کوچه‌های خلوت پیچیده بود. عابرهای کوچه‌های باریک هیچ عجله‌ای نداشتند و از حس خوب صدای رودخانه وسط شهر لذت می‌بردند. دو چرخه‌های پارک شده کنار خانه‌ها در معرض زنگ زدن بودند، چون هر آن ممکن بود باران ببارد و آن وقت بود که صداها از خانه‌های کوچک و بزرگ بلند می‌شد.

باران گرفت و بچه‌ها با صورت‌های درهم‌رفته و خسته به خانه‌های‌شان برگشتند و سعی کردند توی دست و پانیاشند. بقیه‌ی اعضای خانواده با کمک هم در تلاش بودند تا بند عظیم لباس‌های شسته شده را قبل از آن که لباس‌ها پخش هوا بشوند و از آزادی‌شان لذت ببرند، جمع کنند. خانواده‌ی علی هم در خانه جمع شدند. مادر بزرگ علی زیر کرسی نشسته بود و شال گردن نیم‌متری سارا، خواهر دو ماهه‌ی علی را می‌بافت. دستانش بافت پنبه‌ای کاموا را حس می‌کرد و لبخند می‌زد. مادر علی نان را برای شب حاضر می‌کرد.

حالا علی از پنجره به بیرون نگاه می‌کرد و یواشکی کمی لای پنجره را باز می‌کرد تا بتواند بوی خاک خیس خورده را حس کند. مامانی یا همان مادر بزرگ علی از باران متنفر بود. می‌گفت باران گل و لای و کثیفی می‌آورد. خواهر بزرگ علی هم با مامانی موافق بود. مخصوصاً آن روز که از شانس بدش باران پیراهن قرمزی را که مال جوانی‌های مادرش بود خوب خیس کرده بود و حالا دیگر چیز دیگری نداشت که جلوی فامیل‌های از خودراضی‌اش بیوشد. آن‌ها از تهران می‌آمدند و هر دفعه به او و خانواده‌اش به همه‌چیز تهران فخر می‌فروختند. این موضوع علی را هم اذیت می‌کرد، اما با این حال صدای باران برایش خوشایند بود، چون باعث می‌شد قورباغه‌های رودخانه شروع به آواز خواندن کنند. تا قبل از این که آفتاب کم‌کم پیدایش شود، رنگین کمان رخ بنماید و بعد از چندی شاهد غروب نارنجی آفتاب باشیم، در حالی که علی همچنان پشت پنجره نشسته است.



ریاضی



پانیا بیات آور

چیزی از قلم نیفتاده

$0.999\ldots$ برابر ۱ است.

راه‌های زیادی برای اثبات این حقیقت وجود دارد، اما همچنان برخی از مردم این موضوع را رد می‌کنند؛ برای مثال اثبات زیر به خوبی این مطلب را نشان می‌دهد:

$$X = 0.999\ldots$$

$$10X = 9.999\ldots$$

$$10X - X = 9.999\ldots - 0.999\ldots$$

$$9X = 9$$

$$X = 1$$

یکی از دلایلی که سبب می‌شود این مطلب به نظر عجیب بیاید، نداشتن فهم درستی از مفهوم بی‌نهایت است. برخی‌ها تصور می‌کنند در نهایت این نقطه‌چین‌ها بالاخره به یک عدد ۹ نهایی ختم می‌شوند در حالی که این طور نیست. این اعداد پایانی ندارند. اعداد را می‌توان به شکل‌های متفاوت نمایش داد. در اینجا $0/9...0/9$ شکل دیگری از عدد یک است. اگر اثبات بالا برای شما کافی نبود، می‌توانید از این اثبات ساده‌تر استفاده کنید:

$$\begin{aligned}\frac{1}{3} &= 0/333... \\ 3 \times \frac{1}{3} &= 3 \times 0/333... \\ 1 &= 0/999...\end{aligned}$$

در واقع کسر یک سوم را می‌توان به صورت عدد اعشاری $0/3$ نوشت. توجه کنید که روی عدد سه علامت دورِ گردش (به معنی این که این عدد تا ابد تکرار می‌شود) نوشته شده است. اگر سه تا یک سوم را با هم جمع کنیم و به عبارتی یک سوم را ضرب در سه کنیم، جواب یک می‌شود. حالا اگر یک سوم را به صورت یک عدد اعشاری با دور گردش بنویسیم و دوباره آن را ضرب در سه کنیم، انتظار می‌رود جواب $0/9$ شود، اما با توجه به این که یک سوم ضرب در سه می‌شود یک و عدد $0/3$ همان یک سوم است، نتیجه می‌گیریم که $0/9$ برابر است با یک.

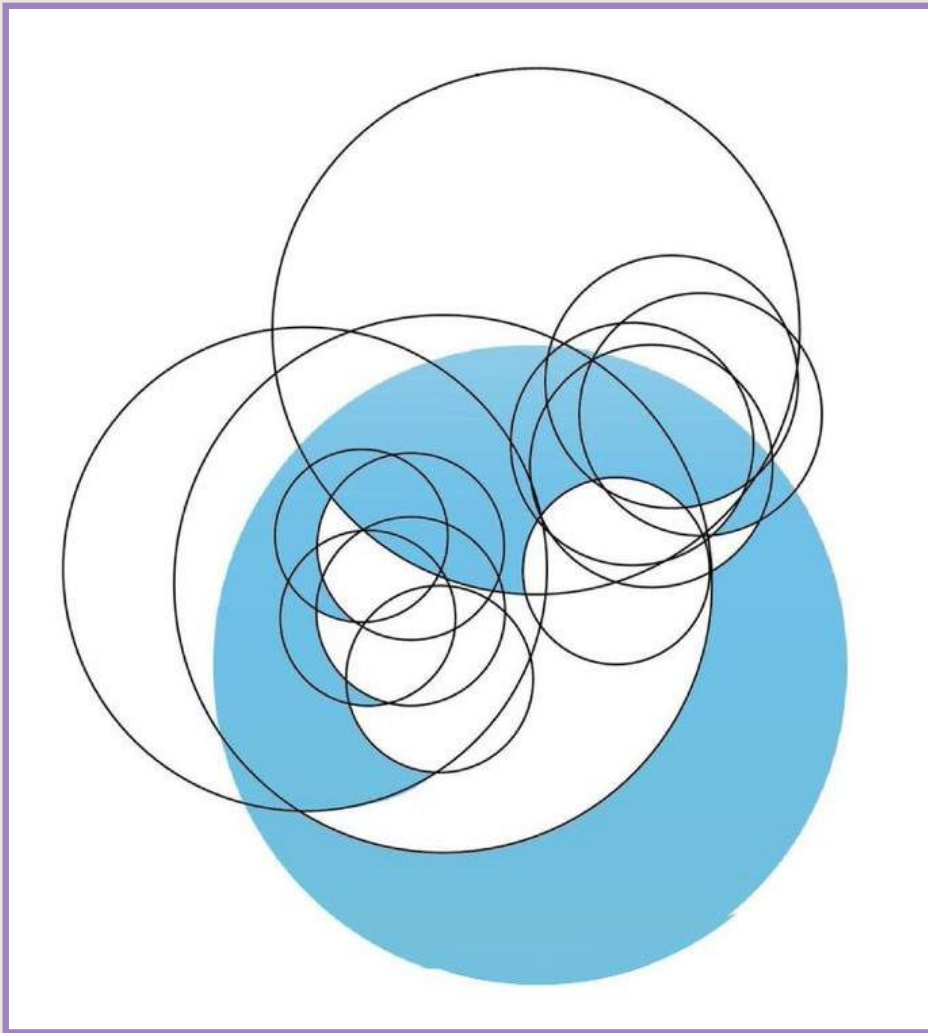
البته با این حال، باز هم به نظر می‌رسد در این تساوی، چیزی از قلم افتاده است. برای درک بهتر این که واقعاً چیزی از قلم نیفتاده، قسمتی از کتاب «جن اعداد»^{*} را با هم بخوانیم: «رابرت فریاد زد: نه، اصلاً حرفش را هم نزن. مهم نیست چند تا ۹ به این زنجیره اضافه کنی، چون باز هم یک چیزی از قلم افتاده است؛ یعنی همیشه آخرین ۹ جایش خالی خواهد بود.»

جن اعداد با عصبانیت فریاد زد: «آخرین ۹ وجود ندارد!»

پس همیشه به یاد داشته باشید که آخرین ۹ وجود ندارد.

^{*} جن اعداد، هانس ماگنوس انزنس برگر، ترجمهٔ ملک‌دخت قاسمی نیک‌منش، ناشر: آبیث



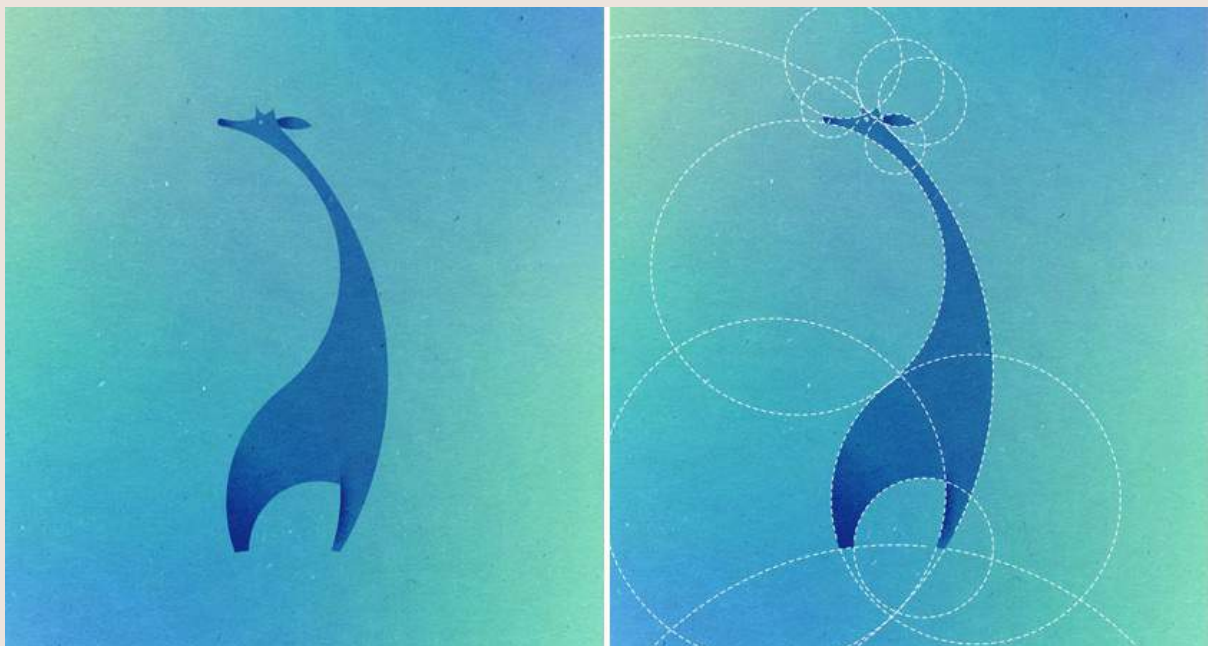


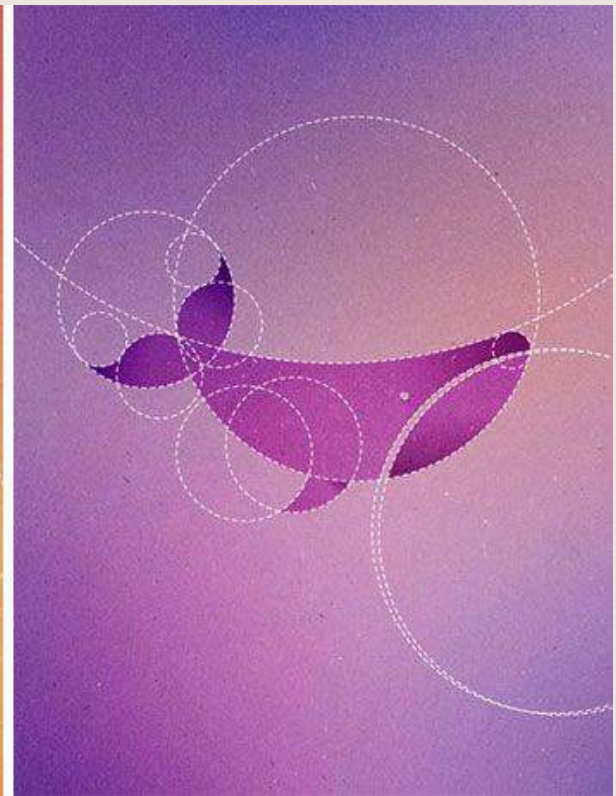
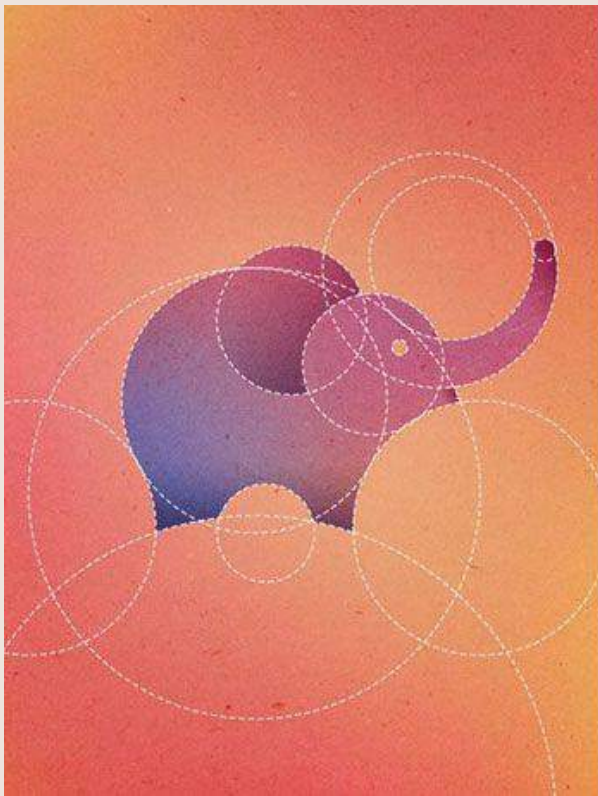
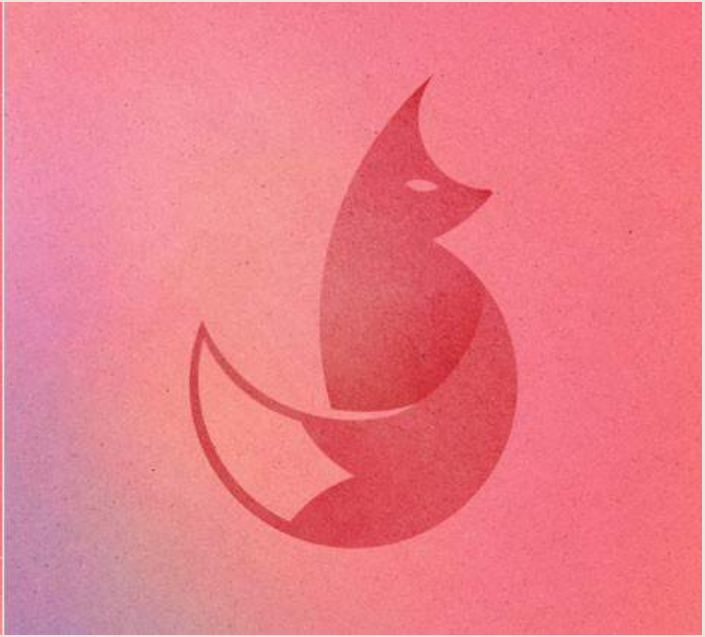
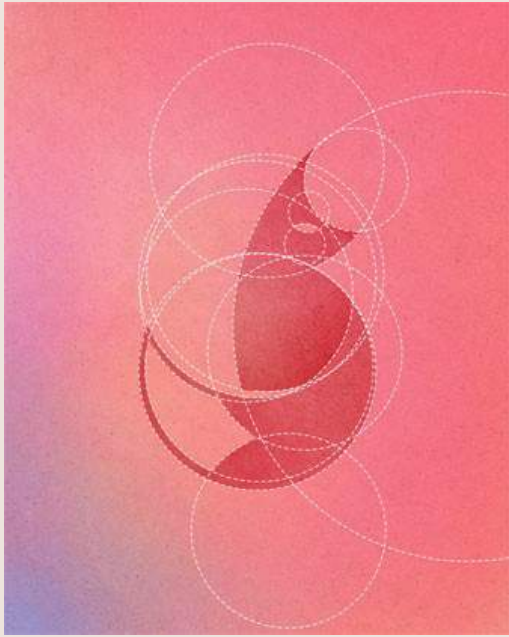
طراحی با دایره

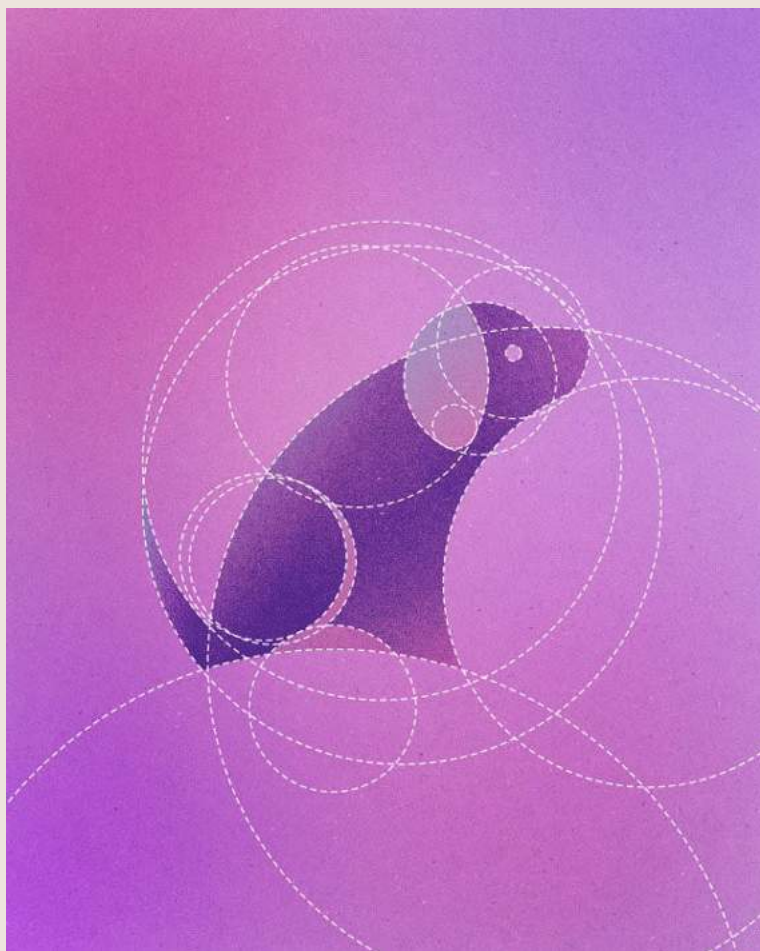
پریسا پرمور
ویراستار: هدیه قدسی

ریاضیدان‌ها شاید کوزه‌گران قابل‌نباشند، اما بی‌شک می‌توانند بهترین کسانی باشند که شکل یک کوزه را بررسی می‌کنند، پس شاید بتوان با کمک اشکال ریاضی و چاشنی کردن خلاقیت طراحی کرد، اگر قرار باشد تنها با یک شکل هندسی طرحی نو به وجود آورید، کدام شکل را انتخاب می‌کنید؟ همه‌ی ما لوگوی توییتر را دیده‌ایم، اما چقدر در ذهن‌مان طرح آن را بررسی کرده‌ایم؟ آیا دقت کرده‌ایم که فقط و فقط با چند دایره می‌توانیم چنین طرحی را خلق کنیم؟

شما می‌توانید در شکل بالا دایره‌ها را واضح‌تر ببینید. در سال ۲۰۱۶ هنرمندی به نام پان کواسکا دوروتا* با الهام گرفتن از لوگوی توییتر، خود را به چالش طراحی با دایره دعوت کرد. طرح‌هایی که هم ساده باشند، هم زیبا و هم بتوان برای کارهای تبلیغاتی و هنری از آن‌ها استفاده کرد. او با کمک سیزده دایره، شکل‌هایی از سیزده حیوان را کشید، در ادامه برخی از این طرح‌ها را می‌بینید:



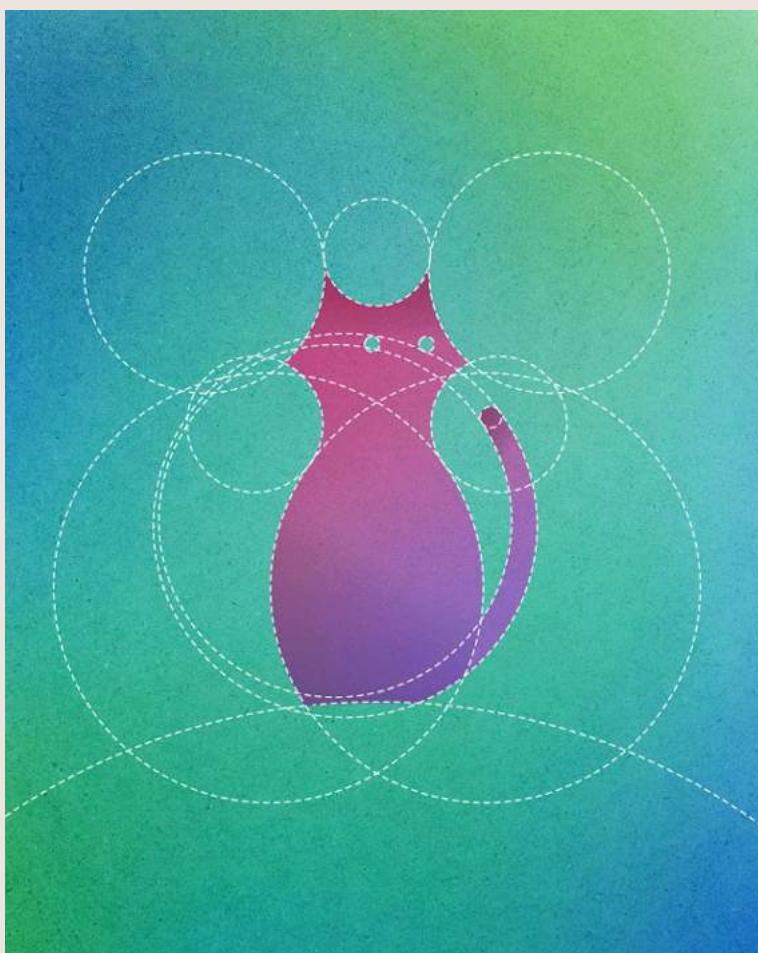




برای دیدن طرح‌های بیشتر می‌توانید به سایت او سری
بزنید، شاید هم بخواهید خودتان را به چالش طراحی
با اشکال دعوت کنید.

*Pankowska Dorota

**<https://www.dorotapankowska.com/13-animals-13-circles.html>





پنج سالگی

(ویژه‌نامه‌ی پنجمین سال انتشارات خردنامه)



خرد نامه

نشریه دانش‌آموزی الکترونیک مدرسه خرد
شماره ۱ / بهار ۱۳۹۵



۳	سرآغاز سخن
۴	سخن سردبیر
۶	روزهای رنگارنگ
۷	گزارش
۸	تمام لبخندهایت
۱۲	نام مقدس آموزگار
۱۴	فرقه قشنگ من
۱۶	صدای باد آزمون جامع به گوش می‌رسد
۱۷	فانوس کتاب
۲۱	داستان
۲۲	کیکی با طعم هشتاد
۲۳	اگر یک روز ساعت هشت
۲۵	طوفان
۲۷	زنگ انشا
۲۸	اتوبوگرانی با دوران طلایی زندگی من
۲۹	دفتر
۳۰	آخرین روزها
۳۰	نیایش
۳۱	عکس‌های کوچک رنگی
۳۵	هایکو
۴۱	شعر
۴۴	اخبار
۴۸	گزارش تصویری

مرضیه مدنی رزاقی

سخن سردبیر

اولین شماره نشریه دانش آموزی و الکترونیک خردنامه پیش روی ماست.

نشریه ای از خرد برای خرد، شاید، ساده‌ترین تعریف این نشریه باشد. کلامی که از دست و زبان شما روان می‌شود برای خواننده شدن با ذهن و زبان شما. این سیر، معنای خود خود خردنامه است.

خردنامه، پیشینه‌ی جشنواره‌های دانش آموزی مدرسه را با خود دارد، این که سوم دبیرستانی‌های هرسال با انتشار آن به استقبال روزهای جشنواره رفته‌اند. حالا علاوه بر آن شماره ویژه، فصلنامه خردنامه هر سه ماه یک بار منتشر خواهد شد. مجموعه‌ای از نوشته‌ها و آثار ادبی، مقالات علمی، اخبار و عکس‌هایی از همه گروه‌های درسی و همه مقاطع و واحد های مختلف مدرسه خرد. خردنامه در گذر زمان، با تجربه‌هایی که از سرگذرانده، بزرگ‌تر شده است.

این شماره به دلیل محدودیت‌های زمانی و نزدیکی به امتحانات پایان ترم، بیشتر از نوشته‌های بچه‌ها در کلاس‌های انشا و فعالیت‌های ادبی مدرسه شکل گرفته؛ اما باز هم بازتابی از فعالیت‌های متنوع و بی‌پایان بخش‌های مختلف مدرسه است. این بار به همان دو دلیلی که اشاره کردم، در بخش صفحه‌آرایی جای همکاری بچه‌ها خالی است، اما قطعاً همه جاهای خالی با همراهی همه ما در شماره‌های آینده پر خواهد شد.

الکترونیک بودن این نشریه انتخابی است که ما را به هدف‌های محیط زیستی‌مان در مدرسه نزدیک‌تر می‌کند. این که از این شعار به ظاهر تکراری و دراصل نو و دست نیافته پیروی کنیم و در مصرف کاغذ صرفه جو باشیم.

در آغاز این راه تازه، از اعتماد و حمایت پیوسته خانم حائری زاده یاد می‌کنم، از همراهی دایمی خانم خرسندی که بذری اصلی این نشریه نیز، ایده‌ی ایشان بود و از همراهی صبورانه خانم میترا ضابطی جهرمی که طراحی و صفحه‌آرایی نشریه را به عهده گرفتند.

اگر از اشتیاق بچه‌ها در ایده پردازی، تهیه و تایپ نوشته‌ها و از یاری صمیمانه تمام واحدها و همکارانی که به کمکشان طلبیدیم، حرفی نزنم، بخش مهمی از لذت نهفته در این کار را مخفی کرده‌ام.

خردنامه را همه خواستیم و خردنامه شد.



خردنامه/ نشریه دانش آموزی الکترونیک مدرسه خرد / شماره ۱/ بهار ۱۳۹۵

سردبیر: مرضیه مدنی رزاقی

مدیر روابط عمومی: شقایق خرسندی

طراح و صفحه‌آرا: میترا ضابطی جهرمی

طراح لوگو: بلدا جهان پناه

همکاران این شماره:

نیکی اکبریان/ نوبنا بصیرحقیقی/ یاسمن پرهانی/ پارسیدا یگلری/ ادیا حسین پور/ سارا حسینی‌خواه/

نیکا دارابی/ سیمیا رشیدی/ یاس رشیدی/ ستاره مرددشی/ پرتیان شاکری/ سیده پانیذ غفاری/ لیلا کولایی/

نیکی گره‌دلی/ ووشا میشراف/ مریم محمدی/ نارا مصطفوی/ مریم موسوی/ بلدا مهدی زاده/ ملیکا مینایی/ نیکی نجفی/

پرمون نکونام/ فاطمه سادات وفاپی

با تشکر از: فاطمه جعفری/ کیمیا عیدی/ حلیه حسین زاده/ آرمینا جهادی/ آیه آرمین یاسمن ماهو نجفی

با تشکر از: خانم‌ها: مریم صادقی/ رودابه کمالی/ هارقه تولافر ریخش معاونت در تمام مدارس خرد.

خیره بیگم حائری زاده

سلام به پدیدآورندگان و خالقان خردنامه،

سلام به دوستداران خردنامه،

سلام به بهاری که نرم نرمک می رسد از راه.

اولین شماره‌ی خردنامه با آرزوی تداوم آن شروع شد. هر شماره که تولید می شد، می دیدم که بهتر از قبل است. من در اولین شماره از کتاب «نوشتن تا مغز استخوان»^{*} ناتالی گلدبرگ نام بردم و نقل قول هایی از آن داشتم. از این عبارت "نوشتن تا مغز استخوان" خیلی خوشم می آید و از طرفی ناتالی گلدبرگ یک هنرمند، نقاش و نویسنده‌ی خلاق است. برای او نوشتن یعنی احضار زندگی با همه‌ی جزئیات؛ یعنی چنگ انداختن به لحظه های ناب زندگی. وقتی خردنامه را می خوانم، احساس می کنم اتفاقی که باید رخ داده است؛ زیرا نوشتن یک هنر است. خالقان خردنامه علاوه بر آگاهی از عناصر یک نوشته‌ی خوب، خود را اسیر چارچوب های آن نمی کنند، با استفاده از هنر نقاشی، عکاسی و نوازندگی و درک هنری می نویسند. هرچند این تولیدات، شروعی برای یادگیری است، ولی به نظرم در مسیر درستی حرکت می کند و این مرا سرشار از شور و شوق می کند.

پنج سالگی خردنامه را تبریک می گویم و امید به تداوم آن دارم.

^{*} ترجمه‌ی شهرام عدیلی پور، نشر ویستار

خرداد نامه

نشریه دانش آموزی الکترونیک مدرسه خرد

| شماره ۳ | پاییز ۱۳۹۵ |



✱ ایستاده در باد

✱ یادداشتهای روی میز

✱ عکاس و عکس‌هایش

✱ تکنوسفر، لایه‌ی تکنولوژی

✱ نوبل ادبی را به که بدهیم؟

و

✱ داستان ✱ شعر ✱ طنز



ویدا پالیزیان

برای یک سالگی خردنامه

نوشتن برای خردنامه سخت‌ترین کار است! برای خردنامه‌ای که یک عمر آژگار یا اگر راستش را بخواهم بگویم دو شماری آژگار برایش عرق ریختیم و مطمئن باشید فقط و فقط عشق بود که می‌توانست ما را در تابستان، هر روز با پای خودمان به مدرسه بیاورد، یا از لایه‌لای درس و امتحان به جلسات اتاق خردنامه بکشانند.

قسمت سخت ماجرا این جاست که نمدانم از کجا شروع کنم و از چه بگویم. از تایپ کردن نوشته‌ها از روی دست‌خط‌های ناخوانا، یا ویرایش متن‌هایی که بعد از هزارمین ویرایش باز هم بالآخره یک جا، یک نیم فاصله‌شان کم یا زیاد بود. از عکس‌هایی که کیفیتشان به یک تارمو بند بود و یا از ذوق و شوق بستن مجله و قرار جشن گرفتن با اعضای تحریریه و با حضور افتخاری سرکار سردبیر مجله.

اگر بخواهم از همه‌ی این‌ها بنویسم، خودش یک خردنامه خواهد شد. خلاصه بگویم. ماجراها آمدند و رفتند و چیزی که برای ما ماند خاطره‌های به یادماندنی و دوستی‌های به جاماندنی است. حالا دیگر اعضای تحریریه عوض شده‌اند، دیگر من عکسی ندارم که برای مجله بدهم، دیگر لیلا داستانی، پارمیدا معرفی هنرمندی و هیدا خط خطی‌های ذهنی ندارد که به خردنامه بدهد. ما خردنامه را شروع کردیم و به دست بچه‌های دیگر سپردیم. ما خردنامه را کاشتیم و به تماشای بزرگ شدنش نشستیم. دعای خیر ما تا همیشه پشت سر خردنامه خواهد بود.

فرد نامه

- بزرگ بانوی ریاضی جهان
- پای صحبت رتبه‌های برتر کنکور
- یکی داستان بود پر ز آب چشم
- کتاب‌خوانی در تعطیلات
- کلاس انشا
- نقاش و نقاشی‌هایش
- از چشم دوربین
- یادداشت‌های روی میز
- کمپ تابستانی دبستان خرد
- شعر و طنز

خردنامه/ نشریه دانش‌آموزی الکترونیکی
مدرسه خرد / شماره ۶ / تابستان ۱۳۹۶



اکرم سعادت

به نام خالق خرد

باورم نمی‌شود که خردنامه پنج ساله شده باشد. هنوز هر شماره‌اش همان تازگی و هیجان اولیه را برایم دارد.

همیشه اول سخن سردبیر را می‌خوانم. سادگی و صمیمیت نوشته‌های خانم رزاقی بر دلم می‌نشیند. بعد شروع به ورق‌زدن می‌کنم. از خواندن نوشته‌های بچه‌ها بسیار لذت می‌برم. با خواندن هر نوشته انگار از زاویه‌ای دیگر می‌بینم‌شان و این شناخت متفاوت برایم لذت‌بخش است. نوشته‌های همکاران و رویدادهای مدرسه هم که جای خودش را دارد. وقتی به خود می‌آیم می‌بینم که ساعت‌ها گذشته و من زمان را درک نکرده‌ام.

خردنامه از سرمایه‌های با ارزش خانواده‌ی خرد است که باید آن را پاس بداریم. از خانم حائری‌زاده و خانم رزاقی عزیز و همه‌ی دست‌اندرکاران این مجموعه‌ی ارزشمند صمیمانه سپاسگزارم.

فرد نامه

خردنامه/ نشریه دانش آموزی الکترونیکی

مدرسه خرد / شماره ۷ / پاییز ۱۳۹۶

- وقتی یک ستاره‌ی دنباله دار
- سر از کلاس درس درمی آورد
- راهی که باید ادامه یابد
- یک تجربه‌ی ناگفتنی
- پیرامون خودمداری ما ایرانیان
- کلاس انشا
- از چشم دوربین
- علمی
- شعر و طنز
- In Other Words



لیلی محمدحسین

سلام دوستان عزیز خردنامه‌ای

وقتی در ذهنم به عقب برمی‌گردم و زمانی یاد می‌آید که خردنامه فقط به مناسبت جشنواره‌ی پروژه‌ها منتشر می‌شد، باورم نمی‌شود که امروز بتوانیم پنج‌سالگی فصل‌نامه‌ای به نام خردنامه را جشن بگیریم و این مهم میسر نمی‌شد به جز با تلاش مستمر و کار تیمی تک‌تک شما عزیزان و هدایت هوشمندانه‌ی سرکار خانم مرضیه مدنی‌رزاقی. شما توانستید با انعطاف‌پذیری ذهنی، حتی در شرایط کرونایی فصل‌نامه را با کیفیتی برتر و همراه با یادکست‌هایی تأثیرگذار و لذت‌بخش تولید کنید، همراهی و همکاری گروه‌های آموزشی را جلب کنید و فصل‌نامه را تبدیل کنید به فرصتی برای ارائه‌ی اندیشه‌های ناب تک‌تک اعضای خانواده‌ی بزرگ خرد.

جشن پنج‌سالگی‌تان را از صمیم قلب به شما و به خودمان تبریک می‌گویم.

فرد نامه

● زیر سایه‌ی کتاب

● سرشار از دانسته‌ها

● رهایی از کلافگی

● جشن عدد پی

● ویژه‌نامه‌ی مسابقات دهه‌ی فجر

● یادداشت‌های روی میز

● هایکو

● شعر

● محیط زیست

● گزارش تصویری

خردنامه/ نشریه دانش آموزی الکترونیکی

مدرسه خرد / شماره ۹ / بهار ۱۳۹۷





مرسده صادقی

«خانم خردنامه می خرید...»

صدای دانش آموزانی که روزهای جشنواره‌ی دانش آموزی با شور و شوق خردنامه را عرضه می کردند از صداهای فراموش نشدنی خرد است.

من فرصت آن را داشتم که روزهای قبل از آن را هم ببینم و شاهد تلاش و سخت کوشی تیم خردنامه باشم، لحظه‌های نابي را که آن‌ها که تجربه‌اش کرده‌اند، باعث شده روزهای قبل و بعدشان یکسان نباشد، بزرگ شده‌اند و کوله‌های‌شان را پر از تجربه و رفاقت و احترام کرده‌اند.

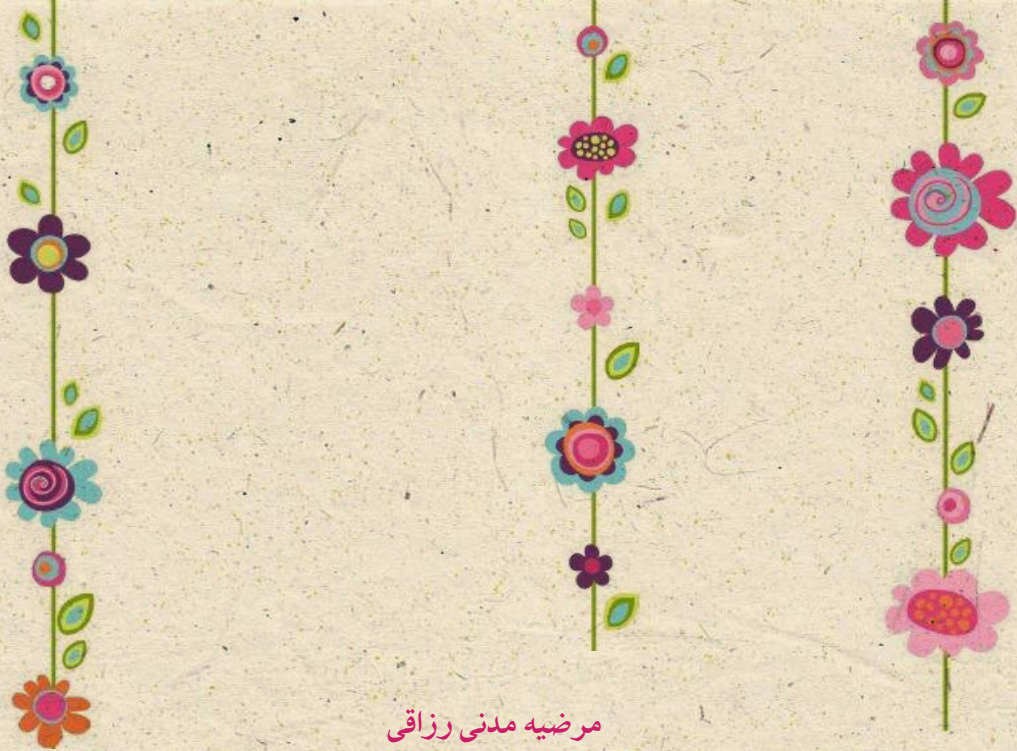
خردنامه‌های دیجیتالی برای من همان صداها و همان لحظه‌های ناب را تداعی می کند. خردنامه‌های دیجیتالی، ما را نگه داشته است بسیار نزدیک به یکدیگر در عین دوری. خردنامه‌ها سرشار است از جریان یادگیری این روزهای خرد. خردنامه‌های این روزها یادمان می آورد که خرد، حضور مؤثر اعضای آن است در فضای یادگیری و بالندگی یگدیگر. دوست دارم از همه‌ی همکاران بسیار عزیز که این فرصت را برای دانش آموزان بسیار عزیز فراهم می کنند تشکر کنم و به خصوص بگویم مرضیه خانم رزاقی، دمت گرم و سرت خوش باد.

فرد نامه

خردنامه/ نشریه‌ی دانش‌آموزی الکترونیکی
مدرسه‌ی خرد/ شماره ۱۸/ تابستان ۱۳۹۹

- بامزه‌نویسی
- زندگی ما با ریاضی گره خورده است
- ویروس‌ها از کجا می‌آیند
- مقدمه‌ای بر شیمی سبز
- مجازی‌نامه‌ها
- از هر دری سخنی
- پشت پنجره (ویژه‌ی قرنطینه)
- تحولات یک پروانه
- In Other Words
- گزارش تصویری





مرضیه مدنی رزاقی

راستش شناسنامه‌ی خردنامه برای من از همه بخش‌های آن جذاب‌تر است. همیشه، آخر کار می‌نشیم و تک‌تک نوشته‌ها را نگاه می‌کنم، یادداشت‌ها را ورق می‌زنم و نام بچه‌های تحریریه، دبیر بخش‌ها، نویسنده‌ها، گوینده‌های پادکست و همه‌ی کسانی را که در یک شماره نقشی به عهده داشته‌اند، یادداشت می‌کنم تا به ترتیب الفبایی، مرتب‌شان کنم. این موقع‌ها، لابه‌لای زمزمه‌ی تکرار حروف الفبا، داستان نام‌ها آغاز می‌شود.

اسامی از یاد آدم نمی‌روند. اگر بشناسی‌شان، می‌توانی مدام سال‌های همکاری‌ات با آن‌ها را بشماری و به عددش افتخار کنی. اگر شناسی‌شان دلت می‌خواهد یک روز سر و کارت به آن‌ها بیفتد و بهشان بگویی اسم‌تان را در خردنامه دیده بودم، چه خوب شد که خودتان را هم دیدم. اگر تازه وارد باشند بهشان خوشامد می‌گویی و آرزو می‌کنی ماندنی باشند.

بعضی اسم‌ها فقط یک بار می‌آیند، بعضی، چند وقت یک بار و بعضی بیشتر اوقات هستند و در یک جا نشسته‌اند، بعضی هم، بیشتر اوقات هستند و جاهای مختلف را امتحان می‌کنند؛ اما بعضی هم با آن که بیشتر اوقات بوده‌اند، یک روز سرانجام وقت رفتن‌شان می‌شود؛ دوازدهمی می‌شوند، خدا حافظی می‌کنند و می‌روند و از غم‌انگیزترین اوقات زمانی است که در شماره‌ی پاییز، باید چند نام را از شناسنامه پاک کرد.

شناسنامه، داستان‌های خودش را دارد. داستان‌هایی که هر کدام، یک خردنامه است. این نوشته را با احترام به تمام نام‌هایی که در این پنج سال در خردنامه نوشته شده‌اند و خود خالقان خردنامه بوده‌اند، پایان می‌دهم.

فرد نامه

- کاریکلماتور
- آنچه می‌خواهم باشم
- این عدد شگفت‌انگیز
- غذاهای تراریخته
- رمزنگاری
- جامعه‌شناسی ادبیات
- گوشه‌ای از تاریخ معاصر
- کاستن از مشکلات
- هایکو
- شعر
- In Other Words
- گزارش تصویری

خردنامه/ نشریه‌ی دانش‌آموزی الکترونیکی
مدرسه‌ی خرد/ شماره ۱۶/ زمستان ۱۳۹۸





را حله پور آذر

برای من خردنامه از یک برگه‌ی ۴۱ پشت رو در خرد سُفلی و در سال ۸۲ شروع شد. برگه‌ای که پس از پرینت، بچه‌های تیم کاریکاتور کارهای‌شان را کنارش می‌کشیدند و بعد می‌سپردندش به دستگاه کپی. مطالب ساده، دلی و کوتاه بود ولی سطح کار، کاملاً حرفه‌ای بود و تحریریه خیلی جدی با خبرها برخورد می‌کرد.

در خرد همیشه خبر زیاد است، مخصوصاً زمان‌هایی مثل انتخابات شورا، مسابقات دهه فجر، جشنواره دانش‌آموزی و ... البته که خردی‌ها خبرساز هستند، ولی بچه‌های خردنامه به جز خبرسازی ویژگی دیگری هم دارند و آن بلندپروازی است. ویژگی‌ای که خردنامه را از یک برگه‌ی پشت و رو به خردنامه‌ای دیجیتال و پاد کست رسانده است.

در میان این سال‌ها، سال‌هایی هم سردبیر خردنامه بودم با سه خبرنگار که تمام خواسته‌شان کارت خبرنگاری بود و بقیه‌ی کارها را آهسته و پیوسته و شیرین انجام می‌دادند، امروز یکی‌شان وکیل است، یکی پزشک و یکی معمار که هیچ‌وقت هم کارت خبرنگاری نگرفتند درست مثل خبرنگارهای سال‌های بعد که حالا بعضی‌های‌شان همکارانم هستند و البته خبرنگارهای این سال‌ها.

هر فصل که خردنامه را مجازی ورق می‌زنم یا صدای داستان‌خواندن‌ها می‌پیچد توی گوشم با خودم زمزمه می‌کنم:

«ای مرغ‌های طوفان! پروازتان بلند.»



فیروزه فلاح

اندیشه‌هایی ماندگارند که به پرواز در می‌آیند. خردنامه پرواز اندیشه‌ها را به هم می‌آورد. آموخت. آموخت که چگونه زیبایی‌ها را ببینیم، با آن زندگی کنیم و در غوغای جهان پراشوب امروز، با آزاداندیشی در جستجوی حقیقت، روشنایی را به خانه‌های خود ببریم.

رودابه کمالی

به نظرم خردنامه در این پنج سال رشد عجیبی داشته، خردنامه در روزهای اول برایم مثل یک نوزاد پر از حس تازگی و شکوفایی بود و اما هر سال که به عمرش اضافه شد به اندازه‌ی یک دهه رشد کرد و الآن در نگاه من با تشریفات قدیمی و باتجربه برابری می‌کند. سه بیت مرا یاد خردنامه می‌اندازد:

روز نو و شام نو باغ نو و دام نو هر نفس اندیشه نو نو خوشی و نو غناست
مولوی

حسنت به اتفاق ملاحات جهان گرفت آری به اتفاق جهان می‌توان گرفت
حافظ

تو مگو همه به جنگ‌اند و ز صلح من چه آید تو یکی نه‌ای هزاری تو چراغ خود برافروز
که یکی چراغ روشن ز هزار مرده بهتر که به است یک قد خوش ز هزار قامت کوز
مولوی



آندیا درانی

خرد نامه از نظر من یعنی فرصت جدیدی برای کشف خلاقیت‌های بچه‌ها در نوشتن.

ناهید علمداری

تنها چیزی که می‌توانم بگویم این است که خواندن خردنامه حال من را خوب می‌کند حتی گاهی که وقت ندارم فقط نگاهش می‌کنم و حالم خیلی خوب می‌شود. برای کلی از دوستانم می‌فرستم. آن‌ها هم عاشقش هستند.

آذین محمدزاده

خردنامه برای من، لحظه‌ای است که شوق می‌آید و قلب را روشن می‌کند و تو دلت می‌خواهد آن را با دنیا سهیم شوی.

مثل وقت‌هایی که انشای یکی از بچه‌هایم را می‌خوانم و با خودم می‌گویم چقدر خوب نوشته... و مثل همه‌ی لحظات روبه‌رو شدن با زیبایی، دلم می‌خواهد این شوق را با کسی، کسانی تقسیم کنم. به همین خاطر از صاحب نوشته می‌خواهم نوشته‌اش را برای خردنامه بفرستد. خردنامه برای من آن لحظه‌ای است که لبخند خوددار و کمی شرمناک و باز پرافتخاری بر لب می‌نشیند.

وقتی سر کلاس خبر می‌دهم که راستی بچه‌ها، نوشته‌ی دوست‌تان در خردنامه چاپ شده و همه برمی‌گردند و با هیجان نگاهش می‌کنند. وقتی توی پیام‌ها برای نویسنده‌ی آن نوشته می‌نویسم فلانی، نوشته‌ات را توی مجله دیدی؟ و لینکش را برایش می‌فرستم و بعد، ذوق و شادی‌اش را پشت کلمات و صورتک‌ها می‌بینم. خردنامه برای من بهانه‌ی کوچک و مغتنمی است برای تقسیم زیبایی و شادی.



مریم مزینانی

خردنامه روند رشد را به خوبی طی می کند، اینکه توانسته با تدبیر و تلاش پنج ساله شود جای شکر و شادمانی دارد. این موقعیت و موفقیت را به تمام دوستان محترم دست اندر کار تبریک و تهنیت عرض می کنم. خوشحالم که در نگارش بخش شیمی این فصلنامه افتخار همکاری دارم و توانسته ام شما را با شگفتی های علم شیمی آشنا کنم.

مهدیه قرقچیان

خردنامه فقط یک مجله ای دانش آموزی نیست یک مجله ای است که در آن به معنای واقعی کار تیمی و همدلی و عشق وجود دارد و من به شخصه وقتی نزدیک انتهای فصل می شود، منتظر خردنامه ی شماره ی جدید هستم. از خانم حائری زاده سپاس گزارم که چنین امکان زیبایی را مهیا کردند و خانم رزاقی عزیز که با همت و پشتکار و مهربانی، دانش آموزان فعال و خوش ذوق را کنار هم جمع کرده اند.

رایان ساقیان

در همان روزهای آخر با خرد بودن، می دانستم که باید برای خودم یک روزنه ی کوچک پیدا کنم، تا من را به خرد و روزهای خویش، وصل نگه دارد. مدت زیادی از رفتنم نگذشت که خردنامه شد آن روزنه تا من را از این ور دنیا هم چنان به خود متصل کند. روزنه ی روزگار دوری من از خرد، حالا نمی دانم من بخش زیست شناسی تو را سرپا نگه می دارم یا تو من را.



معصومه سعیدی

فکر را ای جان به جای شخص دان زان که شخص از فکر دارد قدر و جان
موج خاکی، وهم و فهم و فکر ماست موج آبی، محو و سُکر است و فناست

تولدت مبارک ای دوست!

باعث افتخار است که سهم کوچکی از مجموعه‌ای را دارم که حال دل‌مان را خوب می‌کند،
ما را به فکر می‌اندازد، راه جدیدی را نشان می‌دهد و پنجره‌ای به سوی نور می‌گشاید.
امیدوارم برقرار باشی و در سالیان پیش رو، همراه‌مان باشی و همراهت باشیم.

پریسا پر مور

هر نشریه‌ای از هر نوعی که باشد و با هر فاصله‌ی زمانی و در هر فضایی که انتشار یابد
برای برقراری ارتباط است، خردنامه هم برای من معنای رابطه می‌دهد، رابطه از هر نوعی:
بازتابی، تقارنی، تعدی و چه خوب که هر سه با هم اتفاق بیفتند تا رابطه‌ای از نوع هم‌ارزی
داشته باشیم... این که بخشی از مخاطبان را از نزدیک بشناسی و با آن‌ها زندگی کنی یا
احتمال شناختن آن‌ها را در آینده داشته باشی، به رابطه حال و هوای دیگری می‌دهد و درست
همین جاست که می‌توانیم هر چه بیشتر و بیشتر فعالیت‌ها و تجربیات و یادگیری‌های‌مان
را به اشتراک بگذاریم، این که می‌توانیم بخشی از کلاس ریاضی را بنویسیم و برای همیشه
با خود داشته باشیم لذت بخش است. این که می‌توانیم فراتر از وقت کلاس ریاضی به دنبال
جواب پرسش‌های ایجادشده در کلاس و هم‌چنان باقی مانده در ذهن‌مان برویم و آن را در
فضای خردنامه پاسخ دهیم، هیجان‌انگیز است. امیدوارم شماره به شماره به سمت ارتباطی
همگانی‌تر، پررفت و برگشت‌تر، پربازخوردتر و پویاتر میل کنیم و هر چه بیشتر در کنار
دوست خوبی چون ریاضی، با هم وقت بگذرانیم و فصل به فصل پرشماره‌تر شویم و دقیقاً
به دلیل وجود چنین آرزویی است که هر فصل و هر سال و هر چند سال را باید جشن
گرفت و تبریک گفت...



هنگامه امیری

هر جمعی برای باهم دیدن، باهم خواندن، باهم فکر کردن و باهم آموختن نیاز به فضایی مشترک دارد. خردنامه مجالی شد برای این باهم بودن‌ها. از اولین نسخه‌هایی که باهم ورق زدیم و خواندیم تا امروز که هر شماره‌ی آن پخته‌تر، متنوع‌تر و زیباتر شد و قدم به قدم ما را با خود همراه کرد. پنج سال می‌گذرد و ما هر فصل، مشتاق‌تر از قبل، منتظرش هستیم. پنج سال! راستی پنج سالگی‌ات مبارک!

فرد نامه

- همه جا کلاس درس است
- نوای نی آواز گنجشک
- هفت، عدد اول
- با هم و برای هم
- معتاد
- مسخره باز، داستانی پر از مو
- سرمایه های روانی
- از سبز کم رنگ تا سبز پررنگ
- هایکو
- شعر
- In Other Words
- گزارش تصویری

خردنامه/ نشریه‌ی دانش‌آموزی الکترونیکی

مدرسه‌ی خرد/ شماره ۱۷/ بهار ۱۳۹۹





روژین فروزندگان

عضو تحریریهی خردنامه‌های ۱۴ تا ۷

خردنامه تاکستان کوچکی بود که زیر سایه‌ی برگ درختانش پرسه می‌زدیم. وزش نسیم تورقش، از میان خوشه‌های متون شیرین از خاطره‌اش، چشمان‌مان را نوازش می‌کرد. تاکستانی که با هم نهال‌هایش را می‌کاشتیم و پر برگ و بار شدنش را به تماشا می‌نشستیم. خردنامه باغی برای روزهای سخت و آسان، رویدادهای تلخ و شیرین، متن‌های جالب علمی...؛ باغی بود برای بچه‌هایی که نوشتن جزوی از وجودشان شده بود. باغ انگور در میانه‌ی تابستان

سنا ذبیحی

عضو تحریریهی خردنامه‌های ۱۸ تا ۹

امروز هنگام تحلیل آزمونم، چشمم به پوشه‌ای در کامپیوترم افتاد: پوشه‌ی خردنامه. برای یک لحظه چشمم را بستم و به یاد سال‌های پیش افتادم. سال‌هایی که با کمک خانم رزاقی و بچه‌ها درگیر درست کردن خردنامه بودیم. ابتدا با نوشتن گزارش همکاری‌ام را با خردنامه شروع کردم و بعد آن‌قدر علاقه‌مند شدم که دوست داشتم کمک‌های بیشتری بکنم. سال بعد وارد گروه تحریریه شدم. مشغله‌های تحریریه بیشتر بود، اما لذتش هم چندین برابر! آخرین کارم در خردنامه، قبل از ورود به سال کنکورم، مربوط به تعطیلات کرونا بود. اوایل قرنطینه، خردنامه بهترین راهی بود که می‌توانستم حس کنم در مدرسه هستم و امروز بعد از مدت‌ها درس خواندن وقتی فهمیدم خردنامه پنج ساله شده، خیلی خوشحال شدم و تمام خستگی‌های این مدت از وجودم بیرون رفت.



تو کا فاضل

فعالیت من به عنوان یکی از ویراستاران خردنامه از حدود یک سال و نیم قبل آغاز شد و از آن زمان تا به حال، ویرایش تبدیل به یکی از لذت بخش ترین و آرامش بخش ترین فعالیت های من شده است. برای من جذاب ترین بخش ویرایش، این است که شما در زمان مطالعه ی یک متن، مجموعه ای روان و دلنشین را مطالعه می کنید که حاصل کار یک ویراستار و حتی گروهی از ویراستاران است که در واقع رد پای خود را در میان تمامی سطور به جا گذاشته اند؛ بدون آن که خودنمایی کنند! آن ها با هر متنی که ویرایش می کنند همراه می شوند و به دنیای آن پا می گذارند؛ هر متن سفری است پر از ماجراجویی ها و چالش هایی ناشناخته و جدید. می توان گفت در هر اثر قابل توجهی، روح یک ویراستار دمیده شده است؛ فردی که در لذت خواندن اثر، با شما شریک و همراه است.

مهشاد جنیدی

خردنامه همیشه برای من فضای عجیبی داشته و از خیلی وقت پیش دوست داشتم که حتماً با آن مشارکت داشته باشم. تا تابستان امسال که خیلی جدی تر پی گیر شدم و سعی کردم که بخش های مختلف خردنامه را امتحان کنم و آخر سر به بخش تولید پادکست که اتفاقاً بخش نوپایی هم بود، رسیدم. وقتی در پروسه ی تولید خردنامه قرار گرفتم، بیشتر متوجه شدم که تهیه ی بخش های مختلف آن چقدر نیاز به همکاری و تلاش دارد، اما همه ی این سختی ها و خستگی ها، با حس محبت و هیجانی که از همکاری در خردنامه دریافت می کنم، لذت بخش می شوند.

فد نامه

خردنامه/ نشریه‌ی دانش‌آموزی الکترونیکی

مدرسه‌ی خرد/ شماره‌ی ۱۹/ پاییز ۱۳۹۹

- گون از نسیم پرسید
- سیاه چاله‌ی اعداد
- چرا نباید سر خود آنتی بیوتیک مصرف کرد
- دستاوردهای شیمی سبز
- کرونا و سبک زندگی ما
- پانزده ویژگی معلم قرن بیست و یکم
- پا به پای تجربه‌های تازه
- دخترک و پرنده
- تعزیه: تلاقی هنر و مذهب
- فتوهایکو
- کرونا فرصتی برای اندیشیدن
- نماد قدرت طبیعت
- In Other Words





ثریا علی جانزاده

طراح و صفحه‌آرای خردنامه

کرم بودن را کنار می‌گذارد
همان‌دم که می‌پذیرد
تا دفن شود در رویایش،
پروانه.



- یادداشت‌هایی برای یک دوست
- دنیای زیبا و خلاق ریاضی
- پشت این وبکم چه می‌گذرد؟
- واکسن کرونا چطور ساخته شد
- پلاستیک‌های سبز
- جامعه‌ی آرمانی
- آماده برای قرن بیست و یکم
- گوش‌های ما، حرف‌های آنها
- خاتم ظرافت
- هایکو
- چگونه باکووید ۱۹ رشد کنیم
- طرحی نو در اندازیم
- In Other Words

خردنامه/ نشریه‌ی دانش‌آموزی الکترونیکی
مدرسه‌ی خرد/ شماره‌ی ۲۰/ زمستان ۱۳۹۹





زیست‌شناسی



چرا نهنگ‌های آبی سرطان نمی‌گیرند

پارادوکسِ پتو*

رایان ساقیان

سرطان موضوعی عجیب و پیچیده است. دانشمندان در حالی که به منظور شناخت بهتر و در نتیجه مقابله با سرطان در حال تحقیق بودند، با پارادوکسی روبه‌رو شدند که تا به امروز جواب دقیقی برای آن نیافته‌اند: موجوداتی که جثه‌ی بزرگ دارند به علت سرطان نمی‌میرند. این سخن شاید عجیب به نظر بیاید، چرا که هرچه موجودی بدن بزرگ‌تری داشته باشد باید احتمال ایجاد سرطان در آن بالاتر باشد. برای درک بهتر این پارادوکس ابتدا باید نگاهی به علت ایجاد سرطان بیندازیم.

سلول‌های سازنده‌ی بدن ما با استفاده از واکنش‌های شیمیایی مختلف رشد کرده و تقسیم می‌شوند. تقسیم سلولی، فرایندی بسیار پیچیده است که به کمک سیستم‌های پیام‌رسان متعدد و آبشاری، منجر به تولید سلول‌هایی تقریباً شبیه سلول‌های اولیه می‌شود. تا زمانی که این چرخه‌ی تقسیم سلولی به درستی کار کند، بدن ما بدون هیچ مشکلی به کار خود ادامه می‌دهد، اما مشکل زمانی ایجاد می‌شود که چرخه‌ی سلولی از نظم خود خارج شود.

اشکالات کوچک در چرخه‌ی سلولی روی هم جمع شده و باعث ایجاد سرطان می‌شوند. سرطان متشکل از سلول‌های بدن خودمان است که بدون توجه به نیاز بدن و بدون هماهنگی با سایر سلول‌ها، به صورت مداوم تقسیم شده و خود را گسترش می‌دهند. طی تکامل، فرایندی



تقسیم می‌شوند.

هر آن‌چه تا به این جا گفته شد در بدن تمام حیوانات به صورت یکسان رخ می‌دهد. به طور کلی، سلول‌های بدن موجودات مختلف اندازه‌ی یکسانی دارند؛ برای مثال، سلول‌های بدن موش کوچک‌تر از سلول‌های انسان نیست. موش تنها تعداد کمتری سلول نسبت به انسان دارد و سلول‌هایش طول عمر کمتری دارند. طبق آن‌چه در بالا گفته شد، هر چه تعداد سلول‌ها یا طول عمرشان کمتر باشد، باید احتمال سرطانی شدن‌شان نیز کمتر باشد. به عبارتی باید احتمال سرطان گرفتن موش کمتر از انسان باشد.

انسان حدوداً ۵۰ برابر موش عمر می‌کند و هزار برابر او سلول دارد. با این وجود، احتمال سرطان گرفتن در هر دو یکسان است. علاوه بر این، نهنگ آبی با داشتن حدود ۳۰۰۰ برابر سلول نسبت به انسان، هیچ‌گاه به علت سرطان نمی‌میرد. این قضیه «پارادوکس پتو» نام دارد و حاکی از آن است که جانوران بزرگ، خیلی کمتر از آن‌چه که باید دچار سرطان می‌شوند. دانشمندان بر این

به نام «مرگ برنامه‌ریزی شده‌ی سلولی» در سلول‌های ما ایجاد شده است تا با چنین سلول‌هایی که نظم بدن را بر هم می‌زنند مقابله شود. طی این فرایند، هنگامی که سلولی جهش پیدا کرده و سرطانی می‌شود، فرایند مرگ برنامه‌ریزی شده‌ی سلولی سلول را وادار به خودکشی می‌کند. پس چه‌طور ما همچنان با سرطان درگیریم؟

نکته‌ی قابل توجه آن است که این فرایند نیز مصون از خطا نیست. سرطان زمانی در بدن ما اجازه‌ی بروز پیدا می‌کند که مرگ برنامه‌ریزی شده‌ی سلولی نیز دچار مشکل شود. حتی در این مرحله نیز هنوز بدن دست از مقابله با سرطان نمی‌کشد و سلول‌های ایمنی بدن را به مقابله با سلول‌های سرطانی می‌فرستد، ولی از این مرحله به بعد جنگ بین سلول‌های سرطانی و سلول‌های ایمنی بر سر تعدادشان است. هر طرف که سلول‌های بیشتری داشته باشد در این نبرد موفق‌تر خواهد بود. توجه داشته باشید که تقسیم سلول‌های سرطانی، چون نظم خود را از دست داده‌اند، با سرعت بالا انجام می‌گیرد، در حالی که سلول‌های ایمنی همچنان با نظم و در نتیجه سرعت کمتری



ایجاد جهش در ژن‌های مهم، مانند پروتوآنکوژن‌ها، مقابله می‌کند. تحقیقات نشان داده است که جانوران با جثه‌ی بزرگ میزان بیشتری ژن‌های سرکوب‌کننده‌ی تومور دارند. با توجه به این امر، یک سلول فیل در مقایسه با یک سلول موش، برای سرطانی شدن باید دچار میزان جهش بیشتری شود. به عبارتی جانوران با جثه‌ی بزرگ به سرطان ایمن نیستند بلکه نسبت به آن مقاومت بیشتری دارند.

فرضیه‌ی دوم: ابر سرطان

اسم ابرسرطان از ابرانگل گرفته شده است. ابرانگل‌ها، انگل‌هایی هستند که خود، انگل سایر انگل‌ها می‌شوند. ابرسرطان‌ها، سرطان سلول‌های سرطانی هستند. به‌طور معمول، همکاری بین سلول‌ها منجر به عملکرد صحیح بدن می‌شود و در این میان، سلول‌های سرطانی به عنوان نقص در سیستم شناخته می‌شوند که بدون توجه به منافع بدن، به صورت خودخواهانه و تنها با توجه به منافع کوتاه مدت خود فعالیت می‌کنند.

با توجه به آن که سلول‌های سرطانی بدون کنترل تقسیم می‌شوند، احتمال جهش در آن‌ها بسیار بالاتر از سلول‌های

باورند که دو فرضیه برای توضیح این پارادوکس وجود دارد: تکامل و ابر سرطان.

فرضیه‌ی اول: تکامل پیدا کن یا دچار سرطان شو

جانوران پرسلولی حدود ۶۰۰ میلیون سال پیش روی زمین گسترش یافتند و به تدریج اندازه‌ی بدن خود را افزایش دادند. بدن بزرگ‌تر به معنی داشتن سلول‌های بیشتر و در نتیجه احتمال بیشتر برای ابتلا به سرطان است. بنابراین طی سالیان، سلول‌ها هر چه بیشتر برای مقابله با سرطان تکامل یافتند. سرطان اما، تنها یک راه برای بروز ندارد و می‌تواند ناشی از چندین جهش ژنتیکی باشد. ژن‌هایی که جهش در آن‌ها منجر به سرطان می‌شود با نام «پروتوآنکوژن‌ها» (proto-oncogene) شناخته می‌شوند. برای مثال وقتی یک پروتوآنکوژن جهش یابد، سلول نظم تقسیم سلولی را از دست می‌دهد، جهش دوم و سلول توانایی مرگ برنامه‌ریزی شده‌ی سلولی را نخواهد داشت، جهش سوم و سلول، که دیگر سرطانی شده است، می‌تواند از سیستم ایمنی مخفی بماند. خبر خوب این جاست که در هر سلول در مقابل پروتوآنکوژن‌ها ژن‌هایی به نام «ژن‌های سرکوب‌کننده‌ی تومور» نیز وجود دارد که با

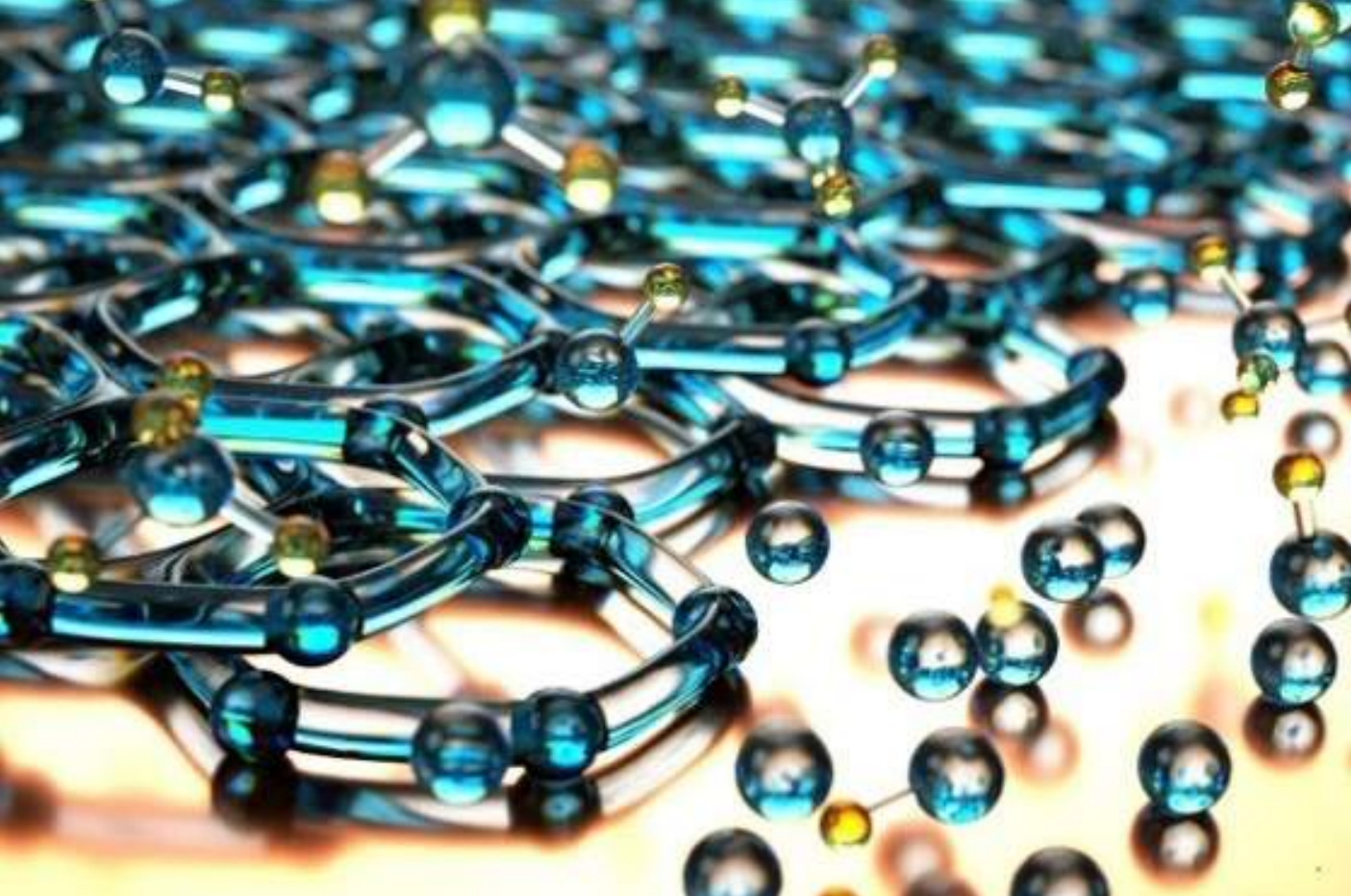
جانوران با جثه‌ی بزرگ میزان بیشتری ابرسرطان دارند. برای درک بهتر این موضوع در نظر داشته باشید که یک تومور دو گرمی تقریباً ۱۰ درصد وزن یک موش، ۰/۰۰۲ درصد وزن یک انسان و ۰/۰۰۰۰۰۲ درصد وزن یک نهنگ آبی را تشکیل می‌دهد. بنابراین یک نهنگ آبی می‌تواند تعداد یکسانی سلول سرطانی در بدن خود داشته باشد، اما این تعداد در برابر تعداد سلول‌های سالم بدنش آنقدر اندک است که تداخلی در نظم بدن ایجاد نمی‌کند و در نتیجه، هیچ‌گاه نهنگ آبی به علت سرطان نمی‌میرد. سرطان همواره مشکلی پیچیده بوده است، اما امروزه با پیشرفت علم هرچه بیشتر به درک چگونگی عملکرد آن نزدیک می‌شویم تا سرانجام روزی سرطان را شکست دهیم.

سالم است. یکی از این جهش‌ها می‌تواند منجر به ایجاد نوع جدیدی از سلول‌های سرطانی شود که خود با سرطان اولیه رقابت کرده و منابع غذایی و اکسیژن را از آن بگیرند. بنابراین سلول‌های سرطانی جدید، خود باعث از بین رفتن سلول‌های سرطانی قبلی می‌شوند. شاید با خود فکر کنید که سلول‌های سرطانی جدید نیز می‌توانند باعث گسترش سرطان در بدن شوند. باید توجه داشت که تولید ابرسرطان‌ها می‌تواند به صورت چرخه‌ای ادامه یابد و اگرچه فرد در بدن خود سلول‌های سرطانی دارد، اما این سلول‌ها هرگز به حدی بزرگ نمی‌شوند که کل سیستم بدن را مختل کنند و همواره توسط ابرسرطان‌ها در اندازه‌ای کوچک باقی می‌مانند. یکی از راه کارهای توضیح پارادوکس پتو آن است که





شیمی

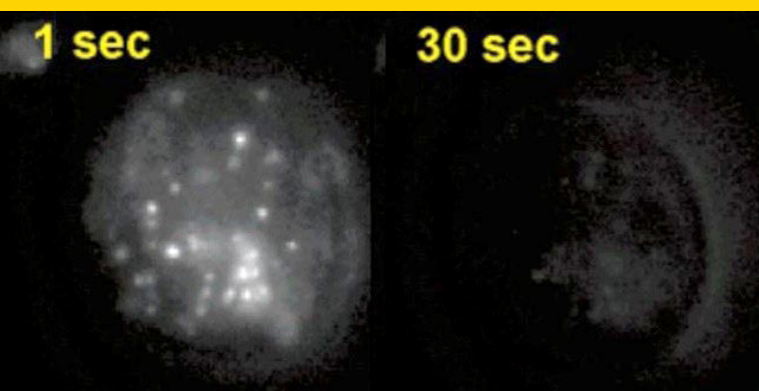


مریم مزینانی
ویراستار: توکا فاضل

دنیای شگفت انگیز نانو مواد هوشمند

تا به حال از خودتان پرسیده‌اید مواد هوشمند چه موادی هستند؟ آیا به ساخت موادی که بتوانند هوشمندانه کاری را برای شما انجام دهند فکر کرده‌اید؟ فکر می‌کنید این مواد چه خواص و کاربردهایی دارند؟

در حقیقت نانومواد هوشمند، موادی هستند که تغییرات شرایط محیطی را حس و پردازش می‌کنند و نسبت به آن‌ها واکنش نشان می‌دهند؛ از جمله‌ی این مواد می‌توان به مواد کرومیک، پیزوالکتریک، ترموالکتریک، فتوولتائیک، فلزات حافظه‌دار و نورتاب اشاره کرد. البته دایره‌ی این مواد بسیار وسیع است و شامل موارد دیگری همچون سطوح خودتمیزشونده یا مواد تغییر فاز دهنده هم می‌شود. استفاده از نانومواد در مواد هوشمند باعث بهبود قابل توجه برخی از ویژگی‌های آن‌ها و همین‌طور ایجاد ویژگی‌های جدید در آن‌ها شده است.



شکل ۱- نمایش خاصیت فتوکرومیک؛ تغییر رنگ پس از ۱ ثانیه و بازگشت به حالت اول پس از ۳۰ ثانیه

۲. ترموکرومیک

این مواد در اثر جذب گرما تغییر ساختار شیمیایی یا تغییر فاز می‌دهند و رنگ دیگری از خود نشان می‌دهند. از جمله کاربردهای آن‌ها می‌توان به ماگ‌های حرارتی اشاره کرد که در اثر تغییر دما، طرح‌های متفاوتی را ظاهر می‌سازند. از آن‌ها می‌توان در دماسنج‌های نواری استفاده کرد و دمای بدن افراد را مشاهده نمود. همچنین در صندلی‌های گرمایی یا مواردی که بیشتر جنبه سرگرمی دارند، کاربرد دارند. در این موارد نیز بازگشت‌پذیر بودن این خاصیت و عملکرد سریع آن اهمیت فراوان دارد [۲]. برای مثال می‌توان به نانوذرات نقره با پوشش «دودسیل تیول» اشاره کرد (شکل ۲).

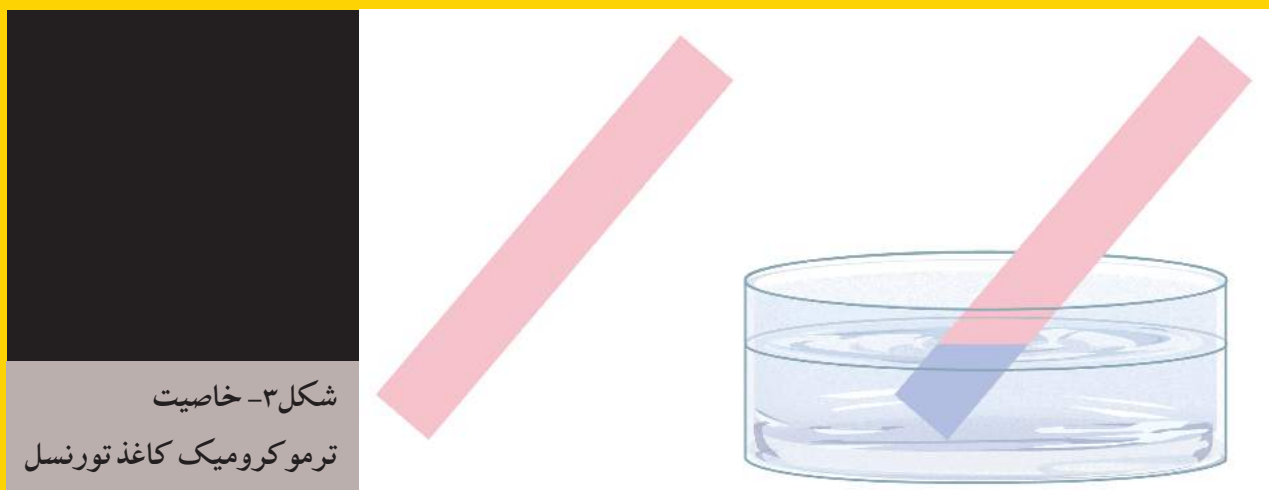


عموماً مواد هوشمند را به دو دسته تقسیم‌بندی می‌کنند: دسته‌ی اول، موادی هستند که در اثر تغییر شرایط محیطی، تغییر خاصیت از خود نشان می‌دهند. این تغییر خاصیت می‌تواند الکتریکی، نوری، مکانیکی، گرمایی، شیمیایی و یا مغناطیسی باشد. دسته‌ی دوم، موادی هستند که انرژی را از نوعی به نوع دیگر تبدیل می‌کنند؛ برای مثال می‌توانند انرژی گرمایی را به انرژی الکتریکی تبدیل کنند. در ادامه به بررسی چند نانوماده‌ی هوشمند می‌پردازیم.

۱. فتوکرومیک

ساختار شیمیایی این مواد در اثر تابش نور، که معمولاً نور ماوراء بنفش است، تغییر می‌کند و به ساختاری با جذب بیشتر تبدیل می‌شود. این مواد در نتیجه‌ی این امر، تیره‌تر دیده می‌شوند. ویژگی مهم‌شان این است که در صورتی که به آن‌ها نور تابیده نشود، مجدداً می‌توانند به حالت اول بازگردند و دوباره بی‌رنگ دیده شوند. این تغییر ساختار بسیار سریع اتفاق می‌افتد. یکی از کاربردهای رایج این مواد که احتمالاً با آن آشنا هستید، عینک‌های فتوکرومیک است که در اثر تابش نور خورشید رنگ‌شان تیره می‌شود. همچنین از این مواد در پنجره‌های هوشمند برخی ساختمان‌ها نیز استفاده می‌شود [۱]. از جمله نانومواد فتوکرومیک، می‌توان به «نانوبلورهای دی‌آریل اتن» اشاره کرد.

شکل ۲- خاصیت ترموکرومیک
ماگ‌های حرارتی



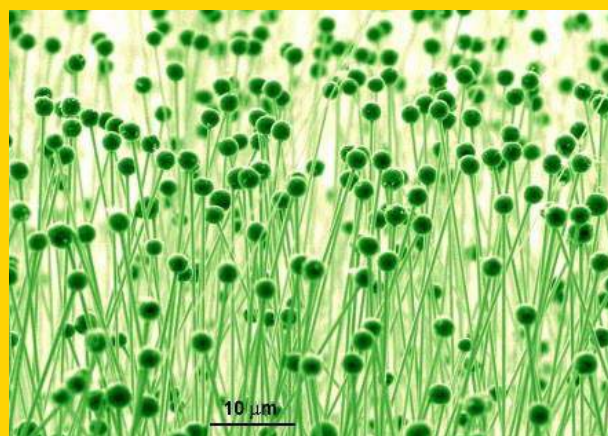
شکل ۳- خاصیت
ترموکرومیک کاغذ تورنسل

۳. کموکرومیک

در این مواد در اثر واکنش‌های شیمیایی ساختارهایی با رنگ‌های متفاوت ایجاد می‌شود. کاغذ تورنسل از جمله‌ی این موارد است که با توجه به اسیدی یا بازی بودن محیط، رنگ‌های متفاوتی را نشان می‌دهد (شکل ۳).

۴. مواد پیزوالکتریک

این مواد نیز از نوع دوم هوشمند محسوب می‌شوند. مواد پیزوالکتریک، حرکت مکانیکی را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند یا بالعکس. نانوسیم‌های روی (Zn) از معروف‌ترین نانومواد پیزوالکتریک هستند (شکل ۴)، که با استفاده از این نانوسیم‌ها می‌توان انرژی الکتریکی موردنیاز را برای حرکت یک نانواپزار در بدن



شکل ۴- نانوسیم‌های روی

انسان تأمین کرد. منبع ایجاد حرکت مکانیکی می‌تواند ضربان قلب، جریان خون یا تنفس فرد باشد. کاربرد معروف دیگر مواد پیزوالکتریک در چاقوهای جراحی هوشمند است [۳].

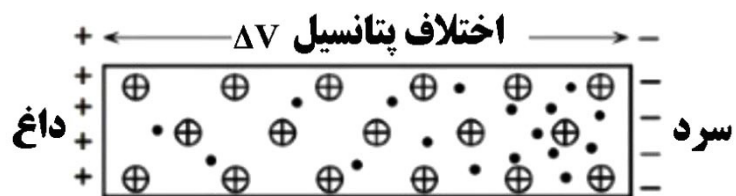
۵. مواد فتوولتائیک

مواد فتوولتائیک، در اثر تابش نور، جریان الکتریکی تولید می‌کنند. از این مواد در سلول‌های خورشیدی استفاده می‌شود (شکل ۵). از میان این مواد می‌توان به نانومواد اکسیدی نیمه‌رسانا همچون دی اکسید تیتانیوم اشاره کرد.



شکل ۵- صفحات سلول‌های خورشیدی فتوولتائیک

شکل ۶- حرکت الکترون‌ها در اثر اختلاف دما از قسمت داغ به قسمت سرد و ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی



۶. مواد ترموالکتریک

در این مواد در اثر تغییرات دما، انرژی الکتریکی تولید می‌شود یا بالعکس. در مقیاس اتمی، وجود اختلاف دما در ماده باعث می‌شود که حامل‌های بار از قسمت گرم‌تر ماده به قسمت سردتر آن حرکت کنند.

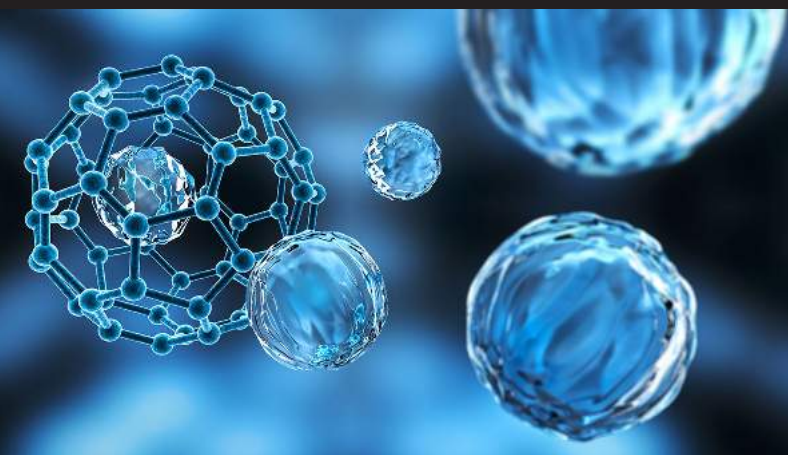
داغ به قسمت سرد و ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی

همان‌طور که در شکل ۶ نمایش داده شده است، در اثر اختلاف دما، الکترون‌ها از سمت داغ‌تر به سمت سردتر می‌روند. در نتیجه‌ی این امر، تمرکز بار منفی در قسمت راست بیشتر می‌شود و عملاً سمت راست به صورت خالص، منفی و سمت چپ به صورت مثبت دیده می‌شود. در نتیجه‌ی این امر یک اختلاف پتانسیل الکتریکی ایجاد می‌شود که به معنای امکان تولید انرژی الکتریکی است. از جمله نانومواد مورد استفاده در این حوزه می‌توان به ترکیب نانولوله کربنی و پلی‌آنیلین اشاره کرد [۴].

۷. مواد تغییر فازدهنده

مواد تغییر فازدهنده می‌توانند برای ذخیره‌ی انرژی، مورد استفاده قرار گیرند؛ به این صورت که گرما را به صورت ذاتی در خود ذخیره کنند و در شرایط موردنظر، آن را آزاد سازند. همین توضیحات به صورت عکس برای سرما نیز صدق می‌کند. از این مواد به عنوان تنظیم‌کننده‌ی دما نیز به‌وفور استفاده می‌شود. این مواد می‌توانند در اثر بلوری‌شدن، حالت خود را بین مایع و جامد تغییر دهند و میزان مشخصی از گرما را در خود ذخیره یا آزاد کنند. می‌توان به امولسیون نانوذرات آلومینا در پارافین، برای این کاربرد اشاره کرد [۵].

مثال‌های بیان شده تنها جزء کوچکی از دنیای شگفت‌انگیز مواد هوشمند و کاربرد نانوذرات در این مواد هستند. ذراتی، که باعث بهبود قابل توجه و ایجاد خواص جدیدی در مواد هوشمند شده‌اند و زندگی ما را متحول کرده‌اند.



مطمئنناً در گذشته‌ای نه چندان دور، ساخت تک‌تک این مواد در ذهن‌ها هم نمی‌گنجید اما در عصر جدید، ساخت هیچ ماده‌ای برای انسان رویا نیست. حال سؤال من از شما این است، شما رویای ساخت چه ماده‌ای را در ذهن دارید؟

مراجع:

Chemistry Chemical Physics 15.30 (2013): 12717-12723.

4. Wu, Pan, et al. "Mechanochromic and thermochromic shape memory photonic crystal films based on core/shell nanoparticles for smart monitoring." *Nanoscale* 11.42 (2019): 20015-20023.

5. Nakajima, Ryota, et al. "Electrochromic properties of ITO nanoparticles/viologen composite film electrodes." *RSC advances* 2.10 (2012): 4377-4381.

1. Gandhi, Mukesh V., and B. D. Thompson. *Smart materials and structures*. Springer Science & Business Media, 1992.

2. Carotenuto, Gianfranco, and Francesca Nicolais. "Reversible thermochromicnanocomposites based on thiolate-capped silver nanoparticles embedded in amorphous polystyrene." *Materials* 2.3 (2009): 1323-1340.

3. Kronstein, Martin, et al. "Irreversible thermochromism in copper chloride Imidazolium Nanoparticle Networks." *Physical*



مریم مزیانی
ویراستار: توکا فاضل

هفت سین شیمی*

ما هفت عنصر جدول تناوبی هستیم! اگر ما را پیدا کنید هفت سین سفره‌ی نوروزی امسال شما می‌شویم.

۱- من پادشاه فلزها هستم. دشمن من آب است و اگر روزی روی من بریزد، هم چون مار به خود می‌پیچم، شعله می‌کشم و از بین می‌روم.

۲- من عنصری هستم که افتخار بازگشایی اوربیتال‌های (f) برای من ثبت شده است.

۳- نمی‌دانم فلزم یا نافلز، اما عنصر اصلی جهان غیر زنده منم. بیشتر ترکیب‌های کروی زمین از من تشکیل شده است.

۴- من یک کالکوژن هستم. الکترونگاتیوی من از تلوریم، و شعاع اتمی من از گوگرد بیشتر است. برسیلیسیوس سوئدی در سال ۱۸۱۸ مرا کشف کرد و برای من با واژه‌ی لاتین «سلن» به معنی ماه، نامی برگزید.

۵- از جمله هفت عنصر قدیمی جهان هستم. مصریان باستان از چهار هزار سال پیش، از من برای ساختن ابزارهای جنگی استفاده می‌کردند. در زبان‌های مختلف نام‌های گوناگونی دارم. با اینکه در گروه A (IV) هستم، حاضرم دو یا چهار الکترون خود را واگذار کنم.

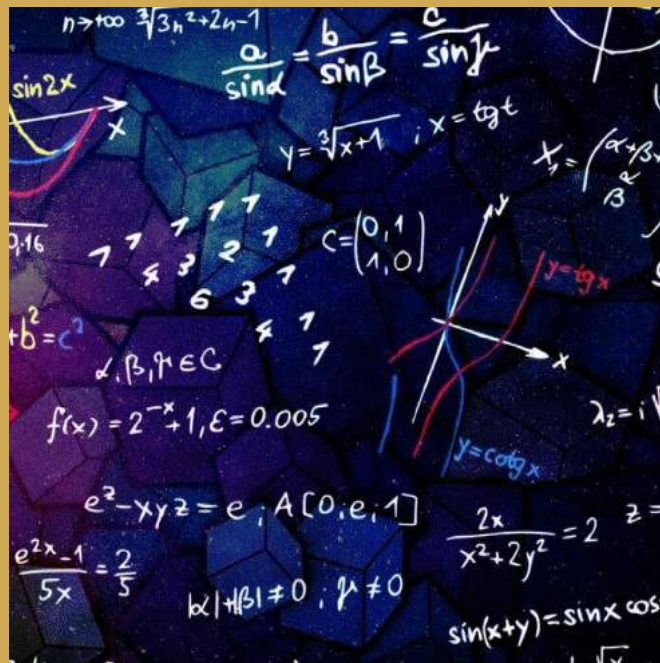
۶- از خانواده‌ی لاتنانیدها هستم. جرم اتمی من دو و نیم برابر عدد اتمی‌ام است. مرا ربوآ بوردان، در سال ۱۸۷۹ در روسیه، از خاک‌های کمیاب ناحیه‌ی سامارسکیت استخراج کرد.

۷- من از زیر نفت با شما صحبت می‌کنم. آیا شما به یک الکترون احتیاج ندارید؟ اگر من این الکترون مزاحم را از دست بدهم به آرزوی همیشگی خود؛ یعنی هشت‌تایی شدن رسیده‌ام.

* شیمی‌کنده. <http://www.shimies.blogfa.com>



نگاهی به آینده

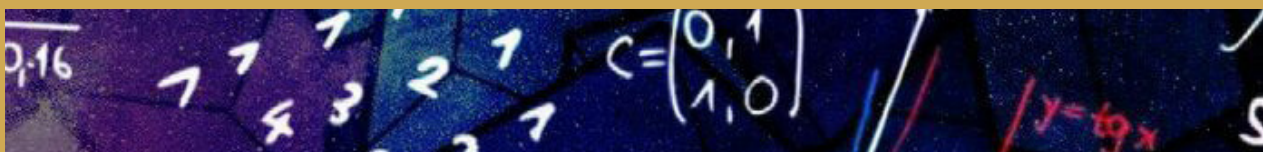


یک مسئله ریاضی

ندا داورپناه
ویراستار: هدیه قدسی

ریاضیات از درس‌های اصلی از دبستان تا انتهای سال دوازدهم است، پس داشتن درک درست از آن در آینده‌ی تحصیلی دانش‌آموزان و به طبع در پیشرفت علمی کشور، نقشی اساسی ایفا می‌کند. ریاضیات انعکاس دنیای واقعی در ذهن ماست، گفته می‌شود ریاضیات زیباترین زبان برای توصیف طبیعت و روابط بین پدیده‌های طبیعی است. سیلوستر* می‌گوید: «ریاضیات، مطالعه‌ی شباهت‌ها در تفاوت‌ها و مطالعه‌ی تفاوت‌ها در شباهت‌ها است.»

علوم مختلف از جمله شیمی، نجوم و فیزیک با ریاضیات رابطه‌ی نزدیکی دارند و دانش‌آموزانی که قادر به درک اصول پایه‌ی ریاضی نباشند برای خواندن نمودارها و چارت‌های علمی با مشکل مواجه خواهند شد. ریاضیات پیچیده‌تر، از جمله هندسه، جبر و حساب به دانشجویان در حل مسائل شیمی و فیزیک،



افرادی که به تئاتر، موسیقی، رقص یا هنر علاقه دارند باید از دانش پایه‌ی ریاضیات برخوردار باشند. ریتم موسیقی اغلب سری‌های ریاضی‌وار پیچیده‌ای را دنبال می‌کند و این علم به افراد کمک می‌کند تا ریتم پایه‌ی مورد استفاده در اجراهای باله و تئاتر را بهتر یاد بگیرند.

افرادی که با هندسه آشنا هستند آثار هنری بهتری خلق می‌کنند و عکاس‌ها برای محاسبه‌ی سرعت شاتر، فاصله‌ی کانونی، زاویه‌ی روشنائی و چیزهایی مانند این، از ریاضیات استفاده می‌کنند.

علاوه بر علوم مختلف که به‌طور مستقیم و غیر مستقیم به ریاضیات وابسته‌اند. ریاضیات در طبیعت و در زندگی روزمره نیز دیده می‌شود. کاربرد ریاضیات در مدیریت سرمایه و پول و بانک‌داری، بورس، ژنتیک، مدیریت زمان، ساخت و ساز و... به وفور مشاهده می‌شود. پس با توجه به نقش مهم و کاربردی ریاضیات به عنوان علم مادر و تأثیر آن بر علوم دیگر، اهمیت درک و یادگیری صحیح و دقیق آن مشخص می‌شود. حل مسائل کاربردی و مرتبط با مسائل روز، به درک بهتر این مفهوم کمک می‌کند و مسابقات ریاضی، بالاخص مسابقات ریاضی جهانی، به تجزیه و تحلیل مفاهیم خوانده شده، به میزان قابل توجهی، کمک می‌کند.

*ریاضی‌دان انگلیسی ۱۸۱۴-۱۸۹۷

درک حرکت سیارات و بررسی مقالات و مطالعات علمی کمک می‌کنند.

ریاضیات در علوم عملی همچون مهندسی و علوم کامپیوتر نیز از اهمیت بالایی برخوردار است و دانشجویان هنگام نوشتن برنامه‌های کامپیوتری و تحلیل الگوریتم‌ها به حل معادلات ریاضی نیاز دارند.

ممکن است به نظر برسد برخی شغل‌ها مانند پرستاری، ادبیات یا مطالعات اجتماعی از ریاضی جدا هستند، در حالی که پرستارها در بسیاری از موارد از جمله تفسیر فشار خون و تعیین دقیق دوز داروها باید به نوعی، از ریاضی استفاده کنند. ادبیات نیز به ریاضیات و مفاهیم ریاضی وابسته است، تسلط بر حساب پایه ریاضی به دانش آموزان کمک می‌کند تا درک بهتری از اشعار داشته باشند. وزن شعر، تعداد کلمات یک بیت از شعر و تأثیر ریتمی خاص بر خواننده، همه محصول محاسبات ریاضی هستند.

در مطالعات اجتماعی مانند تاریخ اغلب به خواندن و بررسی نمودارها و گراف‌هایی نیاز است که داده‌های تاریخی یا اطلاعات مربوط به گروه‌های قومی را ارائه می‌دهند و در جغرافیا برای این که بدانیم ارتفاع یک منطقه چگونه بر جمعیت آن تأثیر می‌گذارد، آشنایی با اصطلاحات و فرمول‌های پایه‌ی ریاضی، باعث دسترسی به اطلاعات آماری خواهد شد.

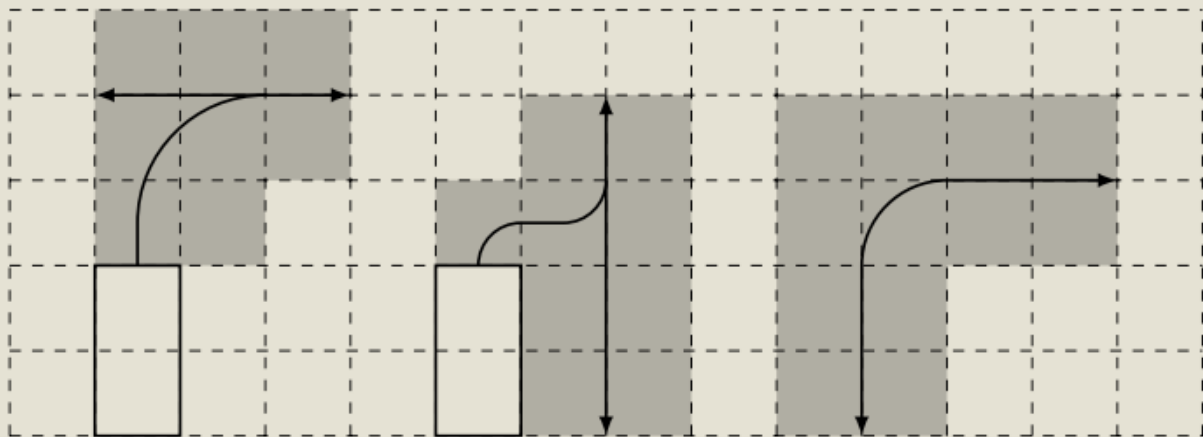
یک مسئله‌ی ریاضی

مسابقه‌ی بین‌المللی غیر حضوری ریاضی

عصری در اواسط مهر بود که به ما خبر دادند برای مسابقه انتخاب شده‌ایم. همان‌طور که شاید حدس بزنید، اولین حسی که تجربه‌اش کردیم حس افتخار به خودمان و زحمات‌مان در مدرسه بود. خیلی باور نکردنی و عجیب بود. حس نتیجه‌دادن همه‌ی درس خواندن‌ها. اولین مسابقه‌ای بود که از راه دور و قرنطینه، خودخواسته شرکت می‌کردیم. راستش دوست داشتیم حضوری باشد و به محل مسابقه سفر کنیم، اما نشد. این روش هم خوبی‌های خودش را داشت؛ مثلاً به جای ۲۴ ساعت، یک هفته برای حل و تحلیل سؤالات وقت داشتیم. در کل، حس بی‌نظیری بود و امیدواریم هر کس در زندگی‌اش این حس افتخار به خود را تجربه کند.

روژین ساغری
نیکی ساعتیان
ترنم علیزاده
ویراستار: هدیه قدسی

مسابقه‌ی بین‌المللی ریاضی امسال به دلیل کووید ۱۹ از تاریخ ۱۳ تا ۲۰ نوامبر به صورت آنلاین برگزار شد. دانش‌آموزان سنین ۱۵ تا ۱۸ ساله می‌توانستند در این مسابقه به شکل تیم‌های سه نفره شرکت کنند. همه‌ی تیم‌ها برای حل سؤالات که کاملاً رویکرد تحلیلی و حل مسئله داشت، یک هفته فرصت داشتند. در طی این مدت، شرکت‌کنندگان مجاز به استفاده از هر گونه منبعی بودند، اما هیچ تیمی حق گرفتن کمک از دیگران را نداشت. چند ساعت پس از اینکه سؤالات در سایت قرار گرفت، برگزارکننده‌ی مسابقات کارگاه آنلاینی را به منظور شرح سؤالات و پاسخ به سؤالات احتمالی برگزار کرد. در نهایت پاسخ‌ها به صورت ویدیویی ده دقیقه‌ای، ارسال شد. هر تیم در این ویدیو یک دقیقه به معرفی گروه پرداخت و سپس پاسخ‌ها را برای سؤالات شرح داد. تمام ویدیوهای ارسالی از سراسر دنیا در تاریخ ۲۷ نوامبر در سایت مسابقه قرار گرفت. تفاوت مسابقه‌ی امسال با سال‌های پیش این بود که داوری‌ای صورت نگرفت و به تمامی گروه‌ها گواهی شرکت در مسابقه اهدا شد.



سؤال

حدود حداکثر کارایی یک جای پارک را که در یک مربع $N \times N$ قرار دارد تعیین کنید. (N عددی بزرگ است)

پاسخ

فرض کنید دو گروه داریم، گروه A و B . N نفر در گروه A و M نفر در گروه B قرار دارند. حال فرض کنید که هر فرد از گروه A ، با k فرد از گروه B ، و هر فرد از گروه B با t فرد از گروه A در ارتباط باشد. بنابراین می‌توان گفت که: $M \times t = N \times k$.

ادعا

حداکثر کارایی در این سؤال، ۶۰ درصد است و نمی‌تواند مقداری بیشتر باشد.

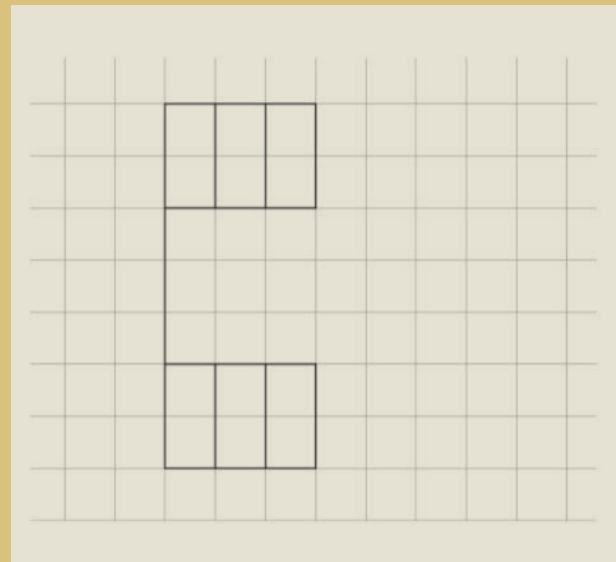
اثبات

همان‌طور که در صورت سؤال گفته شده، هر جای پارک به فضای خالی معینی در اطرافش احتیاج دارد تا بتواند قابل استفاده باشد.

برای آشنایی بیشتر شما با نوع سؤالات این مسابقه، یکی از آن‌ها همراه با پاسخ تشریحی آن در زیر آمده‌است. امیدواریم از این سؤال لذت ببرید:

کارایی یک جای پارک با تقسیم مساحت کل جاهای پارک به مساحت کل پارکینگ به دست می‌آید. مدل جای پارک را روی یک صفحه‌ی شطرنجی نشان می‌دهیم. هر جای پارک، یک مستطیل دو در یک است. در صورت دسترسی به فضای خالی از انتهای هر جای پارک به کمک یک چرخش، باید یک مربع سه در سه روبه‌رویش خالی باشد (به جز یک مربع یک در یک در گوشه). اگر فضای خالی از کنار جای پارک در دسترس باشد، در این صورت باید یک مربع سه در چهار خالی باشد. راهرویی که ماشین‌ها استفاده می‌کنند تا از ورودی به جای پارک برسند، باید حداقل دو واحد عریض باشد. ماشین‌ها نباید از روی مرزها و خطوط جای پارک عبور کنند و از مرزهای دور بیرون بزنند به جز خطوط ورودی و خروجی در صورت نیاز.

فرض کنید که به ازای هر جای پارک، تعدادی مربع واحد در اطرافش توسط همان جای پارک رزرو شود؛ به این معنی که برای این که آن جای پارک قابل استفاده باشد، آن مربع‌های رزرو شده باید خالی بمانند.



توجه داشته باشید که هر مربع واحد می‌تواند توسط بیش از ۱ جای پارک هم رزرو شود که آن در صورتی است که ۲ یا چند جای پارک، حداقل در یک مربع از فضاهای خالی اطرافشان مشترک باشند. همان‌طور که در شکل بالا نمایش داده شده، تمامی مربع‌ها "به‌طور هم‌زمان"، می‌توانند توسط حداکثر ۶ ماشین رزرو شوند.

دلیل این که ما مقدار حداکثر را برای مربع‌ها، به‌طور هم‌زمان حساب کردیم این است که برای رسیدن به کارایی حداکثر در نامساوی‌های زیر، همه‌ی مربع‌ها باید توسط همان یک عددِ حداکثری که حساب می‌کنیم، رزرو شده باشند. بنابراین در واقع، هر مربع به تنهایی می‌تواند توسط بسیار بیشتر از ۶ ماشین رزرو شود اما این عدد برای همه‌ی مربع‌ها به‌طور هم‌زمان، ۶ است.

حال، گرافی را در نظر بگیرید که در آن، مجموعه‌ی جای پارک‌ها ب عنوان گروه A و مجموعه‌ی مربع‌های خالی به‌عنوان گروه B باشند. هر جای پارک را از گروه A، به مربع‌های رزرو شده توسط آن در گروه B، وصل می‌کنیم. حال می‌خواهیم تعداد یال‌ها را حساب کنیم. فرض کنید تعداد آن‌ها برابر ۷ است. می‌دانیم که تعداد یال‌های خارج‌شونده از گروه A با تعداد یال‌های واردشونده به گروه B برابرند. ابتدا شمارش را از سمت گروه A شروع می‌کنیم. گروه A شامل p رأس است. با توجه به شکل‌های داده شده در صورت سؤال، هر جای پارک حداقل ۸ مربع را برای خود رزرو می‌کند، بنابراین حداقل ۸ یال از رؤوس گروه A که همان جای پارک‌ها هستند، خارج می‌شود. بنابراین، داریم:

$$v \geq 8p$$

این بار شمارش را از سمت گروه B شروع می‌کنیم. همان‌طور که قبل‌تر گفته شد، همه‌ی مربع‌های خالی می‌توانند توسط حداکثر ۶ ماشین به‌طور هم‌زمان رزرو شوند، بنابراین حداکثر ۶ یال از هر یک به رئوس گروه B، که همان مربع‌های خالی هستند، وارد می‌شود. پس، با فرض این که تعداد مربع‌های خالی برابر e باشد، می‌توان گفت:

$$v \leq 6e$$

از نامساوی‌های بالا می‌توان نتیجه گرفت که:

$$6e \geq v \geq 8p$$

بنابراین:

$$e \geq 8p/6$$

حال کافی است که کارایی را بر حسب p و e به‌دست بیاوریم و آن را حساب کنیم.

طبق تعریف، کارایی یک پارکینگ برابر است با نسبت کل مساحت صرف شده برای جای پارک‌ها، به مساحت کل پارکینگ.

که مساحت کل، برابر با حاصل جمع مساحت مربع‌های خالی و مساحت جای پارک‌ها است. توجه داشته باشید که مساحت هر جای پارک برابر با ۲ است، بنابراین مساحت کل جای پارک‌ها برابر ۲p می‌شود. و همچنین مساحت کل هم برابر با ۲p+e می‌شود. در نتیجه، کارایی پارکینگ که در این جا با حرف K نمایش داده شده است،

بر حسب p و e برابر می‌شود با:

$$k = (2p)/(2p+e)$$

با توجه به نامساوی $6e \geq 8p$ ، می‌توان نوشت:

$$K = (2p)/(2p+e) \Rightarrow K \leq (2p)/[(8p/6)+2p] \Rightarrow$$

$$K \leq (2p)/(20p/6) = 12/20 = 60\%$$

پیشنهاد ما

در این سؤال، واحد تکرار شونده شامل ۲ ستون جای پارک و ۳ ستون مربع خالی در میان آن‌دو است. در شکل زیر، ما واحدهای تکرار شونده را در امتداد ضلع مربع می‌چینیم، بنابراین برای حساب کردن تعداد واحدهایی که می‌توانیم در شکل جا بدهیم، باید طول ضلع مربع را بر پهنای واحد تکرار شونده تقسیم کنیم. ضلع مربع برابر با N است و پهنای واحد برابر با ۷ است. ($3+2+2=7$)

بنابراین تعداد واحدهایی که می‌توان در مربعی به مساحت N^2 قرار داد، به‌طور تقریبی $N/7 \approx$ است. توجه داشته باشید که ممکن است برخی ستون‌ها در انتهای پارکینگ خالی و بدون استفاده بمانند، اما آن‌ها تأثیری در کارایی تقریبی ندارد زیرا تعداد آن جای پارک‌ها، یک چندجمله‌ای درجه یک خواهد بود و بنابراین تأثیری در پاسخ سؤال نخواهد داشت. چیزی که در این سؤال اهمیت دارد، چندجمله‌ای‌های درجه دو است.

هم‌چنین اولین ستون پارکینگ در سمت چپ و ۳ ستون

خالی بعد آن و هم‌چنین ۲ جای پارک در هر ستون از جای پارک‌ها، به دلیل پهنای راهرو که باید حداقل ۲ باشد، قابل استفاده نیستند. اما باز هم همان‌طور که در بالا گفتیم، تأثیری در کارایی تقریبی ندارند.

تعداد جای پارک‌ها در هر واحد تکرارشونده برابر با $2N-4$ است و می‌دانیم که مساحت هر جای پارک برابر با ۲ است، بنابراین کل مساحت صرف‌شده برای جای

پارک‌ها در هر واحد برابر است با:

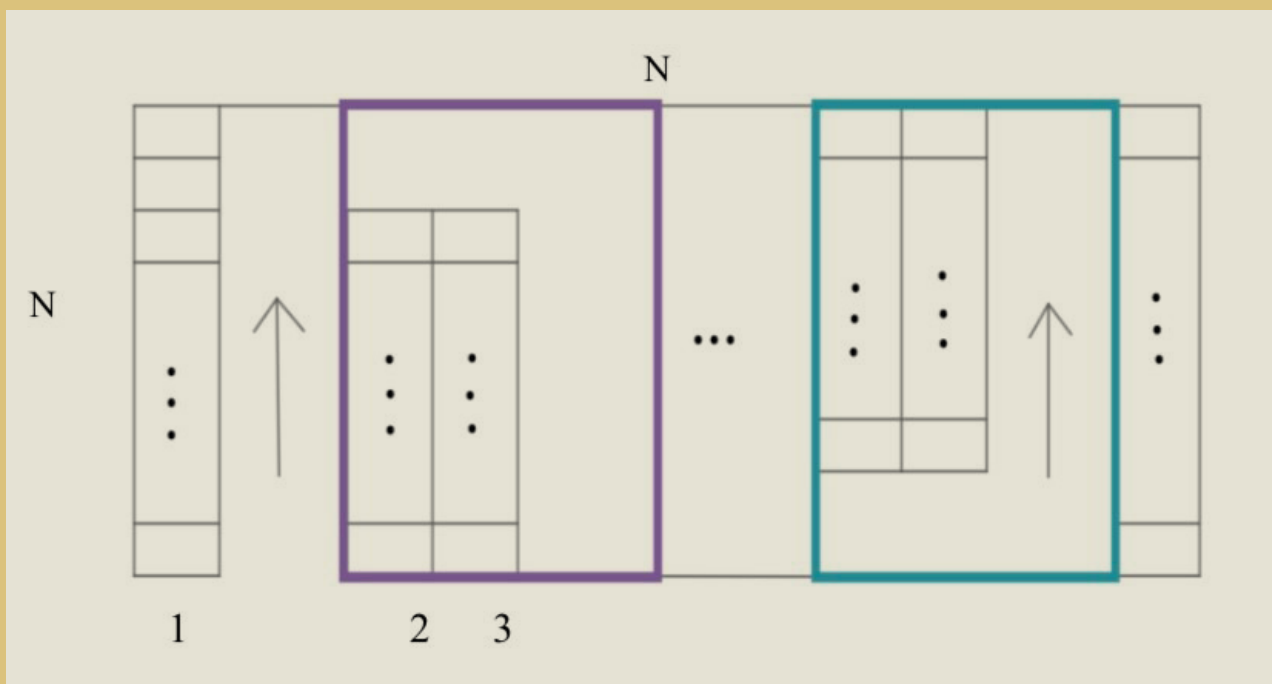
$$2(2N-4) = 4N - 8$$

در نتیجه، کل مساحت صرف‌شده برای جای پارک‌ها در این پارکینگ برابر است با:

$$(N/7)(4N-8) \approx 4(N^2)/7$$

با توجه به عبارات به‌دست آمده در بالا، کارایی تقریبی برابر می‌شود با:

$$(4(N^2)/7) / (N^2) = 4/7 \approx 57\%$$



جشنواره‌ی مجازی علوم ژاپن

هلیا افصلی
مریم شیرازی
ویراستار: توکا فاضل

جشنواره‌ی آنلاین؛ موضوعی غیر قابل تصور که اگر یک سال پیش به هر یک از ما می‌گفتند چنین اتفاقی خواهد افتاد، برای هیچ کدام مان قابل باور نبود، اما اولین کنفرانس آنلاین ما خیلی عالی برگزار شد و تبدیل به یکی از بهترین تجربه‌های زندگی مان شد. سه گروه، که در جشنواره‌ی پروژه‌های خرد برگزیده شده بودیم، با سه پروژه در رشته‌های محیط زیست، شیمی و فیزیک، در این مسابقه شرکت کردیم. هر سه گروه با اینکه در این جشنواره، هم گروهی نبودیم ولی در این مدت خیلی به یکدیگر کمک کردیم. عنوان پروژه‌ی محیط زیست «ساخت گلخانه در خرد» بود. هر گیاه برای داشتن رشد مطلوب، به عوامل خاصی هم چون شدت نور، دمای روزانه، دمای شبانه، میزان رطوبت هوا و خاک نیاز دارد. برای تولید و پرورش تجاری گیاهان مرغوب، در تمام طول سال باید شرایط محیطی مناسب به همراه کنترل عوامل خسارت‌زا، از طریق ساختمانی به نام گلخانه مهیا شود. گلخانه به عنوان محیطی کنترل شده تعریف می‌شود و با توجه به نیاز روزافزون بازار، چه از نظر تولید گل و گیاهان زینتی و چه از نظر سبزیجات و صیفی‌جات خارج از فصل و هم‌چنین تولید گیاهان دارویی؛ این روش تولید، امروزه به یکی از سودآورترین بخش‌های کشاورزی تبدیل شده است که البته سرمایه‌گذاری اولیه‌ی فراوانی را نیز طلب می‌کند.

از اتحاد را در ما تقویت کرد. به دلیل اختلاف ساعت کشورها، به دو گروه تقسیم شدیم. از آنجایی که اطلاعات زیادی درباره‌ی فعالیت‌های جشنواره نداشتیم، ابتدا توضیحاتی درباره‌ی این فعالیت‌ها برای ما داده شد و سپس به چند ارائه‌ی علمی گوش کردیم.

هدف اصلی این جشنواره، آشنا کردن همه‌ی ما با افرادی از کشورهای دیگر بود؛ به همین دلیل، شما را با کسانی که هیچ شناختی از آن‌ها نداشتید، هم گروه می‌کردند تا درباره‌ی موضوعی خاص، با هم بحث کنید و به نتیجه برسید. این کار در ابتدا خیلی سخت بود، چون با هم راحت نبودیم، ولی بعد از چندین بار تکرار و شرکت در گروه‌های متفاوت، عادت کردیم و می‌توانستیم نظرمات را به راحتی بیان کنیم. این تجربه، بسیار جالب و لذت‌بخش بود؛ زیرا با اینکه می‌دانستیم کسی ما را نمی‌شناسد، باید با اعتماد به نفس کافی، نظرمات را منتقل می‌کردیم.

در هفته‌ی دوم و سوم باید سخنرانی‌ای را که از قبل انتخاب کرده بودیم، می‌دیدیم. در این سخنرانی‌ها سعی شده بود تا مفاهیم مختلف فیزیک، شیمی، ریاضی و دیگر مسائل، با زبان ساده توضیح داده شود تا برای همه قابل درک باشد. بعد از این برنامه، دانش‌آموزان پروژه‌هایی را که با آن در جشنواره شرکت کرده بودند، ارائه می‌دادند. پروژه‌ها در

موضوع پروژه‌ی شیمی «سنتز، بررسی و مقایسه‌ی نانوذرات فریت روی و اکسید آهن جهت حذف آلاینده‌های موجود در آب» بود. آلودگی آب یکی از مشکلاتی است که بشر با آن مواجه است. مشکلات ناشی از آلاینده‌هایی که به طور بیولوژیکی حذف نمی‌شوند، بشر را به سمت شناسایی راه کارهایی جهت کاهش آن‌ها سوق داده است. استفاده از نانوذرات یکی از جدیدترین روش‌های حذف آلاینده‌ها در جهان است که به خاطر نسبت سطح به حجم بالا، کارایی خوبی در کنترل آلودگی آب دارد. در این رابطه، انتخاب یک فتوکاتالیست که توانایی جذب نور مرئی خورشیدی را داشته باشد، مناسب به نظر می‌رسد.

اوایل مهرماه تصمیم گرفتیم تا در جشنواره‌ی علوم ژاپن ثبت نام کنیم. پیش از این، نظرات خوبی درباره‌ی آن شنیده بودیم، برای همین بدون درنگ، تمام موارد مورد نیاز را آماده کردیم و تدارکات لازم را دیدیم.

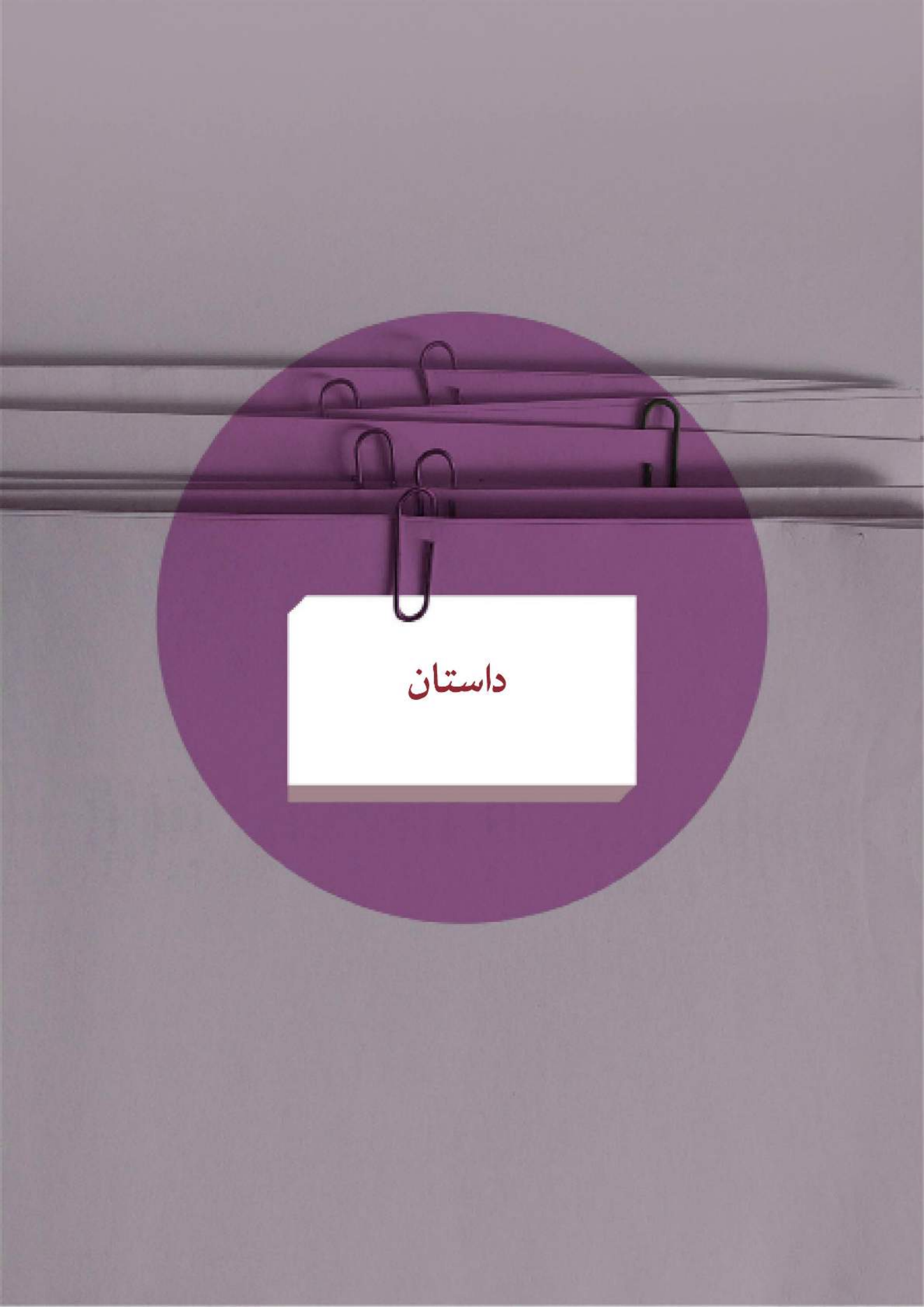
در اصل، مدت جشنواره سه هفته بود، ولی یک هفته قبل از آن، برای آشنایی اولیه با مسابقه و درست کردن مشکلات اتصال، صرف شد.

در اولین هفته‌ی جشنواره، شاهد حضور دانش‌آموزان پایه‌های مختلف و معلم‌های شصت کشور جهان بودیم. حضور شرکت‌کنندگان از کشورهای مختلف، حسی

کرده بودند، پاسخ و انجام می‌دادیم. برای این کار، یک هفته زمان داشتیم. این فعالیت‌های گروهی باعث شد تا دوست‌های جدیدی پیدا کنیم و با هم بیشتر آشنا شویم. در هفته‌ی آخر، ابتدا برای یک بازی، گروه‌بندی شدیم و سپس جشن خداحافظی همراه با نمایش عکس‌هایی از این سه هفته برگزار شد. با وجود کوتاه بودن جشنواره، تجربه‌ها و اطلاعات زیادی به دست آوردیم و شرکت در این جشنواره، با وجود مجازی بودن آن، یکی از بهترین تجربه‌های زندگی‌مان شد.

حیطه‌های مختلفی بودند؛ از جمله تأثیر تغییرات اقلیمی روی کشاورزی، استفاده بیشتر از مواد بازیافتی و یا پروژه‌های زیستی مثل تأثیر عملکرد داروها و درمان‌ها. پروژه‌های ریاضی و رباتیک نیز نقش مهمی در این جشنواره داشتند. در این جشنواره، دوبار اجرای زنده داشتیم تا همه بتوانند آن را ببینند. اولین باری بود که اجرای زنده را تجربه می‌کردیم. اجرای اول با کمی استرس همراه بود، ولی اجرای دوم را قوی‌تر ارائه کردیم. در آخر باید مانند هفته‌ی اول، با گروه‌های مختلف، سؤالات و فعالیت‌هایی را که مشخص





داستان

ملاقات



توکا فاضل

جلوی ویتترین ایستاده بود و به برفِ الکی، که در بادِ الکی می‌چرخید و روی آدم‌برفیِ الکی می‌ریخت نگاه می‌کرد. روزهای نزدیک کریسمس ویتترین عروسک‌فروشی‌های خیابان میرزای شیرازی این‌طور می‌شوند، پر از برف و بابانوئل و کاج. مردم از همه‌جا می‌آیند تا با ویتترین‌ها و کاج‌های مصنوعی سلفی بگیرند. مینا هم حالا همان‌جا بود. نمی‌دانست کار درستی کرده که با سپیده در این خیابان شلوغ قرار گذاشته یا نه؟ آن‌هم حالا، بعد از این همه سال که یکدیگر را ندیده بودند. آن‌ها آخرِ کلاس ششم قهر کردند و بعد سپیده از آن مدرسه رفت و از هم بی‌خبر ماندند تا همین چند وقت پیش که مینا دانشگاه قبول شد. فکر کرد قهر و آشتی مال دوران مدرسه است و ادامه دادن قهرشان بچه‌بازی است و تصمیم گرفت بزرگانه رفتار کند.



پزشکی قبول شده، چون زیر عکسی از سپیده نوشته بود خانم دکتر آینده. سپیده هم با چند شکلک آمپول، سر به سر برادرش گذاشته بود چون او از آمپول می ترسید. نام اکانتش sep-sol بود؛ سپیده ی سلطانی! حالا فهمیده بود که چرا با سرچ کردن های مداوم و متفاوت نام و فامیل او، نتوانسته بود پیدایش کند. از خودش پرسید از یک اکانت اینستاگرام و پست های آن چقدر می شود صاحب آن اکانت را شناخت؟ و مردم چقدر شبیه اینستاگرام های شان زندگی می کنند؟ خود مینا همیشه تلاش می کرد تا خود واقعی اش را در اینستاگرام نشان دهد، نام خودش را نوشته بود و عکسی کاملاً شبیه به خودش را عکس پروفایلش گذاشته بود، عکسی بی فیلتر و روتوش، چون یک خردادی چیزی برای پنهان کردن ندارد و خیلی زود خودش و احساساتش را لو می دهد. مینا دلش برای سپیده تنگ شده بود و نمی توانست احساسش را پنهان کند. روی یکی از عکس های اینستاگرام برادر او زده بود تا همه ی اکانت های تگ شده باز شوند. روی اکانت سپیده زده بود. وقتش رسیده بود تا احساس دلتنگی اش را لو دهد. اکانتش پرایوت بود. برایش پیغام گذاشته بود: «مینا قانعی هستم» چون می ترسید سپیده او را فراموش کرده باشد، بیشتر توضیح داده بود: «مینا قانعی مدرسه ی مهرادخت (چند تا ایموجی قلب سبز با چند تا گل) با هم دوست صمیمی بودیم اون موقع، (ایموجی لبخند) نمی دونم چرا با هم قهر کردیم. (ایموجی متفکر و چند تا علامت سؤال) اگر تو هم دوست داشته باشی می تونیم با هم دیداری تازه کنیم. این شماره ی منه...» و یک عالمه ایموجی، که

یک ربع به ساعت شش مانده بود. عادت داشت زودتر سر قرار حاضر شود. انتظار کشیدن بهتر از دیر رسیدن است. دختر و پسری را که هم سن خودش بودند، تماشا کرد، دید پشت به ویتترین، با آدم برفی مصنوعی سلفی می گیرند. لابد خیلی زود این عکس را استوری می کنند و منتظرند تا تعداد سین ها و لایک های شان را بشمرند. خودش سپیده را بعد از سال ها در اینستاگرام پیدا کرده بود. اسمش را با هر املایی که به ذهنش می رسید، سرچ کرده بود. در میان دنبال کننده های دوستان دبستان هم نشانی از او نبود. ناامید نشده بود. روحیه ی خردادی اش را که باعث می شد خیلی زود حوصله اش از کاری سر برود کنار گذاشته و پيله کرده بود تا پیدایش کند. مگر می شود در دنیای اینترنت و شبکه های اجتماعی کسی گم شود و نتوان پیدایش کرد؟ اسم برادر سپیده را جستجو کرده بود. کلی اکانت با نام او وجود داشت. همه را دیده بود تا بالاخره توانسته بود برادرش را پیدا کند. خوشبختانه صفحه اش خصوصی نبود. یکی دو تا پست که پایین رفت سپیده را پیدا کرد. خودش بود. همان چشم ها و همان خنده. هنوز مثل قدیم اهل ورزش بود و با جمعی از دوستان شان در ارتفاعی برفی عکس انداخته بودند. پست های بعدی را دنبال کرد. روی هر عکسی که او را در آن می شناخت، می ماند. پست را درشت می کرد و به تصویر درشت شده ی سپیده که در میان انگشتانش مانده بود، نگاه می کرد. می خواست دوستی ای را که پایان سال ششم تمام شده بود، در این عکس ها پیدا کند. از عکس های اینستاگرام برادرش فهمید که او رشته ی



همه نشانه‌ی محبت و دوستی و علاقه بودند.

مدتی نگذشته بود که دید از طرف sep-sol فالو شده و پیغام دارد. «مگه می‌شه مینا رو یادم بره؟ (ایموجی با چشم‌های قلب سرخ و ایموجی بوسه با قلب سرخ روی لب) این هم شماره‌ی منه... حتماً یه قرار می‌گذاریم و می‌بینیم همدیگه رو» و یک عالمه ایموجی که همه نشانه‌ی محبت و دوستی و علاقه بود.

از رد و بدل کردن پیغام و شماره تلفن سه هفته‌ای می‌گذشت. نه مینا به سپیده و نه سپیده به مینا تلفن نزده بودند، در عوض در اینستاگرام یکدیگر، ساعت‌ها گفتگو کرده و برای هم صدا گذاشته بودند. مینا با فرستادن چند عکس قدیمی، سپیده را غافلگیر کرده و او هم عکسی برایش فرستاده که روی دوچرخه‌ی برادرش نشسته‌اند با دندان‌های افتاده. در این سه هفته، آن دو در همان اینستاگرام، از هر دری حرف زده بودند؛ از خاطرات دوران دبستان، دوستانی که از آن‌ها با خبر یا بی‌خبر هستند، معلم‌هایی که دوستان داشتند یا نداشتند، آینده‌ی شغلی رشته فیزیک که مینا می‌خواند و رشته‌ی پزشکی؛ و مزایای خرید آنلاین یا خرید از فروشگاه. اما همچنان به هم زنگ نزده بودند و امروز قرار بود سپیده ساعت شش به خیابان میرزای شیرازی بیاید تا یکدیگر را ملاقات کنند.

دوباره جلوی ویتترین رفت. صورتش را به موازات صورت آدم برفی داخل ویتترین گرفت، طوری که انعکاس تصویر صورت خودش جای صورت آدم برفی را بگیرد. از دیروز دنبال موضوعی بود که با آن سر صحبت را باز کند. در

اینستاگرام مکالمات‌شان معمولاً با فرستادن یک پُست شروع می‌شد و بعد موضوع پشت موضوع پیش می‌آمد؛ اما حالا نگران بود که اوضاع به راحتی چت‌های‌شان پیش نرود. در فاصله‌ای که در این افکار بود، مردم می‌آمدند و می‌رفتند و با ویتترین‌ها و کاج‌ها عکس می‌گرفتند. دختری و پسری که قبلاً دیده بود دوباره پیدایشان شد و از مینا خواستند تا از آن‌ها کنار مجسمه‌ی بابانوئلی که مکانیکی بود و می‌رقصید و ساکسیفون می‌زد عکسی بگیرد. پسر گوش‌اش را به مینا داد و کنار بابانوئل ایستادند. مینا در حال تنظیم کادر بود که سپیده صدایش کرد. به سرعت عکس را گرفت و گوش‌ی او را محکم در آغوش گرفت. پسر و دختر سپیده رفت و او را محکم در آغوش گرفت. پسر و دختر سر به گوش‌ی بردند تا ببینند خوب افتاده‌اند یا نه و پیش از آن که سربلند کنند، مینا و سپیده در سرازیری خیابان و در راه کافه بودند.

کافه بتهوون پاتوق مینا بود و آن‌ها سر میز همیشگی‌اش نشستند. محیط کافه برای سپیده ناشناخته بود و مدتی به سرگرداندن و دیدن کافه گذشت و در این فاصله مینا از تاربخچه‌ی کافه و کیفیت قهوه و غذای آنجا گفت و بخشی از این ملاقات با همین حرف‌های کلی در مورد کافه گذشت. مینا به خودش قول داده بود نپرسد چه خبر؟ اما نشد و پرسید: «چه خبر؟» سپیده چند جمله‌ای از ترافیک مرکز شهر گفت و دانشگاه و خوشحالی از این ملاقات و بعد سکوت و پرسید: «تو چه خبر؟» مینا کمی در ذهنش مرور کرد تا خبری در حد و اندازه‌ی گفتن پیدا کند، اما چیز به درد بخوری پیدا نکرد. سپیده از او پرسید برای

طولانی‌تر شود. وقتی دید سپیده گوشی‌اش را از کوله‌پشتی بیرون آورد و پیشنهاد داد تا با هم چند عکس بگیرند، به خودش آمد. متوجه شد وقت آن است که مراسم مشهور عکس گرفتن در کافه را اجرا کنند. لبخندی زورکی زد و در کافه‌ای معروف، رسم قدیمی سلفی گرفتن را به‌جا آوردند. وقتی سپیده گفت باید اسنپ بگیرد و به مهمانی یکی از دوستان برادرش برود، فهمید مراسم سلفی، نقطه‌ای پایانی قرار امروزشان بوده و حالا که تصویر آن ثبت شده، ملاقات تمام است. هر دو بیرون کافه در پیاده‌رو منتظر اسنپ‌های‌شان بودند. جمعیت جلوی مغازه‌ها از دور دیده می‌شدند. اسنپ سپیده رسید. او مینا را در آغوش گرفت و به سرعت سوار شد. مینا رفتن او را تماشا کرد و منتظر ماند تا اسنپ خودش هم رسید.

به خاطر ازدحام مردم، ماشین به کندی حرکت می‌کرد. مردم مقابل ویتترین‌ها و کاج‌های مصنوعی در حال عکس گرفتن بودند. مینا داخل کیفش احساس لرزش کرد. گوشی‌اش را بیرون آورد. نوتیفیکیشن اینستاگرامش را دید. سپیده عکس‌های‌شان را استوری کرده بود و او را هم روی عکس، منشن کرده بود. روی استوری نوشته بود «یک روز خوب، با دوست قدیمی، در کافه بتهوون» اکانت کافه را هم منشن کرده بود. مینا با خودش فکر کرد باید استوری سپیده را دوباره استوری کند یا نه؟ استوری سپیده گذشت و استوری دیگری آمد. اینستاگرامش را بست و به ویتترین مغازه‌ها و به برف الکی، که در یاد الکی می‌چرخید و روی آدم‌برفی الکی می‌ریخت، نگاه کرد.

خوردن چه پیشنهاد می‌دهد؟ مینا یکی دو نوع از کوکی‌ها و کیک‌ها را معرفی کرد و یکی را که به نظرش خوشمزه‌تر بود توصیه کرد، اما خودش فقط یک قهوه سفارش داد. تا زمانی که سفارش‌ها سر میز بیاید یکی دو جمله‌ای در مورد چیزهایی که پیش از این در اینستاگرام به هم گفته بودند حرف زدند. سپیده گفت عکسی تازه پیدا کرده و شب که به خانه رفت برای او می‌فرستد. مینا هم تأکید کرد که حتماً این کار را بکند و منتظر است. سفارش‌های‌شان را آوردند. سپیده از کیک انتخابی مینا تعریف کرد و گفت خیلی اهل کافه‌رفتن نیست و مینا برخلاف شخصیت خردادی‌اش احساسش را در مورد کافه‌رفتن مخفی کرد. فکر کرد اهل کافه‌بودن خودش را در مقابل اهل کافه‌نبودن سپیده توجیه کند و در موردش توضیح دهد و گفت: «من هم زیاد نمیام کافه، اما دیدم اینجا بد نیست تا با هم بیاییم»

سپیده گفت عکس این کافه را در اینستاگرام دوستان برادرش دیده بوده و در سکوت و رضایت، باقی کیکش را خورد. مینا پرسید چرا نام اکانتش را sep-sol گذاشته؟ سپیده گفت برای اینکه دلش نمی‌خواهد هر کسی او را پیدا کند. جوابش روشن بود و کوتاه. کوهی از سؤال روی سر مینا خراب شد. چرا برای یافتن کسی که نام خودش را مخفی کرده، این همه پافشاری کرده است؟ آیا او را مجبور به آشتی کرده بود؟ به حریم خصوصی‌اش احترام نگذاشته؟ او را با فضولی در صفحه‌ی برادرش پیدا کرده؟ انبوه سؤال‌های بی‌جواب باعث شد سکوت این ملاقات



لادن کرمی
ویراستار: سیما صادقی

رد پاییز

با چه شوق و حرارتی در زیر
برگ‌ریزان پاییز قدم می‌زدیم.
همان پیادروی همیشگی. جوان بودیم
و فکر می‌کردیم روزهای آینده‌ی

جهان روی دست ما می‌چرخد. روی نیمکت چوبی پارک روبه‌روی هم می‌نشستیم، آبمیوه و
پیتزا می‌خوردیم و درس می‌خواندیم. هر دو عاشق پزشکی بودیم و برای رسیدن به آن هرکاری
می‌کردیم. گمان می‌کردیم که اگر پزشک شویم، هیچ چیز دیگری نیست که بخواهیم. اما
هیچ کدام مان نمی‌دانستیم که روزی بزرگ خواهیم شد. وقتی بزرگ شدیم دیگر هیچ چیز مثل
گذشته نخواهد بود. گذشته‌ای که آن را برای رسیدن به آینده چه قدر مفت به زمان فروخته بودیم.
پزشک شدیم اما باز هم چیزهایی بود که می‌خواستیم. به دست آوردیم اما چیزهایی را از دست
دادیم که آن قدر داشتیم‌شان که هیچ‌گاه قدر ندانستیم.

بزرگ شدیم، ازدواج کردیم، فرزندانمان را بزرگ کردیم و به خاطر آنها از هم دور شدیم.
دوری‌ای که گاهی به لطف تلفن، سعی در کم‌رنگ کردن آن داشتیم اما دو سال بود که تلفن هم
قصد نداشت این فاصله را به پایان برساند. تلفن، وسیله‌ای که خیلی زود جایگزین نامه‌ها شد تا
بوی عشقی را که از کاغذها برمی‌خواست، از دور خارج کند. همین نامه بود که بعد از بیست سال



نشسته بودی. موهای سفیدت از کنار روسریات بیرون زده بود. لبخندت مثل همیشه آرامش بخش بود. وقتی دستانت را دیدم بی اختیار اشک هایم جاری شد. در یکی از دستانت جعبه پیتزایی بود و در دیگری دو بطری آبمیوه. بیست و چند سال پیش که در این پارک قدم می زدیم جوانی بودی با قد بلند. یک سر و گردن شانه از من بلندتر. بودی. به بهانه ی گفتن حرفی خصوصی و مهم، خم می شدی، در گوشم جیغی بلند می کشیدی و می خندیدی. این بار اما تو بی حرکت روی صندلی چرخ دار، انتظار می کشیدی تا من خم شوم و در آغوش بگیرم. روزگار نویسنده ای ماهر اما نامهربان بود.

در آغوش کشیدم. دستانت پر بود، اما به جایش گونه ام را بوسیدی و گفتی: «هنوز بوی عطر را فراموش نکردم». خوشحال بودم که یادت است. اولین بار تو این عطر را برایم خریده بودی. کادوی تولد بیست سالگی ام. همیشه می گفتی از سوپرایزهای تولد بیزاری.

می گفتی: «کلاً به نظرم کار بی فایده ای است. وقتی روز تولد آدم هیچ حرفی نمی زنند و تلاش می کنند از تمام روزهای دیگر بی خیال تر باشند، کاملاً مشخص است که وقتی به خانه بیایی، خانه تاریک است و بعد وقتی اسم کسی را صدا می کنی یک دفعه چراغ ها روشن می شوند و تو کلی آدم را می بینی که با کلاه تولد شعر تولد می خوانند. تو هم به روی خودت نمی آوری که همه چیز را از صبح

دوباره ما را به هم رساند. آدرس نامه بیان گر این بود که تو در آسایشگاهی در سمنان به سر میبری. نامه را که باز کردم نتوانستم نوشته ها را به درستی بخوانم. انگار زمان رحم نداشت. حتی دست خط زیبای تو را هم در گوشه ای به خاک سپرده بود. برایم شیطنت های مان را بازگو کردی. بالمش بازی در خواب گاه، نامه گذاشتن در کیف این و آن و... به من گفتی می خواهی باز شیطنت کنی. برایم نقشه ی فرار از آسایشگاهت را بیان کردی و قراری گذاشتی به تاریخ ده آبان در پارک قدیمی.

این را که گفتی افسوس خوردم که آرزوهای گذشته مان برای آینده طوری مرا غرق در خود کرده بودند که حتی در این بیست سال با این که هر بار برای رفتن به محل کارم از کنار آن پارک می گذشتم، یک بار هم سر برنگرداندم برای مرور خاطرات گذشته.

عطرم را از کیفم در می آورم و دوباره به لباسم می زنم. حالا که در این پارک زیر برگ ریزان پاییز راه می روم، دوباره شور جوانی را حس می کنم. چیز دیگری هم در دلم هست. شوق دیدن و در آغوش گرفتن تو بعد از بیست سال قلبم را به تپش انداخته. سؤال های زیادی دارم که هر کدام برای پرسیده شدن از تو، در ذهنم در تلاش برای پیشی گرفتن از هم هستند. اما هنگامی که تو را می بینم، همه ی آن سؤال ها گویی به خط پایان رسیده اند.

همان بودی اما این بار کنار نیمکت روی صندلی چرخ داری



بیرون افتاد. وقتی برداشتمش تندتند گفتم: «این کاغذها پر از خاطره هامون، آرزو هامون، راز هامون، حرف هامون، لیست اشیائی که دوست شون داریم و بخشی از اون دفتر خواب نویسی بچگی هامون است. از سه سال پیش شروع کردم به نوشتن شون. همیشه دنبال کادویی می گشتم که باعث بشه وقتی می بینی اش یاد من بیفتی و تنها چیزی که به ذهنم رسید همین بود.»

«بی تعارف بگم، خیلی قشنگن، همه شون.» به راستی که این کتابچه قشنگ تر از هر سورپرایز دیگری بود. تو نویسنده ی خوبی بودی. اطرافت را خوب نگاه می کردی و با زیبایی و لطافت جزئیات را در دفتر یادداشت کوچکت ثبت می کردی. بعضی روزها در همین پارک روی همین نیمکت می نشستیم، دقایق طولانی سکوت می کردیم و دوروبر را تماشا می کردیم. تو طوری درختان را با حیرت تماشا می کردی که انگار تا قبل از آن درخت ندیده بودی. یادم است که یک بار گفتم: «هیچ کس به اندازه ی خداوند هنرمند و مهربان نیست. اول آثاری به زیبایی غروب و درختان خلق کرد و بعد آن ها را در نمایشگاهی بزرگ به نام دنیا که ورود به آن رایگان است، قرار داد و بعد شیرینی معجزه ی دیدن این زیبایی ها را به وسیله ی چشم به ما ارزانی داد.»

همان طور که آبمیوه ات را می خوردی، برایم تعریف کردی که چه طور از آسایشگاه فرار کردی.

می دانستی. تازه جالب ترش این است که مادر و پدر و دوستان می گویند می دونیم که از صبح فهمیده بودی. یعنی در واقع صبح آن روز تو برنامه ی آن ها را می دانستی و همین طور می دانستی که آن ها می دانند که تو قضیه را می دانی تازه آن ها می دانستند که تو می دانی که ...»

آه من بلند می شد که: «باشه باشه فهمیدم کار مسخره ای است.»

بعد تو ادامه می دادی: «به نظر من یا باید قید سورپرایز را زد و همین طور خیلی ساده به طرف مقابل گفت تولدت مبارک یا باید کاری کنی هیچ وقت فکرش را هم نکند و تو بدانی که او نمی داند...» و تا دقیقه ها گوش مرا از باب های مختلف مصادر دانستن و ندانستن پر می کردی. اما تولد بیست سالگی ام در خانه مان جشن کوچکی گرفتیم. مادرت کیک شکلاتی مخصوص خودش را پخته بود. با مادرم مشغول آماده کردن وسایل بودند که خودت را پرت کردی کنارم روی کاناپه و گفتم: «کی گفته کادو رو باید بعد از کیک داد؟ من دیگه طاقت ندارم.» تلویزیون را خاموش کردی و بسته ای را جلویم گرفتی. داشتم آرام آرام چسب های کاغذ کادو را جدا می کردم. بسته را از دستم گرفتی: «چی کار می کنی؟ تمام خوبیش به پاره کردنشه. اگه تو نمی خوای این لذت رو تجربه کنی خودم این کار رو می کنم.» کاغذ کادو را که پاره کردی یک شیشه عطر و یک دسته کاغذ که با کاغذ رنگی رویش مثل کتاب بود،



که توی دستت بود به خاطر فشار دستت، روی روسری آبی روشنت پاشید. دستپاچه دستمال مرطوبی را از کیفم درآوردم و خواستم روسری‌ات را تمیز کنم. گریه‌ات گرفتم. دستانت را گرفتم و تلاش کردم آرامت کنم «ببخشید، نمی‌دانستم در آن آسایشگاه این‌قدر به تو سخت گذشته که این‌طور پریشان شده‌ای. خودم می‌نویسمش. اصلاً مهم نیست. ناراحت نباش.»

خواستم دستمالی در بیاورم تا اشکت را پاک کنم که صدایم کردی: «گوشت را بیاور. می‌خواهم چیز مهمی بگویم.» لب‌خندی زدم. اگر فریادی در گوشم خوشحالت می‌کرد، باید انجامش می‌دادی. خم شدم و بعد چیزی در گوشم زمزمه کردی که انگار برایم بلندترین فریاد عالم بود. انگار کر شده بودم. صداهای اطراف را نمی‌شنیدم. اما حالا می‌فهمیدم. حالا می‌فهمیدم چرا نمی‌توانستی پایان داستان‌مان را بنویسی، می‌فهمیدم چرا برگ‌های آخر کتاب‌مان را نخواندی، می‌فهمیدم چرا زمان به دست خط تو رحم نکرده بود و می‌فهمیدم چرا این‌قدر پریشان و ساکت بودی. تو در گوشم بلندترین فریاد عمرت را زمزمه کردی: «من نابینا شده‌ام.»

این‌طور که فهمیدم یکی از همسایه‌های قدیمی‌ات در سمنان تو را تا اینجا آورده بود. می‌خواستم بپرسم که چرا اصلاً به آسایشگاه رفتی. اما اوایل گفتگوی‌مان بود. نمی‌خواستم ناراحتت کنم. از کیفم کتاب‌مان را درآوردم و روی پایت گذاشتم. سرت را به طرفش خم کردی اما چیزی نگفتی برای همین خودم شروع کردم: «می‌دانم که چه قدر خوب به خاطرش داری. صفحه‌ی اولش نوشته‌ای هدیه‌ای برای روزهای پیری‌مان. این چند سال هر وقت با هم تلفنی حرف می‌زدیم یا هر وقت به یادت می‌افتادم کاغذهایی را پر می‌کردم و به آخرش اضافه می‌کردم. بخوان‌شان. البته که من مثل تو نویسنده نیستم.»

«می‌خواهم با صدای خودت بشنوم.» برایت خواندم‌شان. - خب این هم از این. برای پایانش هم تو امروز را بنویس. هیچ وقت دوست نداشتم مرگ‌مان نقطه‌ی پایان این کتاب باشد.

- تو بنویس

آرام به پشتت زدم و به تو نزدیک شدم: «تنبل نباش دختر. تو این کتاب را شروع کردی پایانش هم با تو. تو می‌دانی...» فریاد زدی و گفتی: «من نمی‌توانم.» سس پیتزا

داستان‌های ده کلمه‌ای

امضای اجازه‌ی شوهرش نرسید، به مادرش زنگ زد و گفت: «غذای راهم را خودت بخور.»
دیبا حسین پور

همسرش همچون طنابی بود دور گردن آرزوهایش.
نگار کاردان

زنی که سال‌ها پیش مرده بود را به طناب آویخته‌اند.
نگار کاردان

زن برای اجازه‌ی خواستگاری دخترش، نامه را به زندان برد.
رژین ارجمند

زلزله آمد. او با طناب دور گردنش روی زمین پرت شد.
کیانا زرکوب

زندگی‌اش هواپیمایی بود که او خلبانش نبود.
نارگل شویدی

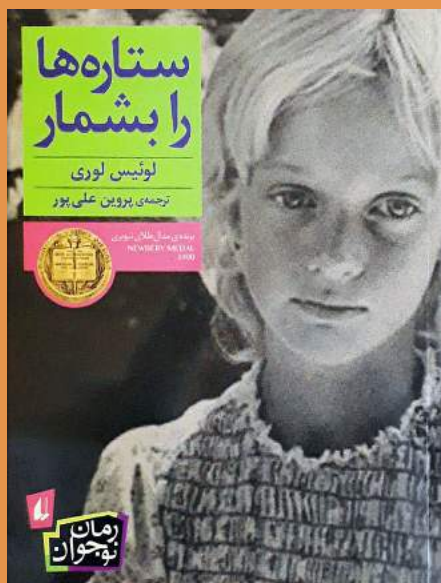


تازگی چه خوانده‌ای؟



زیر سایه‌ی کتاب

گردآورنده: آوا اسلامی
ویراستار: سیما صادقی



سوفیا عموزاد خلیلی

ستاره‌ها را بشمار

لوییس لوری

یکی از بهترین کتاب‌هایی که خوانده‌ام و به نظرم توجه در خوری به آن نشده، کتاب «ستاره‌ها را بشمار» است. این کتابی است در مورد دو دوست در دوران هیتلر در دانمارک، که یکی از آن‌ها یهودی است و اگر توسط نازی‌ها شناسایی شود، همراه با خانواده‌اش اعدام می‌شود. در طی داستان، ما شاهد فداکاری‌های فراوان این دو دوست

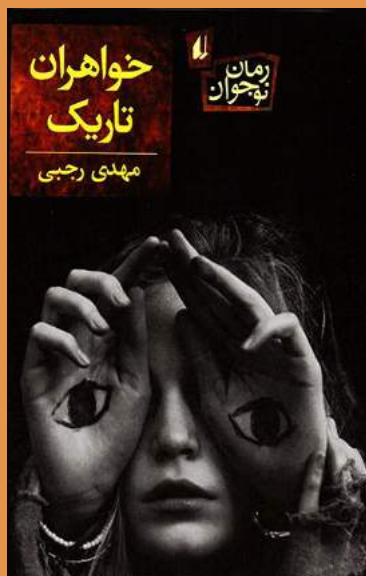
برای هم هستیم و هم‌زمان با این اتفاقات بسیاری از گره‌های داستانی اول کتاب باز می‌شوند به گونه‌ای که تمام تصور خواننده از اول تا آخر کتاب تغییر می‌کند.

این کتاب را دوست داشتم چرا که نشر بسیار ساده و روانی داشت و اتفاقات و مکان‌های آن دوره را به قدری خوب توصیف کرده‌بود که خواننده خودش را به راحتی جای شخصیت‌ها قرار می‌داد.

آوا اسلامی

خواهران تاریک

مهدی رجبی



کتاب خواهران تاریک، درباره‌ی پسری به نام نیما است که روزی همراه خانواده‌اش به دیدن دوست مادرش می‌رود و با چیزهای غیرمنتظره‌ای روبه‌رو می‌شود.

لحن کتاب صمیمی و خودمانی است، به نحوی که مخاطب را به هزارتوی ماجرا می‌برد و با تصویرسازی قوی، لذت عجیبی خلق می‌کند. نوشته‌ی داستان آنقدر روان است که فرد تمایل دارد هرچه سریع‌تر کتاب را بخواند تا به نتیجه و اتفاقات مرموز آن پی‌ببرد. نویسنده در طول کتاب با توصیف تک تک رویدادها، اتفاقات را در ذهن ماندگار می‌کند.

در صفحات آخر کتاب، خواننده متوجه می‌شود که داستان به نحوی به جملات نخست کتاب ارتباط پیدا می‌کند و در خط آخر داستان نیما می‌گوید: «آخرین چیزی که می‌شنوم صدای بوقی بلند و کش‌دار است و بعد نمی‌فهمم کی و چطور خوابم برد.»

وانیا سلطانی

آبنبات هل‌دار

مهرداد صدقی



کتاب آب نبات هل‌دار کتابی طنز است که داستان زندگی خانواده‌ای را بیان می‌کند که در دوران جنگ تحمیلی در بجنورد زندگی می‌کنند. اولین چیزی که نظر من را در این کتاب جلب کرد نثر روان و ساده‌ی آن بود. این کتاب فضاسازی بسیار فوق‌العاده‌ای داشت که وقتی آن را خواندم احساس می‌کردم سال‌ها در همان کوچه پس کوچه‌های قدیمی زندگی کرده‌ام. ماجراهای داستان، روایت‌های خنده‌داری از دغدغه‌های دهه‌ی شصت دارد؛ مثل حمل دستگاه ویدیو و نشستن پشت وانت،

تجدیدی‌های مدرسه و عاشق شدن در نیم‌نگاهی و... این کتاب شاید پیوندی بود بین من و خاطرات کودکی‌های پدر و مادرم و درک دهه‌ی شصت با همه‌ی سختی‌ها و شیرینی‌هایش. گویش خاص منطقه‌ی بجنورد و پانویس کردن لغات و اصطلاحات، از نکات قوت رمان بود. مجموع تمامی این نکات قوت و حال این روزهای من، دلیل خوبی است برای خواندن این اثر فوق‌العاده.

مهشاد جنیدی

بی‌بال و پر

وودی آلن



اگر با نوشته‌های وودی آلن آشنا باشید احتمالاً این حس را دارید که نوشته‌های او شما را از دنیای اطرافتان، به یک دنیای عجیب و غریب دیگر می‌برد.

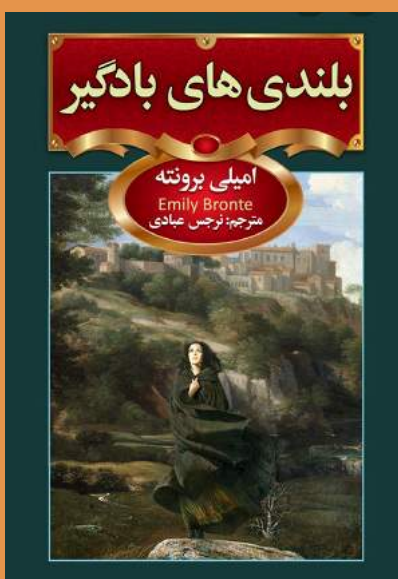
این کتاب به گفته مترجم، تشکیل شده از گزیده یادداشت‌های وودی آلن، و من هم به همین دلیل شروع کردم. زمانی که این کتاب را می‌خواندم ترجیح می‌دادم بر خواندن متن‌های کوتاه بود و این کتاب هم کاملاً مناسب حال و هوای آن موقع‌ام بود.

برخی از این متن‌ها صرفاً یادداشت و بعضی‌هایشان هم نمایشنامه‌های خیلی کوتاه بودند. هر دفعه که می‌خواستم بخش بعدی کتاب را شروع کنم، نمی‌دانستم که آیا با متن عجیبی روبه‌رو خواهم بود، یا متن احساسی و یا شاید هم یک متن جدی. و این حس ندانستگی اشتیاقم را برای ادامه‌ی خواندنش بیشتر می‌کرد...

روشن هوشمند آرین

بلندی‌های بادگیر

امیلی برونته



شخصیت اصلی کتاب، مردی است به نام هیت کلیف که فرزندخوانده‌ی خانواده‌ی ارنشو است. در ابتدای حضورش در خانه‌ی ارنشوها، تنها پدر خانواده او را دوست می‌دارد؛ ولی به مرور زمان او با کاترین - دختر خانواده - بسیار صمیمی می‌شود. این دو در کنار هم بزرگ می‌شوند.

روزی کاترین و هیت کلیف برای اذیت بچه‌های همسایه، به خانه‌ی آن‌ها می‌روند. آنجا کاترین مصدوم می‌شود و برای مدتی طولانی همان‌جا می‌ماند تا بهبود بیابد. در این مدت، کاترین پخته‌تر می‌شود و هیت کلیف هم سعی می‌کند رفتارش را تغییر دهد تا کاترین او را بیشتر دوست داشته باشد.

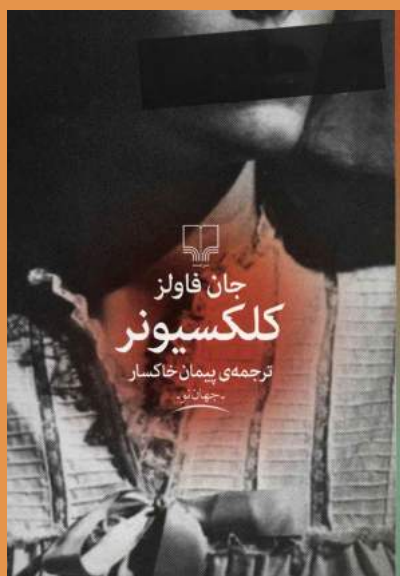
روزی پسر همان همسایه از کاترین خواستگاری می‌کند. کاترین با این که می‌داند هیت کلیف او را دوست دارد، پیشنهاد پسر را قبول می‌کند. هیت کلیف مطلع می‌شود، از آن خانه می‌رود و شکست در عشقش را به انتقامی سخت و بی‌پایان تبدیل می‌کند.

«بلندی‌های بادگیر» داستانی درباره‌ی عشق و انتقام است. این داستان پستی و بلندی‌های زیادی دارد و با این که یک داستان کلاسیک است، خواننده را تا لحظه‌ی آخر جذب می‌کند.

شایسته ارادتی

کلکسیونر

جان فاوِلز



کلکسیونر روایتی ساده ولی جالب از مردی جوان به نام فردر یک است. او عاشق دختری به اسم میراندا می‌شود، در نظرش میراندا مانند یک فرشته است؛ یک موجود برتر که نمی‌تواند به‌دستش بیاورد، ولی هم‌زمان نمی‌تواند فراموشش کند. پس تنها کاری را که به ذهن تک بعدی و در عین حال پیچیده‌اش می‌رسد انجام می‌دهد، او را می‌دزدد.

چیزی که باعث شد جذب این کتاب بشوم، توصیف‌های روان‌نویسنده از صحنه‌ها و افکار ساده فردر یک بود و شخصیت‌هایی که هر کدام داستان‌ها و دغدغه‌های خودشان را دارند. این کتاب به طرز جذاب و قابل تأملی داخل ذهن یک انسان مریض را نشان می‌دهد و از ما می‌خواهد که دنیا را با چشمان او ببینیم و مردم را با منطق او قضاوت کنیم.





موقعیت قاچار قوچار

یادداشتی بر یک کتاب

نفیسه نصیران

رمان قاچار قوچار*، نوشته‌ی ویوک شانبه‌هاگ، رمانی است صد و چهار صفحه‌ای که از زبان مرد جوانی روایت می‌شود که ایمان دارد پیش خدمت همه چیزدان قهوه‌خانه‌ای که داخلش نشسته از ماجرای زندگی او خبر دارد. او با این بهانه ما را وارد زندگی خانوادگی می‌کند. خانواده‌ای که روتین زندگی سخیف‌شان با آمدن زن جوان او به هم می‌ریزد. زن جوان از خانواده‌ای دانشگاهی است و نگاه رشدیافته‌تری به زندگی دارد. بنابراین مدام به رفتارهای ناصواب اهل خانواده اعتراض می‌کند و چهارچوب بی‌اصل و اساس خانواده‌ی جوان را زیر سؤال می‌برد. کاری که برای خانواده‌ی جوان، گران می‌آید و قطعاً نمی‌تواند بی‌جواب بماند و عروس خانواده هم این را می‌داند. این را مرد جوان از تکه روزنامه‌ای که از داخل کمد او پیدا کرده، فهمیده است و مطمئن است که پیش خدمت قهوه‌خانه هم از آن خبر دارد.

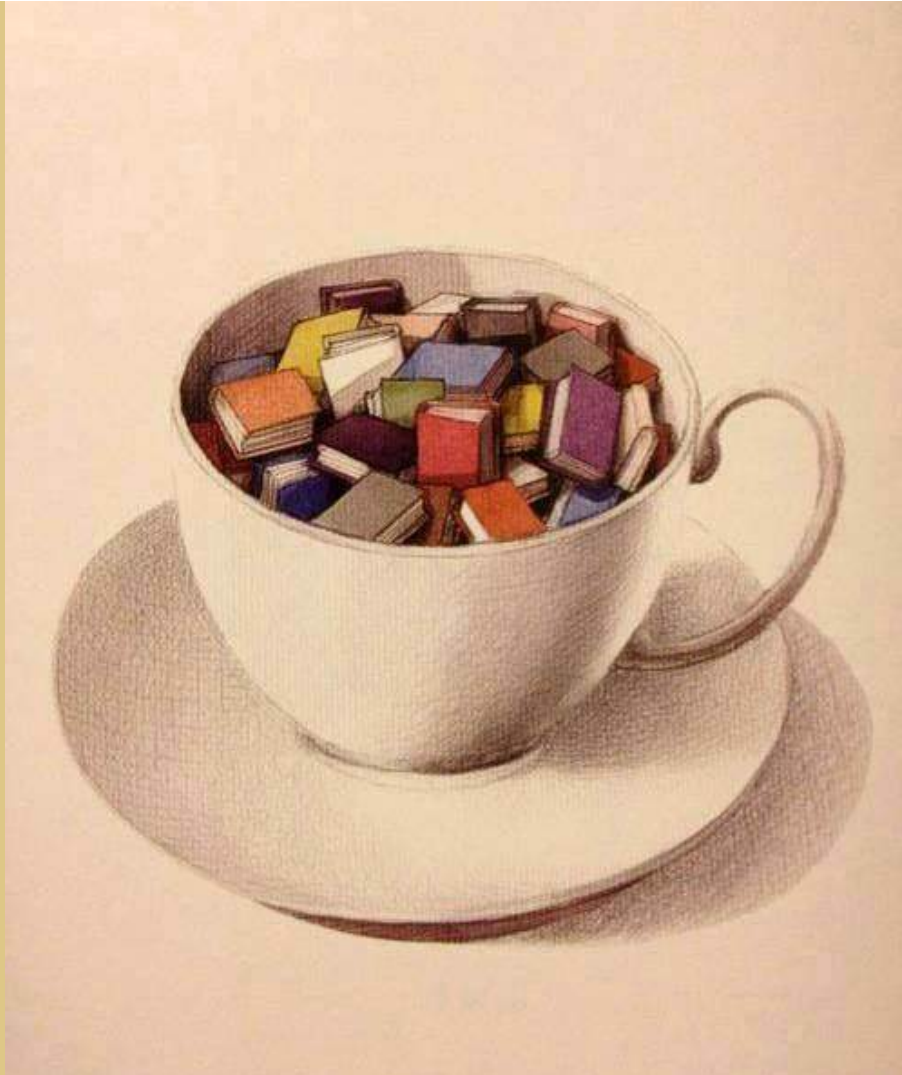
«قاچار قوچار» به سادگی ما را وارد ماجرای پیچیده می‌کند. پیچیدگی‌ای که در ظاهر ماجرا چندان به چشم نمی‌آید، بلکه در عمق داستان است، در معنا و مفهوم آن.

داستان ساده است، ساده: خانواده‌ای که یک دفعه تغییر می‌کند، با تغییر طبقه‌اش، جور دیگری می‌شود. شروع داستان اما از خانواده نیست، از «وینسنت» پیشخدمت قهوه‌خانه است با این توضیح که او از همه چیز خبر دارد، انگار که ایزدی، رب‌النوعی چیزی باشد و از همین جاست که ما درمی‌یابیم داستان علی رغم ظاهرش، عمق پیچیده‌ای دارد و باید به لایه‌های زیرین پی‌رنگ اصلی داستان نفوذ کنیم. درواقع کل شخصیت‌ها این‌طور پرداخت شده‌اند؛ ساده اما با یکی دو ویژگی خاص، در خدمت داستان؛ مثلاً مرد جوان تنبل و بی‌دست و پاست. پدر مرد جوان، آدمی دانا، اما بی‌سرزبان است. مادر و خواهر مرد جوان سرکش و کولی‌صفت‌اند و در هر چیزی منافع خود یا خانواده‌شان در اولویت است. عمو، کم‌حرف و پرکار است با روحیه‌ی کاسب‌مآبانه در ظاهر اما در باطن خشمگین و خطرناک و عروس خانواده که جوان است و دانشگاه‌رفته که با افکار نوی زنانه‌اش، قانون نانوشته‌ی خانواده‌ی سنتی شوهرش را نمی‌پذیرد.

واقع‌بینانه که نگاه کنی، شخصیت‌ها به تیپ نزدیک شده‌اند. اغلب ایستا و سطحی هستند، اما خوب در

ماجرای داستان فرورفته‌اند و نمی‌شود آن‌ها را از داستان جدا کرد. تیپیک بودنشان هم آزردهنده نیست؛ آن‌ها بیشتر، آینه‌ای تمام‌قد از فرهنگ جهان سوم هستند. مضمون داستان همان تقابل همیشگی ساختار و روابط سنتی است با فردگرایی مدرنی که افکاری نو دارد و برای چهارچوب جاهلانه‌ی سنت‌مآب، خنجر کشیده است. داستان با بستری به دور از احساسات‌گرایی یا زیاده‌گویی، جهانی آشنا را برای‌مان متصور می‌شود. جهان جوامع در حال توسعه که از یک‌سو ناهم‌خوانی فرهنگ و درآمد، تعادلش را برهم زده و از سویی دیگر ناهم‌خوانی تعاریفش از مفاهیمی مثل اخلاق یا خانواده، در دنیای سنت و عصر مدرن... چیزی که خود می‌تواند مفهوم همان اصطلاح قاچار قوچاری باشد که عروس خانواده آن را برای اولین بار مطرح می‌کند. قاچار قوچار به معنای کلافی در هم شده. خواندن این رمان وقت زیادی نمی‌برد. آن‌چه که برای خواندنش لازم است اندیشه‌ای است که بتواند پازل‌های پایانی داستان را کنار هم بچیند و پایان سهمگینانه‌ی داستان را در ذهنش تمام کند و از آن لذت ببرد.

* ترجمه‌ی مرتضی ثقفیان/ نشر مرکز/ ۱۳۹۹



از میان کتاب‌ها

آوا اسلامی

ویراستار: لادن کرمی

ما تا زمانی در باب این یا آن مطلب حق اظهار نظر داریم که خود نیز احساسش کرده باشیم.
رنج‌های ورتنر جوان/ اثر یوهان ولفگانگ فون گوته

نمی‌شود به عقب برگشت و گذشته را از نو ساخت. فقط می‌شود با آن کنار آمد.
در رویای بابل/ ریچارد براتیگان

آیا اصلاً زندگی‌ای که در آن هیچ‌چیز ارزش مردن نداشته باشد، ارزش زیستن دارد؟
فلسفه‌ای برای زندگی/ ویلیام بی. اروین

تنها یک چیز است که دسترسی به امید را غیرممکن می‌سازد؛ ترس از باخت.
کیمیاگر/ پائولو کوئلیو

زیباترین اتفاقات زندگی‌ام، اصلاً در لیست «کارهایی که باید انجام بدهم» نبودند.
کتاب خودت باش دختر/ ریچل هالیس

بازگشت به دیروز فایده‌ای ندارد، زیرا آن زمان من، شخص دیگری بودم.
آلیس در سرزمین عجایب/ لوئیس کارول

تنها محدودیت‌های فردا، تردیدهایی است که امروز داریم.
قدرت شش/ پیتاکوس لور

نمی‌خواهم بدون هیچ زخمی بمیرم.
باشگاه مبارزه/ چاک پالانیک

واژگان در شرح سکوت آدم‌ها چه قدر اندک و چه مایه بی‌بضاعت‌اند.
بیرون در/ محمود دولت‌آبادی

افراد غمگین به دو دلیل غمگین‌اند؛ یا آگاه نیستند یا امیدوارند.
اسطوره‌ی سیزیف/ آلبر کامو

تنها راه نجات از هزارتوی رنج بخشش است.

در جست‌وجوی آلاسکا/ جان گرین

مردن، چیزی نیست

زندگی نکردن وحشتناک است

بینوایان/ ویکتور هوگو

این‌گونه نباشد که رویاها را زندگی کنیم

و زندگی را فراموش کنیم.

هری پاتر و سنگ جادو/ جی. کی. رولینگ

زمان به آرامی حرکت می‌کند

اما به سرعت می‌گذرد.

رنگ ارغوانی/ آلیس واکر





تازه‌های انتشارات

کتاب حوصله‌سربر

ویراستار: توکا فاضل

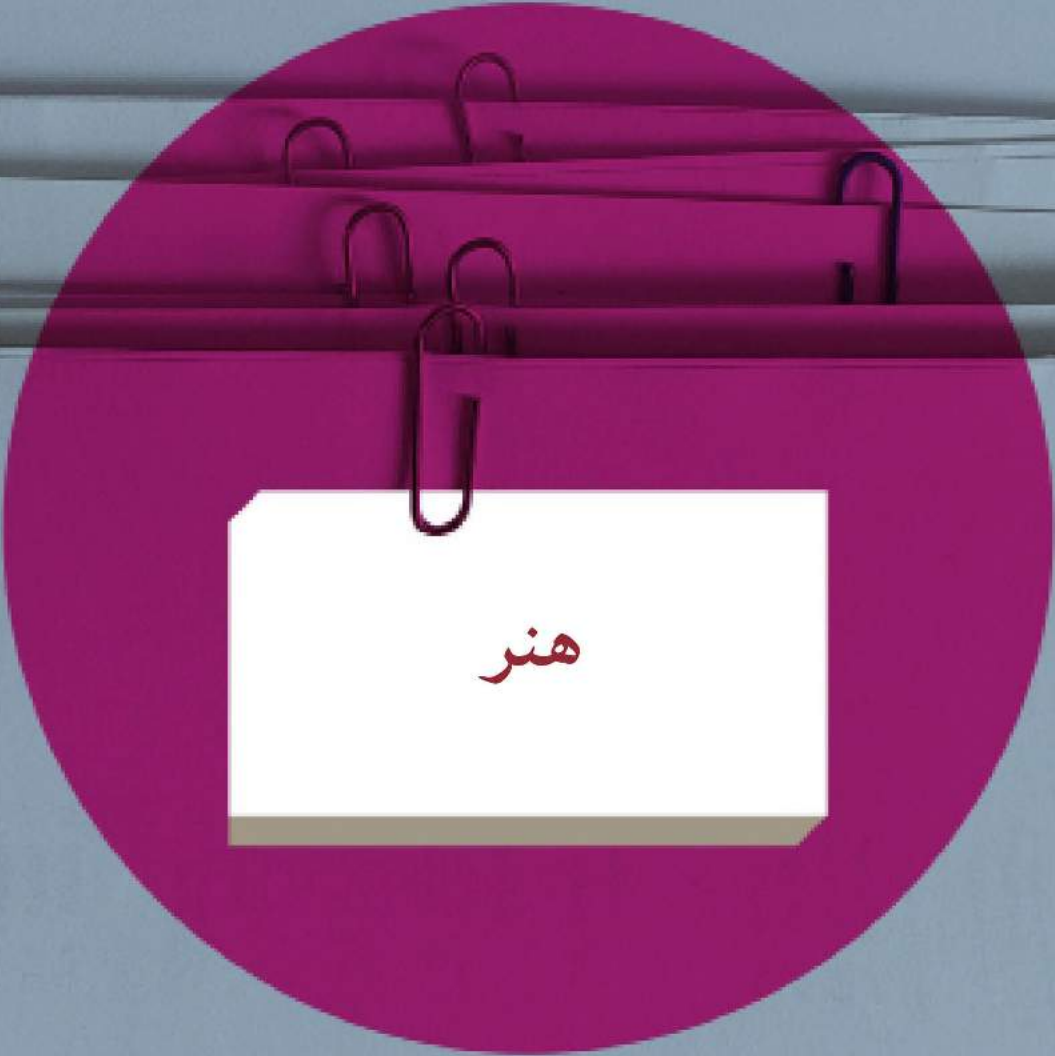
کتاب حوصله‌سربر



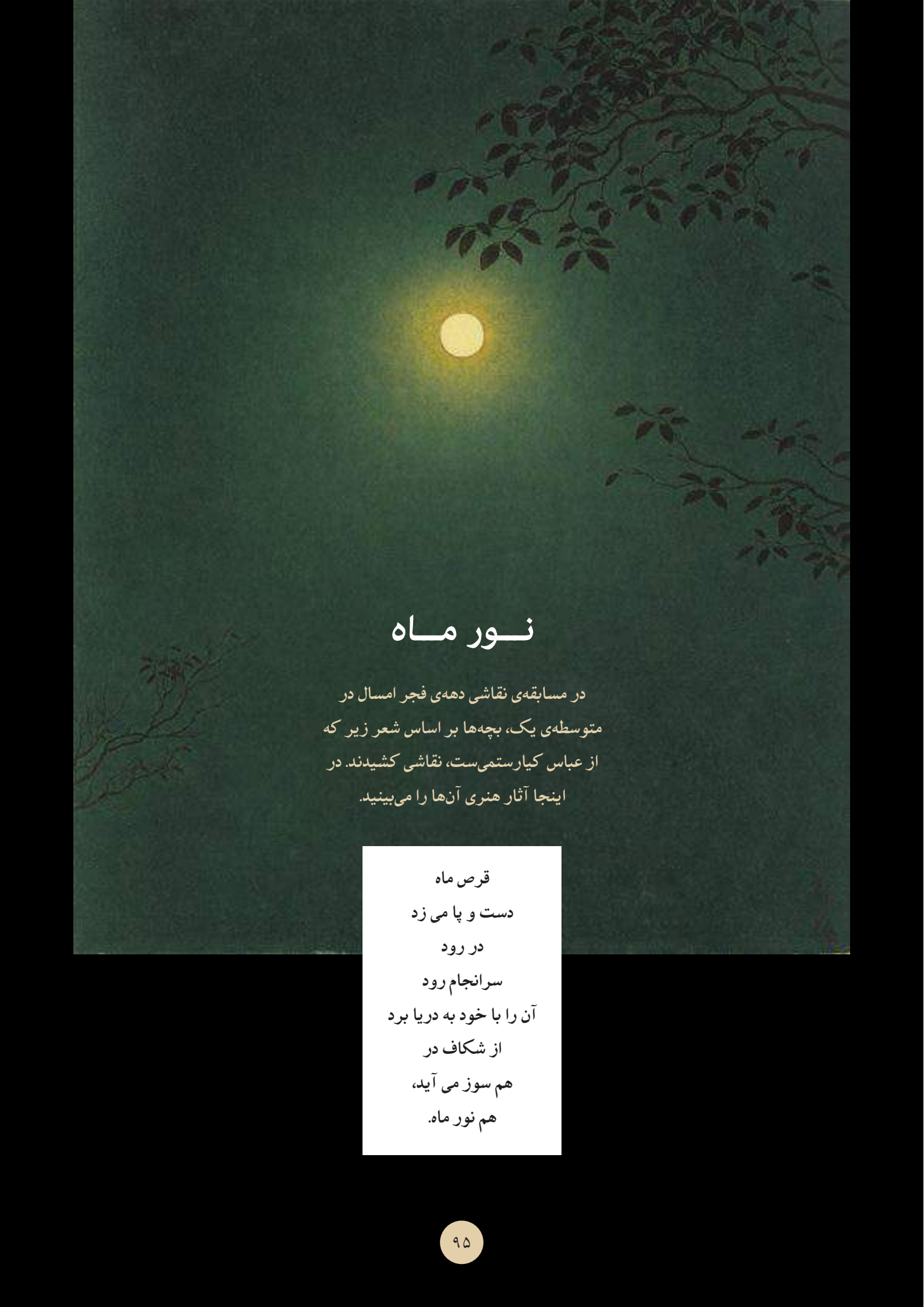
شینسوکه یوشی‌تکه
ترجمه‌ی رضی هیرمندی



چرا یک وقت‌هایی حوصله‌ی آدم سر می‌رود؟ اولین بار کلمه‌ی «حوصله‌سربر» به ذهن کی رسید؟ آدم‌ها وقتی حوصله‌شان سر می‌رود چه کار می‌کنند؟ موضوع این کتاب، گرفتاری‌گاه و بی‌گاه‌همه‌ی بچه‌ها (و البته بزرگ‌ترها) است. نویسنده و تصویرگر این کتاب «یوشی‌تکه» است. شینسوکه یوشی‌تکه اهل ژاپن است. بیشتر داستان‌های او با موضوعات ساده‌ای شروع می‌شوند که هر روز برای بچه‌ها و حتی گاهی بزرگ‌ترها اتفاق می‌افتند و او با دیدی متفاوت و طنزآمیز آن‌ها را به چالش می‌کشد. این کتاب هم مثل بقیه‌ی کتاب‌های یوشی‌تکه ترجمه‌ی آقای رضی هیرمندی است.



هنر



نور ماه

در مسابقه‌ی نقاشی دهه‌ی فجر امسال در
متوسطه‌ی یک، بچه‌ها بر اساس شعر زیر که
از عباس کیارستمی است، نقاشی کشیدند. در
اینجا آثار هنری آن‌ها را می‌بینید.

قرص ماه
دست و پا می‌زد
در رود
سرانجام رود
آن را با خود به دریا برد
از شکاف در
هم سوز می‌آید،
هم نور ماه.

پایه‌ی نهم
آیدا جنابیان
صدف امید



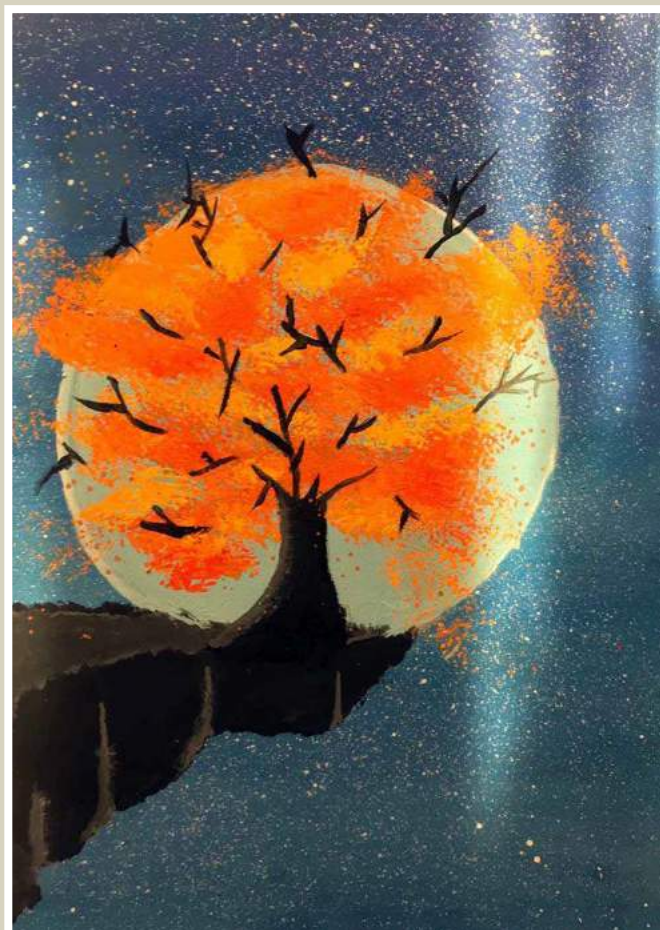
پایه‌ی نهم
سوگل صانعی
یسنا دریاباری



پایه‌ی هشتم
آتريسا اسماعيليان
كيانا كهساري



پایه هفتم
نیلوفر صدری
ژینا ایزدی



پایه‌ی هشتم
هانا فرزین
یسنا آذری فر



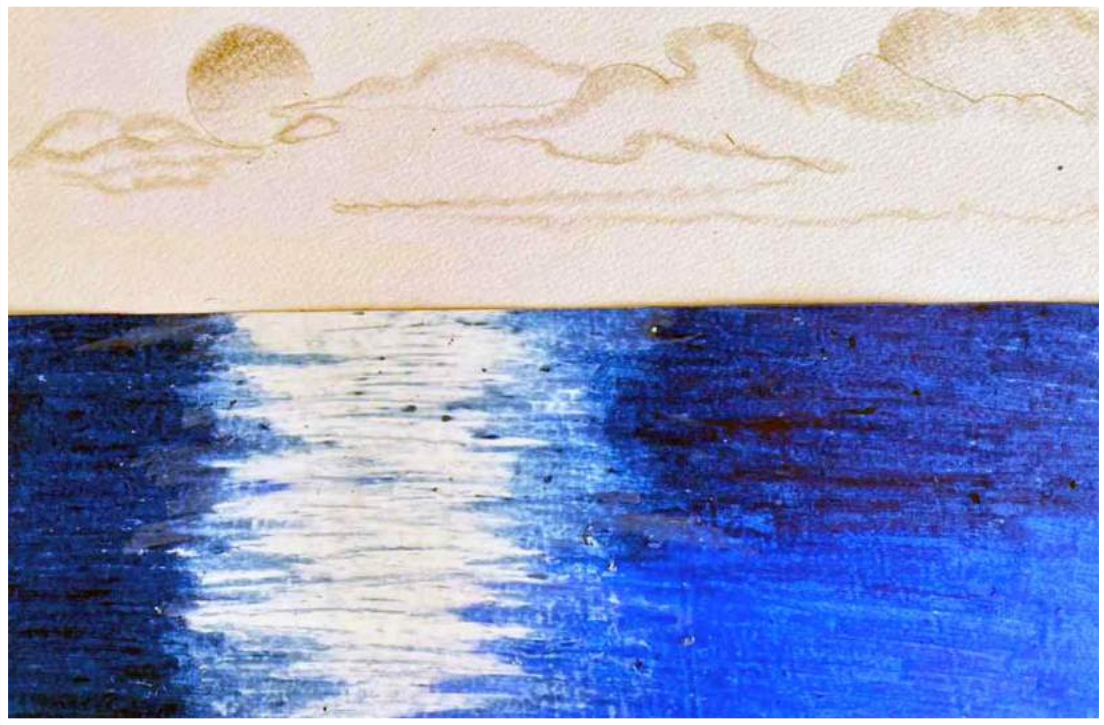
پایه‌ی هشتم
مهربان پورحسینی
مهشاد گمرکی



پایه هفتم
باران رستگار
ری را آزادی



پایه هفتم
پارمین حبیبی
هلیا دانش پرور



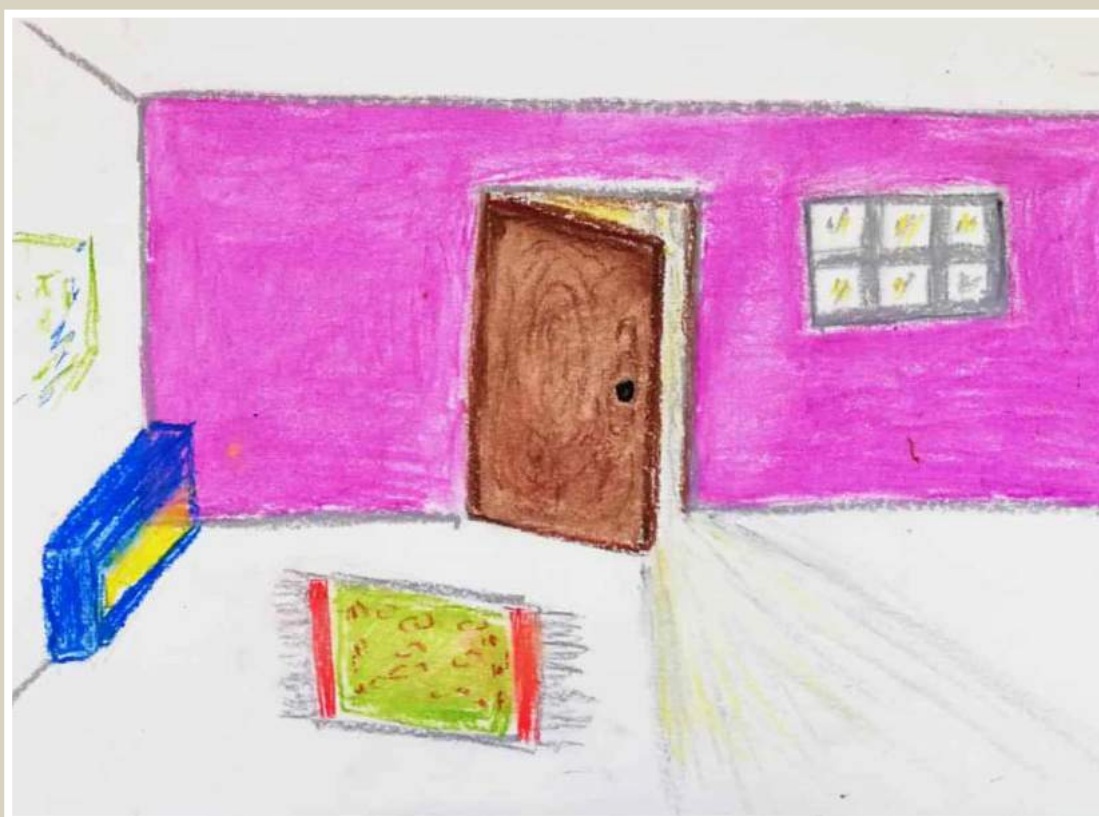
پایه ی نهم
هائیتا اثنی عشری
آوین ناجیان



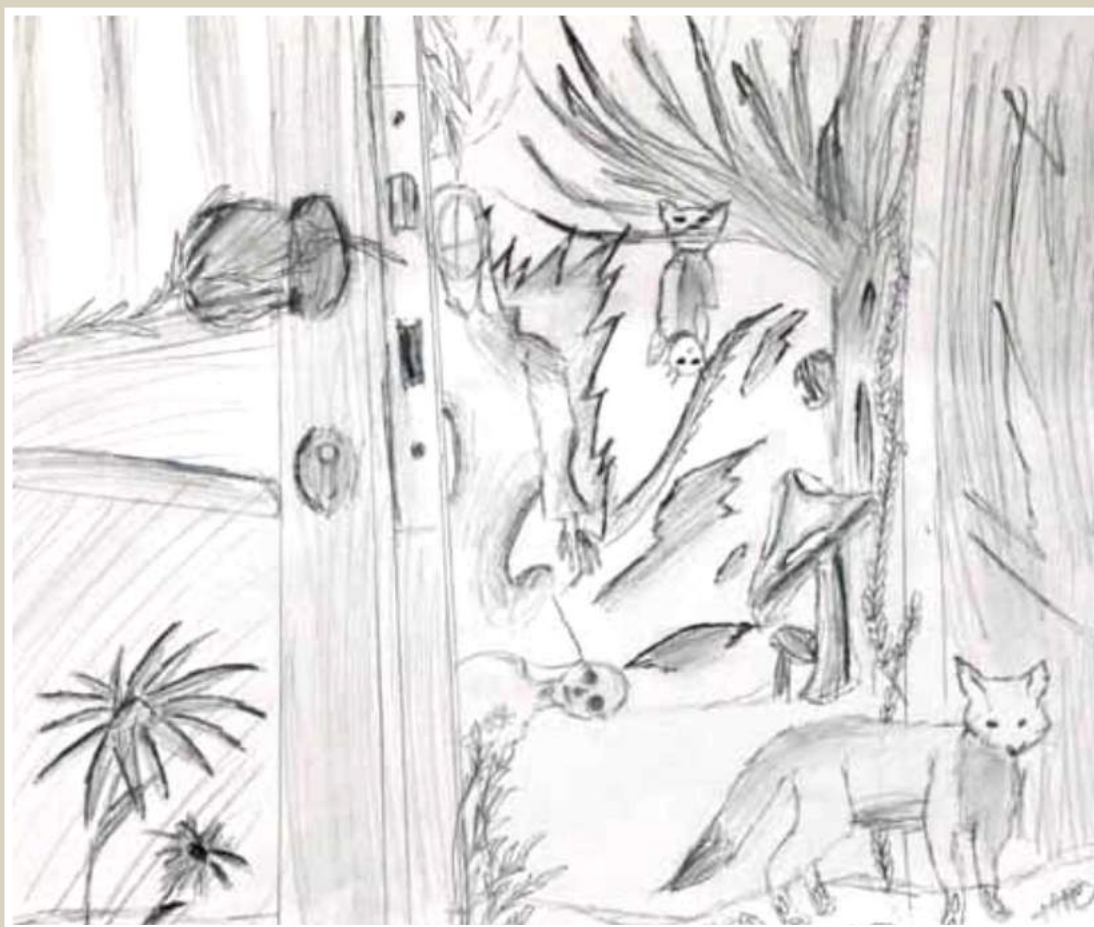
پایه‌ی نهم
آرتینا الحانی
روشا ایمانی

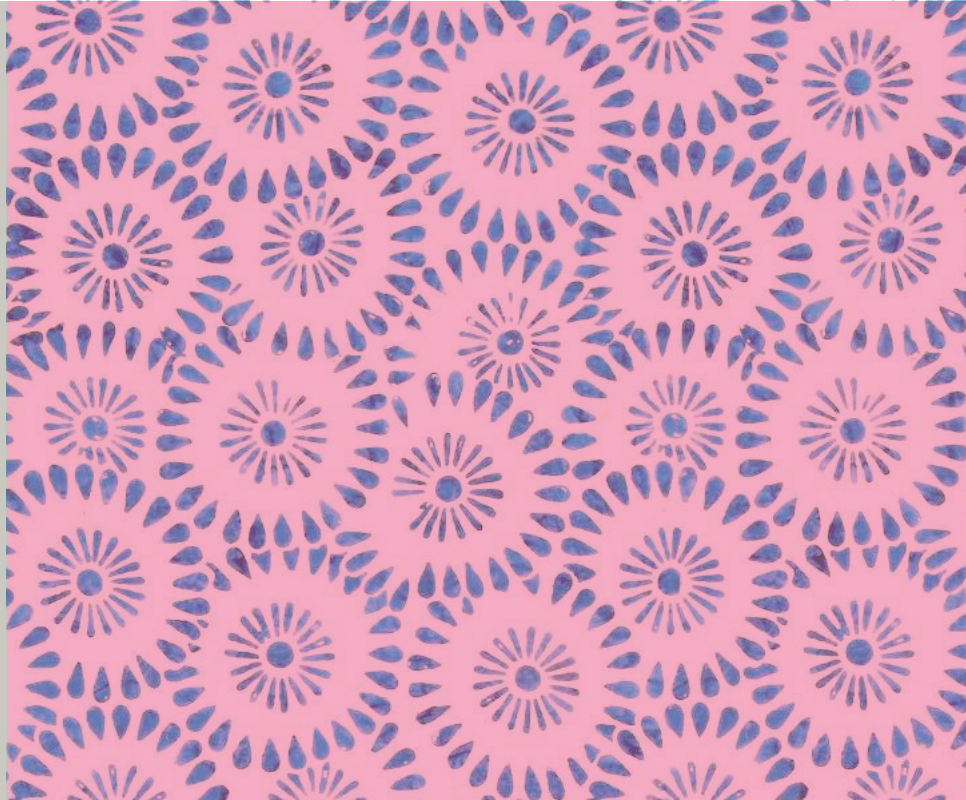


پایه‌ی هفتم
صبا نیکوسخن
مانلی یحیوی



پایه هفتم
لیا غفوری
لیا زمهریر



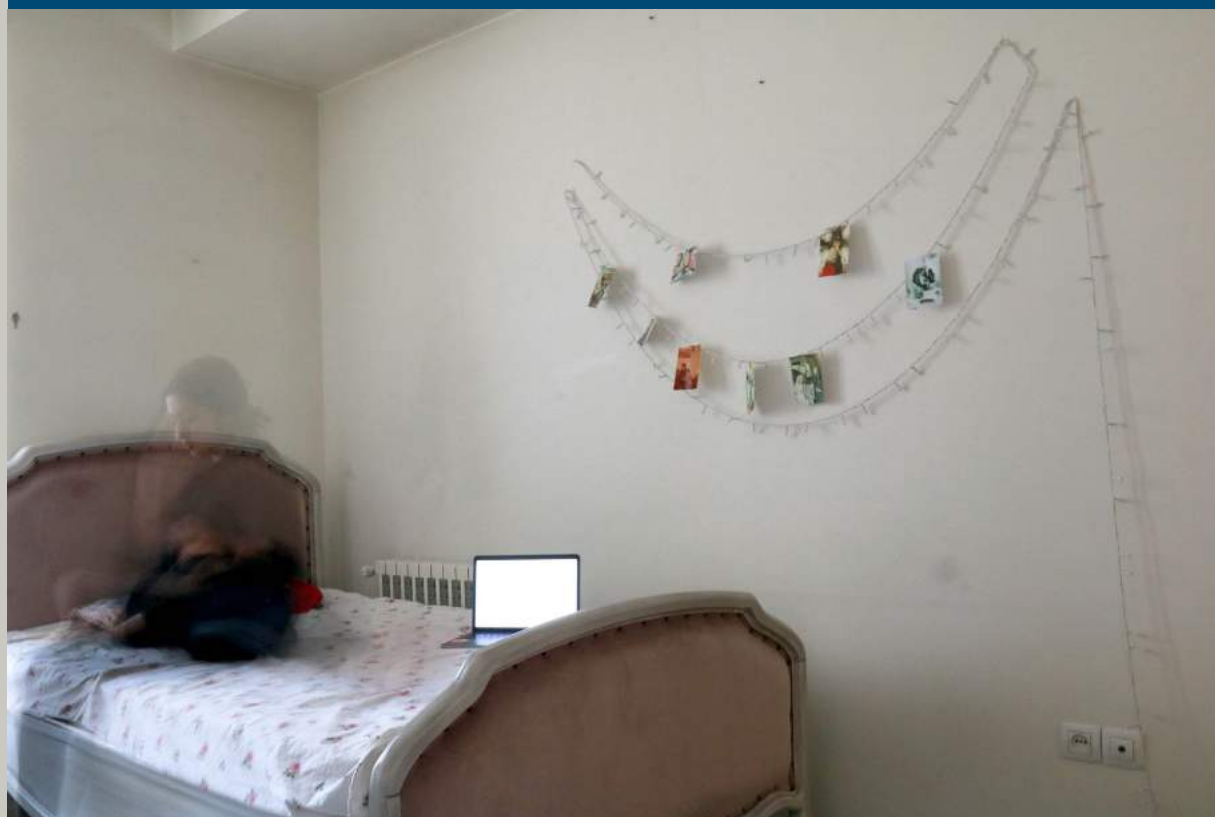


عکس‌هایی از خود و چیزهای دیگر

در مسابقه‌ی عکاسی متوسطه دو، بچه‌ها با یکی از دو موضوع «سلف‌پرتره (خودنگاره)» و «امر پیش پا افتاده» سه قطعه عکس گرفتند و در نوشته‌ای سه سطری، مفهوم آن را توضیح دادند. عکس‌های برندگان این مسابقه را در اینجا می‌بینید.

آمیتیس کیارشی
سانیا سمیعی
۱۱/۱ تجربی

بلند می‌شوم، تکان می‌خورم تا بودنم را ثابت کنم. ولی آیا می‌توانم؟ زمان چنان می‌گذرد که انگار بدنم را جا می‌گذارد و افکارم را... می‌گذرد و می‌رود. آنقدر سریع که مرا نمی‌بیند. نفس می‌کشم اما نیستم. به دنبال چیزی که نمی‌دانم چیست می‌دوم، جلو می‌روم، رد می‌شوم و بر نمی‌گردم. این زندگی را نمی‌شناسم. در زندانی مانده‌ام که روز به روز، ماه به ماه سردتر می‌شود. ولی امروز، آن گرمای نارنجی از لا به لای میله‌ها دیده می‌شود. می‌درخشید و مرا به سمت خود می‌خواند. همه چیز ایستاد یا شاید من ایستادم... لمسش کردم، حس عجیبی داشت. حس آزادی، امید، حسی که باعث شد در قاب هستی جایی پیدا کنم که بایستم و باشم.





هستی قدسی
نیکی ساعتیان
۱۱/۱ ریاضی

انسان چیزی جز افکارش نیست....
ما فکر مشترک بین خودمان را انتخاب کردیم که در آن وجود خدا بود.
در این مجموعه ما سعی کردیم وجود خدا را که در رشته فکری در افکار
ماست را همراه خودمان به تصویر بکشیم.
ما خدا را در چیز های کوچک یافتیم و به نمایش کشیدیم .





سبا صالحی
هستی بهنام
(دهم هنر)

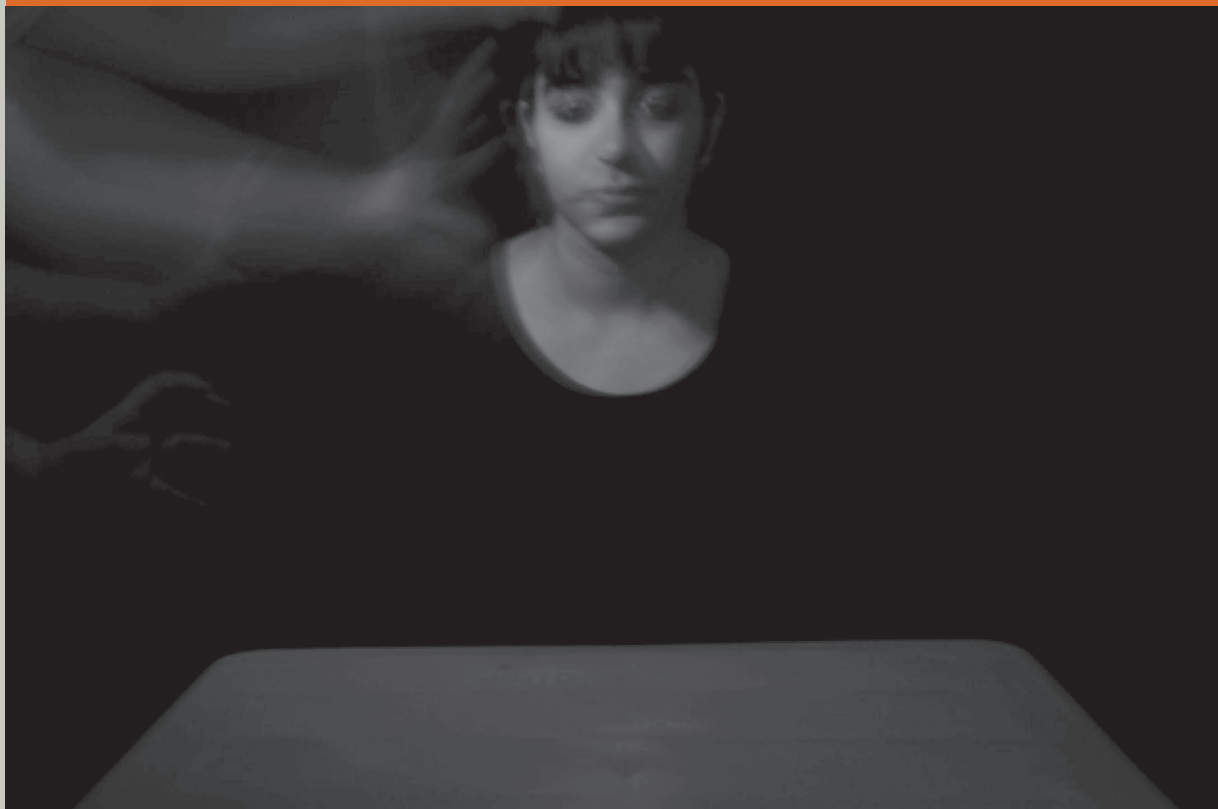
ترس از آشکار شدن تمام شخصیت و واقعیت وجود، پرده‌ای روی روح می‌کشد و آن را به گونه‌ای پنهان می‌کند، تو از آن می‌ترسی که همه، تمام تمام تو را ببینند و ذره ذره‌ی تو را بشناسند، خودت را پنهان می‌کنی و تا همیشه واقعیت را می‌پوشانی. پرده‌ای که تو را محو می‌کند، سر جای خودش می‌ماند. این بار فقط تو هستی و هر آن چه از تو، که کسی نمی‌تواند ببیند.





نیکتا مسعودی
درس ابراهیم زاده
(۱۱/۲ تجربی)

نیست فرقی بین آغاز شب و انجام صبح
پیکرها تاب می‌خورند
فریادها جان را می‌درند
آغوش مادرهایمان تنها وهمیست بر زندگی این روزها

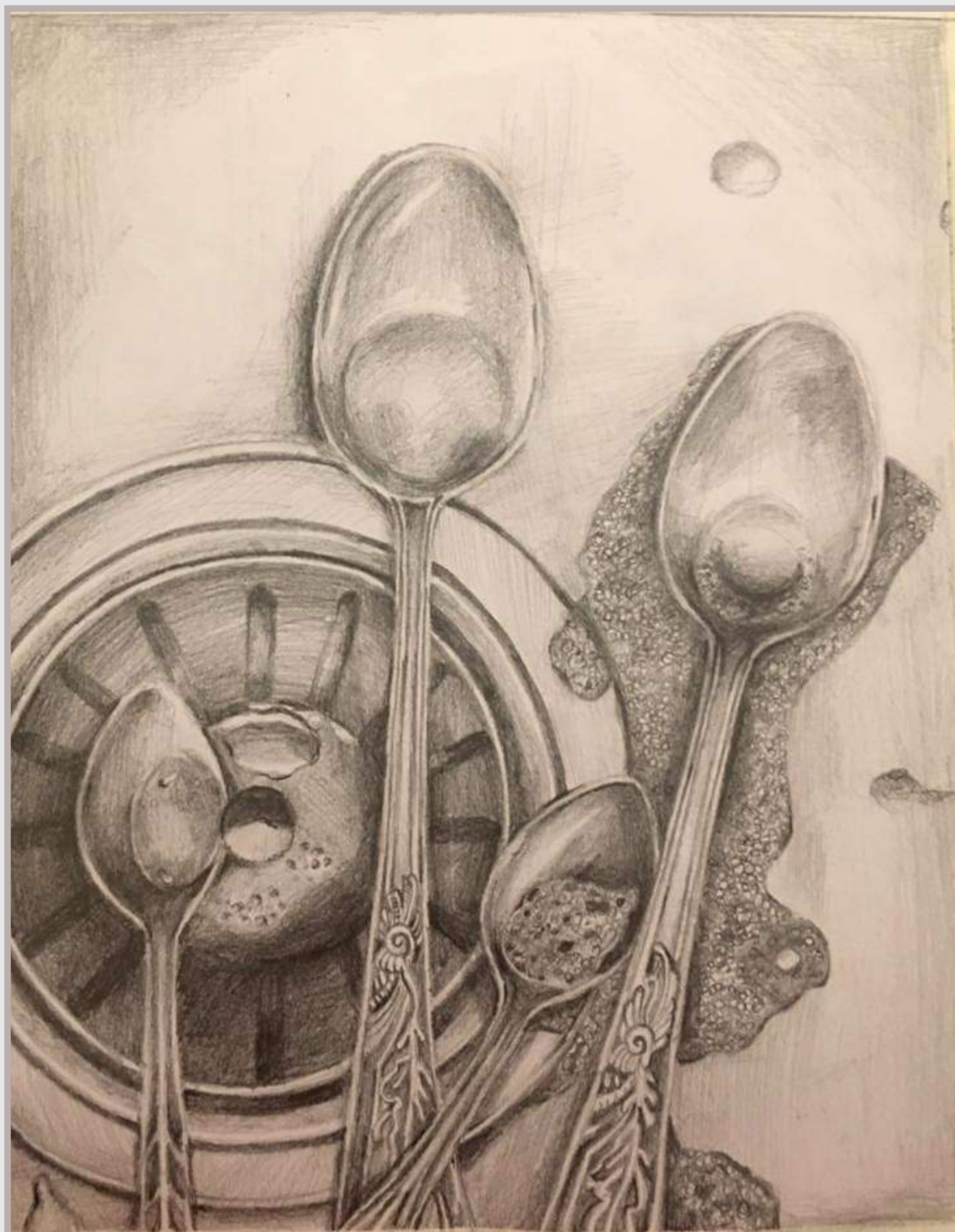




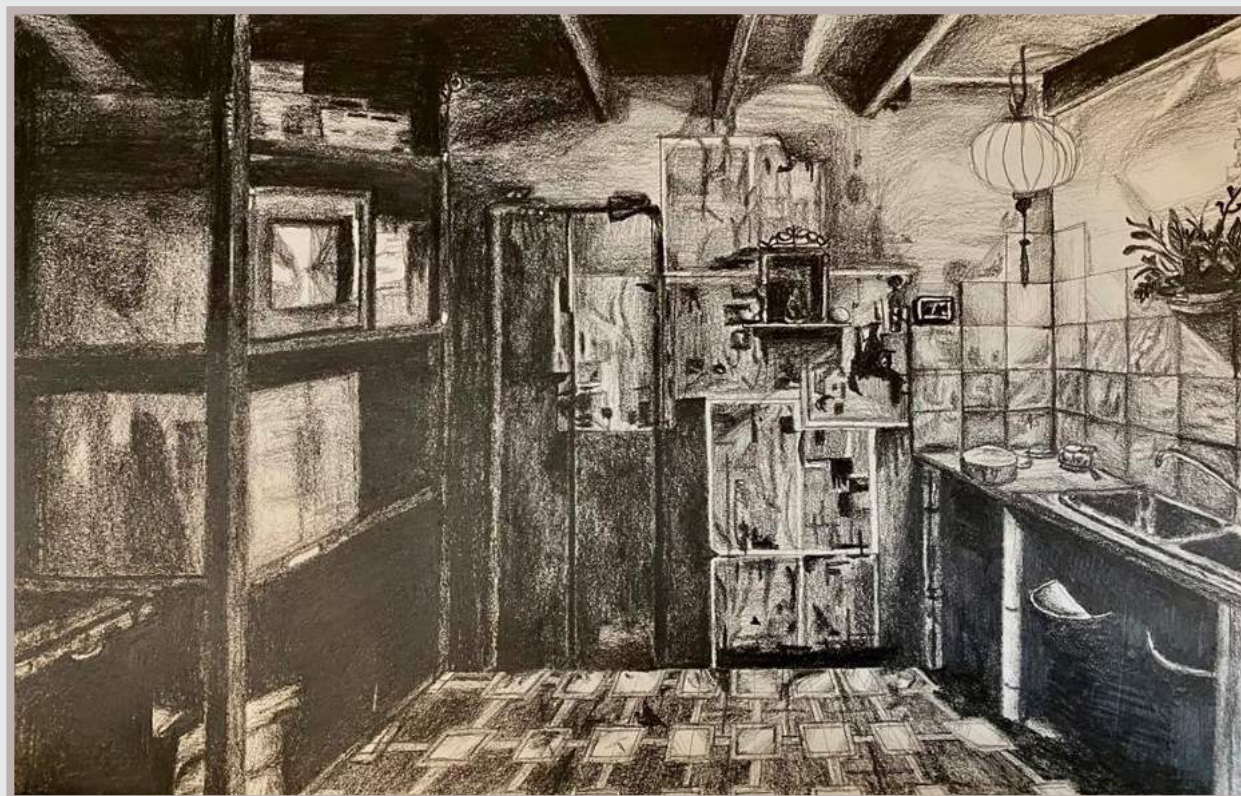
گالری گردی



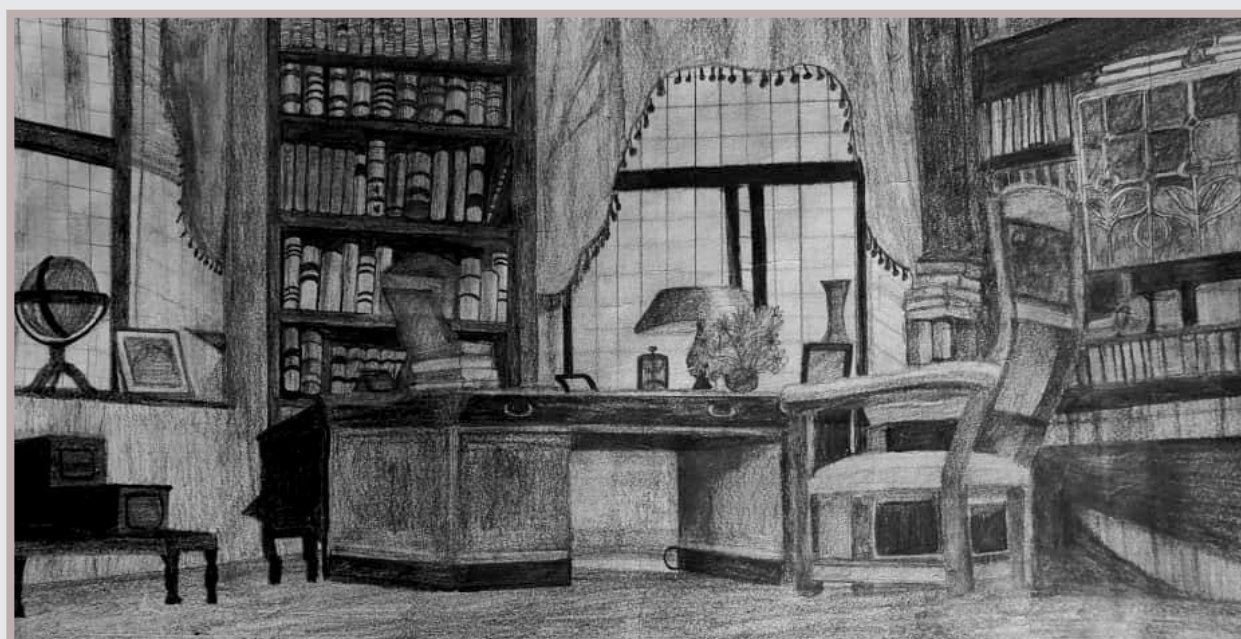
هانا الماسی



هما دادگر



آمیتیس صفاری



عسل طالبیان



هانا طباطبایی



مهتا کرمی



درسایانی

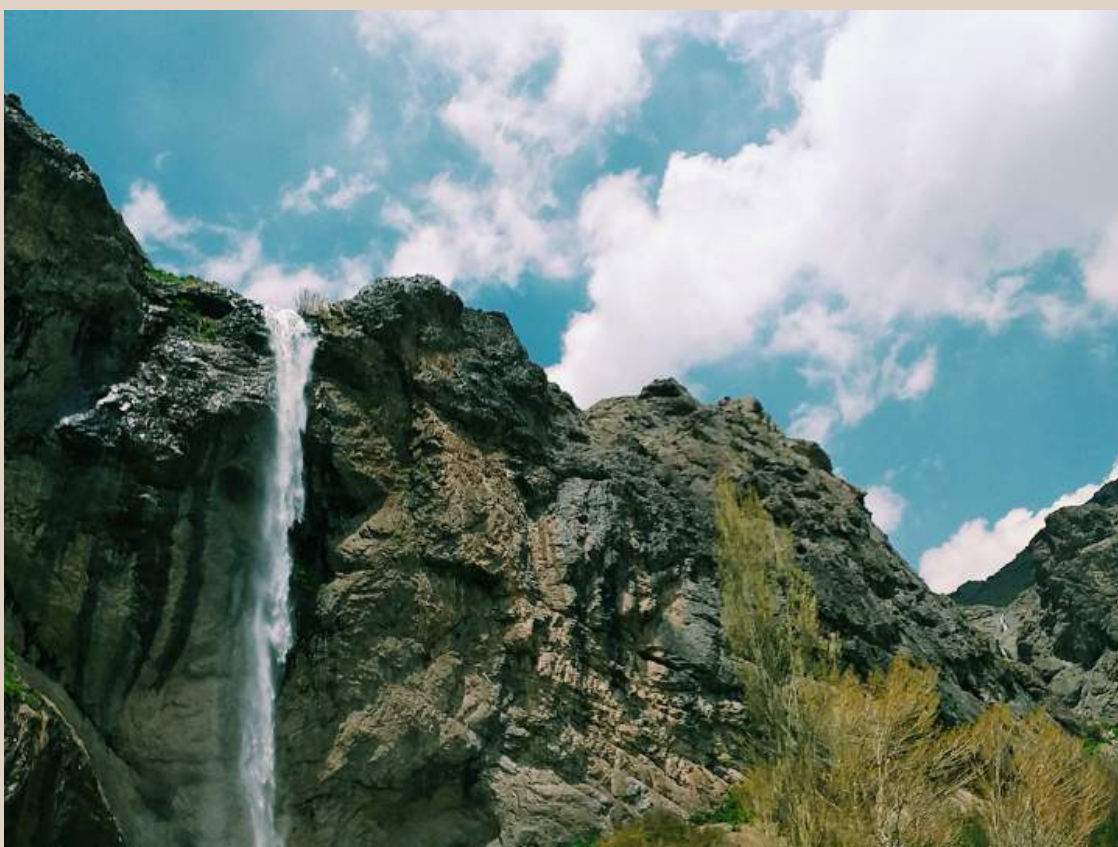


هستی مشکات



از چشم دوربین

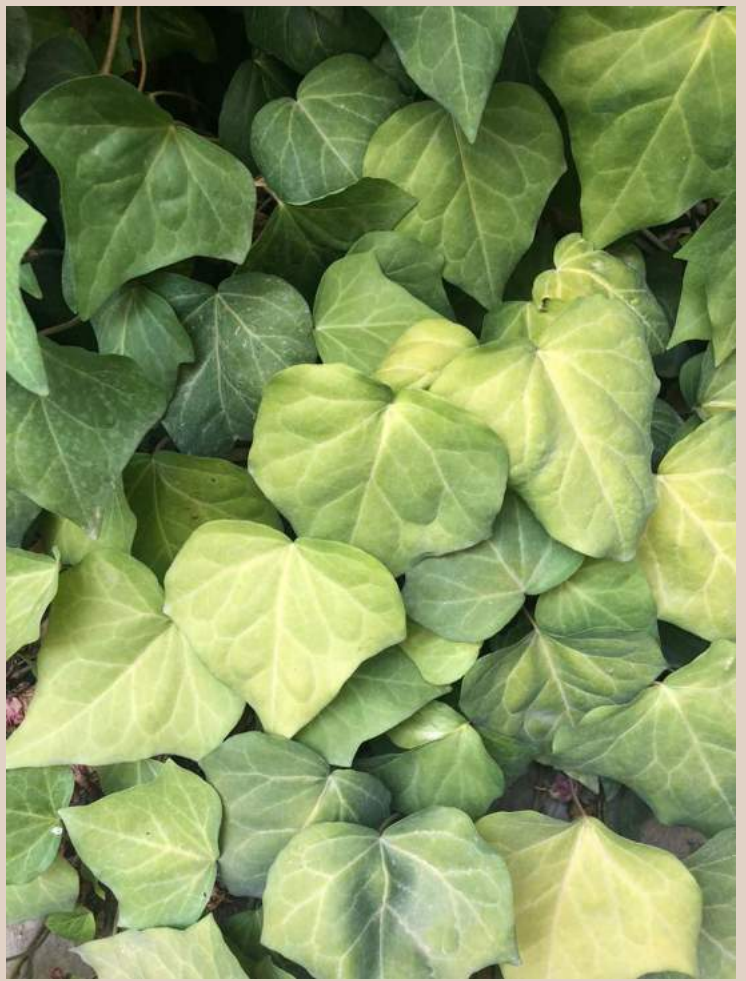




درس ابراهیم زاده



آوا اسلامی



آوا اسلامی



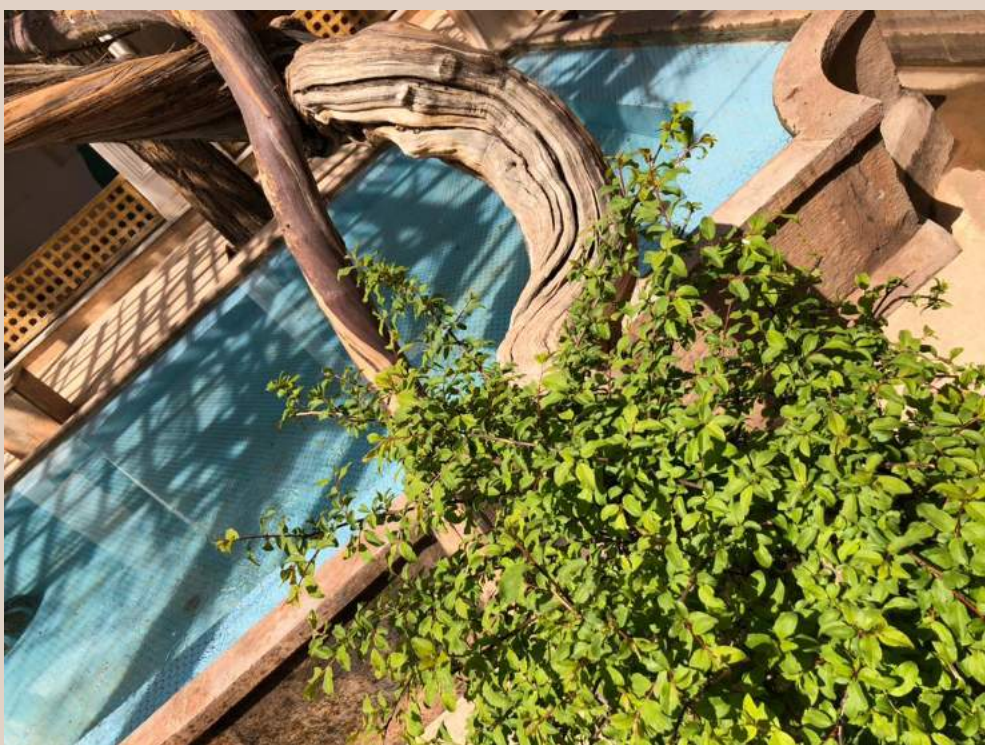
پریسا پرمور



پریسا پرمور



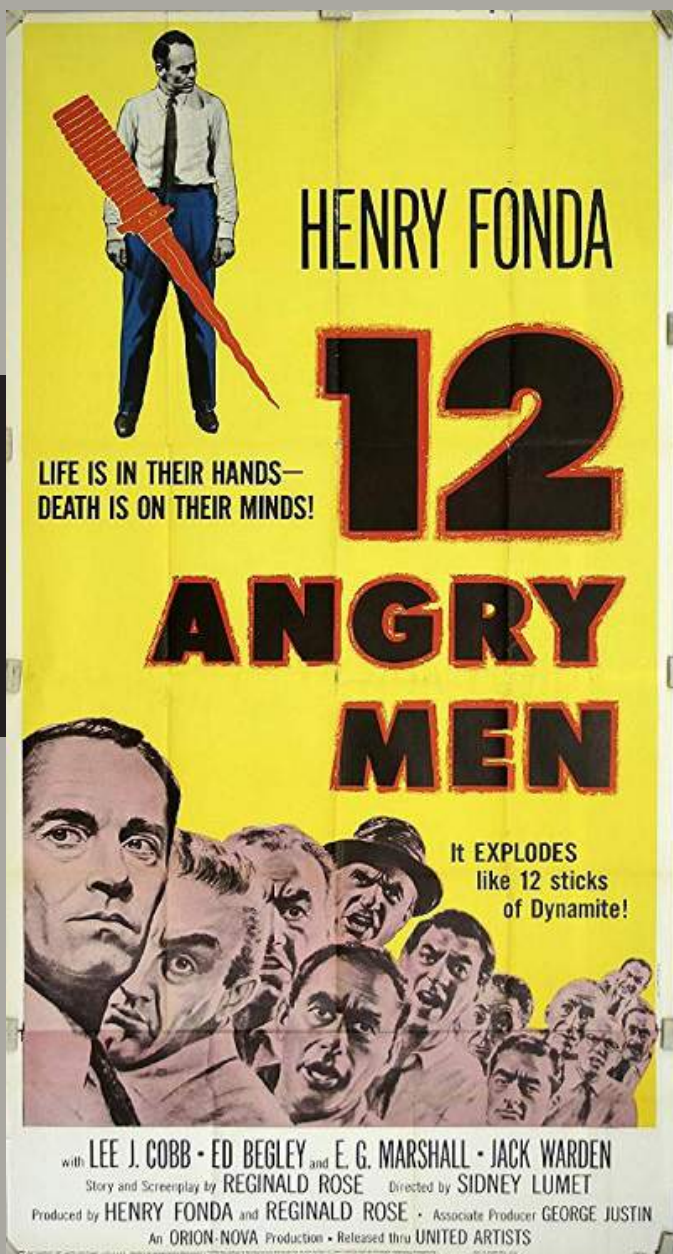
فاطمه ريحانی



فاطمه ريحانی



خط خطی‌های ذهن



دوازده مرد خشمگین

یادداشتی بر یک فیلم*

شایسته ارادتی

پسری به قتل پدرش متهم شده است، پس از این که پرونده‌اش در دادگاه بررسی می‌شود، دوازده عضو هیئت منصفه موظف هستند که بی‌گناهی یا گناه کاری او را اعلام کنند. برای این کار آن‌ها باید در اتاقی جمع شوند و رأی‌گیری کنند. در حالی که یازده نفر معتقدند که پسر گناه کار است، یک نفر فکر می‌کند که او

می‌تواند بی‌گناه باشد و تمام عناصر و شواهد و مدارک پرونده را زیر سؤال می‌برد؛ ولی تا همهی اعضا به یک رأی واحد نرسیده باشند، نمی‌توانند از آن‌جا خارج شوند. دوازده مرد، با دوازده شخصیت متفاوت، با دوازده داستان در یک اتاق برای مدتی نا معلوم. آیا پسر بی‌گناه است؟ چرا باید به شاهدان پرونده شک کرد؟ مگر آن‌ها قسم نخورده‌اند که راست بگویند؟ اگر پسر بی‌گناه باشد ولی از سوی دادگاه گناه کار شناخته شود چه؟ اگر گناه کار باشد ولی تبرئه شود چه؟ این فیلم به کارگردانی سیدینی لومت در سال ۱۹۵۷ بر پردهی سینما رفت. در ابتدای اکرانش نه تنها سر و صدایی نکرد، بلکه با استقبال کمی روبه‌رو شد، ولی چند سال بعد، هنگامی که از تلویزیون پخش شد توانست توجه مردم و منتقدان را به خود جلب کند و از آن موقع تا حالا «دوازده مرد خشمگین» یکی از بهترین فیلم‌ها در کل تاریخ سینما شناخته می‌شود.



یکی از دلایل این استقبال وجود مفاهیم عمیق و نمادهای بسیاری است که در آن وجود دارد؛ برای مثال در ابتدای فیلم دوازده داور دور میز

به این بخش نگاه کنیم، متوجه می شویم که داستان می خواهد این مسئله را هم گوشزد کند که باید به باورها و ارزش های مان، اعتقاد قلبی داشته باشیم.

یکی دیگر از ویژگی های جذاب فیلم نحوه ی فیلم برداری آن است؛ هر چه بیشتر می گذرد، اتاقی که هیئت منصفه در آن هستند، تنگ تر و کوچک تر به نظر می رسد که نمایانگر درگیری داوران با احساسات و وجدان شان است. در طول فیلم بعضی اوقات افراد روبه روی پنجره می ایستند و به بیرون نگاه می کنند، در این جا پنجره نماد دوراندیشی و نگاه جامع به مسائل است.

یکی از عناصر و مدارک مهم در پرونده، آلت قتل؛ یعنی چاقو است که خود، نقشی مهم را در فیلم ایفا می کند. بسیاری از داوران به این اشاره می کنند که چاقویی که به عنوان آلت قتل شناخته شده، بنا به گفته ی فروشنده ی آن، بسیار کمیاب است و پسر جوان، آن را خریده، پس امکان ندارد کس دیگری جز پسر، مرد را با آن چاقو به قتل

می نشینند و رأی خود را درباره ی گناه کار یا بی گناه بودن پسر، با بالا بردن دست خود، اعلام می کنند. اگر کمی در این صحنه دقت کنیم می بینیم از میان یازده نفری که دست خود را به نشانه ی موافقت بالا برده اند، تعدادی با اعتماد به نفس کامل دست شان را بالا برده اند و عده ای با کمی شک و تردید، و عده ای نیز نفر دوازدهم را که با بقیه مخالف است و نظر دیگری دارد، سرزنش می کنند. در اینجا فیلم می خواهد به تأثیر دیگران بر تصمیم گیری ها اشاره کند؛ تعدادی از داوران برای این که هم رنگ جماعت باشند به گناه کاری پسر رأی دادند و داوری که مخالف آنها بود، سرزنش شد. در این جا متوجه می شویم محیطی که در آن قرار داریم و افرادی که کنارمان هستند چقدر می توانند بر تصمیم های ما اثر بگذارد. شاید بتوان گفت این صحنه تأثیر جامعه بر انسان را نشان می دهد؛ خیلی از افراد به خاطر باز خورد منفی ای که ممکن است از جامعه دریافت کنند، عقاید خود را بیان نمی کنند. اگر از منظر دیگری



آن‌ها بیشتر عرق می‌کنند که این حالت، نماد فشار درونی آن‌ها است؛ به عبارتی دیگر تعرق نمایانگر جدال درونی هر فرد با خودش است.

در آخر این که این فیلم به اندازه یک فیلم حادثه‌ای و حتی بیشتر از آن، هیجان‌انگیز است و بیننده را هشیار و سرپا نگاه می‌دارد، زیرا این فیلم، داستان خیلی از ما انسان‌ها است؛ داستان قضاوت، منطق، و وجدان ما.

*تحلیل‌ها برگرفته از این صفحه است @filmtahlil

رسانده باشد. در این لحظه داور مخالف، چاقویی مشابه آلت قتل را از جیب کت خود بیرون می‌آورد و دیگران را شگفت‌زده می‌کند. در این جا، فیلم تلنگری به ما می‌زند و عبارت «هیچ چیز غیر ممکن نیست» را یادآور می‌شود و این که هر اتفاقی، حتی اگر احتمال رخ دادنش خیلی کم باشد، ممکن است.

از دیگر نمادهای مهم فیلم می‌توان به عنصر گرما اشاره کرد. هر چه از فیلم می‌گذرد، اتاق داوران گرم‌تر می‌شود و



هایکو

پنجرهٔ باز

رقص پرنده؛

کبوتری روی طاقچه

مانا مرادی

آن لحظهٔ رنگی،

آن عکس سیاه و سفید،

هم‌زمان بودند

دنیا برادران

پرنده‌ای بال می‌زند

آب می‌خروشد:

تلاقی نگاه‌مان

سارا سلیمانی‌زاده



فوت می‌کنم قاصدک را،

پرواز می‌کند؛

در هوا رها

نیکی ساعتیان

نه برگ‌ی در آسمان دارد،

نه ریشه‌ای در خاک دوانده؛

نیلوفر تنها

تارا تاجدانی

برگی زرد فرومی‌افتد

از شاخه‌ی تهی؛

پرواز را تجربه می‌کند

کیمیا صادقی

برگ‌ها می‌ریزند

و اشک‌هایی که با باران یکی شده‌اند.

ریحانه آقامیرزایی



رقص پرندگان در باد،
دلم را به آنها می سپارم،
ببینم مرا کجا خواهند برد
رایا شکری

نورماه،
بیرون آمدن از قلۀ تاریکی؛
امید هرگز خاموش نمی شود.
کیانا رضاقلی

سنگ با دریاچه برخورد کرد،
حلقه هایی اطرافش ایجاد شد:
آمادگی آن همه دگرگونی را نداشت.
روژین ساگری

برگ درخت می افتد،
چرخ روزگاری می گردد،
با ما یا بدون ما
کیمیا مشین چی



پیام پس از پیام
خط‌های سه‌تا سه‌تا:
کلاس هایکونویسی
سارینا رضایی

اشک ابر
جاری بر گونه‌های کوه؛
جویبارها جان می‌گیرند.
کیمیا سیفی

گل‌های سفید،
پشت سروها،
پنهان از باد پاییز
ساینا گوهریان

کاریکلماتور

در، خمیازه‌ای کشید و بسته شد.

یکتا راد طاهری

کتاب‌خانه، گورستان دسته‌جمعی درخت‌هاست.

گلشید رهنورد

پرده از بالا بودن خسته بود، شب که شد، خودش را ول کرد پایین.

روشا ایمانی

اگر گوجه از رب شدنش خبر داشت، از له شدن نمی‌ترسید.

باران اسمعیلی

دیوار به من تکیه داده بود.

کیانا طالبیان

بچه‌های فقیر، فقط زنگ انشا به کنار دریا می‌روند.

نهاد عباسی

آن‌قدر سرد نگاهش کردم که لرز کرد.

آتنا عرب‌نژاد



شب جواب سؤالش را گرفت و روشن شد.

سنا هلالی

خورشید خسته، نورش را به ماه داد و خوابید.

مانا هژیبری

تنهایی، تنهاترین موجود روی زمین است.

عسل بلادی

موقع خنده، دندان‌های خرگوشی‌اش خودی نشان دادند.

روشا پروند

من پرنده‌هایم را در قفس، آزاد گذاشته‌ام.

هلیا توتونچی

صحبت‌م با یک سختی زندگی تمام شده بود که سختی دیگری زنگ زد.

نگار حسن‌نیا

پرکارترین آدم در تنبلی بود.

آریانا سادات خلیلی



دلّم جدیداً نازک شده، دست هر کس می افتد می شکنند.

تیام خلیلی

حرف زدن، خودزنی سکوت است.

آترین آقاسید حسینی

کمرم شده، خنجرگاه این و آن.

روناک صیادی

کوتاهی های زیاد، پستی می آورند.

فاطمه هویدی



چند نوشته

آوا اسلامی

تنهایی

افسوس از سفرهای رفتنی
که مانده‌اند تنها
منتظر آن روز بی‌تاریخ

گرمای دل

خورشید را می‌بینم
حسش نمی‌کنم
از سرما می‌لرزم
پرتوهایش را بر برگ‌ها می‌بینم
خود را می‌چاله می‌کنم
نکند گرمای دل، از یاد برده باشم
نکند آه‌هایم دیگر شنونده‌ای نداشته باشند.

شاپرک

بال‌هایش را باز کرد
شاخک‌هایش برگ‌های خیس را لمس کرد
و به سوی ناکجاآباد رفت
به دنبال جای گاه و نام
بر لب شاخه‌ی درخت تنومند
و لانه‌ی گنجشکان
بزرگی و عظمتش ستودنی نبود
پرزده سوی دریای پرخروش
که سریع‌تر از سرنوشت او سرازیر می‌شد.



تار و پود
(مشاوره)



سمیه موحدمنش
ویراستار: هدیه قدسی

نظریه‌ی انتخاب

آیا دوست‌تان باعث شده تا به او پرخاش کنید؟ آیا شرایط موجود در جامعه موجب اضطراب شما می‌شود؟ چون والدین همراهی ندارند، احساس سردرگمی می‌کنید؟ اگر پاسخ شما به این سؤالات بله است و یا با کسانی سر و کار دارید که آنها نیز به این سؤالات پاسخ مثبت می‌دهند و علت رفتارشان را ناشی از عوامل بیرونی می‌دانند، مطالعه‌ی این نوشته برای همه‌ی شما سودمند خواهد بود؛ زیرا به شما کمک می‌کند تا با شناخت نظریه‌ی انتخاب*، و مطالعه‌ی آن، مسیر منتهی به شادی درونی، آسودگی خاطر و روابط انسانی دوستانه‌تر را کشف کنید و با به کارگیری مهارت‌های ارائه شده در این نظریه، سودمندی آن را تجربه کنید. البته این امر نیازمند تلاشی سخت و مستمر خواهد بود.

و مسئولانه‌ای انتخاب کنیم تا ضمن برآوردن نیازهای خود، مانع برآوردن نیازهای دیگری نشویم، آنگاه فردی خشنود، شاداب و مسئولیت‌پذیر خواهیم بود و توانایی مدیریت زندگی به دل‌خواه خودمان را خواهیم داشت.

نظریه‌ی انتخاب به انسان‌ها کمک می‌کند تا کشف کنند زندگی شادمانه‌ای که در سراسر زندگی تجربه می‌کنند چقدر در کنترل خودشان است. بسیاری بر این باورند که شادمانی و ناراحتی، آن چیزی است که برای‌شان اتفاق می‌افتد و درک رابطه‌ی مستقیم آن با آنچه خود انجام می‌دهند، کمی برای‌شان دشوار به نظر می‌رسد؛ در حالی که نظریه‌ی انتخاب که نظریه‌ی کنترل درونیاست، برخلاف نظریه‌های کنترل بیرونی به آزادی و اختیار شخصی انسان‌ها توجه ویژه‌ای دارد. این نظریه انسان‌ها

را برآیند نیروها و عوامل بیرونی، قربانی گذشته و بازیچه‌ی لایه‌های زیرین مغز و هورمون‌ها نمی‌داند بلکه آن‌ها را در برابر اتفاقات و شرایط محیطی موجوداتی فعال می‌بیند نه منفعل. کما اینکه بسیاری از افراد بوده‌اند که در شرایط سخت یکسان،

دکتر ویلیام گلاسر روان‌پزشک قرن بیستم، با ارائه‌ی نظریه‌ی جدید انتخاب در حوزه‌ی علوم رفتاری به چرایی و چگونگی رفتار انسان‌ها پاسخ داده است. نظریه‌ی انتخاب توضیح می‌دهد که انسان‌ها چگونه رفتار می‌کنند و دلیل رفتارهای آن‌ها چیست و شیوه‌ی کارکرد مغز آدمی را برای صدور رفتار تعیین می‌کند.

اساس نظریه‌ی انتخاب بر این اصل استوار است که همه‌ی رفتارهای انسان‌ها معطوف به هدف هستند و هدف در اصل ارضای پنج نیاز ژنتیکی است:

۱- بقا

۲- عشق و احساس تعلق

۳- قدرت و ارزشمندی

۴- آزادی

۵- تفریح و لذت

هر رفتاری از ما سر می‌زند در زمانی است که در ارضای یک یا چند نیاز ژنتیکی خود ناکام مانده باشیم. گلاسر توضیح می‌دهد که شیوه‌ی ارضای نیازها، انتخاب خود ماست. اگر بیاموزیم که چگونه رفتارهای مؤثر



- باور افسرده شدن، بسیار راحت تر از تلاش برای گرفتن حق است.

- باور اضطراب داشتن راحت تر از تلاش برای دوست داشتن کسی است.

- باور ناامیدی و اندوه، راحت تر از تغییر مسیر و شروع مجدد است.

ما به این علت است که در شرایط خاص روی کاکتوس ها غلت می زنیم.

یکی دیگر از دستاوردهای مهم نظریه‌ی انتخاب معرفی رفتار کلی است. گلاسر هر رفتار را رفتار کلی می نامد و معتقد است که از چهار بخش یا جزء تشکیل شده است.

۱- عمل یا اقدام

۲- فکر

۳- احساس

۴- فیزیولوژی (نشانه های جسمانی)

گلاسر برای توضیح روشن تر رفتار کلی، تمثیل ماشین رفتار را به کار می برد. در این تمثیل رفتار را همانند

انتخاب کرده اند که قربانی نباشند و مسئولانه عمل کنند. ابا این حال چرا برخی از ما چیزی را انتخاب می کنیم که مایه ی درد و رنج ماست؟

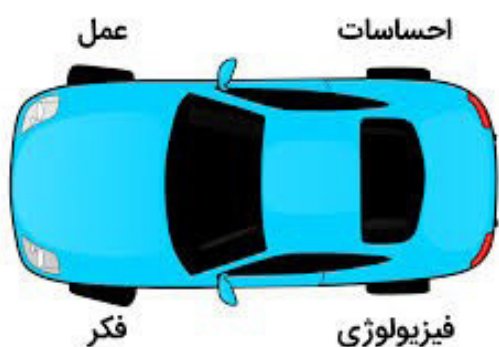
دکتر گلاسر در کتاب «تئوری انتخاب، درآمدی بر روان شناسی امید» مثال خوبی در جواب به این سؤال مطرح کرده است. او می گوید؛ روزی یک مرد جوان که در پارک بزرگ کاکتوس مشغول قدم زدن بوده، ناگهان لباس هایش را درمی آورد و درمیان کاکتوس ها می پرد و غلت می زند، افرادی که اطراف او بودند او را با زحمت بیرون می آورند و از او می پرسند، چرا این کار را کردی؟ و او پاسخ می دهد که: «در آن لحظه به نظرم کار خوبی می آمد»

همه ما انتخاب های این چنینی داریم که در لحظه به نظرم کار درستی می آمده ولی ضرورتاً مفید و سودمند نبوده اند: - زمانی که از ترس تنهایی با کسی ارتباط داشتیم که ما را به بی راهه کشانده.

- در زمان درماندگی از کسی درخواست کمک کردیم که صلاح ما را نمی خواسته.

- تلاش برای نگه داشتن فردی کردیم که روح و شخصیت ما را پای مال کرده.

همه ی ما احتمالاً در میان کاکتوس ها غلت زده ایم. اما چرا؟ شاید پیروی از یکسری الگوهای آموخته شده یا انتخاب های آسان تر، نسبت به فکر کردن و پیدا کردن انتخاب های بهتر ما را بر آن می دارد که رنج بردن و تحمل درد را انتخاب کنیم.



ماشین‌های معمولی که در خیابان حرکت می‌کنند دارای چهار چرخ می‌داند. عمل و فکر را دو چرخ جلوی ماشین و احساس و فیزیولوژی را چرخ‌های عقب می‌نامد. هرگاه یکی از چرخ‌های عمل و فکر را تغییر دهیم، دو بخش دیگر رفتار نیز به تبع آن تغییر خواهند کرد.

به عبارتی ما کنترل ناچیزی بر بخش احساسات و فیزیولوژی رفتار کلی خود داریم. به صرف این که بخواهیم احساس خوب داشته باشیم، به راحتی قابل دستیابی نیست. مگر با تغییر آنچه می‌اندیشیم و یا تغییر آنچه انجام می‌دهیم به تغییر احساس و فیزیولوژی پردازیم. با درک این واقعیت که تغییر افکار و اعمال مان در کنترل و به انتخاب خود ماست، اعتماد به نفسی به دست خواهیم آورد که بیشتر از «گذشته» بر «حال» تمرکز داشته باشیم و دعوت می‌شویم تا مسئولیت اعمال خود را بپذیریم.

بدین ترتیب، نظریه‌ی انتخاب افراد را ترغیب می‌کند به طور صادقانه رفتارهای خود را ارزیابی کنند و به واسطه‌ی ارزیابی رفتار خود و بررسی نتیجه‌ی طبیعی و منطقی آن‌ها، برای نتیجه‌ی بهتر و رفتارهای مؤثرتر اقدام کنند.

دکتر گلاسر تأکید دارد که با یادگیری این روی کرد، بسیاری از ما، دیگر به خاطر شرایط محیطی خود محکوم به رنج کشیدن نخواهیم شد. گرچه پذیرفتن این ادعا برای

بسیاری از ما دشوار است، اما خود ما هستیم که راه رنج و بدبختی را انتخاب می‌کنیم و سرنوشت بد را برای خود رقم می‌زنیم. ما با به کارگیری مفاهیم این روی کرد می‌توانیم توانمندی لازم را برای انتخاب‌های بهتر در خود ایجاد کنیم و در بیش‌تر موارد زندگی بهتری را در پیش گیریم.

چه کسانی می‌توانند از این ایده‌ها و آموزش‌ها استفاده کنند؟ هر کسی که خواهان تغییر و بهبودی شخصی و حرفه‌ای است و به دنبال آن است که برای رسیدن به اهداف شخصی و حرفه‌ای انتخاب‌های مؤثرتری انجام دهد، می‌تواند از یادگیری این تئوری و کاربرست عملی آن در روابط خود سود ببرد.

نظریه‌ی انتخاب به عنوان سیستم تعیین گر چگونگی عملکرد مغز به گونه‌ای ضابطه‌بندی شده است که علاوه بر حیطه‌ی تخصصی روان‌شناسی در مسیر فرزندپروری، زندگی زناشویی، مدیریت راهبرانه، روابط دوستانه، آموزش و پرورش و کوچینگ سودمند و قابل استفاده است.

*جهت کسب اطلاعات تکمیلی بیشتر در حوزه‌ی نظریه‌ی انتخاب، به کتاب‌های «تئوری انتخاب» و «واقعیت درمانی» نوشته‌ی ویلیام گلاسر و ترجمه‌ی دکتر علی صاحبی مراجعه کنید.



محیط زیست

کرونا و بحران آب



معصومه سعیدی
هانا عابدین
ساغر حسین خانی
گلسا کمالیان

با توجه به شیوع گسترده‌ی ویروس کرونا در جهان، پس از سلامت و حیات انسان‌ها، آنچه به شدت تحت تأثیر این ویروس قرار گرفته آب است. با توجه به ناشناخته بودن و فضای مضطرب حاکم بر جهان، نخستین سلاح افراد در برابر پیشگیری از ابتلا به این ویروس، شستشوی مرتب دست‌ها است. بنابراین حجم ناگهانی و بسیار زیادی از آب شرب و ذخیره شده در جهان صرف

پیشگیری اولیه از این بیماری می‌شود.

با شروع پاندمی و پیک اول آن در فروردین ماه سال ۹۹، کارخانه‌های لوازم بهداشتی مجبور به تولید انبوه در حوزه‌ی مواد ضدعفونی کننده، شدند و هجوم مردم برای خرید و افزایش روزافزون و تقاضا برای لوازم ضدعفونی کننده، حجم تولید کارخانه‌ها را افزایش داد. آب، بخشی از مواد سازنده‌ی لوازم ضدعفونی کننده است؛ بنابراین تولید انبوه مواد ضدعفونی کننده، میزان مصرف آب را در این زمینه نیز، افزایش یافت. علاوه بر این، با ادامه‌ی بیماری و رسیدن به مرحله‌ی پاندمی، تعداد بیماران بدحال در بیمارستان‌ها نیز افزایش پیدا کرد و ناچار جهت جلوگیری از ابتلای کادر درمان و کارمندان بیمارستان، شستشو و ضدعفونی دست‌ها، البسه، ابزارآلات پزشکی و بهداشتی به‌طور مکرر انجام می‌شد و از این رو، میزان مصرف آب در بیمارستان‌ها نیز افزایش پیدا کرد.

و نیمه خشک قرار دارد و میزان بارش‌های جوی آن در حدود یک سوم تا یک چهارم کمتر از متوسط جهانی است، بیش از پیش اهمیت می‌یابد.

استفاده از تجهیزات کاهنده‌ی مصرف، اصلی‌ترین و مهم‌ترین گام در اعمال مدیریت صحیح بر مصرف آب به‌شمار می‌رود، مثلاً شیر اهرمی ۳۰ درصد و شیر پدالی بین ۵۰ تا ۷۰ درصد موجب کاهش مصرف آب می‌شود و شیر آب‌فشان (پرلاتور) بدون آنکه تغییری در فشار یا سرعت آب خروجی از شیر ایجاد کند، بین ۲۰ تا ۳۰ درصد از مصرف آب می‌کاهد.

یک راهکار ساده و بسیار کاربردی

طبق بررسی‌های انجام شده متوسط مصرف آب در هر دقیقه ۱۵ تا ۱۸ لیتر است که در ۲۰ ثانیه پنج الی ۶ لیتر خواهد بود.

با این حساب اگر در روز، دستان خود را ۲۰ مرتبه، به مدت ۲۰ ثانیه بشوییم، در مجموع، در یک شبانه‌روز ۱۱۰ لیتر آب، معادل ۷۴ بطری بزرگ آب معدنی مصرف کرده‌ایم و اگر این عدد را در جمعیت ایران ضرب کنیم به عدد تقریبی ۶ میلیارد لیتر خواهیم رسید؛ که برای یک روز مصرف، آن‌هم فقط برای شستن دست، عدد زیادی است.

به‌یاد داشته باشیم که در بخش‌هایی از جهان هم‌چون اتیوپی برای یافتن تنها ۵ لیتر آب آن‌هم آب گل‌آلود، ۸ ساعت زمان صرف می‌شود.

شاید لازم است به عبارات ساده و به اعدادی که بیان می‌شود بار دیگر نگاهی بیندازیم، مکثی کنیم و بیاندیشیم و... قدمی برداریم.

بحران کرونا شرایط اقتصادی کشور را بحرانی‌تر از قبل کرده و بر بودجه‌های جاری کشور تأثیر قابل توجهی گذاشته و مسلماً در سال‌های آتی فشار زیادی بر دستگاه‌های متولی آب به ویژه در تخصیص بودجه‌های عمرانی و مشابه آن وارد خواهد شد؛ بنابراین بررسی آثار غیر مستقیم کرونا به ویژه آثار اقتصادی آن تحت عنوان کلی «اقتصاد آب» بسیار قابل توجه است.

از مهم‌ترین مسائل مرتبط با بخش آب در ارتباط با ویروس کرونا، افزایش مصرف آب در بخش‌های شرب و بهداشت است که این موضوع به دلیل افزایش بیشتر مصرف آب برای شست‌وشو روی داده است.

براساس آمار و ارقام دریافتی از شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور میزان مصرف آب شرب در هفته اول فروردین‌ماه سال ۹۹ در کل کشور حدود ۱۴۵ میلیون متر مکعب بوده که این مقدار نسبت به زمان مشابه در سال قبل، در برخی استان‌ها تا حدود ۴۰ درصد نیز افزایش داشته است. این میزان مصرف تقریباً مشابه مصرف پیک آب شرب کشور در تیرماه است. هم‌چنین میزان مصرف آب در سطح استان از ۳۱ خردادماه تا ۶ تیرماه ۹۹ و در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته، بیش از ۶ درصد، معادل ۱۹۰ هزار و ۴۹۰ مترمکعب افزایش داشته است. به نقل از این گزارش ساکنان استان در این مدت ۳ میلیون و ۶۵۲ هزار مترمکعب آب مصرف کردند در حالی که مصرف در مدت مشابه سال گذشته، ۳ میلیون و ۴۶۲ هزار مترمکعب بود.

مسئله‌ی کم‌آبی در کشور ما که روی کمر بند خشک



In Other Words

Annually, we pay tribute to one of the school's long-established customs (i.e., "Fadjir Writing Competition") in "kheradnameh" by nominating those students who have strived to produce works of excellence. This year's challenging theme demanded the contestants to compose a quatrain within forty minutes about life in The Post- Corona world and we need to confess it was no easy task to handpick from a wide range of good works presented. So, we decided to publish the poems of the first three top rankings to honor their creativity, power of imagination, and mental agility. Parallel to this, in our junior high school, we held a competition of a different nature requesting students to create recipes with a set of ingredients that were selected beforehand. The time limit for them was thirty minutes with an added challenge of presenting their humorous, creative writings in an online session. There is no hiding the fact that both judges and the participants definitely had a good time. Hence, the English department has taken this opportunity to share with you the best-chosen ones in the hope that you would enjoy them as well.

Andia Dorrani



Post- COVID-19 World

Nikki Saberi /Yasmin Zeinalizadeh
10/1 math
First Place in High School

I finally went on a little stroll today
Without remorse, all emotions heightened
the petite *canary demanded without delay
What's it like? flying at last without your wings tightened.

* Canary is the symbol of freedom, joy and intellectual development.



Post-Corona Dilemma

Mehregan Alizadsane /Roshan Hooshmand Aryan

10/1 science

Second Place in High School

Forgot to change the dreaded alarm to wake up early,
Fail to notice the ironed manteaux, with PJs she sprinted out,
The chilly breeze whispering with its dance “Go back up swiftly!”
Finally, in the midst of empty halls, her late slip prances about.



Post Corona World Filthy maskless life

Sarvenaz Mohaghegh/ Roxana Kobarfard
10/2 science

Our planet earth is back and people can again smile
Looking forward to a brand new maskless filthy living

And again, travel they will mile by mile
No more pain, the stressful stress is relieving



Script

Arianna Afshar – Shina Sharifi

9/1

First Place in Junior High School

Arianna (Over the phone): Hi Shina, I'm in a real emergency and I need your help. I'm having a bunch of guests coming over for lunch to my place today and the electricity has just gone out. I have no way of cooking food for them. Can you help me, please?

Shina: I don't have a lot of ingredients in the house but I will look around and see what I have.

Arianna: Ok, great.

Shina: All I have are these ingredients. I have some of walnuts, mushrooms, a cauliflower, some dates, milk, beef fillets, jalapeno peppers, pomegranates and all the other things I usually have in the pantry. You know the usual stuff like flour, salt, pepper, and eggs and butter but I don't have anything else. What do you think I can make?

Arianna: It's Ok. If you're willing to help me, I can instruct you through it on the phone.

Shina: Let me put my apron on.

Arianna: Oh no, that is a tablecloth!

Shina: Ow, ... Ok, here is my apron!

Arianna: Don't forget to wash your hands first.

Bring out all the utensils you need for cooking. This will save us a lot of time. Take out a blender, a chopping board, a good knife and a frying pan. Do you have a wok?

Shina: Oh god! This is becoming so complicated. Are you sure we can do this?

Arianna: Yes, we can. WE CAN. Don't worry. Even if you don't have a wok, just



bring out something we can cook in.

Shina: Ok.

Arianna: I think we have enough ingredients to make a three-course meal.

Shina: I have made an omelet once in my life and had it burned. Are you sure you want me to cook a three-course meal?

Arianna: Well, I have no other choice. Let's start with the rainbow salad for the appetizer. Put sugar in a frying pan on a medium heat and allow it to melt until it's golden in color. Add walnuts and butter, toss around until walnuts are fully coated with caramel. Make sure to remove it from the heat before the ingredients turn very dark.

Don't even look away for a second. It will go from golden to charcoal black in 5 seconds.

Shina: You are stressing me out!!!

Arianna: OK. Place the caramelized walnuts on a baking sheet and let it cool. Rinse the spinach and arrange it on a platter with other vegetables on top. Afterwards, sprinkle pomegranate seeds on top of the salad.

Shina: Slow down a bit! I'm not a chef. What should I do with the pomegranates?

Arianna: Do you know how to seed a pomegranate?

Shina: Of course not . I told you I have never used my kitchen for cooking. Strange question!

Arianna: Ok. Just cut the pomegranate in half and then turn it around and tap on it with a spoon and the seeds will fall out. You need about 2 cups of these seeded pomegranates. Then, crush the caramelized walnuts and arrange them on top of the salad. Drizzle the salad dressing on top but do not toss.

Shina: Finished?

Arianna: Shina! Stop nagging. Hurry up. I'm afraid they're going to arrive.

Shina: Ufff. Ok. What should I do now?

Arianna: Let's start the main course. For the main course I want to serve Ori-



ental beef stir-fry.

Cut the beef fillets into thin strips

Add a little soy sauce, salt and pepper and leave it aside to marinate until you prepare the vegetables.

Cut up the jalapeno peppers into slices. Slice the mushrooms, make more cauliflower florets and rinse some of the remaining spinach.

In a small pan, make two scrambled eggs and put it aside.

In a wok, stir-fry the beef fillets until half cooked, add cauliflower, mushrooms, peppers and continue to cook for 5 minutes.

Add spinach and continue until spinach is slightly wilted.

Add a mixture of half a cup of soy sauce and 2 tablespoons of flour to thicken in the sauce. Serve and garnish with peppers and pieces of scrambled eggs.

Shina: Scrambled eggs on top of a beef! That's disgusting.

Arianna: No it's not. The Chinese do it all the time. They put scrambled eggs on their fried rice, too. We can put it on top of this recipe, too.

If you hurry up, we will have time to give them dessert as well.

Shina: I don't think they'll need any desserts. There is plenty of food.

Arianna: No, no, we have time. If you have a blender we can make them a date and walnut smoothie. Just put two cups of ice and one cup of milk with five walnuts and a bunch of pitted dates.

Shina: What do you mean by pitted dates?

Arianna: I mean take out the pits or in other words, take out the seed in the middle. Then add that to the blender with a little bit of sugar and just blend.

Shina: I have nice looking tall glasses.

Arianna: Ok, great. Just pour them into those and I will serve them as a cold dessert.

Shina: Ok. This one was easy.



Arianna: You're a lifesaver, Shina. I don't know what I would have done if you hadn't helped me. Thank you. Thank you.

Shina : You're welcome . Can I come to the party now?

Arianna: Emmm, Ok. Sure.

Recipe

Rainbow Salad

Ingredients:

- 2 bunches of spinach
- 5 sliced mushrooms
- 1 cup cauliflower florets
- 1 cup pomegranate seeds
- 10 walnuts
- 2 tablespoons sugar
- 1 tablespoon butter

For salad dressing:

- 1 cup soy sauce
- salt (to taste)
- pepper (to taste)
- sugar (to taste)

To begin, put sugar in a frying pan on medium heat and allow it to melt until it's golden in color. Then, add walnuts and butter, stir it until walnuts are fully coated with caramel. Make sure to remove it from the heat before it turns very dark.

After that, place caramelized walnuts on a baking sheet and allow them to cool.

Next, rinse spinach and arrange it on a platter with other vegetables on top.

Sprinkle pomegranate seeds on top of the salad.

Crush the caramelized walnuts and arrange them on top of the salad.



Oriental Beef Stir-fry

Ingredients:

- 1 kg beef fillets, thinly sliced
- 2 bunches of spinach
- 10 sliced mushrooms
- 2 cups of cauliflower florets
- 2 eggs
- butter
- 2 cups of soy sauce
- 2 jalapeno peppers, sliced

Thinly slice beef and marinate it with soy sauce, salt, and pepper to taste. Allow marinating for 15 minutes.

In a small pan, make two scrambled eggs and put them aside.

In a wok stir-fry the beef fillets until half cooked, add the cauliflower florets, mushrooms, peppers and continue to cook for 5 minutes.

Add spinach and continue until spinach is slightly wilted.

Add a mixture of half a cup of soy sauce and two tablespoons of flour to thicken the sauce.

Serve and garnish with peppers and pieces of scrambled eggs.

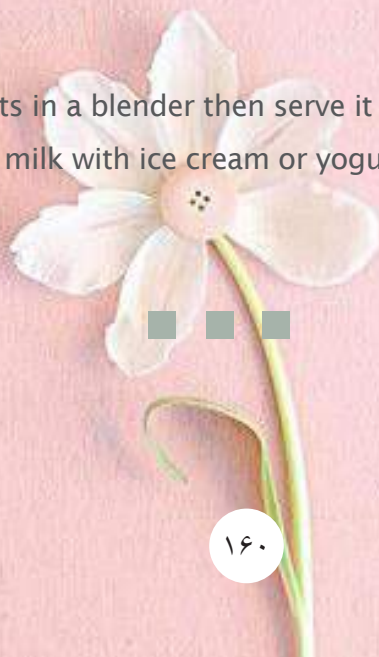
Date and Walnut Smoothie

Ingredients:

- 1 cup of milk
- 10 pitted dates
- 5 walnuts
- 1 teaspoon sugar
- 2 cups of ice

Mix all the ingredients in a blender then serve it in tall glasses.

(You can replace the milk with ice cream or yogurt for a thicker smoothie.)



Elika Seifi - Paria Nikooye Samii
9/4
Second Place in Junior High School

Salad as an appetizer

Ingredients:

Spinach

Jalapeno Peppers

Pomegranate

Salt

Pepper

Dates

Recipe:

Cut your spinach into bite-size pieces and add them to a bowl.

Now, cut small pieces of jalapeno peppers and add them to your bowl of spinach.

After that, sprinkle salt and pepper to the salad as much as you wish to.

Cut your pomegranate in half and spoon out the seeds.

You can have this salad with some dates to add sweetness to it.

For this, you may cut the dates into small pieces and add them to your bowl.



Beef fillet as the main course

Ingredients:

Cauliflower

Mushroom

Beef fillet

Soy Sauce

Salt

Pepper

Recipe:

Make a mixture of soy sauce, salt, and pepper in a bowl.

Afterwards, add your beef fillet to the mixture and use a spoon to evenly coat all sides of the beef fillet.

Pull plastic wrap over the bowl and let it sit for about 30 minutes.

Turn your stove on to medium heat.

After that, put a piece of butter (about a tablespoon) on the heated pan.

Then, take the marinated beef fillet out of the bowl and lay it on the heated pan. Let each side of your beef fillet get exposed to the heat for a few minutes and then use tongs to turn it to the other sides so it can cook completely.

Use a spoon to get some of the butter mixture formed in the pan onto the beef fillet while it's cooking.

Afterwards, cut your cauliflower and mushrooms and add them to the pan you're cooking your steak in.

Add in a splash of soy sauce.

Let all that cook for a couple of minutes.



Pesto Cream to go with the steak

Ingredients:

Spinach

Walnuts

Melted Butter

Recipe:

For the pesto cream, firstly, melt a piece of butter (about half a tablespoon) in a pan. Let the melted butter cool down for a while. Blend the spinach with a little bit of the melted butter in your mixer. After that, add your walnuts and mix it.

For a more luscious taste, cut a few walnuts and leave the larger pieces in the soft cream.

Now you have your delicious pesto cream that goes along with the steak.





ز کوی یار می آید نسیم باد نوروزی
از این باد ار مدد خواهی چراغ دل برافروزی
به صحرا رو که از دامن غبار غم بیفشانی
به گلزار آی کز بلبل غزل گفتن بیاموزی

حافظ

