

# চতুর্থ অধ্যায়: উদ্ভিদে বংশ বৃদ্ধি

★★ পাঠ ১-৩: প্রজনন বা জনন | Text পৃষ্ঠা-৩০

১. যে জটিল প্রক্রিয়ায় জীব তার প্রতিরূপ সৃষ্টি করে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
 

ক) স্পোর উৎপাদন	খ) পরাগায়ন	
গ) প্রজাতি নিয়ন্ত্রণ	ঘ) প্রজনন	খ
২. প্রজনন প্রধানত কত প্রকারের হয়? [চ.বো. ১৪]
 

ক) ২	খ) ৩	
গ) ৫	ঘ) ৭	ক
৩. অযৌন প্রজনন প্রধানত কয় ধরনের? (জ্ঞান)
 

ক) ১	খ) ২	
গ) ৩	ঘ) ৪	খ
৪. নিম্ন শ্রেণির উদ্ভিদের দেহকোষ পরিবর্তিত হয়ে কী তৈরি হয়? (অনুধাবন)
 

ক) অণুবীজখলি	খ) ডিম্বাশয়	
গ) পরাগরেণু	ঘ) গ্যামেট	ক
৫. কোন উদ্ভিদে অসংখ্য অণুবীজ খলি থাকে? (অনুধাবন)
 

[শেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] (অনুধাবন)

ক) এগারিকাস	খ) ফার্ন	
গ) মিউকর	ঘ) সপুষ্পক	গ
৬. নিচের কোনটিতে অযৌন প্রজনন ঘটে? (জ্ঞান)
 

ক) শামুক	খ) পেনিসিলিয়াম	
গ) কেঁচো	ঘ) জোক	খ
৭. দেহের খণ্ডায়ন দ্বারা প্রজনন হয় কোনটিতে? (জ্ঞান)
 

ক) মিউকর	খ) এগারিকাস	
গ) সাইকাস	ঘ) পাইনাস	ক
৮. অজাজ প্রজনন কত প্রকার? (জ্ঞান)
 

ক) ২	খ) ৪	
গ) ৬	ঘ) ৮	ক
৯. মিষ্টি আলুর প্রজনন কোনটির মাধ্যমে হয়? (জ্ঞান)
 

ক) মূল	খ) দেহের খণ্ডাংশ	
গ) রূপান্তরিত কাণ্ড	ঘ) পাতা	ক
১০. কোনটি মূলের মাধ্যমে বংশবিস্তার করে? [জ.স্ক.সা.প. ১৩]
 

ক) কচু	খ) পটল	
গ) ফণিমনসা	ঘ) চুপড়ি আলু	খ
১১. কোনটিতে স্বাভাবিক অজাজ প্রজনন হয়? (জ্ঞান)
 

ক) চুপড়ি, কাঁঠাল	খ) আলু, কলা	
গ) ঘাস, বাদাম	ঘ) পুদিনা, জাম	খ
১২. কিছু কিছু উদ্ভিদে মাটির নিচের শাখার অগ্রভাগে খাদ্য সঞ্চয়ের ফলে স্ফীত হয়ে যে কন্দের সৃষ্টি হয় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
 

ক) টিউমার	খ) টিউবার	
গ) রাইজোম	ঘ) স্টোলন	খ
১৩. কোনটি রূপান্তরিত কাণ্ডের সাহায্যে বংশবৃদ্ধি ঘটায়? [চ.বো. ২০১৫]
 

ক) আলু	খ) পটল	
গ) পেয়ারা	ঘ) ওলকচু	ক

১৪. টিউবার প্রকৃতির উদ্ভিদ কোনটি? [য.বো. ১৪]
 

ক) আদা	খ) আলু	
গ) কচু	ঘ) কচুরিপানা	খ
১৫. টিউবারের গায়ের কোন অংশটি প্রজনন উপযোগী? (জ্ঞান)
 

ক) স্টোলন	খ) অফসেট	
গ) চোখ	ঘ) ফাইলোক্লোড	গ
১৬. রূপান্তরিত কাণ্ডের মাধ্যমে প্রজনন হয় কোনটির? (জ্ঞান)
 

ক) ডালিয়া	খ) কাঁকরোল	
গ) ওলকচু	ঘ) পটল	গ
১৭. কোন উদ্ভিদে রাইজোম দেখা যায়? [চ.বো. ১৪]
 

ক) আম	খ) জাম	
গ) আদা	ঘ) আলু	গ
১৮. পিয়াজ কোন ধরনের রূপান্তরিত কাণ্ড? [সি.বো. ২০১৫]
 

ক) কন্দ	খ) টিউবার	
গ) রাইজোম	ঘ) স্টোলন	ক
১৯. কোনটি রূপান্তরিত কাণ্ড? [সি.বো. ১৪]
 

ক) মিষ্টি আলু	খ) কাঁকরোল	
গ) পিয়াজ	ঘ) পটল	গ
২০. নিচের কোনটি কন্দ? [চ.বো. ২০১৫]
 

ক) কচু	খ) পুদিনা	
গ) রসুন	ঘ) কচুরিপানা	গ
২১. স্টোলনের অগ্রভাগে কী উৎপন্ন হয়? (জ্ঞান)
 

ক) মূল	খ) কাণ্ড	
গ) শাখাকাণ্ড	ঘ) মুকুল	খ
২২. কোনটি স্টোলনের মাধ্যমে বংশ বৃদ্ধি করে? [সি.বো. ২০১৫]
 

ক) আদা	খ) আলু	
গ) রসুন	ঘ) পুদিনা	খ
২৩. কচুর প্রজনন অঙ্গ কোনটি? [সি.বো. ২০১৫] (জ্ঞান) [মাইনস্টোন কলেজ, ঢাকা]
 

ক) স্টোলন	খ) কন্দ	
গ) রাইজোম	ঘ) অফসেট	ক
২৪. কচুর শাখা কাণ্ড পরিবর্তিত হয় কেন? [চ.বো. ১৪]
 

ক) খাদ্য গ্রহণের জন্য	
খ) চলাচলের জন্য	
গ) অক্সিজেন ত্যাগের জন্য	
ঘ) প্রজননের জন্য	খ
২৫. কোন উদ্ভিদে অফসেট দেখা যায়? [সি.বো. ২০১৫]
 

ক) কচু	খ) পুদিনা	
গ) পিয়াজ	ঘ) কচুরিপানা	ঘ
২৬. বুলবিল এর উদাহরণ কোনটি? (জ্ঞান)
 

ক) পেঁয়াজ	খ) রসুন	
গ) চুপড়ি আলু	ঘ) ফণিমনসা	গ
২৭. কোনটিতে ফাইলোক্লোড দেখা যায়? (জ্ঞান) [বিরিশাল জিলা স্কুল]
 

ক) পুদিনায়	খ) গোলাপে	
গ) ফণিমনসায়	ঘ) কচুতে	গ

২৮. পাতার কিনারায় সৃষ্টি মুকুল থেকে নতুন উদ্ভিদ সৃষ্টি

হয় কোন উদ্ভিদের ক্ষেত্রে? (জ্ঞান)

ক) কচু

খ) আদা

গ) পাথরকুচি

ঘ) মিষ্টি আলু

২৯. পাথরকুচি কিসের মাধ্যমে বংশ বৃদ্ধি করে? (সি. বে. ২০১৪)

ক) পাতা

খ) কাণ্ড

গ) মূল

ঘ) শাখা

৩০. পাতার সাহায্যে বংশবৃদ্ধি করে কোন উদ্ভিদ?

(সি. বে. ২০১৪)

ক) আলু

খ) গোলাপ

গ) পাথর কুচি

ঘ) লিচু

৩১. কৃত্রিম অজাজ প্রজনন কত প্রকার? (জ্ঞান)

ক) ১

খ) ২

গ) ৩

ঘ) ৪

৩২. কৃত্রিম অজাজ প্রজনন হয় কোনটিতে? (অনুধাবন)

ক) কমলা

খ) কাঁঠাল

গ) জাম

ঘ) শিমুল

৩৩. সরাসরি ডাল থেকে নতুন গাছ জন্মানোর পদ্ধতিকে কী বলে? (জ্ঞান)

ক) কাটিং

খ) গ্রাফটিং

গ) লেয়ারিং

ঘ) কম্বিং

৩৪. কাটিং পদ্ধতিতে অজাজ প্রজনন হয় কোনটিতে? (জ্ঞান)

ক) গোলাপ

খ) আলু

গ) মিষ্টি আলু

ঘ) কমলা

৩৫. অযৌন জনন প্রক্রিয়ায় — (অনুধাবন) (দিনাজপুর জিলা স্কুল)

i. দুটো জনন কোষের মিলন হয় না

ii. সাধারণত নিম্ন শ্রেণির জীব বংশ বৃদ্ধি করে

iii. স্পোর ও অজা দ্বারা প্রজনন হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) ii ও iii

গ) i ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩৬. উদ্ভিদের অজাজ প্রজনন বলতে বুঝায় — (অনুধাবন)

i. কাণ্ডের সাহায্যে বংশবৃদ্ধি

ii. জনন কোষ ছাড়া বংশবৃদ্ধি

iii. ফল ও বীজের মাধ্যমে নতুন বংশধর সৃষ্টি

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩৭. অজাজ প্রজননের বৈশিষ্ট্য হলো — (উচ্চতর দক্ষতা)

i. প্রাকৃতিকভাবে ঘটে

ii. মাতৃগুণাগুণ বজায় থাকে

iii. নতুন বৈশিষ্ট্যের সমাবেশ ঘটে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩৮. বৃপাস্তরিত কাণ্ড সৃষ্টি হয় — (অনুধাবন)

i. প্রতিকূলতা প্রতিরোধের জন্য

ii. খাদ্য সংরক্ষণের জন্য

iii. জীবনকাল বৃদ্ধির জন্য

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩৯. রাইজোম এর বৈশিষ্ট্য হলো — (অনুধাবন)

i. পর্বসন্ধি স্পষ্ট

ii. মাটির নীচে সমান্তরালভাবে থাকে

iii. পর্বসন্ধিতে শল্ক পত্র থাকে না

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪০. উদ্ভিদের কন্দের বৈশিষ্ট্য হল এটি—(অনুধাবন)

i. অতি ক্ষুদ্র কাণ্ড

ii. নতুন উদ্ভিদের জন্ম দেয়

iii. হচ্ছে কচুর শাখাকাণ্ড

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪১. কন্দের মাধ্যমে প্রজনন হয়— (অনুধাবন)

i. পিয়াজ

ii. রসুন

iii. পুদিনা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪২. স্টোলনের মাধ্যমে প্রজনন হয়— (অনুধাবন) (মহুপকাটি কলেজিয়েট একাডেমী, পিরোজপুর)

i. কচু

ii. পুদিনা

iii. রসুন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪৩. অফসেট দেখা যায়— (প্রয়োগ)

i. কচুরিপানাতে

ii. জলজ উদ্ভিদে

iii. পদ্মফুলে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪৪. বুলবিলে— (প্রয়োগ)

i. কাজিকত মুকুলের বৃদ্ধি যথায়থ হয় না

ii. পিণ্ডের ন্যায় আকার দেখা যায়

iii. মোচাকৃতির ফুল দেখা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii



৪৫. পর্ণকাণ্ডের বৈশিষ্ট্য হলো — (অনুধাবন)

- এরা সবুজ
- এরা নিজেই পাতার কাজ করে
- এদের পাতা কন্টকে রূপান্তরিত হয়

নিচের কোনটি সঠিক ?

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৪৬ ও ৪৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

জিহাদ তার জমির শস্য রক্ষা করার জন্য বেড়া দেওয়ার সময় সজিনার ডাল খুঁটি হিসেবে মাটিতে পুতে দেয়। কয়েকদিন পর সে দেখল সজিনা গাছে ফুল, ফল ধরেছে।

৪৬. জিহাদের সজিনার ডালের কী ধরনের প্রজনন হয়েছে? (প্রয়োগ)

- ক স্বাভাবিক অজাজ      খ কৃত্রিম অজাজ  
গ যৌন                      ঘ অযৌন

৪৭. জিহাদের সজিনার ডাল পোতার ফলে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- সজিনার নতুন কুঁড়ি উৎপন্ন হয়েছে
- নতুন সজিনা গাছ উৎপন্ন হয়েছে
- সজিনার ডালটি শুকিয়ে গেছে

নিচের কোনটি সঠিক ?

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৪৮ ও ৪৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

সজীবের মামার বাড়ীতে একটি উন্নত জাতের লেবু গাছ ছিলো। সে তার নিজের বাড়ীতে গাছটির চারা জন্মাতে চাইলে তার মামা তাকে বললেন, একটি বিশেষ জনন প্রক্রিয়ায় তুমি এই লেবুগাছের হুবহু গুণসম্পন্ন গাছ অতি অল্প সময়ের মধ্যে পেতে পারো।

৪৮. উক্ত পদ্ধতিতে কোন গাছের জনন সম্ভব? (প্রয়োগ)

- ক আম                      খ কলা  
গ আলু                      ঘ আনারস

৪৯. উক্ত প্রজনন প্রক্রিয়ার উদ্দেশ্য হলো — (উচ্চতর দক্ষতা)

- মাতৃগুণাগুণ বজায় রাখা
- ফুল, ফল তাড়াতাড়ি আসানো
- ফলন বৃদ্ধি করা

নিচের কোনটি সঠিক ?

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

★ পাঠ ৪: যৌন জনন | Text পৃষ্ঠা-৩২

৫০. একটি আদর্শ ফুলের কয়টি অংশ? (বি. বো. ২০১৫)

- ক ২টি                      খ ৩টি  
গ ৫টি                      ঘ ৭টি

৫১. একটি ফুলের পুষ্পাঙ্ক, দল, পুংকেশর ও গর্ভকেশর আছে কিন্তু কৃন্তন নাই, ফুলটি কোন ধরনের? (বি. বো. ২০১৫)

- ক সম্পূর্ণ                      খ অসম্পূর্ণ  
গ অব্যক্ত                      ঘ পানি পরাগী

৫২. বৃতির বর্ণ সাধারণত কীরূপ? (অনুধাবন)

- ক সবুজ                      খ লাল  
গ সাদা                      ঘ নীল

৫৩. নিচের কোনটিতে সংযুক্ত দলমণ্ডল দেখা যায়? (জ্ঞান)

- ক জবা                      খ গোলাপ  
গ ধতুরা                      ঘ কাঠগোলাপ

৫৪. নিচের কোনটির দলমণ্ডল পৃথক? (জ্ঞান)

- ক ধতুরা                      খ কলমি  
গ করবী                      ঘ জবা

৫৫. পুংস্তবকের প্রতিটি অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক পুংদণ্ড                      খ পুংকেশর  
গ পরাগধানী                      ঘ পরাগরেণু

৫৬. পুংস্তবকের কয়টি অংশ থাকে? (জ্ঞান)

- ক ১                      খ ২  
গ ৩                      ঘ ৪

৫৭. কোনটি সরাসরি জনন কাজে অংশগ্রহণ করে? (বি. বো. ১৪)

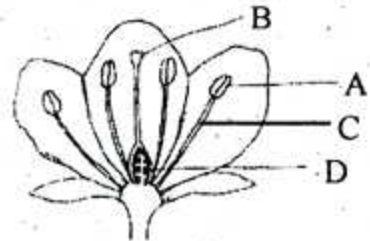
- ক বৃত্ত                      খ বৃতি  
গ দলমণ্ডল                      ঘ পুংস্তবক

৫৮. পুংকেশরের খলের ন্যায় অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক পরাগনালি                      খ পরাগধানী  
গ পরাগবাহিকা                      ঘ পুংদণ্ড

৫৯. একটি গর্ভপত্রের কয়টি অংশ থাকে? (জ্ঞান)

- ক ২                      খ ৩  
গ ৪                      ঘ ৫



৬০. নিচের কোন অংশটি পরাগায়নে সাহায্য করে? (বি. বো. ১৪)

- ক A                      খ B  
গ C                      ঘ D

৬১. ফুলসহ একটি শাখাকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক কাণ্ড                      খ পত্রকক্ষ  
গ পুষ্পমঞ্জরী                      ঘ পুষ্পধানী

৬২. ফুলের অত্যাবশ্যকীয় স্তবক হল — (অনুধাবন)

- i. দলমণ্ডল                      ii. পুংস্তবক  
iii. স্ত্রীস্তবক

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

৬৩. ফুলের সাহায্যকারী স্তবক হল — (অনুধাবন)

- i. বৃতি                      ii. দলমণ্ডল  
iii. পুংস্তবক

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

৬৪. গর্ভপত্রের অংশ হচ্ছে — (অনুধাবন)

- i. পরাগধানী  
ii. গর্ভদণ্ড  
iii. গর্ভমুণ্ড

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

৬৫. সরাসরি জননে অংশগ্রহণ করে — (অনুধাবন)

- i. ডিম্বাণু                      ii. গর্ভমুণ্ড  
iii. শূক্রাণু

নিচের কোনটি সঠিক?

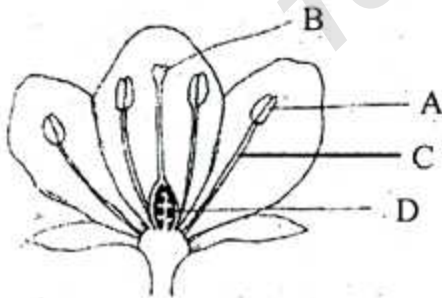
- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

৬৬. নিয়ত পুষ্পমঞ্জুরীর বৈশিষ্ট্য হল — (অনুধাবন)

- i. বৃদ্ধি নির্দিষ্ট                      ii. বৃদ্ধি অনির্দিষ্ট  
iii. পুষ্প উৎপাদন করে থেমে যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii



চিত্রের আলোকে ৬৭ ও ৬৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

৬৭. চিত্রের কোন অংশটি পরাগ রেণু উৎপন্ন করে?

[রা.বো. ১৪]

- ক A                      খ B  
গ C                      ঘ D

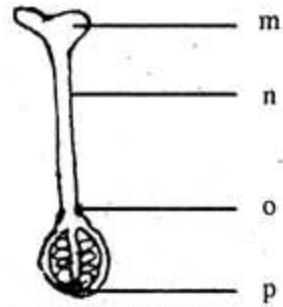
৬৮. চিত্রের কোন অংশটি ফলে পরিণত হয়? [রা.বো. ১৪]

- ক A                      খ B

গ C

ঘ D

নিচের চিত্র থেকে ৬৯ ও ৭০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৬৯. কোন অংশটি পরাগরেণু ধারণ করে? [অনুশীলনী-৩]

- ক m                      খ o  
গ n                      ঘ p

৭০. চিত্রের P অংশটি — [অনুশীলনী-৪]

- i. ফলে পরিণত হয়  
ii. বীজে পরিণত হয়  
iii. বংশবিস্তারে সাহায্য করে

- নিচের কোনটি সঠিক?  
ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

★★ পাঠ ৫ ও ৬: পরাগায়ন | Text পৃষ্ঠা-৩৪

৭১. ফল ও বীজ উৎপাদনের পূর্বশর্ত কী? [রা.বো. ১৪; ব. বো. ১৪]

- ক ফুল                      খ প্রজনন  
গ পরাগায়ন                      ঘ অঙ্কুরোদগম

৭২. পরাগায়ন কত প্রকার? (জ্ঞান)

- ক ২                      খ ৩  
গ ৪                      ঘ ৫

৭৩. পরাগায়নের ফলে কী সৃষ্টি হয়? (জ্ঞান)

- ক ফল                      খ গর্ভাশয়  
গ ডিম্বক                      ঘ ফল

৭৪. পরাগায়নের ফলে পরাগরেণু কোথায় স্থানান্তরিত হয়? (জ্ঞান)

- ক গর্ভমুণ্ডে                      খ গর্ভদণ্ডে  
গ গর্ভাশয়ে                      ঘ পুংদণ্ডে

৭৫. কোনগুলোতে স্ব-পরাগায়ন ঘটে? (জ্ঞান)

- ক সরিষা, কদম                      খ কুমড়া, শিমুল  
গ ধুতুরা, সরিষা                      ঘ পেঁপে, ধুতুরা

৭৬. কোন উদ্ভিদে পর-পরাগায়ন ঘটে? [রা. বো. ২০১৫; র. বো. ২০১৫]

- ক সরিষা                      খ কুমড়া  
গ পেঁপে                      ঘ ধুতুরা



৭৭. নিচের কোনটিতে পর-পরাগায়ণ ঘটে? /সি. বো.

২০১৫; ক্র. বো. ২০১৪/

- ক সরিষা                      খ ধূতুরা  
গ শিমুল                      ঘ কুমড়া

৭৮. পরাগায়নের বাহক কয়টি? (জ্ঞান)/অত্রপামী সরকারি উচ্চ  
বিদ্যালয়, সিলেট/

- ক ৪                              খ ৩  
গ ২                              ঘ ১

৭৯. পতঙ্গপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি? [অনুশীলনী-২]

- ক বর্ণহীন  
খ গন্ধহীন  
গ খুব হালকা হয়  
ঘ রঙিন ও মধুগ্রন্থিযুক্ত হয়

৮০. কোনটি পতঙ্গ পরাগী ফুল? [জ.স্ক.সা.প. ১৩]

- ক শিমুল                      খ সরিষা  
গ কদম                      ঘ ধান

৮১. বায়ুপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি? (জ্ঞান) /ক্র. বো.  
১৪/

- ক বৃত্ত লম্বা ও ফুল বড়  
খ পরাগরেণু হালকা ও অসংখ্য  
গ ফুল বড় ও রঙীন  
ঘ গর্ভমুণ্ড আঠালো ও ফুল সুগন্ধযুক্ত

৮২. গর্ভমুণ্ড আঠাল, শাখান্বিত, ফুল বর্ণ ও গন্ধহীন।  
এই বৈশিষ্ট্যগুলো কোন ফুলে বিদ্যমান? /ক্র. বো.  
২০১৫/

- ক জবা                              খ ধান  
গ শিমুল                              ঘ সরিষা

৮৩. কোনটি বায়ুপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য? \*  
(অনুধাবন)/লক্ষ্মীপুর আদর্শ সামাদ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়/

- ক ফুল বড়                      খ গর্ভমুণ্ড শাখান্বিত  
গ পরাগরেণু আঠাল              ঘ সুগন্ধ আছে

৮৪. নিচের কোনটির মধ্যে বায়ুপরাগী ফুলের অভিযোজন  
ঘটে? /ক্র. বো. ২০১৫; জ. বো. ২০১৪/

- ক ধান                              খ জবা  
গ কুমড়া                              ঘ সরিষা

৮৫. কোনটি বায়ু পরাগী ফুল? (জ্ঞান) /বগুড়া জিলা স্কুল,  
বগুড়া/

- ক ধান                              খ ধূতুরা  
গ কুমড়া                              ঘ সরিষা

৮৬. পানিপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি? (জ্ঞান)

- ক আকারে ক্ষুদ্র এবং হালকা  
খ পুং ফুলের বৃত্ত বড়  
গ সুগন্ধ যুক্ত হয়  
ঘ পানিতে ভাসতে পারে না

৮৭. প্রাণিপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি? \* (জ্ঞান)

[সেন্ট জোসেফ উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, ঢাকা]

- ক উজ্জ্বল বর্ণের হয়              খ পরাগরেণু হালকা  
গ আকৃতি বড় হয়              ঘ সুগন্ধ যুক্ত হয়

৮৮. প্রাণী-পরাগী ফুল নিচের কোনটি? /ব. বো. ২০১৫/

- ক গম                              খ তাল  
গ ধান                              ঘ শিমুল

৮৯. কোনটি প্রাণিপরাগী ফুল? \* (জ্ঞান)/দিনাজপুর জিলা  
স্কুল/

- ক কদম                              খ ধূতুরা  
গ কুমড়া                              ঘ ধান

৯০. পর-পরাগায়ন হয়— \* (অনুধাবন) /যশোর জিলা স্কুল/

- i. শিমুলে                              ii. পেঁপেতে  
iii. সরিষায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii                              খ i ও iii  
গ ii ও iii                              ঘ i, ii ও iii

৯১. পতঙ্গপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য হল— (অনুধাবন)

- i. পরাগরেণু আঠালো              ii. ফুল গন্ধহীন  
iii. রঙিন

নিচের কোনটি সঠিক ?

- ক i ও ii                              খ i ও iii  
গ ii ও iii                              ঘ i, ii ও iii

৯২. বায়ুপরাগী ফুল— (প্রয়োগ)

- i. হালকা                              ii. বড়  
iii. মধুগ্রন্থিহীন

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii                              খ i ও iii  
গ ii ও iii                              ঘ i, ii ও iii

নিচের উদ্ভিদকটি পড়ো এবং ৯৩ ও ৯৪ নং প্রশ্নের উত্তর  
দাও।

পাশা একজন চাষী। একদা তার সরিষার ক্ষেতে এক  
মৌচাষী মৌবাক্স স্থাপন করল। সে বছর সে দেখল  
সরিষার ফলন বৃদ্ধি পেয়েছে।

৯৩. পাশার সরিষার ফলন বৃদ্ধির কারণ হল— (উচ্চতর  
দক্ষতা)

- i. অধিক পরাগায়ন হয়েছে  
ii. বাহকের উপস্থিতি ছিল বেশি  
iii. সেচ ও সার ঠিকমত দেওয়া হয়েছে

নিচের কোনটি সঠিক ?

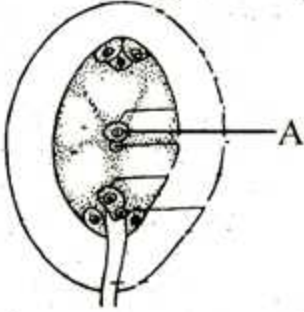
- ক i ও ii                              খ i ও iii  
গ ii ও iii                              ঘ i, ii ও iii

৯৪. মৌচাষীর মৌবাক্স স্থাপনের উদ্দেশ্য কী? (প্রয়োগ)
- ক) পরাগায়ন ঘটানো  
খ) মধু সংগ্রহ  
গ) স্ব-পরাগায়ন নিশ্চিত করা  
ঘ) নতুন প্রকরণ সৃষ্টি করা

★★ পাঠ ৭ ও ৮: নিষিক্তকরণ ও ফলের উৎপত্তি  
| Text পৃষ্ঠা-৩৫

৯৫. নিষিক্তকরণের পূর্বশর্ত কী? (জ্ঞান) /মাইলস্টোন  
কমন্ড, ঢাকা/
- ক) ফুল সৃষ্টি  
খ) বীজ সৃষ্টি  
গ) ফল উৎপন্ন  
ঘ) জনন কোষ সৃষ্টি
৯৬. জনন কোষ কত প্রকার? (জ্ঞান)
- ক) ১  
খ) ২  
গ) ৩  
ঘ) ৪

৯৭.



চিত্রের 'A' চিহ্নিত অংশটির নাম কী? /জ. বো. ২০১৫/

- ক) পুংরেণু  
খ) শস্য  
গ) সহকারী কোষ  
ঘ) ডিম্বাণু
- [বি.ম: সঠিক উত্তর-গৌণ নিউক্লিয়াস]
৯৮. ভূণখলি কোথায় থাকে? (জ্ঞান)
- ক) ডিম্বকের বাইরে  
খ) ডিম্বকের ভেতরে  
গ) ডিম্বকের নিচে  
ঘ) ডিম্বকের উপরে
৯৯. পরাগনালী গর্ভদণ্ড ভেদ করে গর্ভাশয়ে ডিম্বকের কাছাকাছি পৌছার আগে পরাগনালীতে কয়টি পুংগ্যামেট তৈরি হয়? (জ্ঞান)  
/গাইবান্ধা সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়/
- ক) ১  
খ) ২  
গ) ৩  
ঘ) ৪
১০০. নিষেকের ফলে কী সৃষ্টি হয়? (জ্ঞান)
- ক) ফল  
খ) পুংরেণু  
গ) স্ত্রীস্ববক  
ঘ) ফল
১০১. নিষেকের পর বীজে পরিণত হয় কোনটি? (জ্ঞান)  
/দি. বো.-১৪/
- ক) গর্ভাশয়  
খ) বৃতি

- গ) ডিম্বক  
ঘ) গর্ভমুণ্ড
১০২. নিচের কোনটি ফলে পরিণত হয়? (জ্ঞান)
- ক) ডিম্বক  
খ) গর্ভাশয়  
গ) গর্ভদণ্ড  
ঘ) গর্ভমুণ্ড
১০৩. নিষিক্তকরণের পর গর্ভাশয় এককভাবে কী গঠন করে? (জ্ঞান)
- ক) ফল  
খ) ফল  
গ) বীজ  
ঘ) পৌপড়ি
১০৪. ফল প্রধানত কয় প্রকার? (জ্ঞান)
- ক) ২  
খ) ৩  
গ) ৪  
ঘ) ৫
১০৫. শুধু গর্ভাশয় ফলে পরিণত হলে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক) প্রকৃত ফল  
খ) অপ্রকৃত ফল  
গ) সরল ফল  
ঘ) যৌগিক ফল
১০৬. ফুলের একটি মাত্র গর্ভাশয় থেকে উৎপন্ন ফলকে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক) সরল ফল  
খ) গুচ্ছ ফল  
গ) যৌগিক ফল  
ঘ) মিশ্র ফল
১০৭. সরল ফল কত প্রকার হতে পারে? (জ্ঞান)
- ক) ১  
খ) ২  
গ) ৩  
ঘ) ৪
১০৮. যে ফলের ফলত্বক পুরু ও রসাল তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক) নীরস ফল  
খ) রসাল ফল  
গ) যৌগিক ফল  
ঘ) গুচ্ছ ফল
১০৯. নিচের কোনটি রসাল ফল? /জ. বো. ২০১৫/
- ক) আম  
খ) আতা  
গ) শিম  
ঘ) ঢেরস
১১০. কোন ফলের ফলত্বক পাতলা ও পরিপক্ব হলে শুকিয়ে ফেটে যায়? (জ্ঞান)
- ক) রসাল ফল  
খ) নীরস ফল  
গ) যৌগিক ফল  
ঘ) গুচ্ছ ফল
১১১. নীরস ফলের বৈশিষ্ট্য কোনটি? (জ্ঞান)
- ক) ত্বক পাতলা  
খ) ত্বক রসালো  
গ) ত্বক পুরু  
ঘ) ত্বক ফেটে যায় না
১১২. কোনটি গুচ্ছ ফল? /অনুশীলনী-১: কু. বো. ২০১৫/
- ক) আম  
খ) শরীফা  
গ) কাঁঠাল  
ঘ) আনারস
১১৩. কোনটি গুচ্ছফল? /সি. বো. ২০১৫/
- ক) কলা  
খ) আতা  
গ) কাঁঠাল  
ঘ) আনারস



১১৪. একটি মঞ্জুরীর সম্পূর্ণ অংশ ফলে পরিণত হলে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক) সরল ফল      খ) গুচ্ছ ফল  
গ) যৌগিক ফল      ঘ) রসাল ফল

গ

১১৫. কোনটি যৌগিক ফল? ✱ /ঢা. বো. ২০১৫; সি. বো. ২০১৪/

- ক) আতা      খ) শরিফা  
গ) আজপুর      ঘ) আনারস

ঘ

১১৬. গর্ভমুণ্ডে স্থানান্তরিত হওয়ার পর পরাগরেণু— (অনুধাবন)

- i. ফুলে উঠে  
ii. আবরণ ভেদ করে বেরিয়ে আসে  
iii. শুকিয়ে যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

ক

১১৭. প্রকৃত ফলের উদাহরণ হচ্ছে— (অনুধাবন)

- i. আম  
ii. কাঁঠাল  
iii. আপেল

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

ক

১১৮. অপ্রকৃত ফলের উদাহরণ হচ্ছে— (অনুধাবন)

- i. আম      ii. আপেল  
iii. চালতা

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

গ

১১৯. সরল ফল— (অনুধাবন)

- i. রসাল হয়  
ii. নীরস হয়  
iii. স্বাদহীন হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

ক

১২০. গুচ্ছ ফলের উদাহরণ হচ্ছে— (অনুধাবন)

- i. চম্পা  
ii. নয়নতারা  
iii. আকন্দ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

ঘ

১২১. যৌগিক ফলের উদাহরণ হচ্ছে— (অনুধাবন)

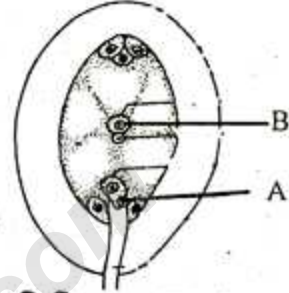
- i. আনারস  
ii. কাঁঠাল  
iii. চম্পা

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

ক

নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং ১২২ ও ১২৩ নং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



১২২. 'B' অংশটি কি বলে? ✱ /দি. বো-১৫/

- ক) ডিম্বক  
খ) ডিম্বাণু  
গ) সেকেভারী নিউক্লিয়াস  
ঘ) প্রতিপাদ কোষ

গ

১২৩. 'A' অংশটি— ✱ /দি. বো-১৫/

- i. ভূণ গঠনে অংশ গ্রহণ করে  
ii. এন্ডোস্পার্ম উৎপন্ন করে  
iii. বীজ গঠনে অংশ নেয়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

[বি.দ্র: সঠিক উত্তর শুধু i]

★ পাঠ-৯ ও ১০: বীজের গঠন ও অভ্যুরোদগম।  
Text পৃষ্ঠা-৩৬

১২৪. বীজের সুচাল অংশের কাছে যে ছিদ্র থাকে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক) জার্মপোর      খ) স্ট্রিকিওল  
গ) মাইক্রোপাইল      ঘ) বীজপত্র

গ

১২৫. বীজপত্রের নিচের দিকের অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক) ভূণমূল      খ) ভূণকাণ্ড  
গ) ভূণ আবরণ      ঘ) ভূণ

ক

১২৬. ভূণমূলের উপরের অংশকে কী বলে? /দি. বো. ১৪/

- ক) টেস্টা      খ) টেগমেন  
গ) এপিকোটাইল      ঘ) হাইপোকোটাইল

ঘ

১২৭. ভূণ কাণ্ডের নিচের অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক) এপিকোটাইল      খ) হাইপোকোটাইল  
গ) টেস্টা              ঘ) টেগমেন      ক

১২৮. ছেলার ভূণমূলটি ধীরে ধীরে কিসে পরিণত হয়?

- (জ্ঞান)  
ক) প্রধান মূল              খ) শাখামূল  
গ) কাণ্ড                      ঘ) প্রাথমিক পত্র      ক

১২৯. বীজত্বকের ভিতরের অংশকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক) টেগমেন                  খ) টেস্টা  
গ) জার্মপোর              ঘ) হাইপোকোটাইল      ক

১৩০. বীজ থেকে শিশু উদ্ভিদ উৎপন্ন হওয়ার প্রক্রিয়াকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক) অঙ্কুরোদগম              খ) কলম  
গ) নিষেক                  ঘ) পরাগায়ন      ক

১৩১. প্রাথমিক অবস্থায় ভূণ তার খাদ্য কী থেকে পায়?

- (জ্ঞান)  
ক) ভূণকাণ্ড                  খ) বীজপত্র  
গ) ভূণমূল                  ঘ) ডিম্বকরন্ধ      খ

১৩২. মৃৎগত অঙ্কুরোদগম দেখা যায় কোনটিতে? ☆ দি. বে. ২০১৫/ সি. বে. ২০১৪/

- ক) ধান                      খ) কুমড়া  
গ) শিম                      ঘ) তেতুল      ক

১৩৩. মৃৎগত অঙ্কুরোদগম দেখা যায় কোনটির মধ্যে? / চ. বে. ২০১৫/

- ক) কুমড়া                  খ) রেড়ি  
গ) তেতুল                  ঘ) ছোলা      খ

১৩৪. নিচের কোনটির অতিরিক্ত বৃষ্টির কারণে ছেলার মৃদগত অঙ্কুরোদগম হয়? (জ্ঞান)

- ক) ভূণকাণ্ড                  খ) হাইপোকোটাইল  
গ) ভূণমূল                  ঘ) এপিকোটাইল      খ

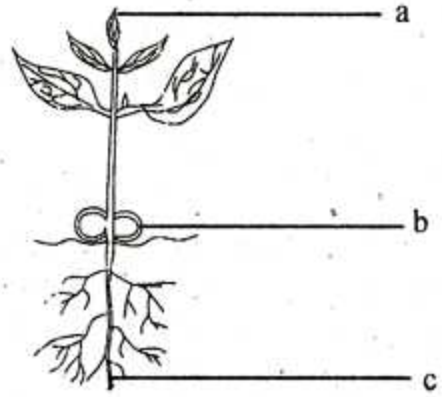
১৩৫. মাটিতে ছোলাবীজ বুনো পর্যাপ্ত পানি, তাপ ও বায়ুর সরবরাহ নিশ্চিত করলে অঙ্কুরোদগম কয় দিনের মধ্যে হবে? (জ্ঞান)

- ক) ১-২                      খ) ২-৩  
গ) ৪-৫                      ঘ) ৫-৬      খ

১৩৬. ভূণ গঠিত হয়— ☆ (অনুধাবন) / সরকারি বানিকা বিদ্যালয়, বরিশাল/

- i. ভূণমূল দিয়ে  
ii. ভূণকাণ্ড দিয়ে  
iii. বীজপত্র দিয়ে  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii      খ

নিচের উদ্ভিদপত্রটি পড়ো এবং ১৩৭ ও ১৩৮ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

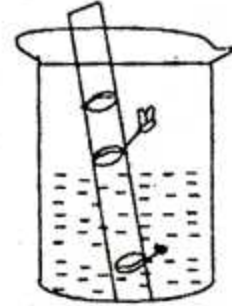


১৩৭. কোন উদ্ভিদে চিত্রের অঙ্কুরোদগম ঘটে? সি. বে. ২০১৫/

- ক) ছোলা                      খ) ধান  
গ) গম                        ঘ) কুমড়া      খ

১৩৮. উদ্ভিদকে উদ্ভিদের যে সব অংশে মাইটোসিস ঘটে তা

- হল— সি. বে. ২০১৫/
- ক) a ও b                      খ) b ও c  
গ) a ও c                      ঘ) a, b ও c      খ



উপরের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং তা থেকে ১৩৯ ও ১৪০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১৩৯. প্রক্রিয়াটি কিসের? সি. বে. ১৪/

- ক) অঙ্কুরোদগমের  
খ) প্রস্বেদনের  
গ) অভিস্রবণের  
ঘ) সালোকসংশ্লেষণের      ক

১৪০. প্রক্রিয়াটির জন্য প্রয়োজন— সি. বে. ১৪/

- i. পানি                      ii. তাপ  
iii. বায়ু  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii      খ