RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

ARJUN BATCH

CLASS 12th | CHEMISTRY

हैलोऐल्केन तथा हैलोऐरीन

अध्याय-1 | भाग-3

एकदम BASIC से!



हैलोऐल्केन तथा हैलोऐरीन का वर्गीकरण
(Classification of Haloalkanes and Haloarenes)

C—X बंध की प्रकृति के आधार पर :

1. Sp^3 C—X आबंध युक्त
2. Sp^2 C—X आबंध युक्त

हैलोऐल्केन तथा हैलोऐरीन का वर्गीकरण
(Classification of Haloalkanes and Haloarenes)

1. Sp^3 C—X आबंध युक्त
   - ऐल्किल हैलाइड अथवा हैलोऐल्केन (R—X)
   - ऐलिलिक हैलाइड
   - बेन्जिलिक हैलाइड

हैलोऐल्केन तथा हैलोऐरीन का वर्गीकरण
(Classification of Haloalkanes and Haloarenes)

2. Sp^2 C—X आबंध युक्त
   - वाइनिलिक हैलाइड
   - ऐरिल हैलाइड

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

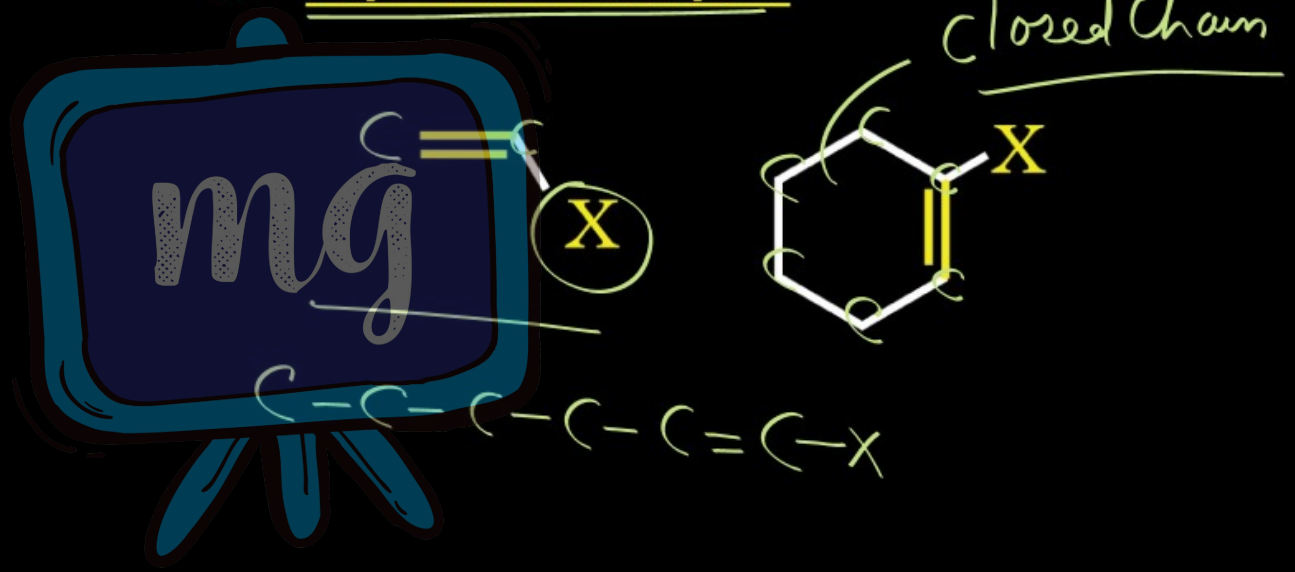
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

आज क्या पढेंगे ?

1. ऐरिल हैलाइड्रो की नाम पद्धति
2. C-X बन्ध की प्रकृति
3. हैलोऐल्केन के विरचन की विधियाँ

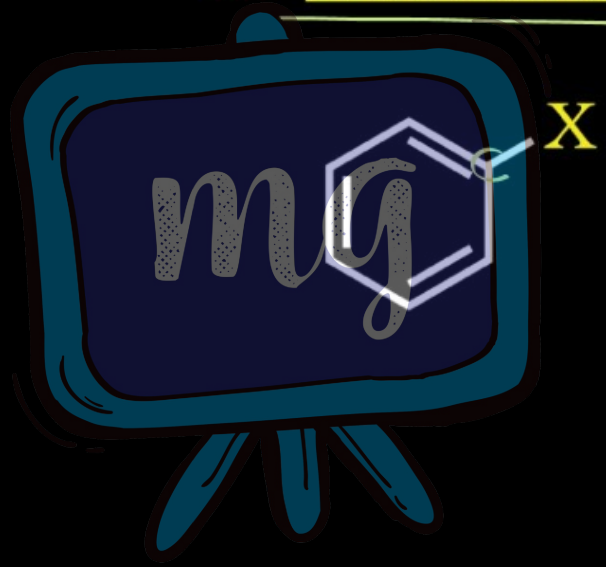
2. Sp^2 C—X आबंध युक्त यौगिक
(2. Compounds containing Sp^2 C—X bonds)

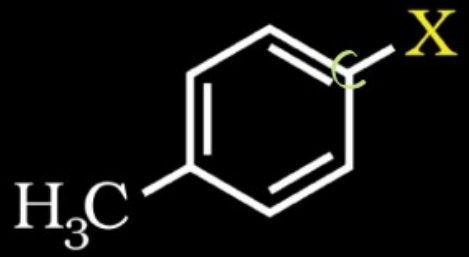
➡ **वाइनिलिक हैलाइड :**



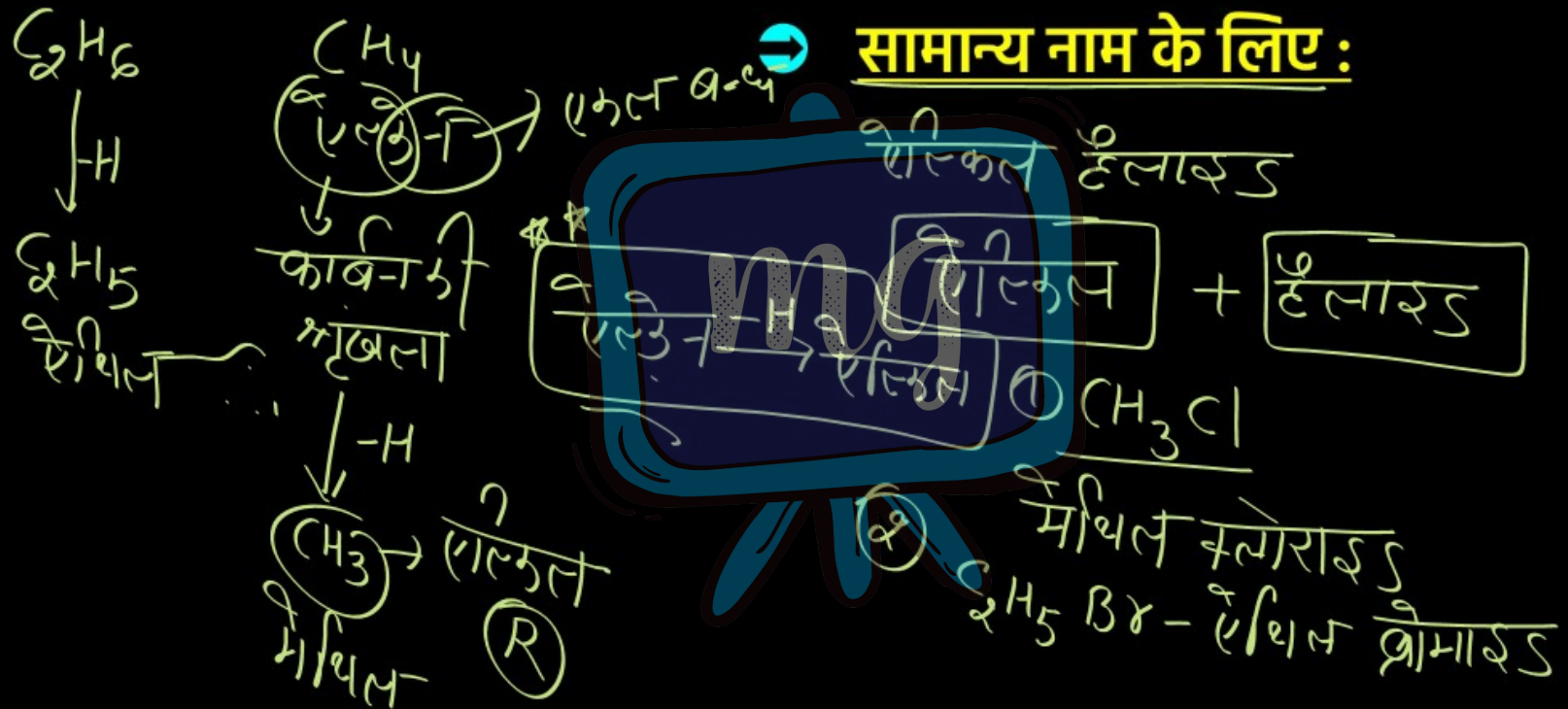
2. Sp^2 C—X आबंध युक्त यौगिक
(2. Compounds containing Sp^2 C—X bonds)

➡ **ऐरिल हैलाइड :**





ऐल्किल हैलाइडों की नामपद्धति
(Nomenclature of Alkyl Halides)



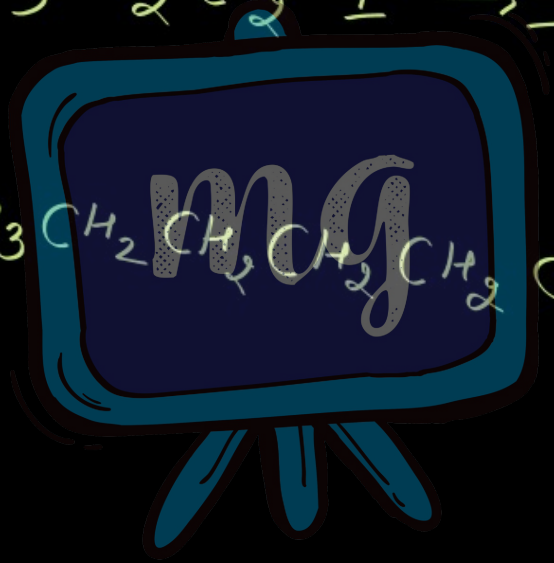
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

③ $CH_3CH_2CH_2CH_2-Br$ ⟶ ब्यूटिल ब्रोमाइड

④ $CH_3CH_2CH_2-I$ ⟶ प्रोपिल आयोडाइड

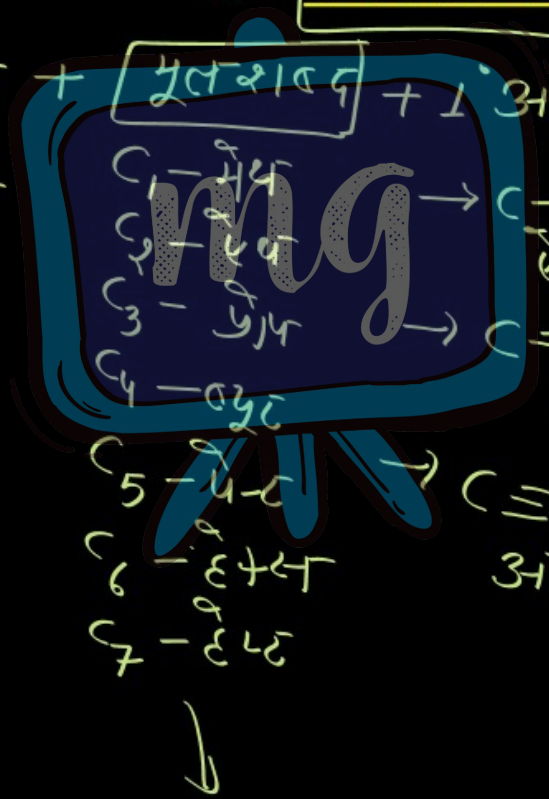
⑤ $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2Cl$ ⟶ पेन्टिल क्लोराइड



ऐल्किल हैलाइडों की नामपद्धति
(Nomenclature of Alkyl Halides)

① CH_3Cl मैथिलक्लोराइड / क्लोरोमेथेन

➡ **IUPAC में :**



2° पूर्वलग्न + 1° पूर्वलग्न + मूलशब्द + 1° अनुलग्न + 2° अनुलग्न

→ प्रतिस्थापी → क्लोरो → द्वितीयक

F.G

C1 – मेथ

C2 – इथ

C3 – प्रोप

C4 – ब्यूट

C5 – पेन्ट

C6 – हेक्स

C7 – हेप्ट

→ C–C एन

→ C=C ईन

→ C≡C आइन

वरीयता प्राप्त

F.G

ऐल्किल हैलाइडों की नामपद्धति
(Nomenclature of Alkyl Halides)

(2) —Cl
क्लोरो-
ब्रोमो-
—Br
I

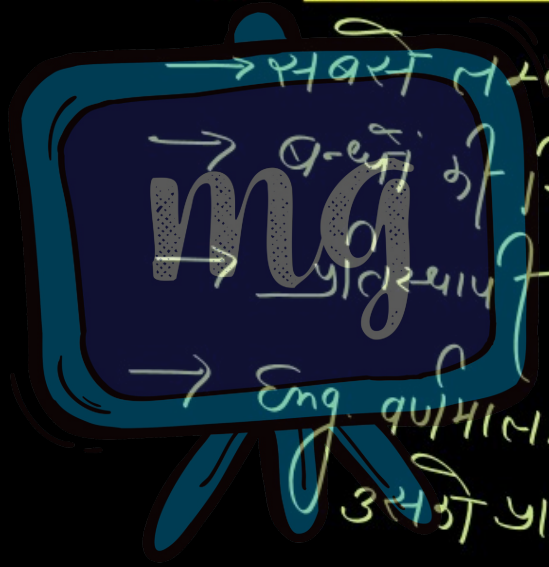
➡ **IUPAC पद्धति के नियम :**

→ सबसे लम्बी कार्बन शृंखला का चयन

→ प्रतिस्थापी की स्थिति → नम्बर देना

→ प्रतिस्थापी

→ Eng. वर्णमाला में जो अक्षर पहले आता है उसे प्राथमिकता देना है।



IUPAC पद्धति के नियम
(rules of IUPAC method)

$CH_3-CH_2-CH_2-Cl$

$CH_3-CH(Cl)-CH_3$

ISO

$CH_3CH_2CH_2Br$ — 1-ब्रोमोप्रोपेन

➡ **उदाहरण :**

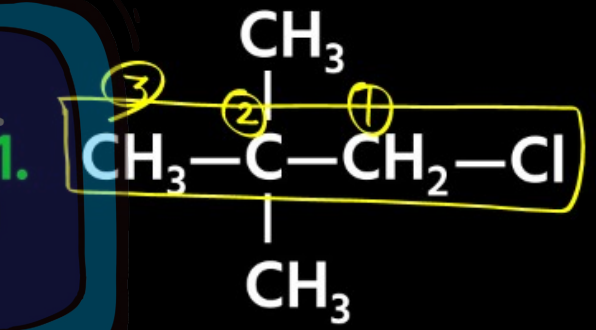
यौगिक	सामान्य नाम	IUPAC नाम
1. $CH_3CH_2CH_2Br$	n प्रोपिल ब्रोमाइड	1-ब्रोमोप्रोपेन
2. $CH_3-CH(Cl)-CH_3$	आइसोप्रोपिल क्लोराइड	2-क्लोरो प्रोपेन
3. $CH_3-CH(CH_3)-CH_2Cl$	आइसोब्यूटिल क्लोराइड	1-क्लोरो, 2-मेथिलप्रोपेन

IUPAC पद्धति के नियम
(Rules of IUPAC method)

R–X

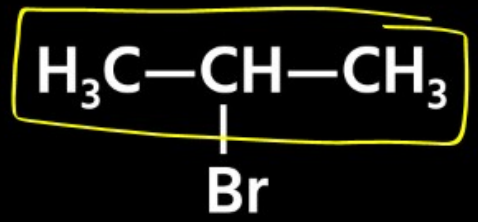
➡ **उदाहरण :** 1-क्लोरो-2,2-डाई मेथिल प्रोपेन

1.



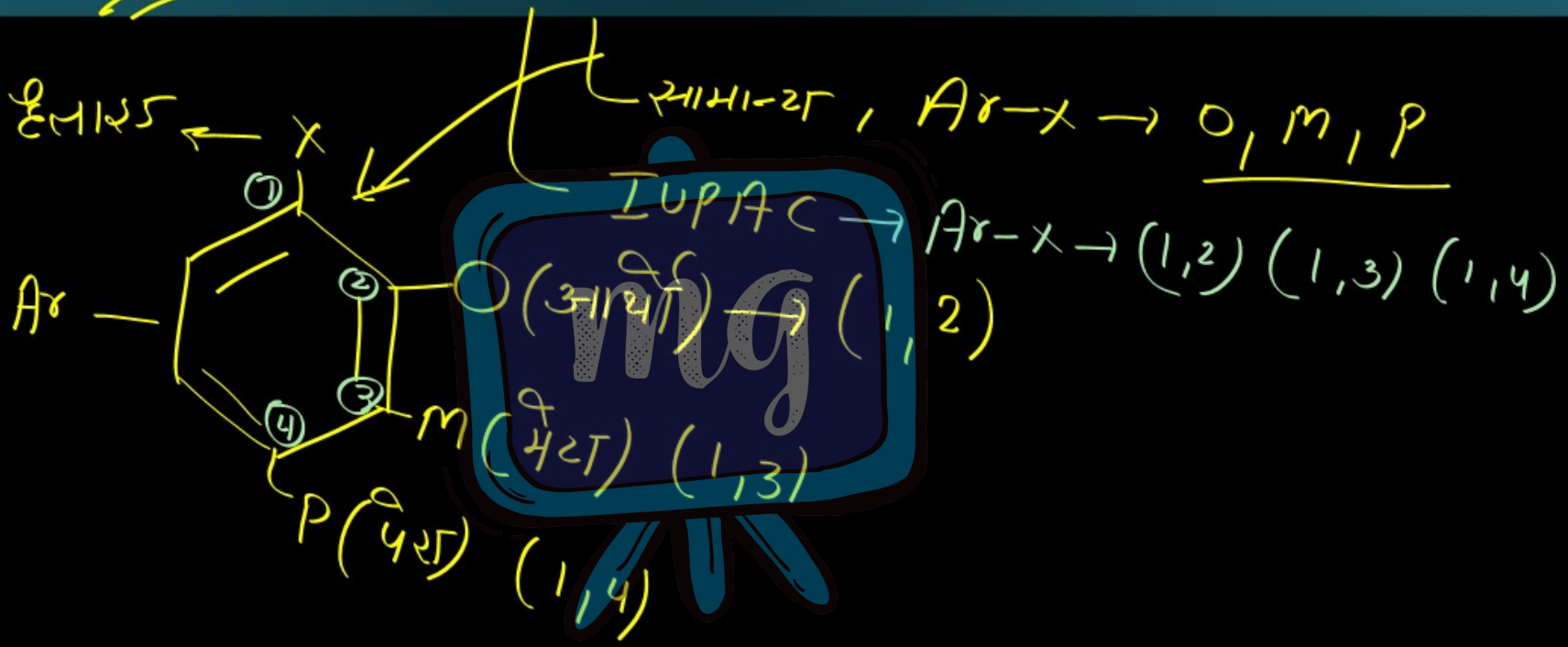
2-ब्रोमो प्रोपेन

2.

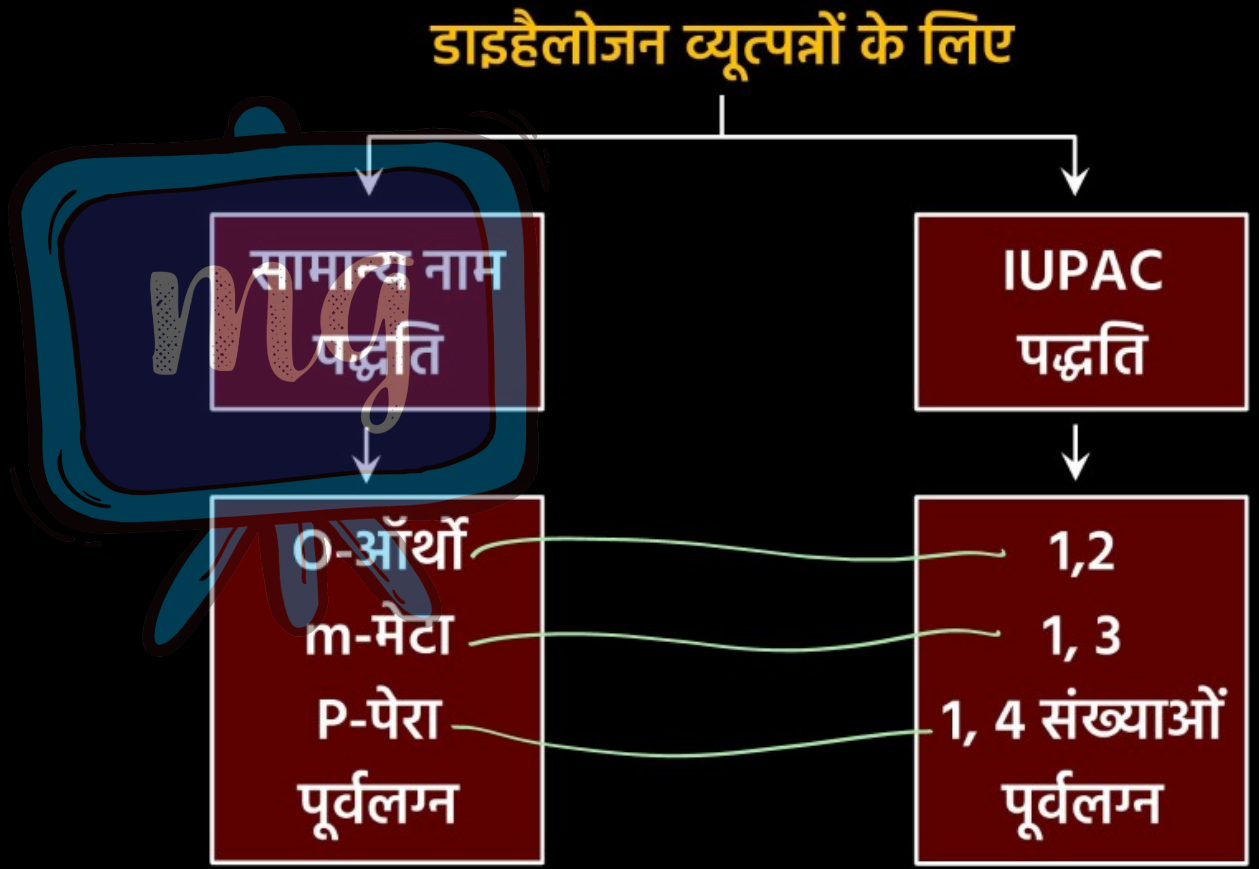


ऐरिलहैलाइडों की नाम पद्धति
(Nomenclature of Aryl Halides)

Ar–X



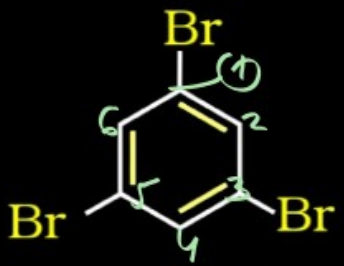
ऐरिलहैलाइडों की नाम पद्धति
(Nomenclature of Aryl Halides)



ऐरिलहैलाइडों की नाम पद्धति
(Nomenclature of Aryl Halides)

➡ **उदाहरण :**





सममित

सामान्य नाम :

ब्रोमोबेन्जीन | m-डाईब्रोमोबेन्जीन | sym-ट्राइब्रोमोबेन्जीन

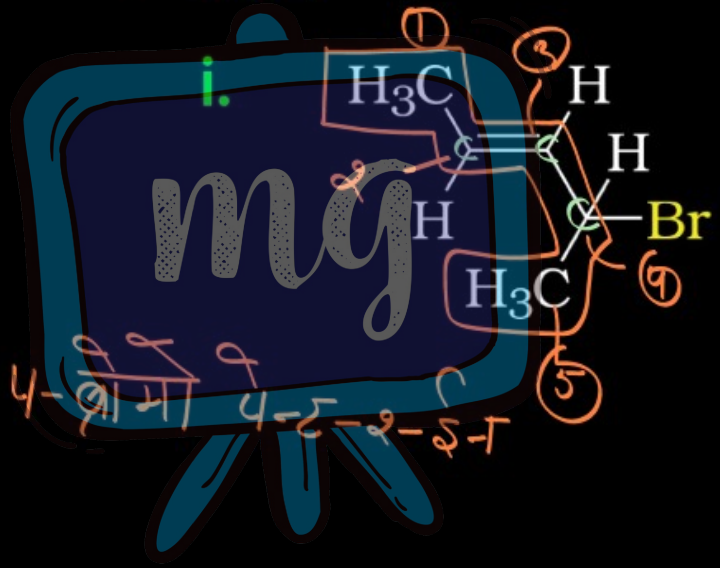
IUPAC नाम :

ब्रोमोबेन्जीन | 1, 3 डाईब्रोमोबेन्जीन | 1, 3, 5 ट्राइब्रोमोबेन्जीन

उदाहरण
(Example)

→ **प्रश्न .** निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखिए-

i.



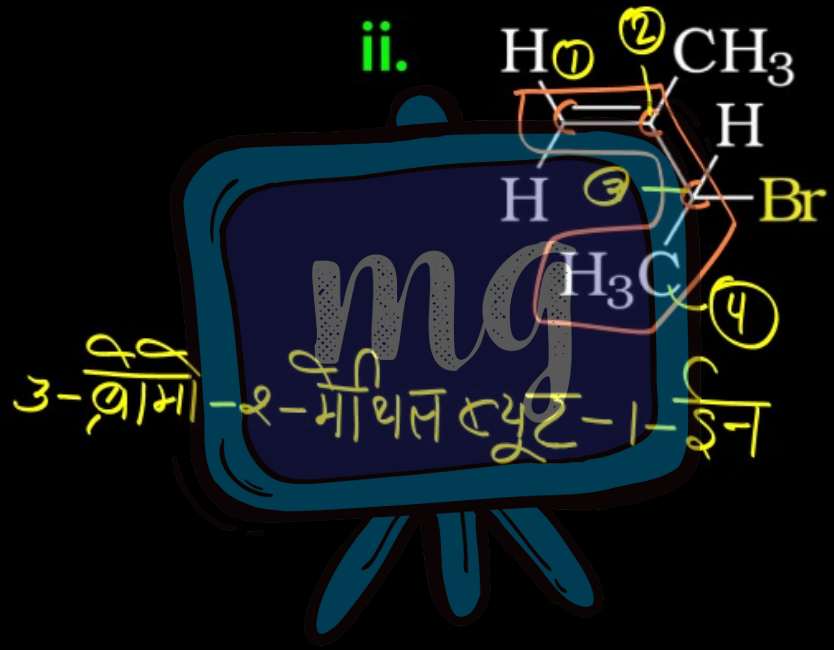
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

Br, Methyl

उदाहरण
(Example)

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

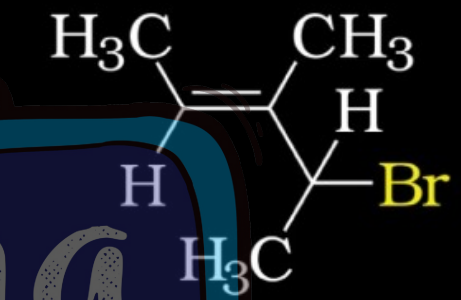
ii.



उदाहरण
(Example)

H.W

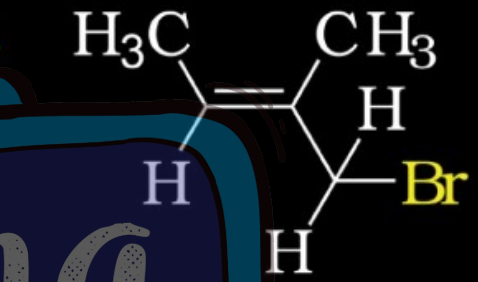
iii.



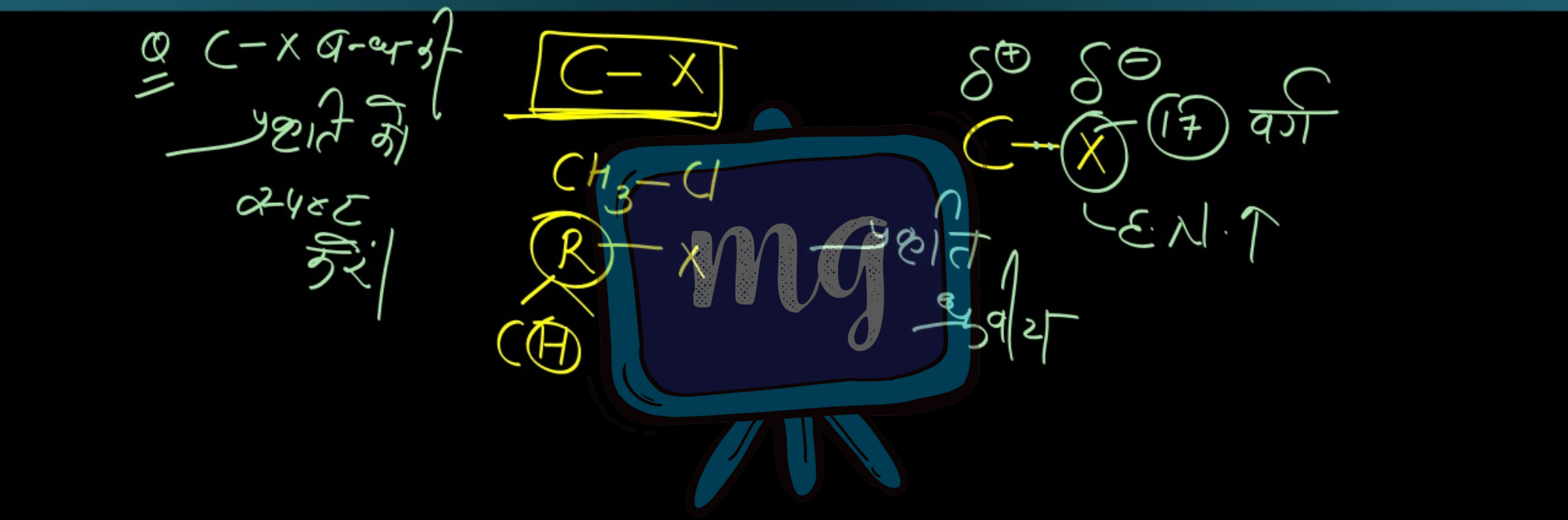
उदाहरण
(Example)

H·W

iv.

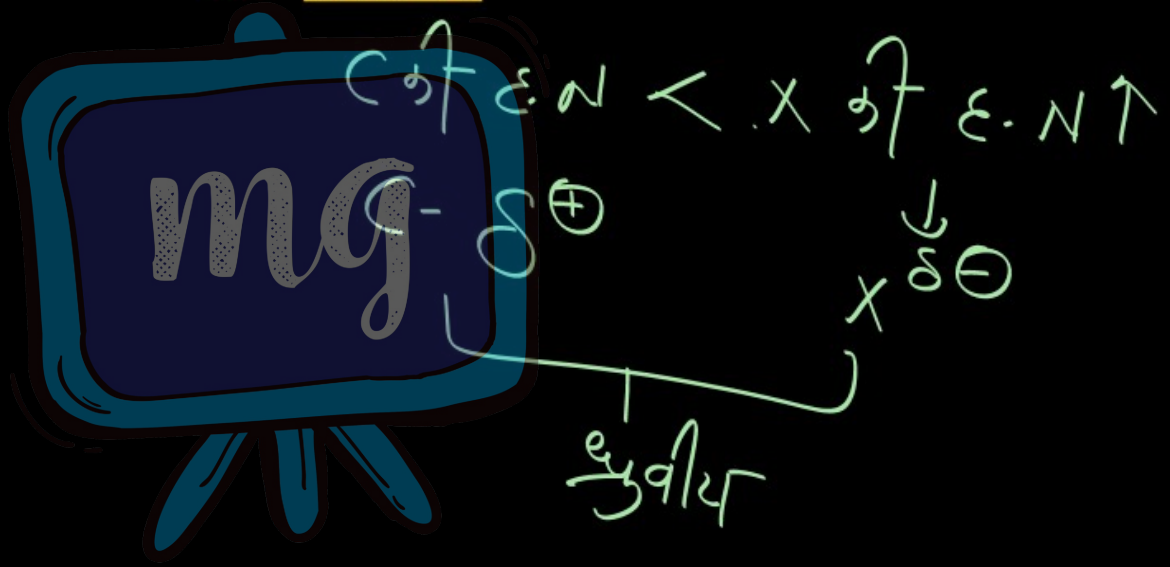


C–X बन्ध की प्रकृति
(Nature of the C–X Bond)



C—X बन्ध की प्रकृति
(Nature of the C–X Bond)

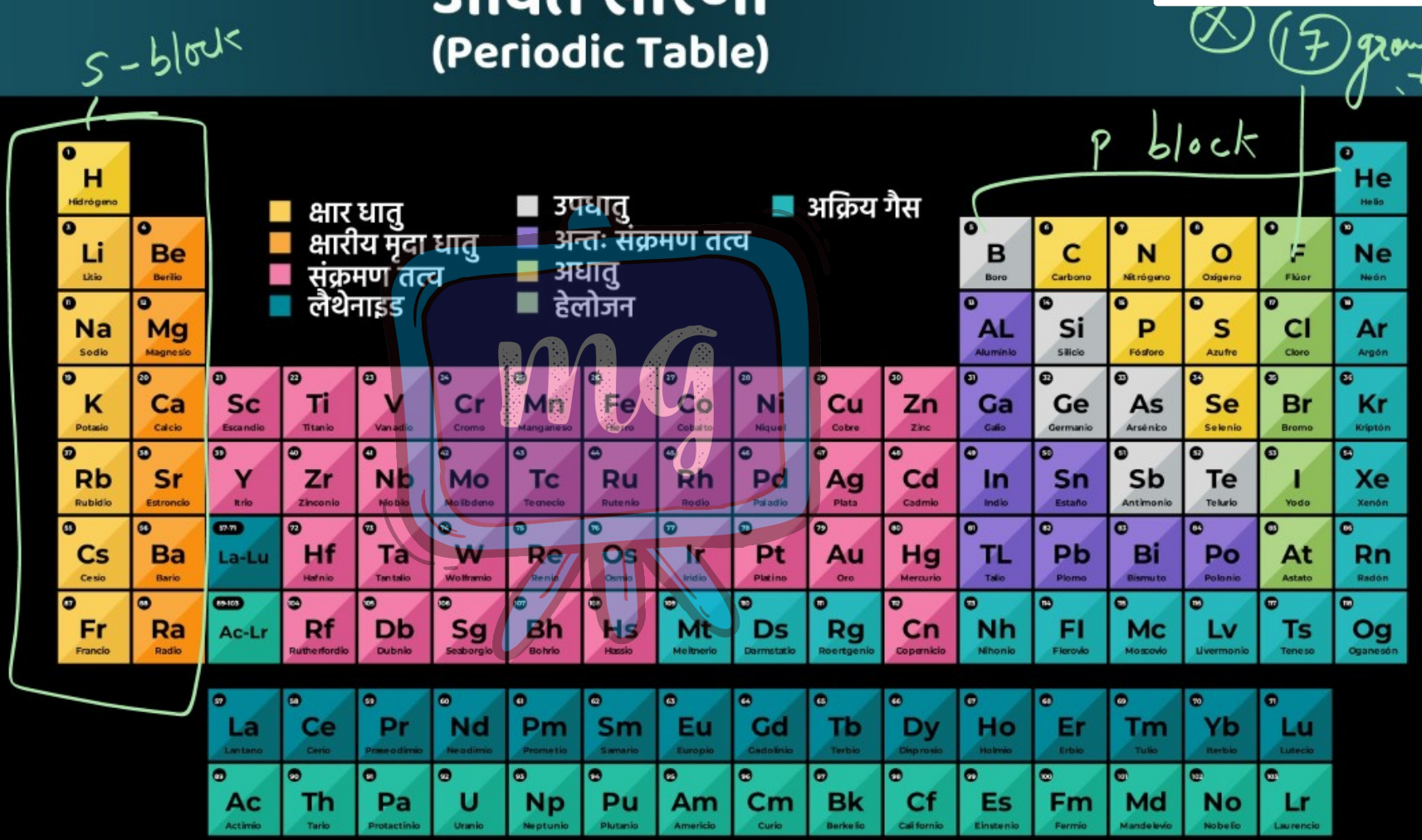
➡ **कारण :**



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

आवर्त सारणी
(Periodic Table)

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



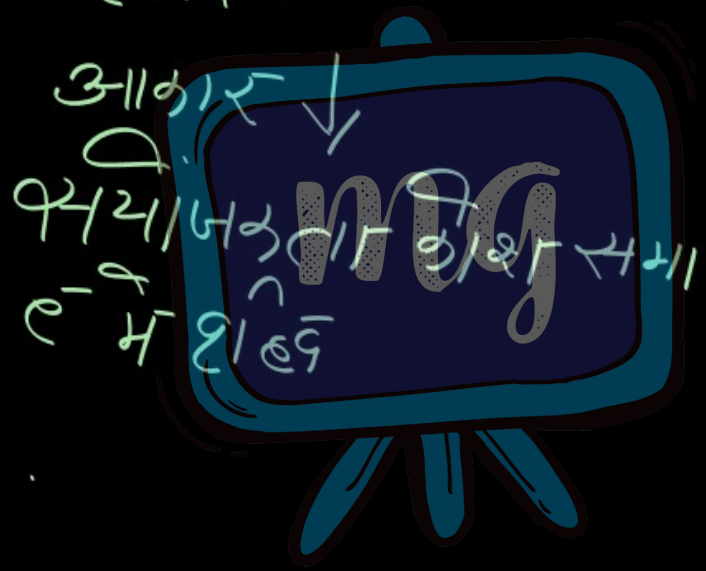
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

આવર્ત કોષ્ટકમાં s — p

E.N ↑

આકાર ↓



ત્રિજ્યા ↓

ઈ⁻ ની ઉર્જા ↑