Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा - 12

रसायन विज्ञान

कार्बनिक रसायन

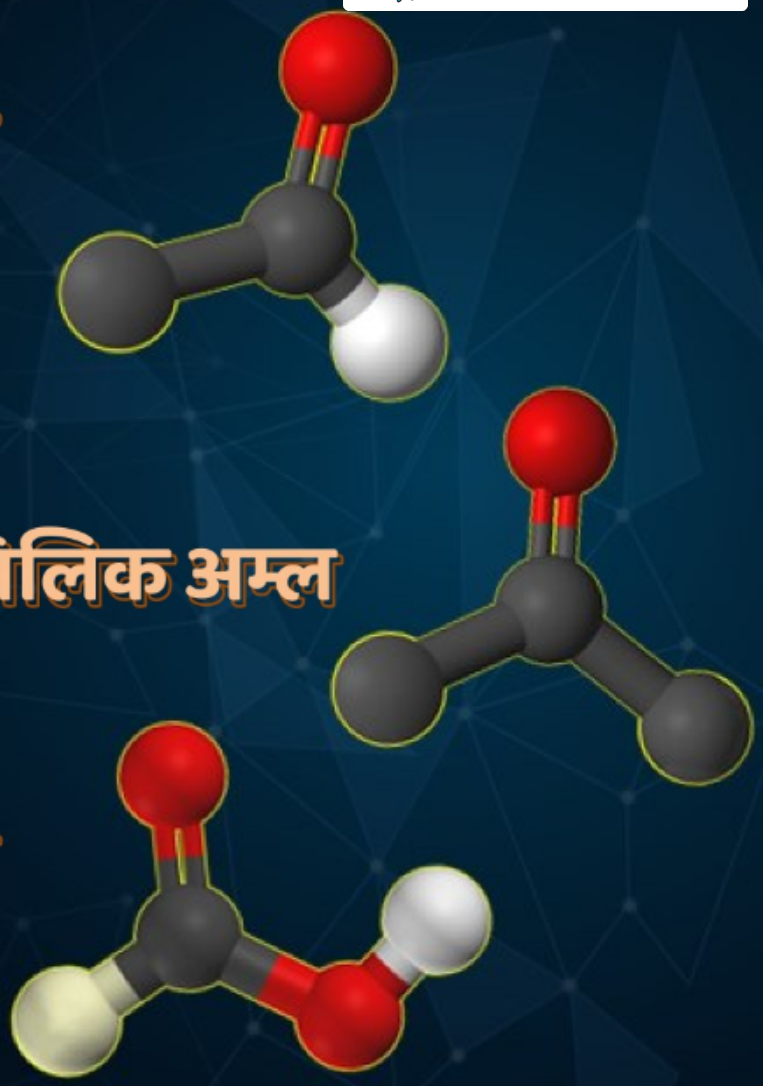
अध्याय - 8

ऐल्डिहाइड, कीटोन एवं कार्बोक्सिलिक अम्ल

भाग - 5

कार्बोक्सिलिक समूह

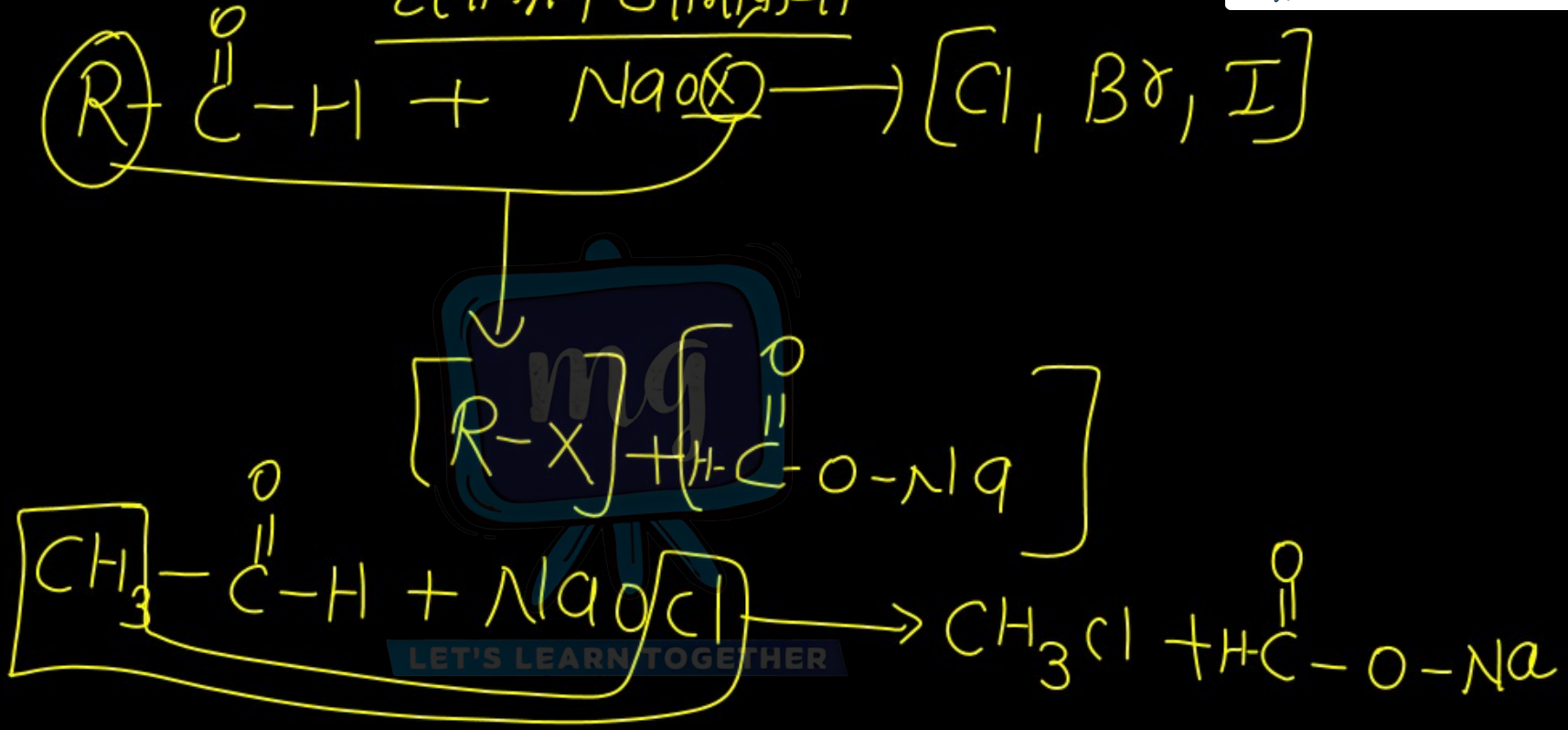
शुभांगी सक्सेना



Under CSR Support by
ipca | Foundation

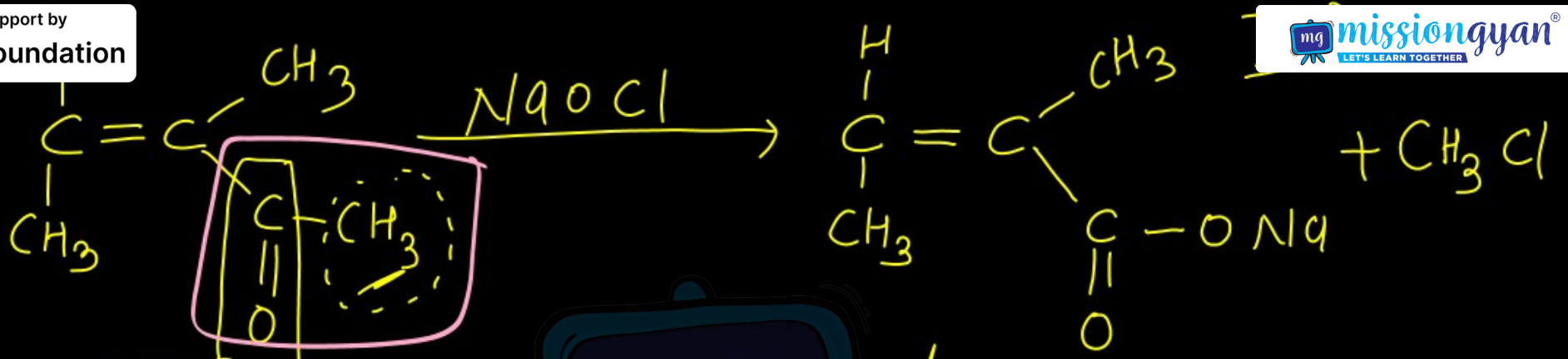
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

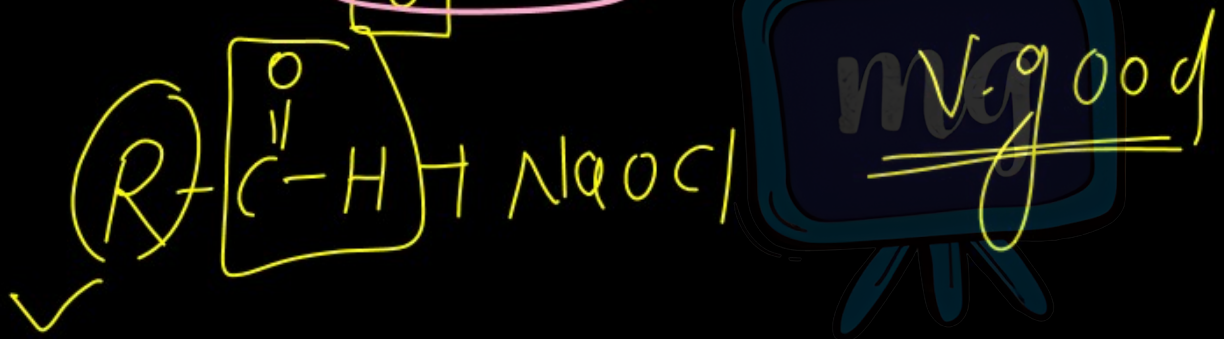
हेलोफार्म अभिक्रिया



LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

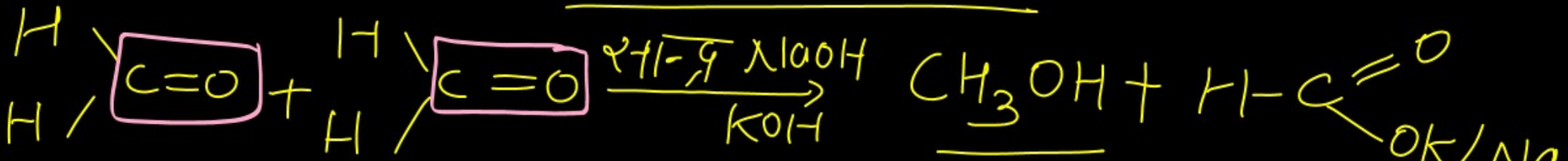




mg missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

केनीजारो अभिक्रिया





V. good

LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

$$A + B \xrightarrow[-H_2O \quad -SO_2\uparrow \quad -HCl\uparrow]{+X} X + Y + HCl + SO_2 + HCl$$

$$R\text{–}X \xrightarrow[-X]{+HI}$$

LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

अमोनिया जैसे यौगिक (NH_3)

NH_2-Z → Z = OH, NH_2

$$C=O + H_2N-Z \xrightarrow{-H_2O} [C=N-Z]$$

$$C=O + H_2N-H \xrightarrow{-H_2O} [C=N-H]$$ फ़ॉर्मी-I

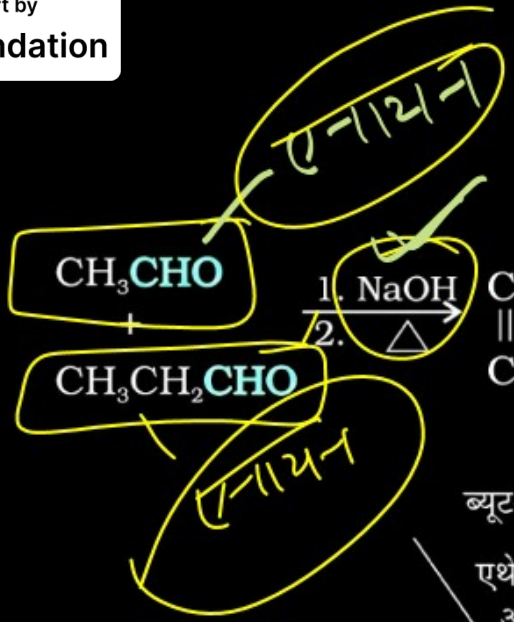
$$C=O + H_2N-R \xrightarrow{-H_2O} [C=N-R]$$ प्रतिस्थापी फ़ॉर्मीन

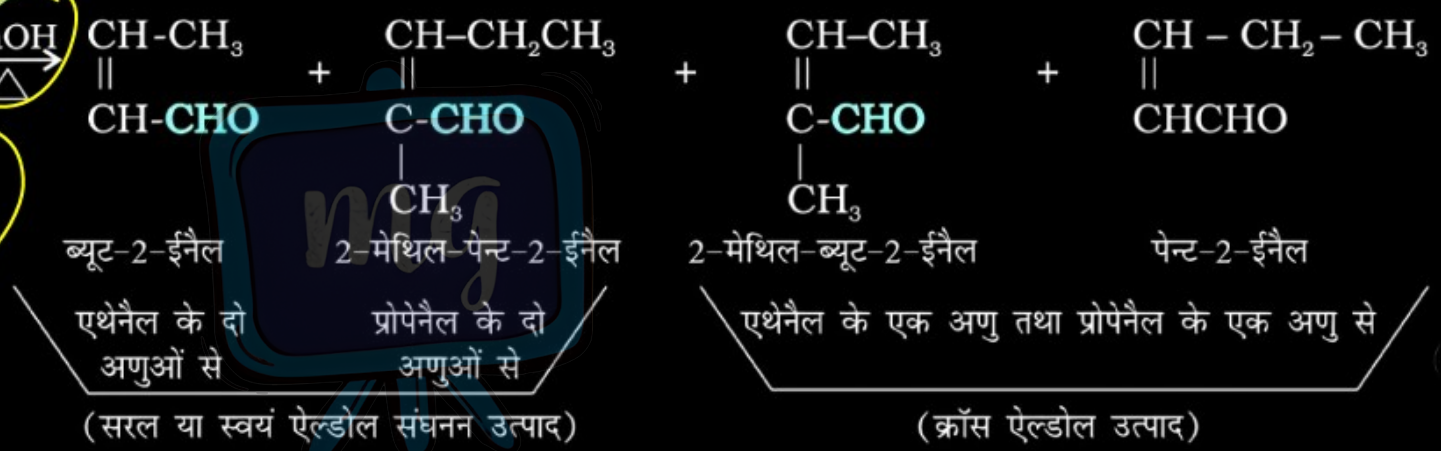
$$C=O + H_2N-OH \xrightarrow{-H_2O} [C=N-OH]$$ ऑक्सीम

$$C=O + H_2N-NH_2 \xrightarrow{H_2O} [C=N-NH_2]$$ हाइड्रेज़ीन

Under CSR Support by
ipca | Foundation

क्रॉस ऐल्डोल संघनन



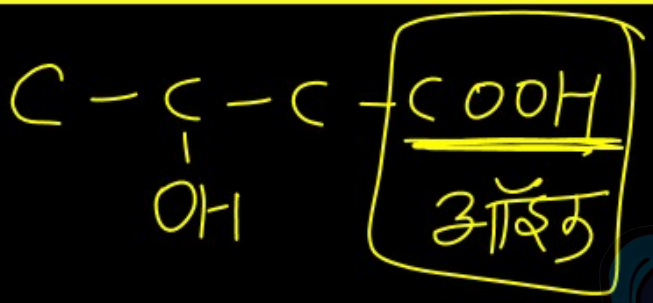


LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



नामपद्धति
(Nomanclature)

द्वि° पूर्वलग्न (द्वितीयक)
① क्रियात्मक समूह
② प्रतिस्थापी
③ Side Chain

+ प्र° पूर्वलग्न
वलय
↓
बन्द
↓
साइक्लो

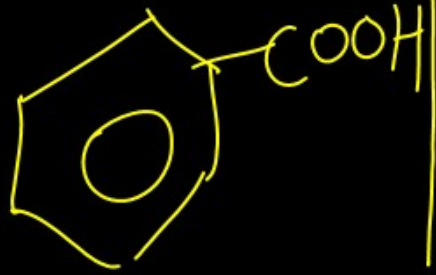
+ मूल श्रृंखला
C_1 - मेथ
C_2 - ईथ
C_3, C_4, C_5
C_6, C_7, C_8

+ प्र° अनुलग्न
C-C → ऐन
C=C → इन
C≡C → आइन

+ श° अनुलग्न
क्रियात्मक समूह
(प्राथमिकता प्राप्त)

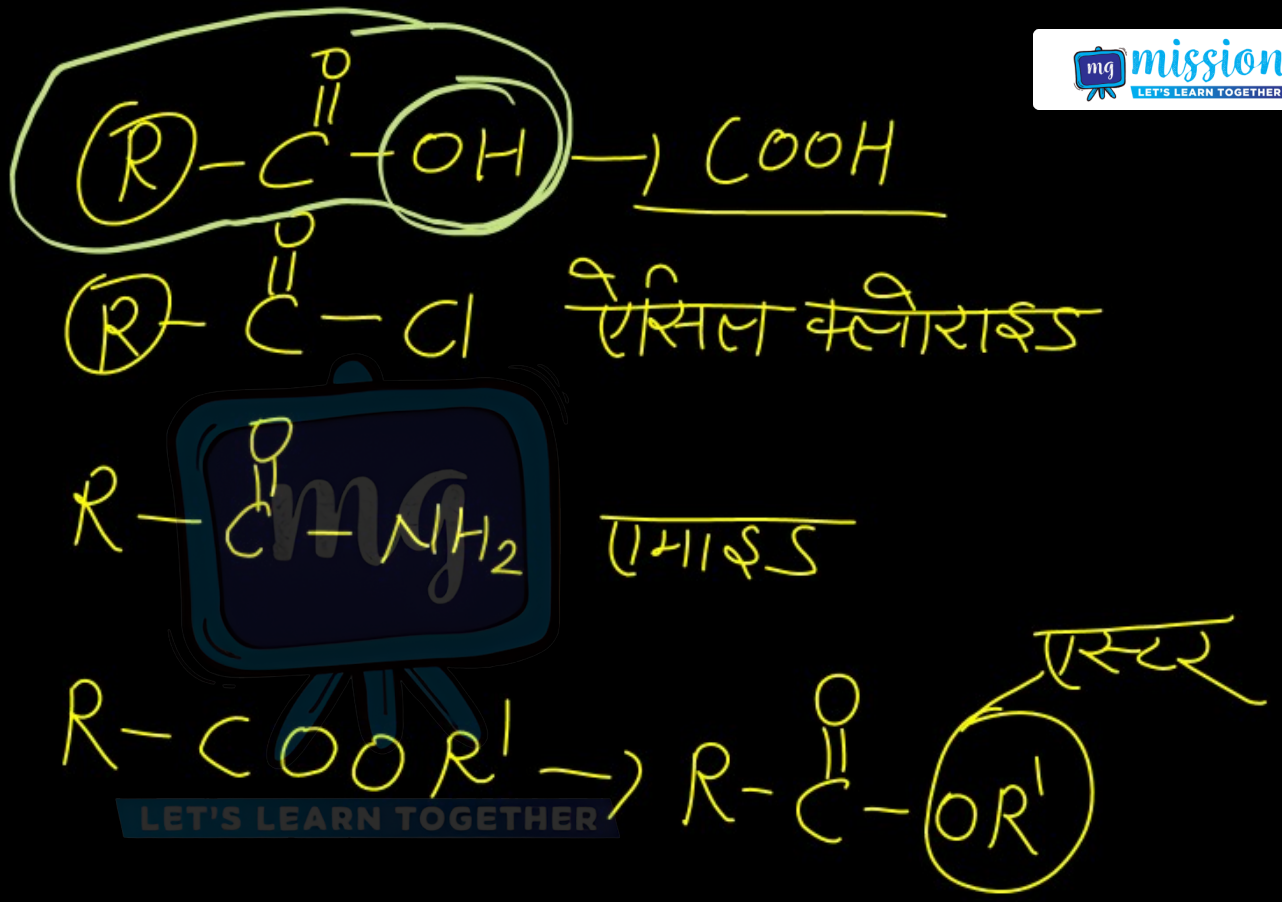
Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

	सामान्य नाम	IUPAC
$HCOOH$	फार्मिक अम्ल	मेथेनॉइक अम्ल
CH_3COOH	एसीटिक अम्ल	ऐथेनॉइक अम्ल
CH_3CH_2COOH	प्रोपेनॉइक अम्ल	प्रोपेन-ऑइक अम्ल
$\begin{matrix} COOH \\ \vert \\ COOH \end{matrix}$	ऑक्सैलिक अम्ल	ऐथेन डाइ ऑइक अम्ल
	बेन्जोइक अम्ल	बेन्जोइक अम्ल

Under CSR Support by
ipca | Foundation

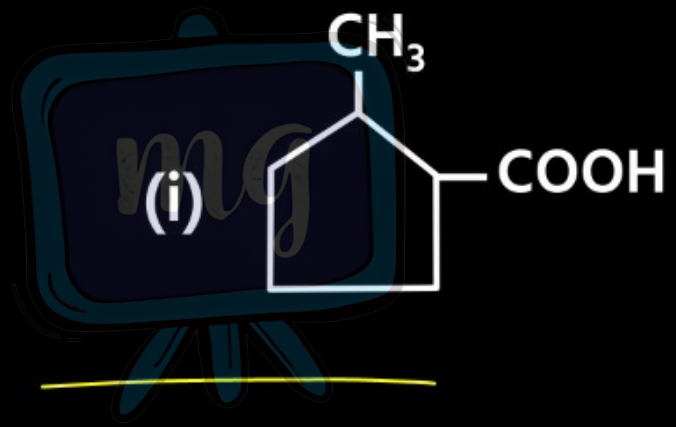
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



H.W

Q.2 निम्न यौगिकों के IUPAC नाम दीजिए–

(i)



LET'S LEARN TOGETHER

17.49 (ii) Ph CH_2CH_2COOH

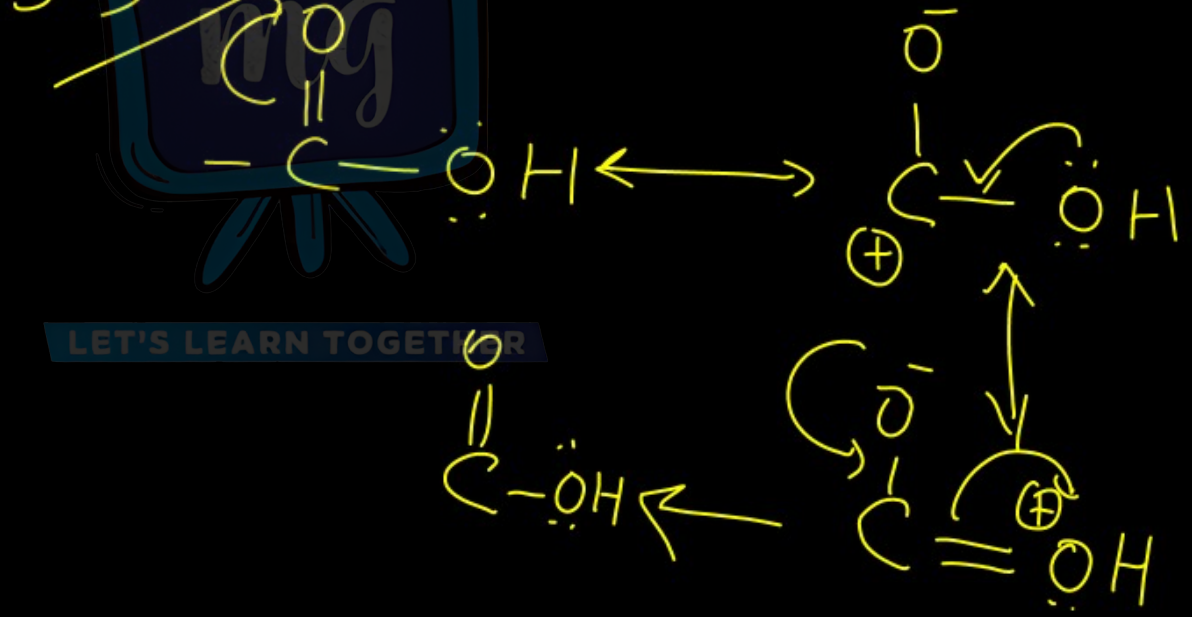


Under CSR Support by
ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कार्बोक्सिलिक समूह की संरचना
(Structure of Carboxylic Group)



LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कार्बोक्सिलिक समूह के विरचन की विधियाँ

1. प्राथमिक ऐल्कोहॉल व ऐल्डिहाइड से
2. ऐल्किल बेन्जीनों से
3. नाइट्राइल और ऐमाइड से
4. ग्रीन्यार अभिकर्मक से
5. ऐसिल हैलाइड और एनहाइड्राइड से
6. एस्टर से

LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

1. प्राथमिक ऐल्कोहॉल व ऐल्डिहाइड से

$R\text{-}CH_2OH \longrightarrow RCHO \longrightarrow RCOOH$

प्रबल ऑक्सीकारक → टॉलेन अभिकर्मक

(ब) फेलिंग विलयन →

$KMnO_4$

$K_2Cr_2O_7$

mg LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

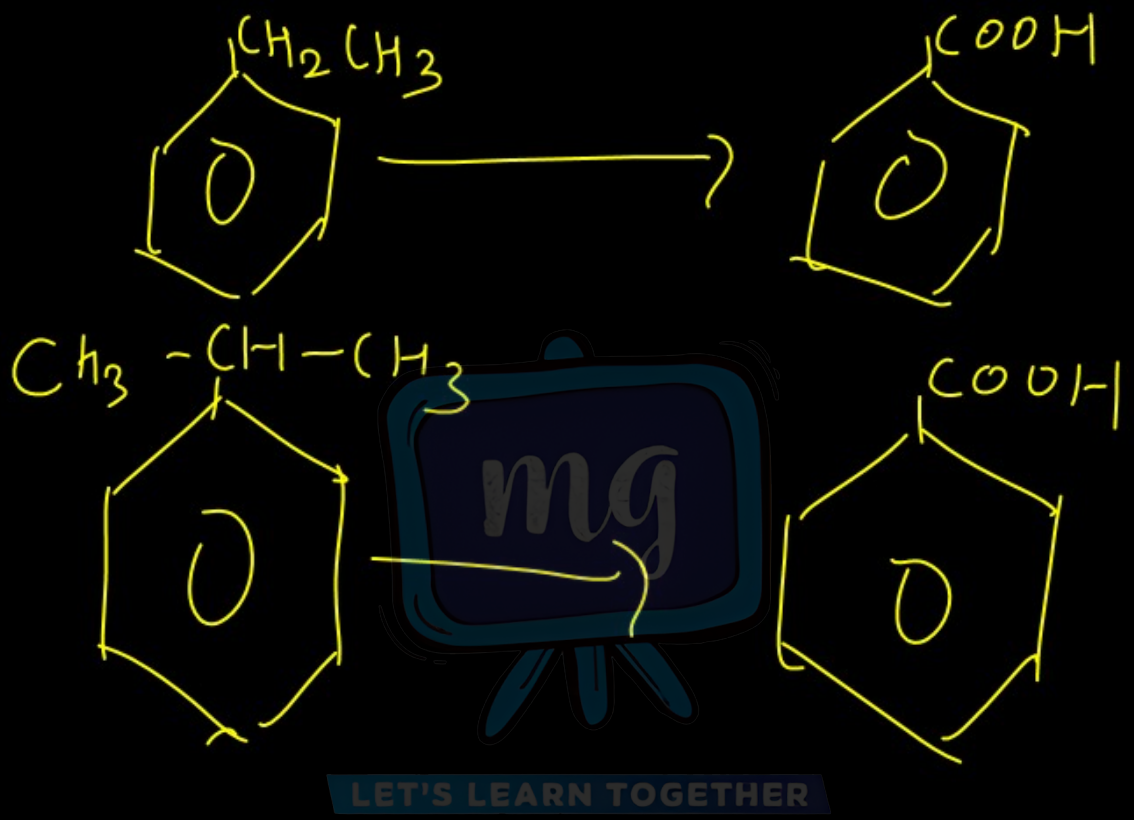
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

2. ऐल्किल बेन्जीनों से



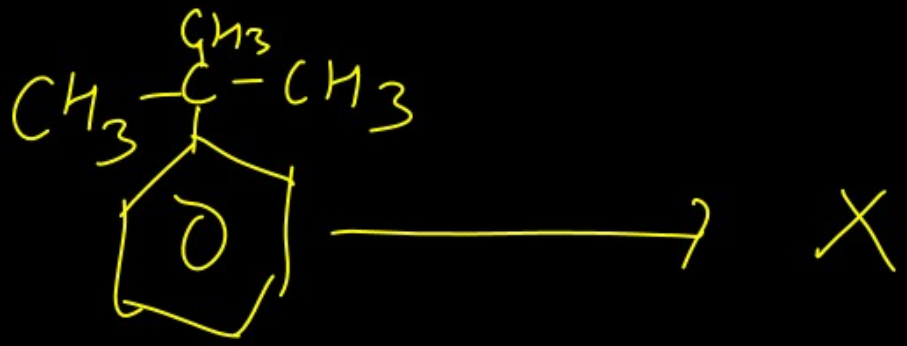
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation



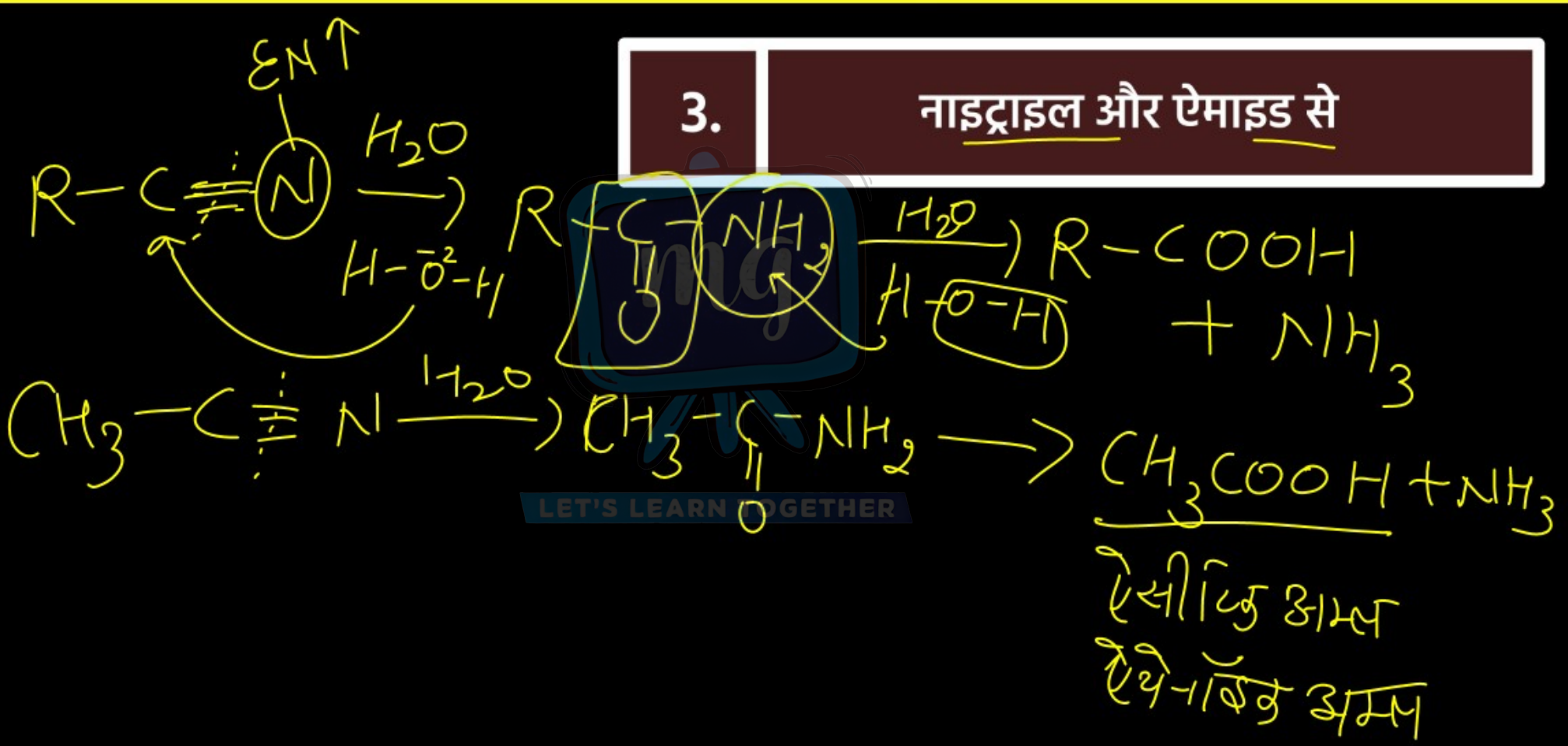
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

3. नाइट्राइल और ऐमाइड से



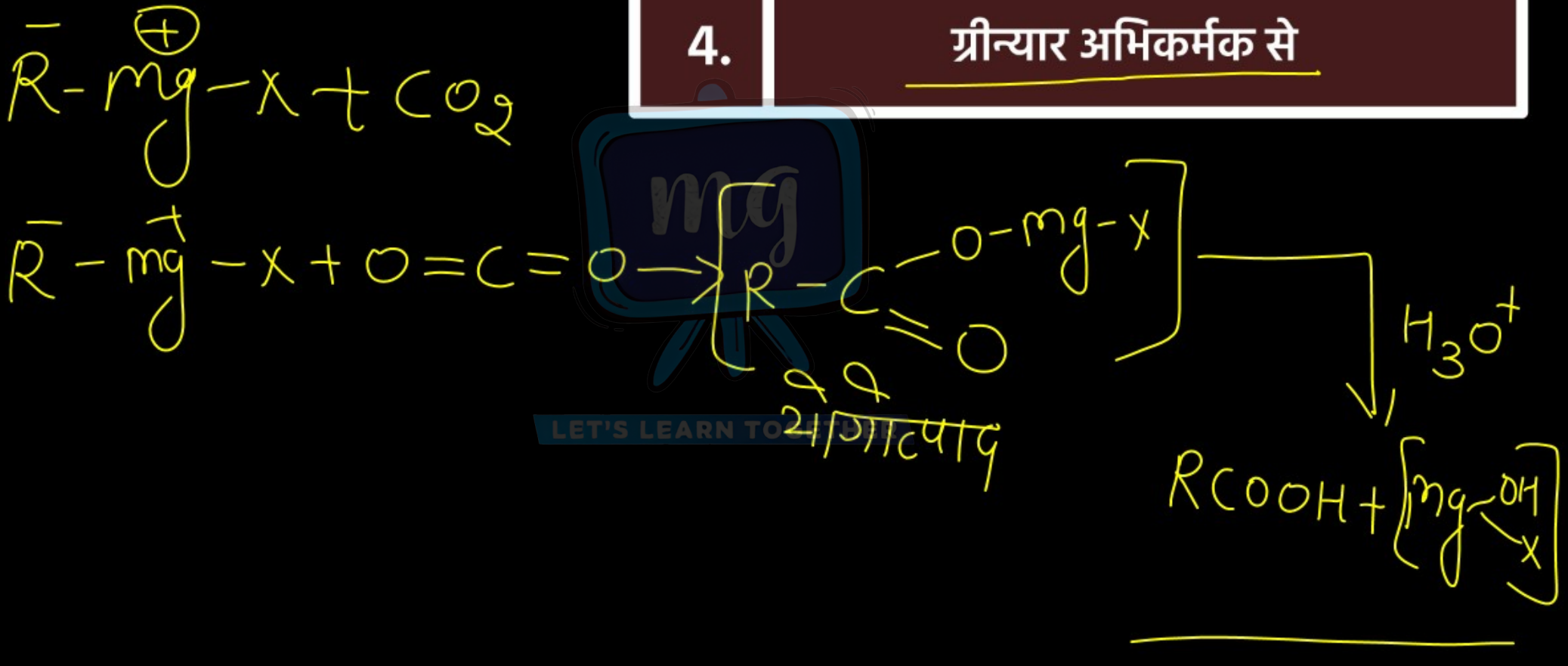
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

4. ग्रीन्यार अभिकर्मक से

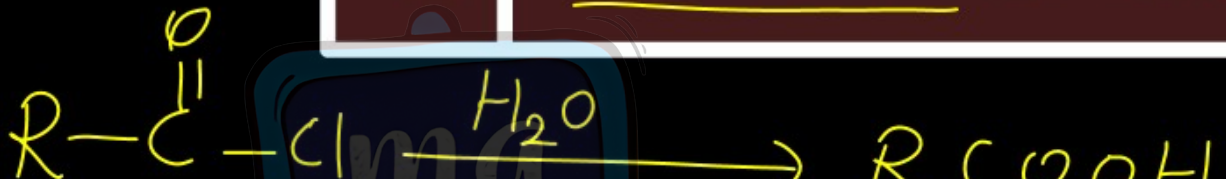


Under CSR Support by
ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

5. ऐसिल हैलाइड और एनहाइड्राइड से



LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

कार्बोक्सिलिक समूह

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

6. एस्टर से



LET'S LEARN TOGETHER