

ნობელის პრემია 2022 ქიმიაში

compound interest თარგმანი: ინფოგრაფიკა: ლაშა ხუციშვილი

ნობელის პრემია 2022 ქიმიაში

ნობელის პრიზით ქიმიაში 2022 წელს დაჯილდოვდნენ კაროლინ ბერტოცი, მორტერ მელდალი და ბარი შარპლესი კლიკ-ქიმიისა და ბიოორთოგონალური ქიმიის განვითარებისათვის.

ბარი შარპლესმა 2001 წელს შემოიტანა ტერმინი „კლიკ“ ქიმია: რეაქციების სახე, რომლებიც ეფექტურად აკავშირებს მცირე მოლეკულურ საშენ ბლოკებს ერთმანეთთან. როგორც წესი, სარეაქციო პირობები ადვილად მიღწევადია, გვერდითი პროდუქტების წარმოქმნა - მინიმალური.

კაროლინ ბერტოცმა ტერმინი „ბიოორთოგონალური ქიმია“ შემოიტანა 2003 წელს. ეს შეისწავლის ქიმიურ რეაქციებს, რომლებიც უზრუნველყოფს მიმდინარეობს და მათ ბუნებრივ (ნორმალურ) პროცესებზე გავლენას არ ახდენს, სპილენძი ცოცხალი ორგანიზმისთვის ტოქსიკურია, რის გამოც მან მანამდე ცნობილი კლიკ-რეაქციის მოდიფიცირებით მისი უსპილენძო ვერსია განავითარა. ბერტოცმა ეს რეაქცია უკრეფების ზედაპირზე არსებული გლიკანების შესასწავლად გამოიყენა.

აღმოაჩინა ეს კვლევა მნიშვნელოვანი?

განვითარდა სხვა კლიკ-რეაქციები, რომლებმაც ახალი წამლების სინთეზში პოვა გამოყენება. ბიოორთოგონალური რეაქციები მკვლევარებს ბიოლოგიურად აქტიური მოლეკულების შესწავლის საშუალებას აძლევს, ეხმარება წამლების სამიზნე ცენტრების იდენტიფიცირებას, აღსანიშნავია, რომ კლინიკურ ცდებს გადის „შავი კვლევა“ ანტიბიოტიკებით სიმსივნის უჯრედების მკურნალობა.

ნობელის პრემიის პრესა, ქიმია: <https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/2022/press-release/>

© Andy Brunning/Compound Interest 2021 – compoundchem.com | @compoundchem
 This graphic is shared under a CC Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 licence
 Permission to translate the content was granted by Andy Brunning. Translated by @Lasha Khutsishvili

ნობელის პრიზით ქიმიაში 2022 წელს დაჯილდოვდნენ კაროლინ ბერტოცი, მორტერ მელდალი და ბარი შარპლესი კლიკ-ქიმიისა და ბიოორთოგონალური ქიმიის განვითარებისათვის.