

তৃতীয় অধ্যায়
উদ্ভিদ ও প্রাণীর কোষীয় সংগঠন

অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো সংক্ষেপে জেনে রাখি

- জীবদেহে গোলাকার, ডিম্বাকার, আয়তাকার ইত্যাদি আকৃতির কোষ দেখা যায়।
- উদ্ভিদকোষের প্রোটোপ্লাজমের চারদিকে জড় পদার্থের যে প্রাচীর দেখা যায় তাকে কোষপ্রাচীর বলে।
- ইংরেজ বিজ্ঞানী রবার্ট হুক ১৬৬৫ খ্রিস্টাব্দে কোষ আবিষ্কার করেন।
- নিউক্লিয়াসের উপস্থিতি বা অনুপস্থিতির ভিত্তিতে কোষকে আদিকোষ ও প্রকৃত কোষ-এই দুইটি ভাগে ভাগ করা হয়।
- প্রোটোপ্লাজম হলো কোষ প্রাচীরের অভ্যন্তরে পাতলা পর্দাবেষ্টিত জেলীর ন্যায় থকথকে আধা তরল বস্তু যেটিকে জীবনের ভৌত ভিত্তি বলা হয়।
- কোষের শক্তি উৎপাদন কেন্দ্র মাইটোকন্ড্রিয়ার প্রধান কাজ শ্বসন প্রক্রিয়ার সাহায্যে শক্তি উৎপাদন করা। তাই মাইটোকন্ড্রিয়াকে শক্তির আধার বলা হয়।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

■ বিষয়ক্রম অনুযায়ী বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

➔ পাঠ ১-২ : কোষ

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১. রবার্ট হুকের আবিষ্কৃত কোষের প্রকৃতি কীরূপ ছিল?(অনুধাবন)

K জীবন্ত কোষ	L এককোষী
● মৃতকোষ	N জননকোষ
২. নিচের কোনটি কোষের মূল গঠন উপাদান? (অনুধাবন)

K ক্রোমোসোম	L নিউক্লিয়াস
● প্রোটোপ্লাজম	N সাইটোপ্লাজম
৩. কোন কোষের নিউক্লিয়াসে আবরণ থাকে? (অনুধাবন)

● প্রকৃত কোষে	L আদি কোষে
M সমাজ্য কোষে	N ক্ষুদ্র কোষে
৪. কোষকে দেহকোষ ও জননকোষ এ দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে কিসের ভিত্তিতে? (প্রয়োগ)

K নিউক্লিয়াসের অনুপস্থিতির ভিত্তিতে	L গঠনের ভিত্তিতে
M নিউক্লিয়াসের উপস্থিতির ভিত্তিতে	● কাজের ভিত্তিতে
৫. কোষ কত সালে আবিষ্কৃত হয়?

K ১৭৬৫	L ১৫৬৫	● ১৬৬৫	N ১৪৬৫
--------	--------	--------	--------
৬. রবার্ট হুক কোন দেশের বিজ্ঞানী? [

- | | |
|-----------|-------------|
| K আমেরিকা | ● ইংল্যান্ড |
| M জাপান | N চীন |
৭. কোন যন্ত্রের সাহায্যে কোষ দেখা যায়? (জ্ঞান)

K দূরবীক্ষণ	L বাইস্কোপ
● অণুবীক্ষণ	N নভোবীক্ষণ
 ৮. রবার্ট হুক কী পরীক্ষা করতে গিয়ে কোষ আবিষ্কার করেন? (জ্ঞান)

● বোতলের ছিপি	L ইটের দেয়াল
M পাকা বাড়ি	N কাঠের বক্স
 ৯. কাজের ভিত্তিতে কোষকে কয়টি শ্রেণিতে ভাগ করা যায়?

● ২	L ৩	M ৫	N ৬
-----	-----	-----	-----
 ১০. নিউক্লিয়াসের উপস্থিতি বা অনুপস্থিতির ভিত্তিতে কোষকে প্রধানত কয় ভাগে ভাগ করা হয়েছে? (জ্ঞান)

K ৪ ভাগে	L ৩ ভাগে	M ৫ ভাগে	● ২ ভাগে
----------	----------	----------	----------
 ১১. জননকোষের কাজ কোনটি?

K দেহ গঠন	● প্রজনন
M ক্ষয় পূরণ	N বৃদ্ধি সাধন
 ১২. নিচের কোনটির নিউক্লিয়াস কোষ আবরণী দ্বারা আবদ্ধ নয়? (অনুধাবন)

K ছত্রাক	● ব্যাকটেরিয়া	M ফার্ন
N শৈবাল		
 ১৩. জীবদেহের গঠন ও কাজের একক কী?

K কলা ● কোষ M দেহ N অঙ্গ

১৪. প্রকৃত কোষ কত প্রকার? [সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা]

● ২ L ৩ M ৪ N ৫

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৫. দেহকোষের কাজ— (অনুধাবন)

i. দেহের গঠন ii. বৃদ্ধি সাধন

iii. প্রজননে অংশগ্রহণ

নিচের কোনটি সঠিক?

● i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii

১৬. প্রকৃত কোষের বৈশিষ্ট্য— [চুয়াডাঙ্গা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

i. নিউক্লিয়াস সুগঠিত

ii. উচ্চ শ্রেণির জীবদেহ থাকে

iii. নিউক্লিয়াসে আবরণী থাকে না

নিচের কোনটি সঠিক?

● i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii

১৭. একটি কোষ দ্বারা গঠিত জীব—

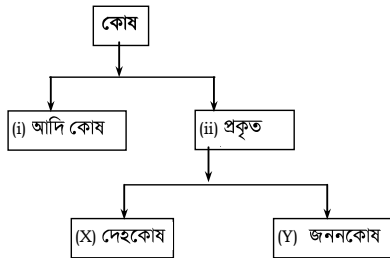
i. অ্যামিবা ii. ক্লোরেলা iii. শৈবাল

নিচের কোনটি সঠিক?

K i L ii ● i ও ii N i ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের ছকটি লক্ষ কর এবং ১৮ ও ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১৮. নিচের কোনটি (i) নং কোষের উদাহরণ? (প্রয়োগ)

K মশা ● ব্যাকটেরিয়া

M প্রাণিকোষ N মানবকোষ

১৯. X কোষ — (উচ্চতর দক্ষতা)

i. জীবের দেহ গঠন করে

ii. জীবের দেহ বৃদ্ধি করে

iii. প্রজননে অংশগ্রহণ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

● i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii

পাঠ ৩-৬ : একটি জীব কোষের গঠন

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২০. প্লাস্টিড কোথায় থাকে? (জ্ঞান)

K প্রোটোপ্লাজমে

L এন্টোপ্লাজমে

M এন্ডোপ্লাজমে

● সাইটোপ্লাজমে

২১. কোনটি কোষের জড় অংশ?

● কোষ প্রাচীর

L কোষ আবরণী

M মাইটোকন্ড্রিয়া

N প্রোটোপ্লাজম

২২. কোষের ফাঁকা জায়গাকে কী বলে? (জ্ঞান)

● কোষগহ্বর

L কোষপ্রাচীর

M কোষঝিল্লি N প্লাস্টিড

২৩. পাতা, ফুল ও ফলের বিচিত্র রং হয় নিচের কোনটির উপস্থিতির জন্য? (অনুধাবন)

K নিউক্লিয়াসের জন্য

● প্লাস্টিডের জন্য

M সাইটোপ্লাজমের জন্য

N প্রোটোপ্লাজমের জন্য

২৪. কোষের ভেতর ও বাইরে পানি, খনিজ পদার্থ ও গ্যাসের চলাচল নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি? (অনুধাবন)

K কোষপ্রাচীর

L মসৃণ জালিকা

M অমসৃণ জালিকা

● কোষঝিল্লি

২৫. কোন কোষে কোষপ্রাচীর থাকে? (জ্ঞান)

K প্রাণিকোষে ● উদ্ভিদ কোষে

M জনন কোষে

N দেহকোষে

২৬. উদ্ভিদ কোষের ভেতরের অংশকে কে রক্ষা করে? (জ্ঞান)

K কোষঝিল্লি ● কোষপ্রাচীর

M মসৃণ জালিকা

N অমসৃণ জালিকা

২৭. কোষপ্রাচীরের অভ্যন্তরে পাতলা পর্দা বিশিষ্ট জেলির ন্যায় থকথকে আধা তরল বস্তুটিকে কী বলে? (জ্ঞান)

K কোষপ্রাচীর

L নিউক্লিয়াস

● প্রোটোপ্লাজম

N সাইটোপ্লাজম

২৮. প্রোটোপ্লাজম কয়টি অংশ নিয়ে গঠিত?

- ৩ L ৪ M ৫ N ৬
২৯. প্রাণিকোষে কোষগহ্বরের আকৃতি কেমন?
K বৃহৎ ● ছোট M মাঝারি N কোষের সমান
৩০. উদ্ভিদ কিসের সাহায্যে শর্করা জাতীয় খাদ্য প্রস্তুত করে?
K ক্রোমোপ্লাস্ট ● ক্লোরোপ্লাস্ট
M সেন্টোসোম N রাইবোসোম
৩১. উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়া কোথায় সংঘটিত হয়?
(জ্ঞান)
K মাইটোকন্ড্রিয়া ● সাইটোপ্লাজমে
M কোষপ্রাচীরে N নিউক্লিয়াসে
৩২. নিউক্লিয়াসবিহীন প্রোটোপ্লাজমকে কী বলে?
K ক্লোরোপ্লাস্ট L কোষঝিল্লি
● সাইটোপ্লাজম N গলজি বস্তু
৩৩. জীবনের ভৌত ভিত্তি বলা হয় কোনটিকে?
K কোষপ্রাচীর ● প্রোটোপ্লাজম
M নিউক্লিয়াস N নিউক্লিওপ্লাজম
৩৪. প্রোটোপ্লাজমকে ঘিরে যে নরম পর্দা দেখা যায় তাকে কী বলে?
(জ্ঞান)
● কোষঝিল্লি L কোষপ্রাচীর
M কোষগহ্বর N কোষ রস
৩৫. প্লাস্টিড থাকে না কোথায়?
(অনুধাবন)
K উদ্ভিদকোষে L জাইলেমে
● প্রাণী কোষে N ফ্লোয়েমে
৩৬. কোষের ক্ষুদ্র অঙ্গাণুগুলোকে ধারণ করে থাকে কোনটি?
(অনুধাবন)
● সাইটোপ্লাজম L প্লাস্টিড
M নিউক্লিয়াস N মাইটোকন্ড্রিয়া
৩৭. জবা ফুল লাল, করবী হলুদ ও অপরাজিতা নীল হয়। ফুলের এ বিচিত্র রং সৃষ্টিতে কে ভূমিকা রাখে?
(প্রয়োগ)
K কোষপ্রাচীর L প্রোটোপ্লাজম
● প্লাস্টিড N সাইটোপ্লাজম
৩৮. বর্ণহীন প্লাস্টিডের কাজ কী? [বগুড়া ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ]
K খাদ্য তৈরি ● খাদ্য সংরক্ষণ
M খাদ্য পরিবহন N খাদ্য পরিচালন
৩৯. ফুলের রং লাল, হলুদ ও গোলাপি হওয়ার কারণ কী? (উচ্চতর দক্ষতা)
● ক্রোমোপ্লাস্ট L লিউকোপ্লাস্ট
M ক্লোরোপ্লাস্ট N নিউক্লিয়াস
৪০. কোষের শক্তি উৎপাদন কেন্দ্র কোনটি? (অনুধাবন)
K নিউক্লিয়াস L সাইটোপ্লাজম
M প্লাস্টিড ● মাইটোকন্ড্রিয়া
৪১. কোষের শক্তি উৎপাদনের সকল বিক্রিয়া কোন অঙ্গাণুতে ঘটে?
(জ্ঞান)
● মাইটোকন্ড্রিয়া L ক্রোমাটিন তন্তু
M কোষপ্রাচীর N সাইটোপ্লাজম
৪২. নিচের কোনটি দুই স্তর বিশিষ্ট ঝিল্লি দিয়ে আবৃত থাকে?
(অনুধাবন)
K কোষপ্রাচীর L প্রোটোপ্লাজম
● মাইটোকন্ড্রিয়া N নিউক্লিওলাস
৪৩. শ্বসন প্রক্রিয়ার সাহায্যে শক্তি উৎপাদন করা কোন কোষ অঙ্গাণুর প্রধান কাজ?
(অনুধাবন)
● মাইটোকন্ড্রিয়া L গলজিবস্তু
M কোষপ্রাচীর N নিউক্লিয়াস
৪৪. কোনটিকে বর্ণাধার বলা হয়? [নারায়ণগঞ্জ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
● প্লাস্টিড L কোষগহ্বর
M সাইটোপ্লাজম N কোষঝিল্লি
৪৫. উদ্ভিদ কোষের অনন্য বৈশিষ্ট্য কোনটি? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
K সাইটোপ্লাজমের উপস্থিতি
L কোষগহ্বরের উপস্থিতি
● প্লাস্টিডের উপস্থিতি
N নিউক্লিয়াসের উপস্থিতি
৪৬. কোন কোন জিনিসের কারণে উদ্ভিদকোষকে প্রাণী কোষ থেকে আলাদা করা যায়?
(উচ্চতর দক্ষতা)
K কোষপ্রাচীর ও মাইটোকন্ড্রিয়া