

একাদশ অধ্যায়  
জীবের প্রজনন  
Reproduction

□ গুরুত্বপূর্ণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১. কোন ফুলে দ্বিগুচ্ছ পরাগদণ্ড থাকে?

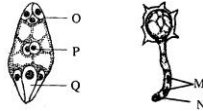
- (ক) জবা                      ● মটর  
(গ) শিমুল                    (ঘ) সূর্যমুখী

২. বায়ুপরাগী ফুল—

- i. আকারে বড় হয়  
ii. গর্ভমুণ্ডযুক্ত  
iii. মধুগ্রন্থি অনুপস্থিত থাকে  
নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii                      ● i ও iii (গ) ii ও iii                    (ঘ) i, ii ও iii

উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং ৩ ও ৪ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও :



৩. উদ্দীপকের কোনটি পরিবর্তিত হয়ে বীজ হয়?

- (ক) N                      ● O                      (গ) P                      (ঘ) Q

৪. সস্যকলা সৃষ্টিতে ভূমিকা রাখে কোনটি?

- (ক) M ও Q                      ● M ও P                      (গ) M ও N                      (ঘ) N ও P

৫. ‘পতঙ্গ পরাগায়ী ফুল’ নিচের কোনটি?

- জবা (খ) শিমুল (গ) কদম (ঘ) কচু

৬. কত সপ্তাহের পরে ভূণকে ফিটাস বলে?

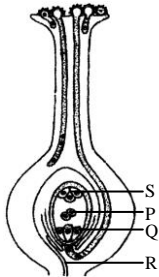
- (ক) ৬                      (খ) ৭                      ● ৮                      (ঘ) ৯

৭. অমরার কাজ দেহের কোন অঙ্গটির কাজের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ?

- (ক) যকৃত (খ) ইউরেটার                      (গ) অগ্ন্যাশয়                      ● বৃক্ক

৮. ফুলের গর্ভপত্রের অংশ নয় কোনটি?

- পরাগধানী      (খ) গর্ভমুণ্ড (গ) গর্ভদণ্ড      (ঘ) গর্ভাশয়
৯. বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থার তথ্যানুযায়ী বিশ্বের কতটি দেশে AIDS রোগের বিস্তার ঘটেছে?  
● ১৬৪ (খ) ১৪৬ (গ) ২৬৪ (ঘ) ২৪৬
১০. কোনটি স্বপরাগায়নের বৈশিষ্ট্য?  
(ক) নূতন প্রজন্মের উদ্ভিদের নূতনগুণের আবির্ভাব ঘটে  
(খ) জীবনীশক্তি সম্পন্ন বীজের সৃষ্টি হয়  
(গ) পরাগরেণুর অপচয় হয়  
● নূতন গাছের অভিযোজন ক্ষমতা লোপ পায়
১১. কোন ফুলে বহুগুচ্ছ পরাগ দণ্ড থাকে?  
● শিমুল (খ) জবা (গ) সরিষা (ঘ) ধুতুরা
১২. এইডস রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায় কত মাসে?  
● ছয় (খ) সাত (গ) আট (ঘ) নয়
১৩. একটি আদর্শ ফুলের কয়টি অংশ?  
(ক) ২ (খ) ৩ (গ) ৪ ● ৫
১৪. ফুলের কোন অংশ বীজ উৎপাদনকারী?  
(ক) গর্ভমুণ্ড (খ) পরাগধানী ● গর্ভাশয় (ঘ) বৃন্ত
১৫. সবুজ রঙের বৃতি—  
i. খাদ্য প্রস্তুত করে  
ii. ফুলের ভেতরের অংশকে রক্ষা করে  
iii. পশু, পাখিকে আকর্ষণ করে  
নিচের কোনটি সঠিক?  
● i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
১৬. পতঙ্গ পরাগীফুল—  
i. আকারে বড় হয়    ii. গর্ভমুণ্ড আঠালো  
iii. রঙিন ও মধু গ্রন্থিযুক্ত  
নিচের কোনটি সঠিক?  
(ক) i ও ii (খ) ii ও iii (গ) i ও iii ● i, ii ও iii
- নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১৭ ও ১৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১৭. একটি প্রকৃত ফল গঠনে অংশ নেয় কোনটি?

i. P, Q

ii. S, Q

iii. R, P

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

● i, ii ও iii

১৮. উদ্ভীপকের কোনটি পরিবর্তিত হয়ে সস্যকলা সৃষ্টি হয়?

ক S

● P

গ Q

ঘ R

১৯. সকল জীব তার বংশধর সৃষ্টি করে কোন প্রক্রিয়ায়? (অনুধাবন)

ক পরাগায়ন

খ স্পোর

● প্রজনন

ঘ কোষ বিভাজন

২০. দুধরনের জনন কোষ যে উদ্ভিদে সৃষ্টি হয় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)

ক সপুষ্পক উদ্ভিদ

খ ভিনুবাসী উদ্ভিদ

গ অপুষ্পক উদ্ভিদ

● সহবাসী উদ্ভিদ

২১. দুধরনের জনন কোষ যখন ভিনু উদ্ভিদে সৃষ্টি হয় তখন তাকে কী বলে? (জ্ঞান)

ক সপুষ্পক উদ্ভিদ

● ভিনুবাসী উদ্ভিদ

গ অপুষ্পক উদ্ভিদ

ঘ সহবাসী উদ্ভিদ

২২. জননকোষ সৃষ্টির পূর্বশর্ত কোনটি?(অনুধাবন)

● মিয়োসিস

খ মাইটোসিস

গ সাইটোকাইনেসিস

ঘ কোষ বিভাজন

২৩. পৃথিবীতে জীবের অস্তিত্ব বিস্তার সম্ভব কোন কারণে? (অনুধাবন)

● প্রজনন

খ বৃদ্ধি

গ শ্বসন

ঘ বিপাক

২৪. মিয়োসিস কোষ বিভাজন কোথায় ঘটে?(অনুধাবন)

ক ভ্রূণে

● জনন মাতৃকোষে

গ জননকোষে

ঘ ডিম্বাণুতে

২৫. কোন প্রকার কোষ বিভাজনে ক্রোমোসোমের সংখ্যা মাতৃকোষের অর্ধেক হয়ে যায়? (জ্ঞান)

ক মাইটোসিস

খ অ্যামাইটোসিস

● মিয়োসিস

ঘ মাইটোসিস ও মিয়োসিস

২৬. জননকোষ কোনটি? (অনুধাবন)

ক ডিম্বক

খ সঙ্গীব কোষ

- গ) হ্যাপ্লয়েড কোষ ● শুক্রাণু ও ডিম্বাণু
২৭. যৌন জননে কয়টি বিপরীতধর্মী জননকোষ পরস্পরের সাথে মিলিত হয়? (জ্ঞান)
- ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫
২৮. কোনটি সৃষ্টির ফলে ক্রোমোসোমের সংখ্যা পুনরায় জনন মাতৃকোষের সমান হয়ে যায়? (জ্ঞান)
- ক) জাইগোট খ) ডিম্বাণুবন্ধ  
● প্রতিপাদ নিউক্লিয়াস ঘ) অস্বাভাবিক মাইটোসিস
২৯. মাইটোটিক কোষ বিভাজন হয় কোথায়?(অনুধাবন)
- দেহকোষে খ) জননকোষে  
গ) জনন মাতৃকোষে ঘ) ডিম্বাণুতে
৩০. জীবের প্রজাতির অস্তিত্ব টিকিয়ে রাখে—
- i. প্রজনন ii. মিয়োসিস  
iii. কোষ বিভাজন
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩১. নতুন জীবদেহ সৃষ্টি করে—
- i. প্রজনন ii. মাইটোটিক কোষ বিভাজন  
iii. মিয়োসিস কোষ বিভাজন
- নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ● ii গ) iii ঘ) ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৩২ ও ৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- একটি বিশেষ প্রক্রিয়া যেটি না হলে জীবের অস্তিত্ব বিলোপ হয়ে যেত। ভাইরাস বা ব্যাকটেরিয়া হতে শুরু করে মানুষ পর্যন্ত সকল জীব ঐ বিশেষ প্রক্রিয়াটির মাধ্যমে বংশধর সৃষ্টি করে প্রজাতির অস্তিত্ব টিকিয়ে রাখে।
৩২. অনুচ্ছেদে উল্লিখিত বিশেষ প্রক্রিয়াটি কী?(অনুধাবন)
- ক) ব্যাপন খ) অভিস্রবণ ● প্রজনন ঘ) পরাগায়ন
৩৩. উল্লিখিত বিশেষ প্রক্রিয়াটি—
- i. দুইভাবে ঘটতে পারে  
ii. জীবের বৈশিষ্ট্যের ওপর নির্ভরশীল  
iii. শুধুমাত্র উচ্চ শ্রেণির উদ্ভিদে হয়
- নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
৩৪. একটি সম্পূর্ণ ফুলের কয়টি অংশ থাকে?(জ্ঞান)
- ক) দুটি খ) তিনটি গ) চারটি ● পাঁচটি

৩৫. বৃত্যংশ কার অংশ? (জ্ঞান)  
 ক বৃত্তের  খ দলমন্ডলের  গ বৃতির  ঘ উপবৃতির
৩৬. দলমন্ডলের পাপড়িগুলো যুক্ত কোন ফুলের?(জ্ঞান)  
 ক সরিষা  গ ধুতুরা  গ কালকাসুন্দা  ঘ অপরাজিতা
৩৭. দলমন্ডলের পাপড়িগুলো পৃথক কোন ফুলের?(জ্ঞান)  
 গ জবা  খ ধুতুরা  গ কুমড়া  ঘ বেগুন
৩৮. পুংকেশরের দণ্ডের মতো অংশটির নাম কী?(জ্ঞান)  
 ক গর্ভমুণ্ড  খ পরাগধানী  গ পুংদণ্ড  ঘ গর্ভদণ্ড
৩৯. স্ত্রীকেশরের অংশ কোনটি? (অনুধাবন)  
 ক পরাগদণ্ড  খ পুংদণ্ড ও গর্ভদণ্ড  
 গ গর্ভমুণ্ড ও পরাগধানী  গ গর্ভমুণ্ড ও গর্ভাশয়
৪০. পুষ্পমঞ্জরি বলতে কী বোঝায়? (অনুধাবন)  
 ক একটি ফুল  খ দুটি ফুল  
 গ অনেক ফুল  গ ফুলসহ একটি শাখা
৪১. উদ্ভিদের কোন অঙ্গা ডিম্বক ধারণ করে?(জ্ঞান)  
 ক গর্ভমুণ্ড  গ গর্ভাশয়  গ পরাগধানী  ঘ গর্ভকেশর
৪২. ফল সৃষ্টি হয় কোথা থেকে? (অনুধাবন)  
 ক ডিম্বক  গ গর্ভাশয়  গ ডিম্বাণু  ঘ পরাগধানী
৪৩. বীজ সৃষ্টি হয় কোথা থেকে? (অনুধাবন)  
 গ ডিম্বক  খ গর্ভাশয়  গ ডিম্বাণু  ঘ গর্ভমুণ্ড
৪৪. স্ত্রীস্তবকের একক কোনটি? (জ্ঞান)  
 ক গর্ভাশয়  খ গর্ভমুণ্ড  গ গর্ভপত্র  ঘ গর্ভদণ্ড
৪৫. পরাগরেণু তৈরি হয় কোথায়? (জ্ঞান)  
 গ পরাগধানীতে  খ ফুলে  গ স্ত্রীকেশরে  ঘ পুংস্তবকে
৪৬. ফুলের বৃতির ওপর অবস্থিত অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)  
 গ দলমন্ডল  খ থ্যালামাস  গ উপবৃতি  ঘ পাপড়ি
৪৭. কাণ্ডের কোন অংশটি ফুলকে ধরে রাখে?(জ্ঞান)  
 গ থ্যালামাস  খ বোঁটা  গ কক্ষমুকুল  ঘ শাখা
৪৮. পতঙ্গা ফুলের প্রতি সাধারণত আকৃষ্ট হয় কী দেখে? (অনুধাবন)  
 ক বৃতি  গ দলমন্ডল  গ গর্ভদণ্ড  ঘ পরাগরেণু
৪৯. ফুলের তৃতীয় স্তবক কোনটি? (জ্ঞান)  
 ক বৃতি  গ পুংস্তবক  গ দল  ঘ স্ত্রীস্তবক
৫০. ফুলের দ্বিতীয় ও চতুর্থ স্তবক কোনটি? (জ্ঞান)

- কি বৃতি ও পুংস্তবক খি দল ও পুংস্তবক  
 গি বৃতি ও স্ত্রীস্তবক ● দল ও স্ত্রীস্তবক
৫১. কোনটি স্ত্রীস্তবকের অংশ নয়? (অনুধাবন)  
 কি গর্ভদণ্ড খি গর্ভমুণ্ড ● থ্যালামাস ঘি ডিম্বক
৫২. নিচের কোনগুলো ফুলের সাহায্যকারী স্তবক?(অনুধাবন)  
 কি দলমণ্ডল ও পুংস্তবক ● বৃতি ও দলমণ্ডল  
 গি বৃতি ও স্ত্রীস্তবক ঘি পুংস্তবক ও স্ত্রীস্তবক
৫৩. ফুলে জননকোষ উৎপন্ন হয় কোন অঙ্গে?(অনুধাবন)  
 কি পরাগধানী খি পুংদণ্ডে  
 ● পরাগধানী ও ডিম্বক ঘি গর্ভাশয়
৫৪. যে ফুলে বৃতি, পাপড়ি, পুংকেশর ও স্ত্রীকেশর থাকে সেই ফুলকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)  
 কি অসম্পূর্ণ ফুল ● সম্পূর্ণ ফুল গি উভলিঙ্গা ফুল ঘি প্রকৃত ফুল
৫৫. স্ত্রীস্তবকের প্রধান কাজ কোনটি?(উচ্চতর দক্ষতা)  
 কি নিষেক ক্রিয়া ঘটানো খি পরাগায়ন সংঘটনে সহায়তা  
 ● যৌন জননে সহায়তা করা ঘি ফল উৎপন্ন করা
৫৬. পুংস্তবকের প্রধান কাজ কোনটি?(উচ্চতর দক্ষতা)  
 ● পরাগরেণু ধারণ করা খি ফল ও বীজ তৈরি করা  
 গি পরাগায়ন সংঘটনে সহায়তা করা ঘি পতঙ্গকে আকৃষ্ট করা
৫৭. কোনটির ফুলে পুংস্তবকে পরাগদণ্ড দুইগুচ্ছ আকারে থাকে? (অনুধাবন)  
 কি হাস্নাহেনা খি শিমুল গি জবা ● মটর
৫৮. একটি গর্ভপত্র কয়টি অংশ নিয়ে গঠিত?(জ্ঞান)  
 ● ৩টি খি ২টি গি ৪টি ঘি ৫টি
৫৯. কোনটি বৃতির প্রধান কাজ? (উচ্চতর দক্ষতা)  
 কি খাদ্য সংরক্ষণ করা ● ফুলের অন্য অংশকে  
 গি পরাগায়নে সাহায্য করা ঘি পরাগরেণু সংগ্রহ করা
৬০. পরাগায়নের সময় পরাগরেণু ফুলের কোন অংশে পতিত হয়? (জ্ঞান)  
 কি স্ত্রীকেশরে খি গর্ভাশয়ে গি গর্ভদণ্ডে ● গর্ভমুণ্ডে
৬১. উদ্ভিদের যৌন প্রজননে স্ত্রীকেশরে উৎপন্ন হয়— (অনুধাবন)  
 কি রেণু খি জননকোষ গি শূক্রাণু ● ডিম্বাণু
৬২. যে ফুলে পুংস্তবক ও স্ত্রীস্তবক দুটিই উপস্থিত থাকলে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)  
 ● উভলিঙ্গা ফুল খি একলিঙ্গা ফুল গি সব্ভক ফুল ঘি অব্ভক ফুল
৬৩. কোনটি ফুলের বৃন্তশীর্ষে অবস্থান করে?(অনুধাবন)  
 ● পুষ্পাঙ্ক খি পুংস্তবক গি বৃতি ঘি দলমণ্ডল
৬৪. পরাগধানী ও পুংদণ্ড সংযোগকারী অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)

কি পরাগ ● যোজনীগ জননকোষ ঘি বিটপ  
৬৫. প্রজননের জন্য রূপান্তরিত বিশেষ ধরনের বিটপকে কী বলে? (জ্ঞান)

কি ফল খি বীজ ● ফুল ঘি মূল  
৬৬. উচ্চ শ্রেণির উদ্ভিদের জনন অঙ্গ কী? (জ্ঞান)

কি বীজ খি ফল গি মূল ● ফুল  
৬৭. উদ্ভিদের প্রজননের সংজ্ঞা—

- গাছের কোনো অঙ্গের মাধ্যমে নতুন গাছ সৃষ্টি হওয়া
  - একটি গাছের অনুরূপ আর একটি গাছ জন্ম দেওয়া
  - বীজের মাধ্যমে নতুন গাছের সৃষ্টি হওয়া
- নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দক্ষতা)

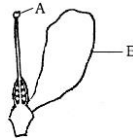
কি i ও ii খি i ও iii গি ii ও iii ● i, ii ও iii  
৬৮. মাইটোটিক বিভাজনের ফলে—

- ক্রোমোসোমের সংখ্যার বৃদ্ধি ঘটে
  - কোষের সংখ্যার বৃদ্ধি হয়
  - অপত্য কোষগুলোতে ক্রোমোসোম সংখ্যা মাতৃকোষের সমান থাকে
- নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দক্ষতা)

কি i ও ii খি i ও iii ● ii ও iii ঘি i, ii ও iii  
৬৯. পুংস্তবক ও স্ত্রীস্তবককে অত্যাৱশ্যকীয় স্তবক বলে কারণ এরা—

- জননে সাহায্য করে
  - পরাগায়নে সাহায্য করে
  - ফল ও বীজ উৎপাদনে সাহায্য করে
- নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দক্ষতা)

কি i ও ii খি i ও iii গি ii ও iii ● i, ii ও iii  
৭০.



উপরের চিত্রে ফুলের A ও B অংশটির কাজ—

- পরাগরেণু গ্রহণ করা
  - পতঙ্গকে আকৃষ্ট করা
  - ফলে পরিণত হওয়া
- নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)

কি i ও iii খি ii ● i ও ii ঘি iii  
৭১. উদ্ভিদের বিশেষভাবে রূপান্তরিত বিটপ—

i. শাখা                      ii. ফুল

iii. অসম্পূর্ণ ফুল

নিচের কোনটি সঠিক?                      (অনুধাবন)

ক) i ও ii                      খ) i ও iii                      ● ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

৭২. ফুলের অত্যাৱশ্যকীয় অংশ-

i. দলমণ্ডল                      ii. স্ত্রীস্তবক

iii. পুংস্তবক

নিচের কোনটি সঠিক?                      (অনুধাবন)

ক) i ও ii                      খ) i ও iii                      ● ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

৭৩. বহুগুচ্ছ পুংস্তবক বৈশিষ্ট্যধারী ফুল-

i. ধুতুরা                      ii. শিমুল

iii. জবা

নিচের কোনটি সঠিক?                      (অনুধাবন)

ক) i                      ● ii                      গ) iii                      ঘ) i, ii ও iii

৭৪. পুংকোষের অংশ-

i. পুংদণ্ড                      ii. পরাগধানী

iii. পরাগ

নিচের কোনটি সঠিক?                      (অনুধাবন)

ক) i ও ii                      খ) i ও iii                      গ) ii ও iii                      ● i, ii ও iii

৭৫. স্ত্রীস্তবকের অংশ-

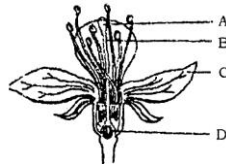
i. গর্ভপত্র                      ii. গর্ভাশয়

iii. গর্ভমুণ্ড

নিচের কোনটি সঠিক?                      (অনুধাবন)

ক) i ও ii                      খ) i ও iii                      গ) ii ও iii                      ● i, ii ও iii

নিচের চিত্রটি দেখে ৭৬ ও ৭৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৭৬. উপরের চিত্রের কোন অংশটি ফল উৎপাদনে মুখ্য ভূমিকা পালন করে? (প্রয়োগ)

ক) A                      খ) B                      গ) C                      ● D

৭৭. এ ধরনের ফুলে কোন ধরনের পরাগায়ন হওয়ার সম্ভাবনা বেশি?

(উচ্চতর দক্ষতা)

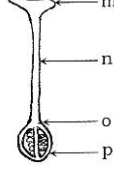
● স্বপরাগায়ন

খ) পরপরাগায়ন

গ) বায়ু পরাগায়ন

ঘ) পতঙ্গ পরাগায়ন

নিচের চিত্রটি দেখ এবং ৭৮ ও ৭৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৭৮. কোন অংশটি পরাগরেণু ধারণ করে? (প্রয়োগ)

● m খ) o গ) n ঘ) p

৭৯. চিত্রে p অংশটি—

i. ফলে পরিণত হয় ii. বীজে পরিণত হয়

iii. বংশবিস্তারে সাহায্য করে

নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দক্ষতা)

ক) i ও ii ● i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৮০ ও ৮১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

দীপালি তার বন্ধু শ্যামলকে ফুলের একটা অংশ দেখিয়ে বলল, এটি বাইরের দিক থেকে দ্বিতীয় স্তবক এর অংশ। এর খণ্ডিত অংশগুলোর যুক্ত অথবা মুক্ত থাকে।

৮০. উদ্দীপকে ফুলের অংশটির নাম কী? (প্রয়োগ)

ক) পুষ্পাক্ষ ● বৃতি গ) দলমণ্ডল ঘ) মঞ্জুরিদণ্ড

৮১. খণ্ডিত অংশগুলো—

i. পরাগায়নে সাহায্য করে

ii. অত্যাৱশ্যকায় অংশকে রক্ষা করে

iii. পরপরাগায়নে সাহায্য করে

নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দক্ষতা)

ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

নিচের চিত্রটি দেখ এবং ৮২ ও ৮৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ব্যৱহারিক ক্লাসে মিতা তার বন্ধু রাকিবকে ফুলের একটা অংশ দেখিয়ে বলল, এটি বাইরের দিক থেকে দ্বিতীয় স্তবকে থাকে। সাধারণত একাধিক খণ্ডাংশ নিয়ে এটি গঠিত হয়। খণ্ডিত অংশগুলো বিভিন্ন ফুলে যুক্ত বা আলাদা থাকে।

৮২. উল্লিখিত অংশটির নাম কী? (অনুধাবন)

ক) পুংকেশর খ) পুষ্পাক্ষ গ) দলমণ্ডল ● বৃতি

৮৩. উল্লিখিত অংশটি—

i. সাধারণত রঙিন হয় ii. বৃত্যংশ দ্বারা গঠিত

iii. পাপড়ি দ্বারা গঠিত

নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)

ক i ও ii ● i ও iii গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৮৪. পরপরাগায়নের অসুবিধা কোনটি? (উচ্চতর দক্ষতা)

- ক নতুন প্রকরণ সৃষ্টি হয়  
খ বীজ অধিক জীবনী শক্তিসম্পন্ন হয়  
গ নতুন বংশধরদের অভিযোজন ক্ষমতা বেশি হয়  
● নতুন প্রকরণ সৃষ্টি হয় না

৮৫. পরাগায়ন সাধারণত কত প্রকার? (জ্ঞান)

- ২ খ ৩ গ ৪ ঘ ৫

৮৬. পরাগরেণু ফুলের গর্ভমুণ্ডে স্থানান্তরিত হওয়াকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক নিষেক খ স্বপরাগায়ন ● পরাগায়ন ঘ পরপরাগায়ন

৮৭. শিমুল কোন ধরনের ফুল? (অনুধাবন)

- ক পতঙ্গপরাগী খ পানিপরাগী ● প্রাণীপরাগী ঘ বায়ুপরাগী

৮৮. কুমড়া কোন ধরনের ফুল? (অনুধাবন)

- পতঙ্গপরাগী খ পানিপরাগী গ প্রাণীপরাগী ঘ বায়ুপরাগী

৮৯. ধানের ফুল কোন ধরনের? (অনুধাবন)

- ক পতঙ্গপরাগী খ পানিপরাগী গ প্রাণীপরাগী ● বায়ুপরাগী

৯০. বায়ুপরাগী ফুলগুলো কেমন হয়? (অনুধাবন)

- ছোট, অনুজ্জ্বল বর্ণ ও গন্ধবিহীন খ উজ্জ্বল বর্ণ ও গন্ধযুক্ত  
গ ছোট এবং গন্ধযুক্ত ও মধু থাকে ঘ উজ্জ্বল বর্ণ ও ছোট আকৃতির

৯১. ধান, গম ও ঘাস জাতীয় উদ্ভিদের ফুলগুলো কেমন হয়? (অনুধাবন)

- ক পতঙ্গপরাগী খ পানিপরাগী ● বায়ুপরাগী ঘ প্রাণীপরাগী

৯২. পলাশ ও কদম ফুল কোন ধরনের? (অনুধাবন)

- ক বায়ুপরাগী ● প্রাণীপরাগী  
গ পতঙ্গপরাগী ঘ প্রাণী ও বায়ুপরাগী

৯৩. পাতা শেওলা ও ঝাঁঝি প্রভৃতি উদ্ভিদের পরাগায়ন পদ্ধতিকে কী বলে? (অনুধাবন)

- ক প্রাণী পরাগায়ন ● পানি পরাগায়ন  
গ পতঙ্গ পরাগায়ন ঘ বায়ু পরাগায়ন

৯৪. ফুল বড় ও উজ্জ্বল রঙের হয় কোন ধরনের ফুলের? (জ্ঞান)

- প্রাণীপরাগী খ পানিপরাগী গ বায়ুপরাগী ঘ পতঙ্গপরাগী

৯৫. পরাগায়নের সময় পরাগরেণু ফুলের কোন অংশে পতিত হয়? (জ্ঞান)

- ক স্ত্রীকেশরে খ গর্ভাশয়ে ● গর্ভমুণ্ডে ঘ গর্ভদণ্ডে

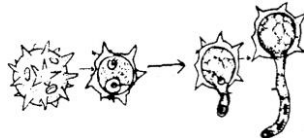
৯৬. পুং ও স্ত্রী গ্যামোটের ক্রোমোসোম কেমন? (জ্ঞান)

- হ্যাপ্লয়েড খ ডিপ্লয়েড গ ট্রিপ্লয়েড ঘ টেট্রাপ্লয়েড

৯৭. পরাগরেণুর পরাগনালিকাটি কয়টি নিউক্লিয়াসবিশিষ্ট হয়? (জ্ঞান)

- ক এক ● তিন গ দুটি ঘ চার
৯৮. একটি পরাগ মাতৃকোষ থেকে কয়টি পরাগরেণু উৎপন্ন হয়? (জ্ঞান)
- ক এক খ তিন ● চার ঘ ছয়
৯৯. গাছের যে শাখায় ফুলগুলো সজ্জিত থাকে তাকে কী বলে?(জ্ঞান)
- ক পুষ্পবিন্যাস খ পুষ্পাঙ্ক গ মঞ্জরিবিন্যাস ● মঞ্জরিদণ্ড
- যদি মঞ্জরিদণ্ডের বৃদ্ধি থেমে যায় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- নিয়ত পুষ্পমঞ্জরি খ অনিয়ত পুষ্পমঞ্জরি
- গ নিয়ত বা অনিয়ত পুষ্পমঞ্জরি ঘ ক্লীব ফুল
- কোনটি পতঙ্গপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য?(অনুধাবন)
- ক এরা বর্ণহীন খ এরা গন্ধহীন
- গ এরা খুব হালকা হয় ● এরা রঙিন ও মধুগ্রন্থিযুক্ত হয়
- উদ্দিদে স্বপরাগায়নের জন্য কোন উদ্ভিটি সঠিক?(উচ্চতর দক্ষতা)
- ক নতুন বৈশিষ্ট্যপূর্ণ উদ্দিদ উৎপন্ন হয়
- খ নতুন উদ্দিদে প্রকরণ বা পার্থক্য হয়
- নতুন উদ্দিদে প্রকরণ বা পার্থক্য হয় না
- ঘ পরাগায়নের জন্য বাহকের ওপর নির্ভরশীল
- উদ্দিদে পরপরাগায়নের জন্য কোন উদ্ভিটি সঠিক? (উচ্চতর দক্ষতা)
- নতুন উদ্দিদে প্রকরণ বা পার্থক্য হয়
- খ নতুন উদ্দিদে প্রকরণ বা পার্থক্য হয় না
- গ নতুন বৈশিষ্ট্যপূর্ণ উদ্দিদ উৎপন্ন হয় না
- ঘ পরাগায়নের জন্য বাহকের ওপর নির্ভরশীল নয়
- কোন ধরনের ফুলের পরাগধানী অসংখ্য পরাগরেণু উৎপন্ন করে? (জ্ঞান)
- ক পতঙ্গ পরাগী খ প্রাণী পরাগী ● বায়ু পরাগী ঘ পানি পরাগী
- পতঙ্গপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি?(জ্ঞান)
- সুগন্ধযুক্ত খ গন্ধহীন
- গ পাপড়িহীন ঘ গর্ভমুণ্ড পালকের মতো
- পরপরাগায়িত উদ্দিদ কোনটি? (অনুধাবন)
- পৈঁপে খ সরিষা গ কুমড়া ঘ ধুতুরা
- নতুন প্রকরণ সৃষ্টির সম্ভাবনা থাকে কোনটিতে? (অনুধাবন)
- ক স্বপরাগায়নে ● পরপরাগায়নে
- গ প্রাণী পরাগায়নে ঘ পানি পরাগায়নে
- স্বপরাগায়নে নিচের কোনটি ঘটবে?(অনুধাবন)
- ক নতুন চরিত্রের সংমিশ্রণ ঘটবে
- প্রজাতির বিশুদ্ধতা রক্ষিত হবে

- গ) অধিক জীবনীশক্তিসম্পন্ন বীজের সৃষ্টি হবে  
 ঘ) কম সহনশীল বীজের সৃষ্টি হবে না  
 কোন পরাগায়নে জিনোটাইপ অপরিবর্তিত থেকে বীজ উৎপন্ন করে? (অনুধাবন)
- স্বপরাগায়নে                      খ) প্রাণী পরাগায়নে
- গ) পতঙ্গ পরাগায়নে              ঘ) পানি পরাগায়নে  
 পরাগায়নের অপর নাম কী?                      (জ্ঞান)
- ক) পরাগ বিকাশ                      খ) পরাগস্ফুটন
- গ) পরাগ সংযোগ                      ● রেণুমিলন
- কোনটি গর্ভমুণ্ড, গর্ভাশয় এবং ডিম্বকের ক্রোমোসোম সংখ্যা?                      (অনুধাবন)
- ক) হ্যাপ্লয়েড                      খ) ডিপ্লয়েড                      গ) টেট্রাপ্লয়েড                      ● ডিপ্লয়েড
- ভ্রূণথলিতে নিউক্লিয়াসের সংখ্যা কয়টি থাকে?                      (জ্ঞান)
- ক) দুই                      খ) চার                      গ) ছয়                      ● আট
- স্ট্রেরেণু মাতৃকোষটি বিভক্ত হয়ে কয়টি স্ট্রেরেণু কোষ সৃষ্টি করে?                      (জ্ঞান)
- ক) ১টি                      খ) ২টি                      গ) ৩টি                      ● ৪টি
- গর্ভযন্ত্রের ডিম্বাণুর দুই পাশের নিউক্লিয়াস দুটিকে কী বলা হয়?                      (জ্ঞান)
- ক) ওভাম                      খ) জেনারেটিভ নিউক্লিয়াস
- সিনারজিড                      ঘ) টিউব নিউক্লিয়াস
- গর্ভযন্ত্রে কয়টি নিউক্লিয়াস থাকে?                      (জ্ঞান)
- ক) দুটি                      ● তিনটি                      গ) চারটি                      ঘ) পাঁচটি
- পরাগনালির জেনারেটিভ কোষে কী ধরনের বিভাজন ঘটে?                      (জ্ঞান)
- মাইটোসিস                      খ) মিয়োসিস                      গ) দ্বিবিভাজন                      ঘ) স্পোরুলেশন
- একটি পরাগ মাতৃকোষ থেকে কয়টি পরাগরেণু সৃষ্টি হয়? (জ্ঞান)
- ক) একটি                      খ) দুটি                      গ) তিনটি                      ● চারটি
- গুণ্ডবীজী উদ্ভিদে পুং-গ্যামেটোফাইট কোনটি?                      (অনুধাবন)
- পরাগরেণু                      খ) পরাগধানী                      গ) পুংদণ্ড                      ঘ) পুংস্তবক
- সপুষ্পক উদ্ভিদের নিষিক্ত ডিম্বাণু কী সৃষ্টি করে? (অনুধাবন)
- ভ্রূণ                      খ) ফল                      গ) সস্য                      ঘ) বীজ
- পুংজনন কোষে ক্রোমোসোম সংখ্যা কত? (জ্ঞান)
- ক) ১২                      ● ৮                      গ) ১৬                      ঘ) ২৪
- নিচের চিত্রটি কী প্রকাশ করে? (উচ্চতর দক্ষতা)



- পুংগ্যামেট সৃষ্টির প্রক্রিয়া      (খ) জেনারেটিভ নিউক্লিয়াস  
 (গ) নিষেক ক্রিয়া      (ঘ) পরাগায়নের বিভিন্ন পর্যায়  
 নিষিক্ত হওয়ার পর ফুলের গর্ভাশয়টি সাধারণত কিসে পরিণত হয়?      (জ্ঞান)
- ফল      (খ) বীজ      (গ) বীজত্বক      (ঘ) ফলত্বক  
 পরাগরেণু তৈরি হয় কোথায়?      (জ্ঞান)
- (ক) পুংকেশরে      ● পরাগধানীতে      (গ) ফুলে      (ঘ) গর্ভাশয়ে  
 ডিম্বক কোথায় থাকে?      (অনুধাবন)
- (ক) পুংকেশরে      (খ) স্ত্রীকেশরে      ● গর্ভাশয়ে      (ঘ) ফুলে  
 বীজ উৎপন্ন হয় কোথা থেকে?      (অনুধাবন)
- (ক) নিষিক্ত ফুল      (খ) নিষিক্ত গর্ভাশয়  
 ● নিষিক্ত ডিম্বক      (ঘ) ডিম্বক  
 নিষেকের পূর্বে ভূগর্ভস্থ মধ্য কী কী থাকে?      (জ্ঞান)
- (ক) পুংজনন কোষ ও সহকারী কোষ  
 ● স্ত্রীজনন কোষ, সহকারী কোষ ও সেকেভারি নিউক্লিয়াস  
 (গ) স্ত্রীজনন কোষ ও সেকেভারি নিউক্লিয়াস  
 (ঘ) পুং ও স্ত্রীজনন কোষ  
 কোন ধরনের প্রজননে জনন কোষ উৎপন্ন হয়?      (জ্ঞান)
- (ক) অঙ্গাজ      ● যৌন      (গ) অযৌন      (ঘ) বহিঃজনন  
 পুংজনন কোষ ও স্ত্রীজনন কোষের মিলনের দ্বারা বংশবৃদ্ধির পদ্ধতিকে কী বলে? (অনুধাবন)
- (ক) অঙ্গাজ প্রজনন      (খ) অযৌন প্রজনন  
 ● যৌন প্রজনন      (ঘ) অণুবীজ প্রজনন  
 পুংজনন কোষ ও স্ত্রীজনন কোষের মিলনকে কী বলে?      (জ্ঞান)
- নিষেক      (খ) পরাগায়ন      (গ) ব্যাপন      (ঘ) অঙ্কুরোদগম  
 কেবলমাত্র একটি জীব অংশগ্রহণ করে কোন ধরনের জনন পদ্ধতিতে?      (জ্ঞান)
- (ক) প্রজনন      (খ) যৌন প্রজনন  
 ● অযৌন প্রজনন      (ঘ) অঙ্গাজ জনন  
 প্রাণীতে নিষেক প্রক্রিয়া কত ধরনের হয়? (জ্ঞান)
- দুই      (খ) তিন      (গ) চার      (ঘ) পাঁচ  
 যৌন প্রজননের একক কী?      (অনুধাবন)
- (ক) রেণু      (খ) শূক্রাণু      ● জননকোষ      (ঘ) ডিম্বাণু  
 নিচের কোন প্রক্রিয়াটি উদ্ভিদের ক্ষেত্রে ঘটে কিন্তু প্রাণীতে ঘটে না?      (প্রয়োগ)
- (ক) নিষেক      ● পরাগায়ন

- গ) শ্বসন                      ঘ) জননকোষের মিলন  
প্রাণিজগতে প্রজনন প্রধানত কত প্রকার?(জ্ঞান)
- দুই    খ) তিন    গ) চার    ঘ) পাঁচ  
নিষেকের মাধ্যমে প্রজনন ঘটলে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক) অযৌন প্রজনন    ● যৌন প্রজনন  
গ) পরাগায়ন                      ঘ) গ্যামোটোজেনেসিস  
ডিম্বাণু ও শুক্রাণুর মিলন প্রক্রিয়াকে কী বলে?(জ্ঞান)
- ক) গ্যামেট                      খ) গর্ভাশয়    গ) জাইগোট    ● নিষেক  
কে বৃক্কের মতো কাজ করে? (অনুধাবন)
- ক) জরায়ু                      খ) ভ্রূণ  
● প্লাসেন্টা                      ঘ) অ্যাম্বিলিকাল কর্ড  
ডিম্বাণু ও শুক্রাণু কত প্রস্থ ক্রোমোসোম বহন করে? (জ্ঞান)
- এক    খ) দুই    গ) তিন    ঘ) চার  
জাইগোট কত প্রস্থ ক্রোমোসোম বহন করে?(জ্ঞান)
- ক) এক    ● দুই    গ) তিন    ঘ) চার  
নিষেক কত প্রকার? (জ্ঞান)
- ক) ১ প্রকার                      ● ২ প্রকার                      গ) ৩ প্রকার                      ঘ) ৪ প্রকার  
ডিম্বাশয় থেকে নিঃসৃত হয় কোনগুলো?(অনুধাবন)
- ক) ইস্ট্রোজেন ও গোনাডোট্রপিক  
খ) ইস্ট্রোজেন ও টেস্টোস্টেরন  
● ইস্ট্রোজেন, প্রোজেস্টেরন ও রিলাক্সিন  
ঘ) ইস্ট্রোজেন ও অ্যাব্রোজেন  
হরমোন ক্ষরিত হয় কোন ধরনের গ্রন্থি থেকে? (জ্ঞান)
- ক) নলযুক্ত                      ● নালিহীন  
গ) লালাগ্রন্থি থেকে    ঘ) যকৃৎ থেকে  
নিচের কোনগুলো একগুচ্ছ অনাল গ্রন্থি?(উচ্চতর দক্ষতা)
- ক) পিটুইটারি, লালাগ্রন্থি, অ্যাড্রেনাল, ডিম্বাশয় ও শুক্রাশয়  
● পিটুইটারি, থাইরয়েড, অ্যাড্রেনাল, ডিম্বাশয় ও শুক্রাশয়  
গ) লালা গ্রন্থি, থাইরয়েড, অ্যাড্রেনাল ও শুক্রাশয়  
ঘ) অ্যাড্রেনাল, থাইরয়েড, যকৃৎ ও ডিম্বাশয়  
কোন হরমোন ডিম্বাশয়ে ডিম্বাণু উৎপত্তিতে সহায়তা করে? (অনুধাবন)
- ক) অ্যাব্রোজেন                      খ) অ্যাড্রেনাল                      ● ইস্ট্রোজেন    ঘ) থাইরক্সিন  
কোনটি গ্রন্থিরাজ? (জ্ঞান)

ক) থাইমাস      খ) থাইরয়েড      গ) অ্যাড্রিনাল      ● পিটুইটারি  
হরমোন কিসের মাধ্যমে দেহের বিভিন্ন অঙ্গে ছড়িয়ে পড়ে?      (জ্ঞান)

● রক্ত      খ) শিরা      গ) ধমনি      ঘ) নালী  
কৈশোর ও তারুণ্যের মধ্যবর্তী সময়কে কী বলা হয়?      (জ্ঞান)

ক) শৈশবকাল      খ) প্রৌঢ়ত্ব      গ) বার্ধক্য      ● বয়ঃসন্ধিকাল  
মানুষের শূক্রাণু ও ডিম্বাণুর মিলনের স্থান কোনটি?      (জ্ঞান)

ক) ডিম্বাশয়      খ) জরায়ু      গ) যোনিপথ      ● ডিম্বনালি  
বিবাহের জন্য মেয়েদের উপযুক্ত বয়স কত? (জ্ঞান)

ক) ১২ বছর      খ) ১৫ বছর      ● ১৮ বছর      ঘ) ২০ বছর  
যৌন মিলনের মাধ্যমে ছড়ায় কোনটি? (অনুধাবন)

ক) হেপাটাইটিস      খ) লিউকেমিয়া      গ) ব্রঙ্কাইটিস      ● এইডস