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 - 3

श्रृंखलाएँ, शाखाएँ एवं वलय

Rajika Agrawal

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

C = 1 मेथ

C = 2 ईथ

C = 3 प्रोप

C = 4 ब्यूट

C = 5 पेन्ट

C = 6 हैक्स

C = 7 हैप्ट

C = 8 ऑक्ट

C = 9 नॉन

C = 10 डेक

संतृप्त HC

↓

एल्केन (C – C)

↘

प्रत्यय ⇒ ईन

C_nH_{2n+2}

असंतृप्त HC

↘

ऐल्कीन (C=C) . ऐल्काइन → आईन (C≡C)

↓

ईन

C_nH_{2n}

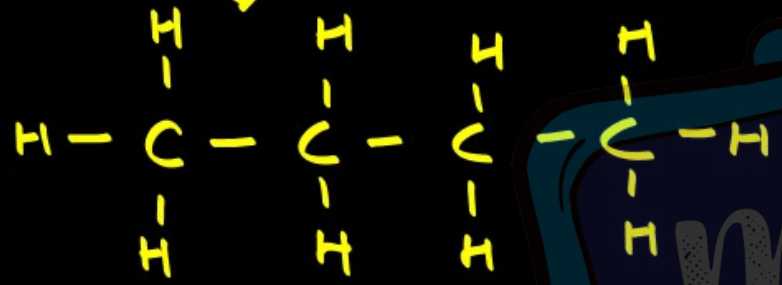
C_nH_{2n-2}

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

(1) ब्यूटेन C=4

C_nH_{2n+2}



C_4H_{10}



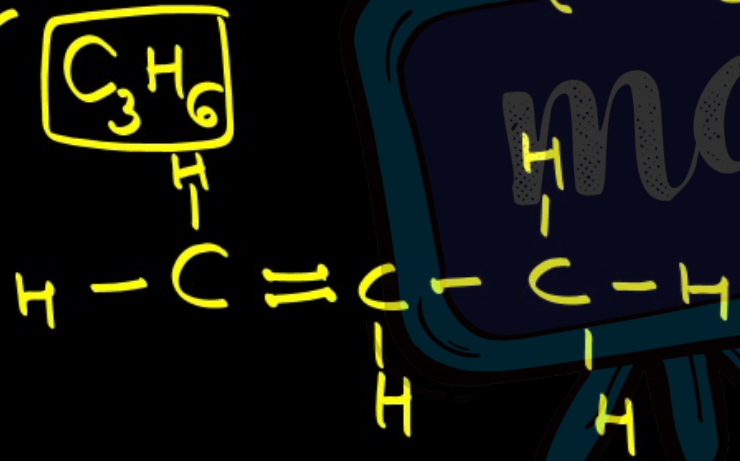
SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

② प्रोपीन $C = 3$

ऐल्कीन $[C_nH_{2n}]$

C_3H_6



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

* C_5H_{10}

नामकरण = ?

C_nH_{2n} → ऐल्कीन

पेन्टीन

* C_2H_2 $H-C\equiv C-H$

नामकरण = ?

ऐल्काइन

C = 2
H = 2

C_nH_{2n-2}

ऐथाइन

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

① हेक्सेन = C_6H_{14}

$C=C$ एल्केन C_nH_{2n+2}

② C_4H_{10} ब्यूटेन →

③ एल्कीन ब्यूटीन

C_4H_8 C_nH_{2n}

④ C_3H_8 → प्रोपेन (C_nH_{2n+2})

कार्बन एवं उसके यौगिक

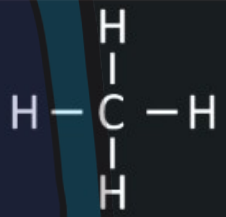
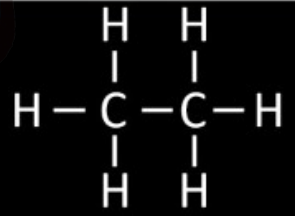
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- असंतृप्त हाइड्रोकार्बन जिनमें एक या अधिक त्रिआबंध होते है। एल्काइन कहलाते है।
- एल्काइन का सामान्य सूत्र $C_n H_{2n-2}$ होता है।

(a) संतृप्त हाइड्रोकार्बन यौगिकों के सूत्र व संरचनाएँ

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

C_nH_{2n+2}

कार्बन परमाणु	नाम	सूत्र	संरचना
1.	मेथेन	CH_4	
2.	एथेन	C_2H_6	
3.	प्रोपेन	C_3H_8	