NTRCA Lecturer and Assistant Teacher Subject Wise Notes

SSC 5th Chapter

বনায়ন

- প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষায় বনভূমি প্রয়োজন একটি দেশের মোট আয়তনের- শতকরা ২৫ ভাগ।
- ইউনেস্কোর মতে, বর্তমানে বাংলাদেশে বনভূমির পরিমাণ- ১০ ভাগ।
- বাংলাদেশের মোট বনভূমির আয়তন- ৩১.০৪ লক্ষ হেক্টর (প্রায়)।
- বাংলাদেশে পাহাড়ি বনের মধ্যে সৃজিতবনের পরিমাণ- ২.১০ লক্ষ হেক্টর।
- বাংলাদেশের পূর্বাঞ্চল ও দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের বনভূমিকে বলা হয়- পাহাড়ি বন
- সমতলভূমির বনের প্রধান বৃক্ষ- গজারি।
- বাংলাদেশে গ্রামীণ বনের পরিমাণ- ৭ লক্ষ ৭৪ হাজার হেক্টর।
- পৃথিবীর সর্বাপেক্ষা বড় ও সম্পদশালী ম্যানগ্রোভ বন হলো-সুন্দরবন।
- মজুদ কাঠের পরিমাণ বেশি- গ্রামীণ বনে।
- প্রান্তিক ভূমিজ সম্পদ ব্যবহৃত হয়- কৃষি বনে।
- বনভূমির বিস্তৃত লতাগুল্ম, বৃক্ষরাজি ও বন্যপ্রাণী নিয়ে গঠিত-বনজ সম্পদ।
- উপমহাদেশে প্রথম বন সংরক্ষণ আইন প্রবর্তিত হয়- ১৯২৭ সালে।
- বন সংরক্ষণ আইন সর্বশেষ সংশোধন করা হয়- ১৯৯৬ সালে।
- বিনা অনুমতিতে বনাঞ্চলে প্রবেশ, গবাদিপশু চরানো, গাছ কাটা, শিকার করা ইত্যাদি - বনবিধির অন্তর্ভুক্ত।
- বন আইন লঙ্ঘন করলে জরিমানা হতে পারে- ন্যূনতম ৫ হাজার ও সর্বোচ্চ ৫০ হাজার টাকা।
- বন আইন লঙ্ঘন করলে সর্বনিম্ন জেল হতে পারে- ৬ মাসের।
- বন আইন লঙ্ঘনকারীদের বিচার হয়- প্রথম শ্রেণির ম্যাজিস্ট্রেট আদালতে।
- বন্যপ্রাণী সংরক্ষণের জন্য বাংলাদেশ সরকার আইন প্রণয়ন করে-১৯৭৩ সালে।
- বন্যাপ্রাণীর আবাসস্থল ক্ষতিগ্রস্ত, প্রজনন বিঘ্নিত ও খাদ্য সংকট হচ্ছে-বন ধ্বংসের ফলে।
- ভূমিক্ষয় হয়, প্রাকৃতিক দুর্যোগ বাড়ে, দেশের অর্থনৈতিক ক্ষতি হয়- বন ধ্বংসের ফলে।
- বনজ নার্সারির আভিধানিক অর্থ- চারালয়।
- রাবার ও তেলসুর বৃক্ষের বীজ ২৪ ঘণ্টার মধ্যে রোপণ না করলে কমে যায়- অঙ্কুরোদগম হার। বন নার্সারি হলো প্রধানত- ৪ প্রকার।
- কাটিং ও মোথা থেকে চারা উৎপাদন সহজ- বেড নার্সারিতে।
- স্থায়িত্ব ভিত্তিক নার্সারি- ২ প্রকার।
- অর্থনৈতিক ভিত্তিতে নার্সারি দুই ধরনের- গার্হস্থ্য ও ব্যবসায়িক।
- গাছ থেকে বীজ সংগ্রহ করা হয়- ২ ভাবে।
- সেগুন, গর্জন, শাল, কদম, পিতরাজ ও তেলসুরের বীজ সংগ্রহ করা যায়- ভূমি থেকে।
- বীজ নিষ্কাশনের প্রধান পদ্ধতি- ৩টি।
- অঙ্কুরোদগম ৪-৭ দিনের মধ্যে হলে তাকে বলা হয়- সংক্ষিপ্ত অঙ্কুরোদগম।
- বন ব্যবস্থাপনায় বৃক্ষের আবর্তনকালকে ভাগ করা যায়- তিন ভাগে।
- বৃক্ষের স্বল্প আবর্তনকাল অর্থাৎ নরম কাঠ ও দ্রুত বর্ধনশীল উদ্ভিদের আবর্তনকাল- ১০-২০ বছর।
- দীর্ঘ আবর্তনকাল সম্পন্ন উদ্ভিদগুলো হলো- সেগুন, গর্জন, শাল, জারুল, শীলকড়ই, মেহগনি ইত্যাদি।

fb:@krisishikkha.com

- আংশিক শক্ত কাঠ দিয়ে খুঁটি তৈরিতে গাছের আবর্তনকাল-২০-৩০ বছর।
- সর্বোচ্চ পরিমাণ কাঠ পাওয়া যায়- করাত দিয়ে কাটলে।
- নিয়ন্ত্রিতভাবে কাঠ থেকে পানি বের করে নেওয়ার পদ্ধতিকে বলে- কাঠ সিজনিং।
- গাছ কেটে চেরাই করার পর বাতাসে কাঠ শুকানোকে বলে- এযার ড্রাইং।
- এয়ার ড্রাইং পদ্ধতিতে কাঠ সিজনিং-এ আর্দ্রতার পরিমাণ থাকে- ২০%।
- কাঠের গুণগত মান সর্বোচ্চ হবে যদি পানির পরিমাণ নামিয়ে আনা যায় কাঠের ওজনের- ১২% এ।
- ক্লোমিক অক্সাইড ৪৭.৫%, কপার অক্সাইড ১৮.৫%, আর্সেনিক পেন্টা অক্সাইড ৩৪% এর মিশ্রণ- সিসিএ সংরক্ষণী দ্রব্যের।
- উপকূলীয় বনাঞ্চলকে বলা হয়- লোনামাটির অঞ্চল।
- উপকূলীয় অঞ্চলের অধিক লোনাযুক্ত মাটিতে ভালো জন্মে-সুন্দরি, গেওয়া, কেওড়া, কাঁকড়া, বাইন, গরান, গোলপাতা ইত্যাদি।
- উপকূলীয় বনায়নে গাছ লাগানোর স্থানটি হয়- ঢালু।
- উপকূলীয় বনায়নের ক্ষেত্রে চারা থেকে চারার দূরত্ব- ২ ০ ১ বর্গমিটার।
- উপকূলীয় উদ্ভিদের পাতায় পুরু থাকে- কিউটিকল স্তর।
- ঝাউ গাছের বীজ সংগ্রহের সময়- মে-জুন মাস।
- রোপণের জন্য উপযুক্ত ঝাউ চারার বয়স হতে হয়- ৬ মাস।
- ঝাউ গাছে ফল পাকতে সময় লাগে- ১২ মাস।
- দেবদারু গাছ জীবিত থাকে- ৫০০-৬০০ বছর।
- দেবদারু গাছের বীজ সংগ্রহ করা হয়- জুলাই-আগস্ট মাসে।

ভাইভার জন্য পড়ুন

প্রশ্ন-১. বনায়ন কাকে বলে?
উত্তর: বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে বনভূমিতে গাছ লাগানো, পরিচর্যা ও সংরক্ষণকে বনায়ন বলে।

প্রশ্ন-২, বনভূমি কী?
উত্তর: কোনো দেশের বা অঞ্চলের বিস্তীর্ণ এলাকা জুড়ে বড় বড় বৃক্ষরাজি ও লতা গুল্মের সমন্বয়ে গড়ে ওঠা বনকেই বনভূমি বলে।

প্রশ্ন-৩, বন কাকে বলে?
উত্তর: বিজ্ঞানের ভাষায় লতা, গুল্ম ও ছোট বড় গাছপালায় আচ্ছাদিত আদি, ব্যাপক ও নিরবচ্ছিন্ন এলাকাকে বন বলা হয়।

প্রশ্ন-৪. ইউনেস্কোর মতে বর্তমানে আমাদের দেশে বনভূমির পরিমাণ কতভাগ?
উত্তর: ইউনেস্কোর মতে বর্তমানে আমাদের দেশে বনভূমির পরিমাণ শতকরা ১০ ভাগ।

প্রশ্ন-৫. বাংলাদেশে মোট আয়তনের কত ভাগ বন আছে?
উত্তর: বাংলাদেশের মোট আয়তনের শতকরা ১৭ ভাগ বন আছে।

প্রশ্ন-৬. অবস্থান ও বিস্তৃতিভেদে বাংলাদেশের বনাঞ্চলগুলো কী কী?
উত্তর: অবস্থান ও বিস্তৃতিভেদে বাংলাদেশের বনাঞ্চলগুলো হলো- (i) পাহাড়ি বন, (ii) সমতলভূমির বন, (iii) ম্যানগ্রোভ বন, (iv) সামাজিক বন ও (v) কৃষি বন।

প্রশ্ন-৭. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে বনভূমির পরিমাণ সবচেয়ে কম?
উত্তর: বাংলাদেশের উত্তর ও উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে বনভূমির পরিমাণ খুবই কম।

প্রশ্ন-৮. বাংলাদেশের মোট বনভূমির আয়তন কত?
উত্তর: বাংলাদেশের বনভূমির মোট আয়তন ৩১.০৪ লক্ষ হেক্টর।

প্রশ্ন-৯. আমাদের দেশে পাহাড়ি বনের পরিমাণ কত?
উত্তর: আমাদের দেশে পাহাড়ি বনের পরিমান ১৩.৭৭ লক্ষ হেক্টর।

fb@krisishikkha.com

প্রশ্ন-১০. কুমিল্লা অঞ্চলের বনকে কী বলে?
উত্তর: কুমিল্লা অঞ্চলের বনকে সমতল ভূমির বন বলে।

প্রশ্ন-১১. সমতলভূমির বন কোন কোন অঞ্চলের বনকে বলে?
উত্তর: বৃহত্তর ঢাকা, টাঙ্গাইল, রংপুর, দিনাজপুর, রাজশাহী ও কুমিল্লা অঞ্চলের বনকে সমতল ভূমির বন বলে।

প্রশ্ন-১২, ম্যানগ্রোভ বন কী?
উত্তর: সমুদ্রের জোয়ার-ভাটা দ্বারা প্লাবিত লবণাক্ত পলি ও কর্দম সঞ্চিত এলাকায় যেখানে ম্যানগ্রোভ জাতীয় উদ্ভিদ (যেমন- সুন্দরি, গেওয়া, গরান ইত্যাদি) জন্মে সেই বনই ম্যানগ্রোভ বন।

প্রশ্ন-১৩. ম্যানগ্রোভ বনের প্রধান বৃক্ষ কী?
উত্তর: ম্যানগ্রোভ বনের প্রধান বৃক্ষ সুন্দরি।

প্রশ্ন-১৪. সুন্দরবন কোন বৃক্ষের নামানুসারে হয়েছে?
উত্তর: সুন্দরি বৃক্ষের নামানুসারে সুন্দরবন নামকরণ করা হয়েছে।

প্রশ্ন-১৫. ম্যানগ্রোভ বনের অপর নাম কী?
উত্তর: ম্যানগ্রোভ বনের অপর নাম হলো লোনা পানির বন।

প্রশ্ন-১৬. বাংলাদেশে গ্রামীণ বনের পরিমাণ কত লক্ষ হেক্টর?
উত্তর: বাংলাদেশে গ্রামীণ বনের পরিমাণ ৭.৭৪ লক্ষ হেক্টর।

প্রশ্ন-১৭. সামাজিক বনায়ন কাকে বলে?
উত্তর: জনগণের স্বতঃস্ফূর্ত অংশগ্রহণের মাধ্যমে সামাজিক কল্যাণে যে বনায়ন কর্মসূচি গ্রহণ করা হয় তাকে সামাজিক বনায়ন বলে।

প্রশ্ন-১৮. কীসের ওপর ভিত্তি করে বন ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়?
উত্তর: গ্রোয়িং স্টক এর পরিমাণের ওপর ভিত্তি করে বন ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়।

প্রশ্ন-১৯. কৃষি বনায়ন কী?
উত্তর: কৃষি বনায়ন হলো কোনো জমি থেকে একই সময়ে বা পর্যায়ক্রমিকভাবে বিভিন্ন গাছ, ফসল ও পশুপাখির উৎপাদন ব্যবস্থা।

প্রশ্ন-২০. বনবিধি কী?
উত্তর: কোন অঞ্চলে নতুন বনাঞ্চল সৃষ্টি বা সরকারি বনাঞ্চল থেকে গাছ কাটা, অপসারণ, পরিবহন ইত্যাদি বিষয়ে সুনির্দিষ্ট আইনই হলো বনবিধি বা বন আইন।

প্রশ্ন-২১. সর্বশেষ কতসালে বনবিধিতে সংশোধনী আনা হয়?
উত্তর: সর্বশেষ ১৯৯৬ সালে বনবিধিতে সংশোধনী আনা হয়।

প্রশ্ন-২২. বাংলাদেশ সরকার প্রথম কত সালে বন আইন সংশোধন করেন?
উত্তর: বাংলাদেশ সরকার ১৯৯০ সালে প্রথম বন আইন সংশোধন করেন।

প্রশ্ন-২৩. বনজ নার্সারি কী?
উত্তর: বনজ নার্সারি হলো চারা গাছের আলয় বা চারালয়।

প্রশ্ন-২৪. নার্সারি কাকে বলে?
উত্তর: যে স্থানে গাছের চারা উৎপন্ন করে রোপণের পূর্ব পর্যন্ত পরিচর্যা ও রক্ষণাবেক্ষণ করা হয় তাকে নার্সারি বলে।

প্রশ্ন-২৫. রাবার গাছের বীজ গাছ থেকে ঝরে পড়ার পর কত সময়ের মধ্যে রোপণ করতে হয়?
উত্তর: রাবার গাছের বীজ গাছ থেকে ঝরে পড়ার পর ২৪ ঘণ্টার মধ্যে রোপণ করতে হয়।

প্রশ্ন-২৬. অস্থায়ী নার্সারি কী?
উত্তর: যে নার্সারিতে চাহিদানুযায়ী চারা উৎপাদন করা হয় তাকে অস্থায়ী নার্সারি বলে।

প্রশ্ন-২৭. স্থায়ী নার্সারি কী?
উত্তর: যে নার্সারিতে বছরের পর বছর চারা উত্তোলনের সুযোগ থাকে তাকে স্থায়ী নার্সারি বলে।

প্রশ্ন-২৮. ব্যবহার ভিত্তিক নার্সারি কী?
উত্তর: উদ্ভিদের ব্যবহারের ওপর ভিত্তি করে যে নার্সারি করা হয়, তাকে ব্যবহার ভিত্তিক নার্সারি বলে।

প্রশ্ন-২৯. প্রয়োজন অনুযায়ী ফুল, ফল ও কাঠের চারা উত্তোলন করা হয় কোন নার্সারি থেকে?
উত্তর: প্রয়োজন অনুযায়ী ফুল, ফল ও কাঠের চারা উত্তোলন করা হয় গৃহস্থ্য নার্সারি থেকে।

প্রশ্ন-৩০. বীজ সংরক্ষণ কাকে বলে?

fb:@krisishikkha.com

উত্তর: সংগৃহীত বীজ বপনের আগ পর্যন্ত গুদামজাত করাকে বীজ সংরক্ষণ বলে।

প্রশ্ন-৩১. পাইন গাছের বীজ কী জাতীয়?
উত্তর: পাইন গাছের বীজ কোণ জাতীয়।

প্রশ্ন-৩২. বীজ নিষ্কাশন কী?
উত্তর: ফল সংগ্রহ করার পর বীজগুলোকে শাঁস, ইত্যাদি থেকে পৃথক করাই হলো বীজ নিষ্কাশন।

প্রশ্ন-৩৩, গ্রোয়িং স্টক কী?
উত্তর: বনে মজুদ থাকা কাঠের পরিমাণকে গ্রোয়িং স্টক বলে।

প্রশ্ন-৩৪. আবর্তনকাল কাকে বলে?
উত্তর: বৃক্ষের চারা রোপণ থেকে শুরু করে যে সময়ে বৃক্ষের বৃদ্ধি সর্বাধিক হয় এবং গাছ পরিপক্কতা লাভ করে ব্যবহার উপযোগী হয় সে সুনির্দিষ্ট সময়কালকে আবর্তনকাল বলে।

প্রশ্ন-৩৫. কাঠ উৎপাদনের জন্য ধীর বর্ধনশীল গাছের প্রজাতিসমূহ কত বছর আবর্তনকালে কাটা হয়?
উত্তর: কাঠ উৎপাদনের জন্য ধীর বর্ধনশীল গাছের প্রজাতিসমূহ ৪০-৫০ বছর আবর্তনকালে কাটা হয়।

প্রশ্ন-৩৬, বন ব্যবস্থাপনায় বৃক্ষের আবর্তনকাল কত প্রকার ?
উত্তর: বন ব্যবস্থাপনায় বৃক্ষের আবর্তনকাল তিন প্রকার।

প্রশ্ন-৩৭. লগ কী?
উত্তর: কাটা গাছ মাটিতে পড়ার পর খন্ডিত গোল অংশই হলো লগ।

প্রশ্ন-৩৮. তক্তা কাকে বলে?
উত্তর: চেরাই কাঠের প্রস্থ ১৫ সেমি এর বেশি হলে এবং পুরুত্ব ৪ সেমি হলে তাকে তক্তা বলে।

প্রশ্ন-৩৯, মাটির কত সে.মি. উপরে গাছটি কাটলে সর্বোচ্চ পরিমাণ কাঠ পাওয়া যায়?
উত্তর: মাটির ১০ সে.মি. উপরে গাছটি কাটলে সর্বোচ্চ পরিমাণ কাঠ পাওয়া যায়।

প্রশ্ন-৪০, ব্যবহার উপযোগী কাঠের পরিমাণ নির্ণয়ে হপ্লাসের সূত্রটি লেখো।
উত্তর: ব্যবহার উপযোগী কাঠের পরিমাণ নির্ণয়ে হপ্লাসের সূত্রটি হলো- ভলিউম= (লগের মাঝের বেড় ÷৪) × দৈর্ঘ্য

প্রশ্ন-৪১. কাঠ সিজনিং কী?
উত্তর: কাঠের স্থায়ীত্ব দীর্ঘায়িত করার জন্য নিয়ন্ত্রিত উপায়ে কাঠ থেকে পানি বের করে নেওয়ার পদ্ধতিকে বলে কাঠ সিজনিং।

প্রশ্ন-৪২. কাঠ থেকে কী পরিমাণ পানি বের করলে কাঠের গুণগত মান সর্বোত্তম হবে?
উত্তর: কাঠের ওজনের ১২% পরিমাণ পানি বের করলে কাঠের গুণগত মান সর্বোত্তম হবে।

প্রশ্ন-৪৩. চেরাই কাঠের ভলিউম নির্ণয়ের সূত্র লেখো।
উত্তর: চেরাই কাঠের ভলিউম নির্ণয়ের সূত্র- ভলিউম = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × পুরুত্ব।

প্রশ্ন-৪৪. কিলন ড্রাইং কী?
উত্তর: একটি বড় পাকা বায়ু নিরপেক্ষ কক্ষে কাঠের তক্তা যেন গায়ে গায়ে না লাগে এবং দুটি তক্তার মধ্যবর্তী স্থান দিয়ে বাতাস চলাচল করতে পারে এমন স্থানে রেখে কাঠ শুকানোর পদ্ধতিই হলো কিলন ড্রাইং।

প্রশ্ন-৪৫. কিলন পদ্ধতিতে কাঠ সিজনিং করতে কত সময় লাগে?
উত্তর: কিলন পদ্ধতিতে কাঠ সিজনিং করতে তিন সপ্তাহ সময় লাগে।

প্রশ্ন-৪৬. CCA কী?
উত্তর: আমাদের দেশে কাঠ সংরক্ষণে বহুল ব্যবহৃত রাসায়নিক দ্রব্যটি হলো সিসিএ (CCA), যার উপাদান হলো ক্রোমিক অক্সাইড, কপার অক্সাইড ও আর্সেনিক পেন্টা অক্সাইড।

প্রশ্ন-৪৭. এয়ার ড্রাইং কাকে বলে?
উত্তর: গাছ কেটে চিরাই করার পর বাতাসে কাঠ শুকানোকে এয়ার ড্রাইং বলে।

প্রশ্ন-৪৮. কোন বনায়নের মাধ্যমে সবুজ বেষ্টনী তৈরি করা হয়েছে?
উত্তর: উপকূলীয় বনায়নের মাধ্যমে সবুজ বেষ্টনী তৈরি করা হয়েছে।

fb.@krisishikkha.com

প্রশ্ন-৪৯. কোন বনাঞ্চলের উদ্ভিদের পাতার কিউটিক্যাল স্তর খুব পুরু হয়?
উত্তর: উপকূলীয় বনাঞ্চলের উদ্ভিদের পাতার কিউটিক্যাল স্তর খুব পুরু হয়।

প্রশ্ন-৫০. ঝাউয়ের চারা কখন উত্তোলন করা হয়?
উত্তর: ফেব্রুয়ারি মাসে ঝাউয়ের চারা উত্তোলন করা হয়।

প্রশ্ন-৫১. ঝাউ গাছের বীজ কোন মাসে সংগ্রহ করা হয়?
উত্তর: ঝাউ গাছের বীজ মে-জুন মাসে সংগ্রহ করা হয়।

প্রশ্ন-৫২. দেবদারু গাছে কোন মাসে ফুল হয়?
উত্তর: দেবদারু গাছে অক্টোবর মাসে ফুল হয়।

প্রশ্ন-৫৩. দেবদারু কত বছর পর্যন্ত জীবিত থাকে?
উত্তর: দেবদারু ৫০০-৬০০ বছর পর্যন্ত জীবিত থাকে।

fb:@krisishikkha.com