

## দ্বিতীয় অধ্যায়

### জীবজগৎ

অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো সংক্ষেপে জেনে রাখি

- জীব জগতের আধুনিক শ্রেণিবিন্যাস করেন মারগিউলিস ও হুইটেকার।
- যেসব উদ্ভিদের দেহকে মূল, কাণ্ড ও পাতায় ভাগ করা যায় না, তাদের সমাজ উদ্ভিদ বলে।
- অপুষ্পক উদ্ভিদ স্পোর বা রেণুর মাধ্যমে প্রজনন সম্পন্ন করে।
- জেলী মাছ, প্রাচালকীট এসব অমেরুদণ্ডী প্রাণীদের দেহের ভেতর একটি ফাঁপা গহর থাকে, একে সিলেন্টেরন বলে।
- যেসব মেরুদণ্ডী প্রাণী জলে ও স্তলে বাস করে তাদের উভচর প্রাণী বলে।  
যেমন : সোনাব্যাঙ ও কুনোব্যাঙ।
- জীবের প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহের মধ্যে চলন, পুষ্টি, প্রজনন, রেচন, অনুভূতি, শ্বাস-প্রশ্বাস, বৃদ্ধি, অভিযোজন প্রভৃতি অন্যতম। এরকম বিভিন্ন জীব নিয়ে গঠিত হয়েছে জীবজগৎ।
- যেসব উদ্ভিদের ফুল ও ফল হয় না, তাদেরকে অপুষ্পক উদ্ভিদ বলে।  
পক্ষান্তরে, সপুষ্পক উদ্ভিদে ফুল উৎপন্ন হয়।
- মেরুদণ্ডের উপস্থিতির ওপর ভিত্তি করে প্রাণিগতকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়, যথা : অমেরুদণ্ডী ও মেরুদণ্ডী।
- মানুষ স্তন্যপায়ী শ্রেণিভুক্ত প্রাণী। এদের দেহে লোম থাকে, বাচ্চা মায়ের দুধ পান করে বড় হয়, মায়েরা বাচ্চা প্রসব করে। স্তন্যপায়ী প্রাণীরা মাছ, ব্যাঙ, সাপ, পাখি থেকে বৃদ্ধিমান। এদের মস্তিষ্ক ও দেহের গঠন বেশ উন্নত।

### বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

#### ■ বিষয়ক্রম অনুযায়ী বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

#### ● পাঠ-১ : জীবের প্রধান বৈশিষ্ট্য

##### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১. যে বিশেষ প্রক্রিয়ায় জীব দেহে উৎপাদিত বর্জ্য পদার্থ বাইরে বের করে দেয় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)  
**K** প্রজনন    **●** রেচন    **M** চলন    **N** অভিযোজন
২. জীবের বশ্যবৃদ্ধির প্রক্রিয়াকে কী বলে? [শহীদ বীর উত্তম লে. আনন্দের গার্জন কলেজ, ঢাকা]  
**K** চলন    **L** নড়ন    **M** রেচন    **●** প্রজনন
৩. পরিবেশের সাথে খাপ খাওয়ানোকে কী বলে?  
**●** অভিযোজন                      **L** অনুশীলন    **M** রেচন    **N** প্রজনন
৪. গাছপালা, গরু-ছাগল, পোকা-মাকড় কিসের উদাহরণ? (অনুধাবন)  
**K** জড়ের    **●** জীবের    **M** পদার্থের    **N** প্রাণীর
৫. ইট ও পাথর কিসের উদাহরণ?  
(অনুধাবন)  
**K** জীবের    **L** প্রাণীর    **M** শক্তির    **●** জড়ের

৬. যাদের জীবন আছে তাদের কী বলে? (জ্ঞান)

**●** জীব    **L** জড়    **M** পদার্থ    **N** অজীব

৭. যাদের জীবন নেই তাদের কী বলে? (জ্ঞান)

**K** জীব    **L** ব্যাকটেরিয়া    **●** জড়    **N** প্রাণী

৮. জীবের এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় যাওয়াকে কী বলে?  
(জ্ঞান)

**K** নড়ন    **L** গমন    **●** চলন    **N** অনুভূতি

৯. জীবের বৈশিষ্ট্য কোনটি?  
(অনুধাবন)

**●** মৃত্যু    **L** আশ্রয়    **M** বিশ্রাম    **N** কর্মব্যস্ততা

১০. মৃত্যুর পূর্ব পর্যন্ত বৃদ্ধি পায় কোনটি?  
(অনুধাবন)

**K** কাঁকড়া    **L** করুতর    **M** কচ্ছপ    **●** বটগাছ

১১. জীবের চলন কিসের ওপর নির্ভর করে?  
(অনুধাবন)

**K** আঁচ্ছক    **●** ইচ্ছা    **M** আবেগ    **N** অনুভূতি

১২. জীব জীবনধারণ করে কিসের মাধ্যমে?  
(অনুধাবন)

**●** খাদ্য গ্রহণের    **L** বৎশ বিভাগের

**M** প্রজননের    **N** অনুভূতির

১৩. জীবের মূত্র ও কার্বন ডাইঅক্সাইড ত্যাগ কোন ধরনের প্রক্রিয়া? (অনুধাবন)  
 Rেচেন L অনুভূতি M প্রজনন N চলন
১৪. সকল জীব জলের পরে কী গ্রহণ করে? (প্রয়োগ)  
 শ্বাস L নাইট্রোজেন M ফসফরাস N অভিযোজন
১৫. জীবের বংশবৃদ্ধির পদ্ধতি কোনটি? [ভি. জে সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, চুয়াডাঙ্গা]  
 প্রজনন L বৃদ্ধি M রেচেন N চলন

#### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৬. জড়ের বৈশিষ্ট্য হলো— (অনুধাবন)  
 i. নড়াচড়া করতে পারে না ii. বৎসবিন্দুর করতে পারে না  
 iii. রেচেন প্রক্রিয়া নেই  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K i ও ii L i ও iii M ii ও iiiii ● i, ii ও iii
১৭. রেচেন প্রক্রিয়া হলো—  
 i. বর্জ্য ত্যাগ ii. অপাচ্য অংশ সংরক্ষণ  
 iii. জৈবিক প্রক্রিয়া  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K i ও ii ● i ও iii M ii ও iiiii N i, ii ও iii
১৮. জীব ও জড়ের মূল পর্যবেক্ষ্য হলো— (উচ্চতর দক্ষতা)  
 i. জীবন ii. চলন iii. মরণ  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K ii L iii ● i ও iiiii N ii ও iii
১৯. মৃত্যুর পূর্ব পর্যবেক্ষ্য বৃদ্ধি পায়— (প্রয়োগ)  
 i. ধান গাছ ii. কবুতর iii. আমগাছ  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K i L ii M iii ● i ও iiiii

#### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

- নিচের তথ্যের আলোকে ২০ ও ২১নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 মিতু অসুস্থতার জন্য ডাক্তারের নিকট গেলে ডাক্তার তাকে ইনজেকশন দেয়।  
 এ সময় সে ব্যথায় কেঁদে ওঠে এবং চোখ দিয়ে পানি পড়তে থাকে  
 ২০. মিতুর কেঁদে ওঠার কারণ কী?  
 K ভয় L আবেগে M ব্যথা ● অনুভূতি
২১. মিতুর চোখ দিয়ে পানি পড়ার কারণ—  
 i. সুঁচ ফোটা ii. অনুভূতি iii. রাগ  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii L i ও iiiii M ii ও iiiii N i, ii ও iiiii

#### পাঠ- ২ : জীবজগতের শ্রেণিকরণ

##### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২২. দেহে ক্লোরোফিল অনুপস্থিত কোনটি? (অনুধাবন)  
 K প্রোটিস্টা L মনেরা ● ফানজাই N প্লাণ্টি
২৩. কোন রাজ্যের প্রাণীরা খাদ্য তৈরি করতে পারে?  
 K এ্যানিমেলিয়া ● প্লাণ্টি M প্রোটিস্টা N ফানজাই
২৪. কোনটির কোষপ্রাচীর সেলুলোজ দ্বারা নির্মিত? (অনুধাবন)  
 K ইলিশ ● কাঁঠাল M ইস্ট N ইউট্রোনা
২৫. মাশরুম কোন রাজ্যের জীব? (অনুধাবন)  
 K মনেরা L প্লাণ্টি ● ছত্রাক N এ্যানিমেলিয়া
২৬. কত সালে বিজ্ঞানী মারগিউলিস ও হুইটেকার সর্বাধুনিক শ্রেণিকরণ পদ্ধতি আবিষ্কার করেন? [সেট যোসেফস মাধ্যমিক বিদ্যালয়, খুলনা]  
 K ১৯৬৭ ● ১৯৭৮ M ১৯৮০ N ১৯৮৭
২৭. জীবজগতে সকল জীবকে একটি নির্দিষ্ট রীতিতে সাজানোর পদ্ধতিকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)  
 K শ্রেণিবিন্যাস L শেণিজগৎ M শ্রেণিবৃপ্ত ●  
 শ্রেণিকরণ
২৮. আধুনিক শ্রেণিকরণ পদ্ধতিতে জীবজগতকে কয়টি রাজ্যে ভাগ করা হয়েছে? [ধানমন্ডি গত. বয়েজ স্কুল, ঢাকা]  
 K ২ L ৩ M ৮ ● ৫
২৯. প্রতিটি জীবদেহে কী দ্বারা তৈরি? (জ্ঞান)  
 K জড় কোষ L জীবন ● কোষ N জেলি
৩০. কোন রাজ্যের জীবরা দলবদ্ধতাবে থাকতে পছন্দ করে? (জ্ঞান)  
 K মনেরা ● প্রোটিস্টা M প্লাণ্টি N অ্যানিমেলিয়া
৩১. মনেরা রাজ্যের জীবে কোনটি অনুপস্থিত থাকে? (অনুধাবন)  
 ● নিউক্লিয়াস L প্রোটিন M কোষ N প্লাস্টিড
৩২. মনেরা রাজ্যের জীব কেমন? (অনুধাবন)  
 K বহুকোষী ● এককোষী M নিউক্লিয়াসযুক্ত N প্লাস্টিডযুক্ত
৩৩. রাইজেনিয়াম কোন রাজ্যের জীব? [বঙ্গুড়া সরকারি বাণিকা উচ্চ বিদ্যালয়]  
 K প্রোটিস্টা ● মনেরা M ফানজাই N প্লাণ্টি
৩৪. প্রোটিস্টা রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত কোনটি? [গত. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, খুলনা]  
 ● অ্যামিবা L ভাইরাস M ব্যাকটেরিয়া N ইস্ট
৩৫. খাদ্যের জন্য উত্তিদের ওপর নির্ভরশীল জগৎ কোনটি? (অনুধাবন)

● এ্যানিমেশন প্রোটিস্টা	L প্লাণ্টি	M ফানজাই	N
<b>বহুপদী সমাঞ্চিতক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর</b>			

৩৬. অ্যানিমেশন রাজ্যের প্রাণীর— (অনুধাবন)  
 i. কোষে প্রাচীর থাকে না      ii. কোষে প্লাস্টিড থাকে না  
 iii. খাদ্য তৈরি করতে পারে না  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K i      L ii      M i ও ii      ● i, ii ও iii

৩৭. প্রোটিস্টা রাজ্যের উদাহরণ হচ্ছে—  
 i. পেনিসিলিয়াম      ii. ইউগ্নেনা  
 iii. অ্যামিবা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K i ও ii      L i ও iii      ● ii ও iii      N i, ii ও iii

৩৮. মনেরার বৈশিষ্ট্য—  
 i. এককোষী      ii. সুগঠিত নিউক্লিয়াস থাকে  
 iii. এরা খুবই ক্ষুদ্র  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K i ও ii      ● i ও iii      M ii ও iii      N i, ii ও iii
৩৯. প্লাণ্টি রাজ্যের উদাহরণ— (প্রয়োগ)  
 i. ফার্ন ও আম      ii. জাম ও কঁঠাল  
 iii. ইউগ্নেনা ও অ্যামিবা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii      L i ও iii      M ii ও iii      N i, ii ও iii

#### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের শ্রেণিবিভাগটি দেখ এবং ৪০ ও ৪১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৪০. ‘ক’ রাজ্যের বৈশিষ্ট্য হলো— (উচ্চতর দক্ষতা)  
 ● সুগঠিত নিউক্লিয়াসযুক্ত      L ক্লোরোফিল আছে  
 M খাদ্য প্রস্তুত করে      N খুবই ক্ষুদ্র
৪১. জীবজগতের এ শ্রেণিবিভাগ করেছেন— (অনুধাবন)  
 i. বিজ্ঞানী মারগিউলিস      ii. বিজ্ঞানী হুইটেকার  
 iii. বিজ্ঞানী আইনস্টাইন  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 K i      ● i ও ii      M ii ও iii      N i, ii ও iii

#### পাঠ-৩ : অপুস্পক উত্তিদ

##### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪২. যেসব উত্তিদে ফুল ও ফল হয় না, তাদের কী বলে? (জ্ঞান)

- K সপুস্পক উত্তিদ      ● অপুস্পক উত্তিদ  
 M আবৃতবীজী উত্তিদ      N নগুবীজী উত্তিদ

৪৩. রাইজমেড রয়েছে কোনটির?

- K শৈবাল      L ছত্রাক      ● মস      N ফার্ণ

৪৪. নিচের কোনটি নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে?

[বাগেরহাট সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়]

- ফার্ণ      L মছ      M মানুষ      N অ্যামিবা

৪৫. সমাজা উত্তিদ কয় প্রকার? (জ্ঞান)

- দুই      L তিন      M চার      N পাঁচ

৪৬. দেহ মূল, কাণ্ড ও পাতায় বিভিন্ন নিচের কোন উত্তিদটি? (অনুধাবন)

- টেকিশাক L মস      M ক্লোরেলা N মাশরুম

৪৭. স্পোর বা রেণু স্কিঁটির মাধ্যমে প্রজনন সম্পন্ন করে কোনটি গ়ির়ংপুর জিলা  
 স্কুল]

- K সপুস্পক উত্তিদ      ● অপুস্পক উত্তিদ

- M আবৃতবীজী উত্তিদ      N নগুবীজী উত্তিদ

৪৮. টেকিশাক কোনটির উদাহরণ থালুনা মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ]

- ফার্ণ      L মস      M বৃক্ষ      N সমাজা

৪৯. ছত্রাক জাতীয় উত্তিদ কোথায় জন্মে? (জ্ঞান)

- K রোদ্যুক্ত স্থানে      ● ছায়াযুক্ত স্থানে

- M স্যাতসেতে স্থানে      N পানির নিকটে

৫০. শ্বতোজী জীব কোনটি? [ধানমতি গত. বয়েজ স্কুল, ঢাকা]

- K মছ      L সরীসৃপ      M ব্যাঙ      ● শৈবাল

৫১. কোন উত্তিদের ফুল ও ফল হয় না? (অনুধাবন)

- K তাল      ● টেকিশাক M সুপারি      N নারিকেল

৫২. স্পাইরোগাইরা কোন শ্রেণির উত্তিদ? (অনুধাবন)

- K ফার্ণ      L মস      ● সমাজাদেহী N পরজীবী

৫৩. সমাজা দেহী উত্তিদ কোনটি? [গত. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, খুলনা]

- স্পাইরোগাইরা      L মস      M টেকিশাক      N  
 ফার্ণ

৫৪. টেকিশাক কোন ধরনের উত্তিদ? (প্রয়োগ)

- K মস      L শৈবাল      M সমাজা      ● ফার্ণ

৫৫. কোনটির দেহকে মূল, কাণ্ড ও পাতায় ভাগ করা যায় না? (অনুধাবন)

- স্পাইরোগাইরা      L মস  
 M টেকিশাক      N পাইনাস

৫৬. অপুক্ষক উত্তিদের মধ্যে সর্বোন্নত উত্তিদ কোনটি [রংপুর জিলা স্কুল]

K সমাজা L আদি ● ফার্ন N মস

#### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৫৭. সমাজদেহী—[শহীদ বীর উত্তম লে. আনন্দার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

i. স্পাইরেগাইরা ii. মস

iii. ফার্ন

নিচের কোনটি সঠিক?

● i L i ও ii M i ও iii N i, ii ও iii

৫৮. মসবর্গ উত্তিদের— (অনুধাবন)

i. কাণ্ড ও পাতা আছে ii. মূল নেই

iii. রাইজয়েড আছে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i L ii M ii ও iii ● i, ii ও iii

#### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের উত্তিদের আলোকে ৫৯ ও ৬০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৫৯. চিত্রের উত্তিদের নাম কী?

● শৈবাল L মস M ছত্রাক N ফার্ন

৬০. চিত্রের উত্তিদের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য—

i. এদের মূল, কাণ্ড ও পাতা রয়েছে ii. এরা সবুজ ও স্বত্ত্বাজী

iii. এদের রাইজয়েড রয়েছে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ● ii M ii ও iii N i, ii ও iii

#### পাঠ ৪-৬ : সপুষ্পক উত্তিদ

#### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৬১. সপুষ্পক উত্তিদ কত প্রকার?

● দুই L তিনি M চার N পাঁচ

৬২. কোন ধরনের উত্তিদের বীজ অনাবৃত বা নগ্ন থাকে? (জ্ঞান)

K আবৃতবীজী উত্তিদ L অপুষ্পক উত্তিদ

● নগ্নবীজী উত্তিদ N শৈবাল

৬৩. শাপলা কোন ধরনের উত্তিদ? (অনুধাবন)

● সপুষ্পক উত্তিদ L অপুষ্পক উত্তিদ

M পরজীবী উত্তিদ N নগ্নবীজী উত্তিদ

৬৪. সাইকাস নগ্নবীজী কারণ—

K ফুল থাকে না

● ফুলে ডিস্বাশয় থাকে না

M ডিস্বক থাকে না

N ডিস্বক বীজে পরিণত হয় না

৬৫. যে সকল উত্তিদের ফুল উৎপন্ন হয় তাদের কী ধরনের উত্তিদ বলে? (জ্ঞান)

K অপুষ্পক ● সপুষ্পক M নগ্নবীজী N পরজীবী

৬৬. নিষেকের ফলে ডিস্বক পরিবর্তিত হয়ে নিচের কোনটি হয়?

K ফুল ● বীজ M ফুল N ডিস্বক

৬৭. নগ্নবীজী উত্তিদ কোন জোড়া [সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বিদ্যালয়]

K গোলাপ ও ডালিয়া ● সাইকাস ও পাইনাস

M মরিচ ও সাইকাস N মস ও সাইকাস

৬৮. নিচের কোনটির ফুল, ফল ও বীজ হয়? (অনুধাবন)

K ছত্রাক ● আম M শৈবাল N টেকিশাক

৬৯. নগ্নবীজী উত্তিদ নগ্ন থাকে কেন? (অনুধাবন)

● ফুলে ডিস্বাশয় না থাকায়

L ফলে ডিস্বাশয় না থাকায়

M ফুল ফলে পরিণত হয় বলে

N কাণ্ড ভিতরে ফাঁপা থাকে বলে

৭০. কোনটি কাঠ প্রদানকারী উত্তিদ হিসেবে পরিচিত? (প্রয়োগ)

K অপুষ্পক উত্তিদ L বিরুৎ উত্তিদ

M গুল্ম উত্তিদ ● সপুষ্পক উত্তিদ

৭১. পাইনাস কোন জাতীয় উত্তিদের উদাহরণ? (অনুধাবন)

● নগ্নবীজী L পরজীবী M অপুষ্পক N সমাজা

#### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৭২. সপুষ্পক উত্তিদের উদাহরণ— (অনুধাবন)

i. আম ও কাঁঠাল ii. শাপলা ও জবা

iii. সাইকাস ও পাইনাস

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৭৩. নগ্নবীজী উত্তিদের বৈশিষ্ট্য হলো— (অনুধাবন)

i. ফুলে ডিস্বাশয় থাকে ii. ডিস্বকগুলো নগ্ন থাকে

iii. ডিস্বক বীজে পরিণত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

K i L i ও ii M i ও iii ● ii ও iii

৭৪. সপুষ্পক উত্তিদসমূহ— (অনুধাবন)

i. মূল, কাণ্ড ও পাতায় বিভক্তii. উন্নত ধরনের পরিবহন কলা উপস্থিত

iii. সুস্পষ্ট মূল অনুপস্থিত

