

به نام خدا

معرفی رشته

رشته شیمی یکی از رشته‌های علوم پایه محسوب می‌شود و در بین دانش‌آموزان علاقه‌مندان زیادی دارد، مسابقات در این رشته به‌منظور ترویج فرهنگ کسب دانش و افزایش مهارت بین دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه طراحی شده تا علاوه بر کسب آگاهی در مورد این علم کارآمد و جذاب، بتوانند با افزایش مهارت و خلاقیت، گام مؤثری در مسیر حل مشکلات بردارند. در این مسابقه که برای دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه طراحی شده، سطح آگاهی و مهارت انجام دقیق آزمایش افراد در قالب تیم موردبررسی قرار خواهد گرفت.

ماده ۱- شرکت در این مسابقه به‌صورت تیم انفرادی یا تیم حداکثر ۳ نفره مجاز می‌باشد.

ماده ۲- برای ثبت‌نام در این رشته، دانش‌آموزان تیم باید در مقطع اول یا دوم متوسطه و همگی از یک جنسیت باشند. این مسابقه در ۳ مرحله به‌صورت زیر برگزار می‌گردد:

مرحله اول: آزمون علمی

دانش‌آموزان با ثبت‌نام در سایت مسابقات، در وبینارهای آموزشی مشخص و معرفی شده از طرق دبیرخانه شرکت می‌کنند، پس از اتمام مهلت ثبت‌نام با اطلاع‌رسانی به همه تیم‌های ثبت‌نام کننده، در سامانه مخصوص مسابقه به‌صورت آنلاین در آزمون علمی شیمی شرکت می‌کنند. تیم‌های برتر این آزمون برای شرکت در بخش دوم مسابقه به‌صورت حضوری معرفی خواهند شد.

ماده ۳- هر یک از اعضای تیم باید به‌صورت مجزا در آزمون شرکت کرده و پاسخ‌دهی به سؤالات را انجام دهند. نمره این بخش برای هر تیم به‌صورت میانگین نمره همه اعضای تیم محاسبه خواهد شد.

ماده ۴- این آزمون به‌صورت آنلاین و هم‌زمان خواهد بود. منابع آزمون طی وبینارهای آموزشی همین رشته به تیم‌ها اعلام می‌گردد.

ماده ۵- دانش‌آموزان برای شرکت در این آزمون باید به حوزه‌های مختلف شیمی اطلاعاتی را کسب کنند مانند شناسایی تجهیزات آزمایشگاهی، اصول کار با ابزار آزمایشگاهی و انجام آزمایشات تبصره (۱) تیم داوری در هر مرحله وبینارهای تخصصی جهت آموزش و هماهنگی تیم‌ها برگزار خواهد کرد و سطح مسابقه متناسب با مطالب و منابع معرفی شده در وبینارهای آموزشی خواهد بود.

مسابقات ملی ابتکارات و نوآوری دانش آموزی

چهاردهمین دوره

شیمی

رده سنی :
دوره دوم متوسطه

- در این مرحله شرکت کنندگان باید آثار خود را بر اساس قوانین اختصاصی رشته ضبط نمایند و مستندات موردنیاز مسابقه که طبق فرمت‌های در سایت مشخص شده پس از ثبت نام نهایی در سایت بارگذاری و ارسال نماید در برخی از رشته‌ها شرکت در آزمون هم‌زمان برای تمام تیم‌ها مشخص شده که باید طبق اطلاع‌رسانی دبیرخانه اعضای تیم در آزمون شرکت نماید.
- مستندات ارسالی توسط تیم داوری بررسی و بهترین تیم‌ها به مرحله دوم راه خواهند یافت. ملاک ارزیابی پارامترهای مشخص شده در قوانین اختصاصی هر رشته می‌باشد و شرایط ارزیابی برای همه تیم‌ها به صورت یکسان خواهد بود.

مرحله دوم: مسابقه حضوری

بعد از انجام آزمون علمی و مشخص شدن نتایج، تعدادی از تیم‌های برتر آزمون به تصمیم هیئت داوری به مرحله بعد صعود می‌کنند تا در مسابقه حضوری به ادامه رقابت بپردازند.

در این مرحله دانش آموزان باید تعدادی آزمایش را (طبق اطلاعات و منابع ارائه شده در وبینارهای آموزشی برگزار شده برای تیم‌های منتخب)، در محل مشخص و با حضور داوران انجام دهند و امتیازات لازم را کسب کنند. در طی فرآیند آزمایش ممکن است داوران سؤالات فنی و علمی مربوط به آزمایش را از دانش آموزان بپرسند و نتیجه این سؤالات برای تیم داوری بسیار حائز اهمیت خواهد بود. لذا دانش آموزان باید به مبانی علمی آزمایش‌های مربوطه، آشنایی و اشراف کامل داشته باشند.

مرحله سوم: مسابقه نهایی حضوری

این مرحله با رقابت تیم‌های برتر مرحله دوم که امتیاز لازم را در انجام آزمایشات انجام شده کسب کرده‌اند، برگزار خواهد شد. در این مرحله سطح مسابقه بسیار بالاتر رفته و دانش آموزان باید بتوانند علاوه بر دانش علمی، مهارت اجرا و انجام آزمایش، اطلاعات را تحلیل کرده و آزمایشات را با درک بالاتری انجام دهند.

در این مرحله نیز دانش آموزان باید تعدادی آزمایش را در محل مشخص شده و در حضور داوران انجام داده و نتایج مطلوب را به دست آورند. در طی فرآیند آزمایش ممکن است داوران سؤالات فنی و علمی مربوط به فرآیند آزمایش را از دانش آموزان بپرسند و نتیجه این سؤالات برای تیم داوری بسیار حائز اهمیت خواهد بود. لذا دانش آموزان باید به مبانی علمی آزمایش‌های مربوطه هم آشنایی و اشراف کامل داشته باشند و همچنین بتوانند با استفاده از داده‌ها و اطلاعات علمی، تجزیه و تحلیل مناسبی از آزمایشات داشته باشند (کلیدواژه‌های مدنظر در وبینار تخصصی به تیم‌ها اعلام می‌شود).

تیم‌های برتر این مرحله به عنوان برگزیدگان این مسابقه معرفی خواهند شد.

لازم به ذکر است منابع مورد آزمون در این مسابقه در وبینارهای آموزشی به دانش آموزان معرفی می‌گردد و جای نگرانی برای اطلاع از منابع اطلاعاتی نیست.

- ماده ۶- هرگونه بی‌نظمی، عدم تکمیل فرآیند آزمایش در زمان تعیین شده، اعتراض بی‌مورد و... با نظر داوران کسر امتیاز یا حتی حذف تیم را در پی خواهد داشت.
- ماده ۷- حضور همه اعضای گروه هنگام پاسخ دادن به پرسش‌های داوران الزامی است.
- ماده ۸- هر تیم بایستی از روپوش آزمایشگاهی، دستکش و ماسک شخصی استفاده نمایند.
- ماده ۹- بروز رفتارهای خارج از موازین و قوانین مسابقه که منجر به تذکر گردد، باعث حذف تیم مربوطه می‌گردد.
- ماده ۱۰- نتیجه نهایی به‌صورت گروهی و از طریق دبیرخانه و راه‌های مجاز معرفی شده اعلام می‌گردد و در زمان اعلام نتایج حضور نماینده گروه الزامی می‌باشد.

نکات مورد توجه داوری و نحوه امتیازدهی

روند حضور و انجام آزمایش:

- ۱- حضور به‌موقع ۲- سرعت عمل ۳- انجام به‌موقع آزمون

رعایت موارد ایمنی و بهداشت:

- ۱- رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از مواد شیمیایی ۲- استفاده از روپوش، دستکش، ماسک و عینک ۳- نظافت میز کار در پایان آزمایش.

همکاری گروهی:

- ۱- تقسیم درست وظایف ۲- هماهنگی در انجام آزمایش ۳- نظم تیمی.

مهارت در انجام آزمایش:

- ۱- استفاده صحیح از تجهیزات و مهارت به‌کارگیری آن‌ها ۲- آشنایی با تجهیزات و موارد کاربرد آن‌ها ۳- انجام صحیح آزمایش.

سطح علمی گروه:

- ۱- پاسخگویی به سؤالات تئوری مطرح‌شده توسط هر یک از اعضای تیم در بخش پایانی آزمایش عملی مبنی بر تحلیل درست و علمی آزمایش.

مسابقات ملی ابتکارات و نوآوری دانش آموزی

چهاردهمین دوره

شیمی

رده سنی :
دوره دوم متوسطه

وبینارهای آموزشی

وبینار آموزشی این رشته به صورت مجازی در سامانه آموزشی مجازی مورد تأیید دبیرخانه برگزار خواهد شد.

نحوه شرکت در جشنواره

ثبت نام در مسابقات ابتکارات و نوآوری دانش آموزی به آدرس الکترونیکی www.siccup.ir حضور در وبینارهای آموزشی و دستیابی به منابع علمی مسابقه. پس از ثبت نام، شرکت در آزمون مرحله اول، بر اساس اطلاعیه دبیرخانه.