শ্রীরামকৃষ্ণ আশ্রম ইনস্টিটিউট (উচ্চ বিদ্যালয়) বাংলা মাধ্যম (সহ শিক্ষা)

বিষয় - জীবন বিজ্ঞান

অধ্যায়: জীবনের প্রবহমানতা: জনন (Reproduction)

শিক্ষাবর্ষ - ২০২০

শ্রেণি - দশম

জনন: যে জৈবিক পদ্ধতিতে জীব নিজ সত্বা ও আকৃতি বিশিষ্ট অপত্য জীব সৃষ্টি করে এবং সংখ্যা বৃদ্ধির দ্বারা নিজস্ব বংশধারাকে অক্ষুণ্ণ রাখে , তাকে জনন (Reproduction) বলে।

- পুষ্টি , শ্বসন বা রেচনের মতো জনন অত্যাবশ্যকীয় শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়া নয়।
- প্রজাতির অস্তিত্ব রক্ষার জন্য জনন অপরিহার্য।

জননের গুরুত্ব :

- অস্তিত্ব বজায় রাখা
- সংখ্যা বৃদ্ধি
- ধারাবাহিকতা বজায় রাখা
- জীবজগতে ভারসাম্য রক্ষা

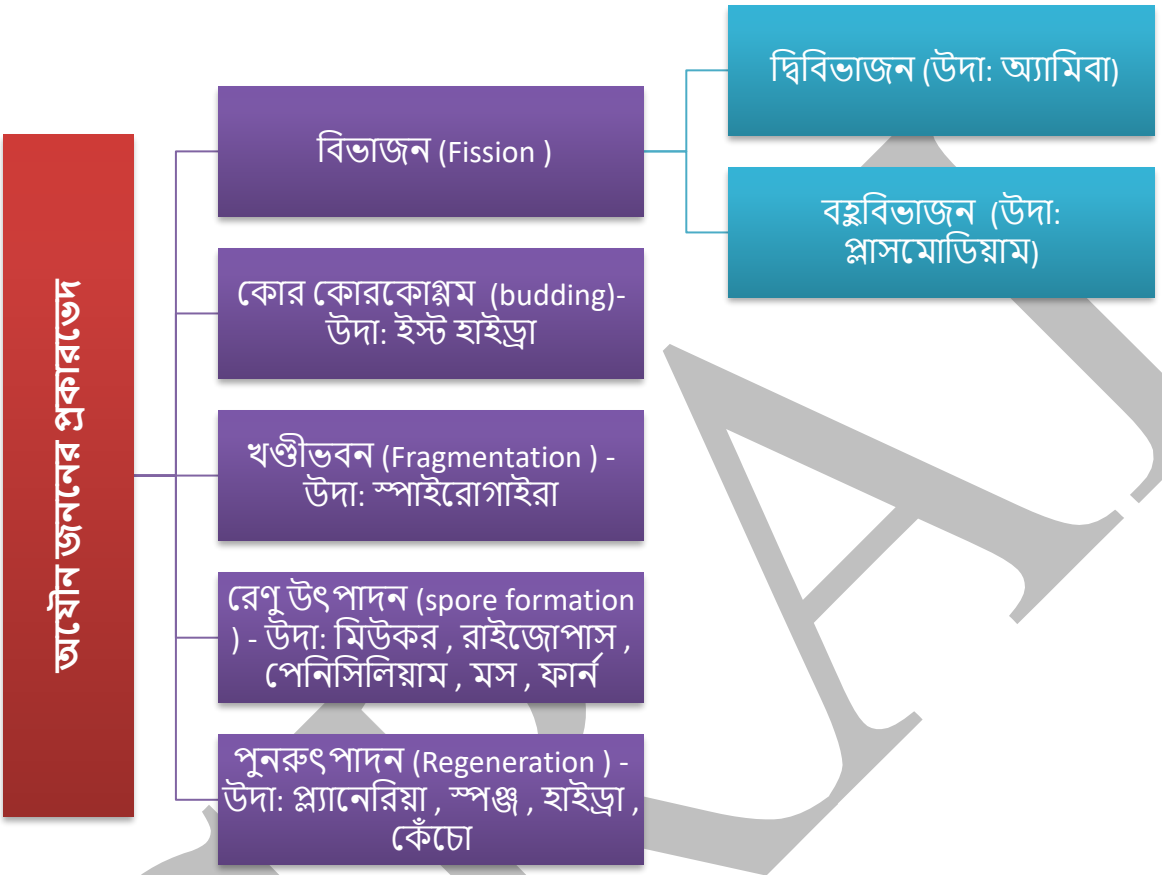
SRAI

জননের প্রকারভেদ :

জননের প্রকারভেদ :

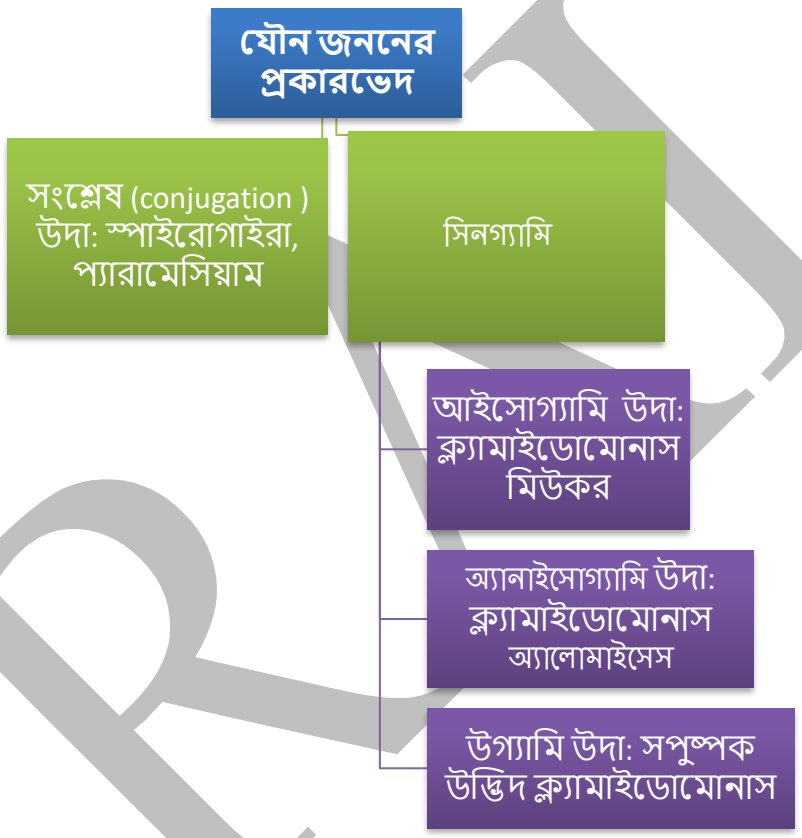
অযৌন জনন : যে জনন প্রক্রিয়ায় গ্যামেট উৎপাদন ছাড়াই জনিতৃ জীবের দেহকোশ বিভাজিত হয়ে অথবা রেনু তৈরির মাধ্যমে অপত্য জীব সৃষ্টি হয়, তাকে অযৌন জনন বলে। উদ্ভিদ, প্রাণি উভয় ক্ষেত্রেই এই প্রক্রিয়া দেখা যায়। একক: রেণু	**যৌন জনন** : যে জনন প্রক্রিয়ায় জননকোশ অর্থাৎ পুংগ্যামেট ও স্ত্রী গ্যামেটের মিলনের (নিষেকের দ্বারা) অপত্য জীবের সৃষ্টি হয়, তাকে যৌন জনন বলে। উন্নত প্রজাতির উদ্ভিদ, প্রাণি উভয় ক্ষেত্রে এই প্রক্রিয়া দেখা যায়। একক : গ্যামেট	**অঙ্গজ জনন** : যে জনন প্রক্রিয়ায় জীবদেহের কোনো অঙ্গ বা অঙ্গাংশ জনিতৃ জীবদেহ থেকে বিচ্ছিন্ন হয়ে অপত্য জীব সৃষ্টি করে তাকে অঙ্গজ জনন বলে। এই ধরণের জনন প্রক্রিয়া প্রধানত উদ্ভিদদেহে সম্পন্ন হয়।	**অপুংজনি** : অনিষিক্ত ডিম্বাণু থেকে সরাসরি অপত্য জীব সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে অপুংজনি বলে। উদা: স্পাইরোগাইরা মিউকর প্রাণি : বোলতা , মৌমাছি

অযৌন জননের প্রকারভেদ:



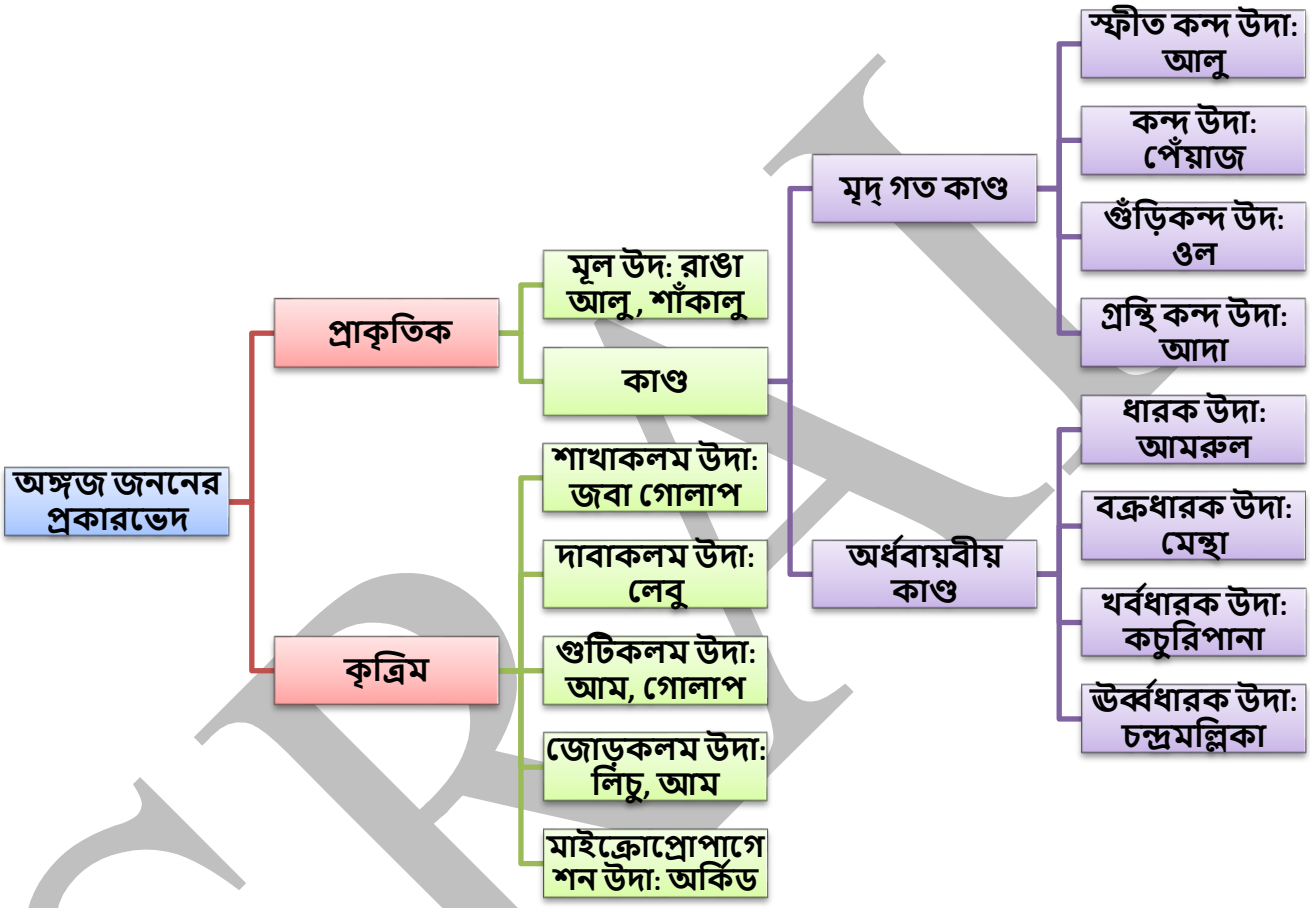
SRAU

যৌন জননের প্রকারভেদ:



SRM

অঙ্গজ জননের প্রকারভেদ:

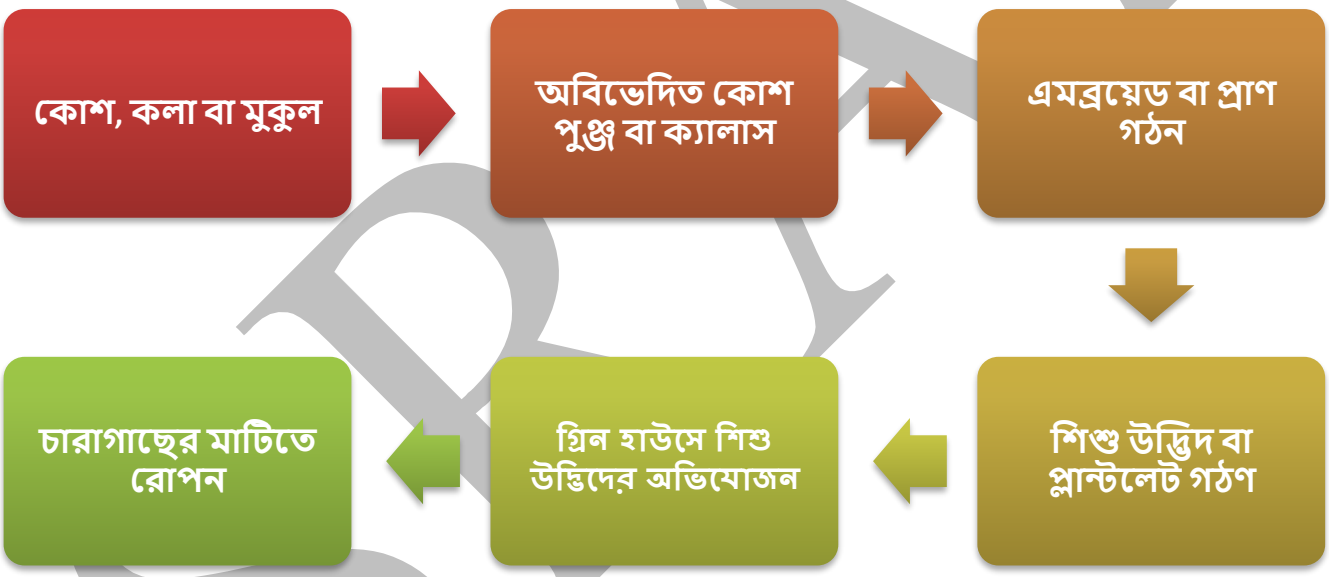


SRAL

মাইক্রোপ্রোপাগেশন (অণুবিস্তারণ):

যে কৃত্রিম অঙ্গজ পদ্ধতিতে ল্যাবরেটরিতে উদ্ভিদের কোশ , কলা , অঙ্গ প্রভৃতির ক্ষুদ্রতম অংশ কৃত্রিম কর্ষণ মাধ্যমে পালন করে একাধিক রোগমুক্ত উদ্ভিদ প্রজাতির দ্রুত বংশবিস্তার ঘটানো সম্ভব হয় তাকে মাইক্রোপ্রোপাগেশন বা অণুবিস্তারণ বলে।

মাইক্রোপ্রোপাগেশনের ধাপ :



SPAL

জনুক্রম (Alteration of generation):

জীবের জীবন চক্রে রেণুধর জানু বা ডিপ্লয়েড জানু এবং লিঙ্গধর জানু বা হ্যাপ্লয়েড জনুর পর্যায়ক্রমিক আবর্তনকে জনুক্রম বলে। উদা:

- মস ও ফার্ন (উদ্ভিদ)
- মনোসিস্টিস (প্রাণি)

অনুশীলন করবে:

১. অযৌন জনন ও অঙ্গজ জননের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।

২. যৌন জনন কাকে বলে? এর একক কী ?

৩. জনুক্রম কাকে বলে ? ফার্ণের জনুক্রম রেখাচিত্রের সাহায্যে বর্ণনা করো।

৪. মাইক্রোপ্রোপাগেশন কাকে বলে?

৫. নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে যৌন ও অযৌন জননের মধ্যে দুটি পার্থক্য নিরূপণ করো:

১. গ্যামেট উৎপাদন

২. জনিতৃ জীবের সংখ্যা

**** Textbook এবং Study Material ভালো করে পড়ে উপরের প্রশ্নগুলির উত্তর লিখবে।**

SRAI

কিছু বিষয় মনে রেখো:

১. বুঝতে অসুবিধে হলে কমেন্ট বক্সে লিখে পাঠাও।

২. নিজের নাম, শ্রেণি, ক্রমিক নম্বর এবং ফোন নম্বর দিতে ভুলনা।

৩. আমরা সরাসরি যোগাযোগ করে সমস্যা সমাধান করার চেষ্টা করবো।

SRAI