

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

কৃষিশিক্ষা ২য় পত্র (সৃজনশীল) বিষয় কোড : ২৪০

সময় — ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট

পূর্ণমান — ৫০

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

১.▶ চিংড়ি বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান রপ্তানী পণ্য। বাংলাদেশের আবহাওয়া, জলবায়ু ও মাটি চিংড়ি চাষের খুবই উপযোগী। এ দেশের উপকূলীয় অঞ্চলের লোনা পানিতে এবং অভ্যন্তরের স্বাদু পানিতে চিংড়ি চাষ হচ্ছে। দেশের বিভিন্ন চিংড়ি খামারে উৎপাদিত চিংড়ি আধুনিক পদ্ধতিতে প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণের জন্য প্রক্রিয়াজাতকরণ কেন্দ্রগুলোতে পাঠানো হয়। প্রক্রিয়াজাতকরণ কেন্দ্রগুলোতে চিংড়ি প্রক্রিয়াজাত করার পর বিভিন্ন দেশে রপ্তানী করা হয়। এভাবেই চিংড়িখাত থেকে প্রতি বছর বিপুল পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জিত হয়।

- ক. নিরাপদ মাছ সংরক্ষণ কাকে বলে? ১
- খ. মাছ পচনের একটি প্রধান কারণ ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. প্রক্রিয়াজাত কেন্দ্রগুলোতে বিদেশে রপ্তানীর জন্য চিংড়ি প্রক্রিয়াজাতকরণ পদ্ধতি ফ্লো চার্টের মাধ্যমে উপস্থাপন কর। ৩
- ঘ. বিদেশে রপ্তানী উপযোগী চিংড়ি প্রক্রিয়াজাতকরণ পরিবহন ও বাজারজাতকরণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর। ৪

২.▶ উপজেলা পশুসম্পদ কর্মকর্তা কোয়েল পালন জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে এলাকার কৃষকদের নিয়ে একটি কর্মশালার আয়োজন করেন। তিনি সফলভাবে কোয়েল পালনের বিভিন্ন দিক নিয়ে আলোচনা করেন। তিনি কোয়েলের বাসস্থান, খাদ্য ব্যবস্থাপনা, বাচ্চা পালন ও রোগ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ভালোভাবে বুঝিয়ে বললেন। কর্মশালায় উপস্থিত রবিন পশুসম্পদ কর্মকর্তার সহায়তায় তার বাড়ির পাশের একখন্ড জমিতে সুষ্ঠু পরিকল্পনা গ্রহণের মাধ্যমে ৫০টি কোয়েলের বাচ্চা নিয়ে একটি বাণিজ্যিক কোয়েল পালন খামার স্থাপন করল। খামারের কোয়েলগুলোকে সে নিয়মিত ও পরিমিত পুষ্টিকর খাদ্য সরবরাহ করে। বর্তমানে তার খামারের কোয়েলগুলোর বয়স সপ্তাহের বেশি। উক্ত খামার থেকে সে বেশ লাভবান হওয়ার আশাবাদী।

- ক. ব্রয়লার কাকে বলে? ১
- খ. একটি পোল্ট্রি খামারের লাভ-লোকসান কিসের উপর নির্ভর করে? ২
- গ. রবিনের তার খামারে কোয়েল পালনের জন্য বাসস্থান কীভাবে তৈরি করেছিল? ৩
- ঘ. বাংলাদেশে বাণিজ্যিকভাবে কোয়েল পালনের সিদ্ধান্তটির যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। ৪

৩.► ফরিদ স্থানীয় যুব প্রশিক্ষণ কেন্দ্র থেকে হাঁস-মুরগি পালন বিষয়ে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করার পর স্থানীয় এনজিও থেকে ঋণ নিয়ে তার বাড়ির পাশের একখন্ড জমিতে রাজহাঁসের বাণিজ্যিক খামার স্থাপন করল। সে খামারের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার স্বার্থে একজন ব্যবস্থাপক নিয়োগ করেছে। খামারের রাজহাঁসগুলোকে সে নিয়মিত সুস্বাদু পুষ্টিকর খাদ্য সরবরাহ করে। উক্ত খামারে উৎপাদিত রাজহাঁস বিক্রি করে সে এখন স্বাবলম্বী।

- ক. পোল্ট্রি খামার কাকে বলে? ১
 খ. মুরগিকে পরিমানমত সুস্বাদু খাদ্য খাওয়ানো প্রয়োজন কেন? ২
 গ. ফরিদের খামারের রাজহাঁসগুলোর জন্য ১০০ কেজি সুস্বাদু খাদ্যের একটি তালিকা তৈরি কর। ৩
 ঘ. গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে রাজহাঁস পালনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর। ৪

৪.► রাহেলা স্থানীয় যুব প্রশিক্ষণ কেন্দ্র থেকে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করার পর স্থানীয় এন.জি.ও থেকে ঋণ নিয়ে তার বাড়ির পাশের একখন্ড জমিতে একটি দুগ্ধ খামার স্থাপন করল। সে তার খামারের দুগ্ধবতী গাভীগুলোর সঠিক যত্ন ও পরিচর্যা, অর্থাৎ সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার স্বার্থে একজন ব্যবস্থাপক নিয়োগ করেছে। বিশুদ্ধ দুধ উৎপাদনের জন্য সে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করেছে। সে তার খামারে উৎপাদিত দুধ পাস্তুরিত করার পর প্যাকেটজাত করে বাজারে বিক্রি করে। সে এখন একজন সফল খামারী।

- ক. উন্নত জাতের একটি দুগ্ধবতী গাভীর নাম লিখ। ১
 খ. দুধ পাস্তুরীকরণ করা প্রয়োজন কেন? — ব্যাখ্যা কর। ২
 গ. বিশুদ্ধ দুধ উৎপাদনের জন্য রাহেলার খামারে কি ধরনের ব্যবস্থা গ্রহণ করে? ৩
 ঘ. রাহেলার সফলতার কারণ বিশ্লেষণ কর। ৪

৫.► বন অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে পলাশ উপজেলায় প্রতি বছর কৃষি ও বৃক্ষ মেলার আয়োজন করা হয়। এ মেলায় সরকারি, বেসরকারি প্রতিষ্ঠান, এনজিও ও ব্যক্তিগত প্রতিষ্ঠান অংশ গ্রহণ করে। মেলায় বনজ, ফলদ ও ভেষজ বৃক্ষের চারা বিক্রির পাশাপাশি বিভিন্ন ধরনের কৃষি প্রযুক্তি প্রদর্শিত হয়। একটি গ্রামীণ বসত-বাড়ির চারদিকে কোম স্থানে কোন প্রজাতির গাছ উপযোগী সে সম্পর্কেও জানা যায়। এ সকল প্রযুক্তি এলাকার কৃষি উন্নয়নে ব্যাপক অবদান রাখে।

- ক. কৃষি মেলা কাকে বলে? ১
 খ. বৃক্ষের প্রুনিং করা হয় কেন, ব্যাখ্যা কর। ২
 গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত মেলার মাধ্যমে পলাশ উপজেলার জনগণ কীভাবে উপকৃত হয়? ৩
 ঘ. পলাশ উপজেলার মানুষের অর্থ, সামাজিক উন্নয়নে কৃষি ও বৃক্ষ আয়োজনের উপযোগিতা বিশ্লেষণ কর। ৪

৬.► পাভেল ঢাকার উত্তরায় বাস করে। পাভেল শখের বশে তার বাড়ির ছাদে তারজাল দিয়ে ঘিরে বিভিন্ন জাতের কবুতর পালন করছে। চিত্তবিনোদন ও পারিবারিক মাংসের চাহিদা মিটিয়ে সে কিছু কবুতর বাজারে বিক্রি করে। এতে তার শখ পূরণের পাশাপাশি বাড়তি আয়ও হচ্ছে। সম্প্রতি পাভেল আরও বৃহত্তর পরিসরে বাণিজ্যিক কবুতরের খামার স্থাপনের পরিকল্পনা গ্রহণ করল।

- ক. কোন জীবাণুর কারণে বার্ড ফ্লু রোগ হয়? ১
 খ. হাঁসের খাদ্য খরচ কম হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করো। ২
 গ. পাভেল তার কবুতরগুলোর জন্য কীভাবে বাসস্থান তৈরি করেছে? ৩
 ঘ. পাভেলের কবুতরের বাণিজ্যিক খামার স্থাপনের সিদ্ধান্তটি মূল্যায়ন কর। ৪

৭.► ভবানীপুর গ্রামের দরিদ্র কৃষকরা আর্থিক অনটনে কারণে সনাতন পদ্ধতিতে ফসল উৎপাদন করে ভালো ফলন পাচ্ছিল না। এছাড়াও উৎপাদিত ফসল বাজারজাতকরণের ক্ষেত্রে মধ্যসত্ত্বভোগী ফড়িয়া, মহাজনদের দৌড়াত্তের কারণে ন্যায্যমূল্য পাচ্ছিল না। বিষয়টি স্থানীয় কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তার নজরে আসলে তিনি ঐ গ্রামের কৃষকদের নিয়ে একটি উঠান বৈঠকের আয়োজন করেন। তিনি তাদেরকে ফসল উৎপাদন যান্ত্রিকীকরণ, উন্নত প্রযুক্তি গ্রহণ ও উৎপাদিত ফসলের ন্যায্যমূল্য প্রাপ্তিতে সমবায় সমিতি গঠনের জন্য কৃষকদের উদ্বুদ্ধ করেন। তিনি তাদেরকে সমবায় আইন সম্পর্কে বিস্তারিত জানালেন। তাঁর নির্দেশনা অনুযায়ী, ভবানীপুর গ্রামের কৃষকেরা আইন অনুযায়ী সমবায় সমিতি গঠন করে, ফসল উৎপাদন ও বাজারজাত করে লাভবান হল।

- ক. কৃষি ঋণ কাকে বলে? ১
 খ. কৃষকরা কৃষি ঋণ গ্রহণ করে কেন? — ব্যাখ্যা কর। ২
 গ. ভবানীপুর গ্রামের কৃষকদের সমবায় সমিতি গঠনে সমবায় আইনের গুরুত্বপূর্ণ বিধিসমূহ উল্লেখ কর। ৩
 ঘ. ভবানীপুর গ্রামের কৃষকদের ফসল উৎপাদন বৃদ্ধিতে ও উৎপাদিত ফসল বাজারজাতকরণে সমবায়ের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

৮.► অনিল একজন দরিদ্র কৃষক। কৃষিপণ্য উৎপাদন করতে গিয়ে প্রায়ই সে আর্থিক সংকটে পড়ে। আর্থিক সংকট দূর করতে সে কৃষি ঋণ গ্রহণ করে। ঋণ পাওয়ার ক্ষেত্রে বিভিন্ন আইনগত জটিলতা ও দীর্ঘসূত্রীতার কারণে সে প্রতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণ করে না। সহজ শর্তে চাহিদামত দ্রুত ঋণ পাওয়া যায় বিধায় সে প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ না নিয়ে অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ নিয়ে থাকে।

- ক. সমবায় শব্দের অর্থ কী? ১
 খ. সমবায়ের মূলনীতি ব্যাখ্যা কর। ২
 গ. অনিলের বিভিন্ন অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে কৃষি ঋণ পাওয়ার প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. বাংলাদেশের কৃষকদের কৃষি কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনে কৃষি ঋণ গ্রহণের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ কর। ৪

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

১. ডালিয়া ফুলের বংশ বিস্তারের মাধ্যম হলো —

- ক) পাতা খ) কান্ড
গ) গুড়িকন্দ ঘ) শাখা কলম

২. এক হেক্টর জমিতে মসুর ডাল কত কেজি নাইট্রোজেন যুক্ত করতে পারে?

- ক) ১০০-১৫০ খ) ১৫০-২০০
গ) ২০০-২৫০ ঘ) ২৫০-২৭৫

৩. বোরো ধানের চারা রোপণের সময় কোনটি?

- ক) জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি
খ) মার্চ-এপ্রিল
গ) মে-জুন
ঘ) ডিসেম্বর-জানুয়ারি

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪ ও ৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
ফারুকের আঁখ ক্ষেত দূর থেকে মনে হয় পুড়ে গেছে। কাছে গিয়ে দেখা গেল কান্ডে লাল দাগ এবং জমিতে অনেক মরা পাতা পড়ে আছে।

৪. ফারুকের আঁখ ক্ষেতে আক্রান্ত রোগটির নাম—

- ক) কান্ড পচা খ) গোড়া পচা
গ) লাল পচা ঘ) পাতা মরা

৫. ফারুকের আঁখ ক্ষেতে আক্রমণকারী রোগের কারণ—

- i. ছত্রাকের আক্রমণ
ii. ব্যাকটেরিয়ার আক্রমণ
iii. বীজ শোধন না করা
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৬. ধানের কোন প্রজাতিটি এশিয়া মহাদেশে বেশি পাওয়া যায়?

- ক) ইন্ডিকা খ) জাপানিকা
গ) জাভানিকা ঘ) মাবলো

৭. উপযুক্ত বয়সে আঁখ কাটার উপর নির্ভর করে এর—

- i. ফলন ii. চিনির পরিমাণ
iii. ছোবড়ার পরিমাণ
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৮. বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক

উদ্ভাবিত সূর্যমুখীর উন্নত জাত কোনটি?

- ক) মুক্ত খ) আকবর
গ) কিরণি ঘ) শ্রাবণী

৯. জেলি তৈরিতে ব্যবহার করা যায়—

- i. সাইট্রিক এসিড ii. ম্যালিক এসিড
iii. অ্যাসিটিক এসিড
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১০. চিপস তৈরির জন্য আলুর স্লাইস কত সময় সংরক্ষণ করা যায়?

- ক) ২ বছর খ) ৩ বছর
গ) ৪ বছর ঘ) ৫ বছর

১১. আলুর স্লাইসগুলো ডুবিয়ে রাখতে হয় —

- i. পানি ও লবণের দ্রবণে
ii. পানি ও সোডিয়াম মেটা বাইসালফাইটের দ্রবণে
iii. পানি, লবণ ও ভিনেগারের দ্রবণে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১২. ফলের গ্রেডিং নির্ভর করে —

- i. আকার আকৃতির ওপর
ii. কাঁচা পাকার ওপর
iii. সংরক্ষণ গুণাগুণের ওপর
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৩. সবজি শুকানোর পদ্ধতিকে কী বলা হয়?

- ক) ডিহাইড্রেশন খ) হাইড্রেশন
গ) ডিনাইট্রিফিকেশন ঘ) নাইট্রিফিকেশন

১৪. ব্লাঞ্জিং বলতে কী বুঝ?

- ক) সবজির টুকরা ৩-৪ মিনিট ফুটন্ত পানিতে ডুবিয়ে নেওয়া
খ) সবজির টুকরা ৩-৪ মিনিট চুনের পানিতে ডুবিয়ে নেওয়া
গ) সবজির টুকরা ৩-৪ মিনিট চিনির দ্রবণে ডুবিয়ে নেওয়া
ঘ) সবজির টুকরা ৩-৪ মিনিট ঠান্ডা পানিতে ডুবিয়ে নেওয়া

১৫. পূর্ণবয়স্ক খাসির মাংসকে কী বলা হয়?

- (ক) মাটন (খ) বীফ
(গ) চেতন (ঘ) গোটলিং

১৬. বাফেলো বুল হলো —

- (ক) প্রাপ্তবয়স্ক পুরুষ মহিষ
(খ) প্রাপ্তবয়স্ক স্ত্রী মহিষ
(গ) পূর্ণবয়স্ক পুরুষ মহিষ
(ঘ) পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী মহিষ

১৭. জলাতঙ্ক রোগে আক্রান্ত পশুর লক্ষণ সাধারণত কত দিনের মধ্যে প্রকাশ পায়?

- (ক) ১-৪ দিন (খ) ৪-৭ দিন
(গ) ৭-১০ দিন (ঘ) ১০-১৩ দিন

১৮. দেশী জাতের গরুর —

- i. রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বেশি
ii. খাদ্য গ্রহণের পরিমাণ বেশি
iii. কষ্ট সহ্য করার ক্ষমতা বেশি

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

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৯ ও ২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
বিউটি টেলিভিশনের একটি চ্যানেলে বনের ওপর প্রামাণ্য চিত্র দেখছিল। এক পর্যায়ে সে দেখতে পেল ঐ বনের অধিকাংশ গাছেই ফল থাকা অবস্থায় অংকুরোদগম হচ্ছে এবং চারাগাছ গজানোর পর তা মাটিতে পড়ে কাদায় গেঁথে যাচ্ছে।

১৯. বিউটির দেখা অংকুরোদগম নিচের কোন উদ্ভিদে দেখা যায়?

- (ক) গরান (খ) গামার
(গ) গর্জন (ঘ) গজারি

২০. বিউটির দেখা বনাঞ্চলের বৈশিষ্ট্য হলো —

- i. মাটি কর্দমাঙ্গু থাকে
ii. বায়বীয় মূল বিদ্যমান
iii. শাখামূল দীর্ঘ হয়

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

২১. সামাজিক বনের সুবিধাগুলো হলো —

- i. ভূমিহীন কৃষক
ii. দুস্থ মহিলা
iii. দরিদ্র জনগণ

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২ ও ২৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

কামালের ধানক্ষেতে গাছের পাতা হলুদ হচ্ছে। ২/১ দিনের মধ্যে সার দিতে হবে। কিন্তু তার সার ক্রয়ের টাকা নেই। সে দুই দিনের মধ্যে স্ত্রীর গহনা বন্ধক রেখে ৫ হাজার টাকার উচ্চহারে ঋণ নিয়ে সার ক্রয় করল।

২২. কামাল কোন উৎস থেকে ঋণ নিয়েছিল?

- (ক) গ্রাম বিত্তশালী
(খ) গ্রাম্য ব্যবসায়ী
(গ) গ্রাম্য মহাজন
(ঘ) ফড়িয়া দালাল

২৩. অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে কামালের ঋণ নেওয়ার কারণ —

- i. দ্রুত দেয়
ii. ঝামেলা কম
iii. ক্ষুদ্র ঋণ

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

২৪. কোন খামারের ঝুঁকি বেশি?

- (ক) সরকারি খামার
(খ) বাণিজ্যিক খামার
(গ) মিশ্র খামার
(ঘ) জীবন নির্বাহী খামার

২৫. ফসলের জীবনকাল জানা যায় কোনটি থেকে?

- (ক) শস্য বিন্যাস
(খ) শস্য পঞ্জিকা
(গ) শস্য পর্যায়
(ঘ) ফসলের নিবিড়তা

১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----