



Class X Academic Program -2020

Chemistry

Lecture 03

Instructor : **Md. Sajjad Hossain Rozen**



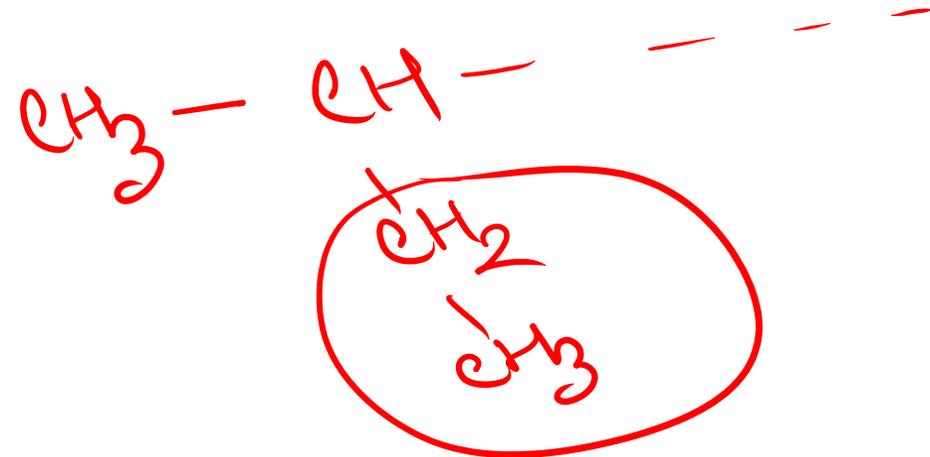
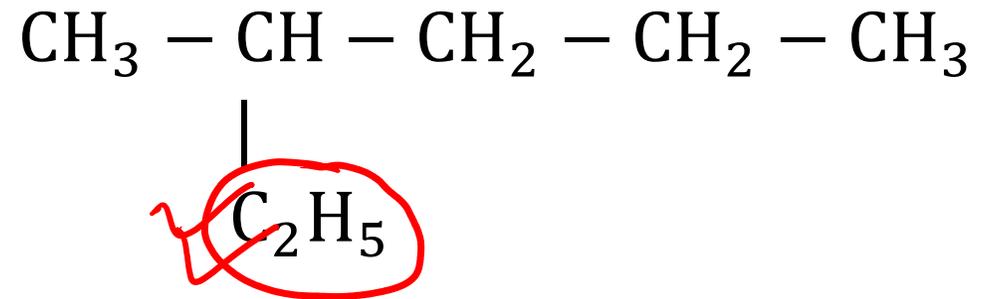
জৈব যৌগের নামকরণ (Nomenclature of Organic Compounds)

প্রধান শিকলের বৈশিষ্ট্য

C-C শিকল

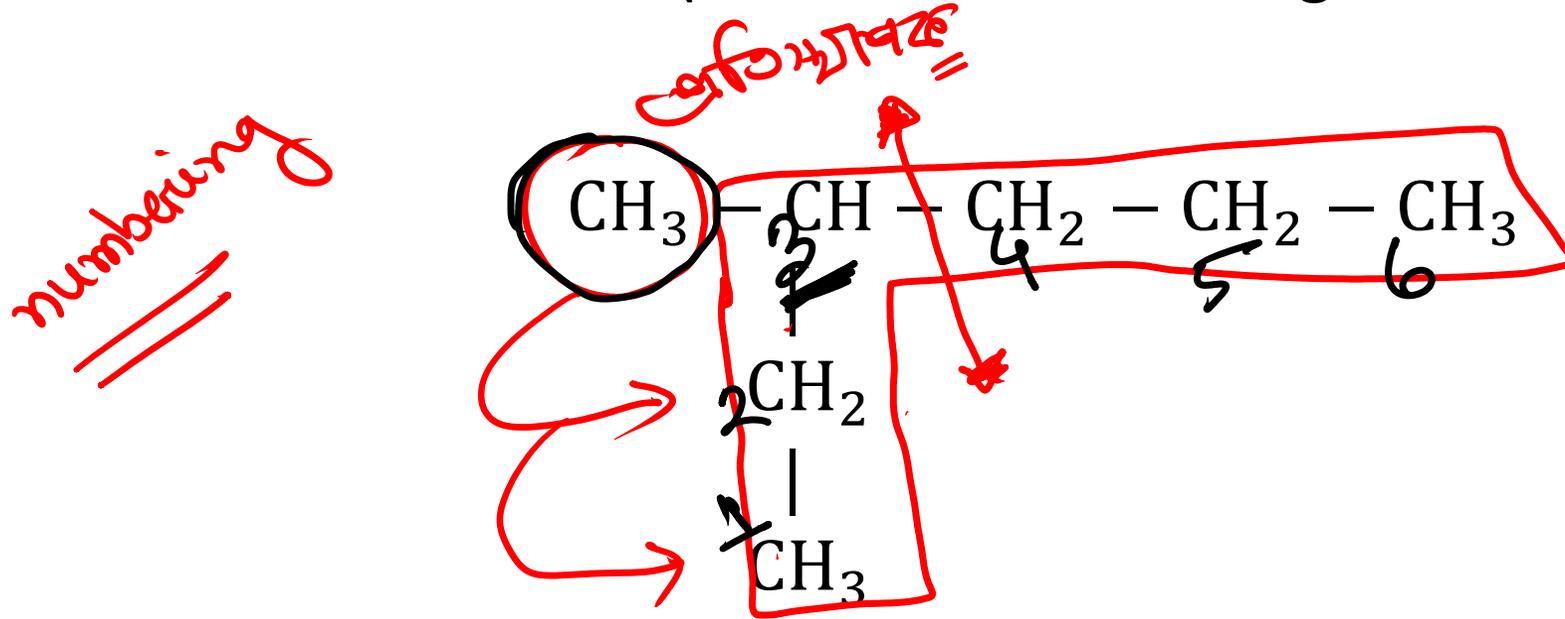
দীর্ঘতম ⁶ 7

কার্যকরী মূলকের উপস্থিতি





জৈব যৌগের নামকরণ (Nomenclature of Organic Compounds)



এখানে দীর্ঘতম শিকলে C কয়টি?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

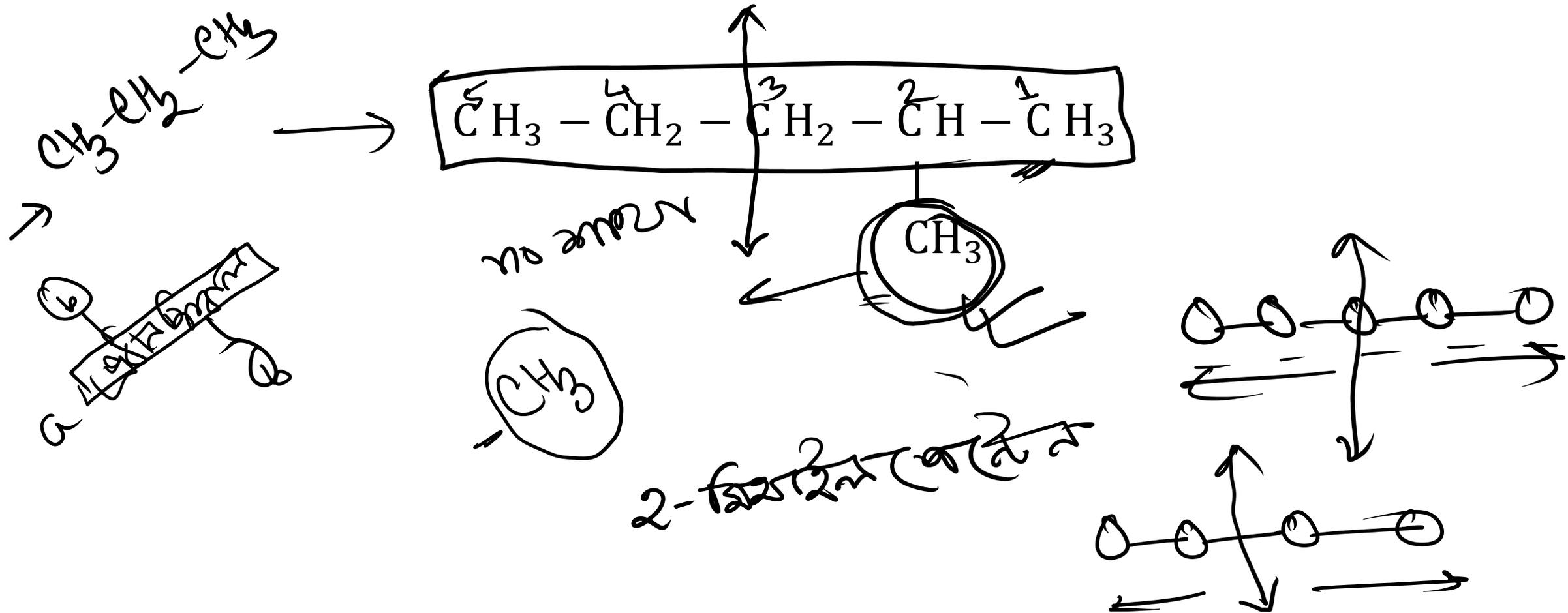
3-মিথাইল পেন্টেন

- ① ৪টি কার্বন (৫ বর্ণ)
- ② ৫ কার্বন (৬ বর্ণ) numbering



জৈব যৌগের নামকরণ (Nomenclature of Organic Compounds)

শাখায়ুক্ত অ্যালকেনের ক্ষেত্রে দীর্ঘতম কার্বন শিকলের Numbering

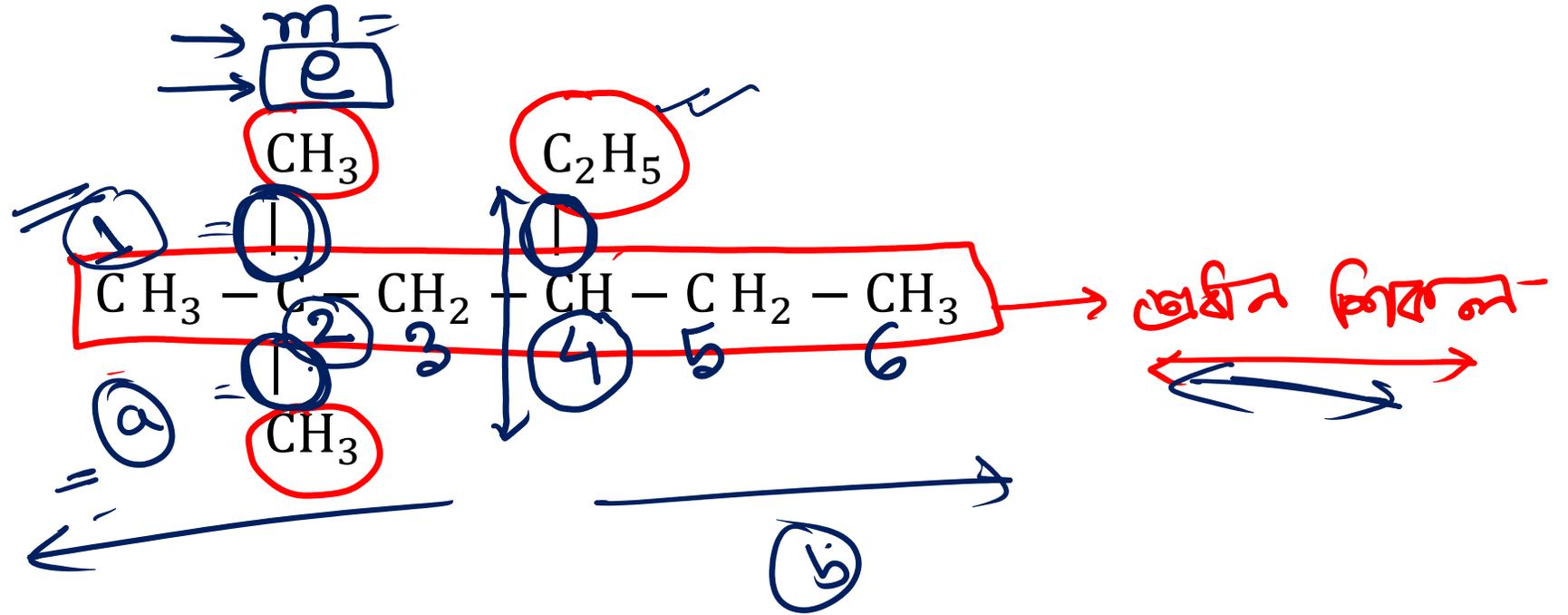




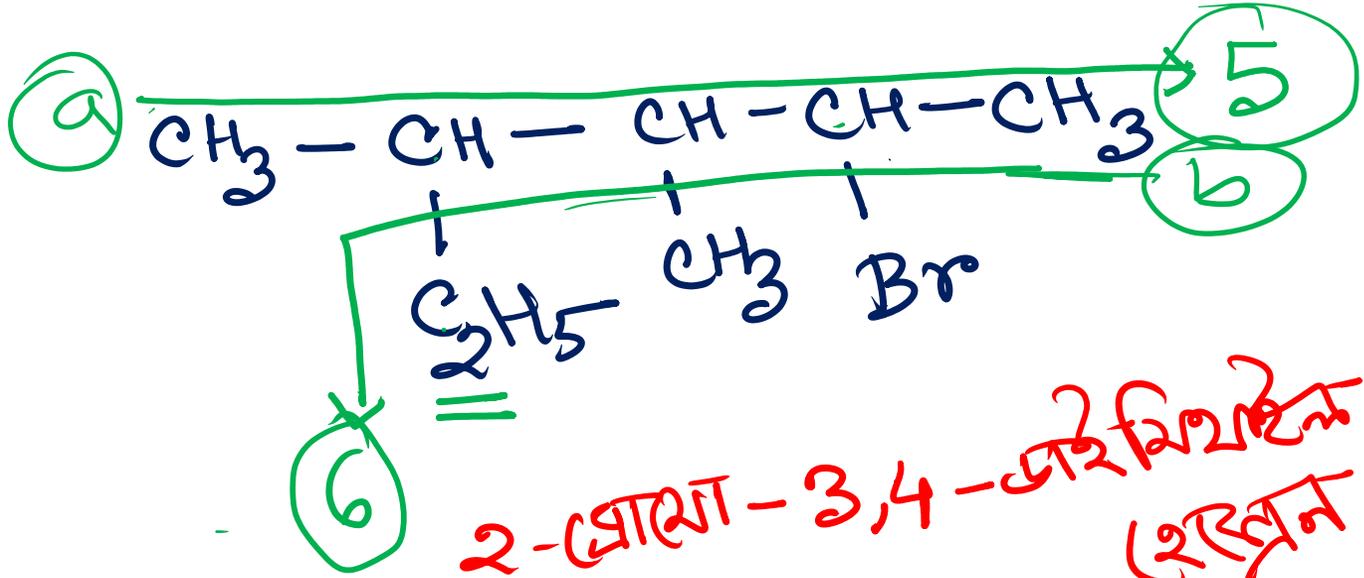
জৈব যৌগের নামকরণ (Nomenclature of Organic Compounds)

- যদি একাধিক পার্শ্বশিকল (বা মূলক) বিভিন্ন কার্বন পরমাণুর সাথে যুক্ত থাকে ?
- সংখ্যা ও শব্দের মাঝে হাইফেন (-) এবং একাধিক সংখ্যা থাকলে তাদের মাঝখানে কমা (,) বসাতে হয়

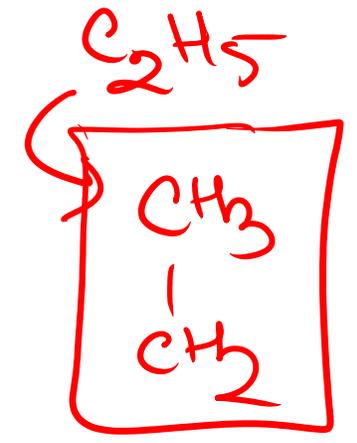
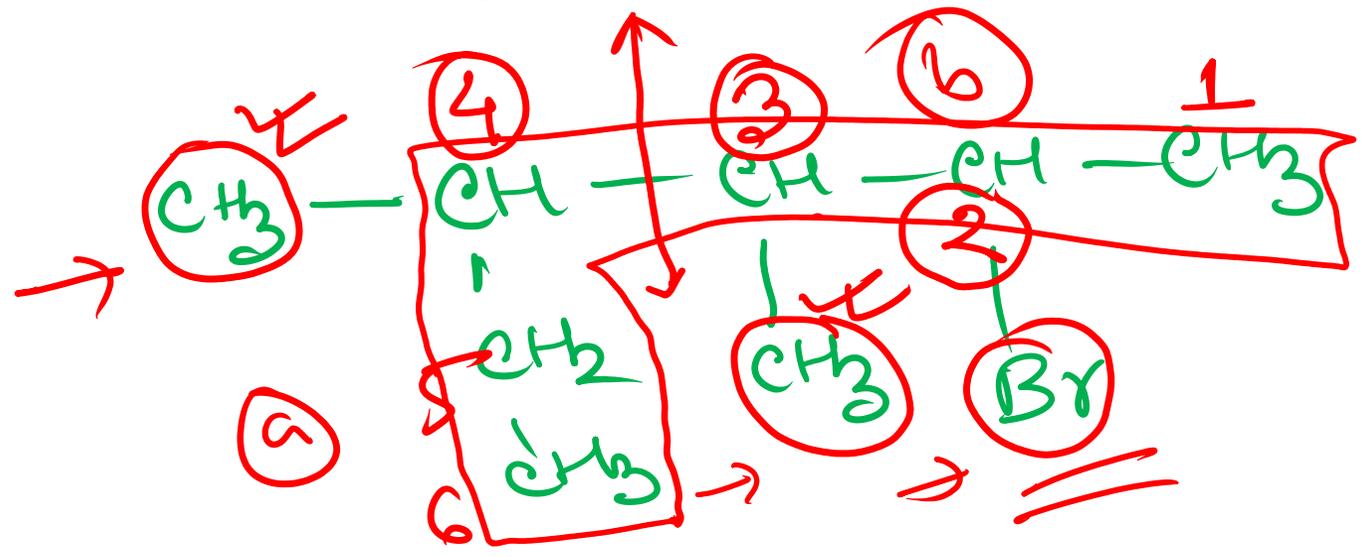
1,2,3-ইথ
3,3-ডাই
3-মিন



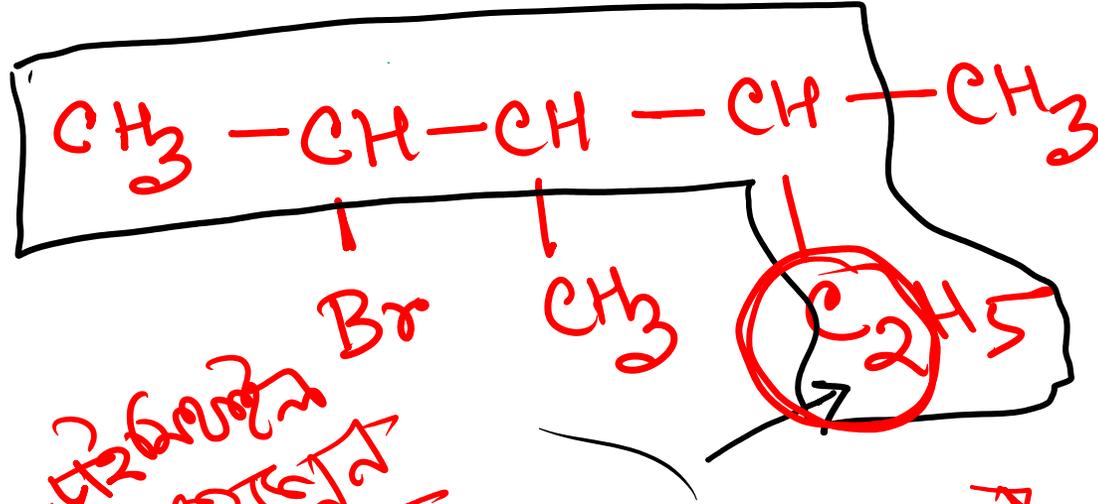
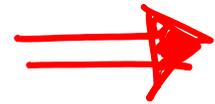
4-ইথাইল-2,2-ডাইমিথাইল হেক্সেন



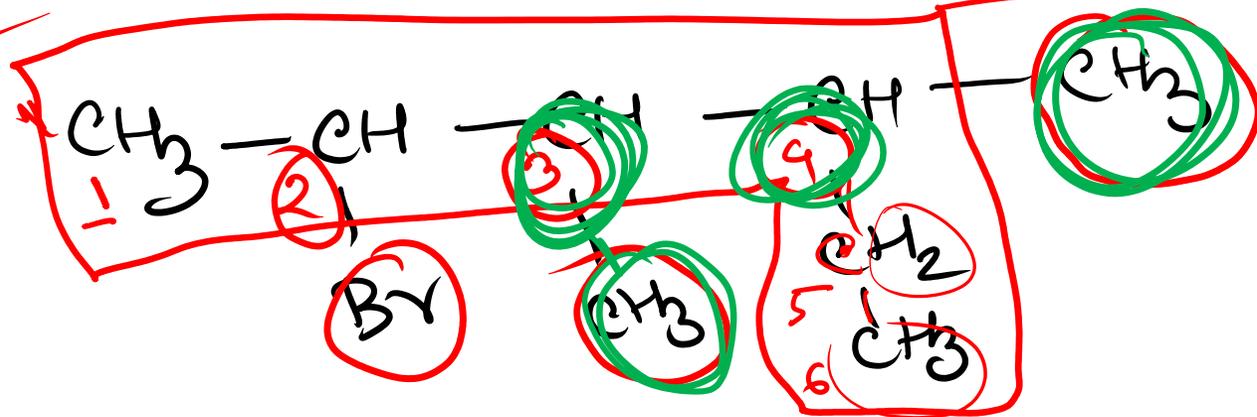
$m \rightarrow 2$
 $b \rightarrow 1$



6
20



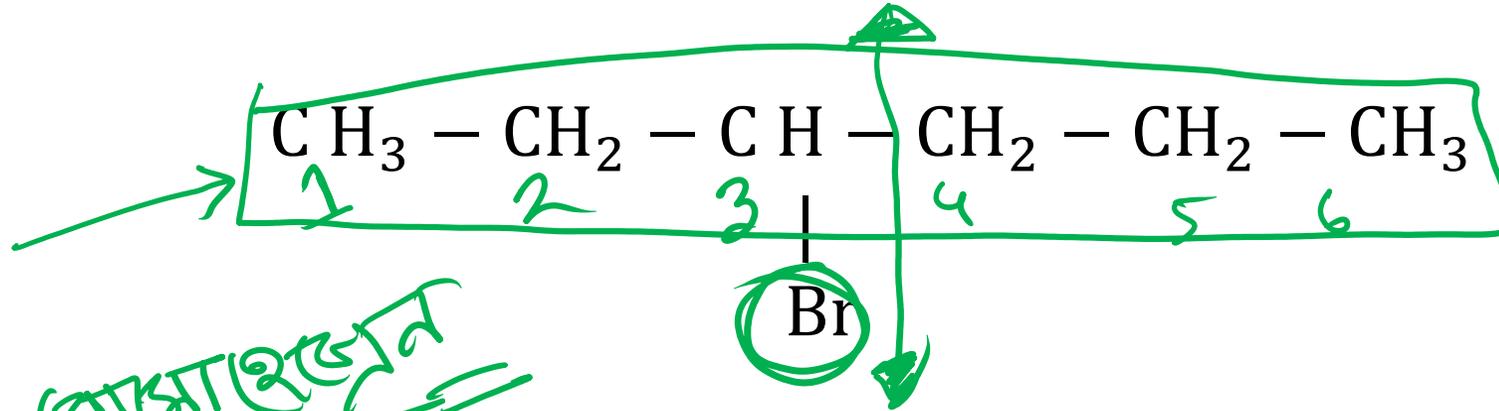
20-ब्राह्म 034-एडब्ल्यू
 (संख्या) =



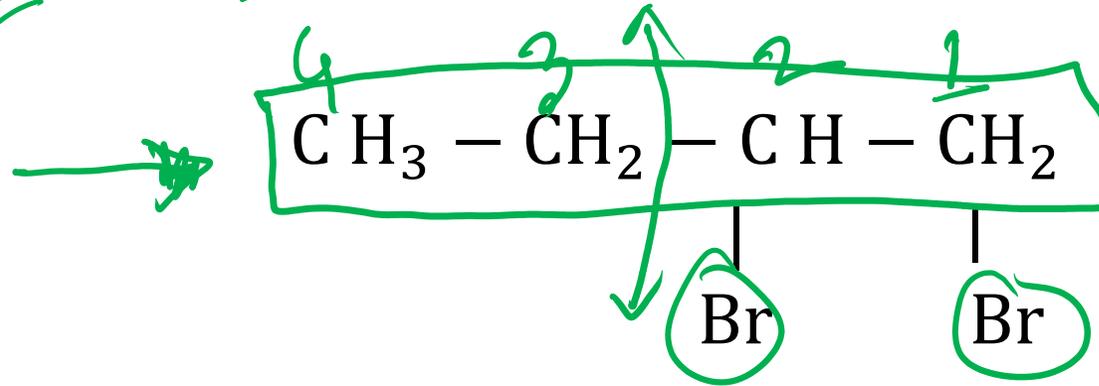
इति न सिद्धम्



জৈব যৌগের নামকরণ (Nomenclature of Organic Compounds)



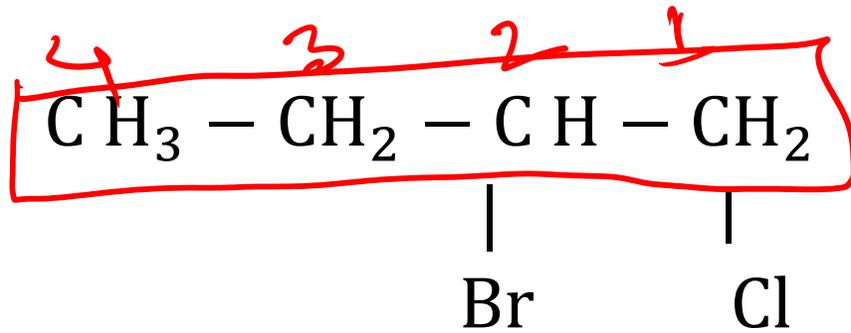
3-ব্রোমোহেক্সেন



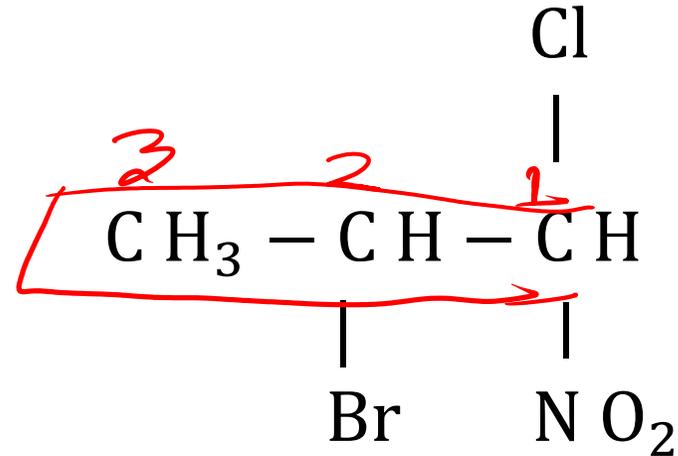
1,2-ডাইব্রোমোবিউটেন



জৈব যৌগের নামকরণ (Nomenclature of Organic Compounds)

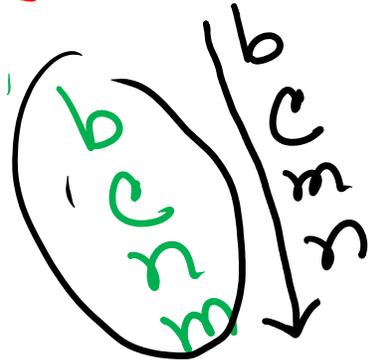
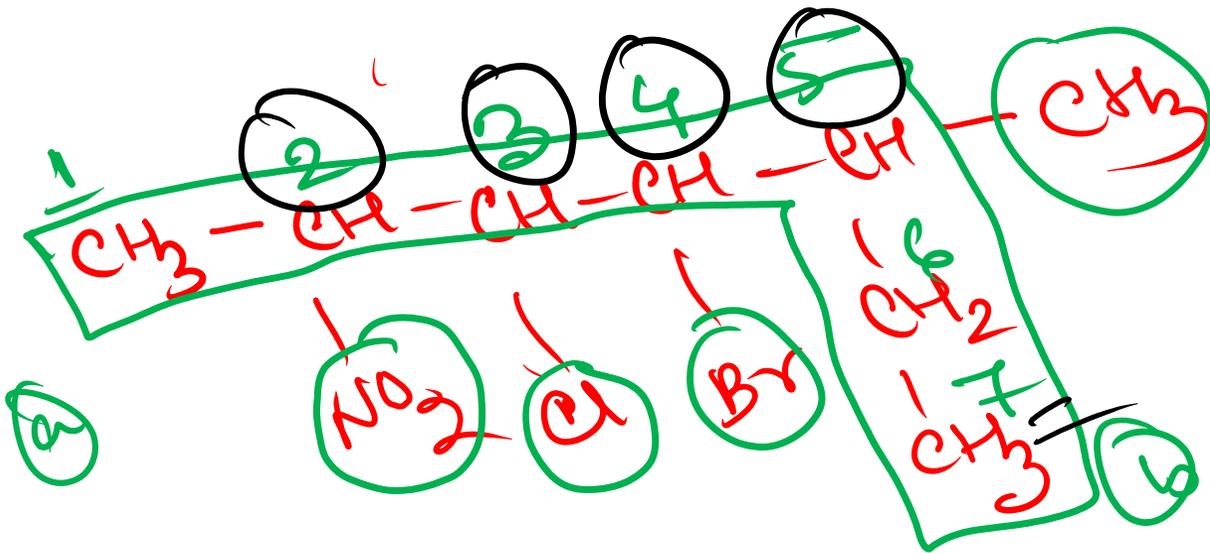
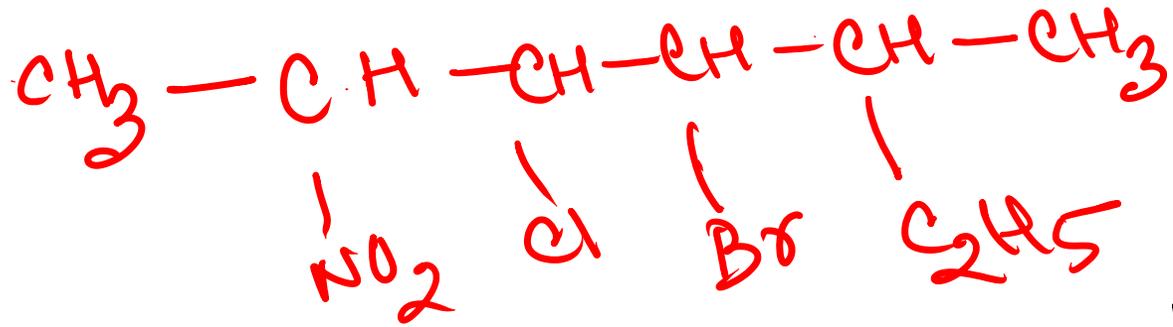


২-ব্রোমো - ১-ক্লোরোইথেনে

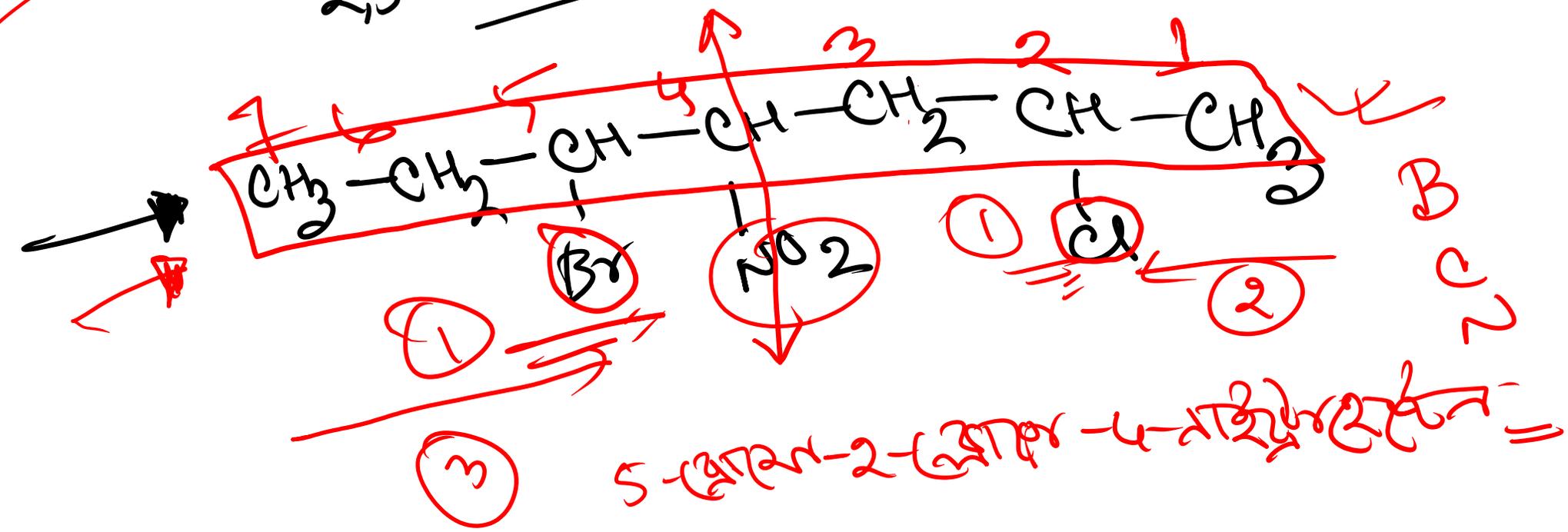
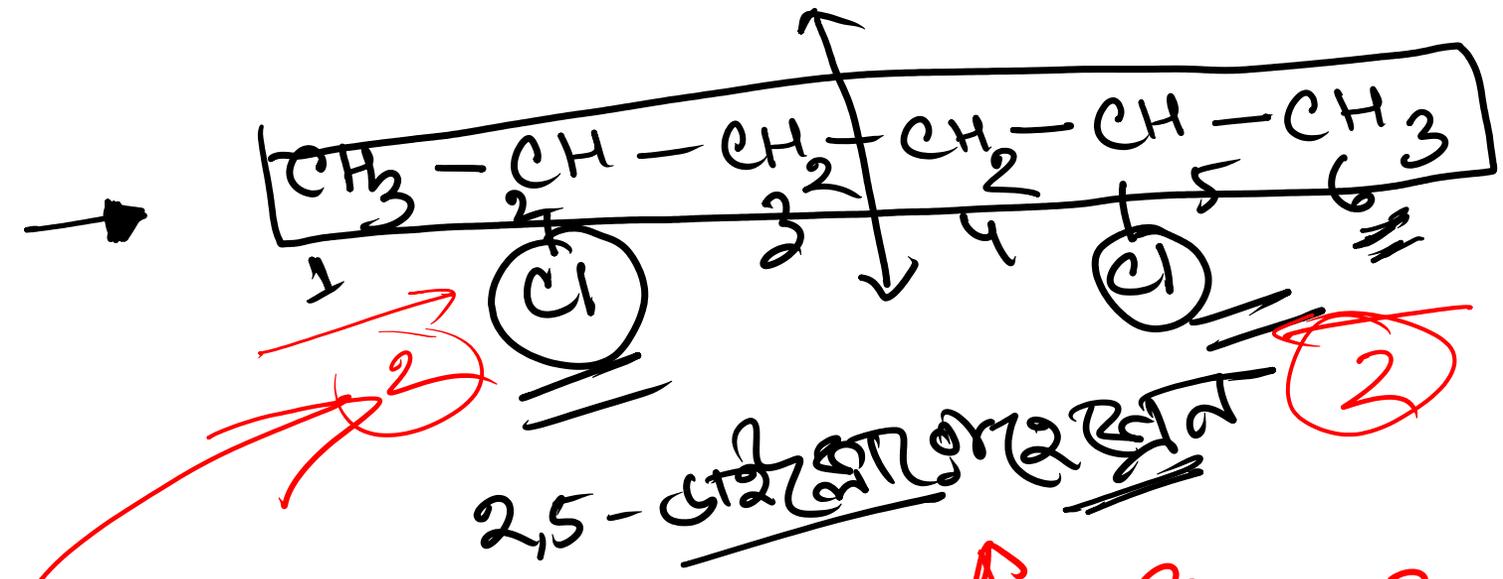


→ b
→ c
→ n

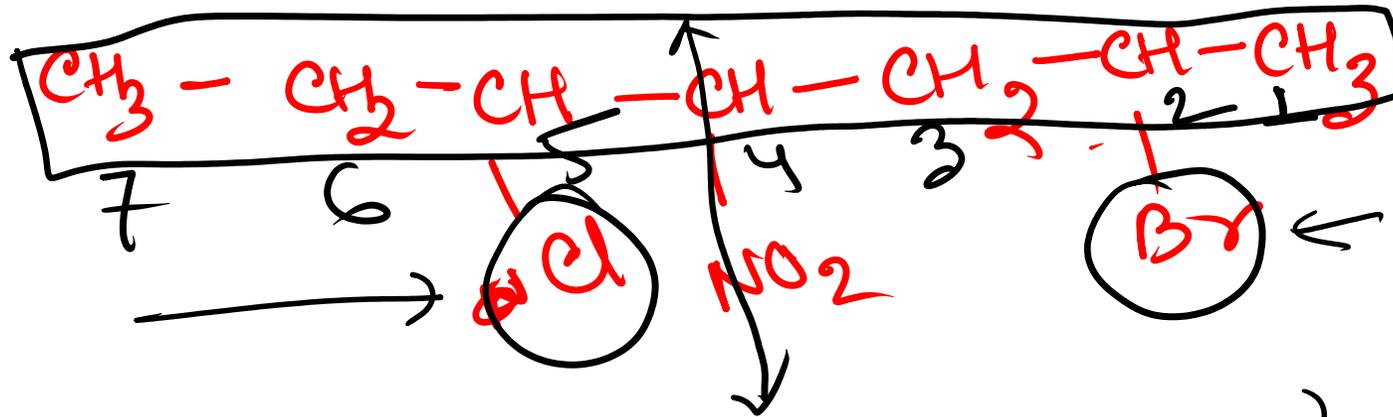
২-ব্রোমো - ১-ক্লোরো - ১-নাইট্রো -
প্রোপেন



4-ethyl-3-bromo-2-chloro-1-nitrohexane



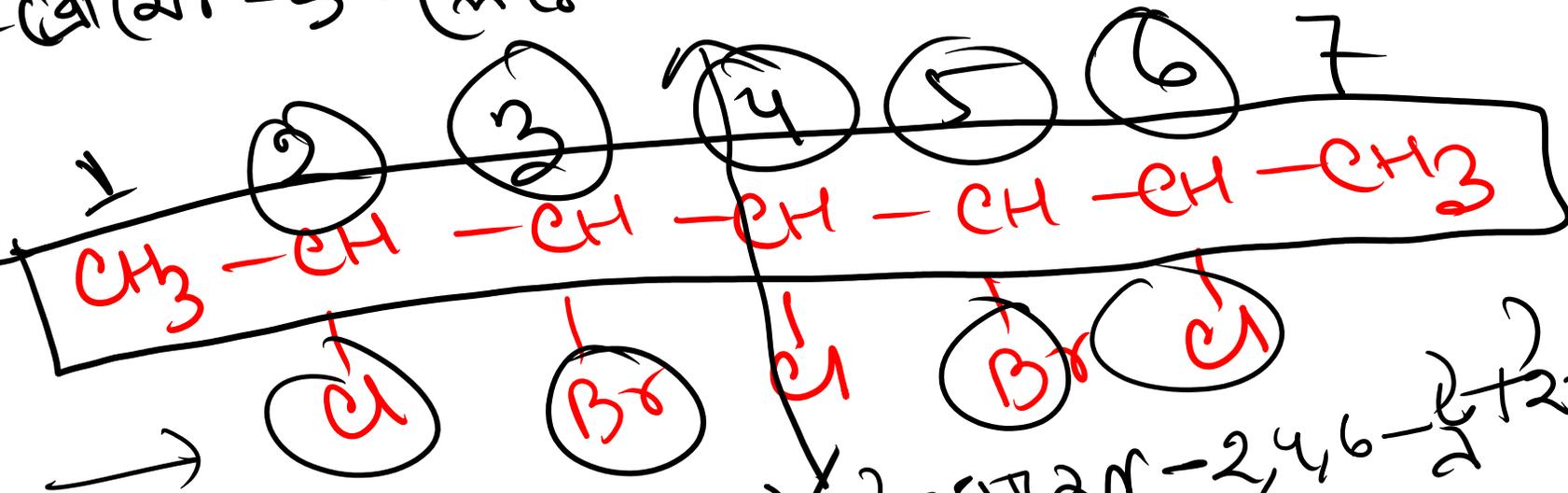
(a)



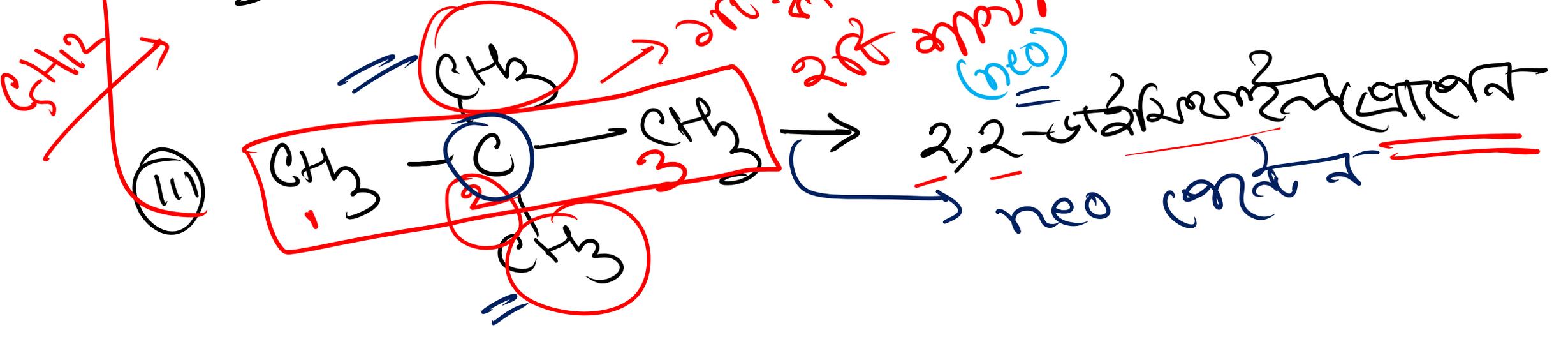
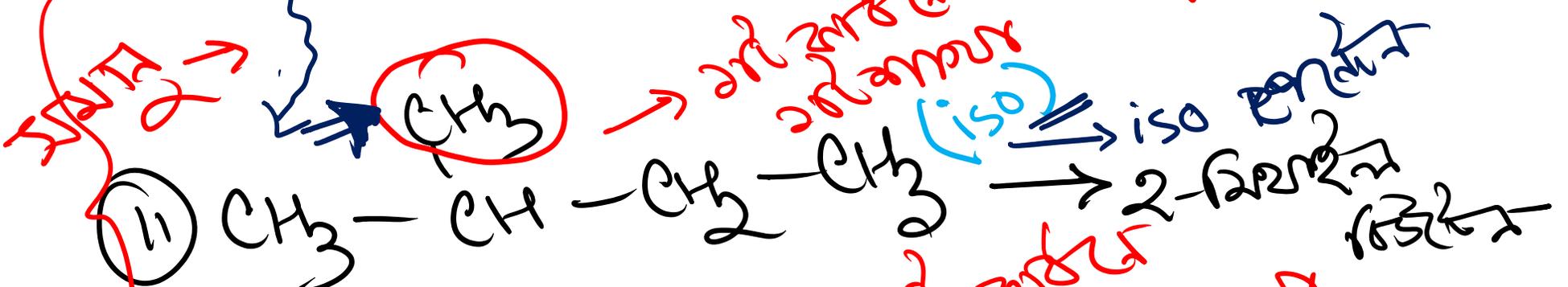
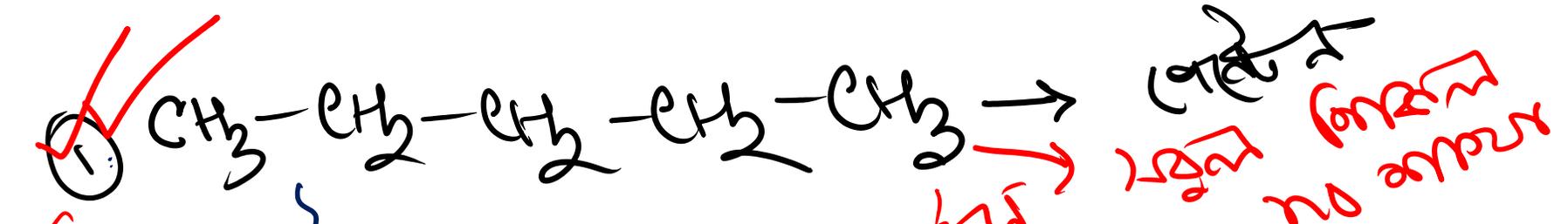
2-ब्रोमो-5-क्लोरो-4-नॉट्रो-2,4,6-ट्रिमेथिलहेप्टेन

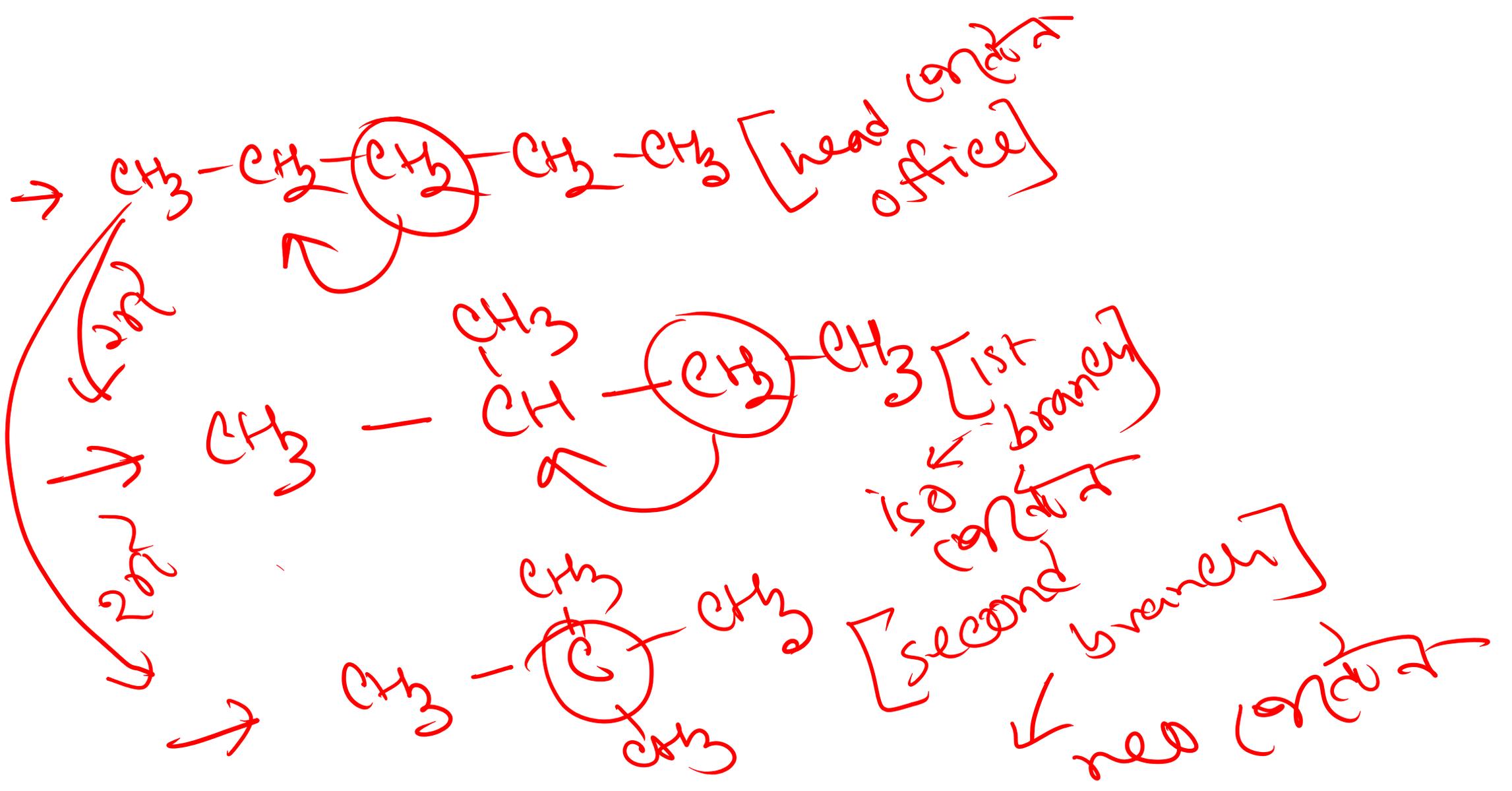
2-ब्रोमो-5-क्लोरो-4-नॉट्रो-2,4,6-ट्रिमेथिलहेप्टेन

(b)



3,5-डिब्रो-2,4,6-ट्रिक्लोरो-2,4,6-ट्रिमेथिलहेप्टेन



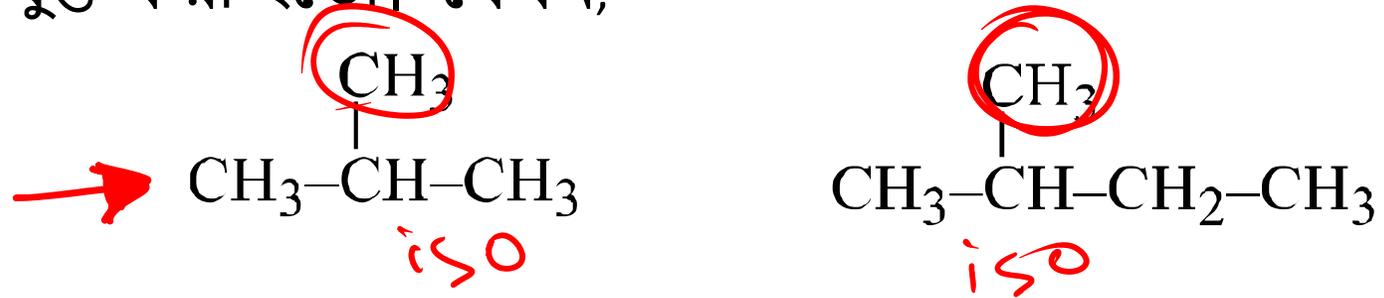


জৈব যৌগের নামকরণ (Nomenclature of Organic Compounds)

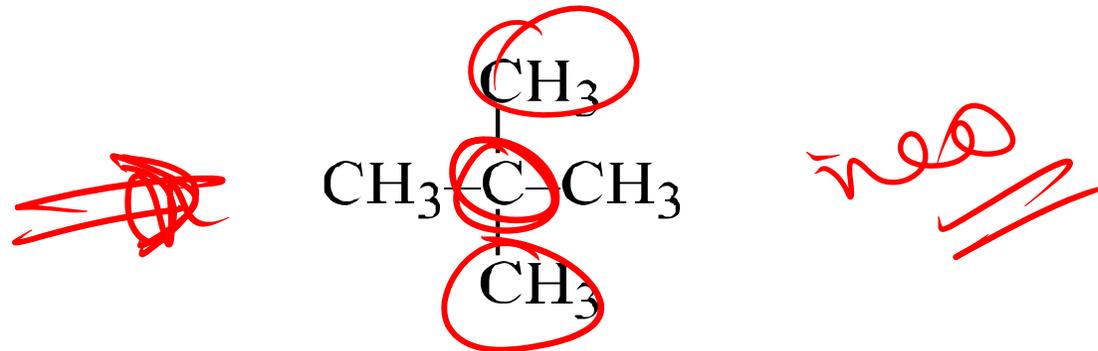


অতি প্রাচীনকালের কথা, তখনকার দিনে জৈব যৌগকে আইসো, নিও নামে নামকরণ হতো।

যৌগের অণুতে একটি মিথাইল মূলক ($-CH_3$) শাখা শিকল হিসেবে থাকলে যৌগের নামের 'পূর্বে আইসো' শব্দটি যুক্ত করা হতো। যেমন,



আর একই কার্বনের সাথে দুটি মিথাইল গ্রুপ শাখা শিকল হিসেবে যুক্ত থাকলে সেক্ষেত্রে 'নিও' নামকরণ করা হতো। যেমন,

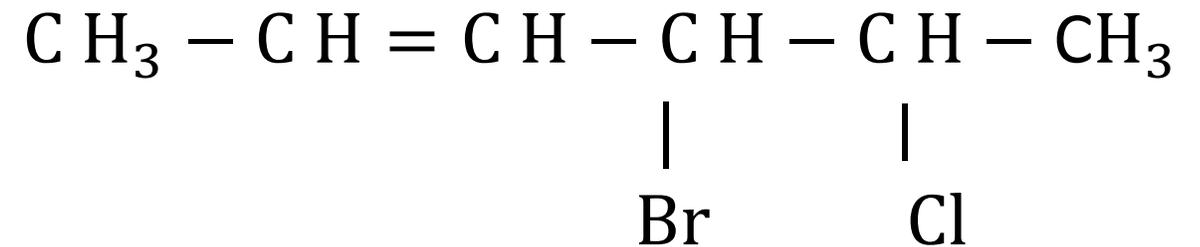
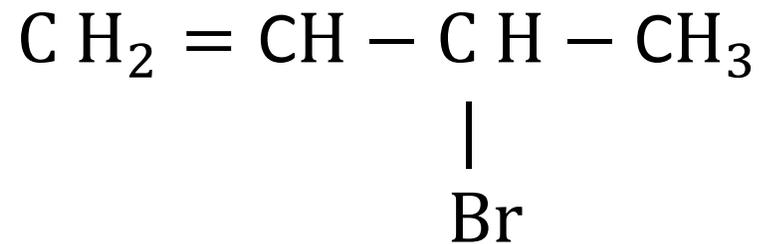
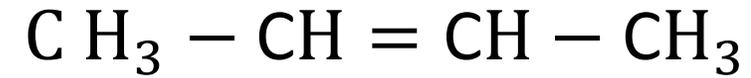
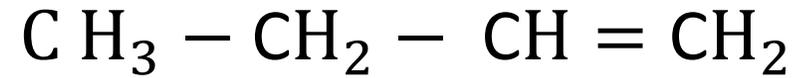




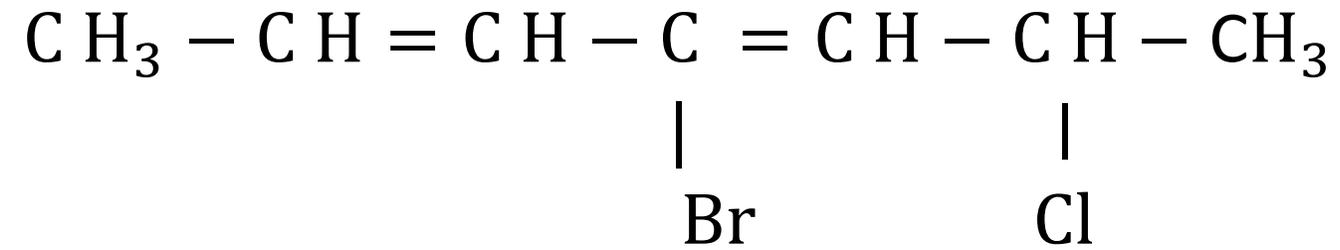
অ্যালকিনের নামকরণ

1. প্রতিটি যৌগের নামের শেষে 'ইন' লেখা হয়।
2. কার্বন-কার্বন দ্বিবন্ধন কে অন্তর্ভুক্ত রেখে বৃহত্তর শিকলটিকে প্রধান শিকল হিসেবে নির্বাচন করা হয়।
3. প্রধান শিকলটিকে এমনভাবে নির্বাচন করা হয় যেন সবগুলো শাখা শিকল সরাসরি প্রধান শিকলের সাথে সংযুক্ত থাকে। অর্থাৎ শাখা শিকলের কোনো উপশাখা শিকল থাকবে না।
4. প্রধান শিকলে অন্তর্ভুক্ত প্রতিটি কার্বনকে সংখ্যায়িত করা হয়। এক্ষেত্রে যদি ক থেকে কার্বন-কার্বন দ্বি-বন্ধন কাছাকাছি হয় সেদিক থেকে প্রধান শিকলের প্রতিটি কার্বনকে পর্যায়ক্রমে সংখ্যায়িত করা হয়।

অ্যালকিনের নামকরণ



অ্যালকিনের নামকরণ

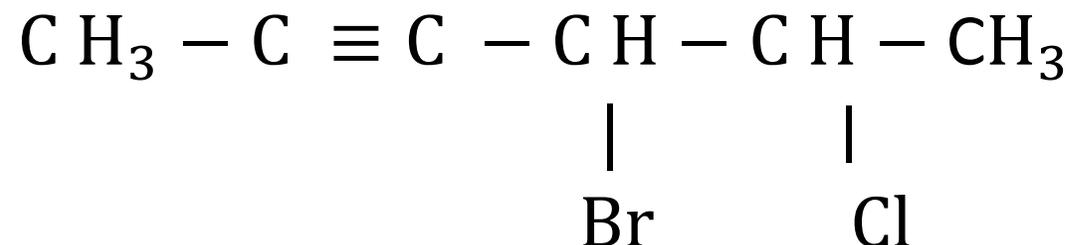
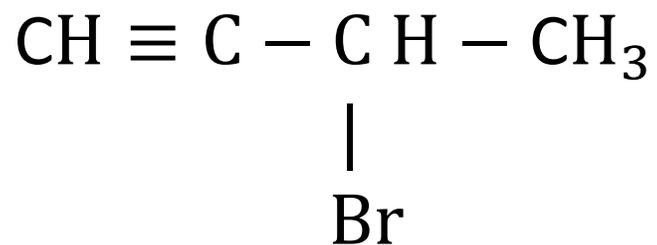




অ্যালকাইনের নামকরণ

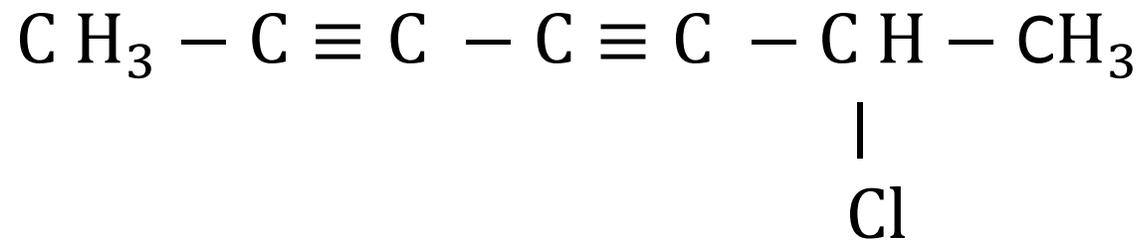
01. প্রতিটি যৌগের নামের শেষে 'আইন' লেখা হয়।
02. কার্বন কার্বন ত্রিবন্ধন ($-C \equiv C -$) কে অন্তর্ভুক্ত রেখে বৃহত্তর শিকলটিকে প্রধান শিকল হিসেবে নির্বাচন করা হয়।
03. বাকি সব অ্যালকিনের অনুরূপ শুধু 'ইন' এর স্থলে 'আইন' পরিবর্তন করে লিখতে হবে

অ্যালকাইনের নামকরণ





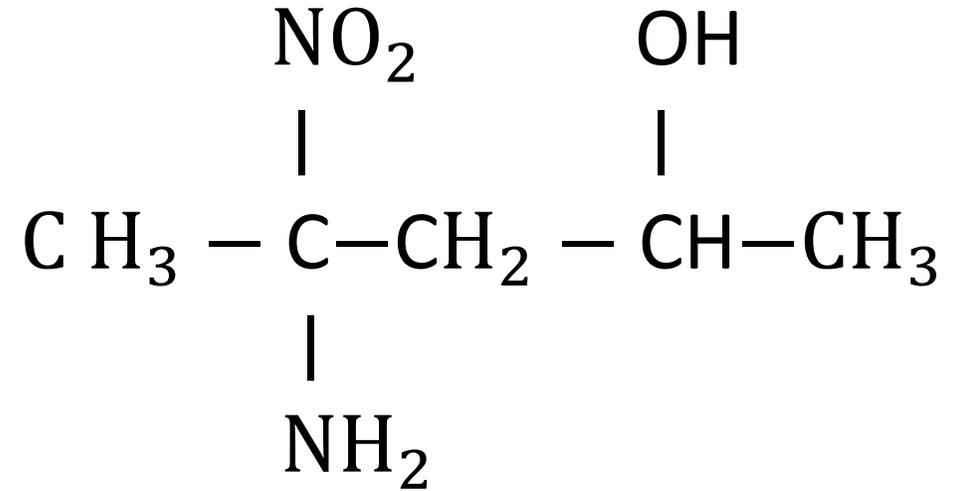
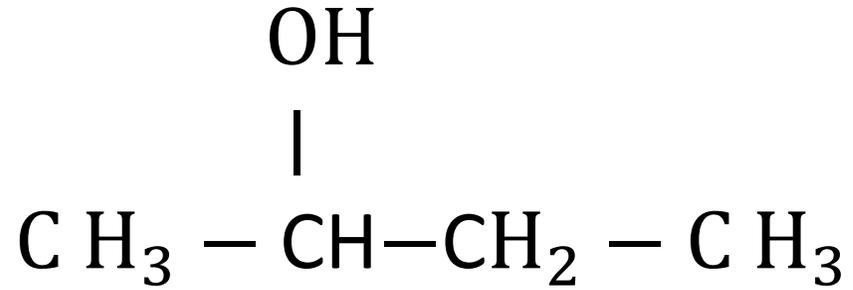
অ্যালকাইনের নামকরণ



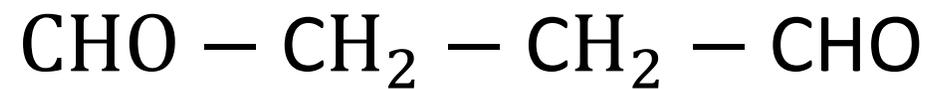
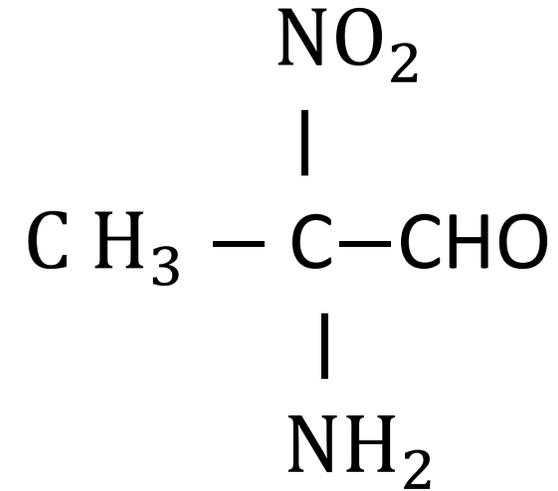
যৌগটির নাম কি হবে ?

- A. 2-ক্লোরোহেপ্ট-3,5-ডাইআইন
- B. 6-ক্লোরোহেপ্ট-2,4-ডাইআইন

অ্যালকোহলের নামকরণ

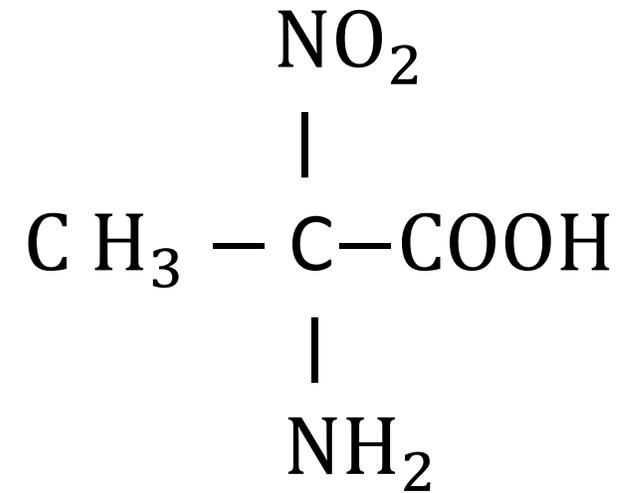
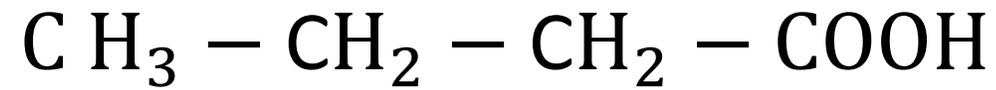


অ্যালডিহাইডের নামকরণ





কার্বক্সিলিক এসিডের নামকরণ





অ্যালকেনের প্রস্তুতি

কার্বন-ডাই-অক্সাইড হতে

অ্যালকিন ও অ্যালকাইন হতে

অ্যালকেনের প্রস্তুতি

ডিকার্বক্সিলেশন হতে



অ্যালকেনের রাসায়নিক বিক্রিয়া

ক্লোরিনের সাথে



অ্যালকেনের রাসায়নিক বিক্রিয়া

অক্সিজেনের সাথে দহন বিক্রিয়া





Thank You