



## ADIB Science & Technology Institute

### مؤسسه علم و فن ادیب

مؤسسه فرهنگی هنری علم و فن ادیب با هدف اجرای همایش ها ، جشنواره ها و برنامه های فرهنگی تأسیس گردیده است تا با شیوه هایی جذاب علاقه مندان به یادگیری علم و فن مرتبط با استعداد های فردی- گروهی را به صورت هدفمند گرد هم آورد و کاربردهای مختلف هنر در علم و آموزش علوم مختلف را به نمایش بگذارد.

#### سمینار ساخت کالیدوسکوپ و طرح های زیبا

از کلیه علاقه مندان به کارهای هنری دعوت می گردد تا با شرکت در این سمینار به صورت فردی یا گروهی با ساخت کالیدوسکوپ های منحصر بفرد خود به ایجاد نقش ها و طرح های متنوع هنری بپردازند. شرایط شرکت در سمینار:

- کالیدوسکوپ ها نباید کپی برداری از جایی باشند و باید نشانگر خلاقیت و نوآوری سازنده آن باشد.
- تصاویر زیبای این دست سازه باید به همراه دست سازه در یک فیلم ویدیویی کمتر از ۳ دقیقه و بیشتر از ۲ دقیقه به مؤسسه ارسال شود
- استفاده از مایعات با ویسکوزیته های مختلف در ساخت کالیدوسکوپ مجاز است
- طراحی سازه کالیدوسکوپ علاوه بر تصاویر حاصله از آن امتیاز ویژه ای دارد

#### شرکت برای عموم در این سمینار آزاد است.

-آیا مایلید دست سازه هایتان در نمایشگاه آنلاین مؤسسه در داخل و خارج از کشور در معرض فروش قرار گیرد؟

## جشنواره های فرهنگی هنری

### ساخت کالیدوسکوپ

در سال ۱۸۱۴، سر دیوید بروستر آزمایش هایی در قطبش نور با بازتاب های متوالی بین صفحات شیشه با وسیله ای به نام کالیدوسکوپ انجام داد. کالیدوسکوپ یک ابزار نوری با دو یا



بیشتر سطوح بازتابنده است که نسبت به یکدیگر متمایل هستند، به طوری که یک یا چند (اجزای) اجسام در یک انتهای آینه، هنگام دیدن از انتهای دیگر، به عنوان الگوی متقارن منظم دیده

می شوند. با توجه به بازتاب مکرر بازتابنده ها (با آینه ها) معمولاً در یک لوله قرار می گیرند و چرخش سلول باعث حرکت مواد می شود و الگوی قابل مشاهده همیشه تغییر می کند. Kaleidoscope پورتال به یک شکل هنری جدید مهم تبدیل شده و عملکرد های مختلفی را انجام داده است و با تمام گروه های سنی، به عنوان یک اسباب بازی برای کودکان، سرگرمی برای بزرگسالان و یک پالت طراحی برای هنرمندان، جواهرات، معماران و همه کسانی که در زمینه هنرهای تزئینی مشغول به فعالیت هستند، خدمت کرده است.

## علم و هنر در ایران

نمونه های بسیار خوبی از معماری در ناحیه بیابانی ایران باستان در یک محیط بدون آب و باد وجود دارد.

ما قصد داریم

پژوهش های شما

را در رابطه با این

آثار هنری که

ترکیبی از هنر و

علم هستند جمع

آوری کنیم. مبنای

علمی پاسارگاد و



قصرها در معماری تخت جمشید و یا چغازنبیل در شوشتر به عنوان یک معماری منحصر به فرد به عنوان یک سیستم انتقال آب و ... چیست؟

## جامعه ، فرهنگ ، طراحی

تجارب و باورهای فرهنگی و اجتماعی ما می تواند بسیاری از مواردی را که ما انجام می دهیم، نشان دهند. ما اغلب از این تأثیرات آگاه نیستیم و نمی دانیم چگونه رفتار ما را تحت تاثیر قرار می دهند. به عنوان مثال، چگونگی تهیه و مصرف غذا توسط باورهای اجتماعی و فرهنگی شما تحت تاثیر

قرار می گیرد... [www.adibst.ir](http://www.adibst.ir)

برگزاری کارگاه اریگاسای  
دانشگاه بیرمنگهام ، انگلیس تابستان ۲۰۱۷  
توسط دکتر دینا ایزدی

## هنر اریگاسای در آموزش علوم

### Origami as an Art in Science Education

#### جشنواره اریگاسای در کلیه رده های سنی

هنر اریگاسای که اغلب با فرهنگ ژاپنی همراه است از یک ورق مسطح کاغذ شروع شده و با مجسمه ای به پایان می رسد که از طریق تکنیک های پیچیده و با تصویر سازی ذهنی می توان طرح های شکیل و پیچیده ای را ساخت که می تواند اساس و بنیان علمی آن را نشان دهد . می توان گفت اریگاسای تنها یک هنر نیست بلکه در یادگیری علوم پایه مانند فیزیک، شیمی و ریاضیات می تواند نقش مهمی داشته باشد. یکی از مهم ترین مسائل موجود در نظام آموزشی درک عمیق از مفاهیم علم است. روش های آموزشی و یادگیری مؤثر می تواند سبب انگیزه بیشتر همراه با روش های نوآورانه گردد. علاقه ی دانش آموزان و دانشجویان به هنر اریگاسای با ایجاد برخی تغییرات می تواند به عنوان یک عملکرد محرک در فرایند یادگیری علمی بکار رود که جذاب و چالش برانگیز است. اریگاسای می تواند یادگیری را تسهیل کند. [www.adibst.ir](http://www.adibst.ir)



## جایگاهی برای هنر در علم

این قطعات به یکدیگر متصل نمونه ای از نحوه ترکیب هنری Calder است که خواص فیزیولوژیکی سلول های یک منطقه را که به طور انتخابی به حرکت و جهت آن پاسخ می دهد را نشان می دهد. با یک نگاه از دور به نظر می رسد که این ها یک سری قطعات جدا در اندازه های مختلف هستند اما همانطور که قطعات در جهت های مختلف حرکت می کنند، مانند این است که سلولی در راستای حرکت آن نقطه واکنش نشان می دهد... [www.adibst.ir](http://www.adibst.ir)

**Editor in Chief:**

Dr. Dina Izadi

**Editorial Board:**

**Dr. Dina Izadi**

Physics Education, National Polytechnic Institute,

IPN, Mexico

Researcher & Director, AYIMI

**Dr. Masoud Torabi Azad**

Professor, Physical Oceanography, Islamic Azad University

& Board Member, AYIMI

**Nona Izadipناه**

Msc. Geophysics, Islamic Azad University

Scientific Committee &

Board Member, AYIMI

**Dr. Cesar Eduardo Mora Ley**

Professor, Physics Education, National

Polytechnic Institute, IPN, and

CICATA Principal, Mexico

**Dorna Izadipناه**

Msc. Microbiology, Islamic Azad University

Scientific Committee &

Board Member, AYIMI

**Dr. Carmen del Pilar Suarez Rodriguez**

Faculty Member, Physics Education,

UASLP, Universidad Autónoma

# Young Scientist Research

Vol. 1, Nov. 2017



Selected Photos from the Researches Participants in Scientific Competitions



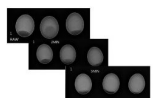
**Circle of Light**  
Mehdi Rezaei Ghomi, Malek High School  
Rezaei Ghomi, Malek High School  
By using the water upon the cone shape of the rays is observed.



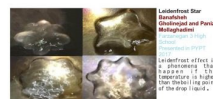
**Magnetic Hills**  
Farshad Rezaei, Ahmad High School  
Farshad Rezaei, Ahmad High School  
Farshads are high in normal areas but sink when approaching a magnet.



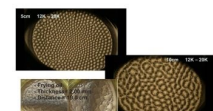
**Drop Egg**  
Fatemeh Rezaei  
Fatemeh Rezaei  
Positive the surface of the egg is coated with a protective layer.



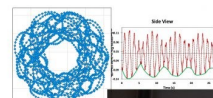
**Scaled Egg**  
Davara Mesrobian, Rahn High School  
Davara Mesrobian, Rahn High School  
Non-spherical methods to detect the degree to which a hen's egg is coated by boiling.



**Leindreest Star**  
Saeed Rezaei Ghomi, Malek High School  
Saeed Rezaei Ghomi, Malek High School  
Leindreest effect is a phenomenon that occurs in a liquid medium. It is a star-like structure that is formed when a liquid is poured into a container that is tilted at an angle.



**Electric Nanoparticles**  
Saeed Rezaei Ghomi, Malek High School  
Saeed Rezaei Ghomi, Malek High School  
An electrically charged needle over a horizontal needle can cause a high voltage between the needles and the steel will make a coil structure on the surface of the liquid.



**Lapping Penulium**  
Abdolhossein Bighaj  
Abdolhossein Bighaj  
When the point of the penulium starts moving along a horizontal circumference, the ball starts leaving a circle which can have a smaller radius, under certain conditions.

## ژورنال بین المللی Young Scientist Research

چاپ مقالات دانش آموزی - دانشجویی ارائه شده

در مسابقات داخلی و بین المللی در شماره زمستان

۱۳۹۶

کلیه مقالات به زبان انگلیسی و یک مقاله در انتها به زبان

فارسی

- ♦ ساخت پتری دیش با قابلیت بسته نگه داشتن درب و تنظیم هوادهی به داخل آن
- ♦ بررسی اثر سیاهدانه و عسل بر سیستم ایمنی موش
- ♦ طراحی سیستم تشخیص ناهنجاری های بدن بدون نیاز به اپراتور
- ♦ کفش طراحی شده بر اساس الگوی فشاری نقاط حساس کف پا، به منظور جلوگیری از پیشرفت بیماری های پا
- ♦ وسیله اپتیکی برای اندازه گیری خصوصیات شیشه
- ♦ بررسی اثر عصاره ی الکلی پوست بادمجان بر مرگ سلول های سرطانی معده در انسان

و مقالات متعدد دیگر

کلیه مقالات به صورت آنلاین در دسترس عموم قرار دارد. جهت دسترسی به این ژورنال به سایت [www.iypt.ir](http://www.iypt.ir) مراجعه کنید.



مؤسسه ی اندیشه های  
خلاق جوان آریایی



Telfax: +9821-77507013,77522395  
URL: www.ayimi.org, www.ayimi.ir  
Email: nfo@ayimi.org  
https://t.me/AYIMI

## نخستین دوره مسابقه بین المللی شیمی IChTo 2018

مسابقه بین المللی IChTo یک مسابقه تئوری و عملی در شیمی است که نوجوانان در قالب تیم های ۴-۶ نفره از کشورهای گوناگون به زبان انگلیسی و با کمک مترجم و ۱ تا ۲ سرپرست به رقابت می پردازند. این مسابقه توسط دانشگاه مسکو برگزار می گردد. در مسابقه بین المللی IChTo از هر کشور دو تیم شرکت می کند و کشور میزبان با سه تیم شرکت می کند. هر مسابقه شامل ۴ مرحله است که تیم های منتخب در مرحله فینال به رقابت می پردازند. در طی هر CF که شامل سه مرحله است دانش آموزان نه تنها حل مسائل انتخابی از ۱۲ مسئله را که تیم مقابل پیشنهاد می کند، ارائه می کنند بلکه خود مسائلی را نیز به تیم مقابل پیشنهاد می کنند. در مرحله اول یک تیم گزارشگر مسئله ای است که تیم حریف به او پیشنهاد کرده است که می تواند قبول یا رد کند و طبق قوانین بین المللی در مسابقات IChTo تا ۳ مسئله توسط تیم گزارشگر می تواند رد شود.

## قوانین مسابقه، فرم ثبت نام و برنامه کارگاه ها در

سایت مؤسسه:

<http://ayimi.org/international-fa/ichto.html>

## Ariaian Young Innovative Minds Institute, AYIMI

### مؤسسه اندیشه های خلاق جوان آریایی

برگزار کننده مسابقه بین المللی علوم پایه و مهندسی در رده سنی ۱۲-۱۹ سال دانش آموزی و مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد با روشی نوین که در آن شرکت کنندگان به صورت تیمی به رقابت با یکدیگر می پردازند. به چالش کشیدن شرکت کنندگان در یک فضای دوستانه بر سر مسائل علمی می تواند آنها را به درک عمیق مفاهیم علمی وادار کند. مسائلی که می توان آن ها را با روش های متفاوت حل و به زبان تخصصی آن علم ارائه کرد.

### زیباست و پرهیجان!!!

#### معرفی مسابقه جدید

- ◇ مسابقه بین المللی شیمی در مقطع دبیرستان
- ◇ شروع کارگاه آمادگی شرکت کنندگان از بهمن ماه ۱۳۹۶
- ◇ اعزام تیم های منتخب مرداد ۱۳۹۷
- ◇ برگزار کننده دانشگاه مسکو