

## চতুর্থ অধ্যায়

### উদ্ভিদের বাহ্যিক বৈশিষ্ট্য

অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো সংক্ষেপে জেনে রাখি

- স্থায়ী অঞ্চল থেকে মূলের শাখা ও প্রশাখা সৃষ্টি হয়।
- যে কান্ডের কোনো শাখা হয় না কাণ্ডটি লম্বা হয়ে বেড়ে ওঠে এবং শীর্ষে পাতার মুকুট থাকে তা অশাখ।
- খাদ্য তৈরির জন্য পাতা কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে ও অক্সিজেন বের করে দেয়।
- যে পত্রে বৃষ্টির উপরে একটিমাত্র পত্রফলক থাকে তাকে সরল পত্র বলে।
- মূলত্র অঞ্চলের কাজ আঘাত থেকে মূলকে রক্ষা করা।
- মরিচ গাছের ভূগমূল বৃদ্ধি পেয়ে সরাসরি মাটির ভেতর প্রবেশ করে শাখা-প্রশাখা বিস্তার করে। এজন্য মরিচ গাছের মূলকে স্থানিক মূল বলা হয়।
- আমাদের চারপাশের বিভিন্ন উদ্ভিদ বিভিন্ন রকম। কোনোটির মূল, কাণ্ড, পাতা, ফুল, ফল ও বীজ থাকে। আবার কোনোটির থাকে না।
- যেসব উদ্ভিদে ফুল, ফল ও বীজ হয় তাদের সপুষ্পক উদ্ভিদ বলে।
- যেসব উদ্ভিদকে মূল, কাণ্ড, পাতা, ফুল ও ফল অংশে বিভক্ত করা যায় তাদের আদর্শ উদ্ভিদ বলে। আবৃতবীজী সপুষ্পক উদ্ভিদই আদর্শ উদ্ভিদ।
- উৎপত্তি ও অবস্থান অনুযায়ী মূল দুই প্রকার। যথা- স্থানিক মূল ও অস্থানিক মূল।
- শক্তি ও ধারণক্ষমতা অনুযায়ী কাণ্ড দুই প্রকার। যথা- সবল কাণ্ড ও দুর্বল কাণ্ড।
- পত্রফলকের ভিত্তিতে পাতা দুই প্রকার। যথা- সরলপত্র ও যৌগিকপত্র।
- মানুষ খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান, চিকিৎসা ইত্যাদি অসংখ্য প্রয়োজন মেটাতে উদ্ভিদের ওপর নির্ভরশীল।

### বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

#### ■ বিষয়ক্রম অনুযায়ী বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

#### ➔ পাঠ-১ : আদর্শ সপুষ্পক উদ্ভিদের বাহ্যিক বৈশিষ্ট্য

#### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১. কোন ধরনের উদ্ভিদে মূল, কাণ্ড ও পাতা থাকে?(অনুধাবন)  
● সপুষ্পক উদ্ভিদে L অপুষ্পক উদ্ভিদে  
M ছত্রাক জাতীয় উদ্ভিদে N মস জাতীয় উদ্ভিদে
২. কাণ্ডে পর্ব ও পর্বমধ্য ছাড়া আর কী থাকে?  
K প্রধানমূল ● শীর্ষমুকুল  
M কার্ক্ষক মুকুল N অগ্রমুকুল
৩. গর্ভাশয় বড় হয়ে উদ্ভিদের কোন অঙ্গে পরিণত হয়? (জ্ঞান)  
K কাণ্ড L ফুল ● ফল N বীজ
৪. প্রধানমূল থেকে কী উৎপন্ন হয়? (জ্ঞান)  
K কার্ক্ষক মুকুল L পর্বমধ্য  
M অগ্রমুকুল ● শাখা মূল

৫. কোনটি ফলে পরিণত হয়?[সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা]  
K গর্ভমুন্ড ● গর্ভাশয় M গর্ভদন্ড N স্ত্রীকেশর
৬. বৃতি, দল, পুংকেশর ও গর্ভাশয় কোথায় থাকে? (জ্ঞান)  
K কাণ্ড K পাতা L ফল ● ফুল
৭. ফুল কোথায় উৎপন্ন হয়? (জ্ঞান)  
● পাতার কক্ষে L পাতার মূলে M পাতার ফলকে N কার্ক্ষক মুকুলে
৮. প্রধান মূলের সাথে লাগানো মাটির উপরে উদ্ভিদের যে অংশ থাকে তাকে কী বলে? [ইবনে তাইমিয়া স্কুল এন্ড কলেজ, কুমিল্লা]  
K পাতা L ফুল M ফল ● কাণ্ড
৯. শাখা-প্রশাখার গায়ে যে চ্যাপ্টা সবুজ অঙ্গ সৃষ্টি হয় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)  
● পাতা L কাণ্ড M মূল N ফুল
১০. আম, জাম ও ছোলা এ উদ্ভিদগুলো কোন জাতীয় উদ্ভিদ?  
(প্রয়োগ)  
● সপুষ্পক উদ্ভিদ L অপুষ্পক উদ্ভিদ

- M গুল্ম উদ্ভিদ                      N বিরং উদ্ভিদ
১১. পর্ব, পর্বমধ্য ও শীর্ষমুকুল কোথায় থাকে? (অনুধাবন)  
K পাতায়    L ফুলে    ● কাণ্ডে    N ফলে
১২. পাতা উৎপন্ন হয় কোথা থেকে? (জ্ঞান)  
K শীর্ষমুকুল থেকে                      L পর্বমধ্য থেকে  
M কাণ্ড থেকে                      ● পর্ব থেকে
১৩. স্থানিক মূল উৎপন্ন হয় কোথা থেকে? (জ্ঞান)  
K পর্ব থেকে                      L পর্বমধ্য থেকে  
● ভূগমূল থেকে                      N বিটপ থেকে
১৪. ধান, গম ও ঘাস এ উদ্ভিদগুলো কোন জাতীয় উদ্ভিদ?(অনুধাবন)  
K দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদ                      ● একবীজপত্রী উদ্ভিদ  
M গুল্ম উদ্ভিদ                      N বৃক্ষ জাতীয় উদ্ভিদ
১৫. আবৃতবীজী সপুষ্পক উদ্ভিদকে আদর্শ উদ্ভিদ বলা হয় কেন?  
(অনুধাবন)  
K একবীজপত্রী উদ্ভিদ বলে  
L দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদ বলে  
M দরকারি উদ্ভিদ বলে  
● সর্বোন্নত উদ্ভিদ বলে

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৬. সপুষ্পক উদ্ভিদের উদাহরণ— (প্রয়োগ)  
i. পেয়ারা ও কুমড়া                      ii. ধান ও গম  
iii. মস ও ফার্ন  
নিচের কোনটি সঠিক?  
K i                      ● i ও ii    M i ও iii    N i, ii ও iii
১৭. ভূগমূল থেকে উৎপন্ন হয়— (অনুধাবন)  
i. শাখা মূল                      ii. প্রধান মূল  
iii. গুচ্ছ মূল  
নিচের কোনটি সঠিক?  
K i                      ● i ও ii    M i ও iii    N i, ii ও iii
১৮. দ্বিবীজপত্রী সপুষ্পক উদ্ভিদ—  
i. গম ও ঘাস                      ii. আম ও কাঁঠাল  
iii. সরিষা ও মরিচ  
নিচের কোনটি সঠিক?  
K i ও ii    L i ও iii    ● ii ও iii    N i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের চিত্র দেখে ১৯ ও ২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্র : মরিচ গাছের বাহ্যিক গঠন

১৯. চিত্রের গাছের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য— (অনুধাবন)  
i. সপুষ্পক উদ্ভিদ                      ii. দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদ  
iii. প্রধান মূলতন্ত্র আছে  
নিচের কোনটি সঠিক?  
K i    L ii    M i ও iii    ● i, ii ও iii
২০. চিত্রের 'ক' অংশ— (উচ্চতর দক্ষতা)  
i. মসলা হিসেবে ব্যবহৃত হয়                      ii. ভূগমূল থেকে উৎপন্ন হয়  
iii. গর্ভাশয় থেকে উৎপন্ন হয়  
নিচের কোনটি সঠিক?  
K i ও ii    ● i ও iii    M ii ও iii    N i, ii ও iii

☛ পাঠ-২ : একটি আদর্শ মূলের বিভিন্ন অংশ → বোর্ড বই, পৃষ্ঠা : ৩০

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১১. মূলের বৃদ্ধি ঘটে কোন অঞ্চলে? (জ্ঞান)  
K স্থায়ী    L মূলরোম    ● বর্ধিষ্ণু    N মূলত্র
১২. উদ্ভিদের কোন অংশটি বাইরের আঘাত থেকে মূলকে রক্ষা করে?  
[সাতক্ষীরা পুলিশ লাইন মাধ্যমিক বিদ্যালয়]  
K স্থায়ী অঞ্চল                      L মূলরোম    M বৃন্ত    ● মূলটুপি
১৩. মূলের কোন এলাকা দিয়ে উদ্ভিদ পানি শোষণ করে? [খুলনা জিলা স্কুল]  
K মূলত্র                      ● মূলরোম    M বর্ধিষ্ণু    N স্থায়ী
১৪. মূলকে কয়টি অঞ্চলে ভাগ করা যায়? (জ্ঞান)  
K ২                      L ৩                      ● ৪                      N ৫
১৫. মূলের অগ্রভাগে টুপির ন্যায় অঙ্গকে কী বলে? (জ্ঞান)  
K স্থায়ী অঞ্চল                      L মূলরোম অঞ্চল  
M বর্ধিষ্ণু অঞ্চল                      ● মূলত্র অঞ্চল
১৬. মূলরোম অঞ্চলের উপরের অঞ্চলের নাম কী? (জ্ঞান)  
● স্থায়ী অঞ্চল                      L মূলরোম অঞ্চল  
M বর্ধিষ্ণু অঞ্চল                      N মূলত্র অঞ্চল
১৭. মূলের শাখা-প্রশাখা সৃষ্টি হয় কোন অঞ্চল থেকে?(জ্ঞান)  
K মূলত্র অঞ্চল                      L বর্ধিষ্ণু অঞ্চল  
M মূলরোম অঞ্চল                      ● স্থায়ী অঞ্চল

২৮. মূলকে দৈর্ঘ্যে ও প্রস্থে বৃদ্ধি করা কোন অঞ্চলের কাজ? (উচ্চতর দক্ষতা)

K মূলত্র অঞ্চল                      ● বর্ধিষ্ণু অঞ্চল  
M মূলরোম অঞ্চল                      N স্থায়ী অঞ্চল

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২৯. মূলরোম অঞ্চলের কাজ— (অনুধাবন)

i. মাটি থেকে পানি শোষণ করা  
ii. মূলকে রক্ষা করা  
iii. বায়ু থেকে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করা  
নিচের কোনটি সঠিক?

● i      L ii      M iii      N i ও ii

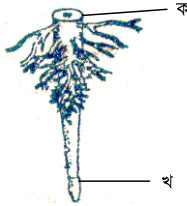
৩০. মূলত্র অঞ্চলের কাজ— (অনুধাবন)

i. পানি শোষণ করা  
ii. মাটির আঘাত থেকে মূলকে রক্ষা করা  
iii. মূলকে দৈর্ঘ্য ও প্রস্থে বৃদ্ধি করা  
নিচের কোনটি সঠিক?

K i                      ● ii                      M iii                      N i ও ii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের চিত্র দেখে ৩১ ও ৩২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৩১. 'ক' অঞ্চলকে কী বলা হয়? (প্রয়োগ)

● স্থায়ী অঞ্চল                      L মূলরোম অঞ্চল  
M বর্ধিষ্ণু অঞ্চল                      N মূলত্র অঞ্চল

৩২. 'খ' অঞ্চলের পেছনের অংশকে কী বলা হয়? (প্রয়োগ)

K মূলত্র অঞ্চল                      ● বর্ধিষ্ণু অঞ্চল  
M মূলরোম অঞ্চল                      N স্থায়ী অঞ্চল

➔ পাঠ ৩-৪ : মূলের প্রকারভেদ ও কাজ

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৩. কোনটিতে স্থানিকমূল পাওয়া যায়? [ সাতক্ষীরা পুলিশ লাইন মাধ্যমিক বিদ্যালয়]

● আম      L ধান      M নারিকেল      N বটের  
ঝুরিমূল

৩৪. কেয়া গাছের মূল কী ধরনের? [ চুয়াডাঙ্গা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

K ঝুরিমূল                      ● ঠেশ মূল  
M আরোহী মূল                      N স্থানিক মূল

৩৫. অস্থানিক মূল কোনটি? [গভ. ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, খুলনা]

K সরিষা      L নয়নতারা      M আম      ● সুপারি

৩৬. কোনটি অস্থানিক মূলবিশিষ্ট উদ্ভিদ? [ সেন্ট যোসেফ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, খুলনা]

K ছোলা      L মটর                      ● ধান      N নিম

৩৭. বটের ঝুরিমূল কী ধরনের? [ সেন্ট যোসেফ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, খুলনা]

K স্থানিক ও গুচ্ছ                      L স্থানিক ও অগুচ্ছ

M অস্থানিক ও গুচ্ছ                      ● অস্থানিক ও অগুচ্ছ

৩৮. কোনটি স্থানিক মূলবিশিষ্ট উদ্ভিদ? [চুয়াডাঙ্গা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

K ধান      L আখ                      ● মুলা      N গম

৩৯. স্থানিকমূলে ভূগমূল বৃদ্ধি পেয়ে মাটির ভেতর কী বিস্তার করে? (জ্ঞান)

● শাখা-প্রশাখা                      L কাণ্ড      M পাতা      N ফল

৪০. নিচের কোন মূলের কাণ্ডের নিচের দিকে এক গুচ্ছ সর মূল সৃষ্টি হয়? (অনুধাবন)

● গুচ্ছ মূল                      L অগুচ্ছ মূল

M স্থানিক মূল                      N ঝুরি মূল

৪১. প্রধান মূল এবং এর শাখা-প্রশাখা নিয়ে যে মূলতন্ত্র গঠিত হয়— তাকে কী বলে? (জ্ঞান)

K অস্থানিক      L গুচ্ছ                      M অগুচ্ছ                      ● স্থানিক

৪২. দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের কয়টি বীজপত্র থাকে? (জ্ঞান)

K এক                      ● দুই                      M তিন                      N চার

৪৩. যেসব মূল কাণ্ড ও পাতা থেকে উৎপন্ন হয় তাদের কী ধরনের মূল বলা হয়? (জ্ঞান)

K স্থানিক মূল                      ● অস্থানিক মূল

M ঠেশমূল                      N শ্বাসমূল

৪৪. উৎপত্তি ও অবস্থান অনুযায়ী মূল কত প্রকার? (জ্ঞান)

● দুই      L তিন                      M চার                      N পাঁচ

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৫. গুচ্ছ মূল—

i. ধান ii. ঘাস iii. বাঁশ

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৪৬. স্থানিক মূলতন্ত্র দেখা যায়— (অনুধাবন)

i. আম ও জাম গাছে ii. ঘাস ও বাঁশ গাছে

iii. মরিচ ও সরিষা গাছে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৪৭. অস্থানিক মূল উৎপন্ন হয়— (অনুধাবন)

i. কাণ্ড থেকে ii. পাতা থেকে

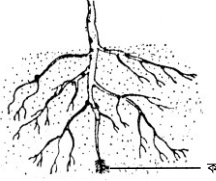
iii. ভূগমূল থেকে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের চিত্র দেখে ৪৮ ও ৪৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৪৮. চিত্রের মূলটি কী ধরনের মূল? (প্রয়োগ)

K গুচ্ছ মূল L অগুচ্ছ মূল ● স্থানিক মূল N শ্বাসমূল

৪৯. 'ক' চিহ্নিত অংশে— (উচ্চতর দক্ষতা)

i. সূক্ষ্ম রোম উৎপন্ন হয়

ii. পানি ও খনিজ পদার্থ শোষিত হয়

iii. গাদাগাদি করে মূল জন্মায়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

➔ পাঠ-৫ : কাণ্ডের বিভিন্ন অংশ

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৫০. পত্রকক্ষে যে মুকুল থাকে তাকে সাধারণত কোন মুকুল বলে?

[রংপুর জিলা স্কুল]

K শীর্ষমুকুল ● কাম্বিক মুকুল

M সাধারণ মুকুল N পাম্বিক মুকুল

৫১. কাণ্ডের কোন স্থান থেকে পাতা বের হয়? (জ্ঞান)

K পাতা ● পর্ব M মুকুল N পর্বমধ্য

৫২. পাশাপাশি দুটি পর্বের মধ্যের অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)

K পর্ব ● পর্বমধ্য M শিরা N বৃন্ত

৫৩. কাণ্ডের সাথে পাতা যে কোণ সৃষ্টি করে তাকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)

K পত্র L বৃন্ত M পর্ব ● পত্রকক্ষ

৫৪. কাণ্ড বা শাখার অগ্রভাগে যে মুকুল জন্মে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)

K অগ্রমুকুল ● শীর্ষ মুকুল

M নিম্ন মুকুল N কাম্বিক মুকুল

৫৫. পত্রকক্ষে কী জন্মায়? (জ্ঞান)

K ফুল L ফল ● মুকুল N পাতা

৫৬. গাছকে খাড়া রাখতে ও বৃদ্ধিতে সহায়তা করে কোনটি? (অনুধাবন)

K অগ্রমুকুল L মুকুল M পর্ব ● পর্বমধ্য

৫৭. গাছের ডাল মূলত কোন অংশ? (প্রয়োগ)

● কাণ্ডের শাখা L কাণ্ডের মুকুল

M কাণ্ডের পর্ব N কাণ্ডের পর্বমধ্য

৫৮. পর্বমধ্য একটি গাছের কোন ধরনের ভূমিকা পালন করে? (উচ্চতর দক্ষতা)

● গাছকে খাড়া রাখে L গাছকে সবল রাখে

M গাছকে সুস্থ রাখে N কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৫৯. উদ্ভিদের কাণ্ড থেকে— (অনুধাবন)

i. শাখা-প্রশাখা উৎপন্ন হয় ii. পাতা উৎপন্ন হয়

iii. ফুল ও ফল উৎপন্ন হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ● i ও ii M i ও iii N i, ii ও iii

৬০. কাণ্ডে থাকে— (অনুধাবন)

i. পর্ব ii. পর্বমধ্য iii. মুকুল

নিচের কোনটি সঠিক?

K i L ii M i ও ii ● i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের চিত্র দেখে ৬১ ও ৬২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

