Narration	Time
اسکرپٹ کمانڈس کا استعمال کرتے ہوئے animations پر ٹیوٹوریل میں خوش آمدید.	00:01
اس ٹیوٹوریل میں، ہم Jmol اسکرپٹ کمانڈس استعمال کرتے ہوئے animations شو کرنا یعنی دکھانا سیکھیں گے.	00:06
مظاہرے کے لئے ہم، مثال کے طور پر ethane اور hemoglobin کے ماڈل استعمال کریں گے.	00:12
Jmol سکرپٹ کمانڈ کو مندرجہ ذیل keywords کے ساتھ animations کے لئے استعمال کیا جائے گا.	00:19
move, delay, slab, loop اور capture	00:24
اس ٹیوٹوریل کو سمجھنے کے لئے، آپ کو ہائی اسکول کی کیمسٹری کا علم اور Jmol ونڈو کے آپریشنس سے واقفیت ہونی چاہئے.	00:30
اگر نہیں تو، متعلقہ ٹیوٹوریل کے لئے، ہماری ویب سائٹ ملاحظہ کیجیے.	00:39
اس ٹیوٹوریل کو ریکارڈ کرنے کے لئے، میں OS Ubuntu ورژن 14.10	00:44
Jmol ورژن 14.1.11 اور Java ورژن 7 استعمال کر رہا ہوں	00:51
یہ slide تفصیل سے ہر animation command کو دکھاتی ہے.	00:58
move کمانڈ آپ کو مخصوص مدت میں rotate، zoom اور موڈل کو ٹرانسلیٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے.	01:03
delay کمانڈ، مخصوص سیکنڈس کی تعداد کیلیئے سکرپٹ کو روکنے کے لئے استعمال کی جاتی ہے .	01:11
slab کمانڈ مولکیول کا فی صد پینل پر دکھائے جانے کو کنٹرول کرنے کے استعمال کی جاتی ہے.	01:17
loop کمانڈ، شروع سے سکرپٹ کو تاخیر کے ساتھ رِسٹارٹ یعنی دوبارہ چالو کرنے کا اختیار دیتا ہے	01:23
capture کمانڈ، اینمیٹِڈ GIF فائلوں کو اینمیشنس کے طور پر capture یا ریکارڈ کرتا ہے.	01:30
Jmol سکرپٹ کمانڈس پر مزید تفصیلات کے لئے، Jmol interactive script documentation کے ویب پیج پر جائیں.	01:36
ہم ' Jmol ونڈو کھول کر move کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے ایک اینیمیشن کا مظاہرہ کرتے ہیں.	01:44
ایک مثال کے طور ethane کا استعمال کرتے ہوئے ایک سادہ move کمانڈ کے ساتھ شروع کریں گے	01:50
modelkit مینو کا استعمال کرتے ہوئے ethane کا ایک ماڈل بنائیں.	01:55
modelkit آئکن پر کلک کریں، methane کا ایک ماڈل سکرین پر ظاہر ہوتا ہے.	01:59

02:06	hydrogen پر کلک کریں . اب سکرین پر ethane کا ایک ماڈل ہے.
02:13	File مینو کا استعمال کرتے ہوئے console کھولیں.
02:17	پرومپٹ پر، مندرجہ ذیل کمانڈ ٹائپ کریں.
02:21	command line لفظ move کے ساتھ شروع ہوتی ہے اور پھر نمبرس یعنی تعداد جو
02:24	اینیمیشن کے پیرامیٹرز کا تعین کرتے ہیں.
02:29	اس move کمانڈ کے بارے میں مزید معلومات : move کمانڈ میں نو پیرامیٹرز ہیں.
02:36	پہلے تین پیرامیٹرز X، Y اور Z axes یعنی محوروں پر گردش کے متعلق ہے، چوتھی مثبت یا منفی اعداد میں ظاہر zoom modifier ہے.
02:48	زوم اِن کے لئے مثبت اور زوم آؤٹ کے لئے منفی.
02:52	اگلے تین پیرامیٹرز تین محوروں کے ساتھ ساتھ ٹرانسلیشن کے ساتھ کام کرنے کے بارے میں ہیں
02:57	آٹھویں، slab پیرامیٹر ہے .سلیب مولکیول کو slices کرتا ہے
03:03	اندرونی خصوصیات کا آسانی سے مشاہدے کیلئے یہ ایٹمس کو ایک مخصوص گہرائی تک ہٹاتا ہے.
03:10	پیرامیٹر 9، move کمانڈ کے انجام دینے کیلئے سیکنڈس میں وقت کی مدت ہے
03:17	واپس Jmol پینل پر آتے ہیں.
03:20	اینٹر دبائیں اور پینل کا مشاہدہ کریں
03:25	ہم موجودہ اینیمیشنس میں مزید کمانڈس شامل کر کے زیادہ دلچسپ اینیمیشنس تشکیل دے سکتے ہیں.
03:31	گزشتہ کمانڈ حاصل کرنے کیلئے، کی بورڈ پر اپ-ایرو کی دبائیں.
03:36	سیمی کولن کے بعد delay space 2 ٹائپ کریں۔
03:41	یہاں delay کمانڈ، اسکرپٹ کو اگلی کمانڈ ایکزِکیوٹ کرنے سے پہلے 2 سیکنڈ کا وقفہ دیتا ہے.
03:48	پھر اس delay کمانڈ کے بعد ایک اور move کمانڈ ٹائپ کریں.
03:52	ہر keyword کمانڈ کے آخر میں سیمی کولن شامل کرنا نہ بھولیں۔ اینٹر دبائیں .پینل کا مشاہدہ کریں
04:06	ہم اس اینیمیشن کے دوران ایٹمس کے رنگ بھی تبدیل کر سکتے ہیں.
04:10	پچھلی کمانڈ دوبارہ حاصل کرنے کے لئے، اپ ایرو کی دبائیں.
04:15	کنسول پر دکھائے گئے طریقے سے کمانڈ کو Edit یعنی تدوین کریں.

04:19	hydrogensاور carbonsکا رنگ تبدیل کرنے کے لئے select کی وارڈ استعمال کریں .اینٹر دبائیں
04:27	پھر پینل کا مشاہدہ کریں.
04:34	مولکیول کے بعض حصوں کو غائب اور ظاہر کرنے کے لئے slab کمانڈ شامل کریں.
04:41	اپ-ایرو کی دبائیں اور کنسول پر دکائے گئے طریقے سے، پچھلی کمانڈ میں ترمیم کریں.
04:47	Selectکے بعد"slab on"ٹائپ کریں
04:51	کمانڈ کے آخر میں"slab off" ٹائپ کریں.
04:55	اینٹر دبائیں اور پینل کا مشاہدہ کریں.
05:01	آپ مولکیول کے کچھ حصوں کو غائب ہونے اور دوبارہ ظاہر ہونے کو دیکھ سکتے ہیں.
05:06	آپ capture کی وارڈ استعمال کرتے ہوئے اس اینیمیشن کو ایک GIF فائل کے طور پر سیو کر سکتے ہیں.
05:11	پچھلی کمانڈ حاصل کرنے کے لئے اپ-ایرو کی دبائیں.
05:15	capture کمانڈ ٹائپ کریں اور کمانڈ کے آغاز میں فائل کا نام اور پاتھ واضح کریں
05:21	آپ GIF فائل کو سیو کرنے کے لئے اپنے ہوم فولڈر کا نام ٹائپ کر سکتے ہیں.
05:26	میں اس اینیمیشن کو ڈیسک ٹاپ پرsneha فائل کے طور پر سیو کر رہا ہوں، .اینٹر دبائیں.
05:36	اب اینیمیشن میرے ڈیسک ٹاپ پر GIFفائل کے طور پر سیو کی جائے گی
05:41	GIFفائل کی لوکیشن یعنی مقام پر جائیں.
05:44	سیو کی ہوئی GIF فائل کو Image Viewer سوفٹ وئر کے ذریعے کھولیں.
05:50	واپس Jmol پینل پر جائیں.
05:54	اسی طرح، کسی بھی macromolecule کی PDBفائل کھولیں، مثلاً:pdb code 2DN1کے ساتھ oxygenated hemoglobin.
06:06	فائل مینو کا استعمال کرتے ہوئے PDB ڈیٹا بیس سے اسٹرکچر براہ راست ڈاؤن لوڈ کریں.
06:11	ٹیکسٹ باکس میںpdb code، "2DN1"ٹائپ کریں۔ OK دبائیں.
06:19	hemoglobin کا ایک ماڈل پینل پر ظاہر کیا جاتا ہے.
06:23	Consoleمیں مندرجہ ذیل کمانڈ ٹائپ کریں.
06:26	ہم نے پروٹین کی مختلف اکائیوں کا رنگ تبدیل کرنے کے لئے select کی وارڈ کمانڈ کا استعمال کیا ہے.

ہم نے move کمانڈ کا استعمال بھی کیا ہے.	06:32
یہ کمانڈ protein کو سرخ کارٹون میں ظاہر کرے گی	06:35
yellow spacefill display میں haem حصہ اور 50 فیصد مولیکیول کاٹ کر الگ کرے گی.	06:40
4 سکینڈس میں X-axis پر 360° گھمائے گی اور اور تمام ایٹمس کو بحال کرے گی.	06:48
اینٹر دبائیں اور پینل کا مشاہدہ کریں.	06:56
اب ہم تمام مندرجہ بالا سٹیپس یعنی مراحل کو دہرانے کے لئے loop کمانڈ کا استعمال کرتے ہیں.	07:07
وہی کمانڈ حاصل کرنے کے لئے اپ-ایرو کی دبائیں۔ کمانڈ کے آخر میں "loop 2" ٹائپ کریں.	07:13
"لوپ "2 اشارہ کرتا ہے کہ پچھلی سکرپٹ کمانڈس 2 سکینڈ کی تاخیر سے دہرائی جائیں گی۔ اینٹر دبائیں.	07:20
آپ تخلیقی ہو سکتے ہیں اور اینیمیشن کے لئے مزید کئی ایسے کمانڈس ٹائپ کر سکتے ہیں.	07:34
اب، خلاصہ کرتے ہیں .اس ٹیوٹوریل میں، ہم نے سیکھا	07:39
ethane اور hemoglobin کی اینیمیشن بنانے کے لئے سکرپٹ کمانڈس جیسے move، delay کا استعمال.	07:44
ہم نے loop اور slab کمانڈس کا استعمال بھی کیا.	07:54
capture کمانڈ استعمال کرتے ہوئے انیمیشن کو ایک GIF فائل کے طور پر سیو کیا	07:58
ایک تفویض، اپنی پسند کا ایک مالیکیول لیں اور move اور delay کمانڈس کا ااستعمال کرتے ہوئے اینیمیشن بنائیں .	08:03
اینیمیشن بنانے کیلئے بانڈس کا ڈسپلے ،کلر اور سائز تبدیل کریں.	08:11
مندرجہ ذیل لنک پر ویڈیو سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ کا خلاصہ کرتا ہے۔ اسے ڈاؤن لوڈ کریں اور دیکھیں.	08:17
سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹیم ورکشاپس منعقد کرتی ہے اور آن لائن امتحان پاس کرنے والوں کو اسناد دیتے ہیں.	08:25
مزید تفصیلات کے لئے، براہ مہربانی ہمیں لکھیں.	08:32
سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ کو، NMEICT، MHRD بھارتی حکومت کی طرف سے مالی معاونت حاصل ہے.	08:36
اس مشن میں مزید معلومات دکھائی گئی لنک پر دستیاب ہیں	08:43
اس اسکرپٹ کا ترجمہ اور صدابندی میں نے یعنی وجاحت احمد نے کی ہے،شامل ہونے کیلئے آپکا شکریہ	08:48