KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10

अध्याय – 5

जैव प्रक्रम

भाग - 3

मानव पाचन तंत्र

Rajika Agrawal

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

पाचन तंत्र

- भोजन के जटिल तथा बड़े पोषक पदार्थों व विभिन्न रासायनिक क्रियाओं व एन्जाइम की सहायता से सरल, छोटे व घुलनशील अणुओं में परिवर्तन।
- जो तंत्र यह कार्य करता है, पाचन तंत्र कहलाता है।

भोजन के जटिल कार्बनिक पदार्थ $\xrightarrow[\text{पाचक रस}]{\text{एन्जाइम}}$ सरल कार्बनिक पदार्थ

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

मुखगुहा

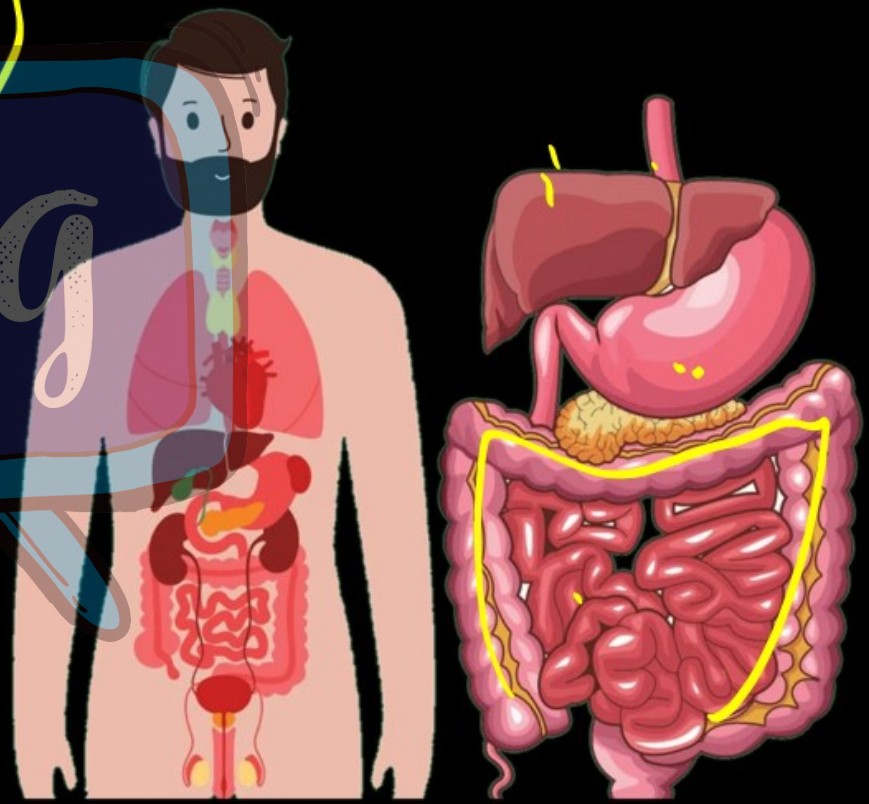
अन्तर्ग्रहण

पाचन

अवशोषण

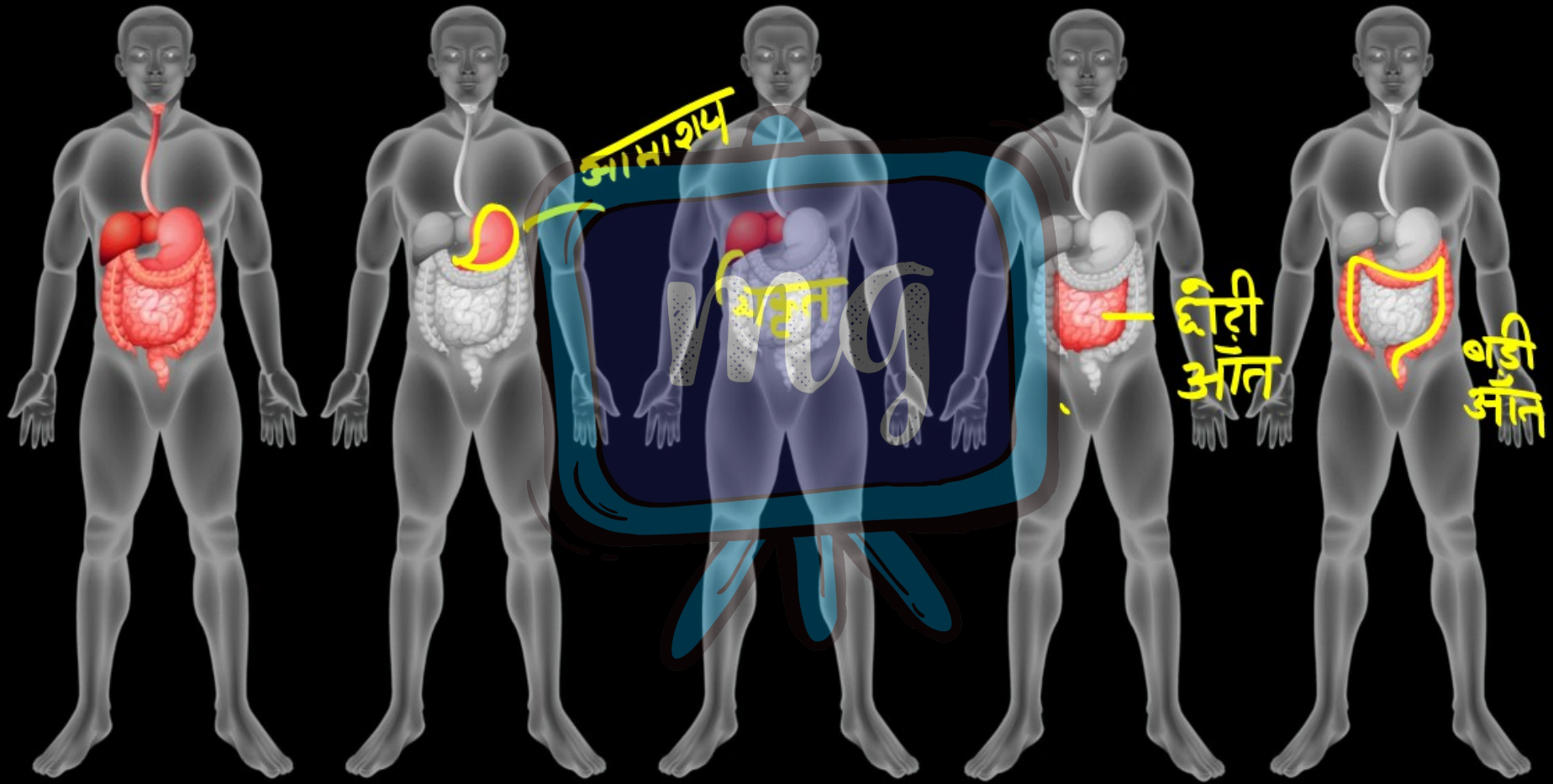
स्वांगीकरण

बहि: क्षेपण



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

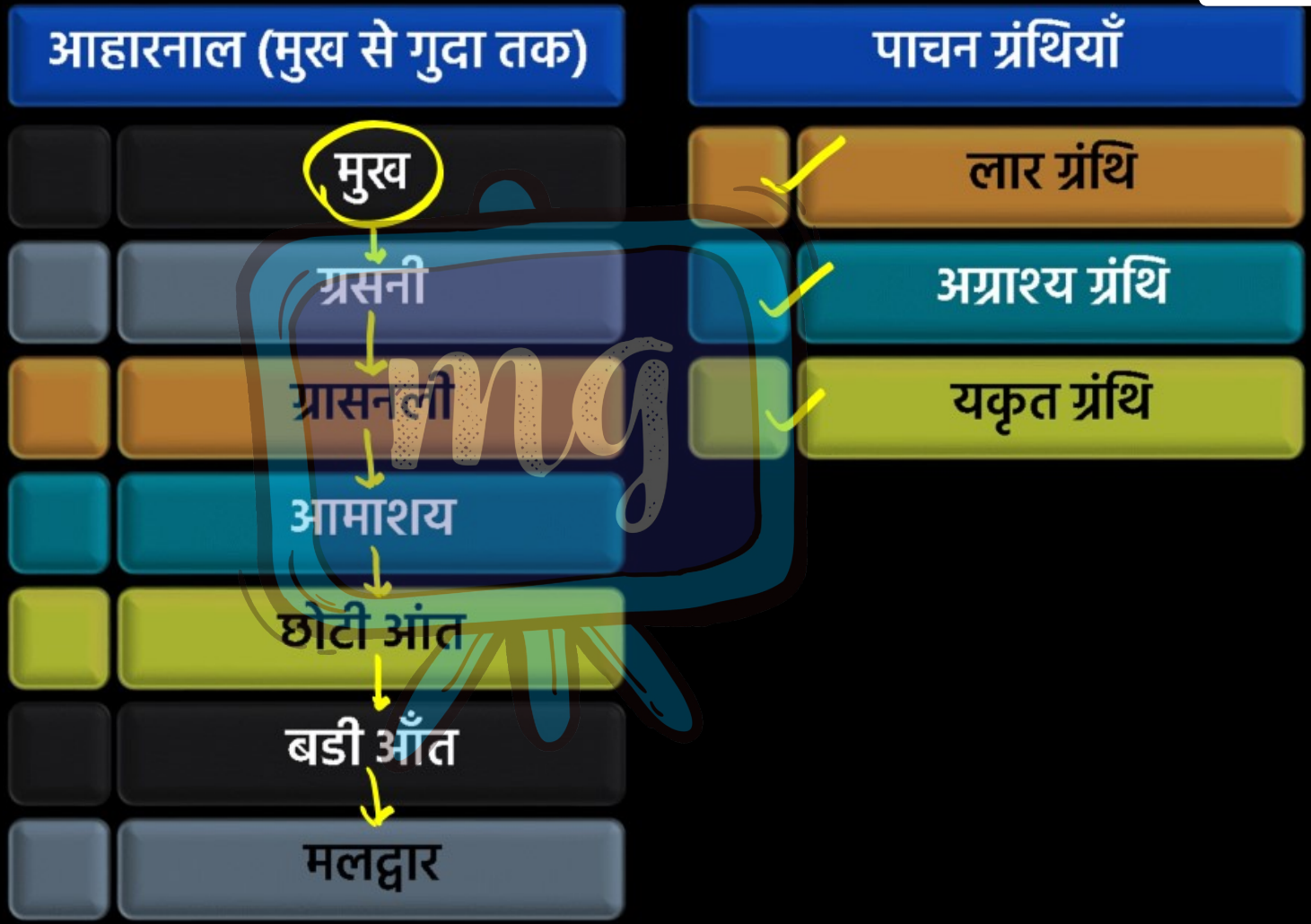
जैव प्रक्रम

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



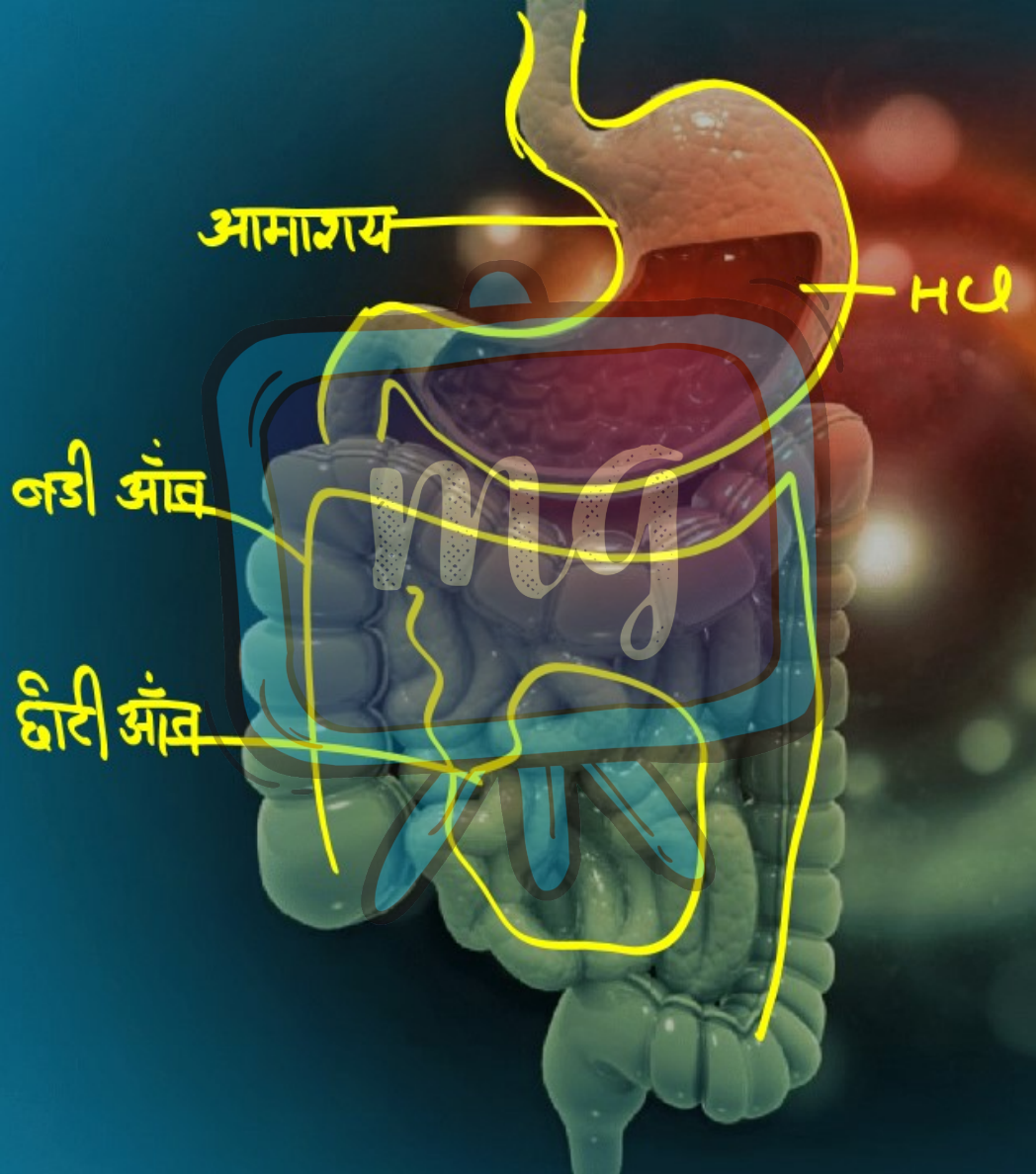
KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



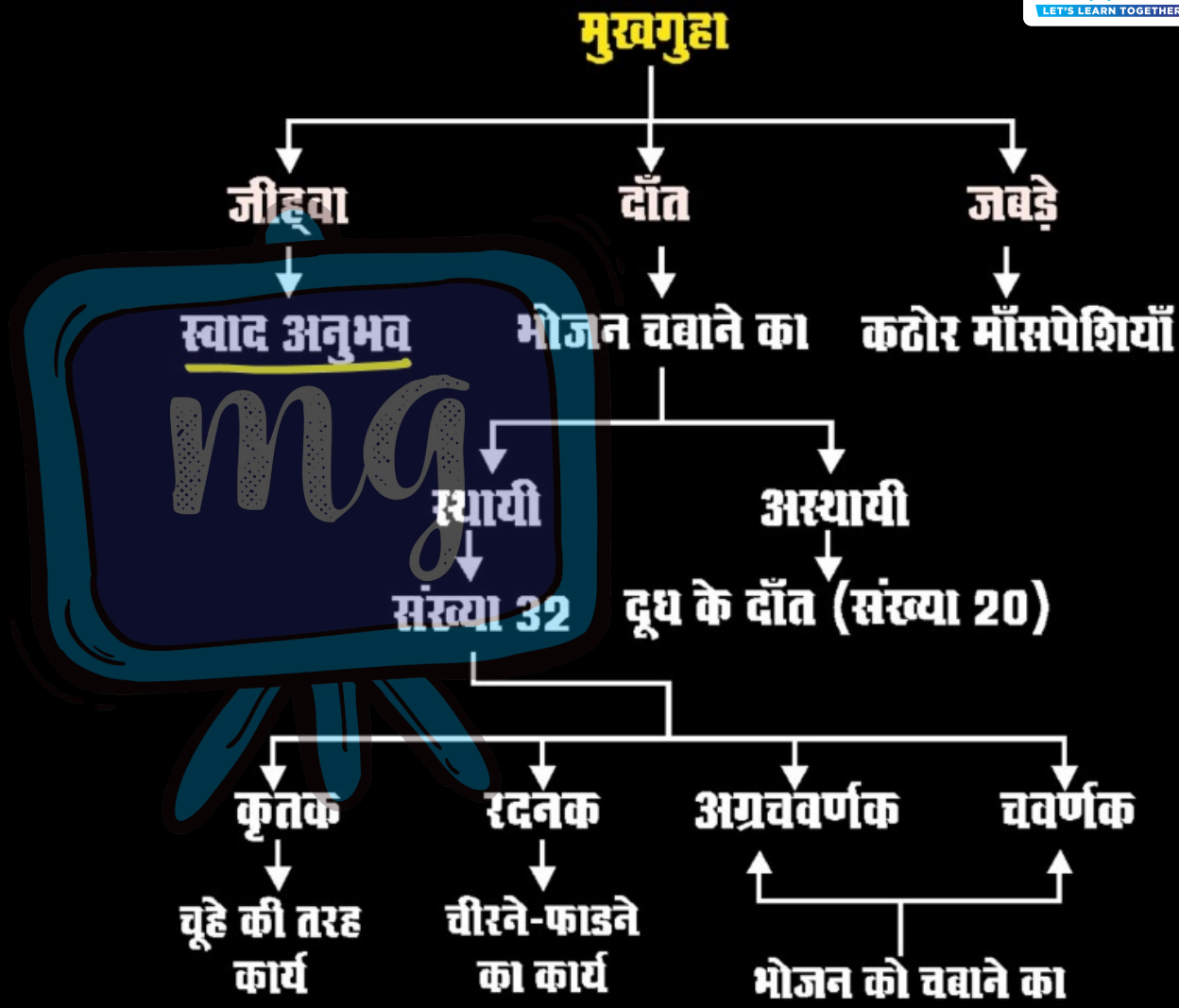
KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



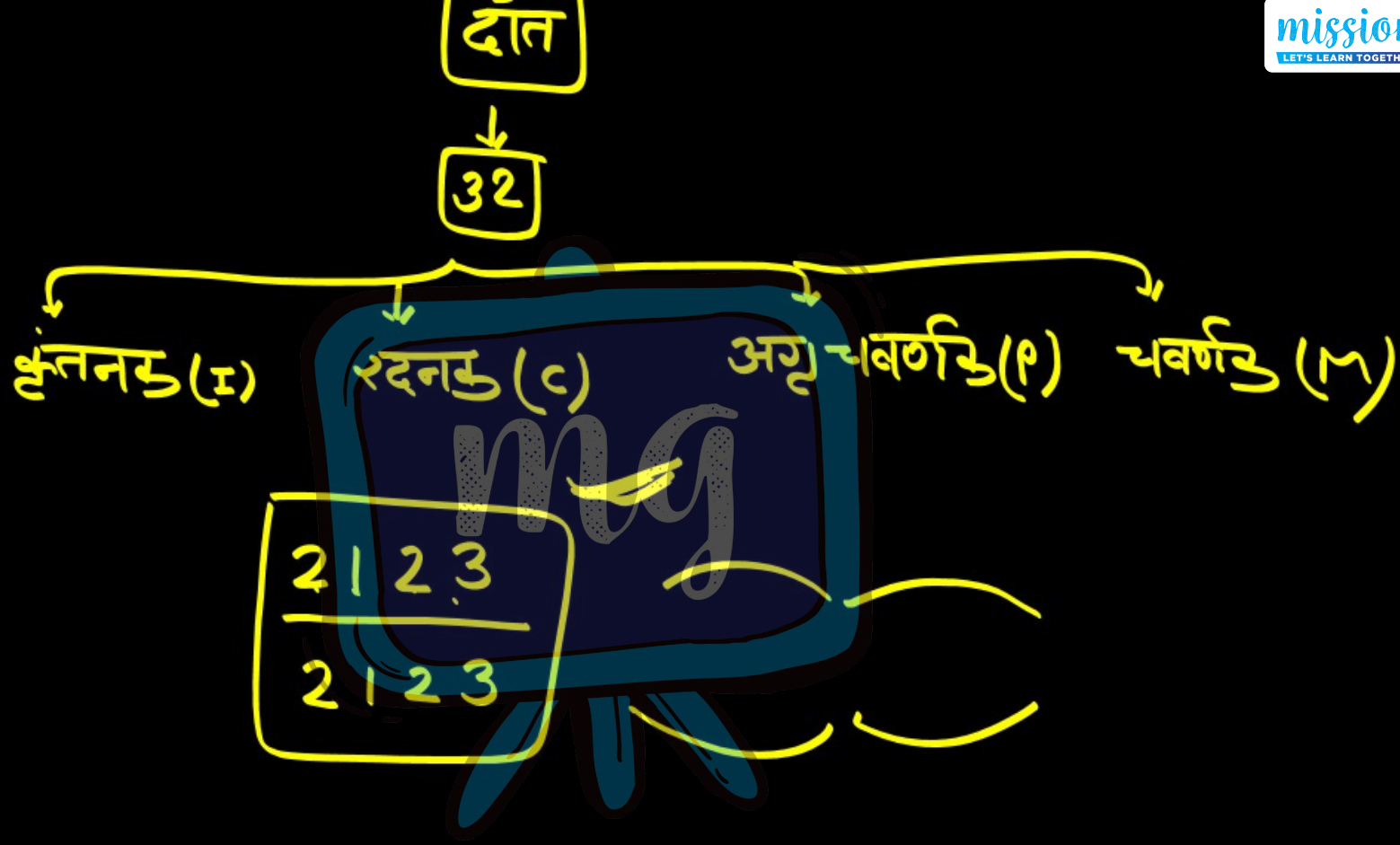
KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

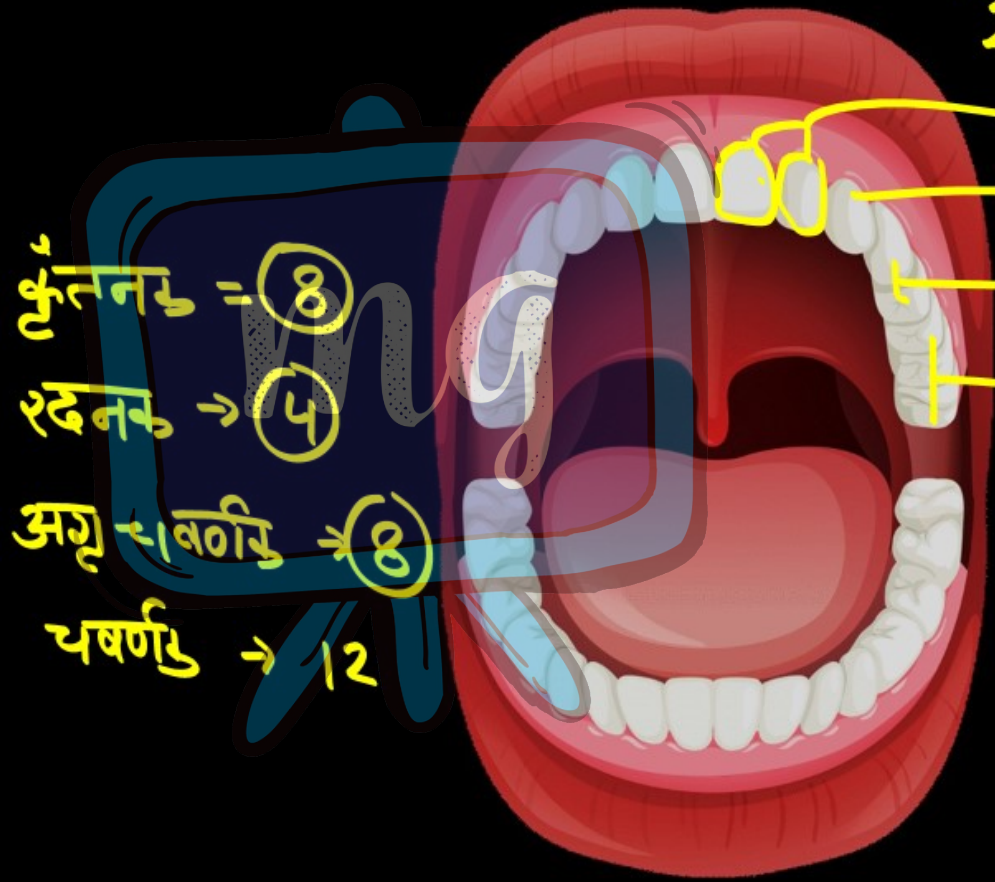
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

जैव प्रक्रम

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



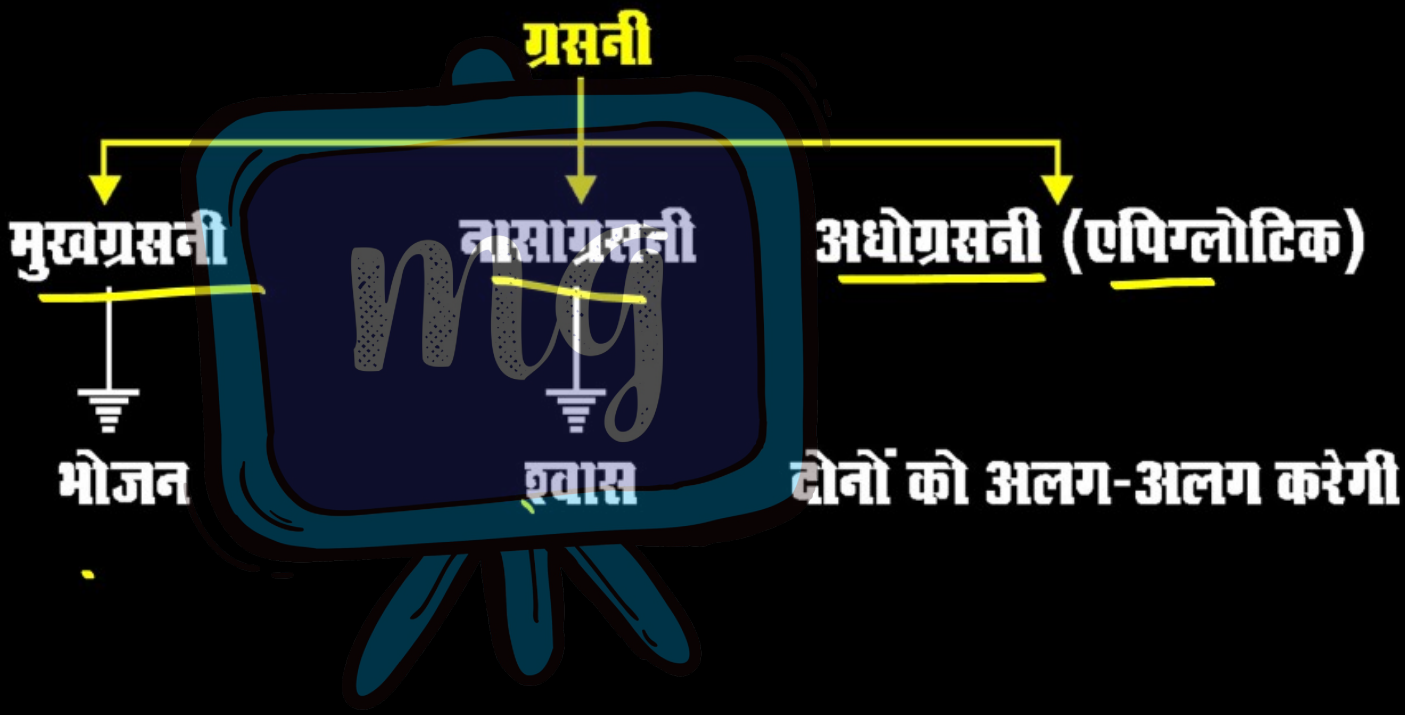
2123
2123

कृंतनs
रदनs
अग्र चवर्णs
चवर्णs

कृंतनs = 8
रदनs → 4
अग्र चवर्णs → 4
चवर्णs → 12

KOLORS
make life better

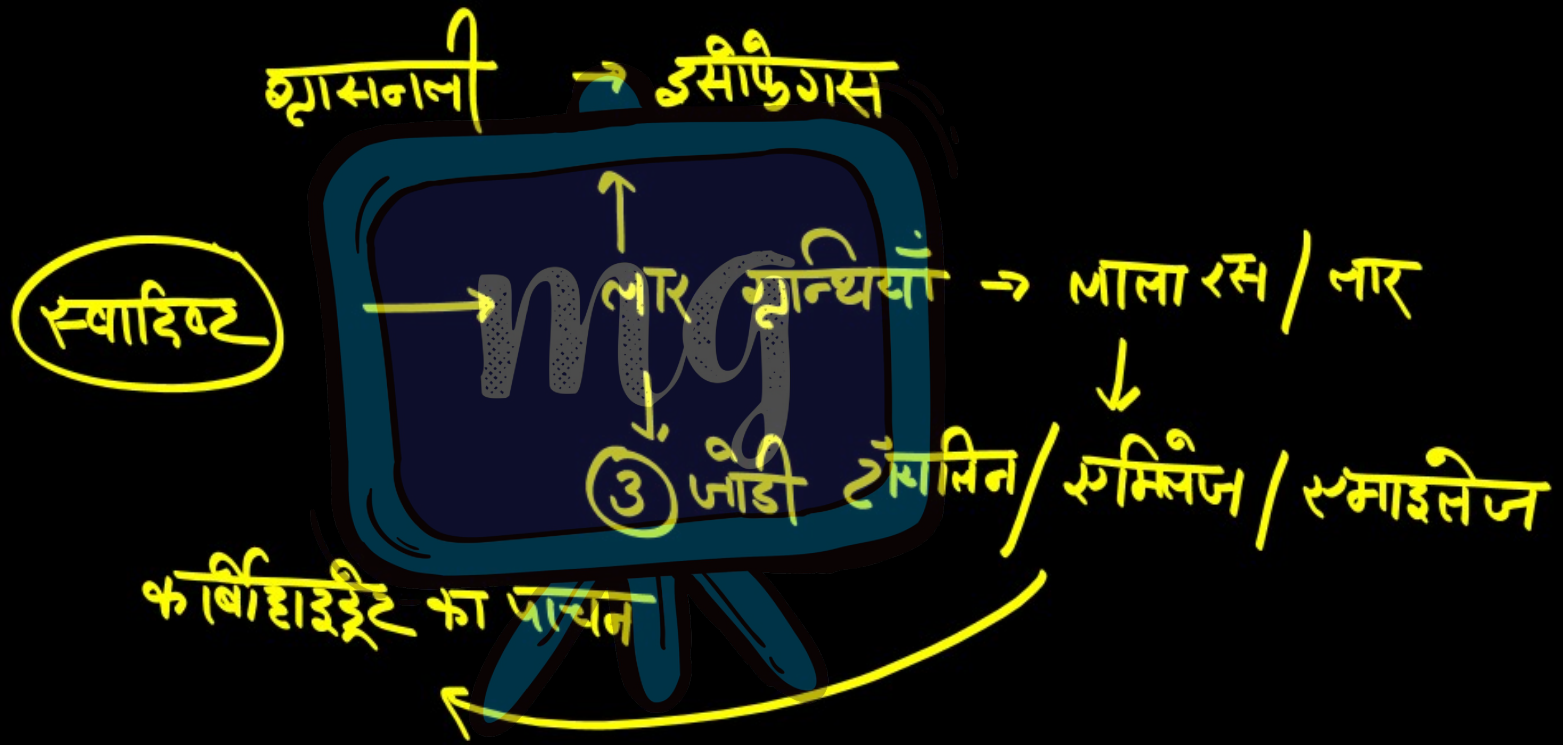
जैव प्रक्रम



missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

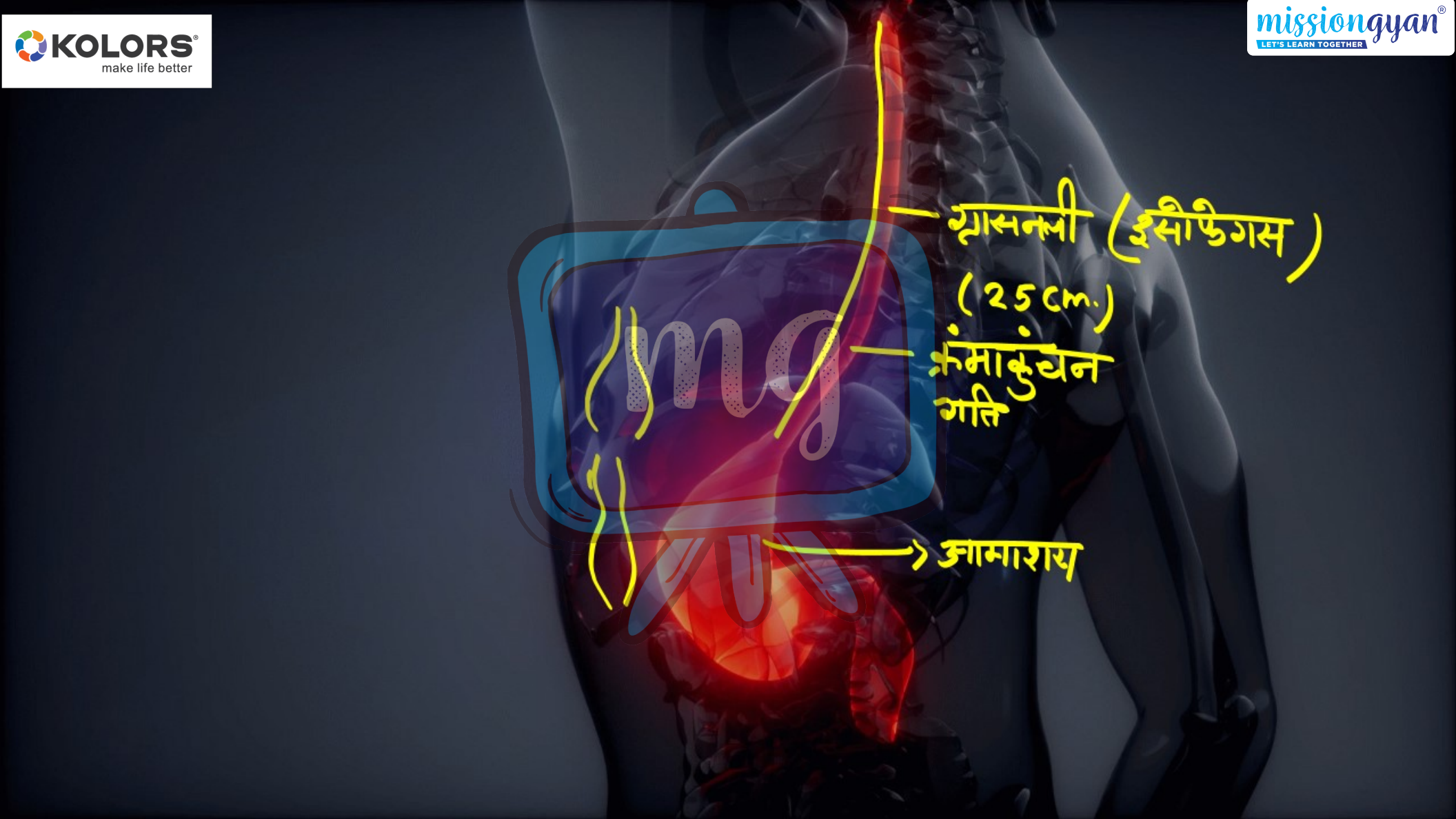
KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

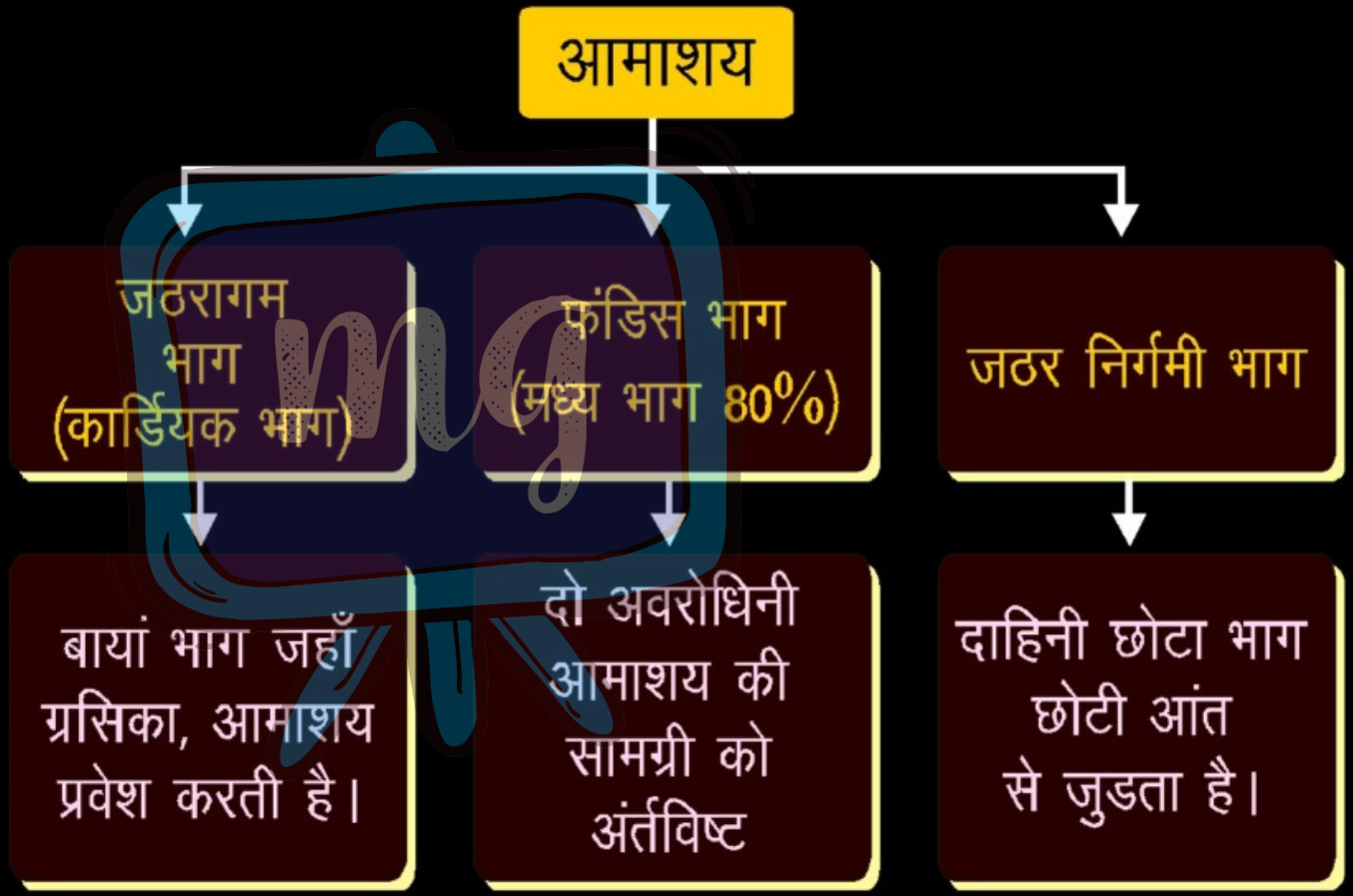
ग्रसिका नली (ग्रासनली)

- वक्षगुहा से होती हुई तनुपट में से उदरगुहा के आमाशय में खुलती है।
- संकरी पेशीय नली
- 25 से.मी- लम्बाई
- श्लेष्मा ग्रन्थि - भोजन को लसलसा बनाती है।
- भोजन को क्रमाकुंचन गति।
- ग्रासनली के शीर्ष पर ऊत्तकों का एक पल्ला होता है। जिसे घाटी ढक्कन/एपिग्लोटिस कहते है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

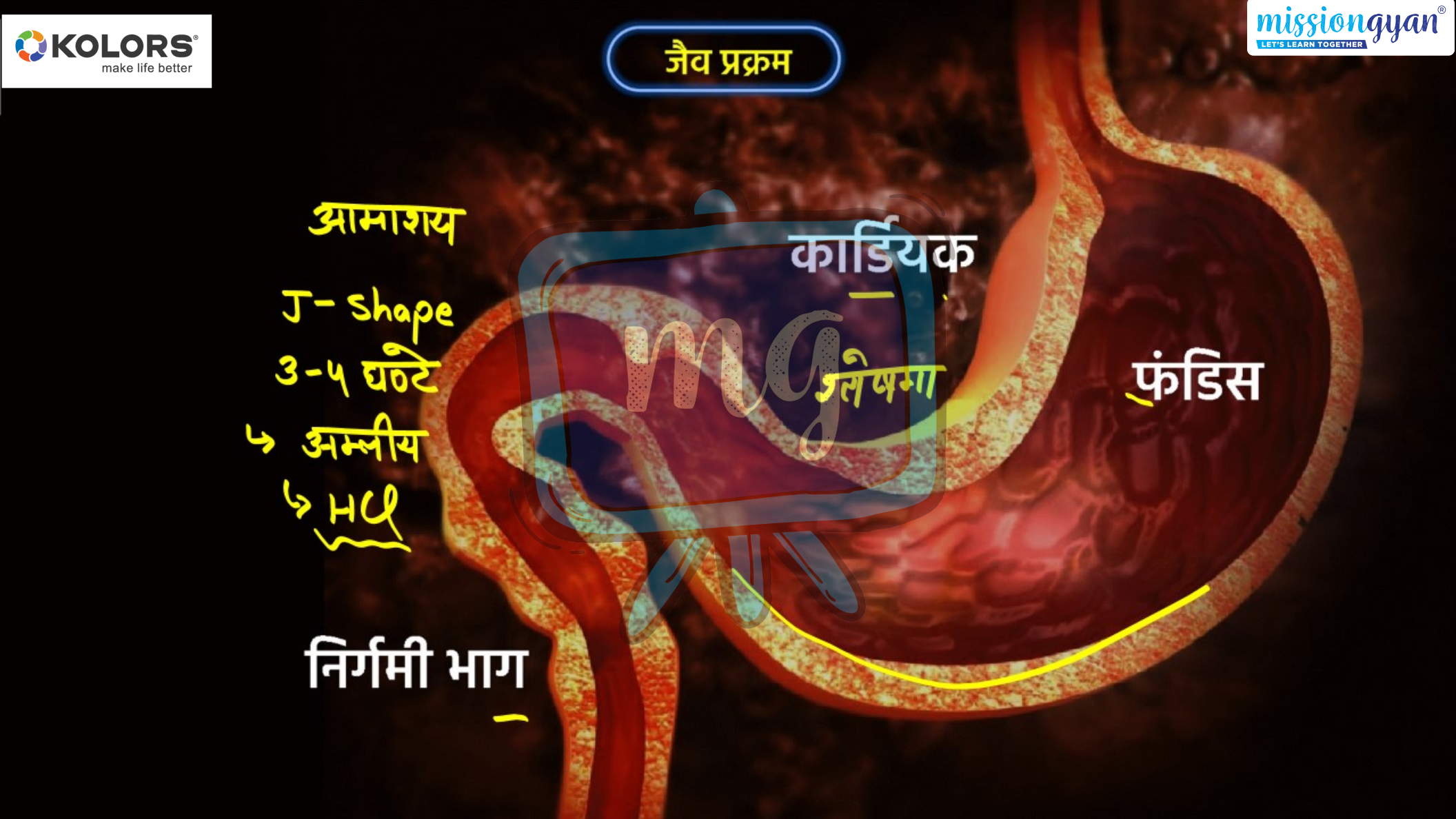
जैव प्रक्रम



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम

Special Point

- आमाशय में भोजन 3-4 घण्टे तक रुकता है। इसमें जठर रस में (HCl) पेप्सिन, रेनिन, श्लेष्मा होती है।
- पेप्सीन → प्रोटीन का पाचन
- रेनिन → दूध का पाचन
- श्लेष्मा → आमाशय की दीवार पर रक्षात्मक आवरण बनाती है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम



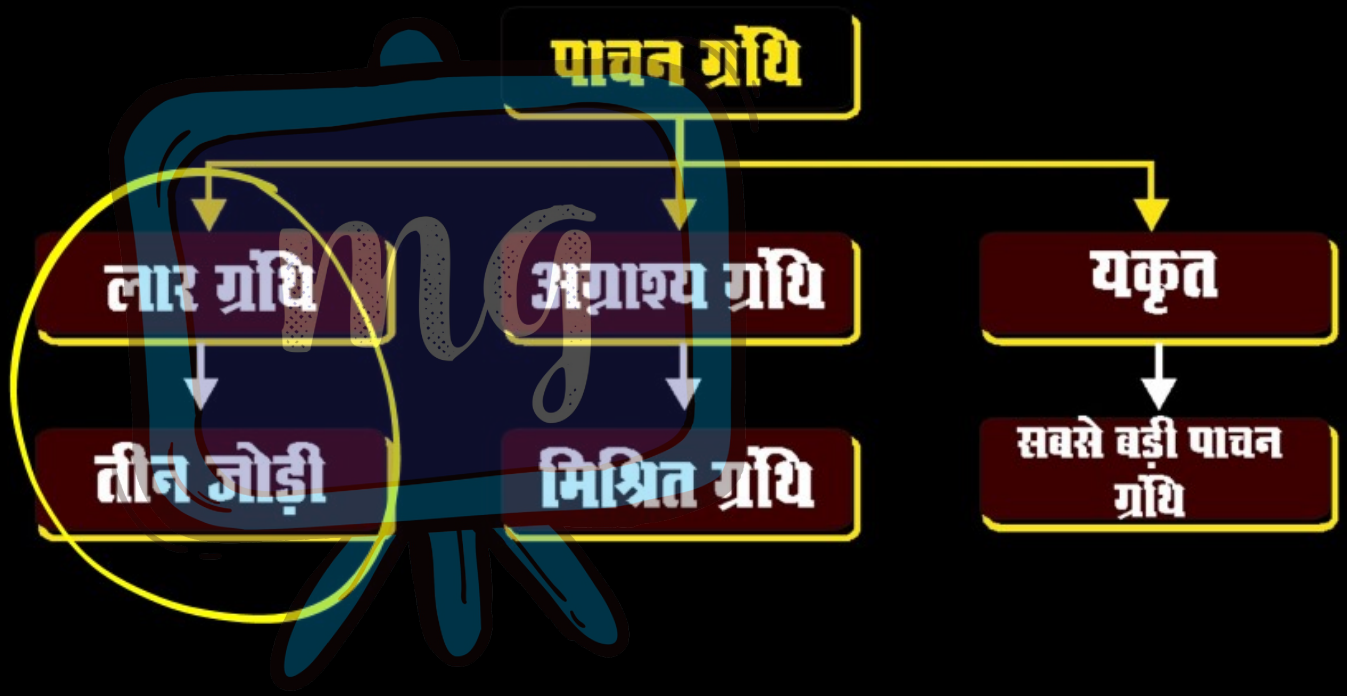
ड्यूडेनम
जेजुनम
इलियम
ग्रहणी → बड़ी आँत

छोटी आँत (क्षुद्रांत)

अंग क्षुद्रांत	क्षुद्रांत
"U" आकार पाचक रस व एन्जाइम को मिलाने का कार्य	पाचन ✓ व अवशोषण	पाचन व अवशोषण

KOLORS
make life better

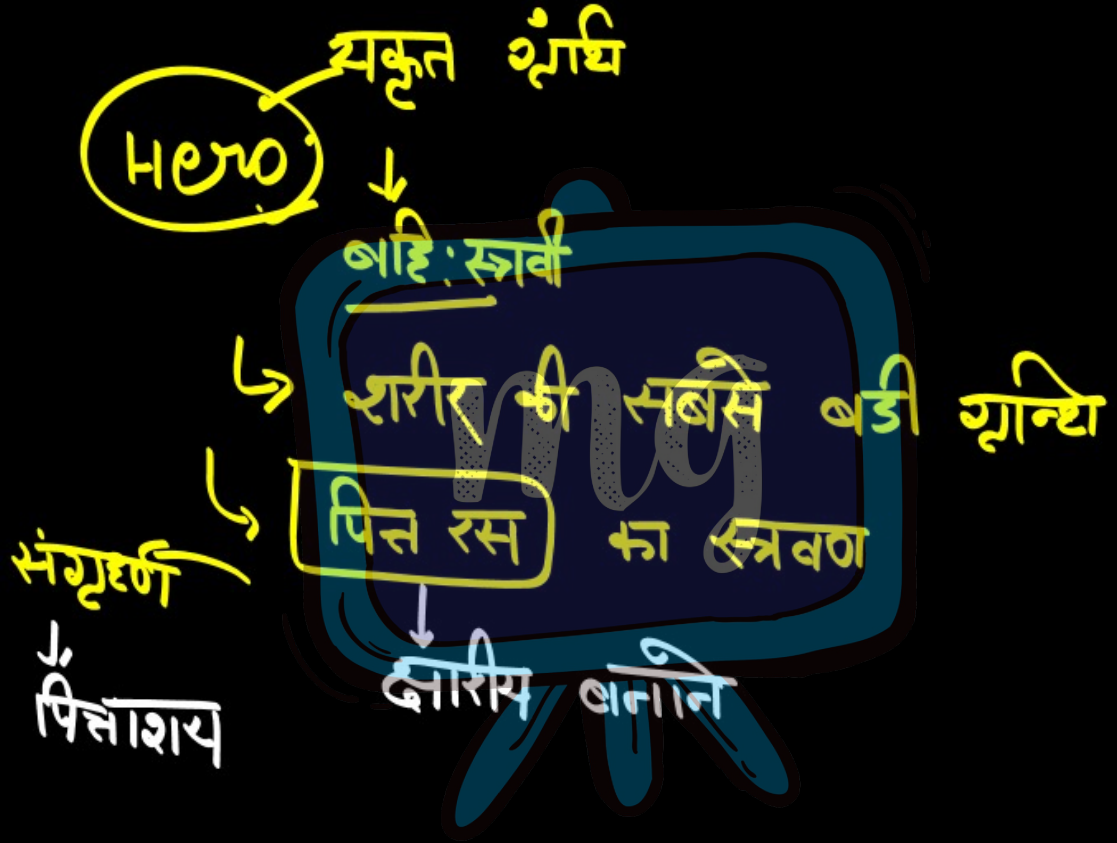
जैव प्रक्रम



missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम

1. लार ग्रन्थि

- मनुष्य में तीन जोडी लार ग्रन्थि
- लार की प्रकृति हल्की अम्लीय
- लार में लार एमाइलेज या टायलिन एन्जाइम पाया जाता है। जो कार्बोहाइड्रेट (स्टार्च) का 30 प्रतिशत पाचन करता है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

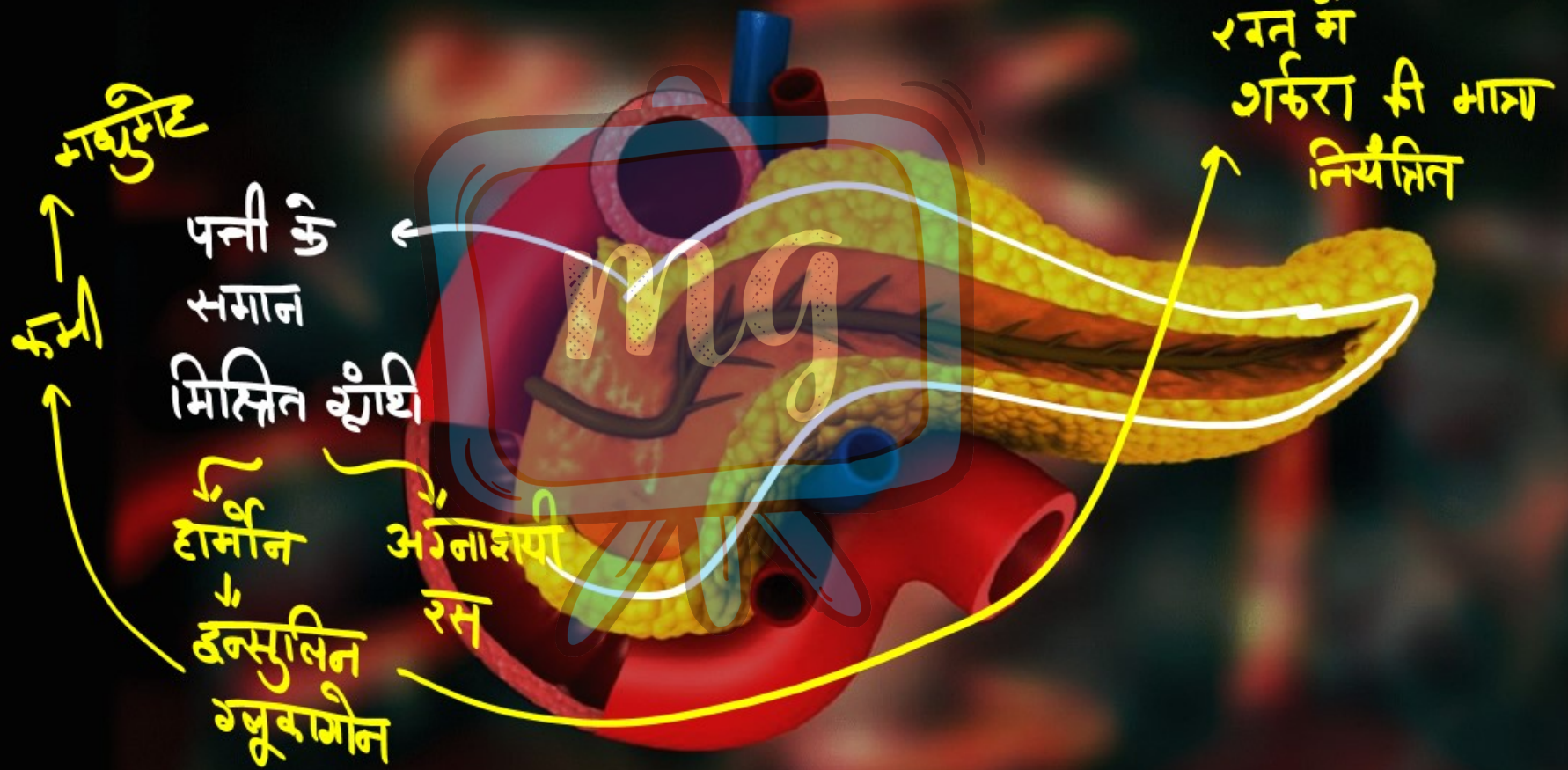
जैव प्रक्रम

- आमाशय में ऑक्सिन्टिक कोशिकाएँ पायी जाती है। जो HCl का स्त्रावण करती है।
- पेप्सिन - प्रोटीन का पाचन
- रेनिन - दूध का पाचन
- आमाशय में जठर रस मिला हुआ भोजन "काइम" कहलाता है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

2. अग्नाशय ग्रंथि



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(यकृत, ग्रसनी व तिल्ली से घिरी)

अन्तः स्रावी	बहिः स्रावी
हार्मोन (इन्सुलिन)	अग्नाशयी रस (ग्लुकागोन)

कार्य: रक्त शर्करा को नियंत्रित करना आंतों में प्रोटीन, वसा व कार्बोहाइड्रेट का पाचन करना

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम

1. प्रोटीन का पाचन

- प्रोटीन —ट्रिप्सिन→ पेप्टाइड
- प्रोटीन —काइमोट्रिप्सिन→ पेप्टाइड

2. कार्बोहाइड्रेट का पाचन

- स्टार्च —एमाईलेज→ माल्टोज

3. वसा का पाचन

- वसा के जटिल कण → सरल कण

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैव प्रक्रम

आन्त्रीय रस

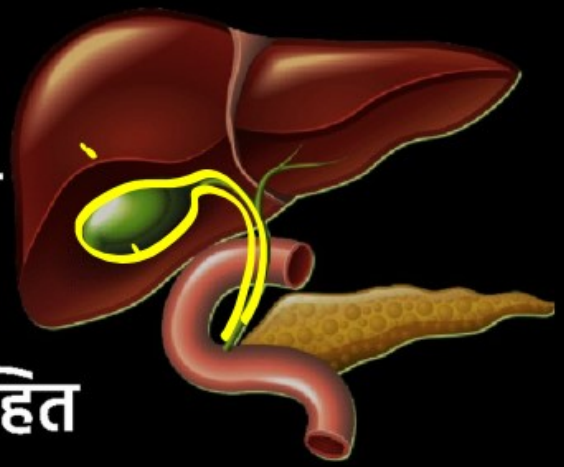
- माल्टोज —माल्टेज→ ग्लुकोज
- लैक्टोज —लैक्टेज→ ग्लुकोज
- सुक्रोज —सुक्रेज→ ग्लुकोज
- वसा —लाइपेज→ वसीय अम्ल

KOLORS
make life better

जैव प्रक्रम

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

3. यकृत ग्रंथि



- सबसे बड़ी ग्रन्थि
- पित्त का निर्माण
- पिताशय में संग्रहित
- अम्लीय भोजन —पित्त→ क्षारीय भोजन

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

बडी आंत

- जल का अवशोषण - दीर्घरोम
- अपचित भोजन को शरीर से बाहर



KOLORS
make life better

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

