

Narration	Time
Formation of Bonds میں GChemPaint کے ٹیوٹورل میں خوش آمدید۔	00:00
اس ٹیوٹورل میں ہم مندرجہ ذیل کرنا سیکھیں گے	00:07
* موجودہ بونڈ میں بونڈس شامل کرنا	00:10
* بونڈس کی سمت تعیین کرنا	00:13
* سٹیرئو کیمیکل (Stereochemical) بونڈس شامل کرنا اور	00:15
* انورس وینج ہیشیس (Inverse wedge hashes)	00:18
یہاں میں استعمال کر رہا ہوں، Ubuntu Linux OS ورژن 12.04	00:21
GChemPaint ورژن 0.12.10	00:27
اس ٹیوٹورل کے عمل کے لئے آپ کو GChemPaint کیمیکل سٹرکچر ایڈیٹر کی علمیت ہونی چاہئے۔	00:33
اگر نہیں، تو متعلقہ ٹیوٹوریلز کے لئے، براہ مہربانی ہماری ویب سائٹ پر جائیں۔	00:40
میں نے Ethane سٹرکچر کے ساتھ، ایک نئی GChemPaint اپلیکیشن کھولی ہے۔	00:46
اب Saturated Hydrocarbons کو Unsaturated Hydrocarbons میں بدلنا سیکھیں۔	00:51
Ethane سٹرکچر کا پیسٹ کریں اور Display area پر دوبارہ پیسٹ کریں۔	00:58
Select one or more objects ٹول پر کلک کریں۔	01:05
Ethane سٹرکچر کو منتخب کرنے کے لئے اس پر کلک کریں۔	01:08
سٹرکچر کا پیسٹ کرنے کے لئے CTRL + C دبائیں،	01:11
اور سٹرکچرس کو پیسٹ کرنے کے لئے CTRL + V دبائیں۔	01:14
دیکھیں کہ سٹرکچرس ایک دوسرے پر اوورلیپ کرتے ہیں۔	01:19
اب دوسرے اوورلیپنگ سٹرکچر کو ایک طرف رکھتے ہیں۔	01:23
کرسم کو سٹرکچر کے اوپر رکھیں اور اسے ماؤس سے ڈریگ کریں۔	01:27
سٹرکچرس میں کاربن ایٹم کے درمیان سنگل بانڈ کو دیکھیں۔	01:33
سب سے پہلے سنگل بانڈ کو ڈبل بانڈ میں تبدیل کریں۔	01:40
Add a bond or change the multiplicity of an existing one ٹول پر کلک کریں۔	01:44

01:51	دوسرے Ethane سٹرکچر کے موجودہ بانڈ پر کلک کریں۔
01:55	دیکھیں کہ سنگل بانڈ ڈبل بانڈ میں تبدیل ہو گیا ہے۔
02:00	Hydrogen ایٹم کی تعداد 6 سے گھٹ کر 4 ہو گئی ہے۔
02:06	نیا سٹرکچر Ethene ہے۔
02:09	اب، سنگل بانڈ کو ٹریپل بانڈ میں تبدیل کریں۔
02:14	تیسرے Ethene سٹرکچر کے موجودہ سنگل بانڈ پر دوبارہ کلک کریں۔
02:20	دیکھیں کہ سنگل بانڈ ٹریپل بانڈ میں تبدیل ہو گیا ہے۔
02:25	Hydrogen ایٹم کی تعداد 6 سے گھٹ کر 2 ہو گئی ہے۔
02:30	نیا سٹرکچر Ethyne ہے۔
02:34	اب سٹرکچرس کے نام لکھیں۔
02:37	Add or modify a text ٹول پر کلک کریں۔
02:41	سٹرکچرس کے نیچے کلک کریں۔
02:43	سٹرکچرس کے نام Ethane, Ethene اور Ethyne اینٹر کریں۔
02:53	اب، Tetrahedral geometry کے بارے میں سیکھتے ہیں۔
02:57	سٹرکچرس کو ایک طرف لے جائیں۔
03:00	CTRL + A دبانے سارے آبجیکٹس منتخب کریں۔
03:03	Select one or more objects ٹول پر کلک کریں اور سٹرکچرس کو ڈریگ کریں
03:10	یہاں Tetrahedral Methane سٹرکچر کے لئے سلائیڈ ہے۔
03:14	ساری بانڈ لگتھس 1.09 angstrom ہیں۔
03:19	Tetrahedral methane سٹرکچر میں، سارے بانڈ اینگلز 109.5 degree ہیں۔
03:31	اب، Tetrahedral Ethane سٹرکچر بناتے ہیں۔
03:35	Add a bond or change the multiplicity of existing one ٹول پر کلک کریں۔
03:41	Display area پر کلک کریں۔
03:43	بانڈ کو ہورزینٹل یعنی افقی سمت میں متعین کریں۔

03:47	بانڈ کے ہر کونے پر تین بونڈس بنائیں۔
03:51	بوونڈس کو Tetrahedral geometry کی صورت میں مقرر کریں۔
03:55	ہر کونے پر کلک کریں۔ پھر تین بونڈس کی حالت مختلف سمتوں میں مقرر کریں۔
04:02	اسی طرح دوسرے کونے پر بنائیں۔
04:07	اب سروں پر Hydrogen ایٹم کو شامل کریں۔
04:10	سروں پر Hydrogen ایٹم جوڑنے کیلئے، کیپٹل H دبا لیں۔
04:16	سب مینڈیکھلتا ہے، جس میں سے ہم H منتخب کریں گے۔
04:21	دیکھیں کہ، ٹول باکس میں ہائیڈروجن ایٹم ظاہر ہوتا ہے۔
04:26	Add or modify an atom ٹول پر کلک کریں۔
04:29	ہائیڈروجن ایٹم شامل کرنے کے لئے، ساری پوزیشنس پر کلک کریں۔
04:37	اب، Ethane سٹرکچر میں Stereochemical بونڈس شامل کریں۔
04:42	ٹول باکس میں مندرجہ ذیل Stereochemical بونڈس دستیاب ہیں
04:46	Add a wedge bond ،
04:48	Add a hash bond ،
04:50	Add a squiggle bond
04:53	Add a fore bond اور
04:55	Ethane کو Stereochemical سٹرکچر میں تبدیل کرنے کے لئے، Add a wedge bond کا استعمال کریں۔
05:03	Add a wedge bond پر کلک کریں۔
05:05	پھر سارے بونڈس پر کلک کریں۔
05:10	تبدیلی دیکھیں۔
05:13	Add a hash bond پر کلک کریں
05:15	اور پھر Display area پر کلک کریں۔
05:19	اب میں Invert wedge hashes کے بارے میں بتاؤں گا۔

05:25	ایڈٹ مینو پر جائیں، پریفرینسیس پر جائیں اور اس پر کلک کریں۔
05:31	GChemPaint پریفرینسیس ونڈو کھلتی ہے۔
05:34	Invert wedge hashes چیک باکس پر کلک کریں۔
05:38	اگر مقرر کیا گیا ہے، تو wedge hashes بوئنڈس، حسب معمول طریقہ کار کی پیروی کریں گے۔
05:43	تنگ سر ابا نڈ کے شروع میں اور چوڑا سر ادا سرے سرے پر ہے۔
05:50	یہ بانڈ کو صحیح طریقے سے دیکھنے میں مدد کرتا ہے۔
05:55	GChemPaint میں ڈفالٹ کنوشن، انورس ہے، کیونکہ یہ پریسپیکٹیو یعنی نقطہ نظر قوانین سے مطابقت رکھتا ہے۔
06:05	ہیش بانڈ میں تبدیلی دیکھیں۔
06:09	ونڈو کو بند کرنے کے لئے Close بٹن پر کلک کریں۔
06:13	Ethane سٹرکچر میں بوئنڈس کو Add a hash bond سے تبدیل کریں۔
06:18	Add a hash bond پر کلک کریں۔
06:21	سارے بوئنڈس پر کلک کریں۔
06:27	اب فائل سیو کریں۔
06:30	ٹول بار پر Save the current file آئیکن پر کلک کریں۔
06:34	Save as ڈائلاگ باکس کھلتا ہے۔
06:37	فائل کا نام Formation of bond داخل کریں۔
06:41	Save بٹن پر کلک کریں۔
06:44	اب خلاصہ کرتے ہیں۔
06:46	اس ٹیوٹوریل میں ہم نے مندرجہ ذیل کرنا سیکھا،
06:49	* موجودہ بوئنڈ میں بوئنڈس شامل کرنا
06:52	* بوئنڈس کی سمت کا تعین کرنا
06:54	* سٹیر یوکیمیکل بوئنڈس شامل کرنا
06:56	* اور انورس ووج پشیس
07:00	ایک مشق

07:01	Propane کو Propyne میں تبدیل کریں
07:04	Propane اور butane کے سٹرکچرس بنائیں۔
07:07	stereochemical bonds ظاہر کریں۔
07:11	آپ کی مکمل تفویض اس طرح نظر آنی چاہئے۔
07:16	اس URL پر دستیاب وڈو دیکھیں http://spoken-tutorial.org/What_a_Spoken_Tutorial
07:19	یہ سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ کو خلاصہ کرتا ہے۔
07:23	اگر آپ کے پاس اچھی بینڈ وڈتھ نہ ہو تو آپ اسے ڈاؤن لوڈ کر کے دیکھ سکتے ہیں۔
07:28	سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹیم، سپوکن ٹیوٹوریلز کا استعمال کرتے ہوئے ورکشاپس چلاتی ہے۔
07:33	اور آن لائن ٹیسٹ پاس کرنے والوں کو سہولت بھی دیتے ہیں۔
07:36	مزید معلومات کے لئے contact@spoken-tutorial.org کو لکھیں۔
07:42	سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ، ٹاک-ٹو-اے-ٹیچر پروجیکٹ کا حصہ ہے۔
07:47	اسے ہندوستان کی حکومت کے ایم ایچ آر ڈی کے آئی سی ٹی کے ذریعے قومی خواندگی مشن کی طرف سے حمایت حاصل ہے۔
07:54	اس مشن پر مزید معلومات اس لنک پر دستیاب ہیں http://spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro
08:00	اس اسکرپٹ کا ترجمہ اور صدابندی میں نے یعنی وجاحت احمد نے کی ہے۔ شامل ہونے کیلئے آپ کا شکریہ۔