

## **NTRCA Lecturer and Assistant Teacher Subject Wise Notes**

### **HSC 1<sup>st</sup> Paper 3rd Chapter**

#### **বিশেষ উৎপাদন-সম্পৃক্ত কৃষি প্রযুক্তি**

- উদ্ভিদের নিষিক্ত ও পরিপন্থ ডিস্ক কোষ হলো- বীজ।
- বীজপত্রের সংখ্যা অনুষাগী বীজকে ভাগ করা যায়- ৩ ভাগে।
- ভালো বীজের গজানোর ক্ষমতা শতকরা ৭০-৮০ ভাগ।
- জমি থেকে অনাকাঞ্চিত উদ্ভিদ তুলে ফেলাই হলো- রোগিং।
- ফসল বা বীজ উৎপাদনে ব্যবহৃত হয়- প্রত্যায়িত বীজ।
- সার্টিফিকেট প্রাপ্ত বীজ হলো- প্রত্যায়িত বীজ
- উদ্ভিদের যেকোনো অংশ যা উপযুক্ত পরিবেশে নতুন উদ্ভিদের জন্ম দিতে সক্ষম তাকে বলে- কৃষিতাত্ত্বিক বীজ।
- খাদ্য হিসেবে শস্য সঞ্চিত থাকে- সস্যল বীজে।
- আবরণবিহীন বীজকে বলা হয়- নগুবীজ।
- মৌল বীজ বা প্রজনন বীজ হতে উৎপন্ন বীজ হলো- ভিত্তি বীজ।
- দানাজাতীয় ফসলের বীজে আর্দ্রতা থাকা প্রয়োজন- ১০-১২%
- রোগিং বা বাছাই করার পর্যায়- তিনটি।
- ধান বীজ ফসলের পৃথক্কীকরণের দূরত্ব- ৩ মিটার।
- পেঁয়াজ চাষের জন্য উপযুক্ত তাপমাত্রা হলো- ১৫-৩০° সে.। প্রতি শতকে মাত্রক উৎপাদনে পেঁয়াজের বীজ ব্যবহৃত হয়- ২০-২৫ গ্রাম।
- পেঁয়াজ চাষোপযোগী মাটির অন্তর্মান- ৬.৫-৭.৫।
- উন্নতমানের পেঁয়াজ বীজ উৎপাদনের জন্য সময় লাগে- প্রায় ২ বছর।
- ড্যাম্পিং অফ নামক মাটিবাহিত রোগাটির কারণ- ছ্রাক।
- হেক্টর প্রতি পেঁয়াজ বীজের ফলন- ২৫০-৪০০ কেজি।
- হেক্টর প্রতি পেঁয়াজ কন্দের ফলন- ১২-১৫ টন।
- পেঁয়াজ চাষে প্রতি হেক্টরে বীজের পরিমাণ ৩-৪ কেজি।
- প্রত্যায়িত পেঁয়াজ বীজ উৎপাদনের ক্ষেত্রে পৃথক্কীকরণ দূরত্ব হতে হবে ৪০০ মি।
- পেঁয়াজের বীজ ব্যবহৃত সময় ১ ভাগ বীজের সাথে ছাই মেশাতে হয়- ৯ ভাগ
- আলু চাষের জমিতে জো আসলে মাটি তুলে দিতে হয়- ভেলি বরাবর।
- আলুর ব্যাকটেরিয়াজনিত ঢলে পড়া রোগের জন্য শেষ চাষের পূর্বে প্রতি শতাংশ জমিতে মিশিয়ে দিতে হবে- ৮০ গ্রাম ব্লিটিং পাউডার।
- মাটির উপরে গাছের সম্পূর্ণ অংশ উপরে ফেলা হলো- হাম পুলিং।
- আলু শোধন করতে হয়- বোরিক অ্যাসিড, কম্প্যানিয়ন ইত্যাদি দ্বারা।
- আলুর বীজ উৎপাদনের জন্য প্রতি হেক্টরে বীজ আলুর প্রয়োজন- ১.৫-২ টন।
- বীজ আলুর ওজন হওয়া দরকার- ২০-২৫ গ্রাম।
- আলুর প্রধান ক্ষতিকর পোকা কাটুই পোকার কীড়া।
- আলুর ভাইরাস রোগ ছড়ায়- জাব পোকা।
- কার্ডিনাল, ডায়মন্ট, গ্রেনুলা, স্পিরিট, কারেজ, মিরকা ইত্যাদি হলো- আলুর উচ্চফলনশীল জাত।
- সরিষার জমিতে রোগিং প্রয়োজন- ন্যূনতম ২ বার
- সরিষা চাষের জন্য মাটির অন্তর্মান থাকতে হয়- ৬.৫- ৭.০।
- সরিষা উৎপাদনের জন্য বীজের পরিমাণ হেক্টর প্রতি- ৭-৮ কেজি।

- সরিষার বীজে তেলের শতকরা হার- ৩৮-৪৪%।
- সরিষার প্রত্যায়িত বীজের ক্ষেত্রে পৃথকীকরণ দূরত্ব- ৪০০ মিটার।
- সরিষার জন্য ক্ষতিকর পরজীবী উদ্ভিদ- আরোবাংকি।
- সরিষার ফলকে বলা হয়- সিলিকুয়া।
- প্রতি হেক্টের সরিষার ফলন- ৬০০-১৫০০ কেজি।
- সরিষার কান্দ ও পাতার রস চুষে খায়- জাব পোকা।
- সরিষারে রোগ হয়- ১৫ ধরনের।
- শস্য কাটার পর বীজ বাছাই, শুকানো, ঝাড়াই, আকার অনুসারে গ্রেডিং, শোধন ও প্যাকিং করাকে বলা হয়- প্রক্রিয়াজাতকরণ।
- নিম্ন আর্দ্রতায় বীজ শুকাতে ব্যবহার করা হয়- ভ্যাকুয়াম শুকানো পদ্ধতি। অতি দ্রুত বীজ শুকানো হয়- ইনফ্রারেড তাপ পদ্ধতিতে।
- পোকার উপন্দব হতে রক্ষার জন্য নিমের পাতা, নিমের শিকড়, আপেল বীজের গুঁড়া, বিষকাটালী মিশানো হয়- বীজের বস্তায়।
- ফসল কাটা ও মাড়াইয়ের সময় সব বীজেই বেশি থাকে- আর্দ্রতা।
- বীজের উৎপাদন, শুকানো, প্রক্রিয়াজাতকরণ, মান নিয়ন্ত্রণ করাই হলো- বীজ সংরক্ষণ।
- রোগবালাই থেকে রক্ষার জন্য দানা জাতীয় বীজে আর্দ্রতা থাকা দরকার- ১২-১৪%।
- হিমাগারে আলু ও পেঁয়াজ ফসল সংরক্ষণের ক্ষেত্রে আর্দ্রতা থাকা দরকার- ৮০% এর উপরে।
- বীজ সংরক্ষণে প্রাথমিক গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো- বীজের গুণগতমান রক্ষণ।
- বীজ শুকানোর পদ্ধতি প্রধানত- ২টি।
- অণুজীব বা জীবাণু দিয়ে তৈরি করা সার হলো- অণুজীব সার।
- রাইজোবিয়াম দিয়ে নাইট্রোজেন সার তৈরি করেছিলেন- বিজ্ঞানী মোভ ও হিল্টনার।
- বিজ্ঞানী মোভ ও হিল্টনার রাইজোবিয়াম অণুজীব সার তৈরি করেন- ১৮৯৫ সালে। অণুজীব সার ব্যবহার করতে হয় উৎপাদনের- ৯০ দিনের মধ্যে।
- রাইজোবিয়াম বায়ু থেকে আহরণ করে- নাইট্রোজেন।
- পল্লি উন্নয়ন একাডেমি কর্তৃক উৎপাদিত বায়োসার হলো- ট্রাইকো-কম্পোস্ট।
- অণুজীব সার ব্যবহারে ডাল জাতীয় ফসলের দানায় আমিষের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়- ৫০-১০০%। অণুজীব সার ব্যবহারে রাসায়নিক সার কম লাগে- প্রায় ১০-৪০%।
- রাইজোবিয়াম সার তৈরি করতে গেলে নির্বাচন করতে হবে- স্ট্রেইন।
- রাইজোবিয়াম সার প্রস্তুতের জন্য ব্যবহৃত নডিউলের বর্ণ-লাল।
- রাইজোবিয়াম ইনোকিউলেন্ট এর অন্তর্মান- ৬.৫-৭।
- রাইজোবিয়াম ব্যাকটেরিয়া শিম জাতীয় উদ্ভিদের শিকড়ে সৃষ্টি করে- নডিউল
- রাইজোবিয়ামের বাহক হিসেবে ব্যবহৃত হয়- পিট মাটি।
- বীজ শোধন করার সবচেয়ে উপযুক্ত পদ্ধতি হলো- রাইজোবিয়াম টিকাকরণ।
- প্রতি কেজি বীজের জন্য প্রয়োজনীয় রাইজোবিয়াম ইনোকুলামের পরিমাণ ৪০-৫০ গ্রাম।
- রোপা আমন ধানে এ্যাজোলা ব্যবহার করে ফলন বাড়ানো যায়- ২০-২৫%।
- প্রতিদিনের স্বাভাবিক খাবারের সাথে ২-৩ কেজি অ্যাজেলা খাওয়ানোর ফলে গবাদিপশ্চর দুধ উৎপাদন বৃদ্ধি পায়- ১৫-২০%।
- Azolla Anabaena পরস্পরের সাথে বসবাস করে- মিথোজীবী উপায়ে।
- ট্রাইকোডারমা সারকে বলা হয়- ডক্ট'রস ফাংগাস।

- ট্রাইকোডারমা ব্যবহারে রাসায়নিক সার সাশ্রয় হয়- ৩০%।
- ট্রাইকোডারমা পচতে সময় নেয়- মাত্র এক থেকে দেড় মাস।
- ট্রাইকোডারমা কম্পোস্ট তৈরির ধাপ- ৭টি।
- মাটির অম্লত্ব, লবণাক্ততা, বিষক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম- ট্রাইকোডারমা সার।
- ট্রাইকোডারমা সারের বাণিজ্যিক নাম- ট্রাইকো-কম্পোস্ট সার।
- ৫ টন জৈব পদার্থ পচাতে প্রয়োজনীয় ট্রাইকোডারমা মিশ্রিত তরলের পরিমাণ- ১ লিটার।
- ড্রাম কম্পোস্ট তৈরির জন্য প্রতি ১০০ কেজি আবর্জনার জন্য প্রয়োজনীয় ট্রাইকোডারমার পরিমাণ- ৪-৫ কেজি।।
- বাংলাদেশে জৈব সার হিসেবে ব্যবহার বেশি- ট্রাইকোডারমা ভিরিডি।
- পাটের রিবন রেটিং পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়- স্বল্প পানি এলাকায়।
- কাঁচা পাট গাছের ছাল ছাড়িয়ে পচানোর পদ্ধতি হলো- রিবন রেটিং।
- পাটের ছাল ছাড়ানোর জন্য রিবন রেটিং পদ্ধতিতে সিঙ্গেল ও ডাবল রোলার রিবনার ব্যবহার করা হয়। রিবন রেটিং পদ্ধতিতে পাটের ছাল ছাড়ানোর জন্য ব্যবহৃত বাঁশের যন্ত্রকে ঢেঁকি বলা হয়। এর আকৃতি ইংরেজি ‘L’ অক্ষরের মতো।
- কাটিংস বিহীন আঁশ পাওয়ার জন্য পাট পচানোর উপযোগী পদ্ধতি হলো রিবন রেটিং। আমাদের দেশে সাধারণত ভাদ্র-আশ্বিন মাসে পাট পচানো হয়।
- কম সময়ে পাট পচানোর জন্য ১০০০ কেজি কাঁচা ছালের জন্য প্রয়োজনীয় ইউরিয়ার পরিমাণ হলো ১০০ গ্রাম।
- পাটের ছাল পানিতে ডুবানোর পরে পরীক্ষা করা উচিত- ৭-৮ দিনের ব্যবধানে।
- রিবন রেটিং পদ্ধতিতে পাটের ছাল হতে হয়- কাঁচ।
- রিবন রেটিং পদ্ধতিতে পাটের ছাল পচানোর উপায়- ৩টি।
- রেশম সুতা উৎপাদনের লক্ষ্যে রেশম পোকা প্রতিপালনই হলো- রেশম চাষ।
- সর্বপ্রথম রেশম উৎপাদনকারী দেশ- চীন।
- বাংলাদেশ সেরিকালচার বোর্ড প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৭৭ সালে।
- রেশম পোকার বৈজ্ঞানিক নাম- Bombyx mori.
- তুঁত চাষ করতে গেলে মাটির অম্লমান থাকতে হয়- ৬- ৭।
- বাংলাদেশে চাষকৃত তুঁত গাছের নাম- Morus indica.
- রেশম বোর্ডের সাথে কাজ করে যাওয়া সমবায় সমিতির সংখ্যা- প্রায় ৪০০টি।
- তুঁত গাছ চাষের জন্য উপযোগী জমি হতে হবে- বন্যামুক্ত ও উঁচু।
- রেশম লার্ভার রূপান্তরের ধাপ সংখ্যা- ৪টি।
- রেশমের একটি গুটি থেকে প্রাপ্ত সুতার দৈর্ঘ্য- ৪০০- ১০০০ মিটার।
- রেশম পোকার মুককীট পালনকে বলে- পলু পালন।
- রেশম গুটি তৈরির জন্য উত্তম তাপমাত্রা- ২৩-২৪° সে
- মাশরুম হিসেবে খাওয়ার উপযোগী ছত্রাক প্রজাতির সংখ্যা- ১০টি।
- বাটন মাশরুম চাষ করার উপযুক্ত সময়- শীতকাল।
- ঝৰি মাশরুমের জন্য উপযুক্ত সময়- গরমকাল।
- ওয়েস্টার মাশরুম চাষের উপযোগী তাপমাত্রা- ৩০- ৩২° সে।।
- মিঞ্চি ও ঝৰি মাশরুমের চাষ করতে হলে তাপমাত্রা দরকার- ২৫- ৩৫° সে।।

- মাশরুম ঘরের উপযোগী তাপমাত্রা- ২০-৩০° সেলসিয়াস।
- মাশরুম ছত্রাকের খাদ্যের উৎস মূলত- কাঠের গুঁড়।
- মাশরুম স্পন প্যাকেটে পর্যাপ্ত পরিমাণে থাকা দরকার- খাদ্যবস্তু বা সাবস্ট্রেট।
- মাশরুমের জন্য তৈরি মাদার কালচারে কাঠের গুঁড়ের শতকরা হার- ৩৮%।
- বর্তমানে বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদিত স্পন প্যাকেটের ওজন হয়- ৫০০ গ্রাম।
- ২৫° সে. তাপমাত্রায় মাশরুমের প্যাকেট সংরক্ষণ করা যায়- ১ মাস
- মাশরুমের ফুল কুঁচকে পচে যাওয়ার কারণ- পচন রোগ।
- মাশরুম চাষঘরের মেঝে জীবাণুমুক্ত করতে ব্যবহার করতে হবে-স্যাভলন পানি বা ২% ব্লিচিং পানি।
- ফুসকুড়ি রোগে আক্রান্ত মাশরুমের ফুলের উপর সৃষ্টি হয়- বাদামি রঙের দাগ। মাশরুমের ফুটিং বড় কুরে কুরে খায়- মাকড়।
- মাশরুমের মাকড় দূর করতে ব্যবহার করা হয়- ঠাণ্ডা পানির স্প্রে।
- বেশি আর্দ্রতা ও অতিরিক্ত পানিতে মাশরুমে দেখা যায়-ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ।
- মাশরুমে পিঁপড়ার আক্রমণ রোধ করতে ব্যবহার করা হয়- সেভিন। শুকিয়ে এক কেজি শুকনা মাশরুম পেতে প্রয়োজনীয় কাঁচা মাশরুমের পরিমাণ- সাত কেজি।
- মাশরুমের পাউডার করে বায়ুরক্ত পাত্রে রেখে সংরক্ষণের সময়কাল- ৬-৭ মাস।
- মাশরুমের ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ দমনে ব্যবহার করা হয়-স্যাভলন পানি বা ২% ব্লিচিং পানি।
- ডায়াবেটিস রোগীদের ইনসুলিনের চাহিদা মিটাতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে- মাশরুম।
- মাশরুমে পটাশিয়ামের উপস্থিতির হার- ৪২%।
- মাশরুমে আঁশের শতকরা পরিমাণ- ১৫-৩০ ভাগ।
- মাশরুমে বিদ্যমান মানবদেহের প্রয়োজনীয় অ্যামাইনো অ্যাসিডের সংখ্যা- ৯টি।
- প্রতি ১০০ গ্রাম মাশরুমে আমিষের পরিমাণ- ২৫-৩৫ মিলিগ্রাম।
- প্রতি ১০০ গ্রাম মাশরুমে ভিটামিন ও খনিজের পরিমাণ- ৫৭-৬০ মিলিগ্রাম।
- মাশরুমের চর্বিতে লিনোলিক এসিডের পরিমাণ ৭০- ৮০%।
- মাশরুমে উপস্থিত আরগেস্টেরল ভিটামিন- ডি।
- সিনথেসিসের মাধ্যমে উপকার করে- মানব দেহের।
- মৌচাকের তিন ধরনের মৌমাছি হলো- রানী, শ্রমিক ও পুরুষ মৌমাছি।
- রয়েল জেলী বা রাজভোগ খাওয়ানো মৌমাছির লার্ভা পরিণত হয় রাণী মৌমাছিতে।
- রাণী মৌমাছি প্রজননক্ষম থাকে ৩ বছর।
- নিষিক্ত ও অনিষিক্ত ডিম থেকে উৎপন্ন হয় যথাক্রমে- শ্রমিক ও পুরুষ মৌমাছি।
- মধুর জন্য বিখ্যাত মৌমাছি প্রজাতি- *Apis cerana indica*
- মৌ-বাক্সে বসানোর জন্য সর্বাপেক্ষা উত্তম অবস্থান- উদ্যানের উত্তর-পূর্বমুখী করে স্থাপন।
- মৌচাকের বড় শত্রু হলো- ওয়াক্স মথ।
- দুটি মৌবাক্সের মধ্যে উত্তম মধ্যবর্তী দূরত্ব- ১.৮ মিটার পুরানো চাক রোদে শুকিয়ে সালফার বা পোড়ানো ধোঁয়া প্রবেশ করালে প্রতিকার করা যায় বড় ওয়াক্স মথ।
- মৌমাছি পালনের উত্তম সময়সীমা- মাঘ-চৈত্র।
- মৌমাছির জন্য দুঃসময়- বর্ষাকাল।

- ফুলের নেকটার মৌমাছির লালার সাথে মিশ্রিত হয়ে তৈরি হয়- মধু শ্রমিক মৌমাছি মৌ-চাষের বাস্তোর মধু জমা রাখে- সুপার চেস্টারে।
- ফুলের মধুকে বলা হয়- নেকটার।
- মধুর জলীয় অংশ বাস্পে পরিণত হয়ে উড়ে গিয়ে বৃদ্ধি পায়- মধুর ঘনত্ব।
- আমাদের দেশে অধিক পরিমাণ মধু প্রাপ্তির সময়কাল- মার্চ থেকে জুন মাস।
- শ্রমিক মৌমাছির সংখ্যা বৃদ্ধির সময় বসন্তকাল।
- মধুতে উপস্থিত তাৎক্ষণিক শক্তি যোগানোর উপাদান- Glucose
- সরিষা গোত্রীয় ফসলে মৌচাক বসানোর ফলে ফলন বৃদ্ধির হার- ৩০% পর্যন্ত।
- গাড়ি গরম হওয়ার পর পাল দেওয়া উচিত- ১২-১৮ ঘণ্টার মধ্যে।
- রেফ্রিজারেটের সিমেন সংরক্ষণে প্রয়োজনীয় তাপমাত্রা- ৩০-৫০ সে।
- প্রতিমাত্রা তরলকৃত সিমেনের মধ্যে শুক্রাণুর মাত্রা- ১০-১৫ মিলিয়ন
- সিমেন তরল করতে ব্যবহৃত তরলকে বলা হয়- সিমেন ডাইলুয়েন্ট।
- তরল সিমেন পরিবহনে ব্যবহার করতে হয়- থার্মোফ্লাস্ট।
- সিমেন হিমায়িত করার জন্য ব্যবহার করা হয়- তরল নাইট্রোজেন।
- দেশি জাতের বকনা প্রথমবার প্রজননের উপযুক্ত হয়- ২-২.৫ বছরে।
- সিমেন সংরক্ষণের আধুনিক পদ্ধতি- হিমায়িতকরণ।
- বাচ্চা হওয়ার পর পুনরায় গাভি প্রজনন করানো যায়- ৬০ দিন পর।
- স্ট্রি ৩৪° থেকে ৩৮০ সে. তাপমাত্রায় নিয়ন্ত্রিত ফ্ল্যাক্সের পানির মধ্যে ১৫ সেকেন্ড পর্যন্ত রাখার প্রক্রিয়াকে বলে- স্ট্রি থ্রোয়িং।
- একটি ষাঁড়ের প্রতিবারের বীর্ঘ্যপাতে প্রজনন করা যায়- ৩০০-৪০০টি গাভিকে।
- প্রজননের উদ্দেশ্যে স্ত্রী পশুর প্রজনন অঙ্গের পরিবর্তনকে বলে- খতুচক্র।
- সংক্রামক রোগ ও ঘোন রোগ দূর করা যায়- কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে
- ভিন্ন ভিন্ন প্রজাতির মধ্যে প্রজনন ঘটিয়ে তৈরি করা হয়- সংকর প্রজাতি।
- হিমায়িত সিমেনের মধ্যে গতিশীল শুক্রাণু থাকা প্রয়োজন- ২০-৩০ মিলিয়ন।
- তরল সিমেন ৩০-৫° সে. তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করা যায়- ২-৩ দিন।
- গাভির খতুচক্র আবর্তিত হয়- ১৮-২৪ দিনে।
- দেশি জাতের বকনা প্রথমবার প্রজননের উপযোগী হয়- ২-২.৫ বয়সে।
- গাভির গরম অবস্থা আসার ৬ ঘণ্টার মধ্যে প্রজনন করলে সফলতার হার- ৪৫-৭০%।
- বছরে ১টি ষাঁড় হতে সংগৃহিত বীর্ঘ্য দ্বারা প্রজনন করানো যায়- ১০,০০০ গাভিকে

### ভাইতার জন্য পড়ুন

**প্রশ্ন-১. রোগিং কী?**

উত্তর: রোগিং হলো বীজ ফসলের জমি থেকে অনাকাঙ্ক্ষিত উদ্ভিদ (একই জাতের ভিন্ন বৈশিষ্ট্য সংবলিত বা অন্য জাত, অন্য ফসলের জাত, আগাছা ইত্যাদি) তুলে ফেলা।

**প্রশ্ন-২. হাম পুলিং কী?**

উত্তর: মাটির উপরে আলু গাছের সম্পূর্ণ অংশকে উপরে ফেলাই হলো হাম পুলিং।

**প্রশ্ন-৩. বীজ সংরক্ষণ কাকে বলে?**

**উত্তর:** মাঠ থেকে সংগৃহীত প্রক্রিয়াজাতকৃত বীজ বিভিন্ন পদ্ধতিতে (শুকানো, প্রক্রিয়াজাতকরণ, মান নিয়ন্ত্রণ) সঠিকভাবে গুদামজাত করে রাখাকে বীজ সংরক্ষণ বলে।

**প্রশ্ন-৪. বীজ কী?**

**উত্তর:** উদ্ভিদতাত্ত্বিক সংজ্ঞা অনুযায়ী নিষিক্ত ও পরিপক্ষ ডিস্কই হলো। বীজ।

**প্রশ্ন-৫. বীজ শোধন কী?**

**উত্তর:** বীজ বপনের পূর্বে ছত্রাকনাশক ব্যবহারের মাধ্যমে বীজকে জীবাণুমুক্ত করাই বীজ শোধন।

**প্রশ্ন-৬. প্রত্যায়িত বীজ কাকে বলে?**

**উত্তর:** ভিত্তি বীজকে ক্রমান্বয়ে খুব বেশি পরিমাণে বৃদ্ধি করলে যে বীজ পাওয়া যায় তাকে প্রত্যায়িত বীজ বলে।

**প্রশ্ন-৭. বীজ ফসলের পৃথকীকরণ কাকে বলে?**

**উত্তর:** বীজ ফসল চাষাবাদের সময় বিভিন্ন জাতের মধ্যে পরাগায়ন ঘাতে না ঘটতে পারে সেজন্য নিরাপদ দূরত্ব বজায় রাখাকে বীজ ফসলের পৃথকীকরণ বলে।

**প্রশ্ন-৮. সস্যল বীজ কাকে বলে?**

**উত্তর:** যেসব বীজে ভবিষ্যতে ব্যবহারের জন্য খাদ্য সস্যতে (Endosperm) অর্থাৎ বীজপত্রের বাইরে সঞ্চিত থাকে, তাদেরকে সস্যল বীজ বলে। বীজপত্র খাদ্য সঞ্চয় করে না বলে বীজপত্র পাতলা হয়। যেমন-ধান, গম, ভুট্টা ইত্যাদি।

**প্রশ্ন-৯. ভিত্তি বীজ কাকে বলে?**

**উত্তর:** সরকার অনুমোদিত বীজ উৎপাদন সংস্থা কর্তৃক চুক্তিবদ্ধ চাষিদের মাঠে উদ্ভিদ প্রজননবিদের সরাসরি তত্ত্বাবধানে বিভিন্ন প্রকার পরীক্ষা-নিরীক্ষার মাধ্যমে প্রজনন বা মৌল বীজ থেকে যে বীজ উৎপন্ন করা হয় তাকে ভিত্তি বীজ বলে।

**প্রশ্ন-১০. উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ কাকে বলে?**

**উত্তর:** নিষিক্ত ও পরিপক্ষ ডিস্ক কোষকে উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ বলে। যেমন-ধান, গম, সরিষা, ভুট্টা, ডাল ও তেলবীজ ইত্যাদি।

**প্রশ্ন-১১. বীজের আর্দ্রতা কাকে বলে?**

**উত্তর:** বীজের বাষ্পীভবন এবং শোষণ সমান হলে সে অবস্থাকে বীজের আর্দ্রতা বলে।

**প্রশ্ন-১২. ট্রাইকোডারমা কী?**

**উত্তর:** ট্রাইকোডারমা এক ধরনের ছত্রাক যা জৈব বালাইনাশক হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

**প্রশ্ন-১৩. অণুজীব সার কী?**

**উত্তর:** কোনো বৃদ্ধি মাধ্যমে অণুজীব জনিয়ে মৃত্তিকায় উদ্ভিদের পুষ্টি উপাদান সরবরাহের উদ্দেশ্যে প্রয়োগকৃত সারই হলো অণুজীব সার।

**প্রশ্ন-১৪. এ্যাজোলা কী?**

**উত্তর:** এ্যাজোলা হলো একটি মুক্ত ভাসমান ফার্ন যা নীলাভ-সবুজ শ্যাওলা Anabaena এর সাথে মিথোজীবিতা করে বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেন সঞ্চয় করতে পারে।

**প্রশ্ন-১৫. বায়োফানজিসাইড কী?**

**উত্তর:** বায়োফানজিসাইড (Biofungicide) হলো এক ধরনের জৈব উপাদান (যেমন- ট্রাইকোডার্মা) যা গাছের বা ফসলের ক্ষতিকারক ছত্রাক বিনাশে ব্যবহৃত হয়।

**প্রশ্ন-১৬. রাইজোবিয়াম কী?**

**উত্তর:** রাইজোবিয়াম হলো এক প্রকারের ব্যাকটেরিয়া যা শিম জাতীয় উদ্ভিদের শিকড়ে নডিউল সৃষ্টি করে এবং বায়ুমণ্ডল থেকে নাইট্রোজেন সঞ্চয় করে।

**প্রশ্ন-১৭. বায়োফাটিলাইজার কী?**

**উত্তর:** যে সকল জৈবিক দ্রব্য (ব্যাকটেরিয়া, ছত্রাক, শ্যাওলা) মাটিতে প্রয়োগ করার পর তা মাটির জৈব-রাসায়নিক প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করার মাধ্যমে মাটির উর্বরতা সংরক্ষণ এবং উদ্ভিদকে পুষ্টি দ্রব্য সরবরাহের মাধ্যমে উৎপাদন বৃদ্ধি করে সে সকল দ্রব্যকে বায়োফাটিলাইজার বলে।

**প্রশ্ন-১৮. Azolla - Anabaena সংঘ কাকে বলে?**

**উত্তর:** Azolla শ্যাওলার সাথে মিথোজীবী উপায়ে Anabaena (Azolla pinnata + Anabaena azollae) বসবাস ও পুষ্টি সাধন করে বলে একে Azolla-Anabaena সংঘ বলে।

**প্রশ্ন-১৯. নাইট্রোজেন সংবন্ধনকারী অণুজীব স্বার কাকে বলে?**

**উত্তর:** যেসব অণুজীব সার বায়ুমণ্ডলের নাইট্রোজেন সংবন্ধন বা আহরণ করতে পারে তাকে নাইট্রোজেন সংবন্ধনকারী অণুজীব বলে।

**প্রশ্ন-২০.** সহজীবী সংবন্ধন বা মিথোজীবীতা কাকে বলে?

**উত্তর:** গাছ ও জীবাণু যে প্রক্রিয়ায় বাতাস হতে নাইট্রোজেন সংবন্ধন করে পরম্পরের প্রয়োজন মেটায় তাকে সহজীবী সংবন্ধন বা মিথোজীবীতা বলে।

**প্রশ্ন-২১.** রিবন রেটিং কী?

**উত্তর:** পাট গাছ কাটার পর কাঁচা থাকা অবস্থায় গাছ থেকে ফিতার মতো ছালকে পৃথক করে পরে পচানোর ব্যবস্থাই হলো রিবন রেটিং।

**প্রশ্ন-২২.** সেরিকালচার বা রেশম চাষ কী?

**উত্তর:** রেশম সুতা উৎ পাদনের লক্ষ্যে রেশম পোকা প্রতিপালনকে বলে রেশম চাষ বা সেরিকালচার।

**প্রশ্ন-২৩.** কোকুন কী?

**উত্তর:** কোকুন হলো রেশম পোকার শূকরকীটের মুখে সৃষ্টি লালা দিয়ে কীড়া জালিকা তৈরি করে জালিকার ভিতরে গুটিয়ে নিয়ে সম্পূর্ণ ভিতরে আবন্ধ হয়ে থাকা অবস্থা।

**প্রশ্ন-২৪.** পলু কাকে বলে?

**উত্তর:** রেশম পোকার লার্ভা বা শূকরকীটকে পলু বলে।

**প্রশ্ন-২৫.** কাসার কী?

**উত্তর:** পলু পোকার মলমূত্র ও উচ্চিষ্ট ভালা থেকে পরিষ্কার করাকে বলে কাসার।

**প্রশ্ন-২৬.** পিউপা কাকে বলে?

**উত্তর:** রেশম পোকার জীবনচক্রের তৃতীয় ধাপ বা দশাকে পিউপা বলে যা রেশম গুটির মধ্যে প্রায় নিশ্চল অবস্থায় থাকে।

**প্রশ্ন-২৭.** মুককীট কী?

**উত্তর:** রেশম পোকার জীবনচক্রের তৃতীয় ধাপ বা দশাকে মুককীট বলে যা রেশম গুটির মধ্যে প্রায় নিশ্চল অবস্থায় থাকে।

**প্রশ্ন-২৮.** লার্ভা কাকে বলে?

**উত্তর:** রেশমের ডিম ফুটে ১০-১১ দিন পর যে পলু বা শূকরকীট বের হয়ে আসে তাকে লার্ভা বলে।

**প্রশ্ন-২৯.** কাঁচা রেশম সুতা কাকে বলে?

**উত্তর:** গুটির মুখের সুতার প্রাপ্ত সুতা কাটা চরকি বা রিলের সাথে আটকিয়ে দিয়ে ঘূর্ণন অব্যাহত রাখলে গুটি থেকে সুতা পথের চরকিতে বা রিলে পেচাতে হয় একে কাঁচা রেশম সুতা বলে।

**প্রশ্ন-৩০.** চাকী পলু কাকে বলে?

**উত্তর:** পলু পোকার খোলস বদলানোর ২য় অবস্থায় আর্দ্রতা রক্ষার জন্য পলুর চারপাশে পানি ভেজানো স্পষ্ট দিয়ে দেকে রাখতে হয়। এ পর্যায়কে চাকী পলু বলে।  
মশরুম চাষ

**প্রশ্ন-৩১.** মশরুম কী?

**উত্তর:** মশরুম হচ্ছে এক প্রকার মৃতজীবী ছত্রাকের ফলস্ত অঙ্গ (এগুলো মূলত Basidiomycetes শ্রেণির অন্তর্গত ছত্রাক)।

**প্রশ্ন-৩২.** বীজ রানিং কী?

**উত্তর:** প্রস্তুতকৃত বেড় অন্ধকার ঘরে রেখে ১৪ দিন পর বীজ গজিয়ে ব্যাপের মধ্যের ঘরের চারদিকে ছড়িয়ে পড়া ও ছত্রাকের মাইসেলিয়াম দেখতে পাওয়াই হলো বীজ রানিং।

**প্রশ্ন-৩৩.** স্পন কী?

**উত্তর:** স্পন হলো মশরুম উৎ পাদনের জন্য ব্যবহৃত বীজ।

**প্রশ্ন-৩৪.** মাইসেলিয়াম কী?

**উত্তর:** অনেকগুলো হাইফির একত্রে অবস্থানের ফলে গঠিত ছত্রাক দেহই হলো মাইসেলিয়াম।

**প্রশ্ন-৩৫.** মধু কী?

**উত্তর:** মধু হলো ফুলের মধ্য থেকে মৌমাছি কর্তৃক সংগৃহীত এক প্রকার মিষ্টি শর্করা দ্রব্য যার প্রধান উপাদান গ্লুকোজ ও ফ্রুক্টোজ।

**প্রশ্ন-৩৬.** মৌমাছি চাষ কী?

**উত্তর:** মৌমাছিকে তাদের প্রাকৃতিক পরিবেশ থেকে এনে মৌবাঞ্চে মৌচাকের অনুরূপ কৃত্রিম পরিবেশ সৃষ্টি করে আধুনিক ও বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে পালন করাই হলো মৌমাছির চাষ।

**প্রশ্ন-৩৭.** মৌমাছি কী? (ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ।)

উত্তর: মৌমাছি Apis গণভুক্ত, সামাজিক ও দলবদ্ধ এক ধরনের পতঙ্গ।

**প্রশ্ন-৩৮.** রংয়েল জেলি কী?

উত্তর: রংয়েল জেলি হলো অনেকটা দুধের মতো সাদা, গন্ধযুক্ত ও ফলের স্বাদ বিশিষ্ট তরল পদার্থ।

**প্রশ্ন-৩৯.** আলোর ফাঁদ কী?

উত্তর: উজ্জ্বল বৈদ্যুতিক আলো জ্বালিয়ে তার নিচে একটি খোলা পাত্রে পানির সাথে কেরোসিন তেল দিয়ে পোকামাকড় ধরার পদ্ধতিই হলো আলোর ফাঁদ।

**প্রশ্ন-৪০.** কৃত্রিম প্রজনন কী?

উত্তর: কৃত্রিম উপায়ে ষাঁড় হতে বীর্য সংগ্রহ করে নির্দিষ্ট মাত্রায় (১ সিসি) সেই বীর্য গরম হওয়া বা ডাকে আসা গাভির জরায়ুতে প্রবেশ করিয়ে তাকে গর্ভবত্তী করার পদ্ধতিই হলো কৃত্রিম প্রজনন।

**প্রশ্ন-৪১.** ডাইলুয়েন্ট কাকে বলে?

উত্তর: কৃত্রিম প্রজননে বীর্যের আয়তন বাড়ানোর জন্য যে মিডিয়া ব্যবহার করা হয় তাকে ডাইলুয়েন্ট বলে।