KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10

अध्याय – 5

जैव प्रक्रम

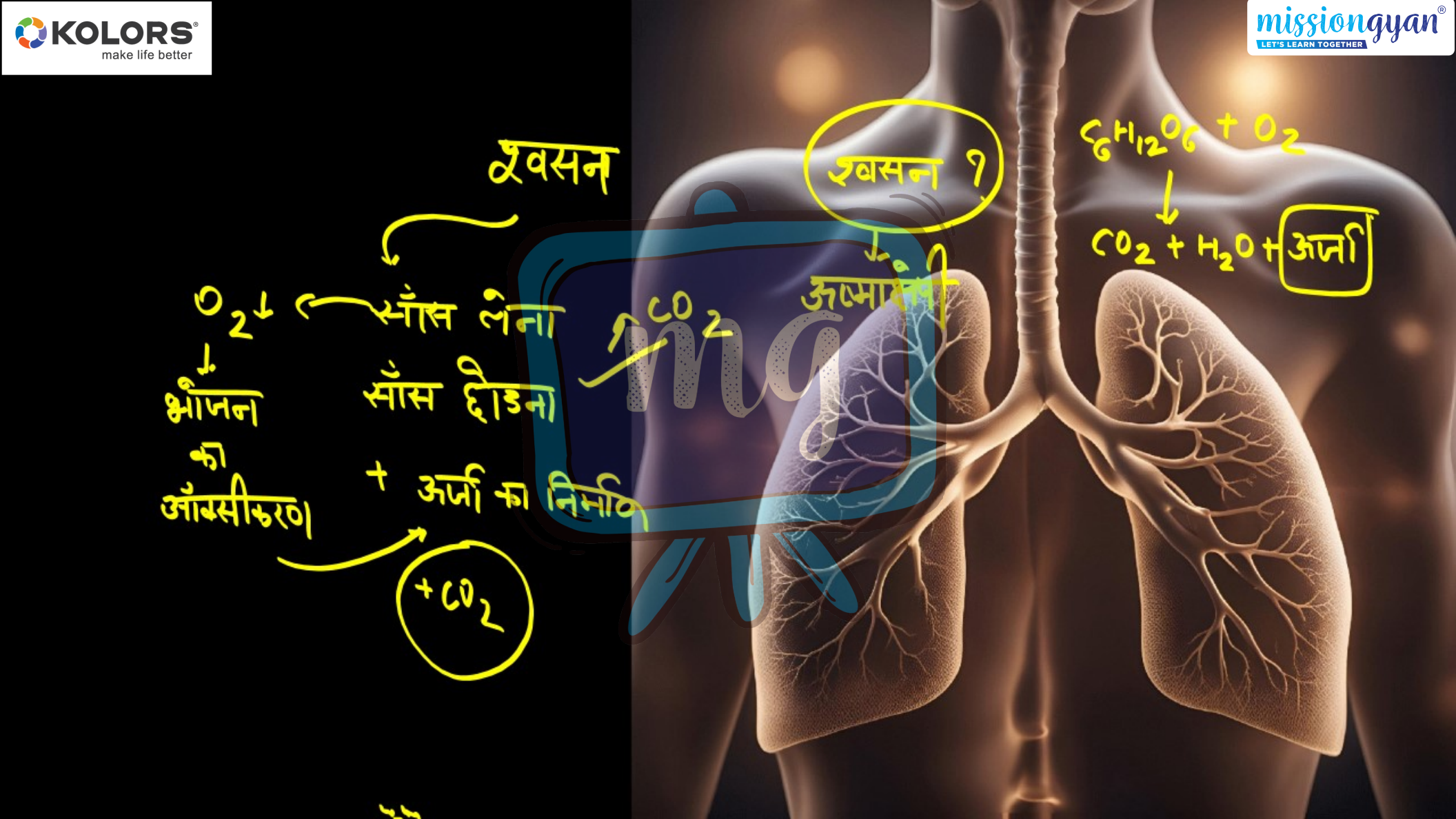
भाग - 4

श्वसन

Rajika Agrawal

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



श्वसन

O_2 ↓ — साँस लेना

ऑक्सीजन का ऑक्सीकरण

साँस छोड़ना

+ ऊर्जा का निर्माण

+ CO_2

श्वसन ?

ऊष्माक्षेपी

CO_2 ↑

$C_6H_{12}O_6 + O_2$

↓

$CO_2 + H_2O +$ ऊर्जा

KOLORS
make life better

जैव प्रक्रम

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

श्वसन

- कोशिकाओं में ऑक्सीजन की उपस्थिति में खाद्य पदार्थ का ऑक्सीकरण जिसमें ऊर्जा उत्पन्न होती है, श्वसन कहलाता है।
- ऊर्जा के लिए कोशिकाएँ पोषण तत्वों का O_2 द्वारा ऑक्सीकरण करती है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम



KOLORS
make life better

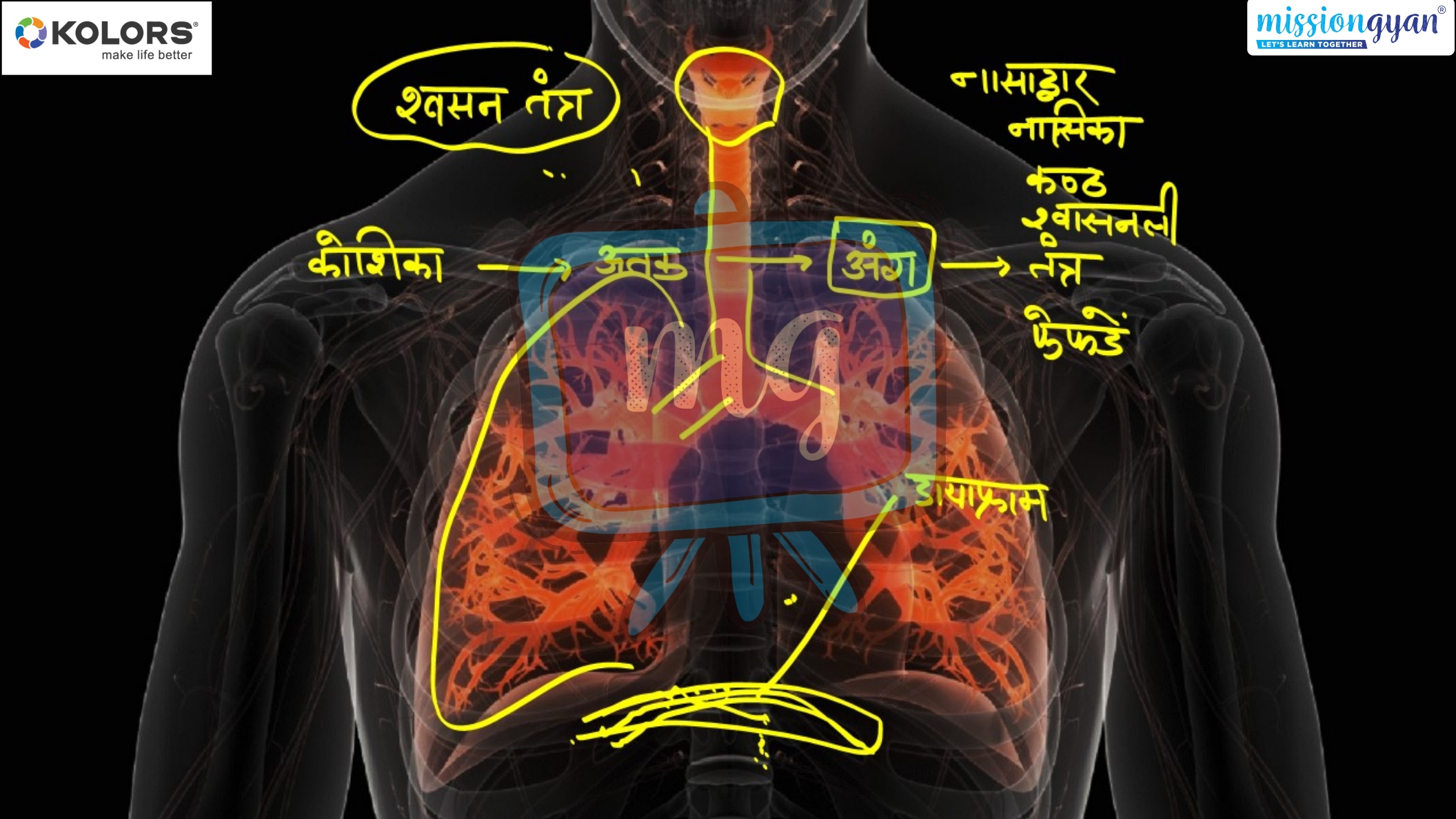
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम

स्थलीय जीव	जलीय जीव
वायुमण्डल में उपस्थित O_2 को ग्रहण	जल में घुली O_2 का उपयोग
मनुष्य	जलीय जीव
श्वसन दर कम	श्वसन दर अधिक
O_2 पर्याप्त मात्रा में	जल में O_2 कम
फेफड़ों द्वारा	क्लोम द्वारा

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम

मनुष्य में श्वसन

O_2 व CO_2 के परिवहन की प्रक्रिया फेफड़ो द्वारा

↓

हीमोग्लोबिन (R.B.C), O_2 ग्रहण कर सभी अंगों तक पहुँचाता है।

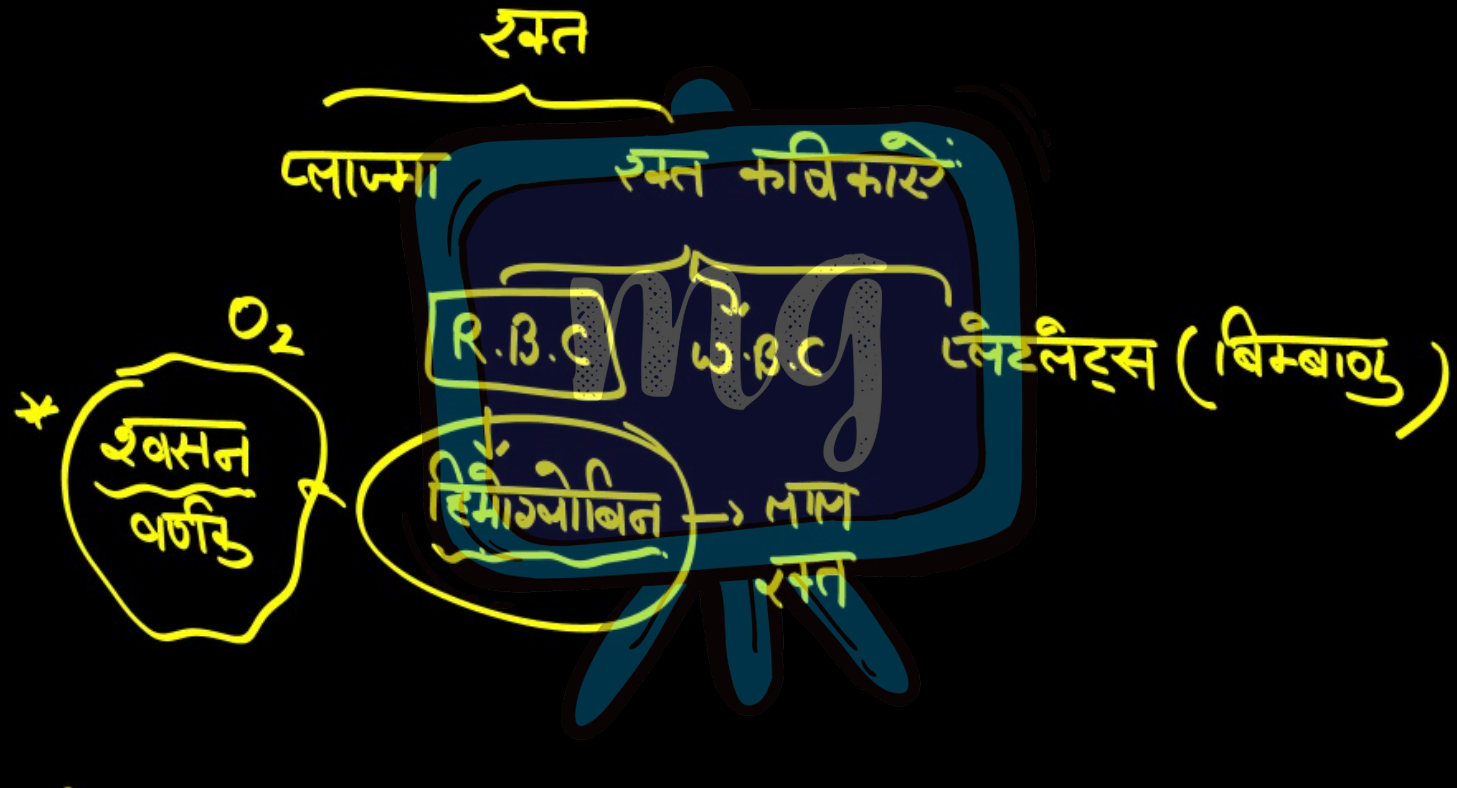
CO_2

↓

ग्लूकोज के खण्डन से ऊर्जा में परिवर्तन द्वारा CO_2 का निर्माण

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

जैव प्रक्रम

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



↓

CO_2 का प्लाज्मा में घुलना

↓

प्लाज्मा के द्वारा CO_2 का पुनः रक्त से वायु में जाना

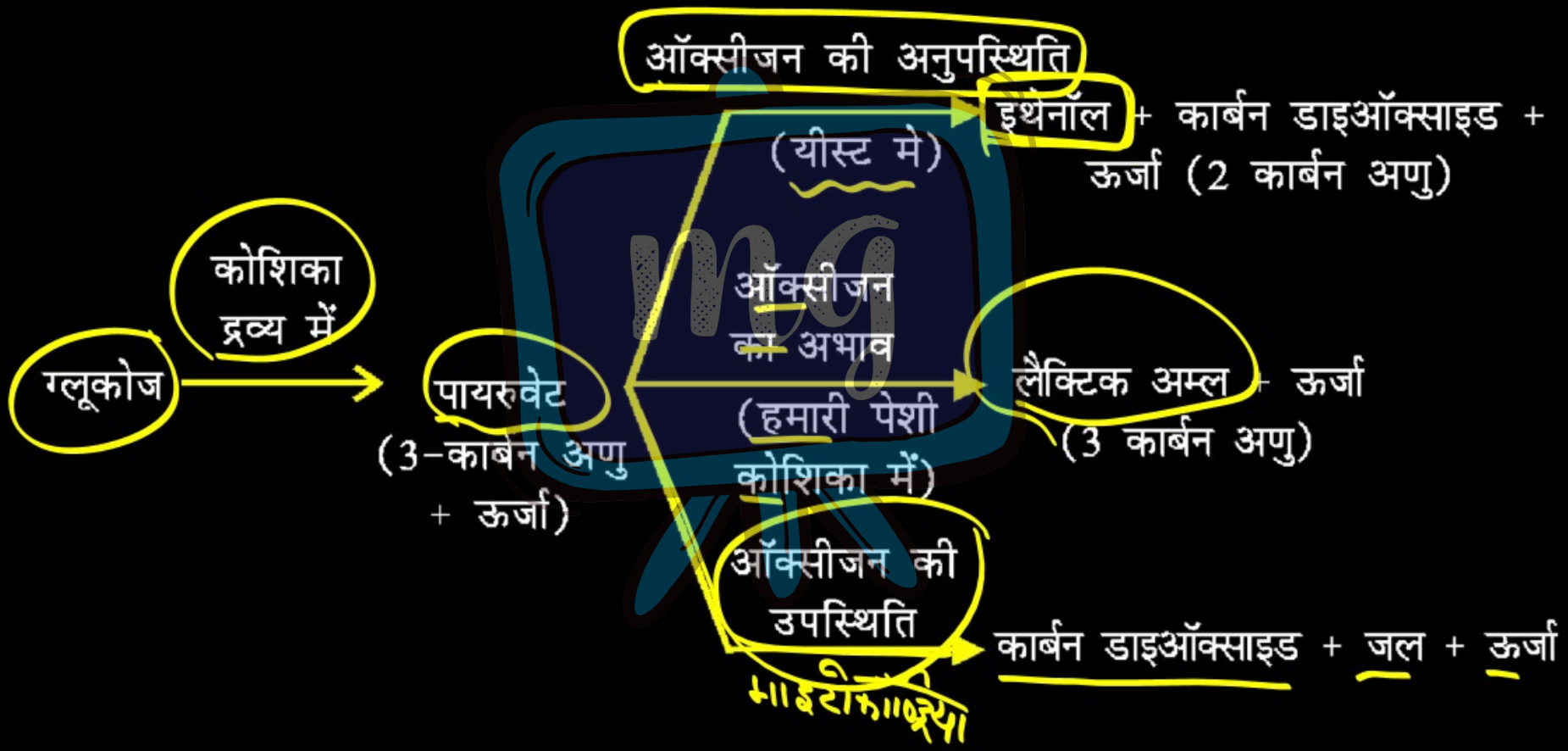
↓

नासाद्वार से बाहर

KOLORS
make life better

(वायवीय तथा अवायवीय श्वसन) भिन्न पथों पर ग्लूकोज का विखण्डन

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

ऐंठन

ग्लूकोज → पायरुवेट → पेशीय कोशिका
O_2 का अभाव

लैक्टिक अम्ल + ऊर्जा

ऐंठन



KOLORS
make life better

O_2 की उपस्थिति

O_2 की अनुपस्थिति

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

* वायुवीय / वायवीय श्वसन

ग्लूकोज → (साइटोप्लाज्म) कोशिका द्रव्य → पायरुवेट → माइटोकॉण्ड्रिया O_2 + → CO_2 + जल + ऊर्जा

ATP

कोशिका का शक्तिगृह

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

* अनाक्सीय श्वसन

ग्लूकोज → (फॉस्फोग्लिसरेल्डिहाइड इत्यादि) → पायरुवेट → (O_2 की अनुपस्थिति में) → इथेनॉल + ऊर्जा

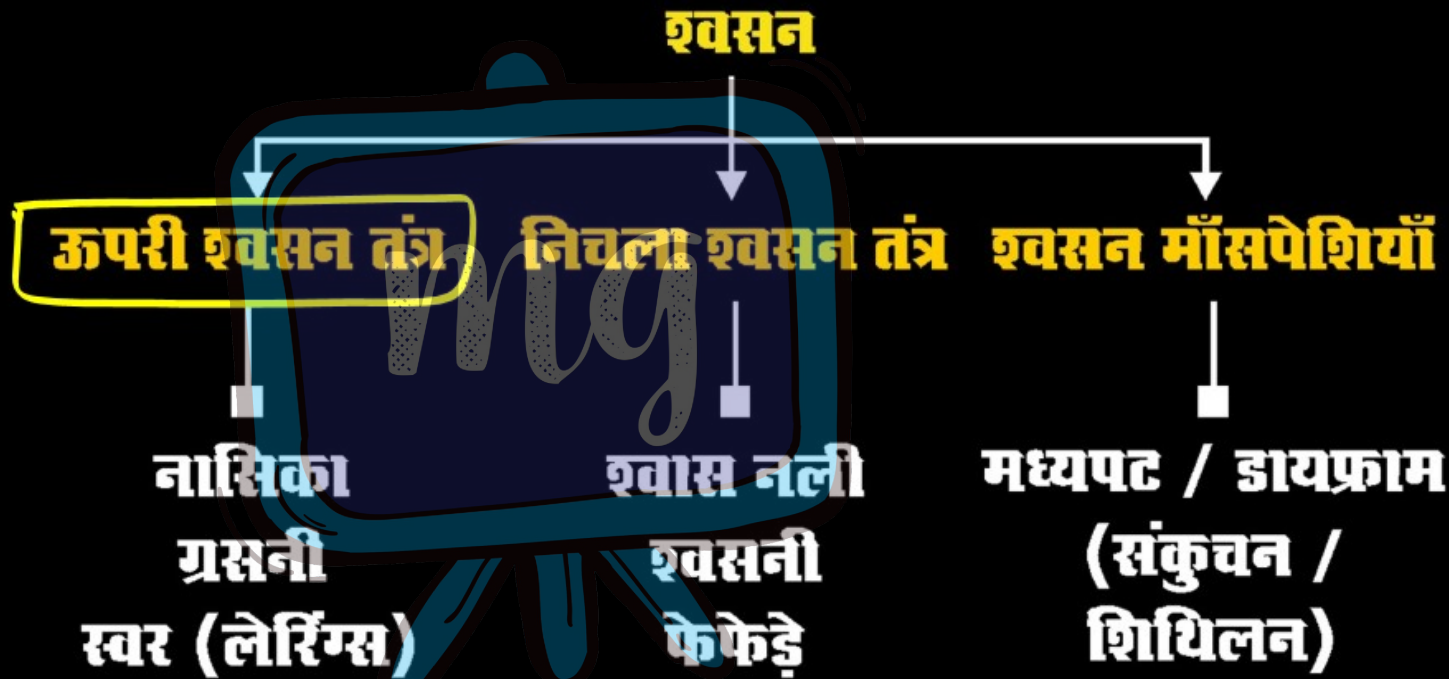
उदा :- यीस्ट में

इथेनॉल : C_2H_5OH

KOLORS
make life better

मानव श्वसन तंत्र

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

