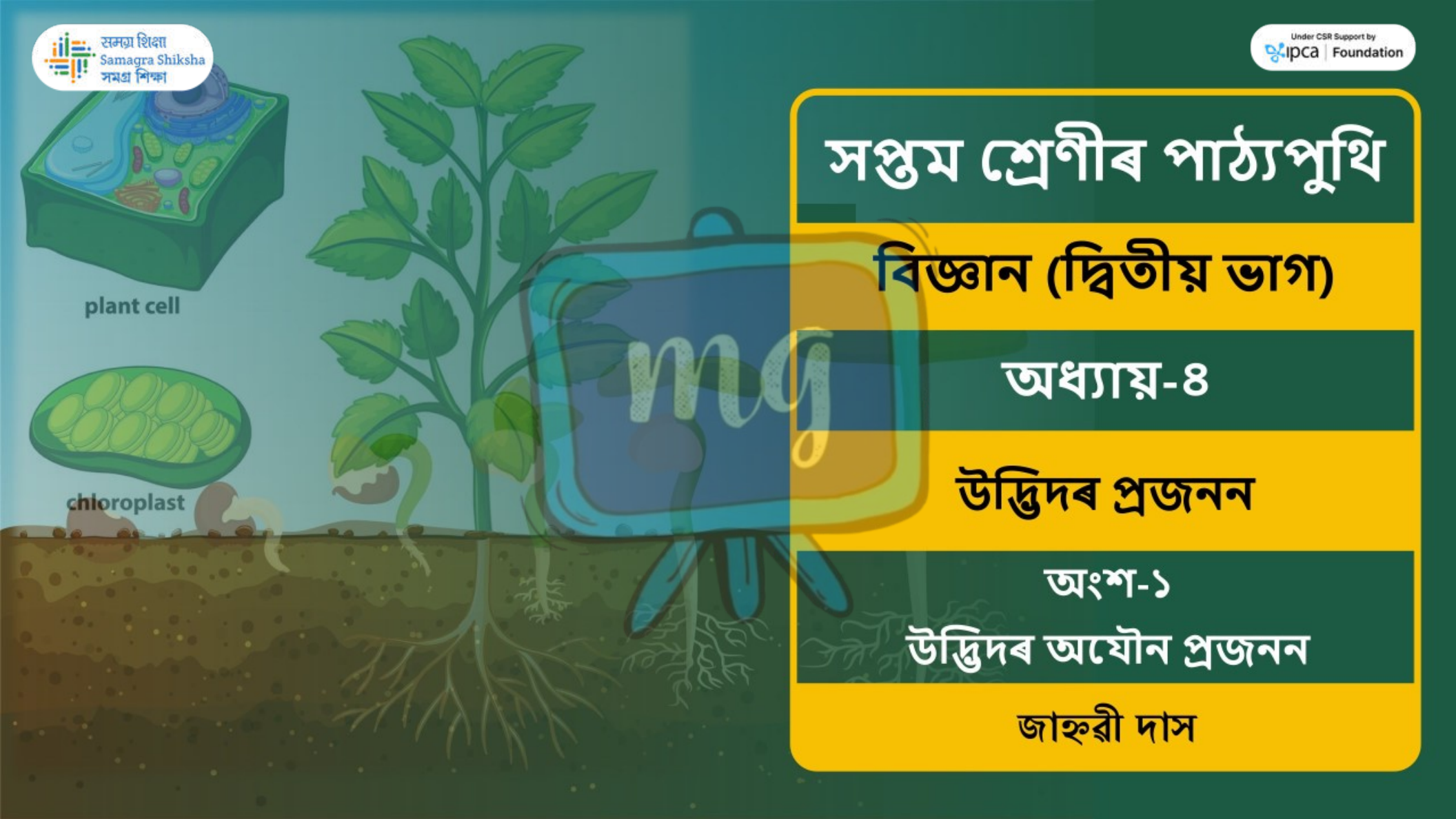


সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান (দ্বিতীয় ভাগ)

অধ্যায়-৪

উদ্ভিদৰ প্ৰজনন

অংশ-১
উদ্ভিদৰ অযৌন প্ৰজনন

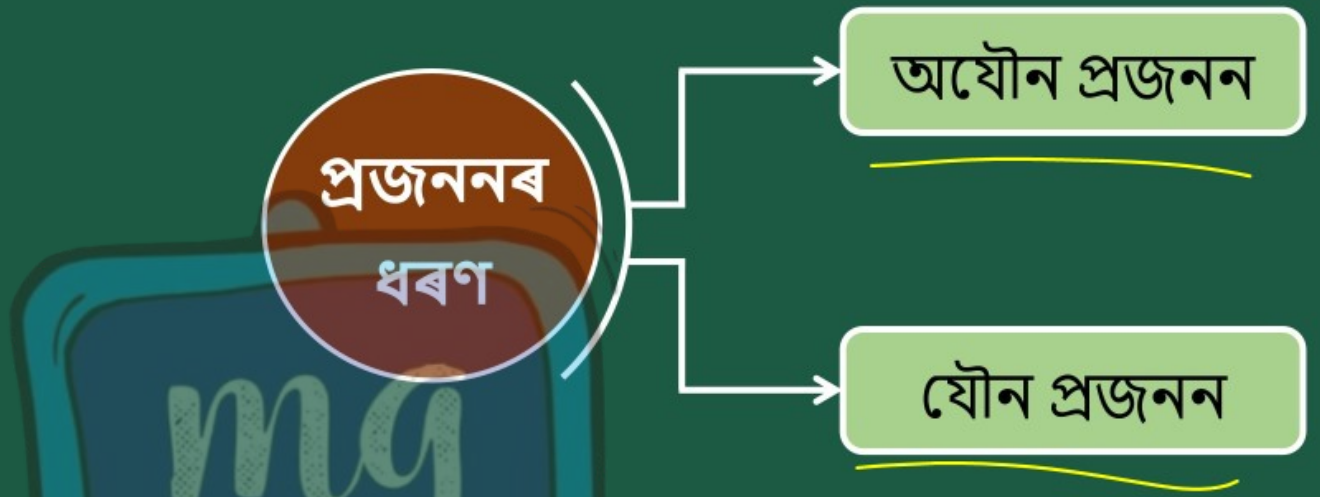
জাহ্নৱী দাস

পাতনি

- পিতৃ-মাতৃৰপৰা নতুন সতি সন্ততি জন্ম হোৱাকে প্ৰজনন (Reproduction) বোলে।
- উদ্ভিদৰ প্ৰজনন বিভিন্ন ধৰণৰ।

समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



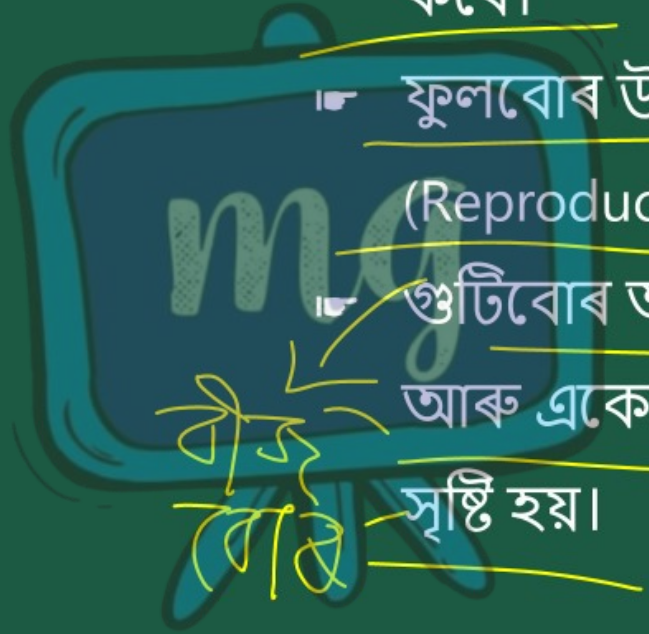
- বেছিভাগ উদ্ভিদৰে শিপা, ডাল আৰু পাত থাকে।
- উদ্ভিদৰ এই অংশবোৰক অংগজ অংশ (Vegetative part) বোলে।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- ফুলবোৰে উদ্ভিদৰ প্ৰজননৰ কাম কৰে।
- ফুলবোৰ উদ্ভিদৰ প্ৰজনন অংগ (Reproductive part)।
- গুটিবোৰ অংকুৰিত (Germinate) হয় আৰু একো একোজোপা নতুন উদ্ভিদৰ সৃষ্টি হয়।



समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

অযৌন প্ৰজনন (Asexual reproduction)

☛ অযৌন প্ৰজননত বীজ (Seed) বা ৰেণু (Spore) নোহোৱাকৈয়ে নতুন উদ্ভিদ পোৱা যায়।

যৌন প্ৰজনন (Sexual reproduction)

☛ যৌন প্ৰজননত বীজৰ পৰা নতুন উদ্ভিদ পোৱা যায়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- অংগজ বংশ বিস্তাৰ
- মুকুলন/মুকুলোদগম
- বিভাজন
- ৰেণু গঠন

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca Foundation

অংগজ বংশ বিস্তাৰ —

☛ ই এক ধৰণৰ অযৌন প্ৰজনন য'ত নতুন উদ্ভিদবোৰ শিপা (Root), কাণ্ড (Stem), পাত (Leave) আৰু মুকুল (Bud)ৰ পৰা পোখা মেলি সৃষ্টি হয়।





समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

গোলাপৰ শাখা কলম —



- পাতবোৰৰ কক্ষ (Axil)ত [গাঁঠি আৰু পাতৰ সংযোগ স্থল (Point of attachment)] কিছুমান মুকুল থাকে আৰু তাৰ পৰাই ঠাল-ঠেঙুলিৰ বিকাশ হয়।
- এইবোৰ মুকুলক অংগজ মুকুল (Vegetative buds) বোলে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- এটা মুকুল হ'ল এটি চুটি ডাল যাৰ চাৰিওফাল সৰু সৰু কোমল পাতে ওপৰা-উপৰিকৈ (overlapping) ঢাকি ৰাখে।
- অংগজৰ মুকুলবোৰেও নতুন উদ্ভিদৰ জন্ম দিব পাৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



চকুৰ পৰা ওলোৱা
আলু গছৰ গজালি

আদাৰ পৰা ওলোৱা
নতুন গছৰ গজালি

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



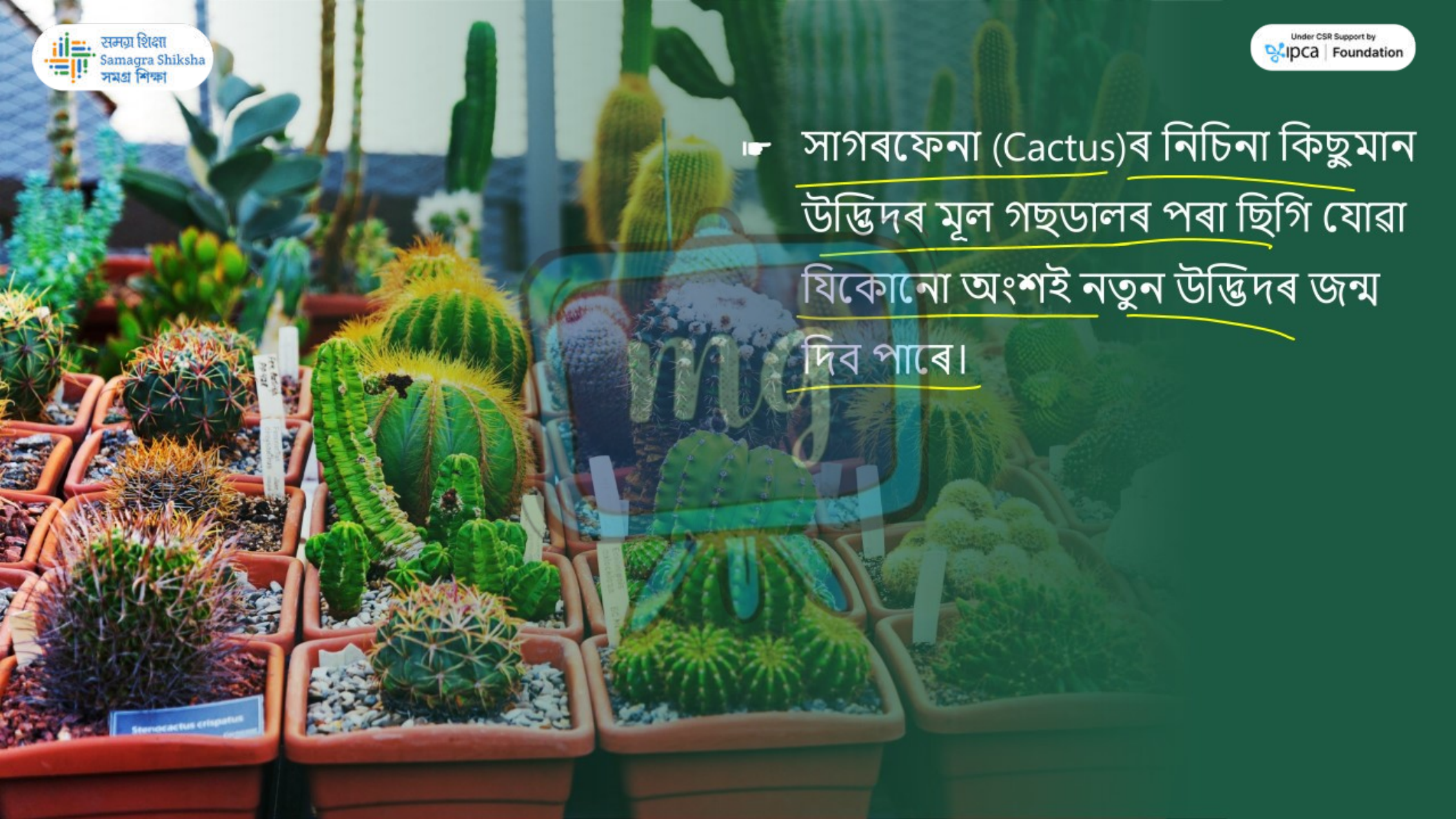


দাঁতিত থকা মুকুলৰ সৈতে
পাতেগজা উদ্ভিদৰ পাত





- পাতে গজা উদ্ভিদৰ (Bryophyllum) পাতৰ দাঁতিত (Margin of leave) মুকুল থাকে।
- কিছুমান উদ্ভিদৰ শিপাই নতুন উদ্ভিদৰ জন্ম দিব পাৰে।
- মিঠাআলু (Sweet potato) আৰু ডালিয়া (Dahlia) ইয়াৰ উদাহৰণ।



সমগ্ৰ শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ সাগৰফেনা (Cactus)ৰ নিচিনা কিছুমান উদ্ভিদৰ মূল গছডালৰ পৰা ছিগি যোৱা যিকোনো অংশই নতুন উদ্ভিদৰ জন্ম দিব পাৰে।

- অংগজ প্রজননৰ দ্বাৰা উদ্ভিদ গজিবলৈ অতি কম সময় লয় আৰু বীজৰ পৰা জন্ম হোৱা গছতকৈ এইবোৰে ফুল আৰু ফল (Flower and fruits) সোনকালে ধাৰণ কৰে।
- নতুন উদ্ভিদবোৰ মূল উদ্ভিদজোপা (Parent plant)ৰ সৈতে অবিকল একে হয়।
- কাৰণ সেইবোৰ একেজোপা মূল গছৰ পৰাই সৃষ্টি হয়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

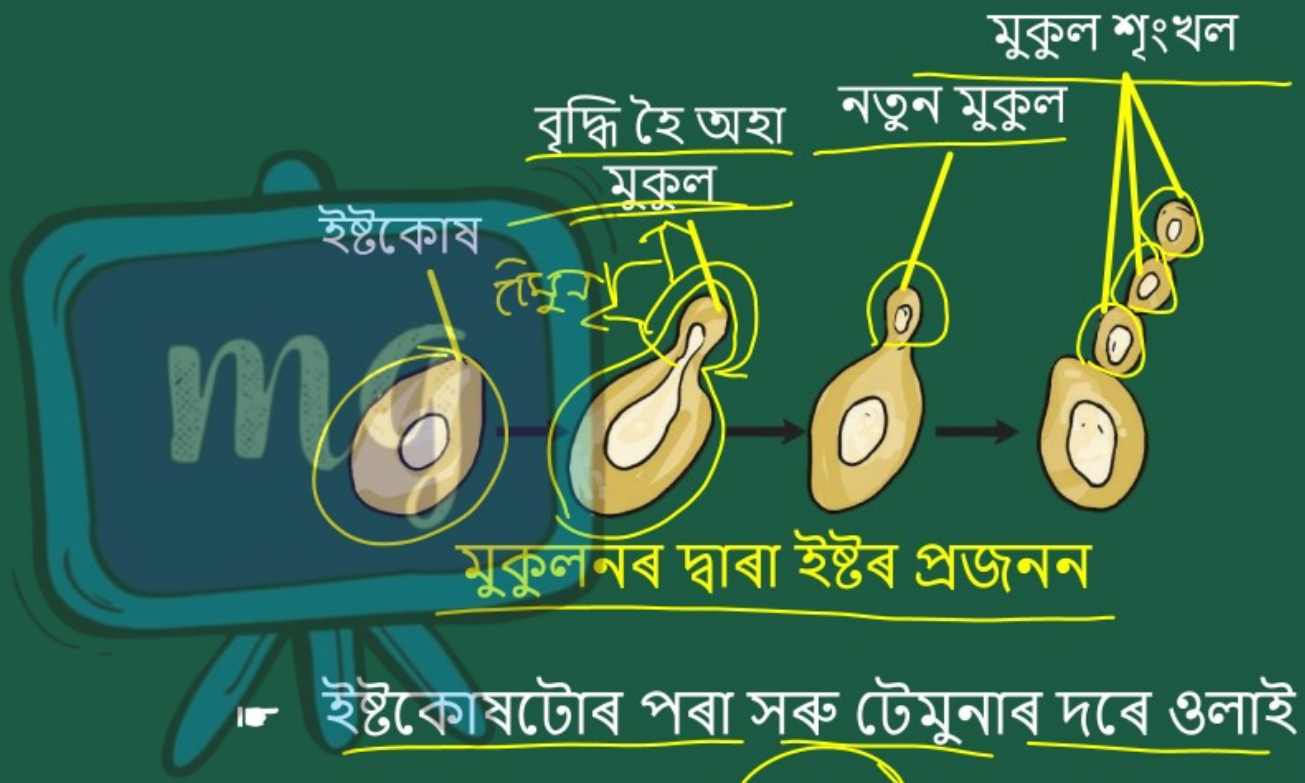
মুকুলন/মুকুলোদগম (Budding) —

- ইষ্ট এটা এককোষী জীৱ (Single celled organaism)।
- যদি ইহঁতক যথেষ্ট পৰিমাণৰ পৰিপোষক বা পোষক দ্রব্য (Nutrients) দিয়া হয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



☛ ইষ্টকোষটোৰ পৰা সৰু টেমুনাৰ দৰে ওলাই অহা অংশবোৰক মুকুল (Bud) বোলে।

- ক্রমশঃ মুকুলবোৰৰ বৃদ্ধি হয় আৰু মূল কোষটোৰ পৰা বিচ্ছিন্ন (Detached) হৈ নতুন ইষ্টকোষৰ গঠন হয়।
- নতুন ইষ্টকোষ বাঢ়ি যায় (Grow), পৈণত হয় (Mature) আৰু পুনৰ কিছুমান নতুন কোষৰ জন্ম দিয়ে (Produce)।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

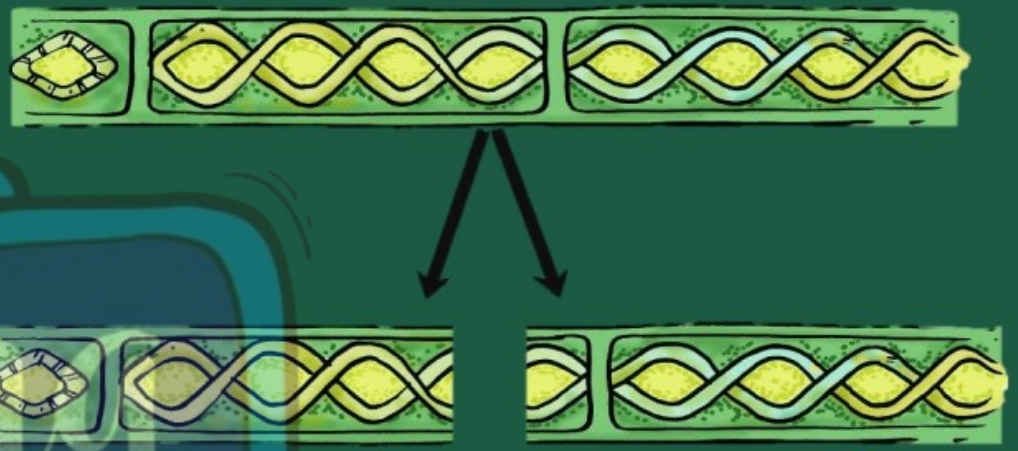
Under CSR Support by
ipca | Foundation

বিভাজন (Fragmentation) —

☛ যেতিয়া পানী আৰু পোষক দ্ৰব্য যথেষ্ট পৰিমাণে পায়, তেতিয়া শেলাইবোৰৰ বৃদ্ধি হয় আৰু বিভাজনৰ দ্বাৰা ইহঁত খৰতকীয়াকৈ (Rapidly) সংখ্যাত বাঢ়ি যায়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সৰ্পিল শেলাইৰ (এবিধ শেলাই) বিভাজন

- কোনো এবিধ শেলাই দুই বা ততোধিক টুকুৰালৈ বিভাজন হ'ব পাৰে।
- এইবোৰ টুকুৰা বা খণ্ডই একোবিধ নতুন শেলাইৰ জন্ম দিয়ে।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



ৰেণু গঠন (Spore formation) :

- ৰুটিৰ টুকুৰা এটাত থকা ভেঁকুৰবোৰ বতাহত থকা বীজাণুৰ পৰা গজে।
- এই ৰেণুবোৰ হ'ল অযৌন প্রজনন অংগ।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- প্ৰতিটো ৰেণু প্ৰতিকূল অৱস্থা যেনে উচ্চ উষ্ণতা আৰু নিম্ন আৰ্দ্ৰতা আদিৰ পৰা ৰক্ষা পাবলৈ এখন কঠিন ৰক্ষাকাৰী আৱৰণৰ দ্বাৰা আবৃত হৈ থাকে।
- সেইকাৰণে সিহঁতে বহু সময় ধৰি বাচি থাকিব পাৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



বীজধানী
(ৰেণু গঠনকাৰী অংশ)

- অনুকূল অৱস্থাত (Under favourable condition), এই ৰেণু অংকুৰিত হয় আৰু প্ৰতিটো ৰেণুৰ পৰা এডাল নতুন ভেঁকুৰজাতীয় উদ্ভিদৰ বিকাশ হয়।
- মছ আৰু ঢেঁকীয়াজাতীয় উদ্ভিদেও ৰেণুৰ দ্বাৰা প্ৰজনন ঘটায়।

মূল্যায়ন





1 | পিতৃ-মাতৃৰ পৰা নতুন সতি সন্ততি জন্ম হোৱাকে ..... বোলে।

মূল্যায়ন



2 ইষ্টৰ প্ৰজনন প্ৰক্ৰিয়া হৈছে-

ক অংগজ বিস্তাৰ

খ মুকুলন

গ ৰেণু গঠন

ঘ বিভাজন

মূল্যায়ন



3 | মছ আৰু ঢেঁকীয়াজাতীয় উদ্ভিদে ৰেণুৰ দ্বাৰা প্রজনন ঘটায়।

ক শুদ্ধ

খ অশুদ্ধ