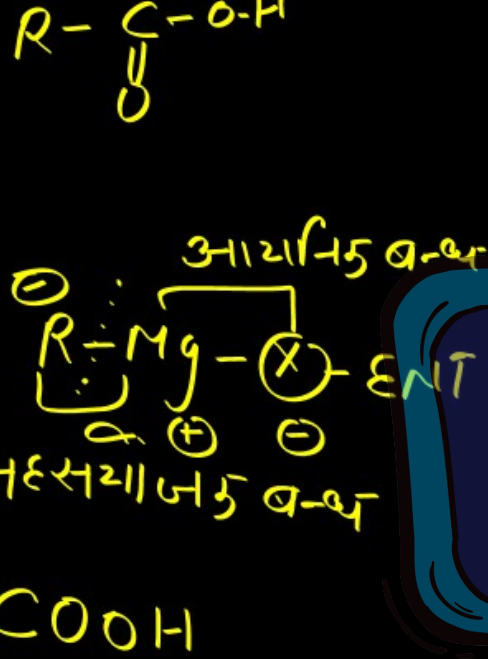

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
ARJUN BATCH
CLASS 12th | CHEMISTRY
एल्डिहाइड, कीटोन एवं
कार्बोक्सिलिक अम्ल
Chapter-8 | Part-8
एकदम BASIC से!

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



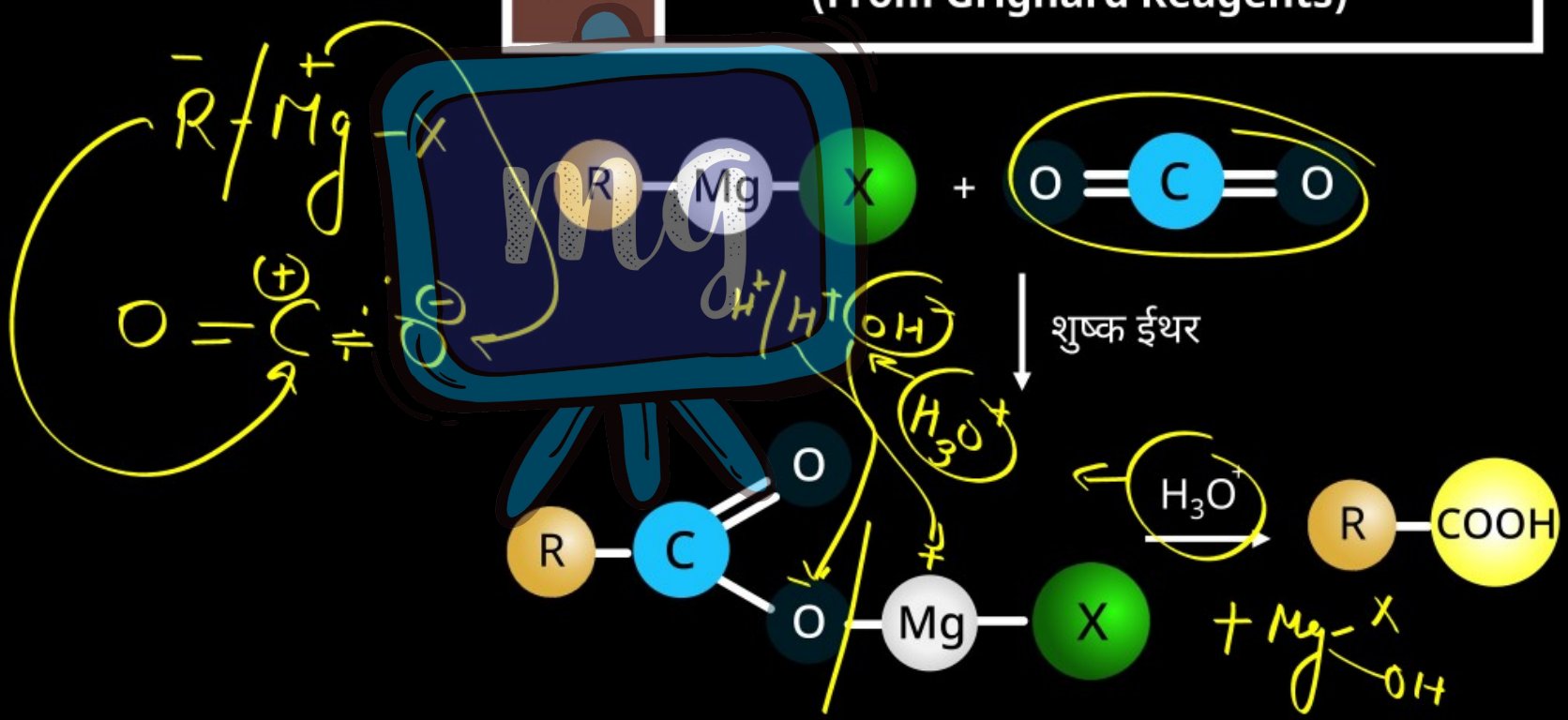
कार्बोक्सिलिक समूह के विरचन की विधियाँ
(Methods of Preparation of Carboxylic Acids)

- प्राथमिक ऐल्कोहॉल व ऐल्डिहाइड से
- ऐल्किल बेन्जीनों से
- नाइट्राइल और ऐमाइड से
- ग्रीन्यार अभिकर्मक से
- ऐसिल हैलाइड और एनहाइड्राइड से
- एस्टर से

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

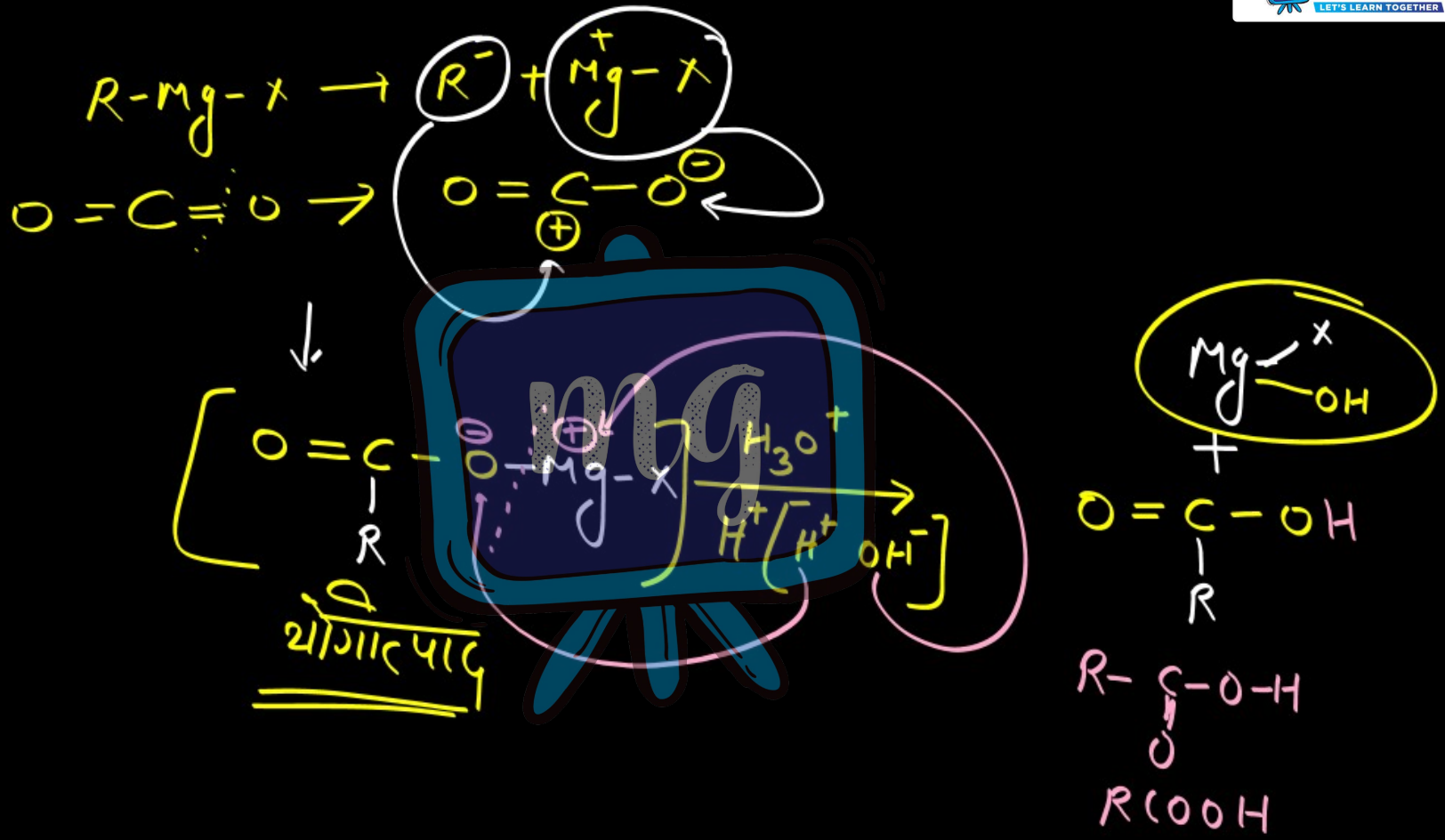
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(iv) ग्रीन्यार अभिकर्मक से
(From Grignard Reagents)



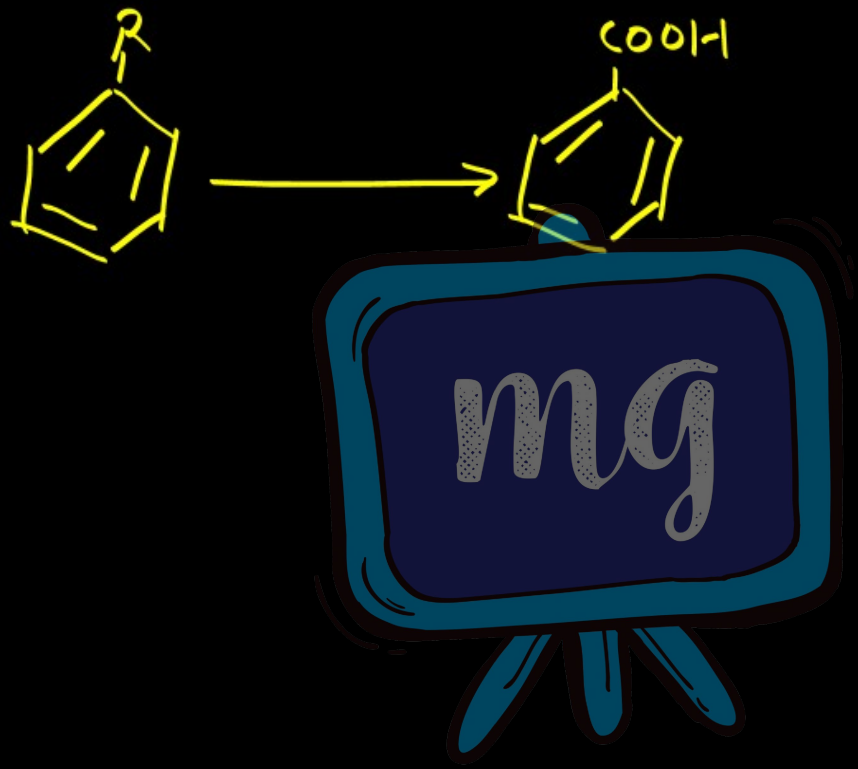
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



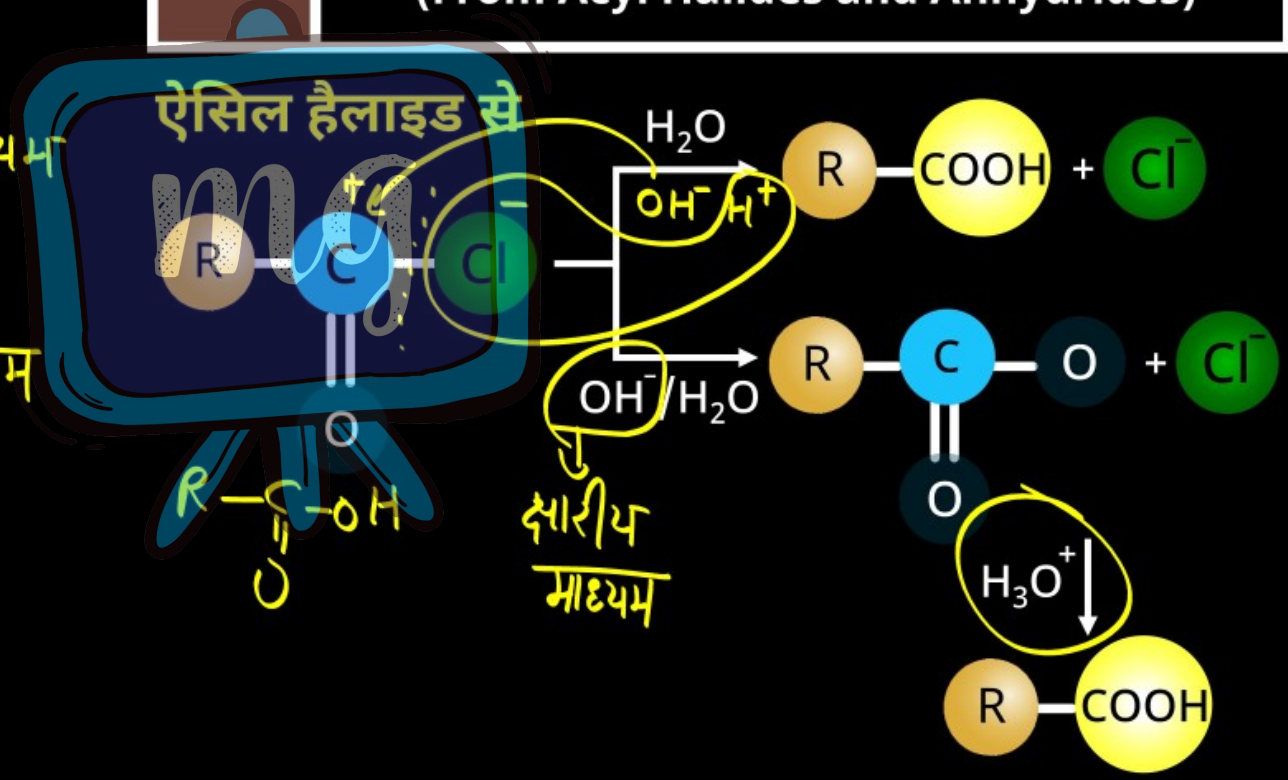
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(v) ऐसिल हैलाइड और एनहाइड्राइड से
(From Acyl Halides and Anhydrides)

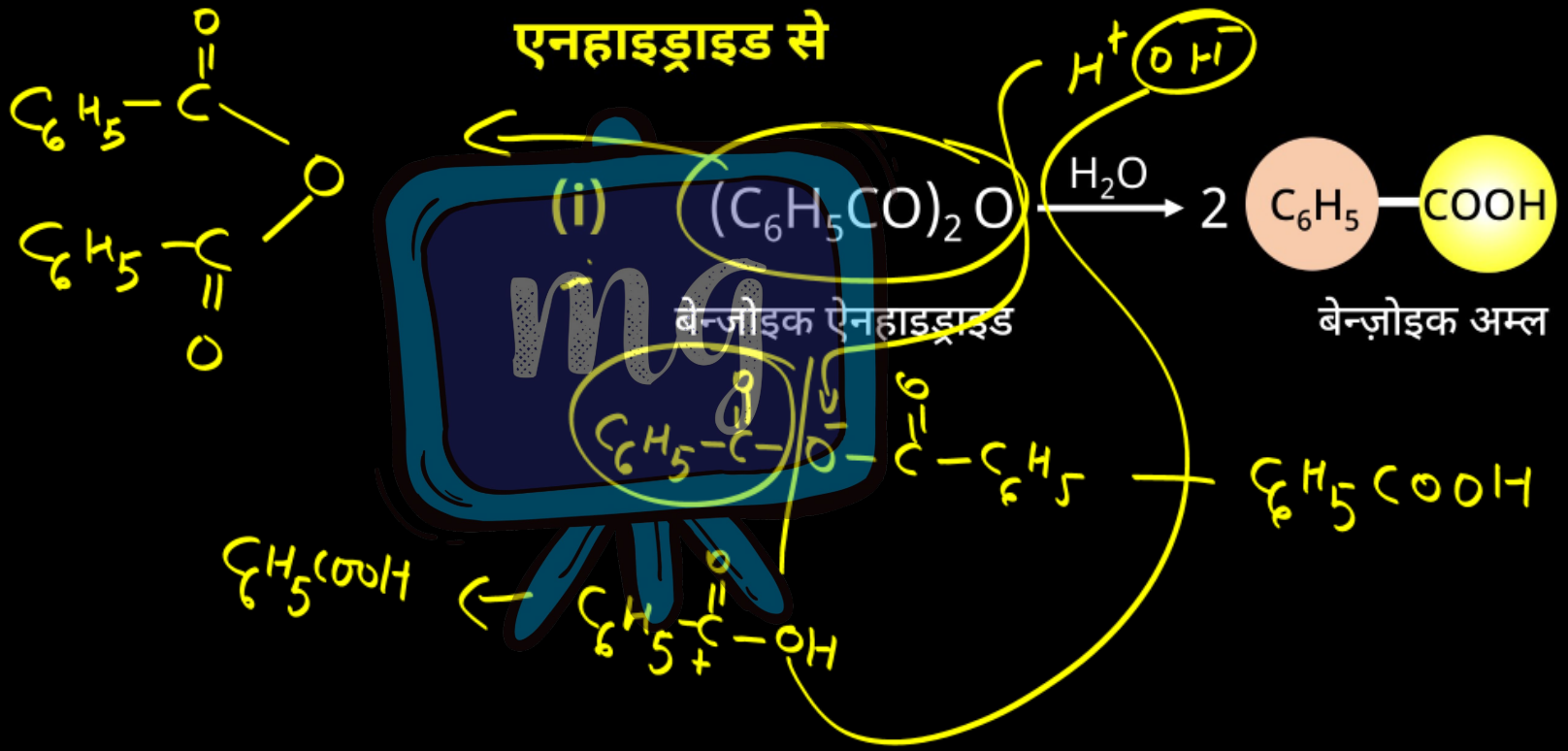
H^+/H_2O
अम्लीय माध्यम

OH^-/H_2O
क्षारीय माध्यम



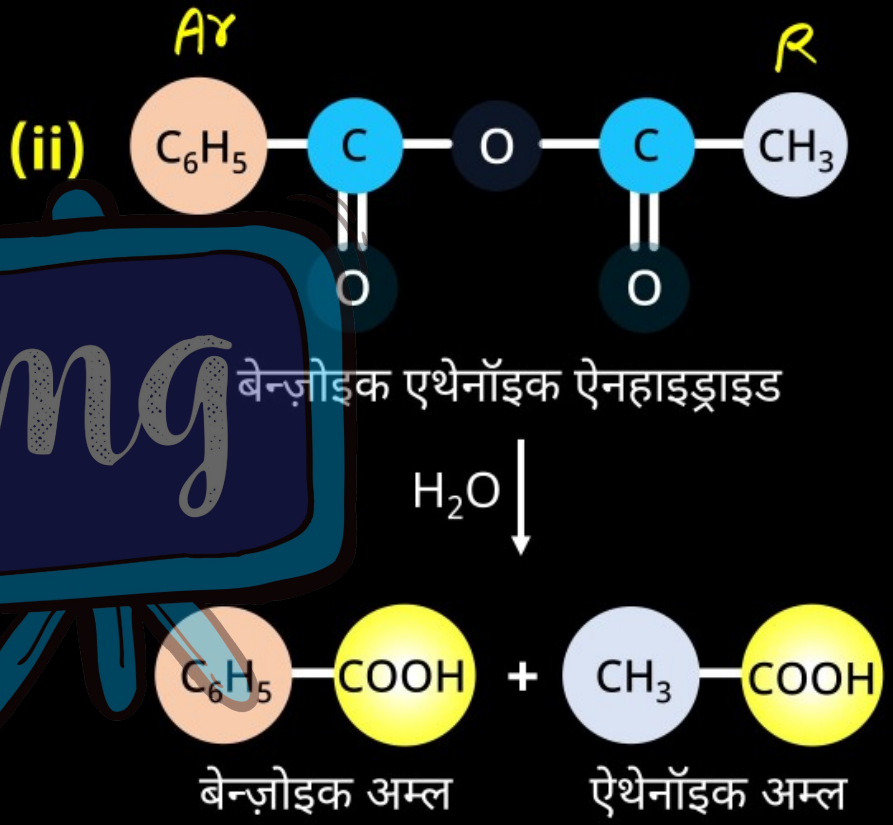
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

एस्टर + अम्लीय माध्यम ⟶ कार्बोक्सिलिक अम्ल + एल्कोहॉल

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

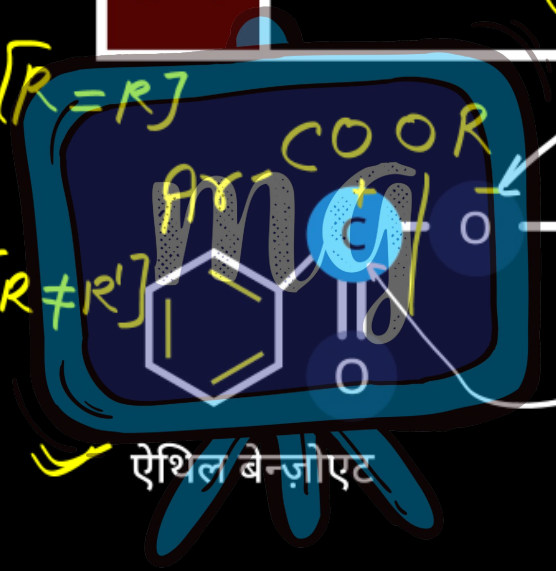
(vi) एस्टर से (From Ester)

$R-COOR$

$\rightarrow R-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-O-R \quad [R=R]$

$\rightarrow R-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-O-R' \quad [R\neq R']$

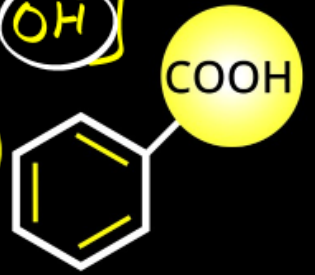
$\rightarrow Ar-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-O-R$



ऐथिल बेन्ज़ोएट

$H^+[H^+OH^-]$

H_3O^+



बेन्ज़ोइक अम्ल

+ C_2H_5-OH

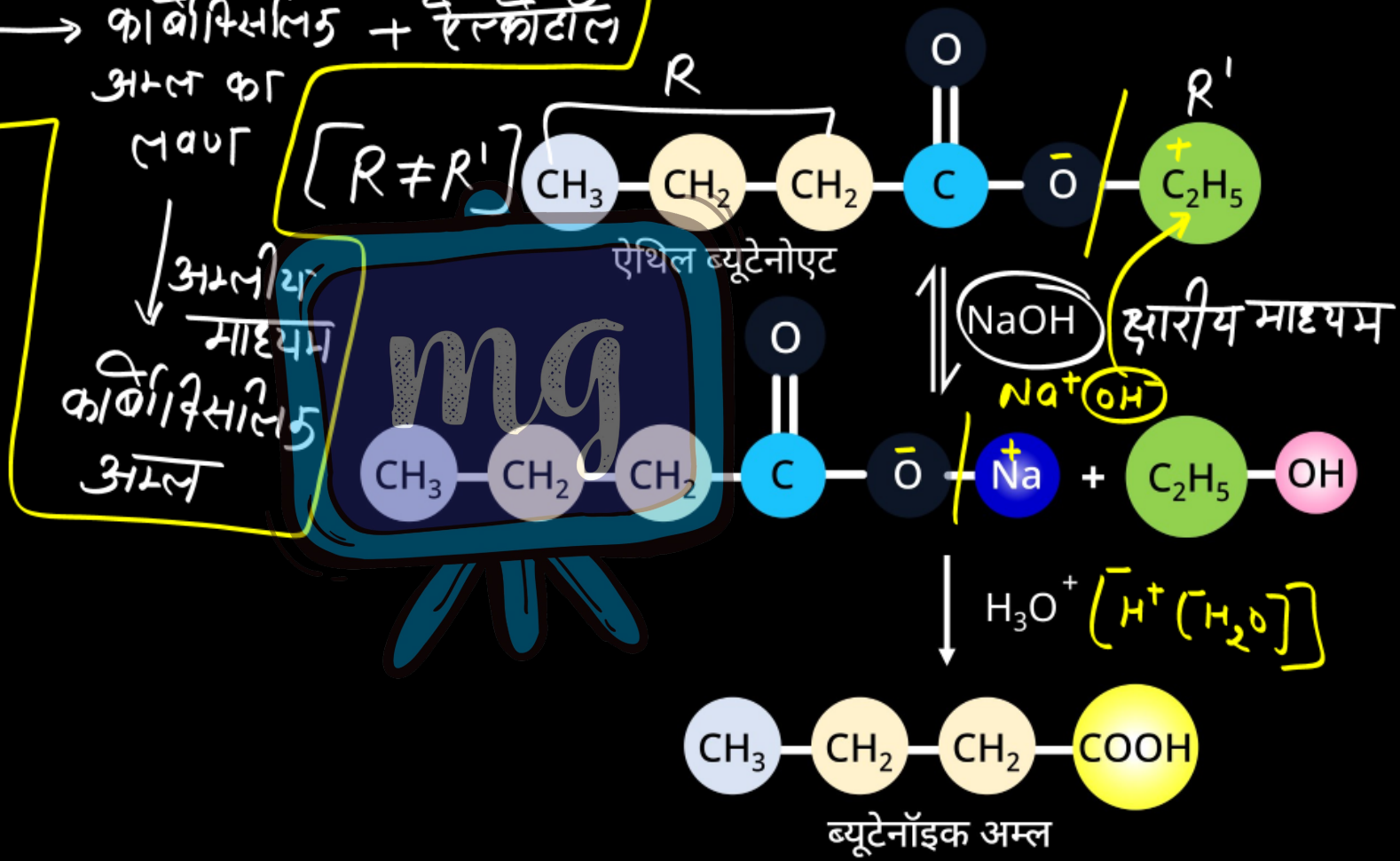
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

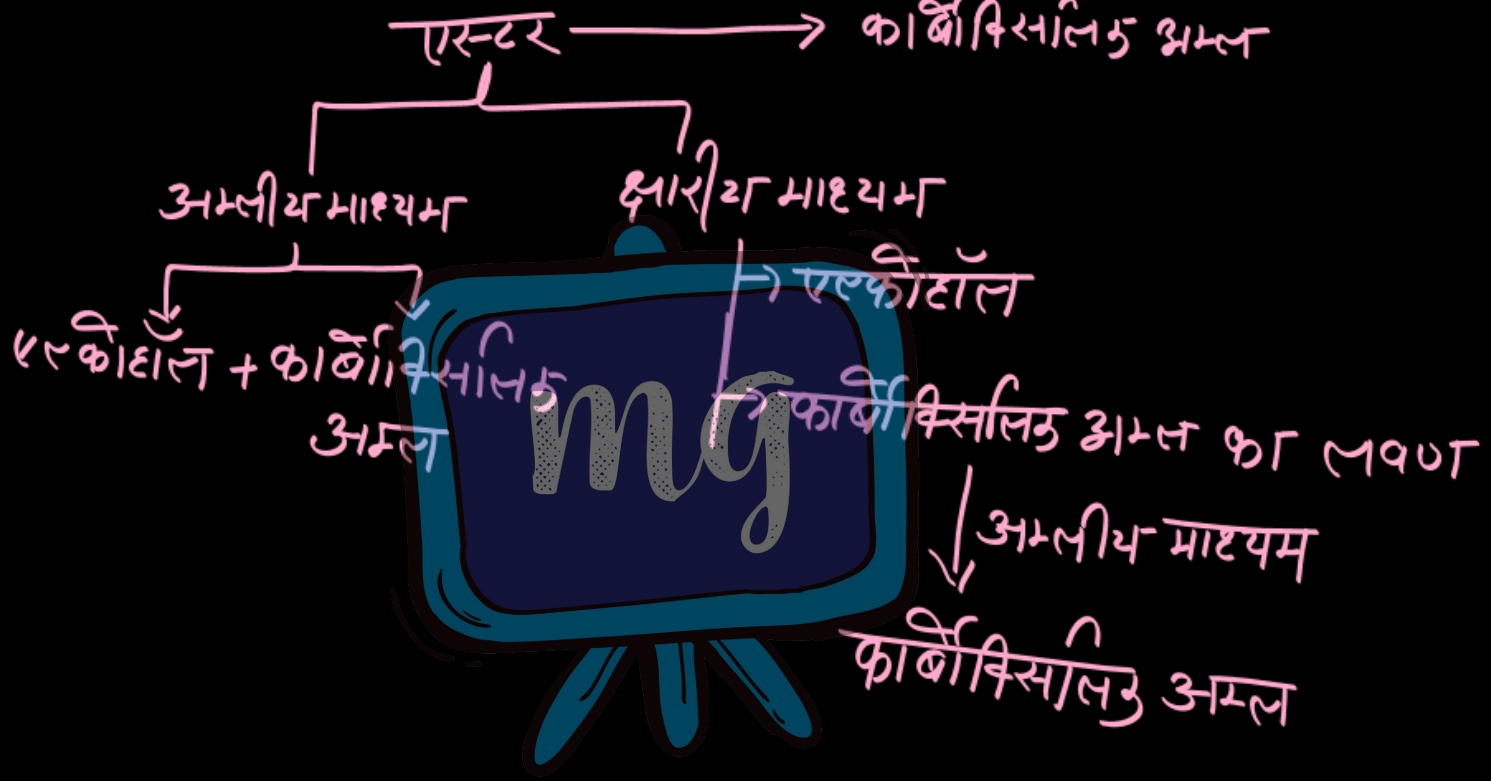
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

एस्टर + क्षारीय माध्यम ⟶ कार्बोक्सिलिक अम्ल का लवण + ऐल्कोहॉल

↓ अम्लीय माध्यम

कार्बोक्सिलिक अम्ल

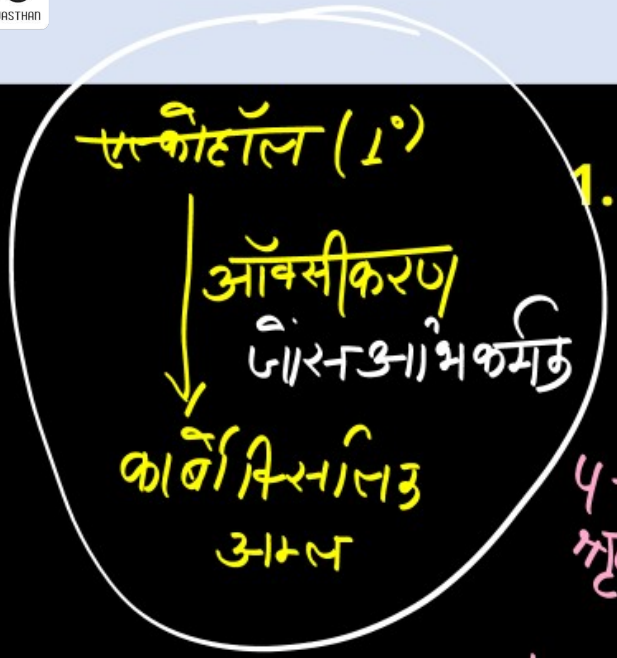


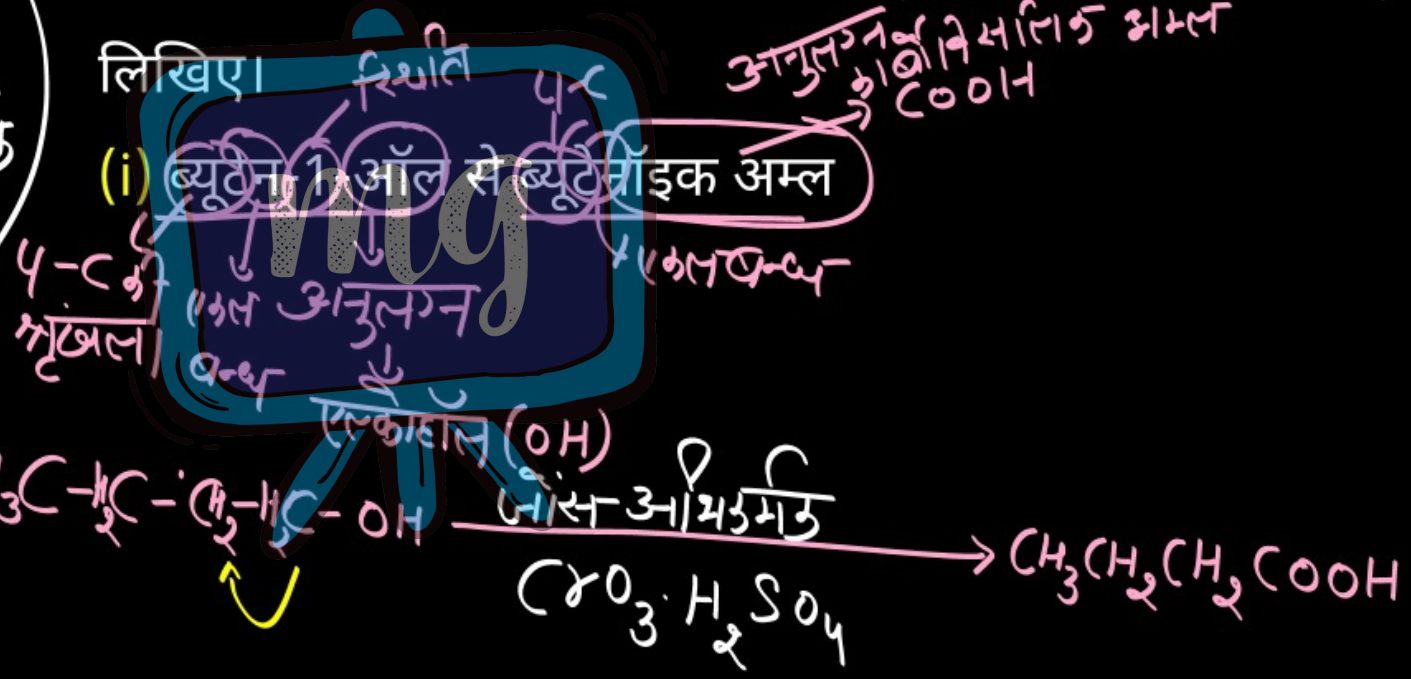

एस्टर → कार्बोक्सिलिक अम्ल
अम्लीय माध्यम
क्षारीय माध्यम
एल्कोहॉल + कार्बोक्सिलिक अम्ल
एल्कोहॉल
कार्बोक्सिलिक अम्ल का लवण
अम्लीय माध्यम
कार्बोक्सिलिक अम्ल

प्रश्न

1. निम्नलिखित रूपांतरणों को करने के लिए रासायनिक अभिक्रियाएं लिखिए।

(i) ब्यूटेन-1-ऑल से ब्यूटेनॉइक अम्ल





प्रश्न

1. निम्नलिखित रूपांतरणों को करने के लिए रासायनिक अभिक्रियाएं लिखिए।

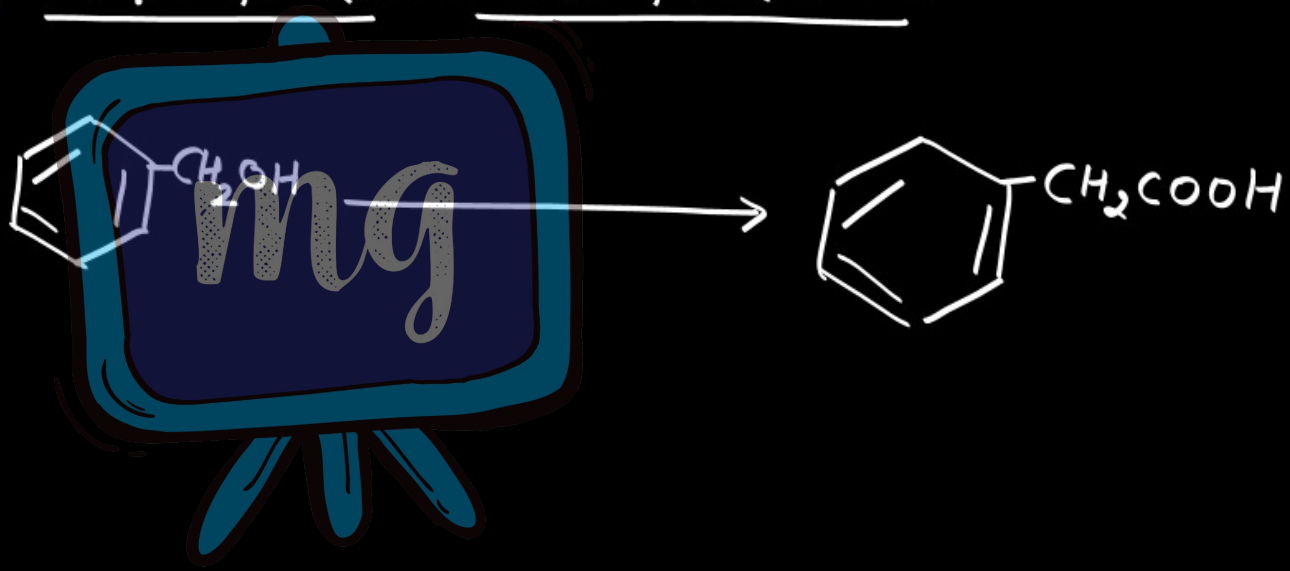
(i) ब्यूटेन-1-ऑल से ब्यूटेनॉइक अम्ल

उत्तर :

$$\underset{\text{ब्यूटेन-1-ऑल}}{CH_3CH_2CH_2CH_2OH} \xrightarrow[\text{जोंस अभिकर्मक}]{CrO_3\text{-}H_2SO_4} \underset{\text{ब्यूटेनॉइक अम्ल}}{CH_3CH_2CH_2COOH}$$

प्रश्न

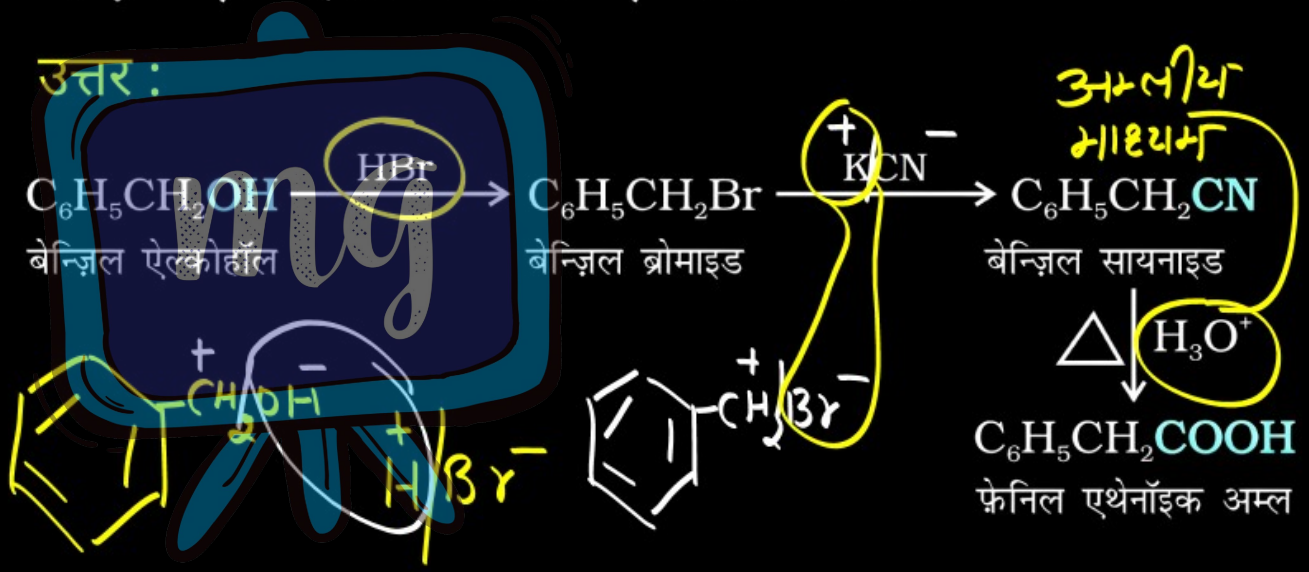
(ii) बेन्ज़िल एल्कोहॉल से फेनिल एथेनॉइक अम्ल



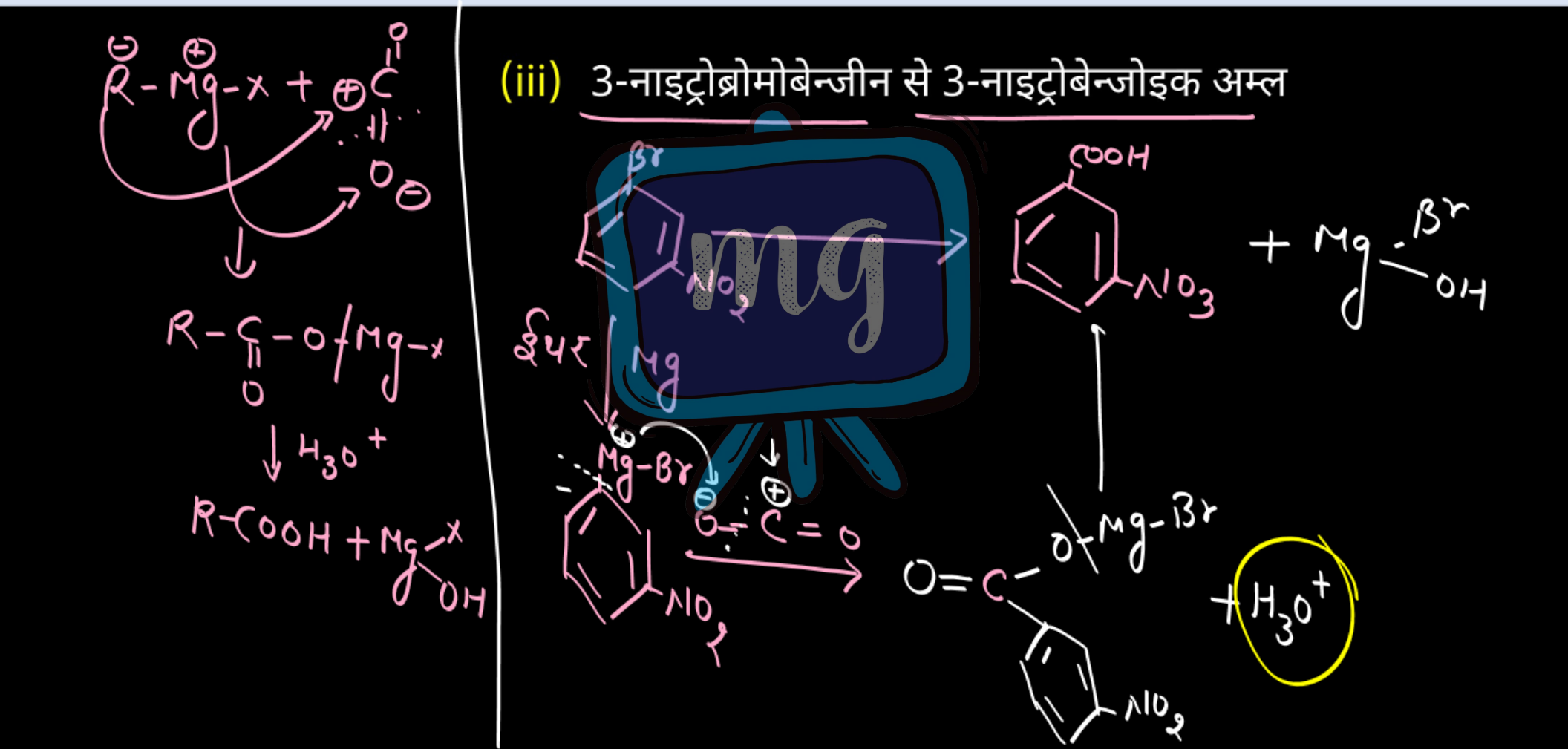
प्रश्न

(ii) बेन्ज़िल एल्कोहॉल से फेनिल एथेनॉइक अम्ल

उत्तर :



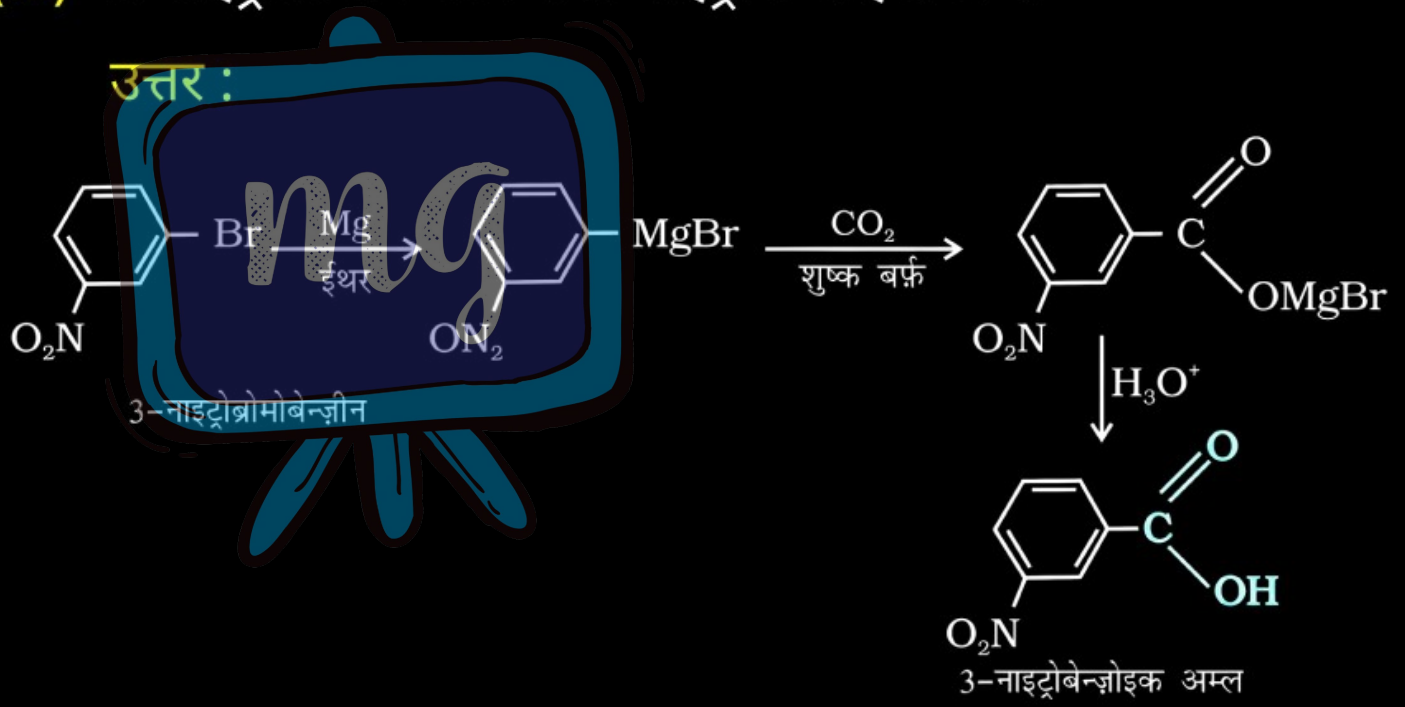
प्रश्न


(iii) 3-नाइट्रोब्रोमोबेन्जीन से 3-नाइट्रोबेन्जोइक अम्ल
ईथर
Mg
Mg-Br
NO_2
COOH
NO_3
+ Mg-Br
OH
H_3O^+
$R-Mg-X + C=O$
$R-C(=O)-O/Mg-X$
H_3O^+
$R-COOH + Mg-X$
OH

प्रश्न

(iii) 3-नाइट्रोब्रोमोबेन्जीन से 3-नाइट्रोबेन्जोइक अम्ल

उत्तर :



प्रश्न

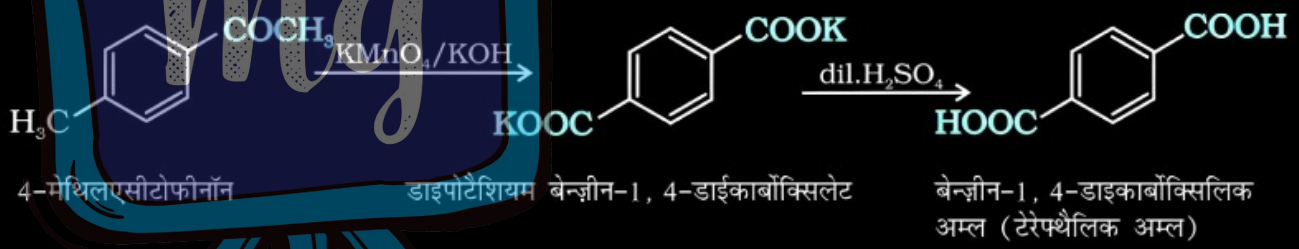
H.W (iv) 4-मेथिलऐसीटोफ़ीनोन से बेन्जीन-1, 4-डाइकार्बोक्सिलिक अम्ल



प्रश्न

(iv) 4-मेथिलऐसीटोफ़ीनोन से बेन्जीन-1, 4-डाइकार्बोक्सिलिक अम्ल

उत्तर :



4-मेथिलएसीटोफीनॉन

डाइपोटैशियम बेन्ज़ीन-1, 4-डाईकार्बोक्सिलेट

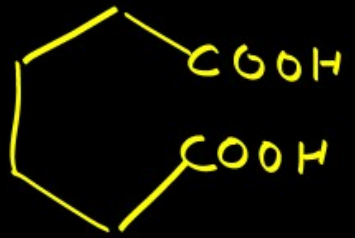
बेन्ज़ीन-1, 4-डाइकार्बोक्सिलिक अम्ल (टेरेफ्थैलिक अम्ल)

प्रश्न

(v) साइक्लोहेक्सीन से हैक्सेन-1,6-डाईओइक अम्ल

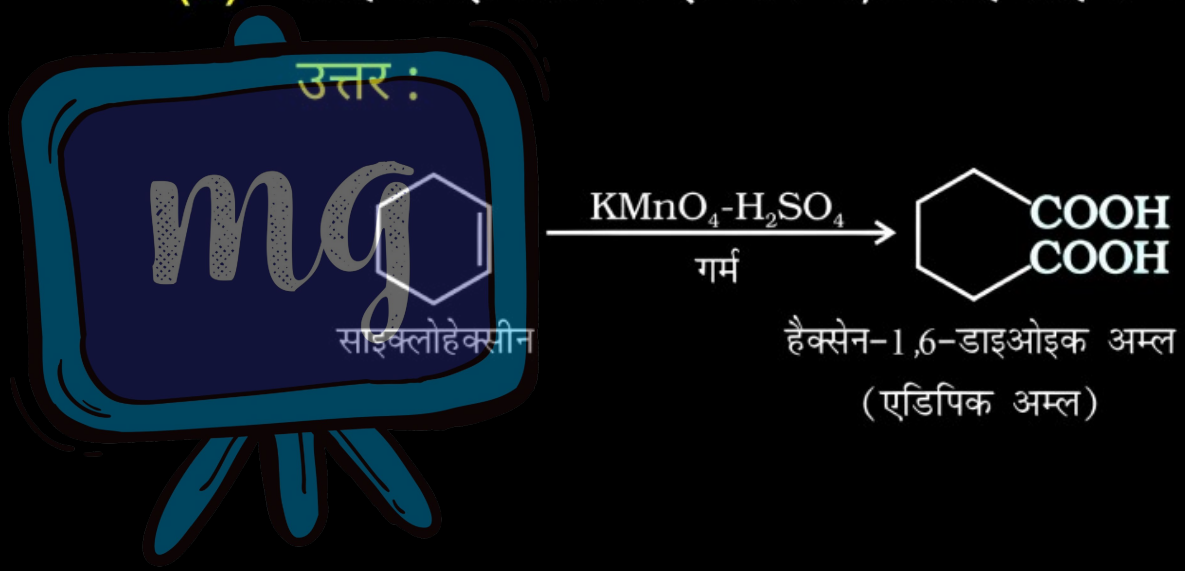






(v) साइक्लोहेक्सीन से हैक्सेन-1,6-डाईओइक अम्ल

उत्तर :




RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
E=mc²
mg


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
E=mc²
mg


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
E=mc²
mg


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
E=mc²
mg


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
E=mc²
mg


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
E=mc²
mg