

এইচ এস সি ২০১৯ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

কৃষিশিক্ষা ১ম পত্র (সৃজনশীল) বিষয় কোড : ২৩৯

সময় — ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট

পূর্ণমান — ৫০

দ্রষ্টব্য : ডানপাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমানজ্ঞাপক। যেকোনো ৫ টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১. ▶ রফিক সাহেব সফিপুর গ্রামের একজন কৃষি বিষয়ক মাঠ কর্মকর্তা। উঠোন বৈঠকে তিনি কৃষকদের বললেন, বাংলাদেশে একটি গবেষণা প্রতিষ্ঠান রয়েছে যেখানে শুধু ধান নিয়ে উচ্চতর গবেষণা করা হয় এবং ধান চাষ সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যার সমাধান করা হয়।

ক. শিল্প ফসল কাকে বলে? ১

খ. এক্সেস টু ইনফরমেশন বলতে কী বোঝ? ২

গ. রফিক সাহেবের উল্লিখিত গবেষণা প্রতিষ্ঠানের কার্যাবলি ও উদ্দেশ্যগুলো ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. কৃষি ও তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস হিসাবে উক্ত গবেষণা প্রতিষ্ঠানের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

২. ▶ বাংলাদেশের মোট শ্রমশক্তির শতকরা ৪৫ ভাগ যে ক্ষেত্র থেকে জীবিকা নির্বাহ করছে, ২০১৫-২০১৬ অর্থবছরে জিডিপিতে সেই ক্ষেত্রের বিভিন্ন খাতের সমন্বিত অবদান প্রায় ১৫.৩৩ ভাগ।

ক. সামাজিক বনায়ন কাকে বলে? ১

খ. অভিজ্ঞ কৃষককে স্থানীয় তথ্য ভান্ডার বলা হয় কেন? ২

গ. উল্লিখিত ক্ষেত্রের সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ খাতটি ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. মৌলিক চাহিদা পূরণে উক্ত ক্ষেত্রের অবদান মূল্যায়ন কর। ৪

৩. ▶ সিরাজ সাহেব তার স্ত্রীর উৎসাহে বাড়ির পিছনের পতিত জমিটি পরিষ্কার করে শাকসবজি চাষ করার পরিকল্পনা করেন। কিন্তু তিনি মাটি পরীক্ষা করে দেখলেন তা দোআঁশ মাটি নয়, বরং এঁটেল মাটি। এজন্য তিনি মাটির বুনট পরিবর্তন করার সিদ্ধান্ত নেন।

ক. মাটির বুনট কাকে বলে? ১

খ. মাটির অম্লত্ব বৃদ্ধি পায় কেন? ২

গ. উদ্দীপকে সিরাজ সাহেবের মাটির বুনট পরিবর্তন করার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. সিরাজ সাহেব তার জমিতে মাটির বুনট রূপান্তর প্রক্রিয়া কী কী উপায়ে সম্পন্ন করতে পারেন তা বিশ্লেষণ করো। ৪

৪. ▶ সিল্কের জামা-কাপড় মালিহার খুব পছন্দ। কিন্তু সে জানেনা সিল্কসূতা কীভাবে তৈরি হয়। মালিহার বড় ভাই অয়ন তাকে বলল, রেশম পোকার লার্ভার লালা গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত রসই বাতাসের সংস্পর্শে এসে সিল্ক সূতা তৈরি করে। অয়ন মালিহাকে রাজশাহীর একটি গ্রামে নিয়ে গিয়ে রেশম পোকার সূতা উৎপাদন পদ্ধতি দেখালো।

ক. ট্রাইকোডারমা কী? ১

খ. বীজ শোধন করা হয় কেন? ২

গ. অয়নের দেখানো পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. অয়নের উল্লিখিত পোকাটির অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. ▶ মাজহার সাহেব ফসলের বীজ উৎপাদন করে সেগুলো বাজারে বিক্রয় করেন। তিনি সঠিক উপায়ে জমি তৈরি করে বীজ বপন এবং উপযুক্ত পরিচর্যা করেন। তার এ লাভজনক ব্যবসা কৃষিতে অনেক গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। তাই

তিনি তার এলাকার অন্যান্য কৃষকদের ফসলের বীজ উৎপাদন করতে পরামর্শ দেন।

- ক. বীজের বিশুদ্ধতা কী? ১
খ. রোগিং কেন করা হয়? ২
গ. মাজহার সাহেব উক্ত উদ্দেশ্যে কীরূপ জমি নির্বাচন করবেন তা ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. এলাকার অন্যান্য কৃষকদের কি মাজহার সাহেবের পরামর্শ গ্রহণ করা উচিত মতামত দাও। ৪

৬.► কবিরের এলাকার সম্প্রতি এক ভয়াবহ বন্যার কারণে প্রচুর ফসলহানি হয় ও অনেক পশুপাখি মারা যায়। তাদেরও আশেপাশের কয়েকটি গ্রাম ডুবে যায়। যে পশুপাখিগুলো বেঁচে গিয়েছিল সেগুলোর নানা রকম সমস্যার সম্মুখীন হয়। স্থানীয় কৃষিকর্মকর্তা বন্যাকালীন ও বন্যা পরবর্তী পর্যায়ে ফসল ও পশুপাখি রক্ষার কৌশল সম্পর্কে জানালেন।

- ক. অভিযোজন কী? ১
খ. মালচিং কেন করা হয়? ২
গ. উক্ত প্রাকৃতিক দুর্ঘটনের সময় কী ব্যবস্থা গ্রহণ করলে পশুপাখিগুলো বাঁচানো যেত? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. উক্ত পরিস্থিতিতে এবং তার পরবর্তী পর্যায়ে ফসল রক্ষার্থে কৃষিকর্মকর্তার দেওয়া পরামর্শ মূল্যায়ন করো। ৪

৭.► রসুল মিয়া রংপুর অঞ্চলের আঁখ চাষি। তিনি তার জমিতে মুড়ি আঁখ চাষ করে বেশ সফলতা পাচ্ছেন। প্রয়োজনে তিনি BSR1 থেকে পরামর্শ গ্রহণ করেন। এ বছর তার ক্ষেতের ফসলের পাতার কিনারার দিক শুকিয়ে গেছে, আঁখের বৃদ্ধি কম কাণ্ড ফাঁপা এবং ক্ষেত ঝলসানোর মত দেখে খুব চিন্তিত হয়ে পড়েছেন। এই প্রসঙ্গে উপজেলা কৃষিকর্মকর্তার পরামর্শ চাইলে তিনি তাকে বিস্তারিত বলেন।

- ক. BSR1 এর পূর্ণরূপ কী? ১
খ. আঁখ উৎপাদনীয় এলাকায় মুড়ি আঁখ চাষের আগ্রহের কারণ কী? ২
গ. রসুল মিয়ার ফলস কোন রোগে আক্রান্ত? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. রসুল মিয়াকে কৃষিকর্মকর্তা রোগ প্রতিকার ও প্রতিরোধে কি পরামর্শ দিলেন তা উল্লেখ করে বিশ্লেষণ কর। ৪

৮.► রুমানা ও খাদিজা দুই বোন। রুমানা গ্রামে আর খাদিজা শহরে থাকে। এবার তাদের বাড়িতে গাজরের আবাদ হয়। দুবোনের বাড়িতে সে গাজর পাঠানো হয়। রুমানা তার গাজরগুলো ২.৫ মিনিট গরম পানিতে ডুবিয়ে ৬.৮% জলীয় অংশে পলিথিনের ব্যাগে ভরে বায়ুরোধী টিনে রেখে দেয়। খাদিজা তার গাজরগুলো পরিষ্কার না করেই একটি বড় পোটলায় সরাসরি ড্রিপ ফ্রিজারে রেখে দেয়। কিছুদিন পর রুমানার গাজরগুলো ভালো থাকলেও খাদিজার গাজরগুলো পচে যায়।

- ক. কিউরিং কী? ১
খ. সবজি গ্রেডিং করা হয় কেন? ২
গ. রুমানার সবজি সংরক্ষণ পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. খাদিজার গাজর পচে যাওয়ার যৌক্তিকতা মূল্যায়ন কর। ৪

দ্রষ্টব্য: নৈর্বাচিক অভিক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃন্দসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃন্দটি (●) বল পয়েন্ট কলাম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১।

১. মাঠ ফসল কোনটি?

- (ক) আলু (খ) পিঁয়াজ
(গ) ভুট্টা (ঘ) আদা

২. পোদ্দি কোনটি?

- (ক) টিয়া (খ) টার্কি
(গ) ময়না (ঘ) ঘুঘু

৩. উদ্যান ফসলের উদাহরণ—

- i. আলু
ii. পিঁয়াজ
iii. ছোলা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৪ ও ৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

কৃষি শিক্ষক ক্লাসে কৃষির বিভিন্ন ক্ষেত্র আলোচনা করছিলেন। এর মধ্যে সবচেয়ে বড় দুইটি ক্ষেত্র নিয়ে বেশি সময় আলোচনা করেন। ক্ষেত্রগুলো সকল মানুষের প্রধান মৌলিক চাহিদা পূরণ করে।

৪. কৃষি শিক্ষক কোন দুইটি ক্ষেত্র নিয়ে বেশি আলোচনা করেন?

- i. মাঠ ফসল
ii. উদ্যান ফসল
iii. পোদ্দি

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৫. কৃষি শিক্ষক দুইটি বিষয় নিয়ে বেশি আলোচনা করার কারণ কোনটি?

- (ক) প্রধান খাদ্য
(খ) অর্থনৈতিক গুরুত্ব
(গ) পুষ্টির চাহিদা পূরণ
(ঘ) উৎপাদন ঝুঁকি

৬. দেশের মোট আবাদি জমির শতকরা কত ভাগ মাঠ ফসল?

- (ক) ৩০ ভাগ

(খ) ৫০ ভাগ

(গ) ৭০ ভাগ

(ঘ) ৯০ ভাগ

৭. জৈব পদার্থ পচনের ফলে কোন গ্যাস উৎপন্ন হয়?

- (ক) CO (খ) CO₂
(গ) SO₂ (ঘ) SiO₂

৮. কোন এসিড বিয়োজিত হয়ে বাইকার্বনেট ও হাইড্রোজেন আয়ন সৃষ্টি হয়?

- (ক) সালফিউরিক
(খ) কার্বনিক
(গ) নাইট্রিক
(ঘ) কার্বন ডাইঅক্সাইড

৯. pH স্কেলের মান কত?

- (ক) ০-১৪ (খ) ১-১৪
(গ) ০-১৬ (ঘ) ১-১৭

১০. ট্রাইকোডার্মা কী?

- (ক) উপকারী ভাইরাস
(খ) উপকারী ব্যাকটেরিয়া
(গ) উপকারী ছত্রাক
(ঘ) শৈবাল

১১. মাছ সংরক্ষণের সবচেয়ে ভালো উপায় কোনটি?

- (ক) হিমায়িতকরণ
(খ) শূটকিকরণ
(গ) নিরুদিকরণ
(ঘ) লবণায়ন

১২. কোনটি আধালোনা পানির মাছ?

- (ক) শোল (খ) রুই
(গ) ভেটকি (ঘ) দাতিনা

১৩. পানির গুণাগুণকে কয় ভাগে ভাগ করা হয়েছে?

- (ক) ৩ (খ) ৪
(গ) ৫ (ঘ) ৬

১৪. চিৎড়ি কখন খাদ্যের জন্য পাড়ের কাছাকাছি আসে?

- (ক) সকালে (খ) দুপুরে
(গ) বিকালে (ঘ) সন্ধ্যায়

১৫. ধানের চারা রোপণের কত দিন পর পোনা

মজুদ করা উত্তম?

- (ক) ৫-১০ দিন
(খ) ১০-১৫ দিন
(গ) ১৫-২০ দিন
(ঘ) ২০-২৫ দিন

১৬. ঐটেল মাটিকে দোআঁশ মাটিতে পরিণত করতে

বালু, পানি ও কর্দম কণার অনুপাত কত?

- (ক) ২ : ১ : ১
(খ) ৩ : ২ : ১
(গ) ১ : ২ : ১
(ঘ) ১ : ১ : ২

১৭. উদ্ভিদের মোট পুষ্টি উপাদান কয়টি?

- (ক) ১৪ (খ) ১৬
(গ) ১৭ (ঘ) ১৮

১৮. মাটির লবণাক্ততা দূরীকরণে কোনটি দিতে হবে?

- (ক) চুন (খ) সার
(গ) সেচ (ঘ) ব্রিচিং পাউডার

১৯. জমির আন্তঃপরিচর্যার সুফল—

- i. মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি
ii. মাটি সংরক্ষণ করা
iii. উৎপাদনক্ষমতা হ্রাস করা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২০. মৃত্তিকার নিম্নমানের সংযুক্তি—

- i. খালাকৃতি
ii. বর্গাকৃতি
iii. প্রিজমাকৃতি

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২১. মৃত্তিকার অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব পরিমাপের পদ্ধতিসমূহ—

- i. লিটমাস পেপারের সাহায্যে
ii. pH মিটারের সাহায্যে

iii. মৃত্তিকা পরীক্ষা কিটের সাহায্যে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ো এবং ২৩ ও ২৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

জৈব পদার্থ পচনের ফলে প্রচুর পরিমাণে যে গ্যাস তৈরি হয় তা পানির সাথে বিক্রিয়া করে কার্বনিক এসিড তৈরি করে।

২২. উদ্ভীপকের তৈরি গ্যাসটির নাম কী?

- (ক) SO_2 (খ) CO_2
(গ) CO (ঘ) SiO_2

২৩. উদ্ভীপকের প্রক্রিয়াটি হল—

- i. অজৈব পদার্থের পচন ক্রিয়া
ii. জৈব পদার্থের পচন ক্রিয়া
iii. Decomposition

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্ভীপকটি পড়ো এবং ২৪ ও ২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

গফুর মিয়া শীতের পর তার বাগানের গাছের গোড়ায় ধানের খড়, লতাপাতা, কচুরিপানা দ্বারা ঢেকে দেন।

২৪. গফুর মিয়ার গাছের গোড়া ঢেকে দেওয়ার পদ্ধতির নাম কী?

- (ক) ডিবলিং
(খ) মালচিং
(গ) প্রুনিং
(ঘ) ভেজলিং

২৫. উদ্ভীপকের পদ্ধতিটির উপকারিতা—

- i. মাটি ক্ষয় হ্রাস ও তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ
ii. পচনের মাধ্যমে মাটিতে পুষ্টি যোগান
iii. গাছের শিকড় পচে যাওয়া

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১	গ	২	খ	৩	ক	৪	ক	৫	ক	৬	গ	৭	খ	৮	খ	৯	খ	১০	গ	১১	ক	১২	গ	১৩	ক
১৪	ঘ	১৫	খ	১৬	ক	১৭	গ	১৮	গ	১৯	ক	২০	খ	২১	ঘ	২২	খ	২৩	গ	২৪	খ	২৫	ক		