NTRCA Lecturer and Assistant Teacher Subject Wise Notes

HSC 1st Paper 4rth Chapter

কৃষি ও জলবায়ু

- কোনো স্থানের দৈনন্দিন বায়ুমণ্ডলের অবস্থাকে বলে- আবহাওয়া।
- বাংলাদেশে আর্দ্রতা তুলনামূলকভাবে বেশি- উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে।
- বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ হলো- আর্দ্রতা।
- সূর্যতাপে দিনের বেলা খুব সহজেই উত্তপ্ত হয়- বেলে মাটি।
- বায়ুর ওজনজনিত কারণে যে চাপের সৃষ্টি হয় তাই- বায়ুর চাপ।
- অতিক্ষুদ্র পরিসরের জলবায়ুকে বলা হয়- ব্যাষ্টিক জলাবায়ু।
- কোনো স্থানের ৩০ বছরের আবহাওয়ার গড়কে বলে- সেই স্থানের জলবায়ু।
- ব্যাপক এলাকার জলবায়ুর বিস্তৃতি- ৪০-৮০ কিলোমিটার।
- প্রতি ১০০০ মিটার উচ্চতায় হ্রাসপ্রাপ্ত তাপমাত্রার পরিমাণ- ৬০ সেলসিয়াস।
- গাছপালার প্রস্বেদন ও বাষ্পীভবনের সাহায্যে বায়ুতে বৃদ্ধি পায়- জলীয়বাষ্প ।
- রবি বা ঠান্ডা ঋতুর ফসলের জন্য সর্বোত্তম তাপমাত্রা- ১৮-৩০° সে.
- খরিফ বা উষ্ণ ঋতুর ফসলের জন্য সর্বোত্তম তাপমাত্রা-৩১-৩৭° সে.। জলবায়ু পরিবর্তনে দেশের সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত ও ঝুঁকিপূর্ণ খাত- কৃষি খাত।
- যেকোনো দৈর্ঘ্যের দিনে ফুল ও ফল উৎপাদনে সক্ষম উদ্ভিদকে বলে-দিবা নিরপেক্ষ উদ্ভিদ।
- ফুল ফোটার সময় তাপমাত্রা ৩৫° সেলসিয়াস বা তার বেশি হলে ধানে বেড়ে যায়- চিটার পরিমাণ। শীতকালীন ফসলের উপযোগী আর্দ্রতা- ৭৫-৮৫%।
- দীর্ঘমেয়াদি জলবায়ু ঝুঁকি সূচকে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান- ষষ্ঠ। বর্ষাকালে ফসলের উপযোগী আর্দ্রতা- ৮০-৯২%।
- তাপমাত্রা বর্তমানের তুলনায় ২০ সে. বৃদ্ধি পেলে চাষ করা।
- তীব্র খরায় ফলন ঘাটতির শতকরা পরিমাণ ৭০-৯০ ভাগ।
- পত্ররন্ধ্র খোলা ও বন্ধ হওয়ার সাথে সম্পর্কিত প্রক্রিয়া- প্রস্বেদন।
- গাছের পাতা ঝরিয়ে ফেলতে কার্যকরী এনজাইম- ইথিলিন।
- অতিবৃষ্টি বা বন্যার কারণে কোনো স্থান জলাবদ্ধ হয়ে পড়াকে বলা হয়- জলাবদ্ধতা।
- ফসল খরা পতিত হওয়ার পরও দেহাভ্যন্তরে স্বল্প পানিসাম্যতা নিয়ে টিকে থাকার ক্ষমতা হলো- খরা সহ্যকরণ।
- ১০-১৫ দিন পানির নিচে ডুবে থাকার ক্ষমতাসম্পন্ন ধানের জাত- ব্রি-ধান ৫১ ও ব্রি ধান ৫২।
- শুষ্ক মৌসুমে একটানা ২০ দিন বা তার অধিক দিন কোনো বৃষ্টিপাত না হওয়াকে বলে- খরা।
- খরার সময় কাঁচা ঘাসের বিকল্প হিসেবে পশুকে খাওয়ানো যায়- হে ও সাইলেজ।
- কোনো প্রজাতির তার নিজস্ব পরিবেশে নিজেকে খাপ খাইয়ে নেওয়ার কৌশলকে বলে- অভিযোজন।
- ঢল বন্যাপ্রবণ এলাকার জন্য উপযোগী ধানের জাত- ব্রি ধান ২৮, ব্রি ধান ৪৫।
- শীতকালে উত্তর ও উত্তর-পশ্চিম দিক থেকে প্রবাহিত বায়ুতে অনুপস্থিত থাকে- জলীয়বাষ্প।
- মৌসুমী বায়ু প্রবাহের দ্বারা সৃষ্ট জলবায়ুকে বলে- মৌসুমী জলবায়ু।
- এপ্রিল থেকে আগস্ট মাস বাংলাদেশে গ্রীষ্মকাল।
- শীতকালে বাতাসের গড় আর্দ্রতা- ৭০-৭৫%।
- মাটির আর্দ্রতা সবচেয়ে বেশি থাকে- গ্রীষ্মকালে।
- দেশের সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাত হয়- নাটোরের লালপুরে।
- সমগ্র বাংলাদেশে কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের সংখ্যা- ৩০টি।
- ফসলের মৌসুমের ক্ষেত্রে চৈত্র থেকে ভাদ্র মাস পর্যন্ত সময়কে বলে- খরিফ মৌসুম।
- মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে পাহাড়ি অঞ্চলে ভালো জন্মে- চা ও রাবার।
- বাংলাদেশে সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত হয়- সিলেটের লালখানে ।
- দিনের দৈর্ঘ্যের ওপর সংবেদনশীলতার ভিত্তিতে উদ্ভিদকে ভাগ করা হয়- ৩ ভাগে।

fb.com/krisishikkha.com

- বেগুন, মরিচ, ভুট্টা, চিনাবাদাম, টমেটো, গোলাপ ইত্যাদি হলো- দিবস নিরপেক্ষ ফসল।
- ধান গাছের জন্য সর্বোত্তম তাপমাত্রা- ২০০-৩০০ সে.।
- স্বল্প দিবস উদ্ভিদের ফুল উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় দিবাদৈর্ঘ্য- ১২ ঘণ্টার কম।
- দীর্ঘ দিবস উদ্ভিদের ফুল উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় দিবাদৈর্ঘ্য- ১২ ঘণ্টার বেশি।
- দিবাদৈর্ঘ্যের প্রভাবমুক্ত ফসলকে বলে- দিবস নিরপেক্ষ ফসল।
- বেঁচে থাকার জন্য সকল উদ্ভিদে যে সর্বনিম্ন, সর্বোত্তম এবং সর্বোচ্চ তাপমাত্রা রয়েছে তাকে বলে- কার্ডিনাল তাপমাত্রা।
- পুষ্পধারণের উপর দিবালোকের দৈর্ঘ্যের প্রভাব হলো- ফটোপিরিয়ডিজম।
- উদ্ভিদের পুষ্পধারণে দিবাদৈর্ঘ্যের প্রভাবের কথা প্রথম বলেন- গার্নার ও অ্যালার্ড।
- ছায়া পছন্দকারী উদ্ভিদ- চা, কফি।

ভাইভার জন্য পড়ুন

প্রশ্ন-১. আবহাওয়া কাকে বলে?

উত্তর: কোনো নির্দিষ্ট অঞ্চলের নির্দিষ্ট দিন বা সময়ের বৃষ্টিপাত, বাতাসের আর্দ্রতা, বায়ু প্রবাহের গতি ও চাপ, উত্তাপের পরিমাণ প্রভৃতি সামগ্রিক অবস্থাকে ঐ অঞ্চলের নির্দিষ্ট দিনের বা সময়ের আবহাওয়া বলে।

প্রশ্ন-২. জলবায়ু কী?

উত্তর: জলবায়ু হলো কোনো স্থানের ২৫ থেকে ৩০ বছরের আবহাওয়ার গড় অবস্থা।

প্রশ্ন-৩. কৃষি ঋতু কী?

উত্তর: আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব এবং ফসল জন্মানোর সময়ের কথা বিবেচনা করে প্রতি বছরের শস্য উৎপাদনের সময়কে বিভিন্ন মৌসুমে ভাগ করাই হলো কৃষি ঋতু।

প্রশ্ন-৪. মৌসুমি জলবায়ু কী?

উত্তর: মৌসুম বা ঋতু ভিত্তিক যে বায়ু প্রবাহিত হয় তার দ্বারা সৃষ্ট জলবায়ুই হলো মৌসুমি জলবায়ু।

প্রশ্ন-৫. কুয়াশা কাকে বলে?

উত্তর: জলীয় বায়ু ঠান্ডায় ঘনীভূত হয়ে কখনো কখনো ভূপৃষ্ঠের নিকটবর্তী বায়ুস্তরে ভাসমান ধূলিকণাকে আশ্রয় করে এবং ঘনীভূত হয়ে ধোঁয়ার আকারে ভাসতে থাকে তখন তাকে কুয়াশা বলে।

প্রশ্ন-৬. কৃষি জলবায়ু কী?

উত্তর: কৃষি জলবায়ু হলো কোনো স্থানের আবহাওয়ার ২৫-৩০ বছরের গড় অবস্থা যা কৃষি উৎপাদনকে প্রভাবিত করে।

প্রশ্ন-৭. নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ু কী?

উত্তর: যে জলবায়ুতে বেশি শীত বা বেশি গরম অনুভূত হয় না তাই নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ু।

প্রশ্ন-৮. আর্দ্রতা কী?

উত্তর: আর্দ্রতা হলো বায়ুতে উপস্থিত জলীয় বাষ্পের পরিমাণ।

প্রশ্ন-৯. অনাবৃষ্টি কাকে বলে?

উত্তর: শুষ্ক মৌসুমে একটানা ১৫ দিন বা এর বেশি দিন বৃষ্টি না হলে তাকে অনাবৃষ্টি বলে।

প্রশ্ন-১০. পরম আর্দ্রতা কী?

উত্তর: কোনো নির্দিষ্ট আয়তনের বায়ুতে যতটুকু জলীয় বাষ্প বিদ্যমান থাকে তাই পরম আর্দ্রতা।

প্রশ্ন-১১. সমুদ্রস্রোত কাকে বলে?

উত্তর: পৃথিবীর আবর্তনগতি, বায়ুপ্রবাহ, সমুদ্রজলের লবণাক্ততা, ঘনত্ব ও উষ্ণতার পার্থক্য এবং মহাদেশের অবস্থান ও আকৃতি প্রভৃতির প্রভাবে সমুদ্রের জলরাশি নিয়মিতভাবে একস্থান থেকে অন্যস্থানে প্রভাবিত হলে তাকে সমুদ্রস্রোত বলে।

প্রশ্ন-১২. সমভাবাপন্ন জলবায়ু কী?

উত্তর: যে জলবায়ুতে গ্রীষ্ম ও শীতের কোনো তীব্রতা থাকে না তাই সমভাবাপন্ন জলবায়ু।

প্রশ্ন-১৩, চরমভাবাপন্ন জলবায়ু কাকে বলে?

উত্তর: যে জলবায়ুতে গ্রীষ্মকালে প্রচণ্ড গরম ও শীতকালে তীব্র শীত অনুভূত হয় তাকে চরমভাবাপন্ন জলবায়ু বলে।

প্রশ্ন-১৪. ব্যাস্টিক জলবায়ু কী?

fb:@krisishikkha.com

উত্তর: ব্যাস্টিক জলবায়ু বলতে অতিক্ষুদ্র পরিসরের অর্থাৎ একটি গাছ পাতা এমনকি পত্ররন্ধ্রের চারপাশের জলবায়ুকে বোঝায়।

প্রশ্ন-১৫. বায়ুর চাপ কাকে বলে?

উত্তর: ভূপৃষ্ঠের ওপর বায়ু যে বল প্রয়োগ করে তাকে বায়ুর চাপ বলে।

বাংলাদেশের কৃষিতে মৌসুমি জলবায়ুর গুরুত্ব ও উপযোগিতা

প্রশ্ন-১৬. রবি ফসল কী?

উত্তর: যেসব ফসলের শারীরিক বৃদ্ধি ও ফুল-ফল উৎপাদনের পুরো বা অধিক সময় রবি মৌসুমে হয় সেগুলোই হলো রবি ফসল।

প্রশ্ন-১৭. কৃষি মৌসুম কী?

উত্তর: আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব এবং ফসল জন্মানোর সময়ের কথা বিবেচনা করে প্রতি বছরের জন্যে শস্য উৎপাদনের সময়কে বিভিন্ন মৌসুমে ভাগ করাই হলো কৃষি মৌসুম।

প্রশ্ন-১৮. খরা সহ্যকরণ কাকে বলে?

উত্তর: ফসল খরায় পতিত হওয়ার পরও দেহাভ্যন্তরে স্বল্প পানি সাম্যতা নিয়ে টিকে থাকার ক্ষমতাকে খরা সহ্যকরণ বলে।

প্রশ্ন-১৯. বন্যা কী?

উত্তর: অতি বৃষ্টির কারণে বা নদী-সমুদ্রের জোয়ারে কোনো স্থানে দীর্ঘদিন জলমগ্ন হয়ে থাকার পরিস্থিতি হলো বন্যা।

প্রশ্ন-২০. প্রতিকূল পরিবেশ কাকে বলে?

উত্তর: পরিবেশের আবহাওয়া ও জলবায়ুর আচরণ যখন ফসল উৎপাদন ও পশুপাখি পালনের উপযোগী থাকে না তখন তাকে প্রতিকূল পরিবেশ বলে।

প্রশ্ন-২১. অভিযোজন কাকে বলে?

উত্তর: কোনো প্রজাতির পরিবেশের সাথে নিজেকে খাপ খাইয়ে নেওয়ার কৌশলকে অভিযোজন বলে।

প্রশ্ন-২২. কার্ডিনাল তাপমাত্রা কাকে বলে?

উত্তর: বেঁচে থাকার জন্য সকল উদ্ভিদের একটি সর্বনিম্ন, সর্বোত্তম এবং সর্বোচ্চ তাপমাত্রা থাকে, যাকে কার্ডিনাল তাপমাত্রা বলে।

প্রশ্ন-২৩. খরা কাকে বলে?

উত্তর: কোনো নির্দিষ্ট মৌসুমে বৃষ্টিপাত কম বা দীর্ঘদিন বৃষ্টিপাত না হলে মাটিতে যে রসের ঘাটতি দেখা দেয় সে অবস্থাকে খরা বলে।

প্রশ্ন-২৪. প্রোলিন কী?

উত্তর: প্রোলিন হলো একটি অ্যামিনো অ্যাসিড, যা উদ্ভিদের দেহে বিশেষ করে খরা, লবণাক্ততা ও অন্যান্য প্রতিকূল পরিবেশে কোষকে সুরক্ষা দিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

প্রশ্ন-২৫. খাটো দিবসী উদ্ভিদ কাকে বলে?

উত্তর: যে সকল উদ্ভিদের ফুল ধারণে খাটো দিবস (১২ ঘণ্টার কম) ও দীর্ঘরাত দরকার হয় সে সকল উদ্ভিদকে বলা হয় খাটো দিবসী উদ্ভিদ (যেমন- সরিষা, ডালিয়া)।

প্রশ্ন-২৬. দিবা দৈর্ঘ্য নিরপেক্ষতা কী?

উত্তর: দিবা দৈর্ঘ্য নিরপেক্ষতা হলো কিছু উদ্ভিদের ফুল ধারণের উপর দিনের দৈর্ঘ্যের কোনো প্রভাব থাকে না এমন বিষয়কে নির্দেশ করে।

প্রশ্ন-২৭. ফসলের আলোক সংবেদনশীলতা কাকে বলে?

উত্তর: উদ্ভিদের পুষ্পায়নের ওপর দিবালোকের দৈর্ঘ্যের প্রভাবকে ফসলের আলোক সংবেদনশীলতা বলে।

প্রশ্ন-২৮, ফটোপিরিয়ডিজম কাকে বলে?

উত্তর: দিবা ও রাত্রিকালের তুলনামূলক দৈর্ঘ্যের প্রতি কোনো উদ্ভিদের সাড়া দেওয়ার প্রবণতাকে ফটোপিরিয়ডিজম বলে।

প্রশ্ন-২৯. ফটোপিরিয়ড কী?

উত্তর: উদ্ভিদের পুষ্পধারনের জন্য দিবালোকের সময়কালই হলো ফটোপিরিয়ড (Photoperiod)।

প্রশ্ন-৩০. আলোক সঙ্কটময় কাল কাকে বলে?

উত্তর: উদ্ভিদের ফুল ফোটার জন্য ন্যূনতম আলোক সময় বা সর্বোচ্চ আলোক সময়কেই আলোক সঙ্কটময় কাল বলে।

fb.@krisishikkha.com

প্রশ্ন-৩১, প্রচ্ছন্ন সূর্যালোক ঘণ্টা কাকে বলে?

উত্তর: সূর্য উদয় থেকে অস্ত যাওয়া পর্যন্ত সময়কে প্রচ্ছন্ন সূর্যালোক ঘণ্টা বা দিবা দৈর্ঘ্য বলে।

fb:@krisishikkha.com