

বিক্রান

বিক্রান

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

আজকের বিজ্ঞান ক্লাসে সবাইকে

“স্বাগতম”

শিক্ষক পরিচিতি

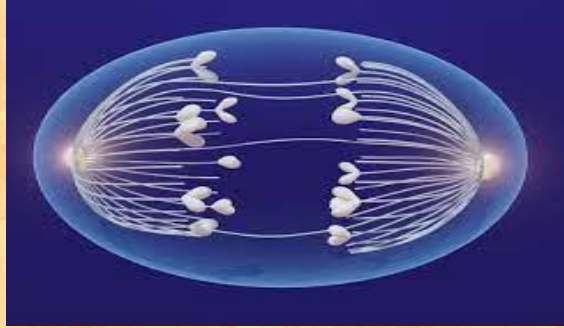
মিজানুর রহমান সাকিল

অতিথি শিক্ষক গণিত

সাপাহার সরকারি টেকনিক্যাল

স্কুল ও কলেজ

সাপাহার, নওগাঁ।



পাঠ পরিচিতি

শ্রেণিঃ অষ্টম

বিষয়ঃ বিজ্ঞান

মূলপাঠঃ জীবের বৃদ্ধি ও বংশগতি

অনুশীলনীঃ দ্বিতীয়

সময়ঃ ৪৫ মিনিট

এই পাঠ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদি :

■ **কোষ বিভাজন** : জীবদেহে তিন ধরনের কোষ বিভাজন দেখা যায়।

যথা— ১. অ্যামাইটোসিস; ২. মাইটোসিস; ৩. মিয়োসিস।

■ **অ্যামাইটোসিস** : ব্যাকটেরিয়া, ইস্ট, ছত্রাক, অ্যামিবা ইত্যাদি এককোষী জীবে অ্যামাইটোসিস বিভাজন হয়। এ বিভাজনে মাতৃকোষের নিউক্লিয়াস ও সাইটোপ্লাজম সরাসরি বিভক্ত হয়ে দুটি অপত্য কোষ সৃষ্টি করে। তাই একে প্রত্যক্ষ কোষ বিভাজনও বলে।

■ **মাইটোসিস** : উন্নত শ্রেণির প্রাণীর ও উদ্ভিদের দেহকোষে মাইটোসিস বিভাজন হয়। এ বিভাজনে নিউক্লিয়াস একজন বিভাজিত হয়ে সমআকৃতির, সমগুণ সম্পন্ন ও সমসংখ্যক ক্রোমোজোম বিশিষ্ট দুটি অপত্য কোষ সৃষ্টি হয়।

■ **মিয়োসিস** : জনন কোষ উৎপনের সময় মিয়োসিস কোষ বিভাজন ঘটে। এ বিভাজনে মাতৃকোষের নিউক্লিয়াসটি পরস্পর দুইবার বিভাজিত হলেও ক্রোমোজোমের বিভাজন ঘটে মাত্র একবার। ফলে অপত্য কোষে ক্রোমোজোমের সংখ্যা অর্ধেক হয়ে যায়। তাই এ বিভাজনকে হ্রাসমূলক বিভাজনও বলা হয়।

■ **মাইটোসিস কোষ বিভাজন পদ্ধতি** : মাইটোসিস বিভাজন দুটি পর্যায়ে সম্পন্ন হয়। যথা—

১. ক্যারিওকাইনেসিস বা নিউক্লিয়াসের বিভাজন।

২. সাইটোকাইনেসিস বা সাইটোপ্লাজমের বিভাজন।

■ **ইন্টারফেজ** : ক্যারিওকাইনেসিস ও সাইটোকাইনেসিস শুরু হওয়ার আগে কোষের নিউক্লিয়াসকে কিছু প্রস্তুতিমূলক কাজ করতে হয়।

কোষের এ অবস্থাকে ইন্টারফেজ বলা হয়।

■ **ফ্যারিংগোফাইনোসিস** : এই পর্যায়ের চারটি ধাপে বিভাজন করা হয়। যথা —

১. প্রাফেজ, ২. প্রা-ছোট্টাফেজ, ৩. ছোট্টাফেজ ৪. অ্যানাফেজ, ৫. ট্রিগোফেজ।

■ **সাইটোকাইনেসিস** : উদ্ভিদ কোষের কোষপ্লেট গঠিত হয় এবং প্রাণিকোষে ক্লিভেজ বা ফারোয়িং পদ্ধতিতে সাইটোকাইনেসিস ঘটে।

■ **মিয়োসিস** : মিয়োসিস কোষ বিভাজনের সময় একটি জনন মাতৃকোষ পরপর দুই ধাপে বিভাজিত হয়। যথা:

১. মিয়োসিস -১ ; ২. মিয়োসিস -২।

দ্বিতীয় বিভাজনটি মাইটোসিস বিভাজনের অনুরূপ।

- **বংশগতি** : মাতা-পিতার বৈশিষ্ট্য যে প্রক্রিয়ায় মস্তান-মস্ততিতে অঞ্চরিত হয়, তাকে বংশগতি বলে।
- **বংশগত বৈশিষ্ট্য** : মস্তানরা পিতা-মাতার যেসব বৈশিষ্ট্য পায়, সেসবগুলোকে বলে বংশগত বৈশিষ্ট্য।
- **জিনতত্ত্ব** : গ্রেগর জোহান মেডেলকে জিনতত্ত্বের জনক বলা হয়। তিনি ঊনবিংশ শতাব্দীর দ্বিতীয়ার্ধে সর্বপ্রথম বংশগতির ধারা সম্বন্ধে সঠিক ধারণা দেয়।
- **ক্রোমোজোম** : নিউক্লিয়াসে অবস্থিত নির্দিষ্ট সংখ্যক সূতার মতো যে অংশগুলো জীবের বংশগত বৈশিষ্ট্য বহন করে তাদের ক্রোমোজোম বলে। এর প্রধান দুটি অংশ থাকে। যথা- ১. ক্রোমাটিড; ২. সেন্ট্রোমিয়ার।
- **DNA** : DNA হলো ক্রোমোজোমের প্রধান উপাদান। এর পুরো নাম ডিঅক্সি রাইবোনিউক্লিক এসিড।
- **RNA** : RNA হলো রাইবোনিউক্লিক এসিড।
- **জিন** : বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণকারী DNA এর অংশকে জিন বলা হয়। অর্থাৎ DNA অণু জিনের রাসায়নিক রূপ।
- **বংশগতির ভৌতভিত্তি** : ক্রোমোজোমকে বংশগতির ভৌতভিত্তি বলা হয়।

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय