بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْمِ اللهِ الرَّحْمِ اللهِ الرَّحْمِ اللهِ الرَّحْمُ اللهِ الرَّحْمِ اللهِ المِلْمُ اللهِ اللهِ الرَّحْمُ اللهِ الرَّحْمِ اللهِ المُعْمِ اللهِ المُعْمِ اللهِ الرَّحْمِ اللهِ المُعْمِ المُعْمِ المُعْمِ اللهِ المُعْمِ المُعْمِ اللهِ الرَّحْمِ اللهِ المُعْمِ المُعْمِي المُعْمِ الْ



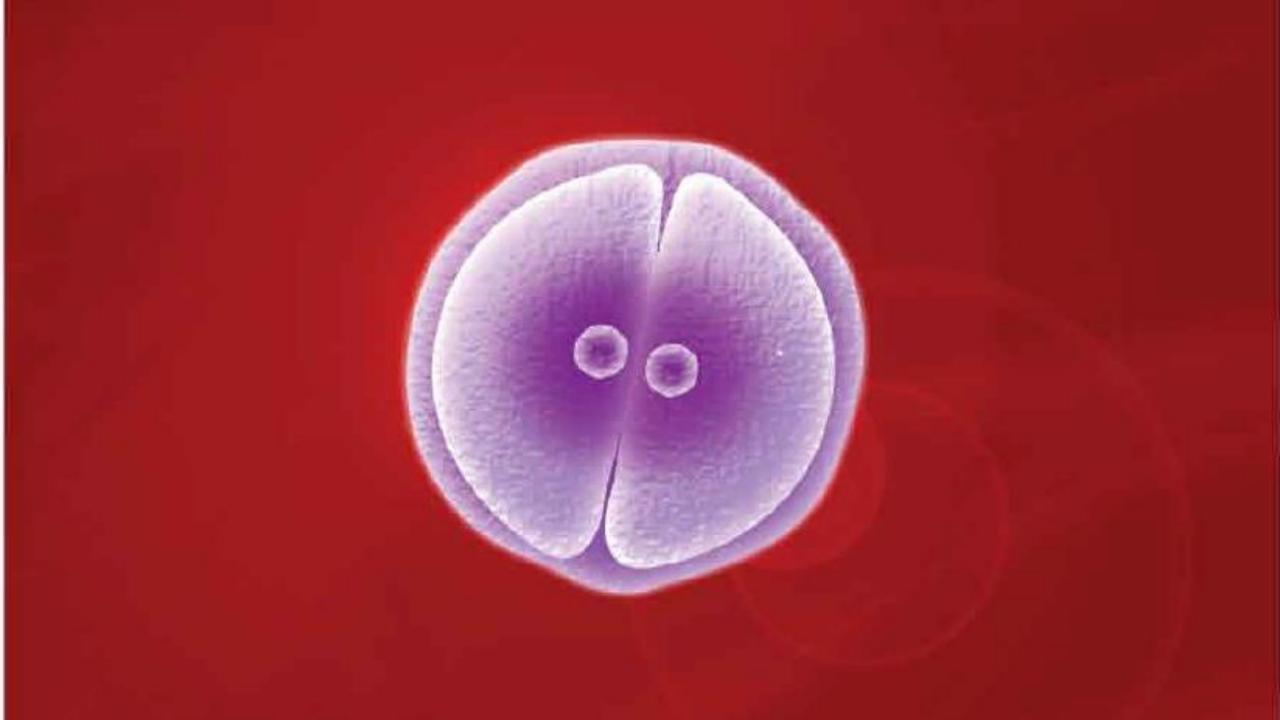
54W

একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

নবম শ্রেণি: জীববিজ্ঞান, অধ্যায়: ৩ (৩.৩)

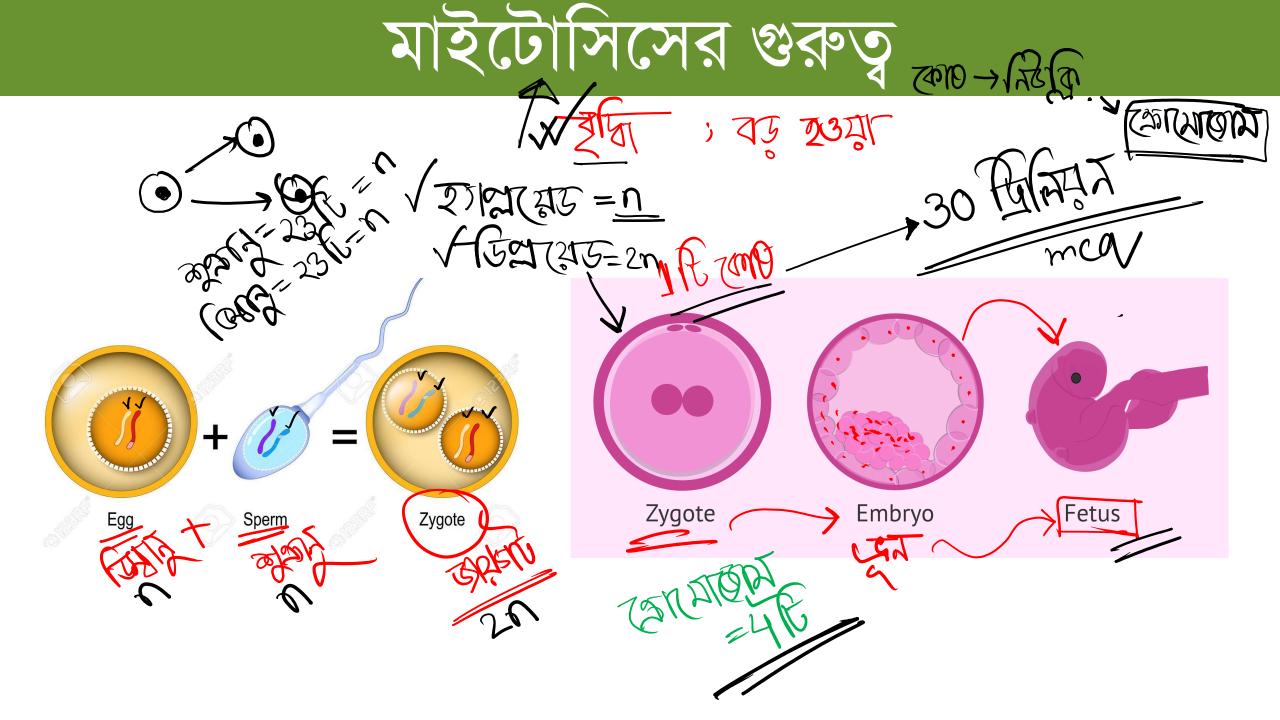
(কোষ বিভাজন)

LECTURE-B 07

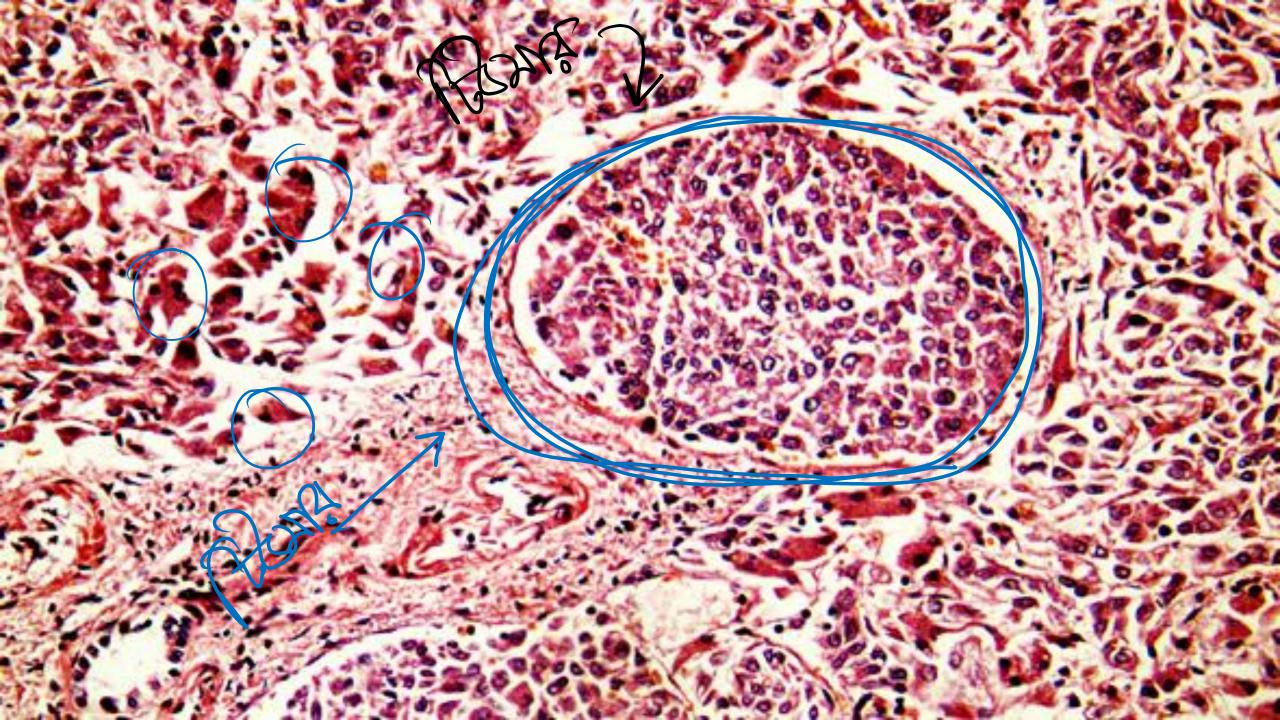


মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোমগুলি V. L. J বা I এর মতো আকার ধারণ করে?

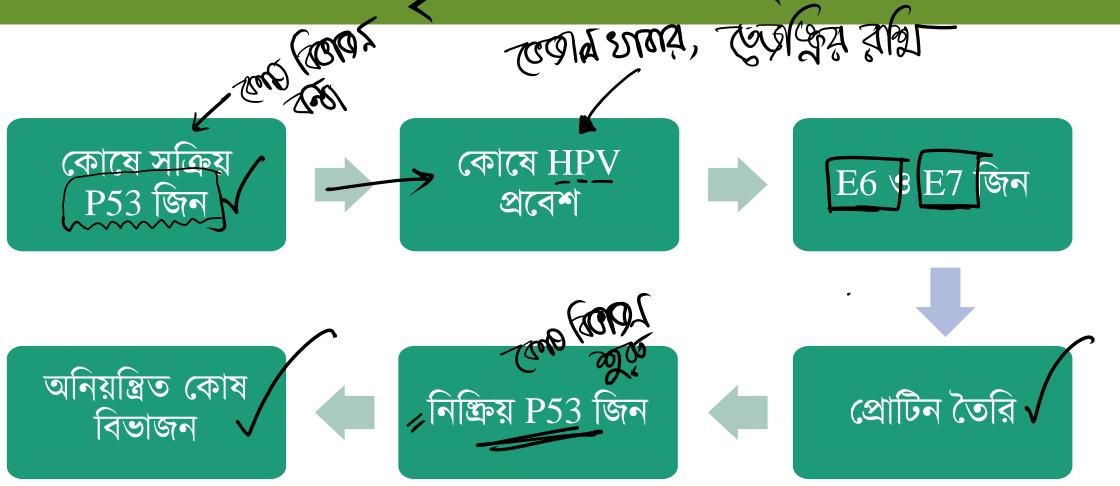
- a) মেটাফেজ
- b) এনাফেজ
- c) প্রোফেজ
- d) টেলোফেজ



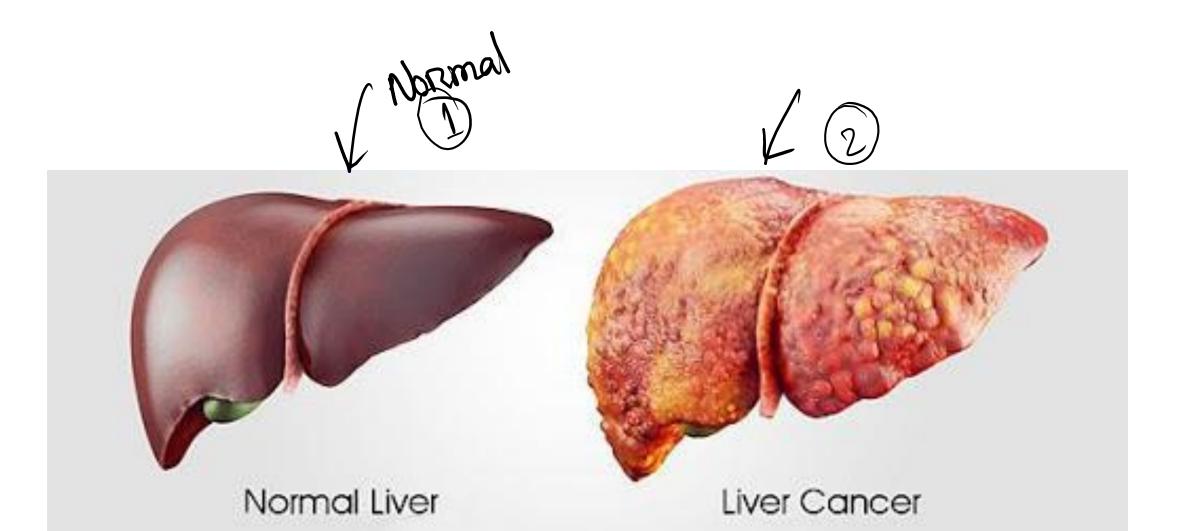




অনিয়ন্ত্রিত মাইটোসিস টিউমার এমনকি ক্যান্সার সৃষ্টির কারণ হতে পারে

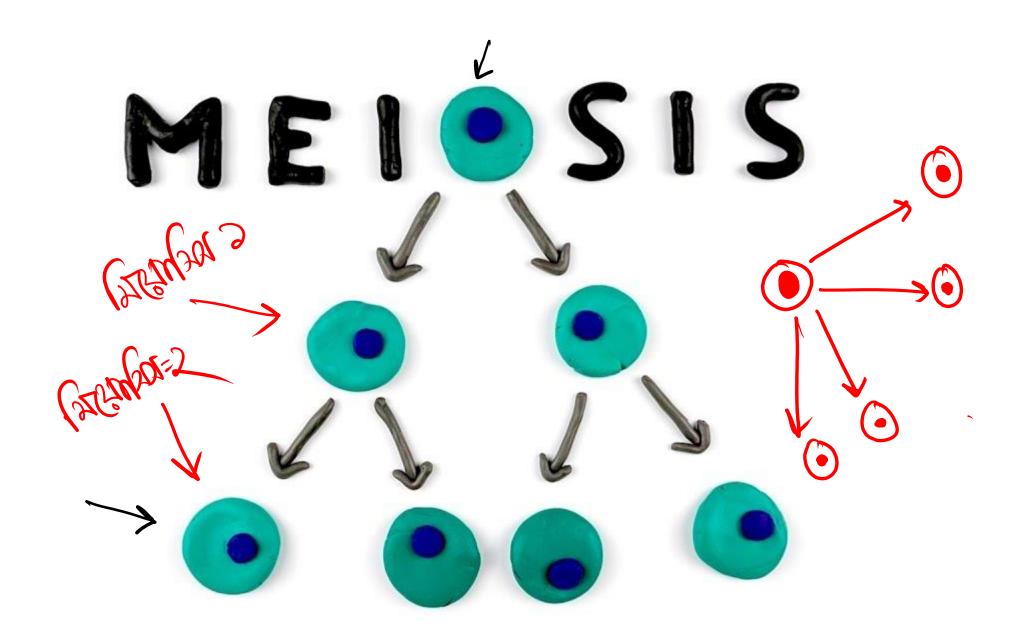


লিভার, ফুর্সফুস, অস্ত্রিষ্ক, স্তর্ন, তুর্ক, ক্যোলন এবং জ্ররায়ু, অর্থাৎ দেহের প্রায় সকল অঙ্গেই ক্যান্সার হতে পারে।

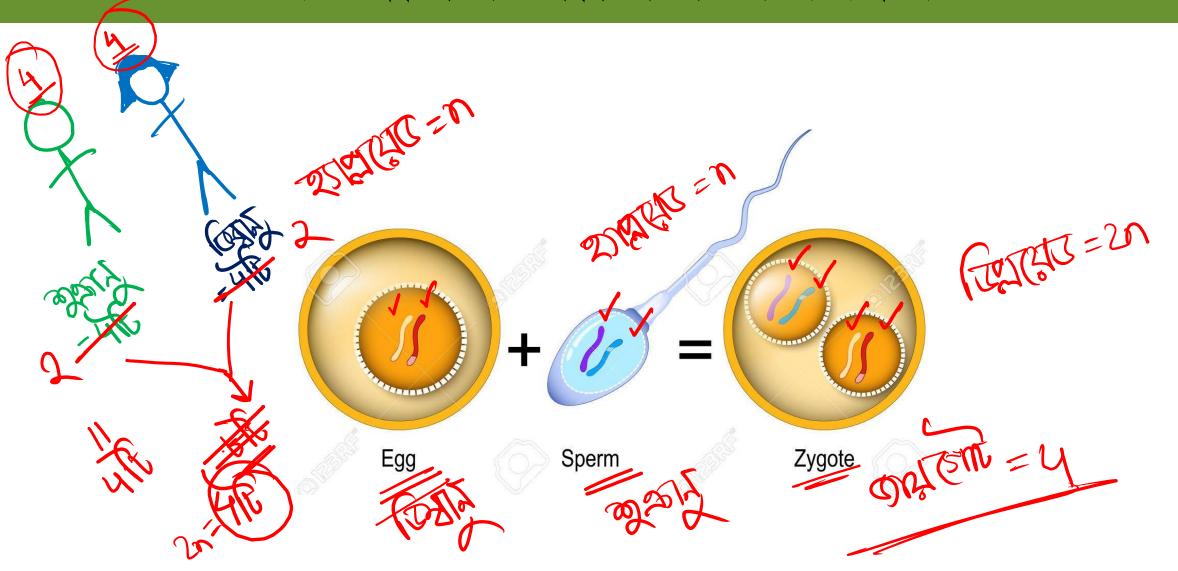


অনিয়ন্ত্রিত মাইটোসিস কী সৃষ্টি করে?

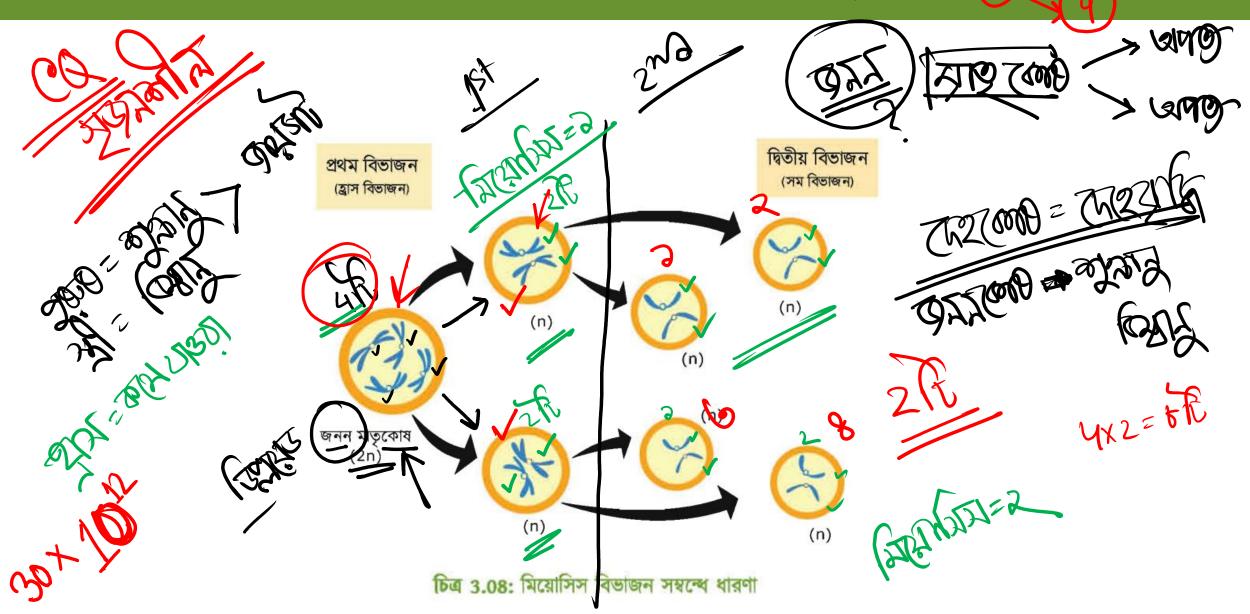
- a) ক্যান্সার
- b) আলসার
- c) ডায়াবেটিস
- d) যক্ষা



কেনো মিয়োসিস দরকার?



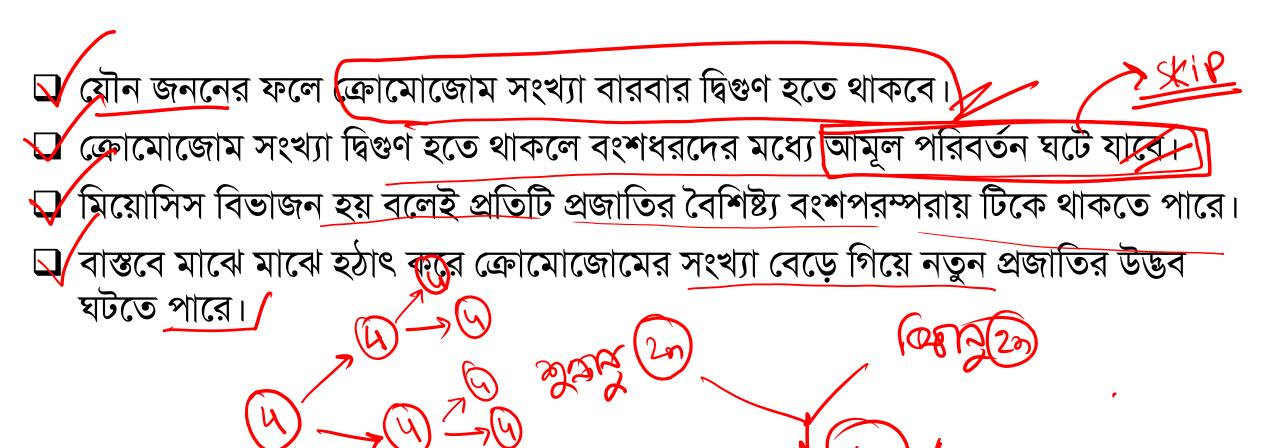
কিভাবে মিয়োসিস হয় ? এক্ট্ৰ+



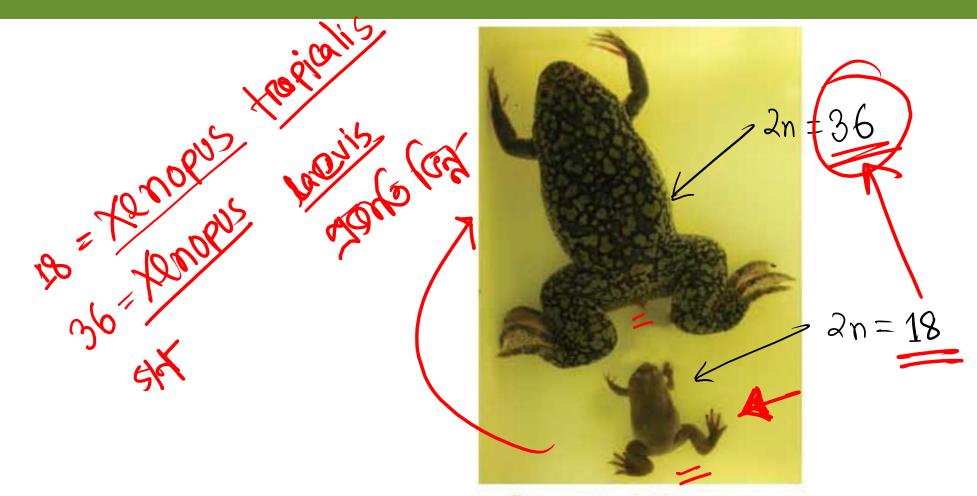
মিয়োসিসের আরেক নাম হ্রাসমূলক বিভাজন

মুয়োসিস বিভাজনের এক চক্রে নিউক্লিয়াস দুইবার বিভাজিত হয়। প্রথমবারে নিউক্লিয়াসের ক্রোমোজোম পরিমাণে অর্<u>ধেক হয়ে</u> যায়। এই বিভাজনে মাতৃকোষের যে দুটি নিউক্লিয়াসু প্রাঞ্জা যায়, দ্বিতীয়বারে তার প্রতিটিই স্সাবার দুটি কোষে বিভাজিত হয়। তাই সব মিলিয়ে চূড়ান্ত ফল হলো, মিয়োসিস বিশ্বজ্বনে একটি মাতৃকোষ থেকে চারটি স্পত্য কোষ পাওয়া যায়, যেগুলোর প্রতিটিই মাতৃকোষের অর্ধেকসংখ্যক স্পত্য ক্রোমোজোম ধারণ করে তাই মিয়োসিসের আরেক নাম ব্রাসমূলক বিভাজন

মিয়োসিস না হলে



নতুন প্রজাতির উদ্ভব ঘটতে পারে



চিৰ 3.10: ব্যান্ত প্ৰজাতি Xenopus tropicalis (নিচে) এবং Xenopus laevis (উপরে)

জীবের টিকে থাকার ক্ষেত্রে বিশেষ সুবিধা দেয় বলেই মিয়োসিস দরকার।

- □যদি কোনো প্রজাতির জীবদের মধ্যে বৈচিত্র্য কম থাকে তাহলে নতুন কোনো পরিবেশে খাপ খাওয়ানোর মধ্যে বৈশিষ্ট্য কারোর মধ্যে থাকার সম্ভাবনাও হবে কম ৮
- 🗆 ফলে হয়তো পুরো প্রজাতিটাই বিলুপ্ত হয়ে যাবে।
- আর যদি কোনো প্রজাতির জীবদের মধ্যে বৈচিত্র্য বেশি থাকে, তাহলে নতুন কোনো পরিবেশে খাপ খাওয়ানোর মতো বৈশিষ্ট্য কারো না কারো মধ্যে থাকার সম্ভাবনাও হবে বেশি।
- 🗆 তখন যদি বড় কোনো বিপদও আসে, তবু তার অন্তত কিছু সদস্য বেঁচে যাবে।
- □ তাই মিয়োসিস। কোনো <u>জীবের জিনগত বৈচিত্র্য সৃষ্টি করে প্রজাতির টিকে</u> থাকার সম্ভাবনা বাড়িয়ে দেয়



মিয়োসিস প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট অপত্য কোষের সংখ্যা কয়টি?

- a) দুটি
- b) তিনটি
- c) চারটি
- d) পাঁচটি

মিয়োসিস বিভাজনের সময় কোষ পরপর কতবার বিভাজিত হয়?

- a) **ર**
- b) o
- c) 8
- d) &

জিনের আদান-প্রদান ঘটে কোন বিভাজনের মাধ্যমে?

- a) অ্যামাইটোসিস
- b) মাইটোসিস
- c) মিয়োসিস
- d) দ্বিবিভাজন

লেগে থাকো সৎভাবে, স্বপ্ন জয় তোমারই হবে

র্ডদ্রাম-উন্মেষ শিক্ষা পরিবার