

III Edycja - 2016

Ogólnopolskiego Konkursu Wzrostu Kryształów dla Młodzieży Szkolnej

Regulamin

Geneza konkursu wiąże się z obchodami Międzynarodowego Roku Krystalografii, które przypadły na rok 2014. Jedną z inicjatyw tych obchodów było utworzenie światowej sieci szkół, biorących udział w konkursach krajowych i w eksperymentach wzrostu kryształów. Inicjatywa ta miała dostarczyć młodzieży szkolnej podstawowych informacji na temat hodowli i wprowadzić uczniów do ekscytującego świata rosnących kryształów. Sukces i popularność konkursów spowodowały, że podobnie jak w Polsce, w wielu krajach na świecie konkursy wzrostu kryształów organizowane są co roku.

Adresat i zasady konkursu.

Konkurs jest adresowany do gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej młodzieży szkolnej.

Praca konkursowa polega na wyhodowaniu dowolną metodą, jak najlepszej jakości kryształów (idealną postacią jest monokryształ) dowolnie wybranych związków i przesłaniu ich w określonym terminie wraz z dokumentacją hodowli do jury konkursu.

Do konkursu przyjmowane są wyłącznie zgłoszenia indywidualne.

Praca ucznia powinna przebiegać pod kontrolą nauczyciela fizyki, chemii lub biologii.

Przebieg otrzymywania kryształu powinien być udokumentowany chronologicznie w postaci np. zdjęć, filmów, opisów.

Nauczyciel dokonuje wstępnej selekcji najlepszych prac w szkole i wysyła je w terminie, podanym w harmonogramie, na adres organizatorów.

Po otrzymaniu prac konkursowych, na życzenie nauczyciela, może zostać przesłany na jego adres certyfikat w postaci elektronicznej, potwierdzający udział jego uczniów w konkursie.

Dokumentacja z pełnym opisem przebiegu pracy musi być dołączona do otrzymanego kryształu jako załącznik. Do kryształu powinna być dołączona ponadto etykieta

informacyjna zawierająca nazwisko uczestnika, wiek, nazwę szkoły, skład chemiczny i masę kryształu.

Materiały pomocnicze dla nauczycieli i uczniów dostępne są pod adresem internetowym <http://www.xtal.iqfr.csic.es/Cristalografia/index-en.html> Nauczyciel może wykorzystać te materiały do zaznajomienia ucznia z budową materii, strukturą kryształów, symetrią kryształów, promieniowaniem rentgenowskim i jego zastosowaniem do badania struktur krystalicznych oraz z procesami wzrostu kryształów.

Na stronach internetowych pod adresami:

<http://www.iycr2014.org/participate/crystal-growing-competition>

http://www.iycr2014.org/_data/assets/pdf_file/0011/85457/CG_brochure.pdf

http://chemistry.about.com/od/growingcrystals/Growing_Crystals.htm

dostępne są porady, informacje i przykładowe recepty na otrzymywanie monokryształów niektórych związków chemicznych.

Zgłoszenia do Konkursu.

- Uczniów zgłasza do konkursu nauczyciel.
- Zgłoszenia grupowe nie będą przyjmowane.
- Formularz zgłoszeniowy dostępny jest pod adresem:
https://docs.google.com/forms/d/1nLWLKXh_p68tK0WQPBX3LdkyBckgVWPifQLpYclkkbY
- Zgłoszenia będą przyjmowane do 1 marca 2016 włącznie.
- Ilość uczestników konkursu nie jest limitowana.

Harmonogram konkursu

- **1 marca 2016** – termin zgłoszeń do konkursu i rejestracji na stronie Instytutu Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
- **15 maja 2016** – ostateczny termin przesłania kryształów wraz z dokumentacją przebiegu procesu wzrostu do oceny przez Ogólnopolski Zespół Ekspertów na adres:

*Pracownia Dydaktyki Fizyki,
Instytut Fizyki, Uniwersytet Śląski,
ul. Uniwersytecka 4, 40-007 Katowice
z dopiskiem „Ogólnopolski Konkurs Wzrostu Kryształów”*

- **1 czerwca 2016** - ogłoszenie wyników konkursu.
- **7 czerwca 2016** - ceremonia rozdania nagród w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Wyniki konkursu zostaną opublikowane:

na stronie internetowej Instytutu Fizyki Uniwersytetu Śląskiego, biuletynie Polskiego Towarzystwa Wzrostu Kryształów, oraz w mediach.

Kryteria oceny kryształów.

Otrzymane kryształy są oceniane pod względem masy i jakości w skali od 0-5.

Masa dostarczonych kryształów powinna wynosić co najmniej 0.5g, aby umożliwić ocenę wizualną.

Kryteria oceny:

- zgodność z typem struktury krystalicznej, pokrój kryształu (maks. 5),
- stopień czystości (maks. 5),
- jakość krawędzi (maks. 5),
- ukształtowanie płaszczyzn (maks. 5),
- masa (maks. 5).

razem maks. 20 punktów

Nagrody:

- Kilkundniowy wyjazd do Europejskiego Ośrodka Badań Jądrowych CERN w Genewie, dla zdobywców trzech pierwszych miejsc, pod opieką nauczyciela zwycięzcy konkursu.
- Dyplomy i nagrody rzeczowe dla 10 finalistów i ich opiekunów.