অধ্যায় - ৩

উদ্ভিদ ৰাজ্য

প্ৰথম গোট

প্ৰশ্ন ১: শেলাইৰ বৰ্গীকৰণৰ ভিত্তি কি ?

উওৰ : (ক) ৰঞ্জক দ্ৰব্য , (খ) সঞ্চিত দ্ৰব্য আৰু (গ) ফ্লেজেলা ।

প্ৰশ্ন ২: স্ত্ৰীধানী ধাৰণা কৰা তিনিটা উদ্ভিদ গোটৰ নাম লিখা ।

উওৰ : (ক) মাছ , (খ) ঢেঁকীয়া আৰু (গ)নগ্নবীজী উদ্ভিদ ।

প্ৰশ্ন ৩: তলত দিয়াবোৰৰ সূত্ৰ গুণতাউল্লেখ কৰা : মছৰ প্ৰাংকুৰ কোষ , দ্বিবীজপত্ৰী উদ্ভিদৰ প্ৰাথমিক ভ্ৰূণপোষ কোষকেন্দ্ৰ , মছৰ পাতৰ কোষ , ঢেঁকীয়াৰ প্ৰথেলাছ কোষ , মাৰ্কেনচিয়াৰ গেমা কোষ , একবীজপত্ৰী উদ্ভিদৰ ভাজক কোষ , প্ৰহৰিতাৰ ডিম্বানু আৰু ঢেঁকীয়াৰ যোজন কোষ ।

উওৰ : (ক) মছৰ প্ৰাংকুৰ কোষ — এগুণক

(খ) দ্বিবীজপত্ৰী উদ্ভিদ প্ৰাথমিক ভ্ৰূণপোষ কোষকেন্দ্ৰ — ত্ৰিগুণক

(গ) মছৰ পাতৰ কোষ — এগুণক

(ঘ) ঢেঁকীয়াৰ প্ৰথেলাছ কোষ — এগুণক

(ঙ) মাৰ্কেনচিয়াৰ গেমা কোষ — এগুণক

(চ) একবীজপত্ৰী উদ্ভিদৰ ভাজক কোষ — দ্বিগুণক

(ছ) প্ৰহৰিতাৰ ডিম্বানু — এগুণক

(জ) ঢেঁকীয়াৰ যোজন কোষ — দ্বিগুণক ।

প্ৰশ্ন ৪: শেলাই আৰু নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বিষয়ে এটি টোকা লিখা ।

উওৰ : শেলাই অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব : শেলাইক আমি খাদ্য হিচাপে , শিল্পত, খনিজ বস্তু উৎপাদন , পশু খাদ্য , ঔষধ হিচাপে , বৈজ্ঞানিক গৱেষণা , নবীকৰণ শক্তি অন্যান্য বিভিন্ন কাৰ্যৰে ব্যৱহাৰ কৰো । যিয়ে অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বহল প্ৰভাৱ পেলায় । যেনে —

(ক) খাদ্য হিচাপে : বিভিন্ন দেশত শেলাইক বিভিন্ন ধৰণে বিশেষকৈ "ছালাড' 'চুপ' খাদ্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে । অনেক শেলাইৰ পৰা শ্বেতসাৰ , ভিটামিন , প্ৰ'টিন আদি নিষ্কাষণ কৰা হয় ইত্যাদি ।

(খ) শিল্পত : ৰঙা আৰু বাদামী শেলাইৰ কোষবেৰত পোৱা বহু শৰ্কৰা কিছুমানে যেনে — এলগিন , কেৰ'জিন , এগাৰ আদিৰ শিল্প সম্বন্ধীয় ব্যৱহাৰ আছে । এলগিনৰ ব্যৱহাৰ হয় ক্লিম প্ৰস্তুত কৰণৰ বাবে , কৃত্ৰিম সূতা প্ৰস্তুত কৰিবৰ বাবে , ৰবৰ জোৰা দিবৰ বাবে আৰু অন্যান্য কামত । কেৰজিনৰ ব্যৱহাৰ হয় প্ৰসাধন সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰণৰ বাবে , এগাৰ ব্যৱহাৰ হয় খাদ্য ঘণ কৰিবৰ বাবে আৰু জীৱাণুৰ তৰল কৰ্ষণ মাধ্যম গোট মৰাবলৈ ।

(গ) খনিজ বস্তু উৎপাদন : আয়'ডিন , পটাছ , জিং , কপাৰ , ক'বাল্ট আদি নিষ্কাষণ কৰা হয় বাদামী শেলাইৰ পৰা । কিছুমান বাদমী শেলাই সাৰ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয় ।

(ঘ) পশু খাদ্য : অনেক জাতিৰ বাদামী শেলাইক পশু খাদ্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয় । এনে শেলাইত ভিটামিন , প্ৰ'টিন আৰু খনিজ লোণৰ প্ৰাচুৰ্যৰ বাবে গাখীৰ , কণী , মাংসৰ উৎপাদন বৃদ্ধি পায় ।

(ঙ) ঔষধ হিচাপে : ক্লৰে'লিন নামৰ এন্টিবায়টিক ক্লৰেলা নামৰ শেলাইৰ পৰা উৎপাদন কৰা হয় । পেষ্ট , বড়ি আৰু অয়েনমন্ট আদি প্ৰস্তুত কৰিবৰ বাবে এগাৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয় ।

প্ৰশ্ন ৫: তলত দিয়াবোৰৰ পাৰ্থক্য লিখা :

(ক) ৰঙা শেলাই আৰু মুগা শেলাই

উত্তৰ : ৰঙা শেলাই : (১) পৰাশ্ৰয়ী বা পৰজীৱী হিচাপে বাস কৰে ।

(২) ৰঙা শেলাই এককোষী ।

(৩) ৰঞ্জক কণা ফাইক'হৰিথ্ৰিন , ফাইক'চায়ায়নিন ক্লৰ'ফিল - a , ক্লৰ'ফিল - b , জেনফিল আৰু কেৰ'টিন থাকে । আৰু
মুগা শেলাই : (১) পৰাশ্ৰয়ী বা অন্তৰ উদ্ভিদ হিচাপে বাস কৰে ।

(২) মুগা শেলাই বহুকোষী ।

(৩) ৰঞ্জক কণা ক্লৰ'ফিল - a , ক্লৰ'ফিল - c , bকেৰ'টিন আৰু ফিউক জেন্থন থাকে ।

(খ) প্ৰহৰিতা আৰু মাছ

উত্তৰ : প্ৰহৰিতা : (১) প্ৰহৰিতাৰ দেহটো সমকায় ।অসংখ্য সূত্ৰৰে গঠিত
।

(২) জল , স্থল , উভয়ত বাহ কৰে ।

(৩) প্ৰ'ট'নিমা বা প্ৰাংকুৰ পৰ্যায় দেখা পোৱা নাযায় ।
মাছ : (১) মছৰ দেহটো সমকায় নহয় । সেউজীয়া ।

(২) স্থলত বাস কৰে ।

(৩) প্ৰ'ট'নিমা বা প্ৰাংকুৰ পৰ্যায় দেখা পোৱা যায় ।

প্ৰশ্ন ৬: নগ্নবীজী উদ্ভিদ আৰু গুপ্তবীজী উদ্ভিদ উভয়তে বীজ পোৱা যায়, তৎসত্বেত্ত সিহঁতক বেলেগ গোটত ৰখা হৈছে । কিয় ?

উওৰ : কিয়নো নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ বীজ (ডিম্বক) ফলত্বকৰে আগুৰি নাথাকে অৰ্থাৎ নগ্ন অৱস্থাত থাকে । আনহাতে , গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ বীজ (ডিম্বক) ফলত্বকৰে আগুৰি থাকে । আকৌ নগ্নবীজী উদ্ভিদ বিলাক একবীজপত্ৰী হোৱা দেখা যায় । আনহাতে গুপ্তবীজী উদ্ভিদ বিলাক একবীজপত্ৰী আৰু দ্বিবীজপত্ৰী দুই শ্ৰেণীত পোৱা যায় ।

প্ৰশ্ন ৭: অসমৰেণুপ্ৰসূ কি ?

উওৰ : যিবিলাক ঢেঁকীয়া বৰ্গ উদ্ভিদৰ ৰেণুৰ আকাৰ ভিন্ন যেনে — সৰু আৰু ডাঙৰ হোৱা দেখা যায় তেনেবোৰ উদ্ভিদৰ ৰেণুক অসমৰেণুপ্ৰসূ বোলা হয় ।

প্ৰশ্ন ৮: উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে তলত দিয়া শব্দকেইটাৰ চমু ব্যাখ্যা দিয়া ।

(ক) প্ৰাংকুৰ , (খ) শুক্ৰানুকোষ , (গ) স্ত্ৰীধানী

উওৰ : (ক) প্ৰাংকুৰ : মছৰ জীৱনচক্ৰত প্ৰভাৱী অৱস্থা হৈছে লিংগধৰ , যাক দুটা পৰ্য্যায়ত ভগাব পাৰি । তাৰে প্ৰথম পৰ্য্যায়টোক প্ৰট'নিমা পৰ্য্যায় বোলে ; যি ৰেণুৰ পৰা পোনে পোনে সৃষ্টি হয় । লিংগধৰ উদ্ভিদৰ এই অংশটো শেলাইৰ দৰে সূএকাৰ , মাটিত পৰি থকা , শাখাযুক্ত , মুকুলবিশিষ্ট ।

(খ) শুক্রানুকোষ : শুক্রানুকোষ হৈছে পুৰুষ যৌন অংগ । দেখাত গোলাকাৰ হোৱা দেখা যায় । ইয়াত বীজকোষ থাকে ।বিশেষকৈ ব্রায়'ফাইটা আৰু টেৰিড'ফাইটাত বিৰাজমান ।

(গ) স্ত্রীধানী : স্ত্রীধানী হৈছে স্ত্রী যৌন অংগ ।আকাৰত ফ্লাক্সৰ দৰে ।বিশেষকৈ ব্রায়'ফাইটা , টেৰিড'ফাইটা আৰু নগ্নবীজী উদ্ভিদত বিৰাজমান ।

প্রশ্ন ৯: দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদত একবীজপত্রী উদ্ভিদৰ পৰা কেনেকৈ পৃথক কৰিবা ।

উওৰ : (১)একবীজপত্রী : (ক) শাক - বন জাতীয় হয় ।

(খ) মূল গুচ্ছমূল জাতীয় ।

(গ) সাধাৰণতে শাখাহীন ।

(ঘ) পাতৰ সিৰাবিন্যাস সমান্তৰাল ।

(ঙ) পুষ্পপত্রৰ সংখ্যা তিনি বা তাৰ গুণিতক ।

(চ) বীজপত্র এখন ।

(২) দ্বিবীজপত্রী : (ক) বৃক্ষ জাতীয় হয় ।

(খ) মূল মূখ্যমূল জাতীয় ।

(গ) সাধাৰণতে শাখাযুক্ত ।

(ঘ) পাতৰ সিৰাবিন্যাস জালাকাৰ ।

(ঙ) পুষ্পপত্রৰ সংখ্যা চাৰি বা পাঁচ বা তাৰ গুণিতক ।

(চ) বীজপত্ৰ দুখন ।

প্ৰশ্ন ১০: 1 নং স্তম্ভৰ লগত 2 নং স্তম্ভৰ যোৰা পাতা

স্তম্ভ 1	স্তম্ভ ২
(ক) ক্লেমাইভ'মনাছ	(ক) নগ্নবীজী উদ্ভিদ
(খ) ছাইকাছ	(খ) ঢেঁকীয়া উদ্ভিদ
(গ) ছিলাজিনেলা	(গ) শেলাই

উত্তৰ :

স্তম্ভ 1	স্তম্ভ 2
(ক) ক্লেমাইড'মনাছ	(গ) শেলাই
(খ) ছাইকাছ	(ক) নগ্নবীজী উদ্ভিদ
(গ) ছিলাজিনেলা।	(খ) ঢেঁকীয়া উদ্ভিদ

প্ৰশ্ন ১১: নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ মূখ্য চৰিত্ৰসমূহৰ বৰ্ণনা দিয়া ।

উত্তৰ : নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ মূখ্য চৰিত্ৰসমূহৰ হ'ল — (ক) নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ বীজ ফলত্বকৰ দ্বাৰা আবৃত হৈ নাথাকে ।

(খ) নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ দেহ মূল , কাণ্ড আৰু পাতত বিভক্ত ।

(গ) ফুলবোৰ একলিংগ হয় ।

(ঘ) মূল স্থানিকমূল প্ৰকৃতিৰ হয় ।

(ঙ) বেছিভাগেই কাষ্ঠল , বহুবৰ্ষজীৱী , চিৰহৰিৎ , বৃক্ষজাতীয় উদ্ভিদ , কিছুমান গুল্মজাতীয় হয় ।