

## مسابقات بین المللی شیمیدانان جوان IChTo

مسابقه شیمیدانان جوان به مدت چند سال در دانشکده شیمی دانشگاه مسکو برگزار می شده است. در سال ۲۰۱۷ این مسابقه بین المللی گردید. این مسابقه بین المللی یک مسابقه تئوری و عملی در شیمی است که دانش آموزان مقطع دبیرستان در قالب تیم های ۴-۶ نفره از کشورهای گوناگون به زبان انگلیسی به رقابت می پردازند. این مسابقات تحت نظارت دانشگاه مسکو برگزار می گردد و در آن از هر کشور دو تیم شرکت می کند. تیم هر کشور توسط مسابقات داخلی و قوانین داخلی که برگرفته از قوانین بین المللی است و با توجه به تعداد تیم های شرکت کننده قابل تغییر است، انتخاب می گردد. قوانین داخلی توسط نماینده این مسابقات در هر کشور و کمیته انتخابی از طرف ایشان قابل تغییر است. مؤسسه اندیشه های خلاق جوان آریایی نماینده این مسابقه در ایران است که از سال ۲۰۱۸ اقدام به برگزاری این مسابقه در سطح داخلی نموده تا با برگزاری کارگاه های مرتبط تیم های منتخب را جهت اعزام به تورنمنت بین المللی آماده نماید.

### ساختار مسابقه IChTo

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 و بعد از آن با توجه به ضرایب آمده در جدول ۱-۱ امتیاز کسر می گردد. بعد از ارائه مسئله در مدت زمان معین، تیم رقیب تیم گزارشگر را به چالش می کشد. در آخرین مرحله تیم سوم با ارائه مفهوم مسئله، نقاط ضعف و قوت دو تیم را بررسی می کند. افرادی که عضو کمیته بین المللی IChTo می باشند (IOC member) مسئولیت اجرای این مسابقه را در کشور خود دارند. محور اصلی این مسابقات ۱۲ سوال است که این سوالات در سایت بین المللی مسابقات منتشر می شود و دانش آموزان فرصت دارند که به حل آنها بپردازند. این سوالات جواب مشخصی ندارد و باز هستند و حل آنها مستلزم انجام آزمایشات شیمیایی و ارائه ی تئوری برای توجیه مشاهدات است. در نهایت تیم ها کار خود را به صورت پاور پوینت ارائه می دهند و تیم های دیگر آنها را به چالش می کشند. برای ارزیابی کار تیم ها از داورهایی دعوت می شود تا درک آنها از شیمی و کاری که انجام داده اند را بررسی کنند. سوالات این مسابقه هر سال در زمینه های مختلف است که از کشورهای مختلف هر کسی که علاقه مند است می تواند سوالات خود را بفرستد. کل این قوانین در سایت بین المللی [IChTo.org](http://IChTo.org) موجود می باشد.

## جدول ۱-۱

تعداد رد کردن سوالات	۴	۵	۶	۷	۸ به بالا
ضریب	۰,۸	۰,۷	۰,۶	۰,۵	۰,۴

## قوانین امتیازدهی مسابقات IChTo

امتیازها برابر ۲، ۳، ۳، ۳، ۳، ۴، ۴، ۴، ۴، ۵، ۵، ۵، ۵ است. کمترین امتیاز ۲ و بیشترین امتیاز ۵+ است. تیم گزارشگر به طور جداگانه در دو بخش علمی و ارائه امتیاز می‌گیرد. فرمت امتیاز دهی به تیم گزارشگر در جداول زیر آمده است.

## تیم گزارشگر ، بخش علمی

امتیاز	مدل حل مسئله	صحت جواب	اصالت راه حل
۵	درست	درست	کپی برداری از جایی نباشد.
۴	دو مورد از سه مورد بالا درست باشد.		
۳	یک مورد از سه مورد درست باشد.		
۲	مدل حل مسئله نداشته یا مدل متناسب با مسئله انتخاب نشده باشد.	جواب غلط باشد.	کپی برداری از جایی باشد.

## تیم گزارشگر ، بخش ارائه

امتیاز	قابل فهم بودن راه حل	کیفیت ارائه	جذابیت ارائه
۵	باشد.	ارائه قابل خواندن برای حضار و همچنین دارای فرمت زیبایی باشد.	باشد .
۴	دو مورد از سه مورد بالا درست باشد.		
۳	یک مورد از سه مورد درست باشد.		
۲	نباشد.	ارائه قابل خواندن برای حضار نباشد.	نباشد.

تیم حریف

امتیاز	صحت به چالش کشیدن	بررسی چالش از نظر علمی	اعتبار چالش
۵	درست	باشد .	قانع کننده باشد.
۴	دو مورد از سه مورد بالا درست باشد.		
۳	یک مورد از سه مورد درست باشد.		
۲	غلط	نباشد.	قانع کننده نباشد.

تیم مرورگر

امتیاز	صحت نقد تیم گزارشگر	صحت نقد تیم حریف	صحت بحث و نتیجه گیری در ارتباط با دو تیم
۵	باشد.	باشد .	باشد.
۴	دو مورد از سه مورد بالا درست باشد.		
۳	یک مورد از سه مورد درست باشد.		
۲	نباشد.	نباشد.	نباشد.