

# Madhyamik 2019 Life Science Suggestion

Downloaded From [www.WebExam.in](http://www.WebExam.in)

Date of Exam: 20th February, 2019

## জগতে নিয়ন্ত্রণ ও সমন্বয়

১. অ্যাক্সন ও ডেনড্রনের মধ্যে গঠনগত ও কার্যগত পার্থক্য লেখ। হরমোনের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো। অ্যাড্রিনালিনকে কেন আপৎকালীন হরমোন বলা হয়?
২. স্নায়ুতন্ত্রের গঠন ও কাজের এককের চিত্র অঙ্কন করে চিহ্নিত করো। মানুষের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদের একটি চিত্র অঙ্কন কর এবং বিভিন্ন অংশগুলি চিহ্নিত করো। মাছের গমনে মায়োটম পেশীর ভূমিকা আলোচনা করো
৩. জিব্বেরেলিন হরমোনের উৎসস্থল ও কাজ উল্লেখ করো। ট্রপিক চলন ও ন্যাস্টিক চলন / চলন ও গমন এর মধ্যে পার্থক্য লেখ। ইস্ট্রোজেন/প্রোজেস্টেরন/টেস্টোস্টেরন/ইনসুলিন/থাইরক্সিন/ACTH/সাইটোকাইনিন হরমোনের কাজ লেখো।
৪. উপযোজন বলতে কী বোঝায়? অন্তর্বর্তী ও বহির্বর্তী স্নায়ুর মধ্যে পার্থক্য লেখো। অ্যামিবার গমন পদ্ধতি সংক্ষেপে বিবরণ দাও। স্নায়ুতন্ত্রের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করো।
৫. হরমোন ও স্নায়ুতন্ত্রের তুলনা করো। ও উৎসেচকের পার্থক্য লেখ। বহিষ্করা ও অন্তষ্করা গ্রন্থির পার্থক্য লেখ। প্রতিবর্ত ক্রিয়া কাকে বলে? প্রান্তিক রক্ষা কাকে বলে? গুরু মস্তিষ্কের/সুষুম্না কান্ডের/সাইন্যাপসের কাজ লেখো।

## জীবনের প্রবাহমানতা

১. মিয়োসিস কোষ বিভাজন কে 'হ্রাস বিভাজন' বলা হয় কেন এবং এর তাৎপর্য আলোচনা করো। কোষ চক্রের গুরুত্ব লেখো। Micropropagation এর গুরুত্ব লেখ। অ্যামাইটোসিস কাকে বলে?
২. **পার্থক্য লেখো:** DNA ও RNA, মাইটোসিস ও মিয়োসিস, মাইটোসিস ও অ্যামাইটোসিস, যৌন জনন ও অযৌন জনন, বৃদ্ধি ও বিকাশ, ইউক্রোমাটিন ও হেটারোক্রোমাটিন।
৩. ক্রসিং ওভার কি এবং এর গুরুত্ব লেখ। ক্রোমোজোম, DNA এবং জিনের মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক ব্যাখ্যা করো। প্রাণী কোষে মাইটোসিস কোষ বিভাজনের মেটাফেজ দশার চিত্র অঙ্কন করো। অনুক্রম কাকে বলে?
৪. উদাহরণসহ যৌন জননের দুটি পদ্ধতির নাম লেখ। স্বপরাগযোগ এর সুবিধা ও অসুবিধা গুলি আলোচনা করো। একটি প্রাণী কোষের মেটাফেজ ও টেলোফেজ দশার ছবি আঁকো। প্রাণী কোষে সাইটোকাইনেসিস কিভাবে ঘটে?

## বংশগতি ও কয়েকটি সাধারণ জিনগতরোগ

১. মানুষের লিঙ্গ নির্ধারণের ক্ষেত্রে শুক্রানু ও ডিম্বানু মধ্যে কোনটির নির্ধারক হিসাবে কাজ করে তা কারণসহ আলোচনা করো। থ্যালাসেমিয়া রোগে মানবদেহে কোন তিনটি অঙ্গ ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং এই রোগের কারন গুলি লেখ।
২. মেন্ডেল তাঁর বংশগতি সংক্রান্ত পরীক্ষার জন্য মটর গাছ নির্বাচন করেছিলেন কেন? মেন্ডেলের পৃথকীভবন সূত্রটি লেখ। জেনেটিক কাউন্সেলিং কাকে বলে? অ্যালিল কাকে বলে?
৩. মেন্ডেলের এক সংকর জনন এর পরীক্ষাটি বিবৃত করো। একজন স্বাভাবিক বর্ণাঙ্ক বাহক মহিলার সঙ্গে স্বাভাবিক পুরুষের বিবাহ হলে তাদের সন্তান কেমন হবে?
৪. হিমোফিলিয়া রোগের কারণ লেখ। মেন্ডেলের দ্বি সংকর জনন পরীক্ষাটি চেকার বোর্ডের সাহায্যে দেখাও। জিনোটাইপ ও ফিনোটাইপ কি? মেন্ডেলের পরীক্ষার জন্য মটর গাছের সাত জোড়া বিপরীত বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।
৫. একজন স্বাভাবিক প্রবাহকে মহিলার সঙ্গে একজন মুসলিম পুরুষের বিবাহ হলে সন্তানদের জিনগত বৈশিষ্ট্য কেমন হতে পারে তা ছকের সাহায্যে দেখাও। অ্যালিল কী? দ্বি-সংকর জনন কাকে বলে?

## অভিব্যক্তি ও অভিযোজন

১. অভিযোজন কাকে বলে? পর্ণকান্ড/ক্যাকটাস/সুন্দরী উদ্ভিদ এর অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো। প্রাকৃতিক নির্বাচন বাদ তত্ত্ব অনুযায়ী 'অস্তিত্বের জন্য সংগ্রাম' ব্যাখ্যা করো। রুই মাছের দেহাকৃতির অভিযোজনগত গুরুত্ব লেখো।
২. জীবাশ্মের সংজ্ঞা ও উদাহরণ দাও। সমবৃত্তীয় অঙ্গ কি এবং উদাহরণ দাও। হট ডাইলুট সুপ বলতে কী বোঝায়? ঘোড়ার বি বর্তমানে চারটি গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য আলোচনা কর যা পরিবর্তিত হয়েছে।
৩. জীবনের জৈব-রাসায়নিক উৎপত্তি সম্পর্কিত মিলার ও উরের পরীক্ষাটি সংক্ষেপে আলোচনা করো। নিষ্ক্রিয় অঙ্গ কাকে বলে? অভিযোজন এর উদ্দেশ্য গুলি লেখো। পায়রার উড়ার জন্য অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো।
৪. একটি মৌচাকে কোন শ্রমিক মৌমাছি অন্য শ্রমিক মৌমাছিদের কিভাবে খাদ্যে উৎসের অবস্থানের সন্ধান জানায়। ল্যামার্কের 'অর্জিত বৈশিষ্ট্যের বংশানুসরণ' মতবাদটি ব্যাখ্যা করো।
৫. অভিযোজন ও অভিব্যক্তির মধ্যে সম্পর্ক লেখ। ফণীমনসার কাঁটা কিসের পরিবর্তিত রূপ তা কারণসহ আলোচনা করো। প্রকরণ কাকে বলে? ল্যামার্কের 'ব্যবহার ও অব্যবহার' সূত্রটি ব্যাখ্যা করো।

## পরিবেশ এবং তার সম্পদ ও তাদের সংরক্ষণ

১. জীববৈচিত্র হ্রাসের গুরুত্বপূর্ণ কারণ গুলি আলোচনা করো। শব্দ/মৃত্তিকা/জল দূষণের কারণ এবং প্রভাব গুলি আলোচনা করো। ইউট্রিফিকেশন কাকে বলে?
২. জীব বৈচিত্রের তাৎপর্য লেখ। বন্যপ্রাণী সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা এবং উপায় উল্লেখ করো। রেড ডাটা বুক কী? অল্প বৃষ্টি কি? বহিরাগত প্রজাতি অনুপ্রবেশ ঘটলে স্থানীয় জীব বৈচিত্র কি ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয় তা লেখো।
৩. নাইট্রোজেন সংবন্ধন পদ্ধতি বর্ণনা কর এবং এর তাৎপর্য লেখো। পরিবেশে নাইট্রোজেন মুক্ত ও আবদ্ধ করনে ব্যাকটেরিয়ার ভূমিকা আলোচনা করো। নাইট্রিফিকেশন ও ডিনাইট্রিফিকেশন কী? সুন্দরবনের পরিবেশগত সমস্যার সম্ভাব্য ফলাফল তা ব্যাখ্যা করো।
৪. জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণ আলোচনা করো। এক্স-সিটু, ইন-সিটু এবং ক্রায়ো সংরক্ষণ কী? সংরক্ষণের গুরুত্ব লেখ। PBR এর গুরুত্ব লেখো। ফুসফুস ক্যান্সারের কারণ ও লক্ষণ লেখ। বাফার জোন কি?

- 
- ❖ *This Madhyamik 2018 Life Science Suggestion is the property of WebExam (www.webexam.in) and all rights reserved by WebExam.*
  - ❖ *Suggestion means probable, here the most important questions are listed here.*
  - ❖ *For any query visit our website or contact us through Facebook ([www.facebook.com/webexam.in](http://www.facebook.com/webexam.in)) or send us email at, [support@webexam.in](mailto:support@webexam.in)*

Download all subjects suggestion from the website, [WebExam.in](http://WebExam.in).