

তৃতীয় অধ্যায়: বিশেষ উৎপাদন সম্পৃক্ত কৃষি প্রযুক্তি

★★ বীজ উৎপাদন কৌশল

- সাধারণত নিম্নলিখিত ও পরিপক্ব ভিষ কোষকে কী বলে? (জ্ঞান)
ক) বীজ খ) ফুল গ) ক্যাপটান ঘ) হোমাই
- বর্তমানে বীজকে বাংলাদেশ বীজবিধি ১৯৯০ অনুসারে কয়টি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে? (জ্ঞান)
ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫
- বীজ উৎপাদন কৌশলের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ধাপ কোনটি? (জ্ঞান) *লোহাপড়া সরকারি আদর্শ মহাবিদ্যালয়, নড়াইল*
ক) পৃথকীকরণ দূরত্ব খ) বীজ ফসলের পরিচর্যা
গ) তিন ধাপে রোগিং ঘ) বীজ ফসলের জমি তৈরি
- রোগিং করার সর্বোৎকৃষ্ট সময় কোনটি? (জ্ঞান)
ক) চারা অবস্থায়
খ) গাছের বৃদ্ধি বা ফুল আসার আগে
গ) গাছের পরিপক্বতা আসার পরে
ঘ) বীজ ফসল কর্তন কালে
- বীজ উৎপাদনের জন্য কোন বীজ সংগ্রহ করতে হয়? (জ্ঞান)
ক) ভিত্তি খ) প্রত্যয়িত
গ) মৌল ঘ) হাইব্রিড
- কয়টি পর্যায়ে রোগিং করা হয়? (জ্ঞান)
ক) এক খ) দুই গ) তিন ঘ) চার
- ভালো বীজের অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা শতকরা কত ভাগ? (জ্ঞান)
ক) ৭০-৮০ খ) ৭৫-৮৫
গ) ৮০-৯০ ঘ) ৬০-৭০
- বীজ শোধনকারী ওষুধ কোনটি? (অনুধাবন) *ডাঃ আবদুর রাজ্জাক মিউনিসিপ্যাল কলেজ, যশোর*
ক) ম্যালাথিয়ন খ) ফসটকসিন
গ) সেরেসান ঘ) রোটেনন
- ফুলের বৃদ্ধি ও পরাগায়নের জন্য দরকার— (অনুধাবন)
i. সূর্যের আলো ii. শুষ্ক দিন
iii. উচ্চ তাপমাত্রা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
- বীজ ফসলের জমি থেকে অনাকাঙ্ক্ষিত গাছ তুলে ফেলতে হয়— (অনুধাবন) *বালকাঠি সরকারি কলেজ*
i. গাছে ফুল আসার আগে
ii. ফুল আসার সময়
iii. ফসল পরিপক্ব হওয়ার পরে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
- বীজ শোধনের গুরুত্ব হলো— (অনুধাবন)
i. উৎপন্ন চারাকে বিভিন্ন বীজবাহিত রোগের হাত থেকে রক্ষা করা
ii. অঙ্কুরোদগম ত্বরান্বিত করা ও অঙ্কুরোদগমের হার বৃদ্ধি করা
iii. ভালো বীজ ফসলের মূল্য বাড়ায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) ii ও iii
গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii
- নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১২ ও ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
রফিক তার জমিতে বীজ উৎপাদনের জন্য মাটি কাদাময় করে চাষ করল। সে জানত যে জমি ভালোভাবে চাষ করলে বীজ গজানোর হার বেশি হবে।
১২. রফিক তার জমিতে কোন ফসলের বীজ বপন করবে? (প্রয়োগ)
ক) ধান খ) গম গ) ভুট্টা ঘ) আলু
১৩. তার নির্বাচিত ফসলের বীজ— (উচ্চতর দক্ষতা)
i. একবীজপত্রী
ii. গ্রামিনি পরিবারভুক্ত
iii. বাড়ির আশপাশে উঁচু জায়গায় লাগানো হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

★★ পেঁয়াজের বীজ উৎপাদন পদ্ধতি

১৪. পেঁয়াজের বীজ উৎপাদনের জন্য উপযুক্ত সময় কখন? (জ্ঞান)
ক) মার্চ-জুন খ) জুন-অক্টোবর
গ) সেপ্টেম্বর-ডিসেম্বর ঘ) জুন-সেপ্টেম্বর
১৫. বাংলাদেশে হেক্টরপ্রতি পেঁয়াজের গড় ফলন কত টন? (জ্ঞান)
ক) ১ খ) ২ গ) ৩ ঘ) ৪
১৬. পেঁয়াজের পার্পল ব্রুচ রোগ হতে রক্ষা করার জন্য কোন বালাইনাশক ব্যবহার করতে হয়? (জ্ঞান)
ক) সালফার জাতীয় খ) কিওপ্রাভিট-৫০
গ) ভিটাভেক্স-২০০ ঘ) ডাইথেন এম-৪৫
১৭. পেঁয়াজের পাতা শোষণ করে খায় কোন পোকা? (জ্ঞান)
ক) পামরি খ) মাজরা
গ) থ্রিপস ঘ) মাকড়সা
১৮. পেঁয়াজের আঞ্চলিক জাত হলো— (অনুধাবন)
i. তাহেরপুরি ii. বারি পেঁয়াজ-৩
iii. শালতা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
১৯. পেঁয়াজের ফুলের গোড়া ভেঙে দিলে— (অনুধাবন)
i. কন্দ পুষ্ট হয় ii. কন্দ বড় হয়
iii. বীজ ভালো হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
- নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ২০ ও ২১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
বর্তমানে বাংলাদেশে একটি ফসলের চাহিদার মাত্র ৪ ভাগের ১ ভাগ বীজ উৎপন্ন হয়। সরকারকে প্রতি বছর কয়েকশ কোটি টাকার বীজ আমদানি করতে হয়।
২০. এখানে কোন বীজের কথা বলা হয়েছে? (প্রয়োগ)
ক) ধান খ) গম গ) আলু ঘ) পেঁয়াজ

২১. উল্লিখিত ফসলের বীজ কম উৎপন্ন হওয়ার কারণ— (উচ্চতর দক্ষতা)
- ভালো বীজের অভাব
 - সময়মতো পর্যাপ্ত বীজ না পাওয়া
 - চাহিদা কম
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

★★ আলুর বীজ উৎপাদন পদ্ধতি

২২. বীজ আলুর জন্য কোন ধরনের মাটি উত্তম? (জ্ঞান)
- ক দোআঁশ খ বেলে দোআঁশ
গ এঁটেল দোআঁশ ঘ এঁটেল
২৩. আলুর বীজ শোধন করতে কোনটি ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান) /*বিশ্বকর্ষী সরকারি কলেজ*
- ক সাইট্রিক এসিড খ বোরিক অ্যাসিড
গ সালফিউরিক এসিড ঘ নাইট্রিক অ্যাসিড
২৪. আলু উৎপাদন মৌসুমে কতবার রোগিং করতে হয়? (জ্ঞান)
- ক ১-২ খ ২-৩ গ ৫-৬ ঘ ৬-৭
২৫. গোল আলুর প্রধান রোগ কোনটি? (জ্ঞান) /*ডাঃ আবদুর রাজ্জাক মিউনিসিপ্যাল কলেজ, যশোর*
- ক পাতা মোড়ানো খ নাবী ধ্বসা
গ পাতার মোজাইক ঘ গোড়া পচা
২৬. কোন পোকা গোড়া থেকে আলু গাছ কেটে দেয়? (জ্ঞান)
- ক কাটুই খ জাব
গ থ্রিপস ঘ মাজরা
২৭. বীজ আলু উৎপাদনের জন্য কোন পোকা দমন অত্যন্ত জরুরি? (জ্ঞান)
- ক থ্রিপস খ জাব গ কাটুই ঘ গান্ধি
২৮. বীজ আলু সংগ্রহের কতদিন আগে সেচ বন্ধ করতে হবে? (জ্ঞান)
- ক ১০ খ ২০ গ ২৫ ঘ ৩০
২৯. মাটির উপরের আলু গাছের সম্পূর্ণ অংশ তুলে ফেলাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক উত্তোলন খ আগাছা পরিষ্কারকরণ
গ হাম পুলিং ঘ রোগিং
৩০. প্রকৃত বীজ ব্যবহার করলে আলু উৎপাদনের খরচ কয় ভাগ কমে যায়? (জ্ঞান)
- ক ২০-২৫ খ ৩০-৩৫
গ ৪০-৪৫ ঘ ৬০-৭০
৩১. প্রকৃত আলুবীজ উৎপাদনের প্রধান সমস্যা কোনটি? (জ্ঞান)
- ক আলু বেশি বড় হয় না খ বীজতলায় চারা গজায় ন
গ পোকামাকড়ের আক্রমণ বেশি
ঘ অধিকাংশ আলু গাছে ফুল ধারণ করে না
৩২. আলুবীজের হার নির্ভর করে — (অনুধাবন)
- বীজের ওজনের ওপর
 - রোপণ দূরত্বের ওপর
 - বীজের আকারের ওপর
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৩৩. আলুর ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ হলো — (অনুধাবন)
- ঢলে পড়া
 - দাঁদ রোগ
 - মড়ক রোগ
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

ক নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৩৪ ও ৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

জমির আলী একজন সবজি চাষি। প্রতিবছরের ন্যায় এ বছরও তিনি নভেম্বর মাসে ডায়মন্ড, কার্ডিনাল ও বিনেলা জাতের সবজি উৎপাদনের জন্য বেলে দোআঁশ মাটির জমি নির্বাচন করেন এবং উপযুক্ত বালাই দমন ব্যবস্থাপনা করেন।

৩৪. জমির আলী কোন সবজি উৎপাদনের জন্য জমি নির্বাচন করেন? (অনুধাবন)

- ক আলু খ করলা
গ পটল ঘ ডাটা শাক

৩৫. জমির আলীর সবজি উৎপাদনে বালাই ব্যবস্থাপনার মধ্যে রয়েছে— (উচ্চতর দক্ষতা)

- কাটুই পোকা দমন
- নাবী ধ্বসা রোগ দমন
- ইঁদুর নিধন

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ক নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৩৬ ও ৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

অভি তার ৫ শতাংশ জমিতে আলু উৎপাদনের জন্য সার প্রয়োগ করল এবং চারা লাগানোর পূর্বে ব্রিচিং পাউডার প্রয়োগ করল।

৩৬. অভি তার জমিতে কত গ্রাম বরিক এসিড প্রয়োগ করবে? (প্রয়োগ)

- ক ২৫ খ ৫০ গ ১০০ ঘ ১২৫

৩৭. সে সার প্রয়োগ করবে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- সবটুকু গোবর
- অর্ধেক টিএসপি
- অর্ধেক ইউরিয়া

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ক নিচের উদ্দীপকটি পড়ে এবং ৩৮ ও ৩৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রহিম আলুর বীজ উৎপন্ন করার জন্য ৫ শতক জমি নির্বাচন করেছে। তার এলাকায় আলুর ঢলে পড়া রোগ বেশি দেখা যায় বলে সে মাটিতে ওষুধ প্রয়োগ করল।

৩৮. রহিম মাটিতে কী প্রয়োগ করেছিল? (প্রয়োগ)

- ক ডায়থেন-এম ৪৫ খ ডায়াজিনোন
গ টিল্ট ঘ স্টেবল ব্রিচিং পাউডার

৩৯. উক্ত ফসলের জন্য ক্ষতিকারক — (উচ্চতর দক্ষতা)

- নিম্ন তাপমাত্রা
- মেঘলা আকাশ
- বেলে দোআঁশ মাটি

নিচের কোনটি সঠিক?

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

★★ সরিষার বীজ উৎপাদন কৌশল

৪০. সরিষার বীজে শতকরা কী পরিমাণ তেল থাকে? (জ্ঞান)

- ক ৩৮-৪৪ খ ৪০-৫০
গ ৫০-৫৫ ঘ ৫৫-৬৫

৪১. সরিষা গাছের ফলকে কী বলে? (জ্ঞান) /সফিউদ্দিন
সরকার একাডেমি গাজীপুর/

ক) লিগিউম

খ) পড

গ) সিলিকুয়া

ঘ) কনিডিয়া

৪২. কোন পোকা সরিষার জন্য বেশি ক্ষতিকর? (জ্ঞান)

ক) জাব পোকা

খ) মাজরা পোকা

গ) বিছা পোকা

ঘ) গান্ধি পোকা

৪৩. অরোবাঙ্কি নামক আগাছা কোন ক্ষেতে জন্মায়?
(অনুধাবন)

ক) গম

খ) ধান

গ) ভুট্টা

ঘ) সরিষা

৪৪. কোন রোগের জন্য সরিষার পাতা জ্বলে যায়?
(জ্ঞান)

ক) পাতা ধ্বসা

খ) ডাউনি মিলডিউ

গ) অরোবাঙ্কি

ঘ) দাগ রোগ

৪৫. কোনটি সরিষার বাদামি লাল কাণ্ড রোগ? (জ্ঞান)

ক) পাতা ধ্বসা

খ) ডাউনি মিলডিউ

গ) অরোবাঙ্কি

ঘ) দাগ রোগ

৪৬. কোন পোকা সরিষার পাতার রস শুষে খায়? (জ্ঞান)

ক) জাব পোকা

খ) করাত মাছি

গ) পাতা বিছা

ঘ) প্রজাপতি

৪৭. শতকরা কতভাগ বীজের আর্দ্রতা সরিষা সংরক্ষণের
জন্য উপযুক্ত? (জ্ঞান)

ক) ৪-৫

খ) ৫-৬

গ) ৬-৮

ঘ) ৬-৯

৪৮. সরিষার জাত হলো— (অনুধাবন)

i. কল্যাণীয়া

ii. সোনালি সরিষা

iii. টরি-৭

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪৯. সার প্রয়োগ নির্ভর করে — (অনুধাবন)

i. ফসলের জাতের ওপর

ii. মাটির রসের ওপর

iii. মাটির প্রকৃতির ওপর

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৫০ ও ৫১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

সরিষার জমিতে পানি সেচ পরিমাণমতো হলে ফলন
ভালো হয়। পাশাপাশি রোগ দমন করা অত্যন্ত জরুরি।

৫০. উদ্দীপকে উল্লিখিত ফসলটির কত ধরনের রোগ
হতে পারে? (প্রয়োগ)

ক) ১০

খ) ১২

গ) ১৫

ঘ) ১৮

৫১. উদ্দীপকের ফসলটিতে সেচ দিতে হয়— (উচ্চতর দক্ষতা)

i. ফুল আসার পরে

ii. ফুল আসার আগে

iii. ফল ধরার সময়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

★ বীজ প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণ

৫২. কোন পদ্ধতিতে বীজ শুকানোর সময় বীজকে
সরাসরি উত্তপ্ত করা হয়? (জ্ঞান)

ক) শুকনো বাতাস প্রবাহ

খ) উত্তপ্ত বাতাস প্রবাহ

গ) ভ্যাকুয়াম শুকানো

ঘ) ইনফ্রারেড তাপ

৫৩. দানাজাতীয় বীজ সংরক্ষণের জন্য বীজের আর্দ্রতা
কত? (জ্ঞান)

ক) ৮-১০%

খ) ১০-১২%

গ) ১২-১৪%

ঘ) ১৪-১৬%

৫৪. বীজ সংরক্ষণের শর্ত হলো— (অনুধাবন)

i. শুধুমাত্র বীজের জন্য ফসল চাষ করা

ii. নির্ভরযোগ্য প্রতিষ্ঠান থেকে বীজ সংরক্ষণ করা

iii. ফসলের পরিপক্বতা লক্ষ রাখা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৫৫. বীজের জীবনীশক্তি ও অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা হ্রাস
পায়— (অনুধাবন)

i. বেশি তাপে শুকালে

ii. পরিমিত তাপে শুকালে

iii. কম তাপে শুকালে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদের আলোকে ৫৬ ও ৫৭ নং প্রশ্নের উত্তর
দাও:

ধান চাষি মানিক তার পরবর্তী বছরের জন্য ধানের বীজ
সংরক্ষণ করবে। এজন্য সে তার ধানবীজ নির্দিষ্ট সময়
পর্যন্ত রোদে শুকালো এবং পোকাকার আক্রমণ রোধ করার
জন্য সংরক্ষণ পাত্রে নানা ধরনের ব্যবস্থা গ্রহণ করল।

৫৬. আর্দ্রতা রক্ষার জন্য মানিক কতদিন তার ফসলের
বীজ রোদে শুকাবে? (প্রয়োগ)

ক) ১-২

খ) ২-৩

গ) ৩-৪

ঘ) ৪-৫

৫৭. মানিক পোকাকার উপদ্রব থেকে রক্ষার জন্য
সংরক্ষিত পাত্রে দিবে— (উচ্চতর দক্ষতা)

i. তেঁতুল বীজের গুঁড়া

ii. বিষ কাটালি

iii. নিমের পাতা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

★ অণুজীব বা বায়োসার উৎপাদন কৌশল

৫৮. যে সকল জৈবিক উৎস উদ্ভিদে খাদ্য উপাদান
সরবরাহ করে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)

ক) রাসায়নিক সার

খ) জৈব সার

গ) অণুজীব সার

ঘ) মিশ্র সার

৫৯. অণুজীব সার প্রধানত কত প্রকার? (জ্ঞান)

ক) ২

খ) ৩

গ) ৪

ঘ) ৫

৬০. বিজ্ঞানী মোড ও হিষ্টনার রাইজোবিয়াম সার
হিসেবে কোন উপাদান তৈরি করেছিলেন? (জ্ঞান)

ক) ফসফরাস

খ) পটাশিয়াম

গ) জিপসাম

ঘ) নাইট্রোজেন

৬১. বাংলাদেশ কোন কোন শস্যের অণুজীব সার
উৎপাদনে সাফল্য অর্জন করেছে? (অনুধাবন)

ক) ডাল ও তেল জাতীয় শস্য

খ) দানা ও তেল জাতীয় শস্য

গ) দানা ও ডাল জাতীয় শস্য

ঘ) আঁশ ও তেল জাতীয় শস্য

৬২. অণুজীব সার মসুর ডাল ক্ষেতে প্রতি হেক্টরে
নাইট্রোজেন যুক্ত করে কত কেজি? (জ্ঞান)

ক) ১০০

খ) ২০০

গ) ১০৫

ঘ) ১১৫

৬৩. অণুজীব সার ব্যবহার করলে — (অনুধাবন)

- উৎপাদন খরচ কম হবে
 - পরিবেশ দূষণ বাড়বে
 - ফলন বৃদ্ধি পাবে
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

৬৪. অণুজীব সারের শ্রেণিবিভাগের আওতাভুক্ত হলো — (অনুধাবন)

- ব্যাকটেরিয়া অণুজীব সার
 - ভাইরাস অণুজীব সার
 - ছত্রাক অণুজীব সার
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৬৫ ও ৬৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
সারা বিশ্বে যে পরিমাণ সার প্রয়োজন তা উৎপাদন, পরিবহন, বিতরণ, পরিবেশ দূষণ, কাঁচামালের অভাব ইত্যাদির কারণে হ্রাস পাচ্ছে।

৬৫. উক্ত সমস্যা আমরা কোন সার ব্যবহার করে দূর করতে পারি? (প্রয়োগ)

- ক জৈব সার খ অজৈব সার
গ রাসায়নিক সার ঘ অণুজীব সার

৬৬. উপরোক্ত সার ব্যবহার করলে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- ফলন বৃদ্ধি পাবে
 - অনুকূল পরিবেশ তৈরি হবে
 - ফলন কমে যাবে
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

★★ রাইজোবিয়াম ও অ্যাজোলা সার

৬৭. ধানের জমিতে কোন জীবাণু সার ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)

- ক ট্রাইকোডারমা খ রাইজোবিয়াম
গ শ্যাওলা ঘ অ্যাজোলা

৬৮. রাইজোবিয়াম সার প্রস্তুত করার জন্য সর্বপ্রথম কোন কাজটি করতে হয়? (জ্ঞান)

- ক স্ট্রেইন সংগ্রহ খ মিডিয়া প্রস্তুতকরণ
গ মিডিয়াতে স্থানান্তর ঘ স্ট্রেইন স্থানান্তর

৬৯. রাইজোবিয়াম ব্যাকটেরিয়া কোন জাতীয় উদ্ভিদের মূলে বাস করে? (জ্ঞান)

- ক শিম জাতীয় খ দানাদার
গ চিনি জাতীয় ঘ তেলবীজ ফসলের

৭০. রাইজোবিয়াম অণুজীব সারের বাহক হিসেবে ব্যবহার করা হয় কোনটি? (জ্ঞান)

- ক বালি খ ছাই
গ পিট মাটি ঘ ইটের গুঁড়া

৭১. রাইজোবিয়ামের বংশবৃদ্ধি করানোর জন্য কোন ধরনের মিডিয়াতে স্থানান্তর করা উত্তম? (জ্ঞান)

- ক কঠিন খ অর্ধতরল
গ তরল ঘ বায়বীয়

৭২. রাইজোবিয়াম অণুজীব সার মাটিতে সরবরাহ করে কোনটি? (জ্ঞান)

- ক ফসফরাস খ পটাশিয়াম
গ সালফার ঘ নাইট্রোজেন

৭৩. $RV_m=341$ কোন ফসলের রাইজোবিয়াম স্ট্রেইন? (জ্ঞান)

- ক খেসারি খ মাসকলাই
গ কাউপি ঘ সয়াবিন

৭৪. কোনটি Heterocyst তৈরি করে? (জ্ঞান)

- ক অ্যাজোলা খ ছত্রাক
গ ফাইটোগ্লাভকটন ঘ উদ্ভিদ

৭৫. অ্যাজোলা মাটিতে যোগ করে কোনটি? (জ্ঞান)

(ডাঃ আবদুর রাস্তাক মিউনিসিপ্যাল কলেজ, যশোর)

- ক নাইট্রোজেন খ ফসফরাস
গ পটাশ ঘ সালফার

৭৬. কোনটিকে একই সাথে অণুজীব সার ও জৈব বালাইনাশক হিসেবে ব্যবহার করা যায়? (জ্ঞান)

- ক অ্যাজোলা খ রাইজোবিয়াম
গ ট্রাইকোডারমা ঘ ক্লোসট্রিডিয়াম

৭৭. *Azolla-Anabaena* সংঘ পরস্পরের সাথে কী হিসেবে বসবাস করে? (জ্ঞান)

- ক অন্তঃপরজীবী খ বহিঃপরজীবী
গ মিথোজীবী ঘ পরগাছা

৭৮. রাইজোবিয়াম সারের প্যাকেটে উল্লেখ থাকবে — (অনুধাবন)

- সার দ্রব্যের নাম
 - ব্যবহারের সর্বশেষ তারিখ
 - ০.৭ হেক্টরের জন্য নেট পরিমাণ
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে এবং ৭৯ ও ৮০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
সিয়াম এক হেক্টর ধানের জমিতে অ্যাজোলা চাষ করার সিদ্ধান্ত নিল।

৭৯. উক্ত জমিতে কত কেজি শূকনা শ্যাওলা প্রয়োজন? (প্রয়োগ)

- ক ১০ খ ২০ গ ৩০ ঘ ৪০

৮০. সিয়ামের ফসলের জমিতে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- নাইট্রোজেনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় -
 - আগাছা দমন হয়
 - ফসফরাসের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

★★ ট্রাইকোডারমা সার

৮১. ট্রাইকোডারমা কী? (জ্ঞান)

- ক মিথোজীবী ছত্রাক খ অমিথোজীবী ছত্রাক
গ মিথোজীবী শৈবাল ঘ অমিথোজীবী শৈবাল

৮২. ট্রাইকোডারমা পচতে কত মাস সময় নেয়? (জ্ঞান)

- ক $1-1\frac{1}{2}$ খ $2-2\frac{1}{2}$

- গ $3-3\frac{1}{2}$ ঘ $4-4\frac{1}{2}$

৮৩. কোনটিকে ডব্বরস ফাংগাস বলা হয়? (জ্ঞান)

- ক রাইজোবিয়াম খ অ্যাজোলা
গ ট্রাইকোডারমা ঘ এগারিকাস

৮৪. ট্রাইকোডারমা দমন করে — (অনুধাবন)

- i. চারা ধ্বসা রোগ ii. মড়ক রোগ
iii. গোড়া পচা রোগ
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৮৫. ট্রাইকোডারমার প্রজাতি হলো — (অনুধাবন)

- i. অ্যাজোলা ii. ভিরিডি
iii. হারজিয়ানা
নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্ভীপকের আলোকে ৮৬ ও ৮৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

ইউসুফ আলী এ বছর প্রথম তার জমিতে ট্রাইকোডারমা অণুজীব সার ব্যবহার করেন। সারটি প্রয়োগে তিনি সুফল পেয়েছেন।

৮৬. ইউসুফ আলী উক্ত সারটি কোন ফসলে প্রয়োগ করে সুফল পেয়েছেন? (প্রয়োগ)

- ক দানা জাতীয় ফসলে খ ডাল জাতীয় ফসলে
গ চিনি জাতীয় ফসলে ঘ আঁশ জাতীয় ফসলে

৮৭. ইউসুফ আলী উক্ত সারটি প্রয়োগে সুফল পেয়েছেন— (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. বায়োপেস্টিসাইড হিসেবে
ii. বায়োফার্টাইলিজার হিসেবে
iii. রাসায়নিক সার হিসেবে

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

★★ পাটের রিবন রেটিং

৮৮. পাটের ছাল কী জাতীয় পদার্থ? (জ্ঞান)

- ক রাইজোয়েড খ লিগনো সেলুলোজ
গ কন্দ ঘ টিউবার

৮৯. রিবন রেটিং পদ্ধতিতে পাট পচানোর কারণ কোনটি? (অনুধাবন)

- ক উন্নত প্রযুক্তি খ পানির অভাব
গ উন্নতমানের পাট উৎপাদন
ঘ দ্রুত পাট পচে

৯০. রিবন রেটিং পদ্ধতি কোন প্রতিষ্ঠান উদ্ভাবন করে? (জ্ঞান)

- ক বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
খ বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট
গ কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর
ঘ বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

৯১. পাটের ছাল পচানোর পদ্ধতিকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক সটিং খ পেডিং
গ রিবন রেটিং ঘ কিউরিং

৯২. পাটের ছাল কত ভাবে পচানো যায়? (জ্ঞান)

- ক ১ খ ২ গ ৩ ঘ ৪

৯৩. দ্রুত পাট পচানোর জন্য কোনটি দিতে হয়? (জ্ঞান)

- ক ইউরিয়া সার খ টিএসপি সার
গ এমওপি সার ঘ জৈব সার

৯৪. ১০০০ কেজি কাঁচা ছালের জন্য কত কেজি ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হয়? (জ্ঞান)

- ক ১ খ ২ গ ৩ ঘ ৪

৯৫. রিবন রেটিং পদ্ধতিতে কতদিনে ছাল পচে? (জ্ঞান)

- ক ৫-১০ খ ১০-১৫
গ ১৫-২০ ঘ ২০-২৫

৯৬. পাটের আঁশের প্রকৃতমূল্য কীসের ওপর নির্ভর করে? (অনুধাবন)

- ক বাজারের দর খ গাছের দৈর্ঘ্য
গ আঁশের গুণাগুণ ঘ আঁশের পঁচনশীলতা

৯৭. পাটের রিবন রেটিং পদ্ধতির গুরুত্ব হলো — (অনুধাবন)

- i. পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি
ii. পাটের আঁশের রং ও মান উন্নত হয়
iii. পাটের আঁশ পচাতে পানি ও সময় কম লাগে

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

৯৮. ছাল পচানো তাড়াতাড়ি হয় — (অনুধাবন)

- i. সার প্রয়োগে ii. পচা পাট মিশিয়ে
iii. বেশি পানি দিয়ে

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

নিচের উদ্ভীপকটি পড়ে ৯৯ ও ১০০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

ফরিদ আলী পাট কাটার পর আঁশের তুক বানিয়ে লোহার সিজেল ও ডাবল রোলার রিকনারের সাহায্যে সহজেই কাঁচা পাটগাছ থেকে ছাল ছড়ালেন।

৯৯. ফরিদ আলী কোন পদ্ধতি ব্যবহার করলেন? (প্রয়োগ)

- ক প্রচলিত খ রিবন রেটিং
গ জিবনিং ঘ কাটিং

১০০. ফরিদ আলী যে সুবিধা পেলেন — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. কাজক্ষিত মানের আঁশ পেলেন
ii. সময় ও শ্রমিক কম লাগল
iii. আঁশের মূল্যও বেশি পেলেন

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

★★ রেশম চাষ

১০১. কোন শতকে সর্বপ্রথম রেশম পোকা পালন শুরু হয়? (জ্ঞান)

- ক ষোড়শ খ সপ্তদশ
গ অষ্টাদশ ঘ ঊনবিংশ

১০২. বাংলাদেশ সেরিকালচার বোর্ড কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? (জ্ঞান)

- ক ১৯৭৬ খ ১৯৭৭
গ ১৯৭৮ ঘ ১৯৭৯

১০৩. রেশম চাষকে ইংরেজিতে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক এপিকালচার খ সেরিকালচার
গ প্রন কালচার ঘ এডিস কালচার

১০৪. রেশম গবেষণাগার কোথায় অবস্থিত? (জ্ঞান)

- ক বরিশাল খ যশোর
গ রাজশাহী ঘ ঢাকা

১০৫. চন্দ্রকী কোন পোকাকার পালনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়?

(জ্ঞান)

- ক) মৌমাছি খ) রেশম পোকা
গ) লাফা পোকা ঘ) কাটুইপোকা

১০৬. রেশম পোকাকার বৈজ্ঞানিক নাম কী? (জ্ঞান)

- ক) *Nilaparvata lugens*
খ) *Bombyx mori*
গ) *Aplis indica*
ঘ) *Myzus indica*

১০৭. রেশম পোকা পালনে খাদ্য হিসেবে কোন গাছের পাতা ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)

- ক) নিম খ) তেঁতুল
গ) তুঁত ঘ) মেহগনি

১০৮. রেশম পোকাকার লার্ভাকে কী বলে? (জ্ঞান) / সরকারি
সৈয়দ হাভেম আলী বলেন, বরিশাল

- ক) পলু খ) পিউপা
গ) কোকুন ঘ) পুত্রলি

১০৯. রেশম পোকাকার মুখ নিঃসৃত লালার নাম কী? (জ্ঞান)

- ক) রেশম খ) মাশরুম
গ) কোকুন ঘ) লার্ভা

১১০. একটি গুটিতে কত মিটার পর্যন্ত সূতা থাকে? (জ্ঞান)

- ক) ৪০০-১,০০০ খ) ৪০০-২,০০০
গ) ৫০০-৩,০০০ ঘ) ৬০০-৪,০০০

১১১. লার্ভা কত বার খোলস বদলায়? (জ্ঞান)

- ক) একবার খ) দুইবার
গ) তিনবার ঘ) চারবার

১১২. কোকুন এর ভিতরে কী থাকে? (জ্ঞান)

- ক) লার্ভা খ) কীড়া
গ) মূককীট ঘ) শূককীট

১১৩. রেশম পোকাকার ডিম ফুটে লার্ভা বের হতে কতদিন সময় লাগে? (জ্ঞান)

- ক) ৮-৯ খ) ৯-১০
গ) ১০-১১ ঘ) ১১-১২

১১৪. রেশমের চাষের জন্য কী ধরনের তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা প্রয়োজন? (জ্ঞান)

- ক) ৩০° সে. তাপমাত্রা এবং ৭০% আর্দ্রতা
খ) ২৫° সে. তাপমাত্রা এবং ৮০% আর্দ্রতা
গ) ২০° সে. তাপমাত্রা এবং ৯০% আর্দ্রতা
ঘ) উপরের কোনোটিই নয়

১১৫. রেশম গুটি থেকে সূতা বের করার জন্য কী ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)

- ক) ফুটন্ত পানি খ) অ্যালকোহল
গ) হালকা অ্যাসিড ঘ) ঠান্ডা পানি

১১৬. পলুর খোলস বদল বা উপদশাকাল কয়টি? (জ্ঞান)

- ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫

১১৭. রেশম পালন ভূমিকা রাখছে — (অনুধাবন)

- i. পোশাক শিল্পে ii. অর্থনীতিতে
iii. কর্মসংস্থানে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১১৮. রেশম উৎপাদনের ধাপ হলো — (অনুধাবন)

- i. পলু পালন ii. সূতা বিক্রি
iii. সূতা তৈরি

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১১৯. বেশি রেশম চাষ হয় — (অনুধাবন)

- i. চাঁপাইনবাবগঞ্জে ii. নাটোরে
iii. রাজশাহীতে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১২০. তুঁত গাছের বংশবিস্তার হয় — (অনুধাবন)

- i. পাতার মাধ্যমে ii. বীজের মাধ্যমে
iii. কলমের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১২১. তুঁত গাছের পাতা কাটতে হয় — (অনুধাবন)

- i. কীড়া পালনের অবস্থা দেখে
ii. কীড়ার বয়স ভেদে
iii. পাতার ফলন দেখে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১২২. রেশম পোকাকার জীবনচক্রের ধাপ হচ্ছে — (অনুধাবন)

- i. লার্ভা উৎপাদন ii. পাতা ভক্ষণ
iii. মূককীট উৎপাদন

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১২৩ ও ১২৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

আনোয়ার তার নানাবাড়ি রাজশাহীতে বেড়াতে গিয়ে রেশম পোকা পালনের পরিচর্যা দেখতে পেল। সে এক জায়গায় দেখতে পেল কীড়ার মুখে লাল সৃষ্টি হচ্ছে।

১২৩. আনোয়ার রেশম পোকা পালনের কোন ধাপটি দেখতে পেল? (প্রয়োগ)

- ক) ডিম ফোটানো খ) শূককীট পালন
গ) কোকুন তৈরি ঘ) সূতা সংগ্রহ

১২৪. আনোয়ারের দেখা পরিচর্যার মধ্যে ছিল — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. পাতা দেওয়া ii. পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা
iii. পিঁপড়া না থাকা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১২৫ ও ১২৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রাজু রেশম চাষ করার উদ্যোগ নিয়ে স্থানীয় কৃষি কর্মকর্তার কাছে পরামর্শের জন্য গেলেন। কৃষি কর্মকর্তা তাকে বললেন, অনুকূল আবহাওয়ার জন্য বাংলাদেশের এই অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি রেশম চাষ হয়।

১২৫. রাজু কোন জেলায় বসবাস করেন? (প্রয়োগ)

- ক) বরিশাল খ) সিলেট
গ) রাজশাহী ঘ) কুষ্টিয়া

১২৬. রেশম লার্ভার জন্য অনুকূল অবস্থা হলো — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. তাপমাত্রা ২১-২৯° সে.
ii. ৭৫-৮০% আপেক্ষিক আর্দ্রতা
iii. মাঝারি বয়সের তুঁত পাতা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

★ ★ মাশরুম চাষ

১২৭. বাটন মাশরুম কোন সময় চাষ করা হয়? (জ্ঞান)

- ক) গ্রীষ্মকালে ঘ) বর্ষাকালে
গ) হেমন্তকালে ঘ) শীতকালে

১২৮. সারা বছর কোন মাশরুম চাষ করা যায়? (জ্ঞান)

- ক) ঋষি ঘ) বোতাম
গ) বিনুক ঘ) ইনোকি

১২৯. কোন ধরনের মাশরুম মৃত বাজারজাত করতে হয়? (জ্ঞান)

- ক) মিল্কি মাশরুম ঘ) স্ট্র মাশরুম
গ) শিতাকে মাশরুম ঘ) ওয়েস্টার মাশরুম

১৩০. ঘরের তাপমাত্রা নির্ধারণ মাশরুমের কোন বৈশিষ্ট্যের ওপর নির্ভর করে? (জ্ঞান)

- ক) জাত ঘ) রং গ) ওজন ঘ) আকার

১৩১. স্পন প্যাকেট কেনার সময় কীসের সুষম বস্টনের ওপর গুরুত্ব দিতে হবে? (জ্ঞান)

- ক) মাইসেলিয়াম ঘ) পলিথিন
গ) রং ঘ) ওজন

১৩২. স্পন প্যাকেট পরিপক্ব হলে মাইসেলিয়াম এর রং কেমন হয়? (জ্ঞান)

- ক) সবুজ ঘ) হলুদ গ) নীল ঘ) সাদা

১৩৩. মাশরুমের স্পন প্যাকেট ইংরেজি কোন অক্ষরের মতো করে কাটতে হয়? (জ্ঞান)

- ক) S ঘ) O গ) I ঘ) D

১৩৪. ২৫°C তাপমাত্রায় মাশরুমের প্যাকেট কতদিন সংরক্ষণ করা যায়? (জ্ঞান)

- ক) ১০ ঘ) ২০ গ) ৩০ ঘ) ৪০

১৩৫. মাশরুম জন্মায় — (অনুধাবন)

- i. অজাজ প্রজননের মাধ্যমে
ii. স্পোর এর মাধ্যমে
iii. যৌন প্রজননের মাধ্যমে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৩৬. বাংলাদেশে চাষ উপযোগী প্রধান দুটি মাশরুম হলো— (অনুধাবন)

- i. স্ট্র ii. ওয়েস্টার
iii. শিতাকে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৩৭. মাশরুম চাষ করা যায়— (অনুধাবন)

- i. গ্রীষ্মকালে ii. বর্ষাকালে
iii. শীতকালে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৩৮. তাপমাত্রা দরকার — (অনুধাবন)

- i. ঋষি মাশরুমে ১৫°-২৫° সে.
ii. শিতাকে মাশরুমে ১৫°-২২° সে.
iii. ওয়েস্টার মাশরুমে ৩০°-৩২° সে.
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৩৯. ডালো মাশরুম চেনার উপায় হলো — (অনুধাবন)

- i. প্যাকেট ছাই বর্ণের হবে
ii. প্যাকেট কালো বর্ণের হবে
iii. প্যাকেট সাদা বর্ণের হবে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৪০ ও ১৪১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৪০. উক্ত প্রক্রিয়া দ্বারা কোনটি চাষাবাদ করা যায়? (প্রয়োগ)

- ক) মাশরুম ঘ) রেশম
গ) মৌমাছি পালন ঘ) আলু চাষ

১৪১. উক্ত প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. পিডিএ মিডিয়া তৈরিতে আলু ব্যবহৃত হয়
ii. মাদার কালচার তৈরিতে গম ব্যবহৃত হয়
iii. পিউর কালচার তৈরিতে ধান ব্যবহৃত হয়
নিচের কোনটি সঠিক?

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

★ মাশরুমের রোগ বালাই

১৪২. কোন রোগে মাশরুমের ফুল কুঁচকে যায়? (জ্ঞান)

- ক) পচন ঘ) ফুসকুড়ি
গ) ড্যাম্পিং অফ ঘ) অল্টারনারিয়া

১৪৩. মাশরুমের ফ্রুটিং বডি কুরে কুরে খায় কোন পোকা? (জ্ঞান)

- ক) মাছি ঘ) মাকড়
গ) পিপড়া ঘ) তেলাপোকা

১৪৪. মাকড়ের আক্রমণে মাশরুমের মাইসেলিয়ামে কেমন দাগ পড়ে? (জ্ঞান)

- ক) লাল ঘ) সবুজ
গ) মরিচা ঘ) হলুদ

১৪৫. মাশরুম পাউডার করে কত মাস সংরক্ষণ করা যায়? (জ্ঞান)

- ক) ৪-৫ ঘ) ৫-৬
গ) ৬-৭ ঘ) ৭-৮

১৪৬. মাশরুম সিদ্ধ করার সময় পানিতে কী মেশাতে হয়? (জ্ঞান)

- ক) বাইসালফেট ঘ) ট্রাইবাইসালফেট
গ) টেট্রাবাইসালফেট ঘ) মেটাবাইসালফেট

১৪৭. সিদ্ধ করে শুকিয়ে কত মাস পর্যন্ত মাশরুম সংরক্ষণ করা যায়? (জ্ঞান)

- ক) ৪ ঘ) ৮ গ) ১২ ঘ) ১৬

১৪৮. মাশরুমে ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ দেখা যায় — (অনুধাবন)

- i. বেশি আর্দ্রতায় ii. কম আর্দ্রতায়
iii. অতিরিক্ত পানিতে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৪৯ ও ১৫০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
শান্তিপুর গ্রামে মাশরুম সংরক্ষণের ওপর ট্রেনিং দেওয়া হলো। হাসান ট্রেনিং নিয়ে মাশরুম সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি জানতে পারল।

১৪৯. হাসান মাশরুম সংরক্ষণের কয়টি পর্যায় সম্পর্কে জানতে পারল? (প্রয়োগ)

- ক ১ খ ২ গ ৩ ঘ ৪

১৫০. হাসানের জানা পদ্ধতিগুলো হলো— (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. রোদে শুকানো ii. সিদ্ধ করা
iii. রান্না করা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

★★ মাশরুমের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা

১৫১. আরগেস্টেরলের সাহায্যে মাশরুমে কোন ভিটামিন সিনথেসিস হয়? (জ্ঞান)

- ক এ খ বি গ সি ঘ ডি

১৫২. মাশরুমের আঁশের পরিমাণ কত শতাংশ? (জ্ঞান)

- ক ১০-১১ খ ১১-১২
গ ১২-৩২ ঘ ১৩-৩৪

১৫৩. মাশরুম কোন রোগের ইনসুলিনের চাহিদা মিটায়? (জ্ঞান)

- ক হৃদরোগ খ উচ্চ রক্তচাপ
গ ডায়াবেটিস ঘ আমাশয়

১৫৪. ২০০ গ্রাম শুকনো মাশরুমে কত গ্রাম আমিষ থাকে? (প্রয়োগ)

- ক ২৫-৩৫ খ ৫০-৭০
গ ৭৫-১০৫ ঘ ১০৫-১৪০

১৫৫. মাশরুমে রয়েছে — (অনুধাবন)

- i. আরগেস্টেরল ii. লিনোলিক অ্যাসিড
iii. কোলেস্টেরল

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৫৬. মাশরুমের অর্থনৈতিক গুরুত্ব হচ্ছে — (অনুধাবন)

- i. এটি অত্যন্ত পুষ্টিকর সুস্বাদু খাবার
ii. সোডিয়াম পুষ্টি উপাদান কম থাকায় এটি ডায়াবেটিস রোগীদের জন্য উপকার হয়
iii. হৃদরোগ ও উচ্চ রক্তচাপ নিরাময় করে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৫৭. মাশরুম নিরাময়ে সাহায্য করে — (অনুধাবন)

- i. উচ্চ রক্তচাপ ii. রক্তশূন্যতা
iii. হেপাটাইটিস বি

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৫৮ ও ১৫৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
মনির তার বাবাকে রোগের জন্য মাশরুম খেতে বলল।

সে বলল যে, মাশরুম খেলে ইনসুলিনের চাহিদা কমবে।

১৫৮. মনিরের বাবার কী রোগ হয়েছিল? (প্রয়োগ)

- ক ডায়াবেটিস খ টিউমার
গ পেটের পীড়া ঘ অ্যালার্জি

১৫৯. মনিরের দেওয়া প্রতিবেদকে রয়েছে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. পটাশিয়াম ii. ফসফরাস
iii. নাইট্রোজেন

নিচের কোনটি সঠিক?

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

★★ মৌমাছি পালন

১৬০. নোসেমা, অ্যাকারাইন, কীসের রোগ? (জ্ঞান)

- ক রেশম পোকা খ মৌমাছি
গ লাফা পোকা ঘ মাশরুম

১৬১. মধুর প্রধান উপাদান কোনটি? (জ্ঞান)*

[ডাঃ আবদুর রাজ্জাক মিউনিসিপ্যাল কলেজ, যশোর]

- ক ভিটামিন খ আমিষ
গ শর্করা ঘ চর্বি

১৬২. একটি চাকে কয়টি রানী মৌমাছি থাকে? (জ্ঞান)

[আমলা সরকার ডিগ্রি কলেজ, কুষ্টিয়া]

- ক এক খ দুই গ তিন ঘ অসংখ্য

১৬৩. মৌমাছির বাচ্চার ঘরকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক বুড়ার ঘর খ পলুঘর
গ আতুড় ঘর ঘ হ্যাচারি

১৬৪. বাংলাদেশে চাষের উপযোগী মৌমাছির জাত কয়টি? (জ্ঞান)

- ক ১ খ ২ গ ৩ ঘ ৪

১৬৫. কোন প্রজাতির মৌমাছি আমাদের দেশে চাষ করা হয়? (জ্ঞান)

- ক এপিস ফ্লোরিয়া খ এপিস মেলিফেরা
গ এপিস ডরসেটা ঘ এপিস ইন্ডিকা

১৬৬. মৌমাছির ওপর কোথায় গবেষণা হচ্ছে? (জ্ঞান)

- ক বাঁশখালীতে খ মীরসরাইয়ে
গ সীতাকুণ্ডে ঘ চট্টগ্রামে

১৬৭. মৌমাছি পালনের আধুনিক ব্যবস্থা কোনটি? (অনুধাবন)

- ক বুড়ি খ মৌ-বাক্স
গ গাছের ডাল ঘ মাটির গর্ত

১৬৮. একটি পূর্ণাঙ্গ মৌ-কলোনিতে কয় ধরনের মৌমাছি থাকে? (জ্ঞান) *[সফিউদ্দিন সরকার একাডেমি, গাজীপুর]*

- ক ২ খ ৩ গ ৪ ঘ ৫

১৬৯. কোন মৌমাছি তৈরি করা বেশ কঠিন? (জ্ঞান)

- ক রানী খ কম্বী
গ রক্ষী ঘ পুরুষ

১৭০. মোমগ্রন্থি কোন ধরনের মৌমাছির তলপেটে থাকে? (জ্ঞান)

- ক রানী খ পুরুষ
গ শ্রমিক ঘ ডোরা কাটা রানী

১৭১. উত্তরে পরাগায়ন ঘটায় কোন মৌমাছি? (জ্ঞান)

- ক রাজা মৌমাছি খ রানী মৌমাছি
গ কম্বী মৌমাছি ঘ পুরুষ মৌমাছি

১৭২. মৌ-বাক্সকে উদ্যানের কোন দিক মুখ করে স্থাপন করা উত্তম? (জ্ঞান)

- ক উত্তর খ দক্ষিণ
গ উত্তর-পূর্ব ঘ পশ্চিম

১৭৩. ওয়াক্স মথের প্রতিকারে কোন প্রতিষেধক ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)

- ক সিস-ট্রাইক্লোরো বেনজিন
খ প্যারা-ট্রাইক্লোরো বেনজিন
গ প্যারা-ডাইক্লোরো বেনজিন
ঘ বেনজিন

১৭৪. গন্ধক পোড়ানো ধোঁয়া কোন পোকা দূর করতে

উপকারী ভূমিকা পালন করে? (জ্ঞান)

- ক ছোট ওয়াক্স মথ খ বড় ওয়াক্স মথ
গ লাল বোলতা ঘ পিঁপড়া

১৭৫. মৌচাকে কাটতে হয় — (অনুধাবন)

i. পচা অংশ ii. রানী মৌমাছির ঘর

iii. পুরুষ কোষ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii

- গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১৭৬. মৌমাছির কৃত্রিম খাদ্য হিসেবে দেওয়া হয় — (অনুধাবন)

i. খেজুরের গুঁড়ো ii. লেবুর রস

iii. চিনির সিরাপ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii

- গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১৭৭. ওয়াক্স আক্রমণে মৌচাকে — (অনুধাবন)

i. ডিম বাড়ে ii. শূককীট কমে

iii. মূককীট কমে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii

- গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৭৮ ও ১৭৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

শ্রীকান্তের মৌমাছির খামারে ১২-২০ মিলিমিটার দৈর্ঘ্যের বাদামি বর্ণের একটি পোকা আক্রমণ করেছে। এরা মৌচাকের কোষের বাইরে গুচ্ছাকারে ডিম পেড়েছে। ফলে শ্রমিক মৌমাছির মধু সংগ্রহ করেছে না এবং কিছু মৌমাছি বাস্তু ছেড়ে পালিয়েছে।

১৭৮. শ্রীকান্তের খামারে কোন পোকটির আক্রমণ হয়েছে? (প্রয়োগ)

- ক গুবরে পোকা খ বড় ওয়াক্স মথ

- গ বোলতা ঘ ছোট ওয়াক্স মথ

১৭৯. উক্ত অবস্থা প্রতিকার করতে শ্রীকান্ত —

i. প্যারাডাইক্লোরো বেনজিন ব্যবহার করবে

ii. আক্রান্ত চাক সরিয়ে ফেলবে

iii. পুরোনো চাককে রোদে শুকাবে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii

- গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

★ মধু উৎপাদন ও আহরণ কৌশল

১৮০. কোন মৌমাছি মধুর উৎস সম্পর্কে অন্য সকল মৌমাছিকে খবর দিয়ে থাকে? (জ্ঞান)

- ক পুরুষ খ রানী

- গ দূত ঘ কর্মী

১৮১. মৌমাছির লার্ভাকে কী খাওয়ালে পরিণত বয়সে রানী হয়? (জ্ঞান)

- ক মধু খ রাজভোগ

- গ সাধারণ খাবার ঘ শূককীট

১৮২. নেকটার কীসের সাথে মিশ্রিত হয়ে মধুতে পরিণত হয়? (জ্ঞান)

- ক খাবার খ লালা গ বমি ঘ মূত্র

১৮৩. মধুর কোন উপাদান আমাদের তাৎক্ষণিক শক্তি দেয়? (জ্ঞান)

- ক গ্লুকোজ খ ক্যালসিয়াম

- গ ম্যাগনেসিয়াম ঘ লৌহ

১৮৪. দেহের ক্ষয় পূরণ ও বৃদ্ধিতে সহায়তা করে কোন উপাদান? (জ্ঞান)

- ক গ্লুকোজ খ ক্যালসিয়াম

- গ প্রোটিন ঘ ফসফরাস

১৮৫. ভিটামিন 'বি' দেহের কোন অঙ্গুলকে সচল করে? (জ্ঞান)

- ক হাত খ পা

- গ হৃৎপিণ্ড ঘ স্নায়ু

১৮৬. জীবদেহে এনজাইম হিসেবে কাজ করে মধুর কোন উপাদানটি? (জ্ঞান)

- ক ফসফরাস খ ক্যালসিয়াম

- গ ম্যাগনেসিয়াম ঘ গ্লুকোজ

১৮৭. মৌ বুটি কোন রোগের উপশম? (জ্ঞান)

- ক এইডস খ ক্যান্সার

- গ টিউমার ঘ জ্বর

১৮৮. প্রকৃতিতে প্রচুর পরিমাণ মধু থাকে কোন সময়ে? (জ্ঞান)

- ক জানুয়ারি-জুন খ ফেব্রুয়ারি-জুন

- গ মার্চ-জুন ঘ এপ্রিল-জুন

১৮৯. মৌমাছি আহরিত ফুলের মধুকে বলা হয় — (অনুধাবন)

- i. নেকটার ii. ফুলের রস

iii. মকরন্দ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii

- গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১৯০. মধুতে রয়েছে — (অনুধাবন)

i. নিকোটিনিক অ্যাসিড

ii. রিবোফ্লাভিন iii. ভিটামিন

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii

- গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১৯১. মৌ-বাজের বাচ্চাকক্ষে থাকে — (অনুধাবন)

i. ডিম ii. শ্রমিক মৌমাছি

iii. মূককীট

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii

- গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৯২ ও ১৯৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
শরীফ মিয়া যুব উন্নয়ন থেকে প্রশিক্ষণ নিয়ে কৃত্রিম উপায়ে মৌমাছি পালন করে আর্থিকভাবে লাভবান হয়। তাঁর এলাকার অনেকেই এখন তার দেখাদেখি মৌমাছি পালন করছে।

১৯২. শরীফ মিয়ার উৎপাদিত দ্রব্যের কোন উপাদানটি আমাদের শরীরে তাৎক্ষণিক শক্তি যোগায়? (প্রয়োগ)

- ক) গ্লুকোজ খ) ক্যালসিয়াম
গ) ম্যাগনেসিয়াম ঘ) লৌহ

১৯৩. তাঁর উৎপাদিত দ্রব্য রয়েছে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. রিবোফ্লাভিন
ii. নিকোটিনিক অ্যাসিড
iii. ইউরিক অ্যাসিড
নিচের কোনটি সঠিক?

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

★★ কৃত্রিম প্রজনন

১৯৪. কৃত্রিম প্রজননের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ কাজ কোনটি? (জ্ঞান)

- ক) প্রজনন করানো খ) প্রজননের স্থান নির্ণয়
গ) প্রজননের ঘর নির্মাণ
ঘ) প্রজননের সঠিক সময় নির্ণয়

১৯৫. কৃত্রিম প্রজনন প্রথম সফলতা লাভ করেন কোন দেশের বিজ্ঞানী? (জ্ঞান) /ডা. আবদুর রাজ্জাক মিউনিসিপ্যাল কলেজ, যশোর/

- ক) ইংল্যান্ডের খ) ইতালির
গ) আমেরিকার ঘ) জাপানের

১৯৬. একবার সংগ্রহ করা ষাঁড়ের সিমেন্ট দ্বারা কতটি গাভি প্রজনন করানো যায়? (জ্ঞান)

- ক) ১০০-২০০ খ) ২০০-৩০০
গ) ৩০০-৪০০ ঘ) ৪০০-৫০০

১৯৭. সাধারণত কত অনুপাতে বীর্ষ ডাইলুয়েন্টের সাথে মেশানো হয়? (জ্ঞান)

- ক) ১ : ১০ খ) ২ : ১০
গ) ১ : ১২ ঘ) ২ : ১২

১৯৮. গাভির কৃত্রিম প্রজনন প্রধানত কোন পদ্ধতিতে করা হয়? (জ্ঞান)

- ক) রেকটো খ) ভ্যাজাইনাল
গ) রেকটো-ভ্যাজাইনাল
ঘ) ডাইলুয়েন্ট

১৯৯. গাভি গর্ভধারণ না করলে কত দিন পর আবার পুনরায় গরম হয়? (জ্ঞান)

- ক) ২১ খ) ২৫ গ) ২৮ ঘ) ৩১

২০০. ষাঁড় হতে বীর্ষ সংগ্রহ করার পর কত ডিগ্রি সে. তাপমাত্রায় রাখতে হয়? (জ্ঞান)

- ক) ২-৮ খ) ৩-৫ গ) ৫-৭ ঘ) ৭-৯

২০১. সিমেন্ট সংরক্ষণের আধুনিক পদ্ধতি কী? (জ্ঞান)

- ক) তরলীকরণ খ) হিমায়িতকরণ
গ) বাফারকরণ ঘ) বাষ্পীকরণ

২০২. ষাঁড় থেকে সংগৃহীত বীর্ষ তরলকৃত নাইট্রোজেন ১৯৬° সে. তাপমাত্রায় কত বছর সংরক্ষণ করা যায়? (জ্ঞান)

- ক) ১৫ খ) ২০ গ) ২৫ ঘ) ১০

২০৩. থার্মোফ্লাক্সে বীর্ষ কত দিন পর্যন্ত পরিবহন করে? (জ্ঞান)

- ক) ১-২ খ) ২-৩ গ) ৩-৪ ঘ) ১-৩

২০৪. প্রজননক্ষম ষাঁড়ের ন্যূনতম বয়স কত বছর? (জ্ঞান)

- ক) ১-২ খ) ২-৩ গ) ৩-৪ ঘ) ৪-৫

২০৫. হিমায়িত বীর্ষের তাপমাত্রা কত ডিগ্রি সেলসিয়াস? (জ্ঞান)

- ক) -১৯৩ খ) -১৯৪ গ) -১৯৫ ঘ) -১৯৬

২০৬. উন্নত জাতের গরু পাওয়ার জন্য কতবার কৃত্রিম প্রজনন করাতে হয়? (জ্ঞান)

- ক) ৫/৬ খ) ৬/৭ গ) ৭/৮ ঘ) ৮/৯

২০৭. কৃত্রিম প্রজননে কততম বংশধরে এসে সম্পূর্ণ উন্নত বৈশিষ্ট্যের বাচ্চা পাওয়া যায়? (জ্ঞান) /ডা. আবদুর রাজ্জাক মিউনিসিপ্যাল কলেজ, যশোর/

- ক) ৭ম খ) ৮ম গ) ৯ম ঘ) ১০ম

২০৮. কৃত্রিম প্রজনন অকার্যকরী হয়— (অনুধাবন)

- i. সঠিক পদ্ধতিতে সিমেন্ট পরিবহন না করলে
ii. মেয়াদ উত্তীর্ণ সিমেন্ট ব্যবহার করলে
iii. প্রজননকারী অনভিজ্ঞতায়
নিচের কোনটি সঠিক?

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

২০৯. উপযুক্ত গুণাগুণসম্পন্ন সুস্থ ষাঁড়ের বৈশিষ্ট্য হলো — (অনুধাবন)

- i. ষাঁড়ের চেহারা বয়সের তুলনায় বাড়ন্ত ও বড় হবে
ii. মেরুদণ্ডটি ধনুকের মতো বাঁকা হবে
iii. চোখ তীক্ষ্ণ ও উজ্জ্বল হবে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

২১০. গাভির গর্ভধারণের সফলতা নির্ভর করে— (অনুধাবন)

- i. সিমেন্টের মানের ওপর ii. সিমেন্টের দামের ওপর
iii. দক্ষ প্রজননকারীর ওপর
নিচের কোনটি সঠিক?

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

২১১. দুধের জন্য প্রসিদ্ধ গরুর জাত — (অনুধাবন)

- i. ফ্রিজিয়ান ii. জার্সি
iii. হাল্ভিকর
নিচের কোনটি সঠিক?

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

২১২. গরুর কৃত্রিম প্রজননের উদ্দেশ্য হলো —

(অনুধাবন)

- পশুসম্পদের উন্নয়ন
- দেশি গরুর বিস্তার
- সিমেনের সচিবহার

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

২১৩. সিমেন গাড়ির দেহে প্রবেশ করানোর সময় পিচ্ছিল করা হয়— (অনুধাবন)

- বেনজিন দিয়ে
- গ্লিসারিন দিয়ে
- প্যারাফিন দিয়ে

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

২১৪. ষাঁড়ের বীর্ষ তরলীকরণ করতে দ্রব্য ব্যবহার করতে হয়— (অনুধাবন)

- ট্রিস ডাইলুয়েন্ট
- সোডিয়াম নাইট্রেট
- গ্লিসারিন

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ২১৫ ও ২১৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
সাজারের খামারে চাষিরা উন্নত জাতের ষাঁড়ের অপ্রতুলতার কারণে কৃত্রিম প্রজননের সিদ্ধান্ত নিল। এজন্য তারা প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ করল।

২১৫. চাষিদের প্রয়োজনীয় উপকরণের মধ্যে কী ছিল? (প্রয়োগ)

- নকল যোনি
- নকল খাবার
- নকল বীর্ষ
- নকল ষাঁড়

২১৬. সংগ্রহকৃত উপকরণে রয়েছে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- টেস্টটিউব
- বাতাস + পানি ৪৫° সে.
- রাবার ড্রেইনার

নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii
- i ও iii
- ii ও iii
- i, ii ও iii

★★ কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা ও অসুবিধা

২১৭. কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে কোন ধরনের নতুন গরু সৃষ্টি করা যায়? (জ্ঞান)

- গাড়ি
- ষাঁড়
- সংকর
- উন্নত

২১৮. কৃত্রিম প্রজননে সফলতা অর্জনে প্রয়োজন— (অনুধাবন)

- সঠিকভাবে পরীক্ষা নিরীক্ষা
- যথাসময়ে প্রজনন
- জীবাণুমুক্ত উপকরণ

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ২১৯ ও ২২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ভালো জাতের গরু উৎপাদনের জন্য পাঁচগাওয়ার কৃষকরা কৃত্রিম প্রজনন পদ্ধতি গ্রহণ করলেন। কিন্তু সোহাগ এ পদ্ধতিতে সফল হতে পারেননি।

২১৯. উদ্দিষ্ট পদ্ধতিতে একটি ষাঁড় থেকে কতটি গাড়িকে প্রজনন করা যায়? (প্রয়োগ)

- ৫০-১০০
- ৩০০-৪০০
- ৬০০-৮০০
- ১০০০-১২০০

২২০. সোহাগের সফল না হওয়ার কারণ— (উচ্চতর দক্ষতা)

- গরমকালের প্রথম ভাগে প্রজনন করানো
- সিমেন প্রক্রিয়াজাত করে প্রজনন করানো
- অনিয়মিত ডাকে আসা গাড়ির প্রজনন করা

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