KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा- 10

अध्याय – 7

जीव जनन कैसे करते है ?

भाग – 1

अलैंगिक जनन

Rajika Agrawal

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

↳ स्पष्ट जीव

↳ विभिन्नताऐं ✗

↳ निम्नतर जीव

↳ युग्मकों का निर्माण ✗

↳ निषेचन ✗

↳ युग्मनज ✗

दो विपरीत लिंगी जीव

विभिन्नाऐं ✓

↳ उच्चतर जीवों

↳ युग्मकों का निर्माण ✓

↳ निषेचन ✓

↳ युग्मनज ✓

n n

युग्मनज 2n

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जनन

अलैंगिक जनन

नये जीव की उत्पत्ति के लिए नर तथा मादा युग्मकों का निर्माण नही होता है।

- विखण्डन द्वारा
- खण्डन द्वारा
- पुनरुद्भवन द्वारा
- मुकुलन द्वारा
- कायिक प्रवर्धन द्वारा
- बीजाणु समासंघ द्वारा

लैंगिक जनन

नये जीव की उत्पत्ति के लिए नर तथा मादा युग्मकों का निर्माण होता है।

KOLORS
make life better

जीव जनन कैसे करते है ?

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

अलैंगिक जनन

1. विखण्डन

- एक कोशिकीय जीवों में कोशिका विभाजन अथवा विखण्डन द्वारा नए जीव की उत्पत्ति।
- एककोशिकीय जीव का शरीर दो बराबर भागों में विभक्त हो जाता है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



① विखण्डन विधि : एककोशिकीय जीव
(Fission Method)

द्विविखण्डन
(Binary fission)
↳ अमीबा
↳ लैस्मीनिया → निर्धारित तल से

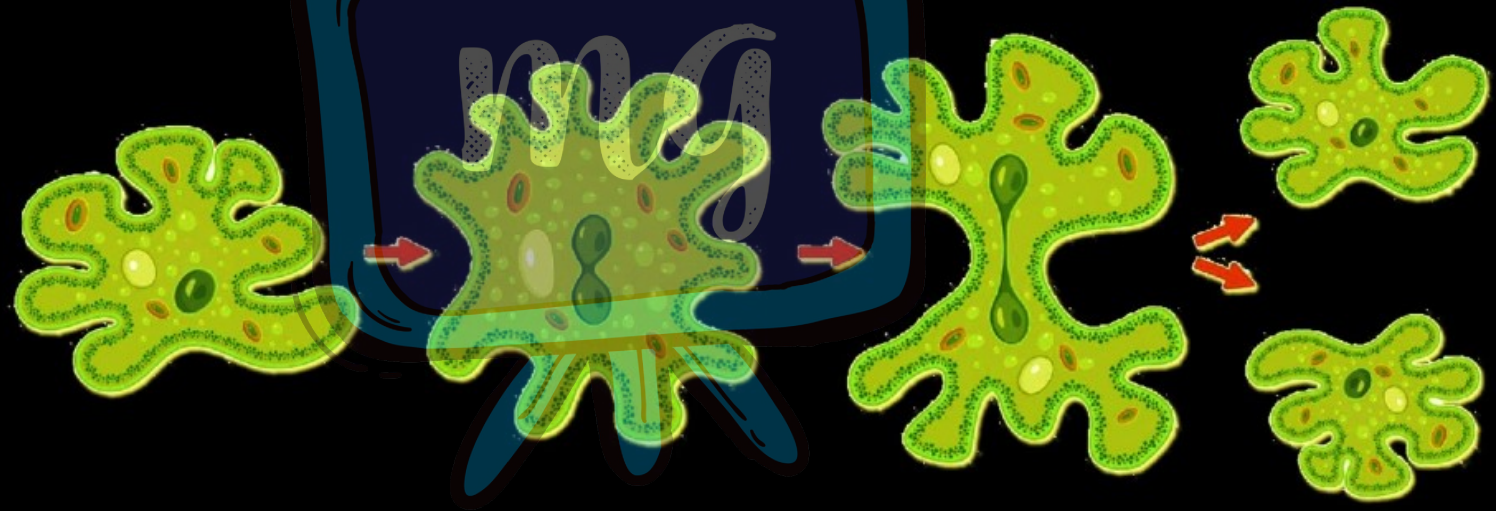
बहुविखण्डन
[Multiple fission]
↳ प्लाज्मोडियम

KOLORS
make life better

जीव जनन कैसे करते है ?

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

उदाहरण : A. अमीबा



KOLORS
make life better

जीव जनन कैसे करते है ?

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

B. लीशमैनिया में विखंडन एक निर्धारित तल से होता है।

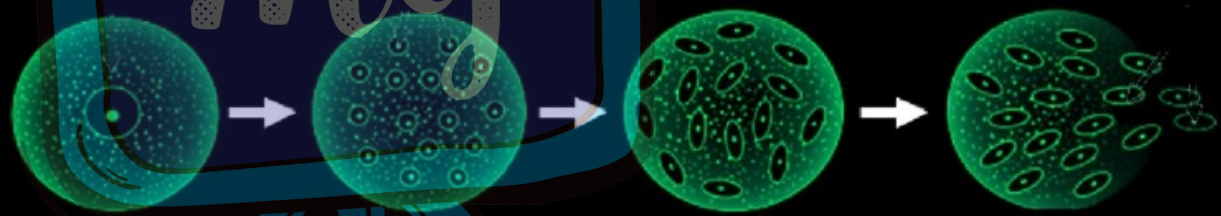


KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जीव जनन कैसे करते है ?

C. प्लाज्मोडियम में जीव एक साथ अनेक संतति कोशिकाओं में विभाजित हो जाता है। जिसे बहुखण्डन कहते है।



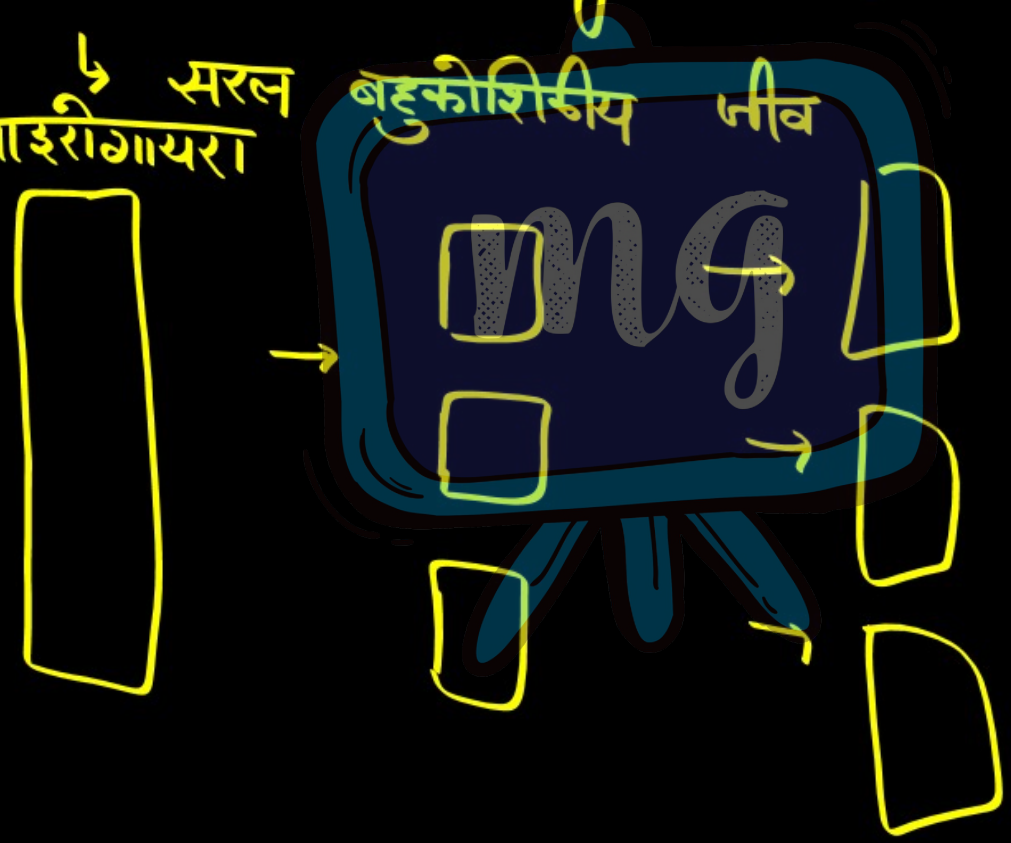
KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(ii) खण्डन विधि [Fragmentation Method]

↳ सरल बहुकोशिकीय जीव

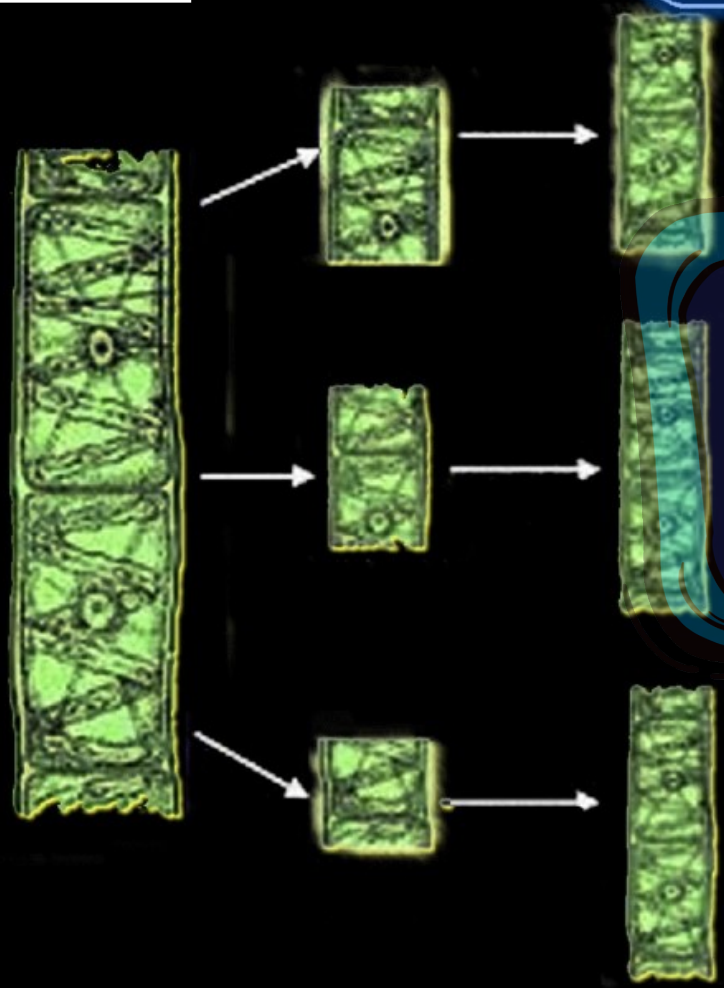
Ex. स्पाइरोगायरा



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जीव जनन कैसे करते है ?



2. खंडन:

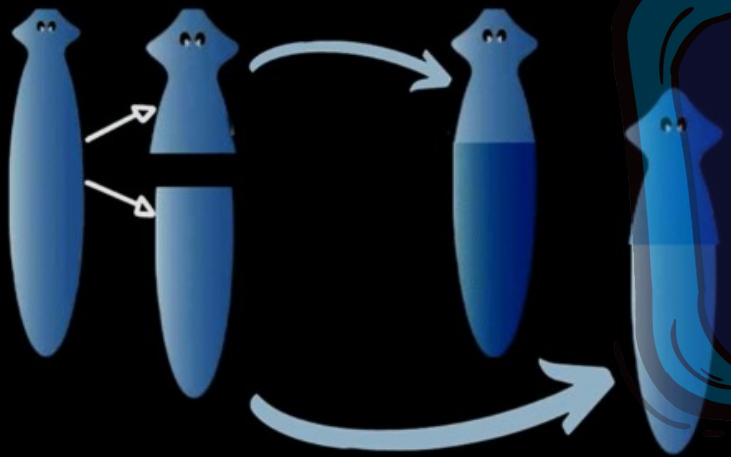
- सरल संरचना वाले बहुकोशिक जीवों में जीव विकसित होकर छोटे-छोटे टुकडों में खंडित हो जाता है।

उदाहरण : स्पाइरोगाइरा

KOLORS
make life better

जीव जनन कैसे करते है ?

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



3. पुनरुद्भवन (पुनर्जनन):

- जीव का विभेदित टुकड़ा एक नऐ जीव की उत्पत्ति करने में सक्षम हो तो इसे पुनरुद्भवन कहते है।

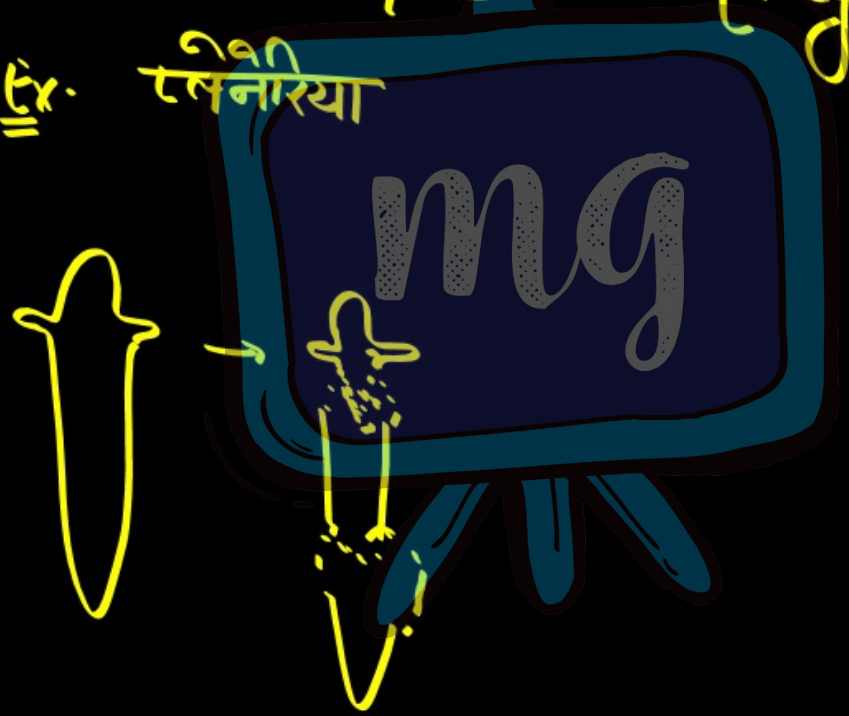
उदाहरण : प्लेनेरिया

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(iii) पुनरुद्भवन / पुनर्जनन [Regeneration Method]

Ex. प्लेनेरिया



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जीव जनन कैसे करते है ?



4. मुकुलन:

- हाइड्रा में कोशिकाओं के नियमित विभाजन के कारण एक स्थान पर उभार विकसित हो जाता है।
- यह उभार वृद्धि करके नऐ जीव में बदलकर तथा पूर्ण विकसित होकर जनक से अलग होने पर स्वतंत्र जीव बन जाता है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

[iv] मुकुलन / कलिका निर्माण [Budding]

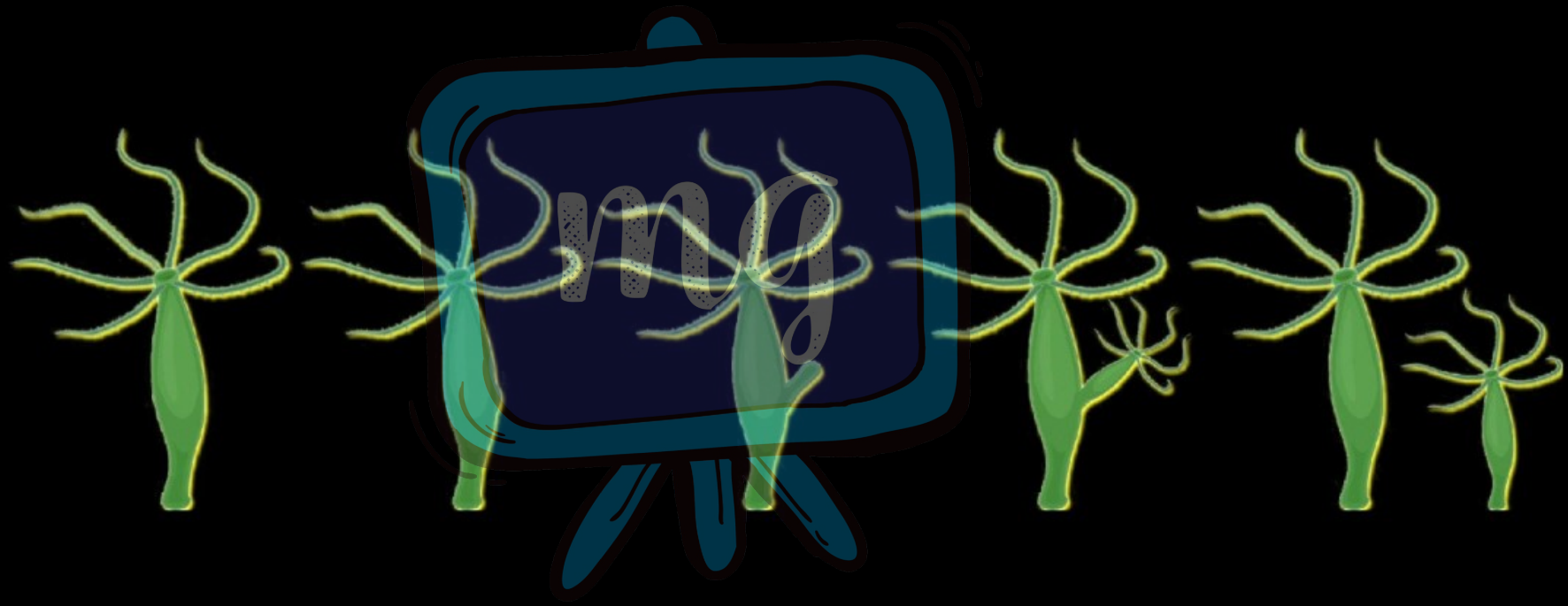
→ हाइड्रा



KOLORS
make life better

जीव जनन कैसे करते है ?

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(v) कायिक प्रवर्धन / वानस्पतिक जनन

[Vegetative Propagation]



↳ पौधों में

गुलाब, आलू, गन्ना, हल्दी

KOLORS
make life better

जीव जनन कैसे करते है ?

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

5. कायिक प्रवर्धन:

- पौधे के कुछ भाग जैसे-जड़, तना, पत्तियाँ उपयुक्त परिस्थितियों में विकसित होकर नया पौधा उत्पन्न करते है।

उदाहरण: ब्रायोफिलम, गन्ना, गुलाब आदि।



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जीव जनन कैसे करते है ?



KOLORS
make life better

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

[vi]



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जीव जनन कैसे करते है ?

6. बीजाणु समासंघ: [Spore formation]

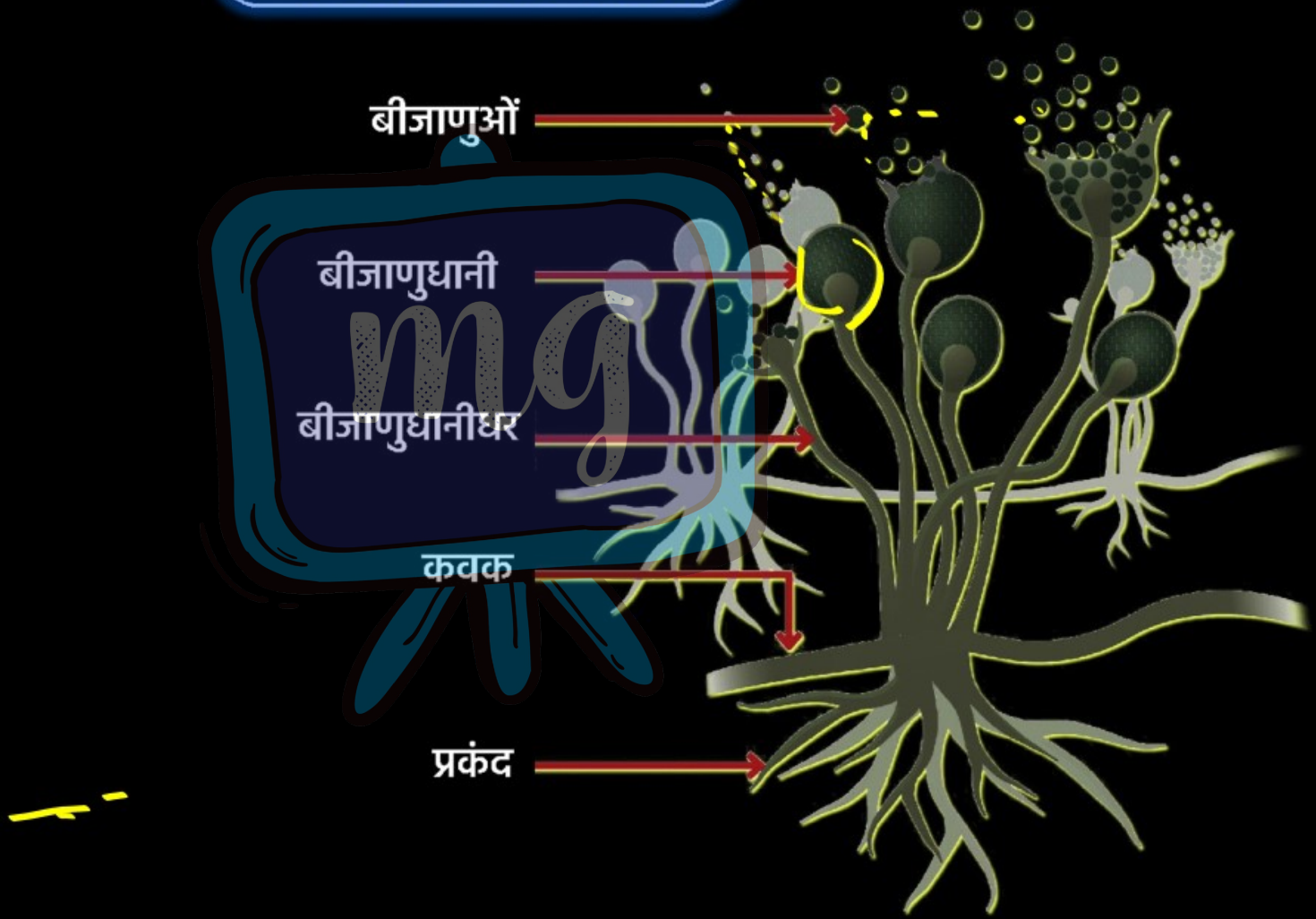


- अनेक सरल बहुकोशिक जीवों में विशिष्ट जनन संरचनाऐं पाई जाती है।
- राइजोपस में कवक जाल के उर्ध्व तंतुओं पर सुक्ष्म गुच्छ संरचनाऐं होती है।
- ये गुच्छ बीजाणुधानी है, जिनमें विशेष कोशिकाऐं व बीजाणु पाए जाते है।
- ये बीजाणु वृद्धि करके नए जीव उत्पन्न करते है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जीव जनन कैसे करते है ?



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

→ अलैंगिक व लैंगिक जनन में अन्तर

→ अलैंगिक जनन की विधियाँ

- विखण्डन
  - द्विविखण्डन
  - बहुविखण्डन
- खण्डन
- पुनरुद्भवन
- मुकुलन
- कायिक प्रवर्धन