

8. डाइइन [DIENES]

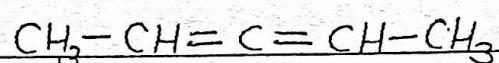
Date _____

→ डाइइन का सामान्य सूत्र C_nH_{2n-2} होता है।

डाइइन की मुख्यतः तीन आणे में विभाजित किया गया है—

(1) संचरी द्विबंध युक्त एल्काइड़िनः—

ती—

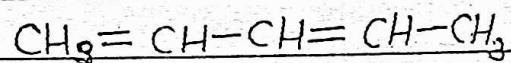


2,3-पेन्टाडाइन

यदि दोनों द्विबंध लगातार हो-

(2) संयुक्त द्विबंध युक्त एल्काइड़िनः—

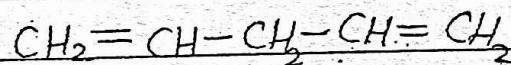
(एक छोड़कर एक) में हो ती—



1,3-पेन्टाडाइन

(3) विलगित द्विबंध युक्त एल्काइड़िनः—

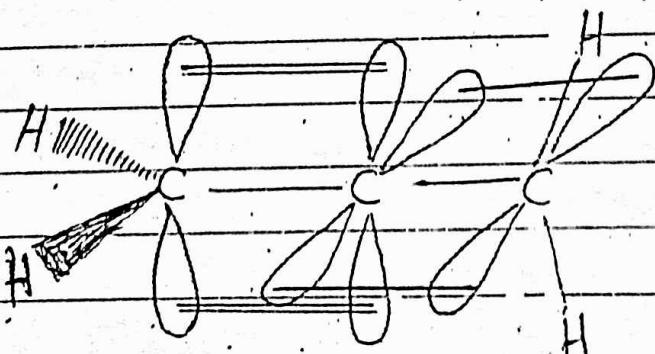
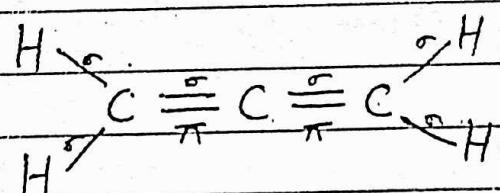
यदि द्विबंध दूर-दूर हो—



1,4-पेन्टाडाइन

* स्लीन [Allene]:—

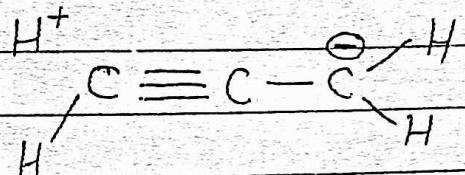
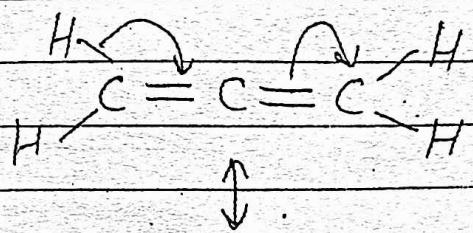
स्लीन में बीच वाले कार्बन का संकरण होता है जबकि अन्य दो कार्बनों का संकरण sp^2 होता है।



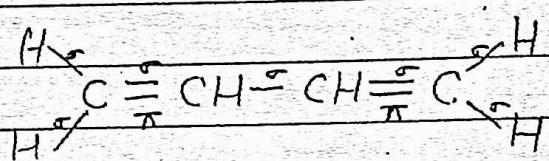
Allene की कट्टी

संरचना

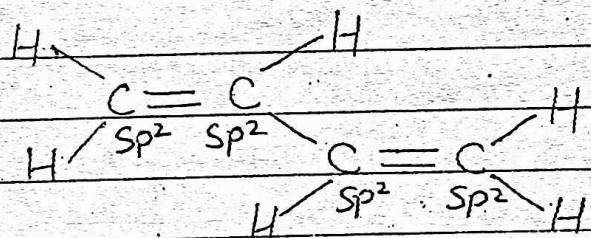
Allene में अतिसंयुक्तन ही सकता है।



* व्युटाइडाइन :-

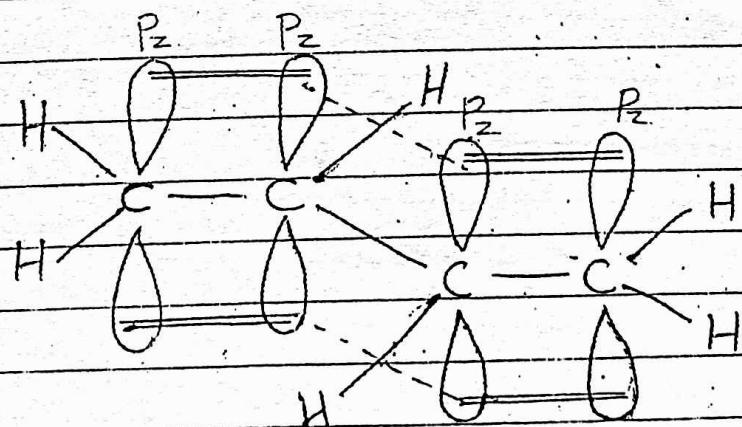


1,3-व्युटाइडाइन

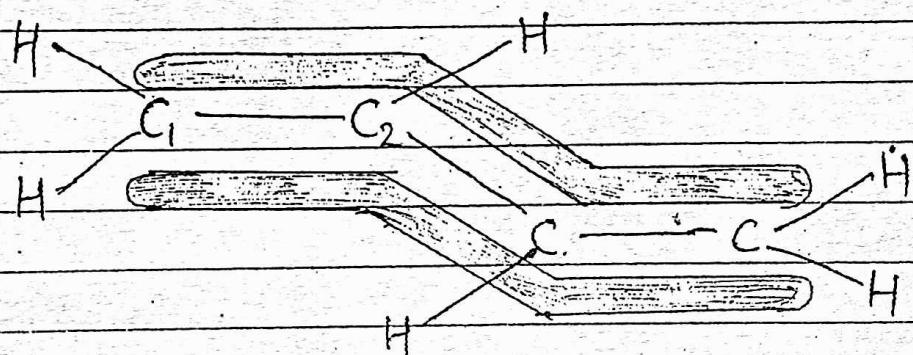
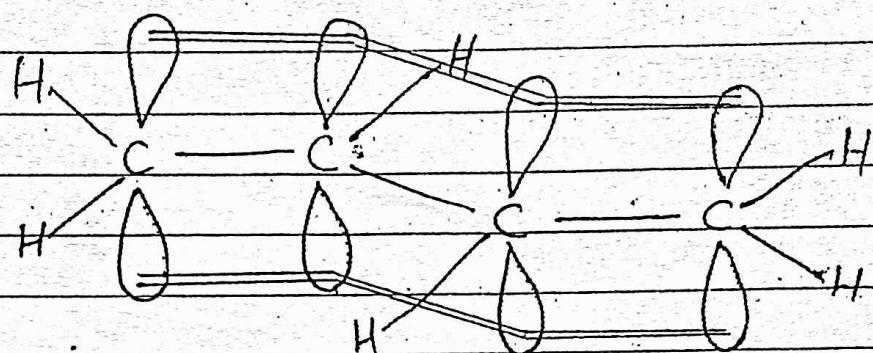
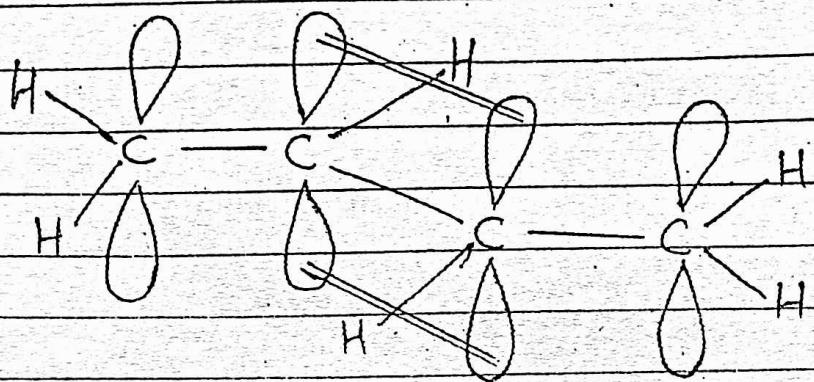


1,3-व्युटाइडाइन में प्रत्येक कार्बन का संकरण SP^2 तथा प्रत्येक कार्बन की ज्यामिती समतल त्रिकोणीय होती है। इन्हें एकान्तर कम में ही अतः अनुनाद ही सकता है।

* कक्षीय संरचना :-



महाराष्ट्र लखणा (NET. S.)
रसायन विज्ञान
गो.- 99825166

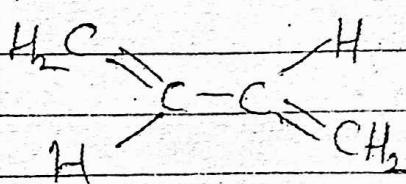
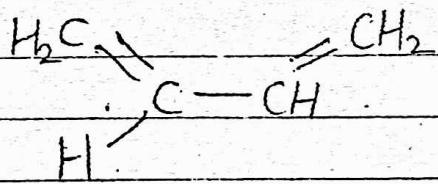


1,3-ब्यूटाइडीन का संयुक्त अणु क्षेत्र

1,3-ब्यूटाइडीन में हिवाले एकान्तर कम भूले के कारण इसमें
अनुनाद पाया जाता है अनुनाद के कारण कार्बन श्ट्रेक्सला के
ऊपर व नीचे गए का Cloud बन जाता है। 1,3-ब्यूटाइडीन में एकल बंध के सापेक्ष ही सकता है जिसमें दो संरक्षण समाविही बनते हैं।

(1) सिसोइड

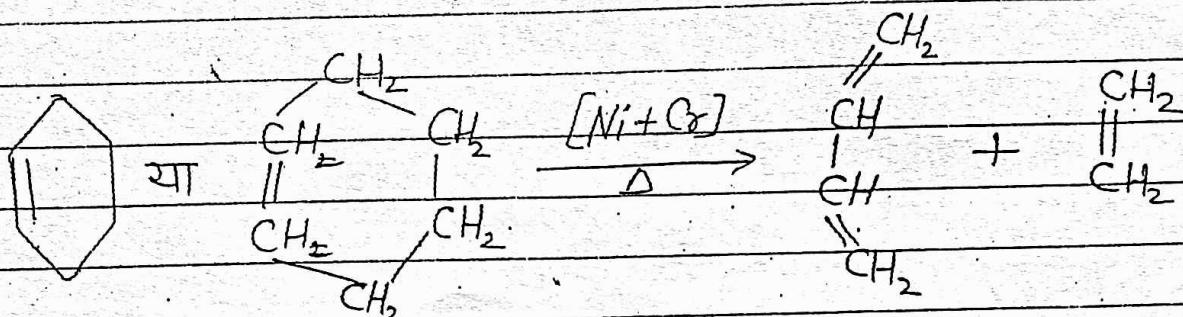
(2) फ्रॉन्सोइड



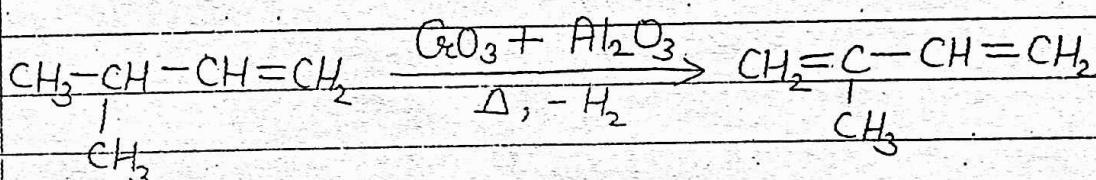
१,३-ब्युटाइईन बनाने की विधि:-

१. साइक्लो एल्कीनी के तापीय अपघटन से:-

नाइक्रीम के तार पर गर्भ करनी पर,

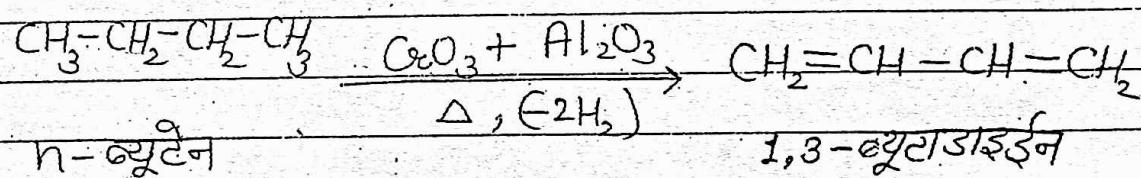


2. एल्कीन व एल्केन के विलाहृतीजनीकरण फ्रारा:-



आइसो पैनीज

आइसीईन

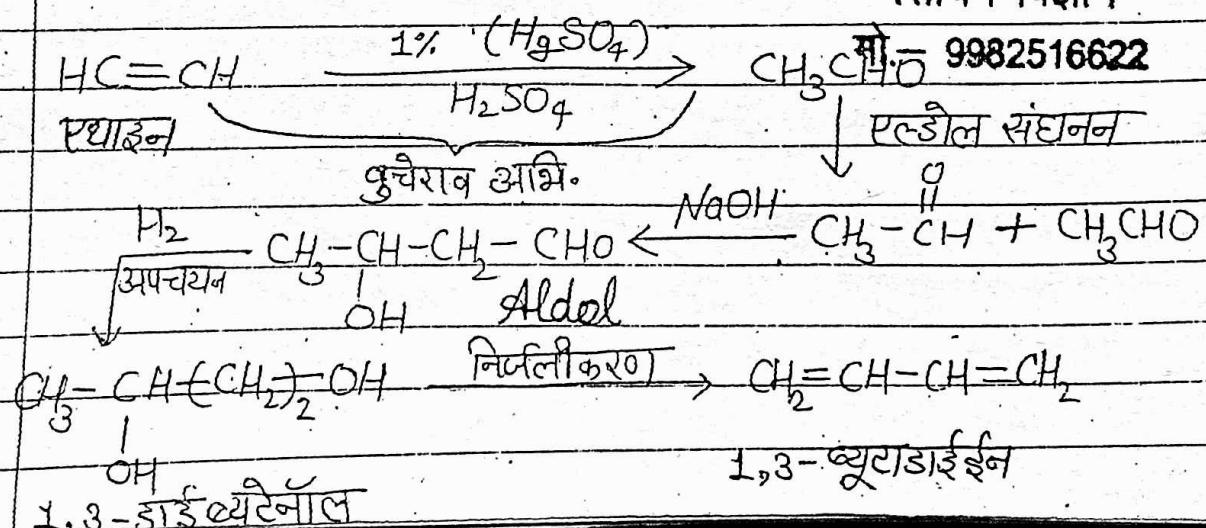


h-व्युटेन

1,3-ଲ୍ୟୁଟାଡାଇନ

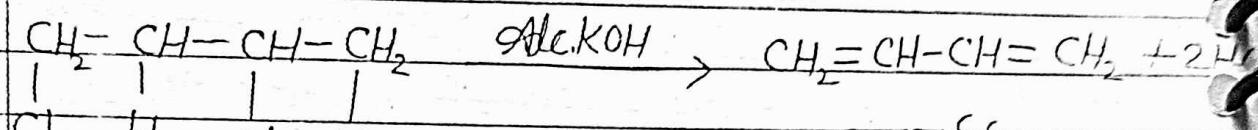
३. डॉइंड ऑल के निर्जलीकरण द्वारा:- राजेश लखेरा (NET, SET)

सायन विज्ञान



Date []

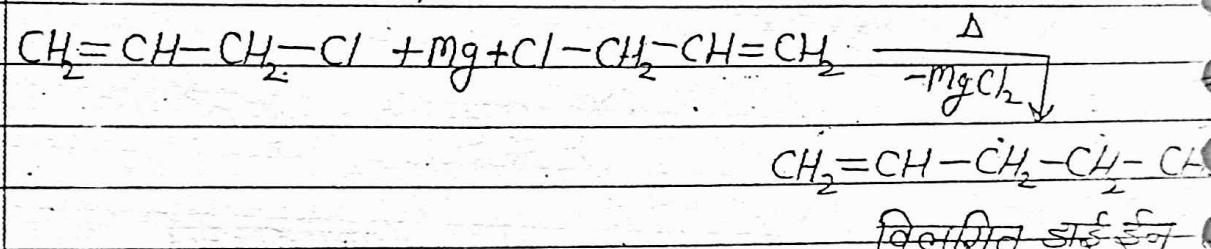
4. डाई हेलोएल्केन के विहाइड्रोहलोजनीकरण:-



1,3-व्यूटा डाईडीन

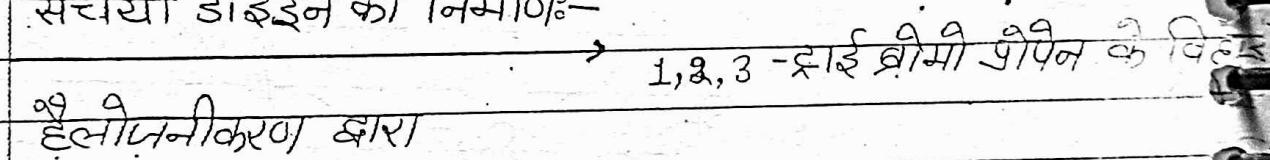
1,3-डाई क्लोरोब्यूटेन

* विलमित डाईहीन का निर्माण:-



विलमित डाईहीन

* संत्रयी डाईहीन का निर्माण:-



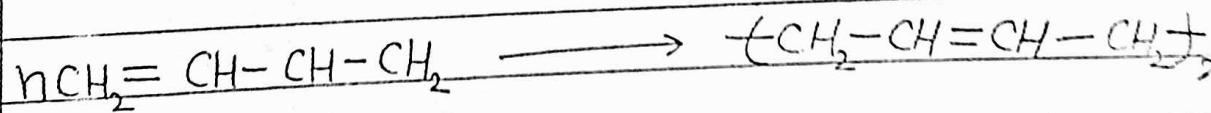
2,3-डाईब्रोमो प्रोपेन

2,3-डाईब्रोमो प्रोपेन

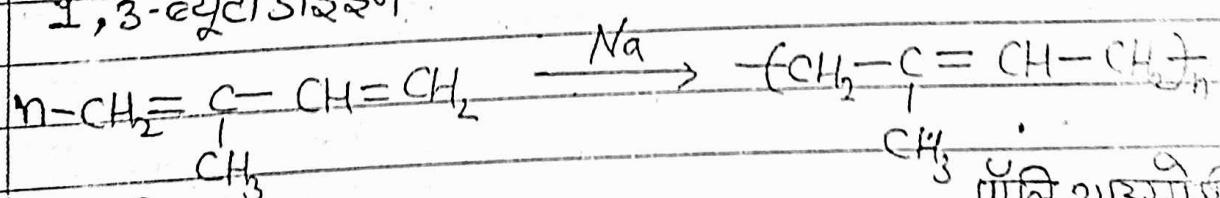
$\text{CH}_2=\text{C}=\text{C}$

प्रोपे 1,2 डाई

* बहुलकीकरण आस्थिकिया:-



1,3-व्यूटा डाईहीन



आइसीपीन

पॉलि आइसोपीन

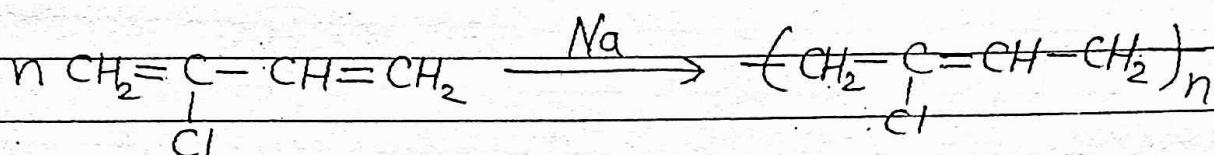
Date

★ आइसोप्रीन:-

पॉलिआइसोप्रीन की प्रकृतिक रबर कहा जाता है।
यह cis रूप होता है।

★ क्लोरीम रबर:-

→ Ex :- नियोणीन
यह क्लोरीन का बहुलक होता है।



क्लोरोप्रीन

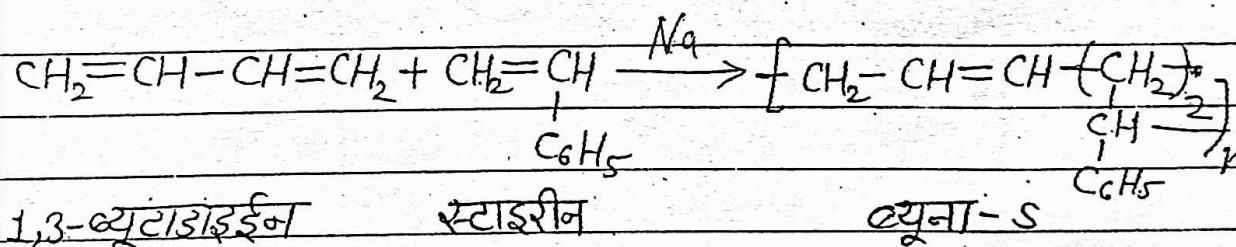
2-क्लोरो-1,3-ब्युटाइडेन

पॉलिक्लोरोप्रीन

(नियोणीन)

Ex:- \Rightarrow Buna - S :-Bu \rightarrow Buta 1,3 dieneNa \rightarrow Na की उपस्थितिS \rightarrow Styrene

ब्युटा 1,3-डाइडेन की क्रिया Na की उपस्थिति में स्टाइरीन से दोनों पर ब्युना - S रबर प्राप्त होता है।

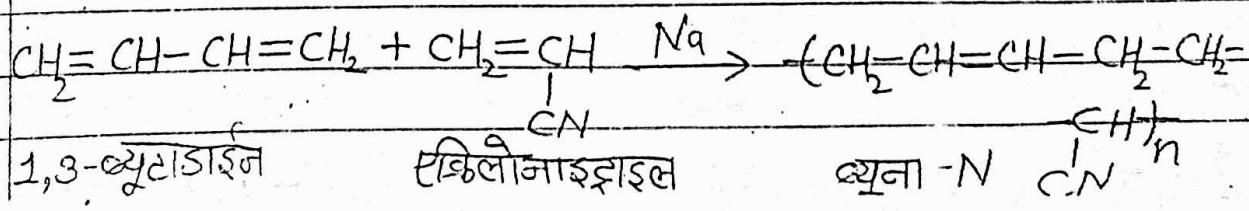


1,3-ब्युटाइडेन

स्टाइरीन

ब्युना - S

ब्युना - S की SBR भी कहते हैं (SBR \rightarrow Styrene Buta 1,3 diene Rubber)

 \Rightarrow Buna - N :-Bu \rightarrow ButaNa \rightarrow Na की उपस्थितिN \rightarrow Acrylonitrile

1,3-ब्युटाइडेन

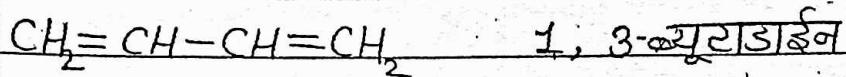
एक्रिलोजाइडाइल

ब्युना - N $\underset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}_n$

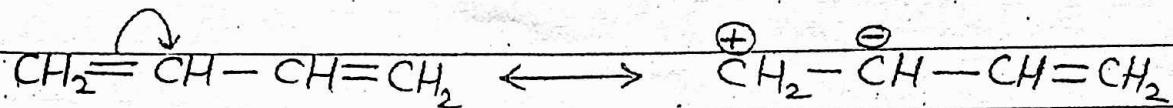
इसे GRA भी कहा जाता है।

[GRA → General Rubber Acrylonitrile]

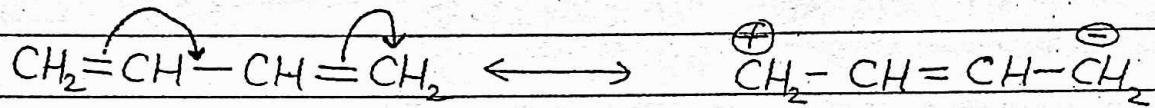
→ 1,3-ब्युटाइन की रासायनिक अभिक्रियाएँ:-



इसमें अनुनाद पाया जाता है जिसके कारण यह स्थायी हो जाता है। इसकी अनुनादी ऊर्जा का मान 3.5 Kcal mol⁻¹ होता है। यह रासायनिक अभिक्रियाओं 1,2 व 1,4 योग दर्शाता है।

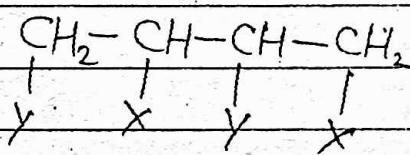
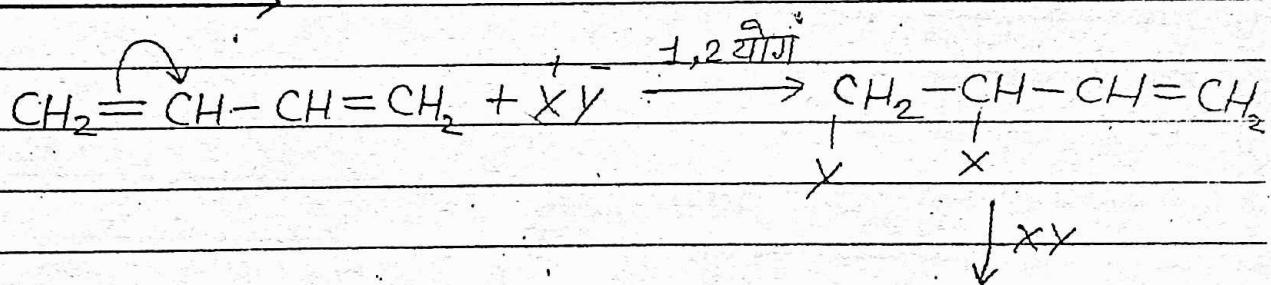


1,3-ब्युटाइन

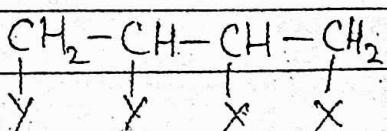
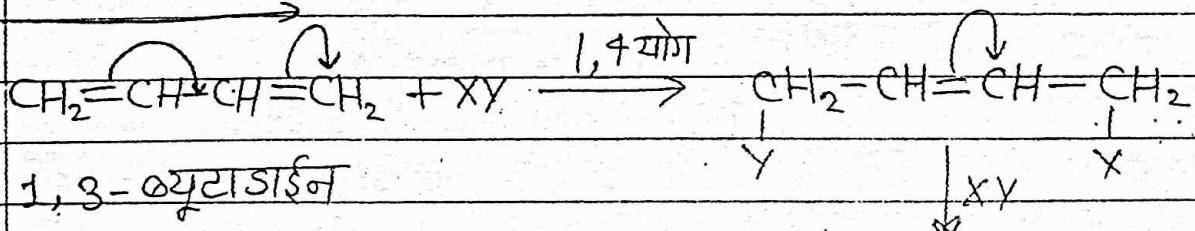


1,3-ब्युटाइन

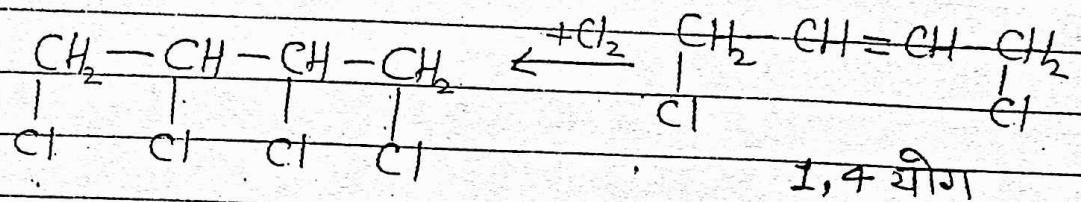
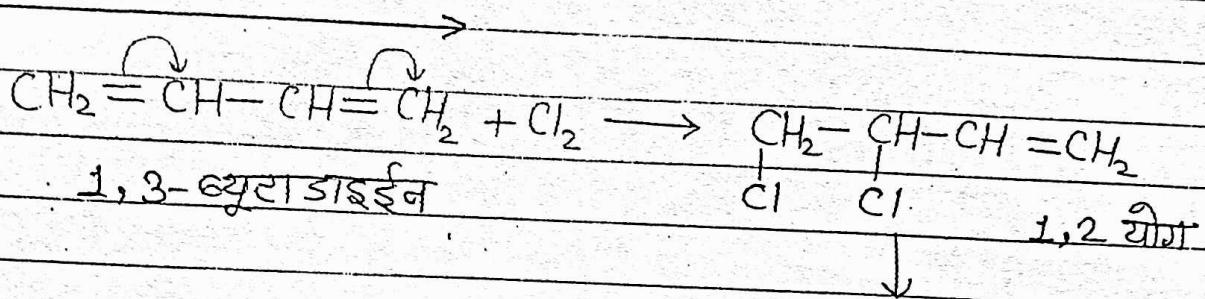
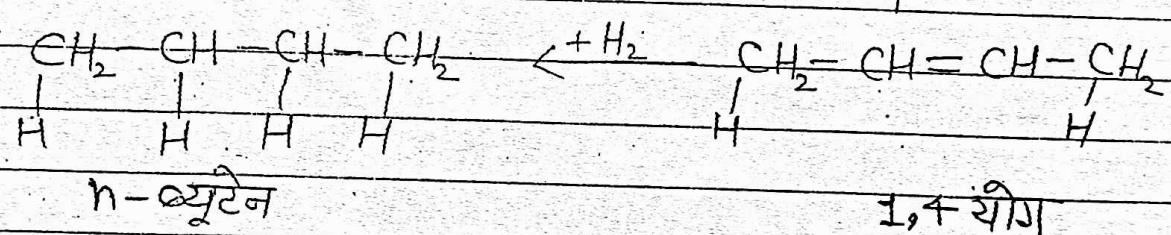
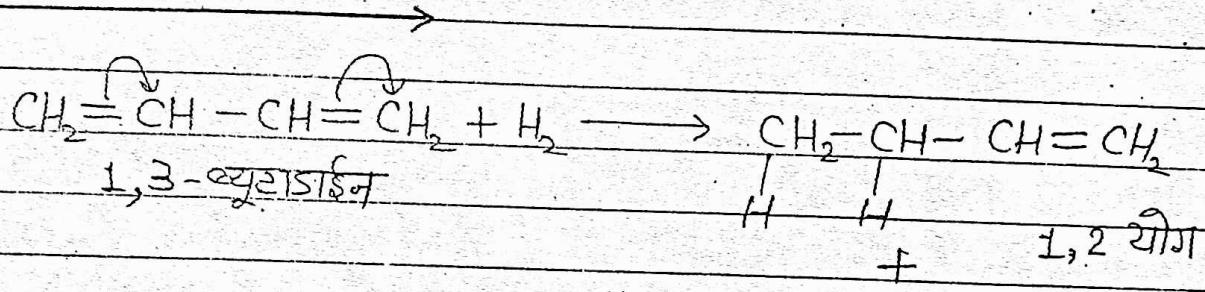
→ 1,2 योग:-



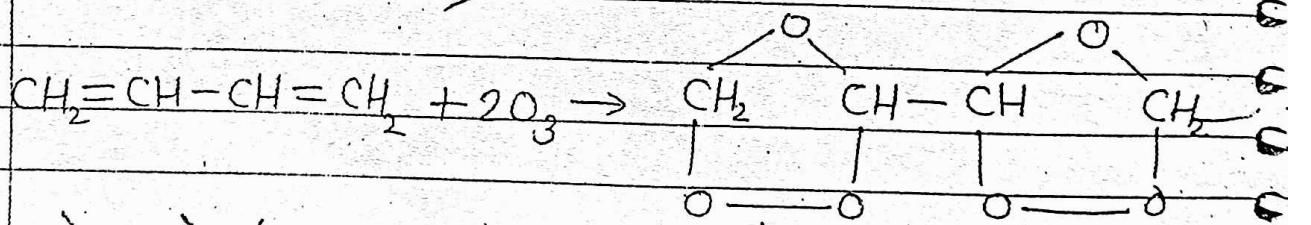
→ 1,4 योग:-



Date _____

★ Cl_2 के साथ क्रिया :-⇒ H_2 के साथ क्रिया :-

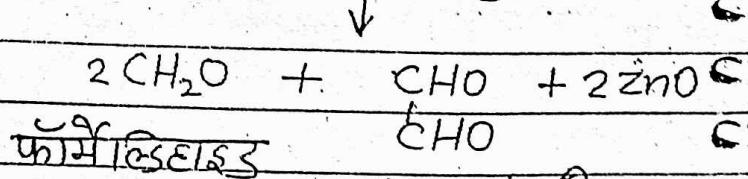
→ ऑजीनी अपघटन :-



राजेश लखेरा (NET, SET)

सामाजिक विज्ञान

मो:- 9982516622

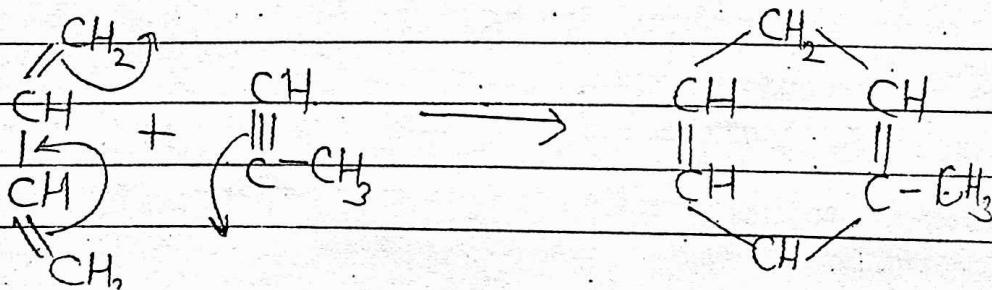
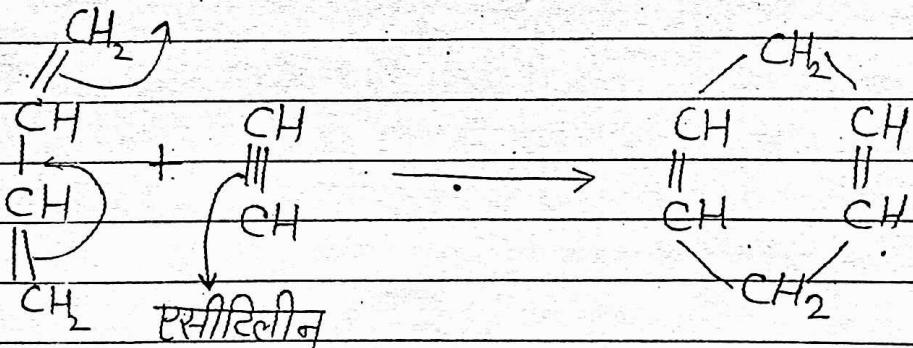
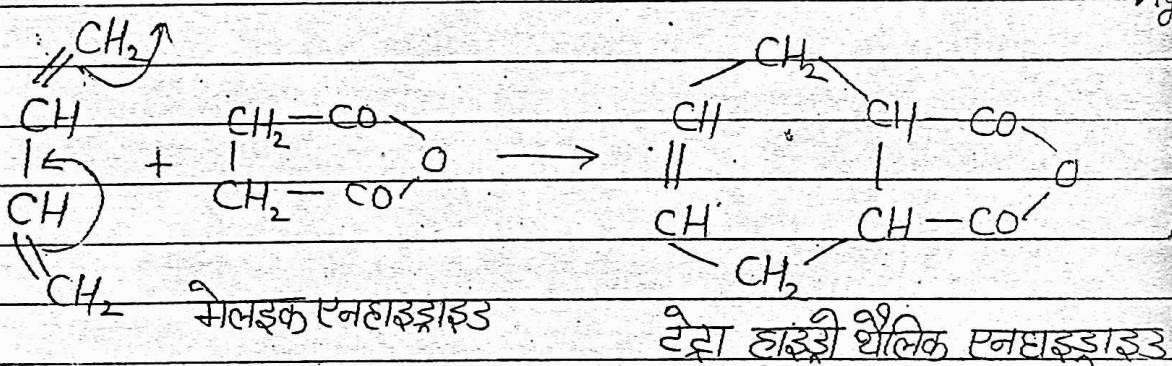
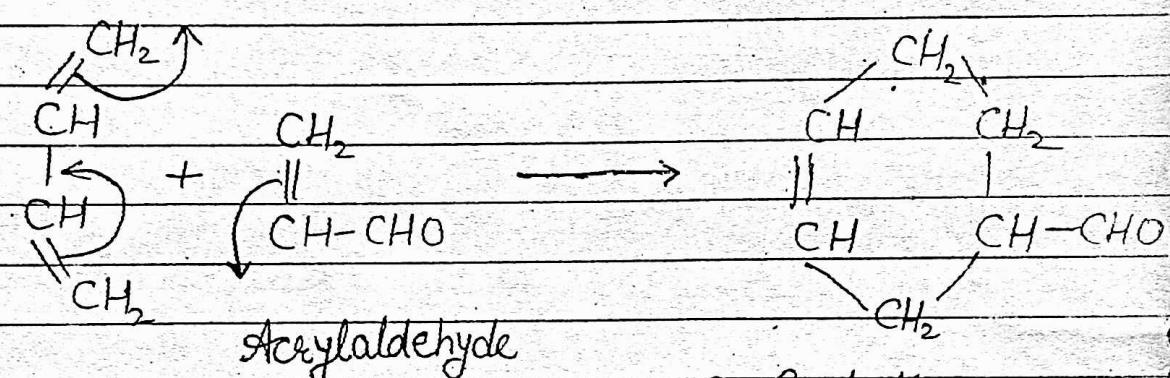
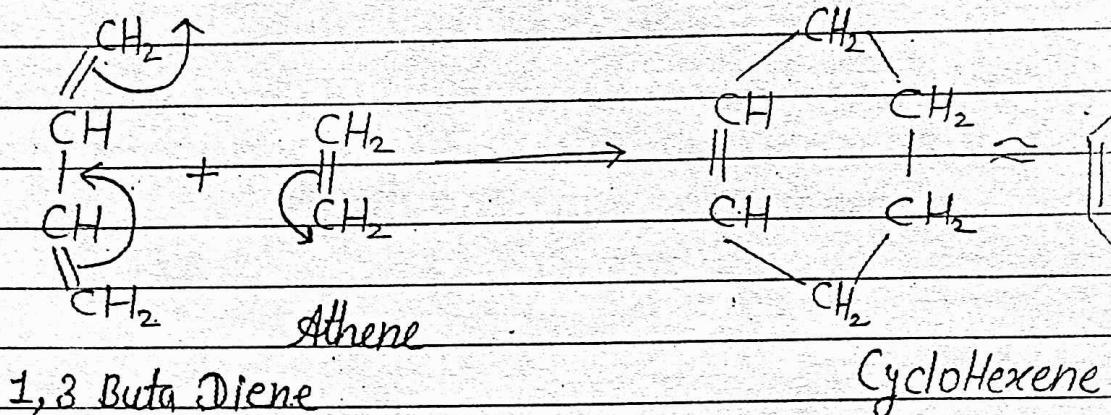
 $\downarrow \text{Zn/H}_2\text{O}$ 

उलाइऑक्सिल

 $\text{CH}_2=\text{CH}-$ Vinyl $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-$ Allyl $\text{CH}_2=\text{CH}-$ Propenyl

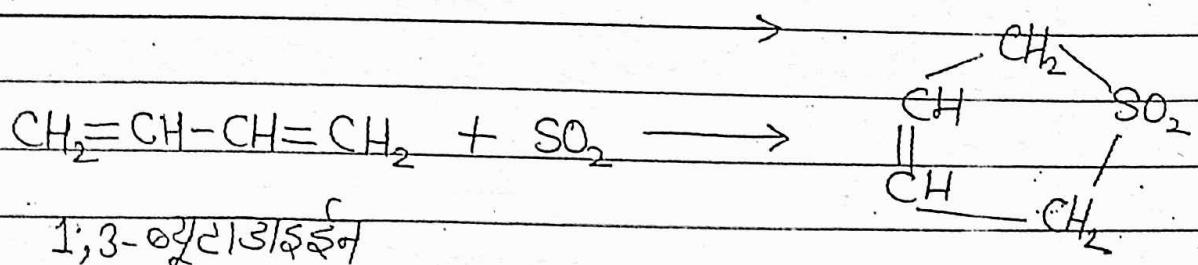
Date _____

* चक्रीय योगाभक्त अभिक्रिया [डिल्स हैल्डर अभिक्रिया] :-

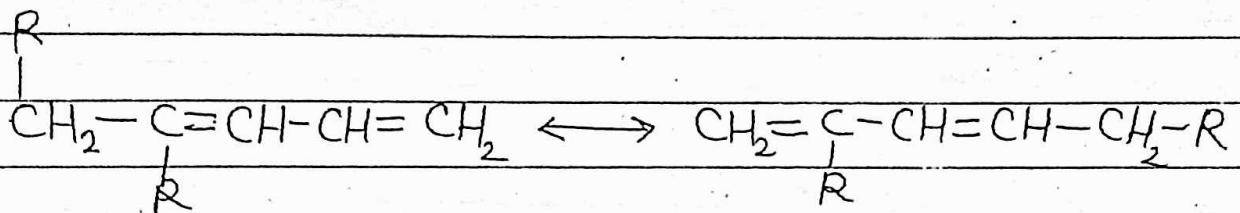


Date

⇒ व्यूट 1,3-डाइफ्न की SO_2 के साथ क्रिया:-



★ सिरमा हीपिक पुनर्विन्यास:-



ताप व उकाश की उपस्थिति में एक अल्प व पास वाले ग छन्द अपनी स्थिति बदल लेती है यह अभिक्रिया बिना किसी उत्प्रेरक की उपस्थिति में सम्पन्न होती है।