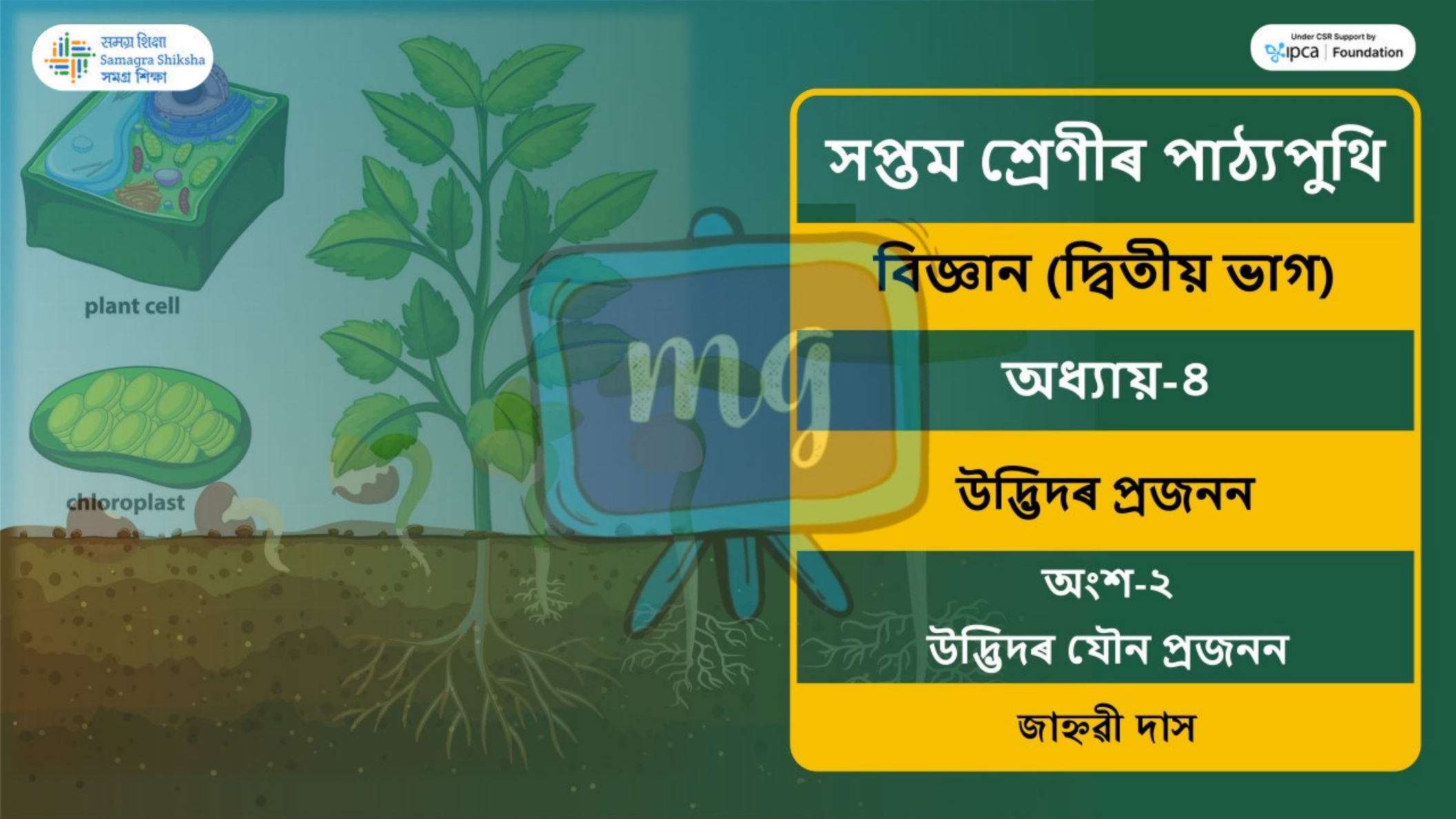


সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান (দ্বিতীয় ভাগ)

অধ্যায়-৪

উদ্ভিদৰ প্ৰজনন

অংশ-২
উদ্ভিদৰ যৌন প্ৰজনন

জাহ্নৱী দাস

উদ্ভিদত যৌন প্ৰজনন

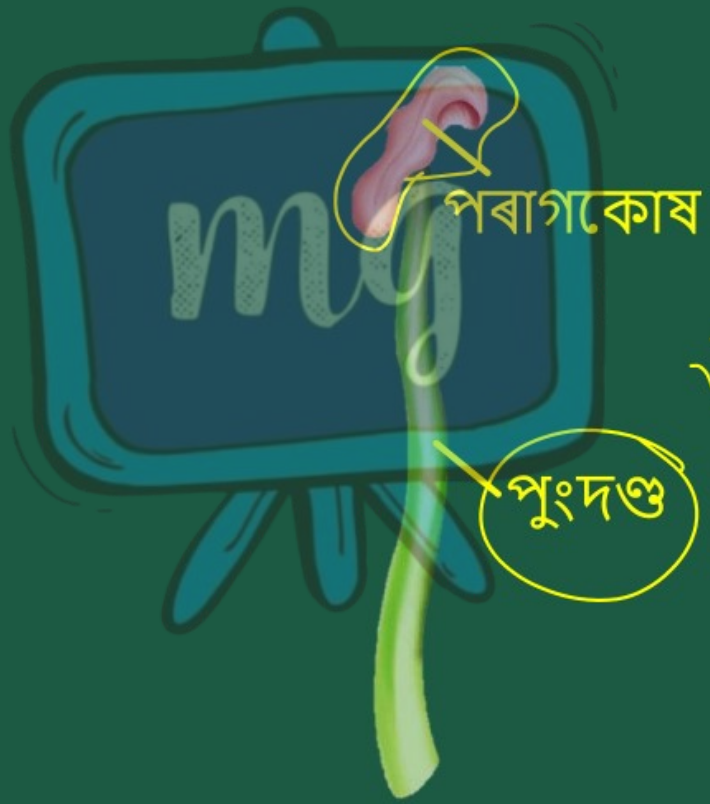
- ফুল → প্ৰজনন অংগ
- পুংজনন অংগ → পুংকেশৰবোৰ
- স্ত্ৰীজনন অংগ → স্ত্ৰীকেশৰ



ফুলৰ সাধাৰণ গঠন

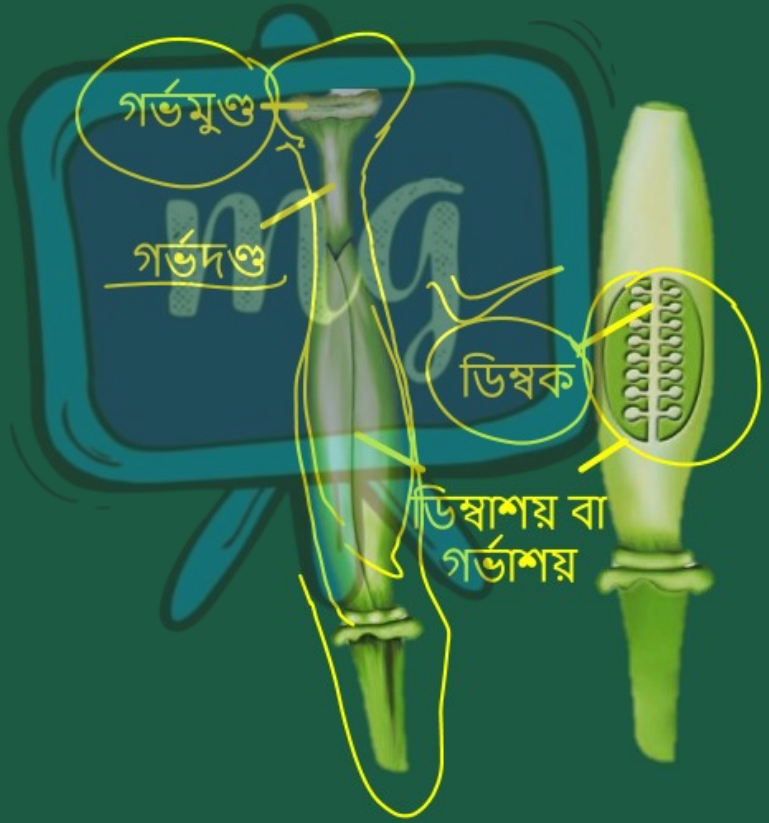


পুংকেশৰ —



পৰাগধানীত থকা পৰাগৰেণুৱে পুংজননকোষ (Male gamete) উৎপন্ন কৰে।

স্ত্রী কেশৰ —



স্ত্রী জননকোষ (Female gamete) বা কণী (Egg) ডিম্বক এটাত গঠন হয়।

একলিংগী ফুল

- যিবোৰ ফুলৰ মাত্ৰ স্ত্ৰীকেশৰ বা পুংকেশৰ থাকে সেইবোৰ ফুলক একলিংগী ফুল (Unisexual flower) বোলে।



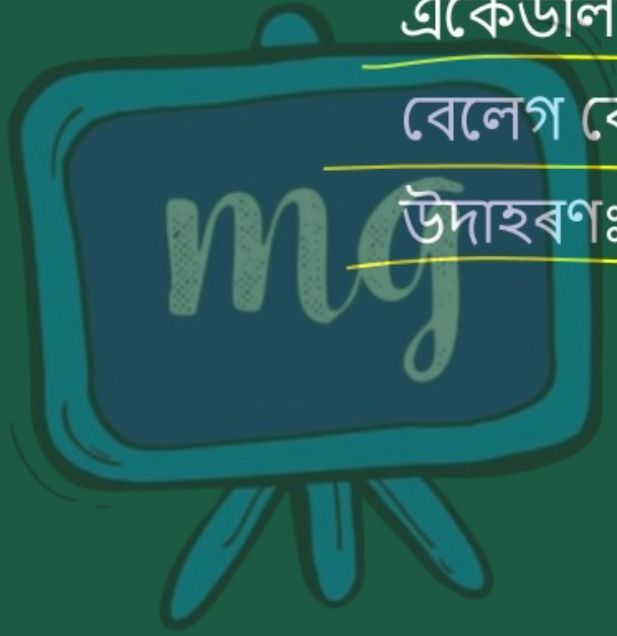


সমগ্ৰ শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ পুং আৰু স্ত্রী একলিংগী ফুলবোৰ উভয়ে একেডাল গছতে থাকিব পাৰে নাইবা বেলেগ বেলেগ গছতো থাকিব পাৰে।

উদাহৰণঃ মাকৈ, অমিতা, তিয়ঁহ।



উভয়লিংগী ফুল

- যিবোৰ ফুলত পুংকেশৰ আৰু স্ত্রীকেশৰ উভয়ে থাকে তেনে ফুলক উভয়লিংগী ফুল (Bisexual flower) বোলে।



জবা ফুল



সৰিয়হ ফুল

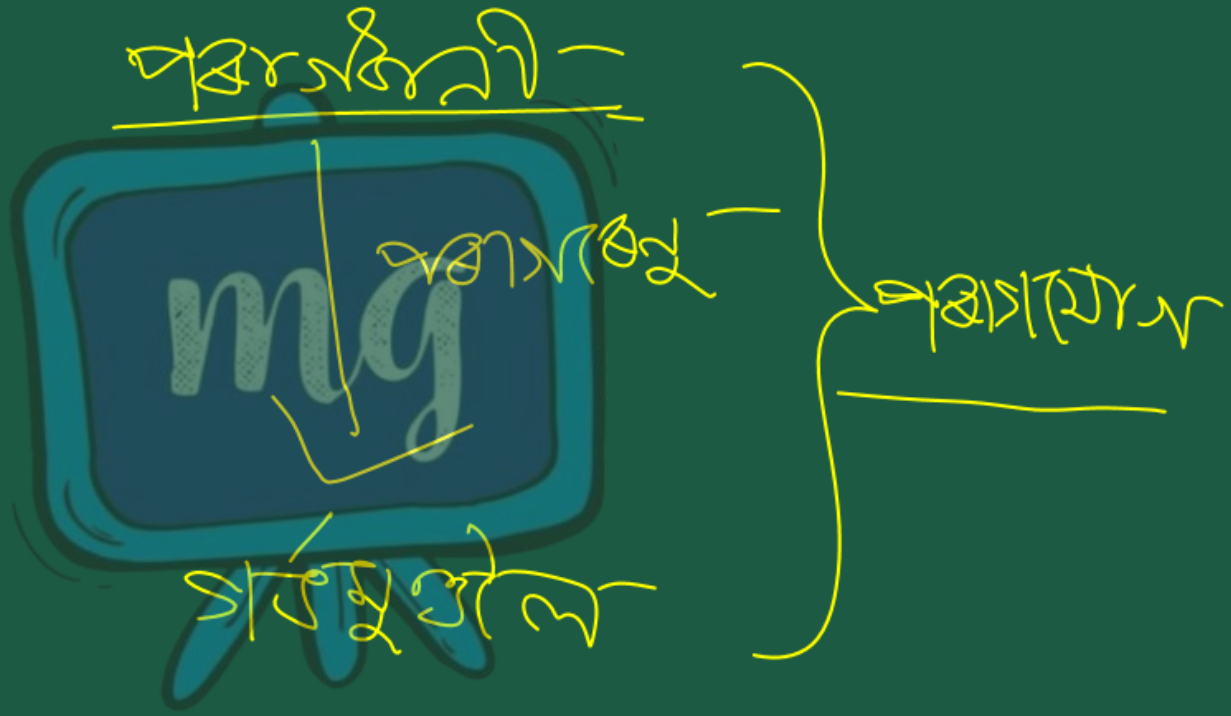
পৰাগযোগ

- পৰাগধানীৰ পৰা গৰ্ভমুণ্ডলৈ পৰাগৰেণু স্থানান্তৰিত হোৱাকে পৰাগযোগ বোলে।



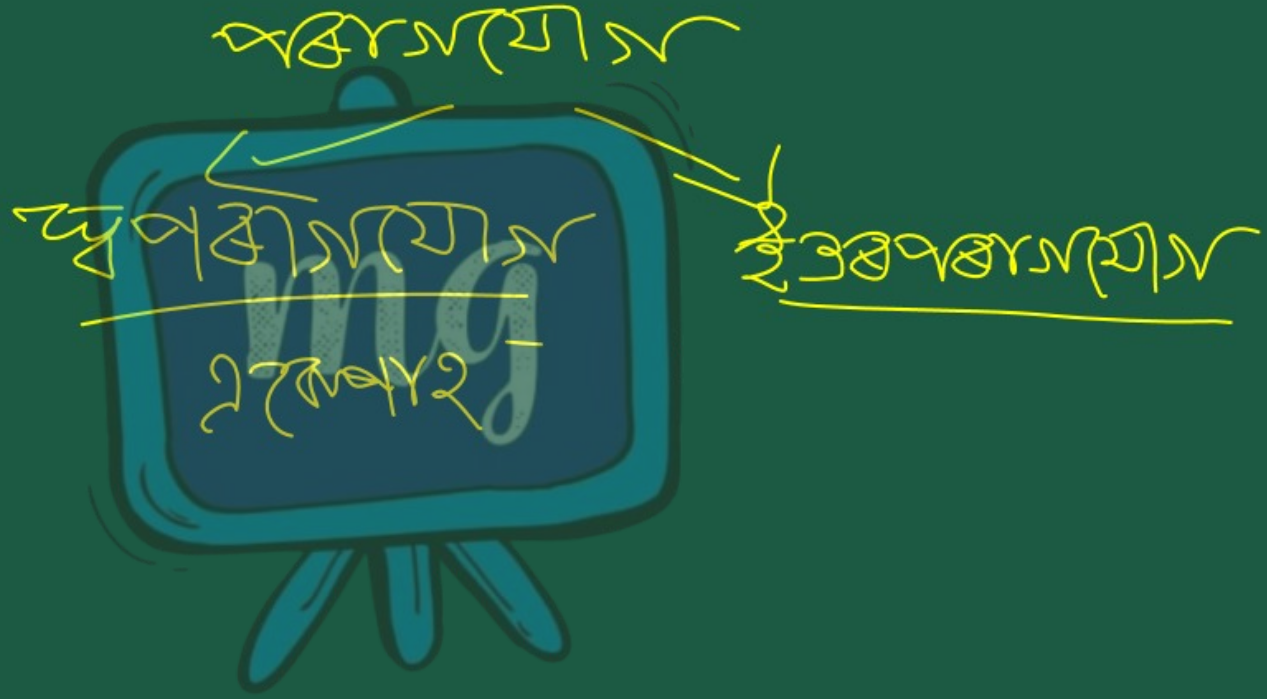
সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



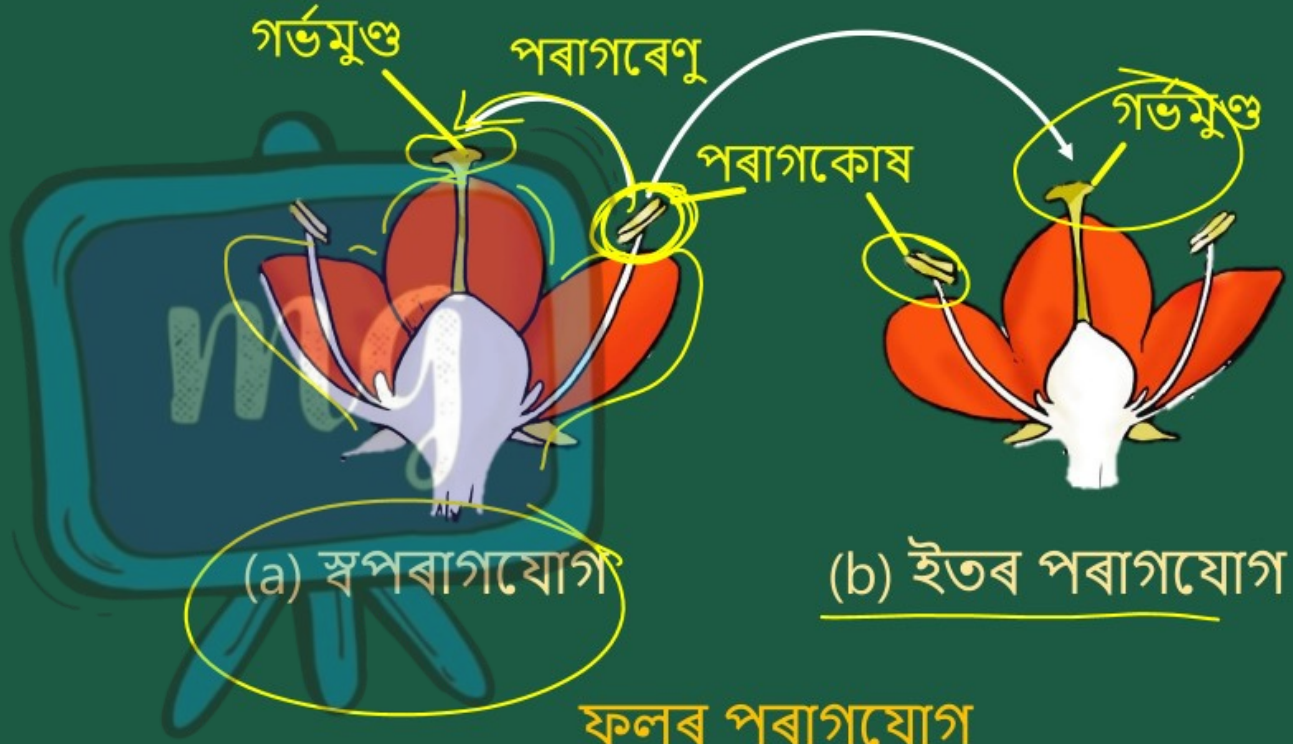
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

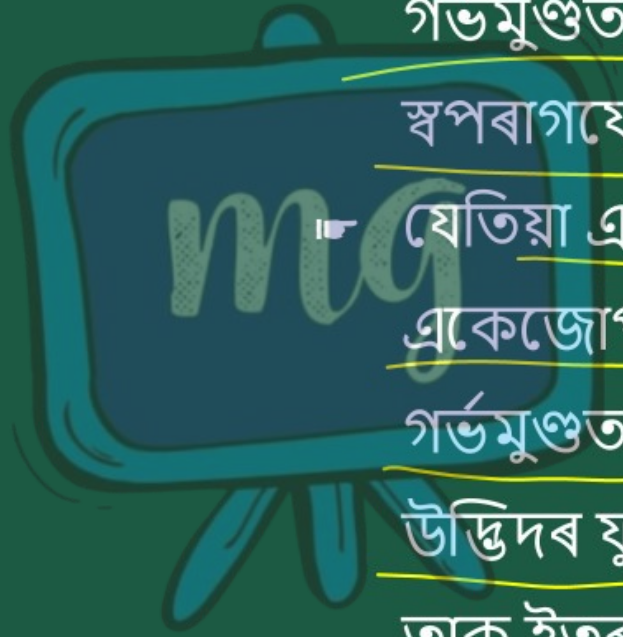
Under CSR Support by
ipca | Foundation



ফুলৰ পৰাগযোগ

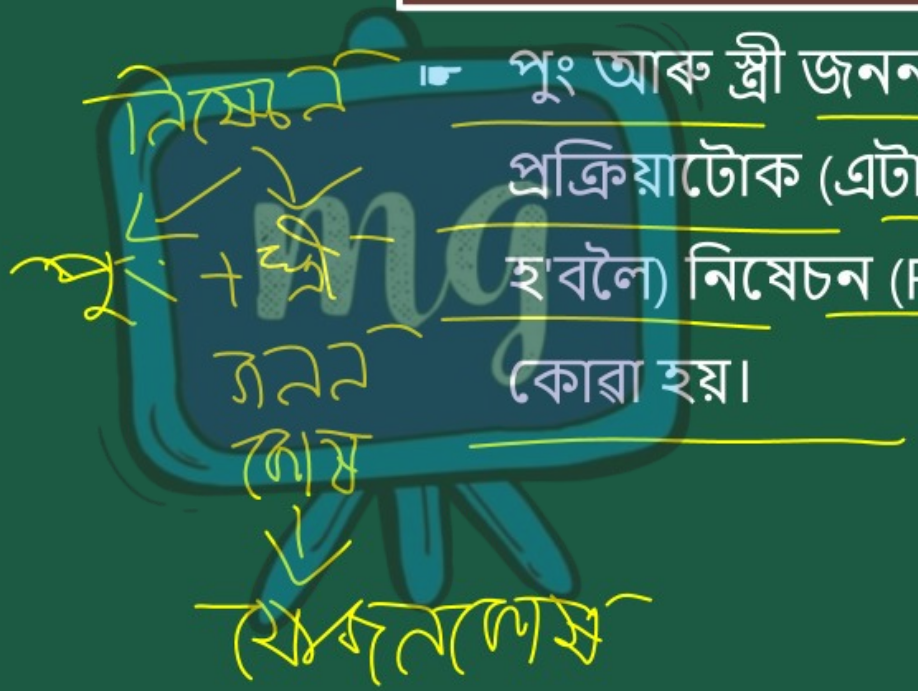
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- যদি পৰাগৰেণু একেপাহ ফুলৰে গৰ্ভমুণ্ডত পৰে তেতিয়া তাক স্বপৰাগযোগ (Self pollination) বোলে।
- যেতিয়া এপাহ ফুলৰ পৰাগৰেণু একেজোপা উদ্ভিদৰ অইন এপাহ ফুলৰ গৰ্ভমুণ্ডত পৰে বা আন এডাল একে উদ্ভিদৰ ফুলৰ গৰ্ভমুণ্ডত পৰে তেতিয়া তাক ইতৰ পৰাগযোগ (Cross pollination) বোলে।

নিষেচন (Fertilisation)



☛ পুং আৰু স্ত্রী জননকোষৰ মিলন প্রক্রিয়াটোক (এটা যোজনকোষৰ গঠন হ'বলৈ) নিষেচন (Fertilisaion) বুলি কোৱা হয়।

समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



নিষেচন (যোজন কোষৰ গঠন)

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



যোজন কোষ

বিকশিত হয়



এটা ভ্রূণ

ফল আৰু বীজ গঠন

- নিষেচনৰ পিছত গর্ভাশয়টো এটা ফললৈ ৰূপান্তৰিত হয়।
- ফুলৰ আন অংশবোৰ মৰহি সৰি যায়।

ডিম্বাশয় → ফল  ডিম্বাণুৰ → বীজ

- ফল হৈছে গর্ভাশয়ৰ পূৰঠ অৱস্থা (Ripened ovary)।
- বীজে এটা সুৰক্ষা আৱৰণেৰে আবৃত ভ্ৰূণ ধাৰণ কৰে।

☛ কিছুমান ফল মঙহাল (Fleshy) আৰু ৰসাল (Juicy) যেনে- আম (Mango), আপেল (Apple) আৰু সুমথিৰা (Orrange)।



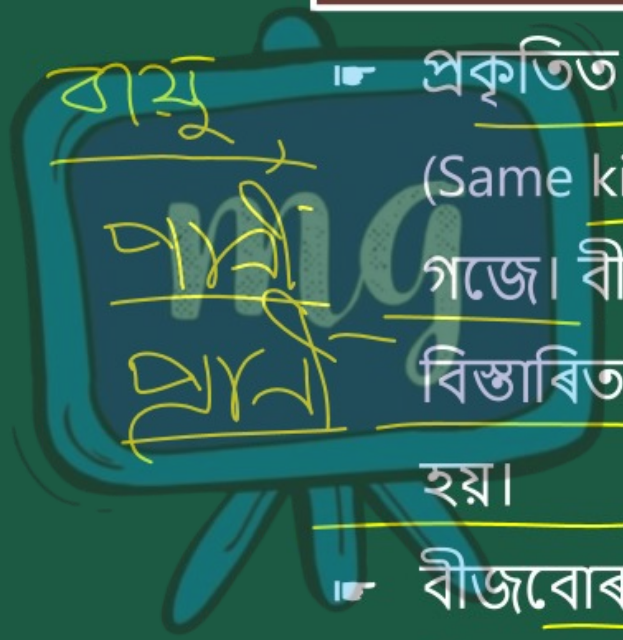
সমগ্ৰ শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



☛ কিছুমান ফল টান যেনে-নাৰিকল (Coconut), বাদাম (Almonds) আৰু আখৰোট (Walnuts)।

বীজৰ বিস্তাৰণ (Seed dispersal)



- প্রকৃতিত কিছুমান একেজাতীয় উদ্ভিদ (Same kind of plant) বিভিন্ন ঠাইত গজে। বীজবিলাক বিভিন্ন ঠাইলৈ বিস্তাৰিত (Dispersed) হোৱা বাবে এনে হয়।
- বীজবোৰ কাৰকৰ দ্বাৰা দূৰৈৰ ঠাইলৈ বিয়পাই দিয়া প্রক্রিয়া হৈছে বিস্তাৰণ।

যদি এজোপা উদ্ভিদৰ সকলোখিনি বীজ একে ঠাইতে পৰে আৰু তাতে গজে তুমি কি ঘটিব বুলি ভাবা?

☛ তাত সূৰ্যৰ পোহৰ (Sun light), পানী, খনিজ লৱণ (Mineral) আৰু ঠাইৰ কাৰণে প্ৰবল প্ৰতিযোগিতা হ'ব।

বীজৰ বিস্তাৰণৰ দ্বাৰা উদ্ভিদ উপকৃত হয়

- বিস্তাৰণে উদ্ভিদ আৰু নিজৰ পুলিবোৰৰ মাজত সূৰ্যৰ পোহৰ, পানী আৰু খনিজ লৱণৰ বাবে হ'ব লগা প্ৰতিযোগিতাত বাধা দিয়ে।
- নতুন নতুন আবাসস্থলী (Habitat)ত গজি উঠি উদ্ভিদবিধৰ বহুল বিস্তাৰণ (Wider distribution)ত সহায় কৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

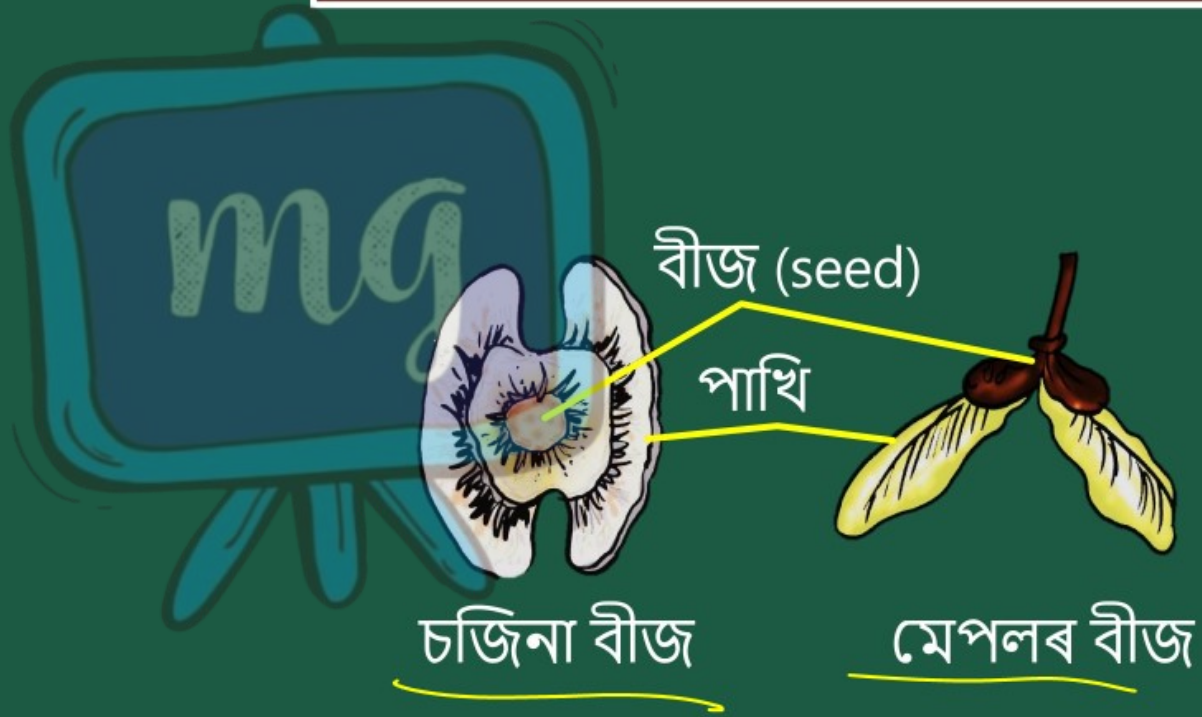








পাখিযুক্ত বীজ



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



☛ ঘাঁহৰ পাতল বীজ বা অ'কৰ (মদাৰ) শুঙাল বীজ আৰু সূর্য্যমুখীৰ চুলিসদৃশ নোমযুক্ত ফল বতাহৰ লগে লগে দূৰৈৰ ঠাইলৈ উৰি যায়।



কিছুমান বীজ পানীৰ দ্বাৰা বিয়পি পৰে

☛ এই ফল বা বীজবোৰত সাধাৰণতে নাৰিকলৰ দৰে বাহিৰফলে স্পঞ্জ বা আঁহযুক্ত আৱৰণ থকা বাবে ভাহি থাকিব পাৰে।



समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

কিছুমান বীজৰ প্ৰাণীৰ দ্বাৰা বিস্তাৰণ

- বিশেষকৈ হাকোটাৰ (Hooks) সৈতে থকা কাঁইটীয়া বীজবোৰ (Spiny seeds) প্ৰাণীৰ দেহত লাগি ধৰে আৰু বহুদূৰলৈ প্ৰাণীয়ে এইবোৰক কঢ়িয়াই নিয়ে।
- উদাহৰণ হ'ল অগৰা (Xanthium) আৰু ইউৰেনা (Urena)।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

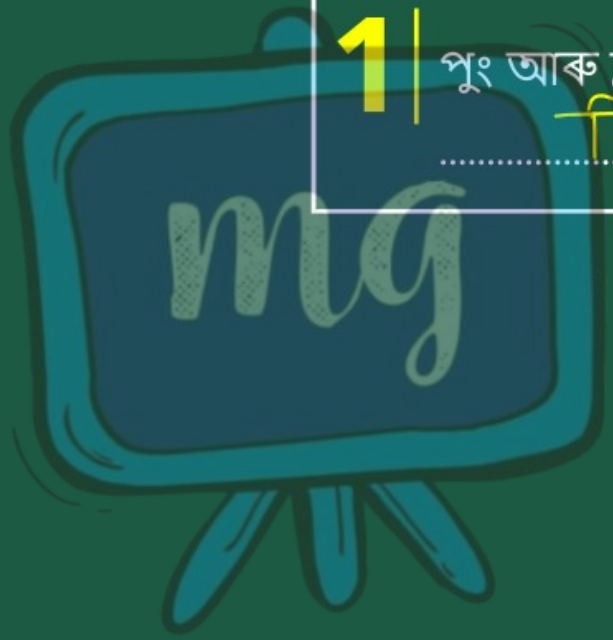
Under CSR Support by
ipca | Foundation



- যেতিয়া কিছুমান ফল হঠাৎ জোকাৰণিৰ (Sudden jerk) দ্বাৰা ফাটি যায় (Burst) তেতিয়াও কিছুমান বীজৰ বিস্তাৰণ হয়।
- এই ঘটনাটো এৰাগুটি আৰু ডেমডেউকা (Castor and balsam)ৰ ক্ষেত্ৰত ঘটে।

মূল্যায়ন





1 পুং আৰু স্ত্ৰী জনন কোষৰ মিলনৰ নিষেচন ..... বোলে।

মূল্যায়ন



2 তলৰ কোনটো একলিংগী ফুলৰ উদাহৰণ-

ক সৰিয়হ

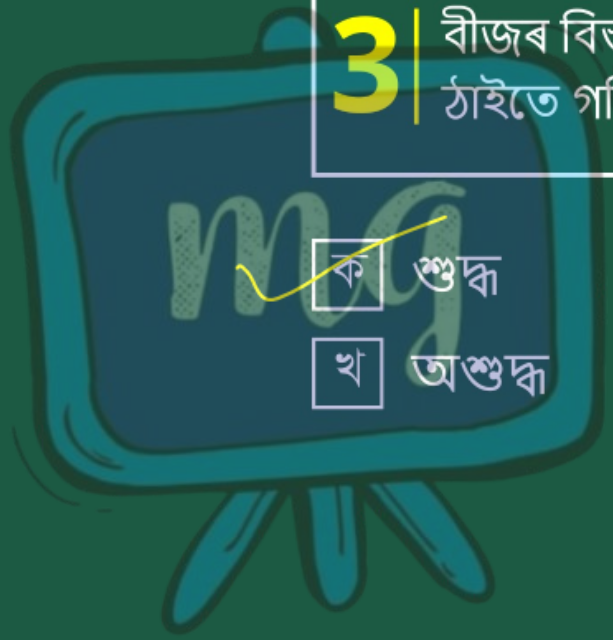
খ গোলাপ

গ অমিতা

ঘ পিটুনিয়া

মূল্যায়ন





3 | বীজৰ বিস্তাৰণে উদ্ভিদক অত্যধিকভাবে একে ঠাইতে গজি উঠাত বাধা দিয়ে।

ক শুদ্ধ

খ অশুদ্ধ