SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10

Chapter - 4

Carbon and It's Compound

कार्बन एवं उसके यौगिक

Part - 2

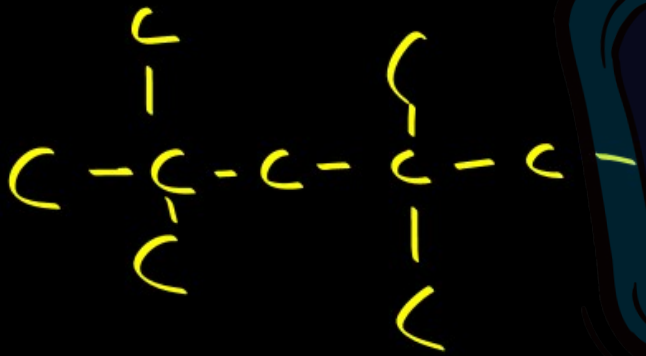
संतृप्त व असंतृप्त कार्बनिक यौगिक

Rajika Agrawal

कार्बन एवं उसके यौगिक

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

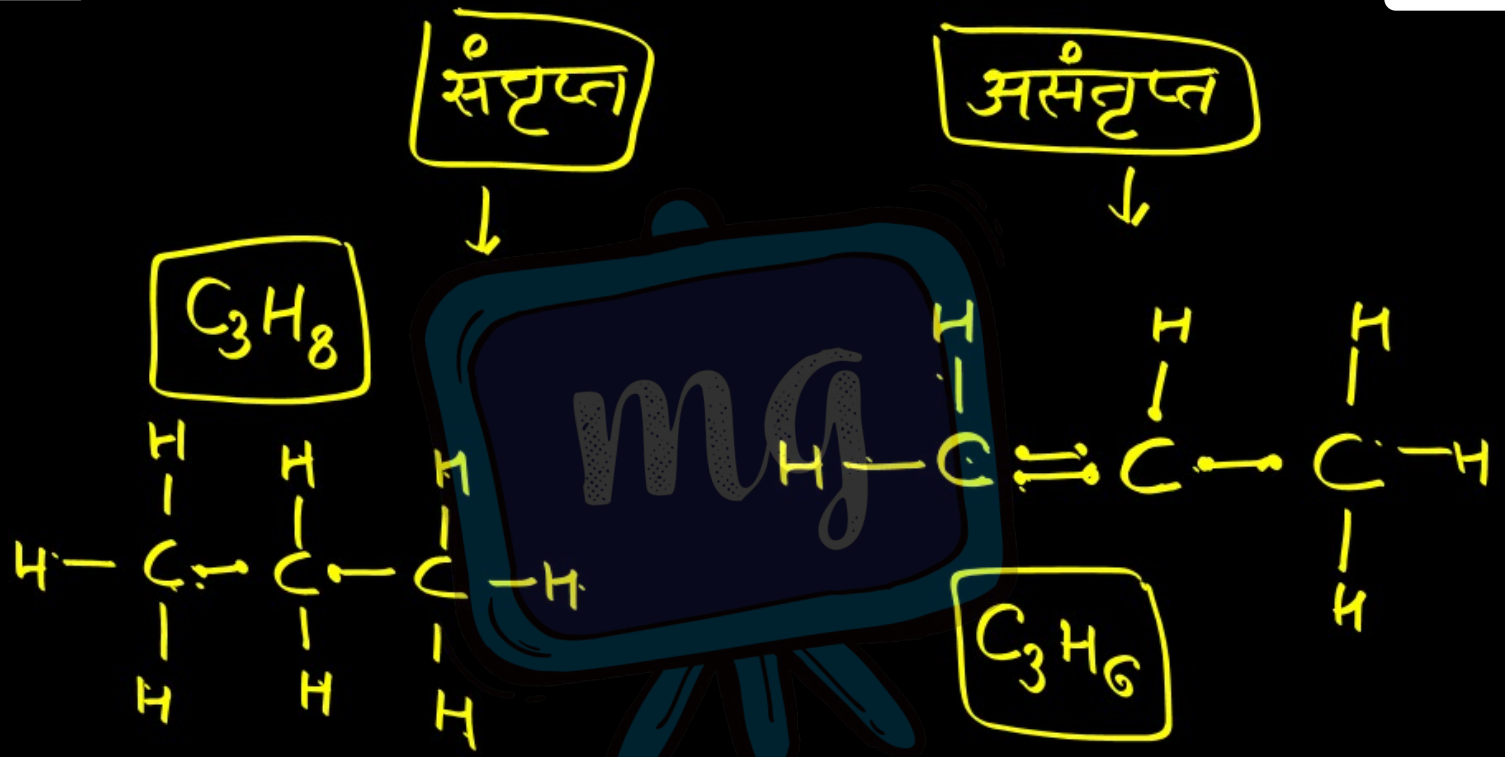
कार्बन का श्रृंखलन



- कार्बन में कार्बन के ही अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने के गुण को श्रृंखलन कहते है।
- श्रृंखलन गुण वाले यौगिकों में लंबी श्रृंखला, शाखाओं वाली श्रृंखला में व्यवस्थित पाए जाते है।
- ये यौगिक संतृप्त और असंतृप्त यौगिक हो सकते है।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

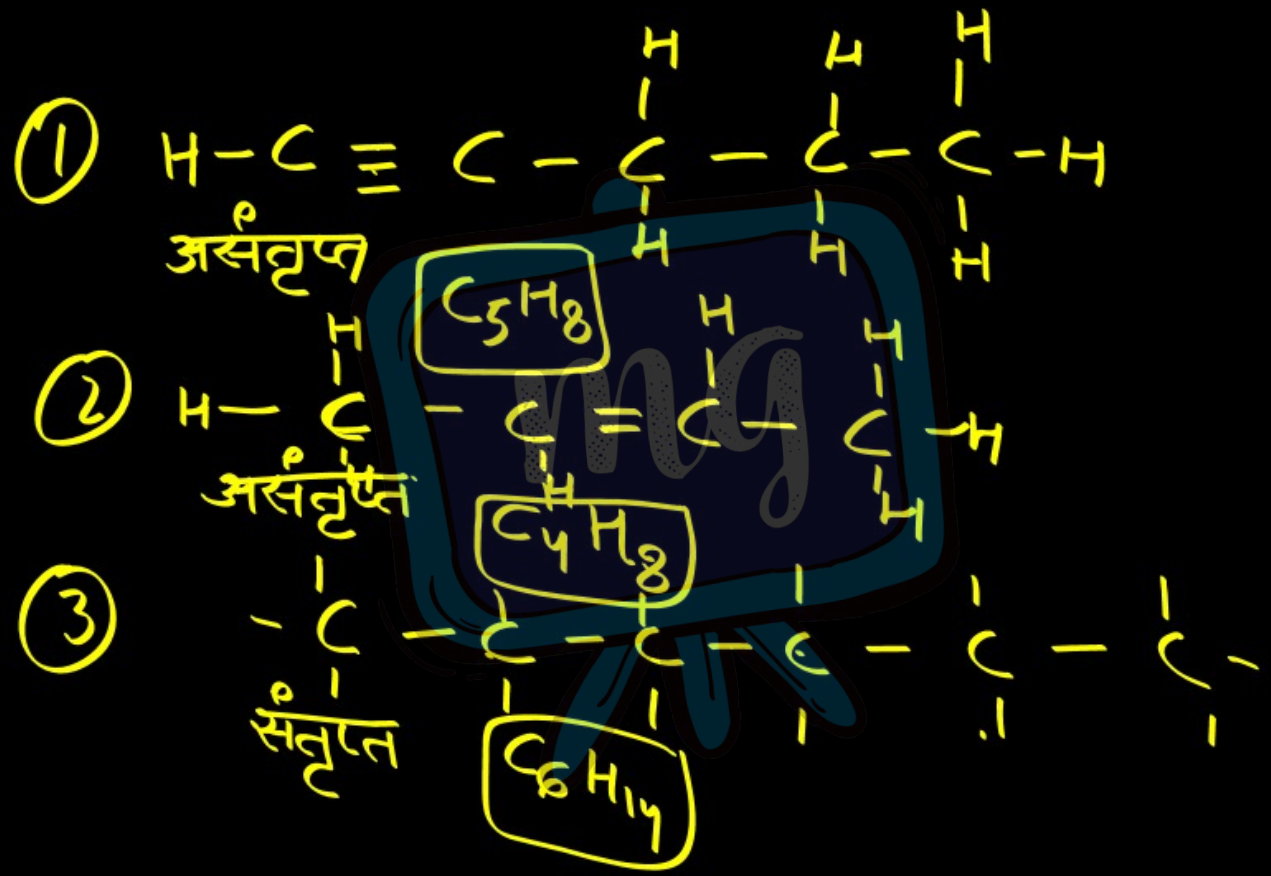
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



C_3H_4

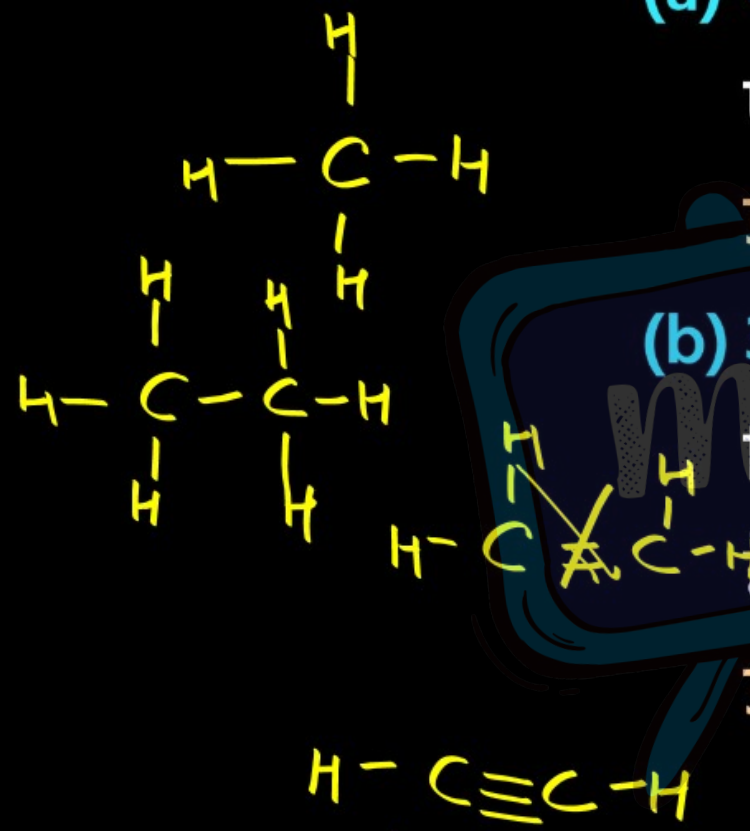
SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



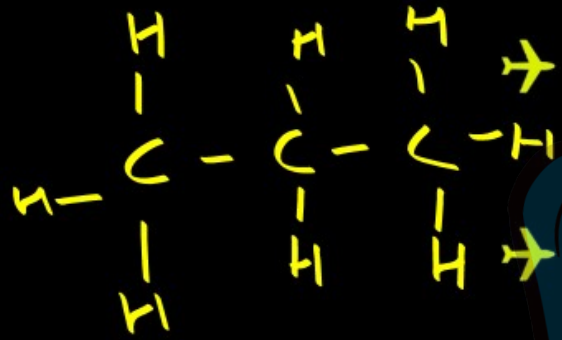
(a) संतृप्त यौगिक - इनमें कार्बन परमाणु एक आबंध द्वारा जुडे होते है।

उदा. - CH_4, C_2H_6 आदि।

(b) असंतृप्त यौगिक - इनमें कार्बन परमाणु द्विआबंध या त्रिआबंध द्वारा जुडे होते है।

उदा. - C_2H_2

हाइड्रोकार्बन



- कार्बन व हाइड्रोजन से बनने वाले सभी कार्बनिक यौगिक हाइड्रोकार्बन कहलाते है।
- संतृप्त हाइड्रोकार्बन ऐल्केन कहलाते है। ऐल्केन का सामान्य सूत्र $C_n H_{2n+2}$ होता है।
- असंतृप्त हाइड्रोकार्बन जिसमें एक या अधिक दोहरे बंध (द्विआबंध) होते है एल्कीन कहलाते है। एल्कीन का सामान्य सूत्र $C_n H_{2n}$ होता है।

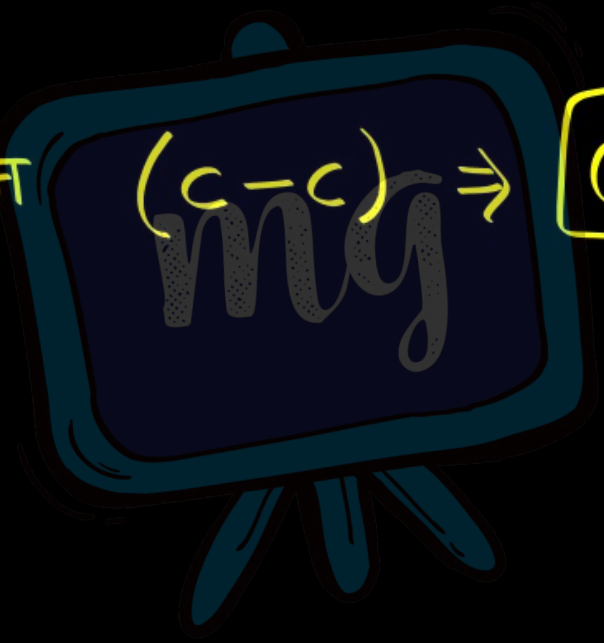
SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

संतृप्त HC

↓

ऐल्केन (C–C) ⇉ C_nH_{2n+2}



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

C = 1 = मेथ

C = 2 ⇒ ऐथ

C = 3 ⇒ प्रोप

C = 4 ⇒ ब्यूट

C = 5 ⇒ पेन्ट

C = 6 ⇒ हैक्स

C = 7 ⇒ हैप्ट

C = 8 = ऑक्ट

C = 9 = नॉन

C = 10 = डेक

C – C – C



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

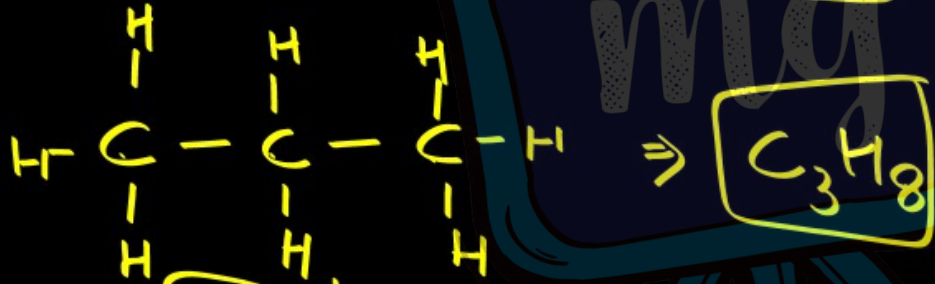
संतृप्त

ऐल्केन → "ेन"

↓

n = कार्बन की सं.

C_nH_{2n+2}



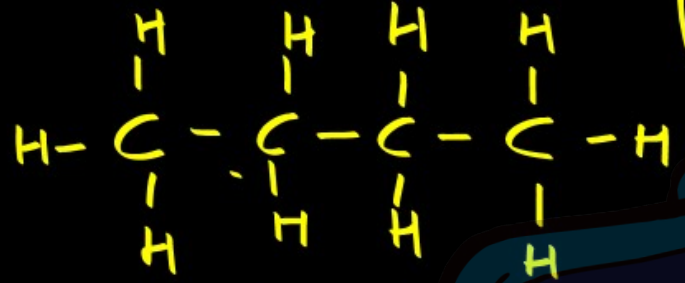
$\Rightarrow C_3H_8$

प्रोपेन

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

C_nH_{2n+2}



H = ? = 10

नामकरण = ? ब्यूटेन

सूत्र = ? C_4H_{10} ✓

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

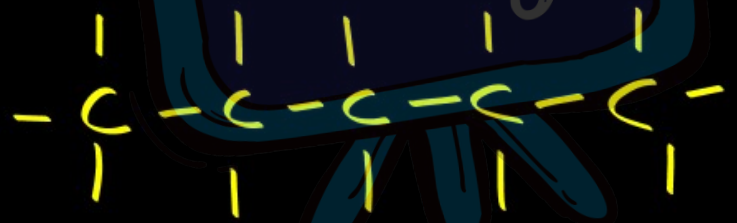
C_nH_{2n+2}

C_5H_{12}

नाम = ? पेन्टेन

H = ? 12

संरचना =



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

ऐन = ऐल्केन = C_nH_{2n+2}

हैक्सेन

संरचना



सूत्र = C_6H_{14}