বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

২০১৯-২০ সেশনের শিক্ষার্থীদের জন্য

বিষয় ঃ অর্থনীতি ২য় পত্র

অধ্যায় ঃ বাংলাদেশের কৃষি

মডেল প্রশ্ন-০১

রহিম ও করিম দুজনই কৃষিকাজ করে জীবিকা নির্বাহ করে। রহিমের ১ একর জমিতে যে ফসল উৎপাদন হয় তা দিয়ে পরিবারের ভোগ্য ব্যয় নির্বাহ করেন। অন্যদিকে করিমের জমির পরিমাণ ও একরেরও বেশি হওয়ায় তিনি জমিতে উচ্চ ফলনশীল বীজ ও আধুনিক প্রযুক্তি বাজারে বিক্রয়ের মাধ্যমে মুনাফা অর্জন করেন।

ক) বাংলাদেশে কৃষির উপখাত সমূহ কী? ১

খ) বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি কৃষির উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে-ব্যাখ্যা কর। ২

গ) উৎপাদনের উদ্দেশ্যের ভিত্তিতে রহিমের কৃষি খামার কোন ধরনের? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ) উদ্দীপকে করিমের কৃষি খামারটি ধরন উল্লেখপূর্বক রহিমের চেয়ে করিম বাংলাদেশের অর্থনীতিতে অধিক অবদান রাখতে সক্ষম-মূল্যায়ন কর। ৪

১নং প্রঃ উঃ ক

শস্য ও শাকসবজি, পশু সম্পদ, বনজ সম্পদ ও মৎস সম্পদ।

১নং প্রঃ উঃ খ

পৃথিবীতে ভূ-পৃষ্ঠের তাপমাত্রা স্বাভাবিকের চেয়ে অধিক পরিমাণে বৃদ্ধি পেলে তাকে বৈশ্বিক উষ্ণতা বলে।

বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধির কারণে প্রায় প্রতি বছরই ঝড়, সাইক্লোন, ঘূর্ণিঝড় সামুদ্রিক জলোচ্ছাস ইত্যাদি দেখা দেয়। এর ফলে কৃষিকাজ ব্যাহত হচ্ছে এবং অন্যদিকে উৎপাদন যোগ্য এক বিরাট অংশ বিনষ্ট হচ্ছে। বৃক্ষরাজি মৎস উৎপাদন ও প্রজনন ক্ষমতা ধ্বংস হচ্ছে। ফলে সামগ্রিকভাবে খাদ্য উৎপাদন হ্রাস পাচ্ছে ফলে বাংলাদেশের মতো দরিদ্র দেশগুলো তৈরি হচ্ছে খাদ্য নিরাপত্তাহীনতা।

১নং প্রঃ উঃ গ

জীবিক নির্বাহী খামার।

জীবন নির্বাহের জন্য স্বল্পপুঁজি, নিজস্ব শ্রম ও নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় কৃষক যে কৃষিকাজ পরিচালনা করে তাকে জীবন নির্বাহী কৃষি খামার বলে।

- এই প্যারায় জীবন নির্বাহী খামারের বৈশিষ্ট্য লিখতে হবে।
- উদ্দীপকের সাথে মিলিয়ে উপসংহার লিখতে হবে।

১নং প্রঃ উঃ ঘ

বাণিজ্যিক খামার।

যে খামার বাণিজ্যিক ভিত্তিতে সর্বাধিক মুনাফা অর্জনের উদ্দেশ্যে পরিচালিত হয় তাকে বাণিজ্যিক খামার বলে।

- বাণিজ্যিক খামারের বৈশিষ্ট্য লিখতে হবে।
- উদ্দীপকের বর্ণনার সাথে মিলিয়ে বলতে হবে কেন বাণিজ্যিক খামার।

➢ বাণিজ্যিক খামারের অর্থনৈতিক গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে হবে যা জীবন নির্বাহী খামারের ক্ষেত্রে ঘটে না।

মডেল প্রশ্ন-০২

জনাব তাজুল পড়ালেখা শেষ করে চাকরি না খুঁজে কৃষিকাজে নিয়োজিত হলেন। তার গ্রামের বাড়িতে বাবার জমিতেই বিভিন্ন ফসলের চাষ করেন। এ বছর সে এক একর জমিতে মাল্টার চাষ করেন। এজন্য তিনি ব্যাংক থেকে নিলেন। ফলন খুব ভালো হলো কিন্তু অধিক পরিবহন ব্যয় দালাল ফড়িয়া ইত্যাদি সমস্যার কারণে মাল্টার উপযুক্ত মূল্য পেলেন না। বর্তমান সরকার এই সমস্যা সমাধানে পরিবহন ব্যবস্থার উন্নয়ন সহ বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করে।

ক) কৃষিজোত কী? ১

খ) 'চিংড়িকে সাদা সোনা' বলা হয় কেন? ২

গ) উদ্দীপকে জনাব তাজুল কোন উৎস থেকে ঋণ গ্রহণ করেছে-ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ) জনাব তাজুল মাল্টা বিক্রি করতে গিয়ে যে ধরণের সমস্যার সম্মুখীন হন তা সমাধানে সরকারের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

২নং প্রঃ উঃ ক

কৃষক যে আয়তনের জমির উপর কৃষিকাজ পরিচালনা করে তাকে কৃষিজোত বলে।

২নং প্রঃ উঃ খ

বর্তমান সময়ে চিংড়ি বাংলাদেশের রপ্তানি তালিকায় উচ্চ স্থান দখল করে নিয়ে বিপুল অর্থসংস্থানের ব্যবস্থা করেছে। বিধায় একে 'সাদা সোনা' বলে।

সমুদ্রোপকূলবর্তী জেলাগুলোর নিম্নভূমিতে বর্তমানে পরিকল্পিতভাবে চিংড়ি চাষ হচ্ছে। পূর্বে চিংড়ি চাষ কেবল জেলেদের মধ্যে সীমাবদ্ধ ছিল। কিন্তু এখন তা অনেকের কাছেই আত্মকর্মসংস্থান, অর্থোপার্জন ও বৈদেশিক মুদ্রা আয়ের একটি উপায় হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। অভ্যন্তরীণ বাজারে চিংড়ি হিমায়িত খাদ্যসামগ্রী হিসেবে রপ্তানি করা হয়। বর্তমানে চিংড়ি বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান রপ্তানি পণ্য হিসেবে তালিকায় স্থান করে নিয়েছে। তাই চিংড়িকে 'সাদা সোনা' বলা হয়।

২নং প্রঃ উঃ গ

প্রাতিষ্ঠানিক উৎস।

➢ যে সব উৎস সরকারি ঋণদানের বিধি ও নিয়মের অন্তর্ভূক্ত সে সমস্ত উৎসকে প্রাতিষ্ঠানিক উৎস বলে।

➢ প্রাতিষ্ঠানিক উৎসের উদাহারণ কিছু বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করতে হবে।

➢ উদ্দীপকের বর্ণনার সাথে মিলিয়ে উপসংহার লিখতে হবে।

২নং প্রঃ উঃ ঘ

কৃষি বিপণন সমস্যা।

➢ কৃষি বিপণন কী লিখতে হবে।

➢ কৃষি বিপণন সমস্যা গুলো লিখতে হবে।

➢ উদ্দীপকের সাথে মিলিয়ে কৃষি বিপণন সমস্যা কেন তা লিখতে হবে।

- সমস্যা সমাধানে রাষ্ট্রের অংশগ্রহণ সরকারের পদক্ষেপ গুলো গুরুত্বপূর্ণ সংক্ষেপে লিখতে হবে।

মডেল প্রশ্ন-০৩

গণি মিয়া একজন কৃষক। বন্যা, লবণাক্ততা ও খরার কারণে তার জমিতে ফলন কমে যাচ্ছে, তাই তিনি চিন্তাগ্রস্ত। এ সমস্যা সমাধানে তিনি কৃষি কর্মকর্তা তাকে একটি বিশেষ প্রযুক্তি ব্যবহার করতে নির্দেশনা দেন যাতে লবণাক্ততা সহিষ্ণু শস্য চাষ করতে পারেন। এছাড়া আধুনিক প্রযুক্তি সম্পর্কে তার অজ্ঞতা দূর করতে তথ্য সংগ্রহের প্রযুক্তিটি ব্যবহার করতে বলেন। পরবর্তীতে যার ব্যবহারে গণি মিয়ার জমির ফলন বেড়ে গেল।

ক) কৃষি কাঠামো কী? ১

খ) কৃষি উপকরণ সহায়তা কার্ডের ধারণা দাও। ২

গ) উদ্দীপকে লবণাক্ততা দূরীকরণে গণি মিয়া কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করেন? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ) উদ্দীপকে তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি কৃষি উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ-ব্যাখ্যা কর। ৪

৩নং প্রঃ উঃ ক

কৃষিপণ্য উৎপাদনের পদ্ধতি ও উদ্দেশ্য কৃষি কাজের সাথে জড়িত মানুষের আর্থ সামাজিক অবস্থা ইত্যাদির সমন্বিত রূপকে কৃষি কাঠামো বলে।

৩নং প্রঃ উঃ খ

ফসল উৎপাদনে ঋণ, উপকরণ সহায়তা প্রাপ্তি নিশ্চিতকরনের লক্ষ্যে সরকার কৃষকদের পরিচিতি স্বরূপ যে কার্ড বিতরণ করে তাকে উপকরণ সহায়তা কার্ড বলে। বাংলাদেশে খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনের জন্য সরকার বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন পদক্ষেপ নিয়েছে যার মধ্যে কৃষি উপকরণ সহায়তা কার্ড অন্যতম। প্রান্তিক, ক্ষুদ্র ও মাঝারি এই তিন শ্রেণির কৃষক এই কার্ড পেয়ে থাকেন। এর উদ্দেশ্য হলো কৃষকদের বিনামূল্যে কৃষি উপকরণ বিতরণ, ভর্তুকিসহ বিনামূল্যে সরকার উপকরণ সহায়তা নিশ্চিত করা সর্বোপরি দেশে কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি করা।

৩নং প্রঃ উঃ গ

জৈব প্রযুক্তি বায়োটেকনোলজি।

- মানুষের কল্যাণে কোনো প্রাণী বা উদ্ভিদ কোষে DNA এবং RNA এর আন্তঃ পরিবর্তনের মাধ্যমে উদ্ভিদ বা প্রাণীর আকার, আকৃতি বা বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন সাধান করাকে জৈব প্রযুক্তি বলে।
- বায়োটেকনোলজি কীভাবে কাজ করে এর ব্যবহার লিখতে হবে।
- উদ্দীপকের বর্ণনার সাথে মিলিয়ে উপসংহার লিখতে হবে।

৩নং প্রঃ উঃ ঘ

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি।

কম্পিউটার ও টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ, একত্রীকরণ, সংরক্ষণ ও প্রক্রিয়াকরণ এবং বিনিময় বা বিতরণই হলো তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি।

- তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিটির বৈশিষ্ট্য লিখতে হবে।
- কৃষিক্ষেত্রে ICT এর ব্যবহার লিখতে হবে।

মডেল প্রশ্ন-০৪

সুজন আলী একজন কৃষক তার জমিতে প্রতি বছর কারবার একই ফসল ফলানোর কারণে উৎপাদন কম হয়। তাই তার পরিবারে অবাব অনটন লেগেই থাকে। সে অর্থের অভাবে আত্মীয় স্বজন, গ্রাম্য মহাজনের নিকট হতে ঋণ নিয়ে কৃষিকাজ করতো। বর্তমানে সে কৃষি ব্লক সুপারভাইজারের পরামর্শ নিয়ে ব্যাংক থেকে ঋণ নেয় এবং একই জমিতে তিনি পর্যায়ক্রমে তিন ফসল ফলায়, প্রথমে সরিষা, তারপর পাট অবশেষে ধান চাষ করে। এতে তার পরিবারে স্বচ্ছলতা ফিলে আসে।

ক) কৃষি প্রযুক্তি কী? ১

খ) দীর্ঘমেয়াদী কৃষিঋণ কৃষি উন্নয়নের ভিত্তি-ব্যাখ্যা কর। ২

গ) উদ্দীপকে সুজন আলী পূর্বে কোন উৎস হতে ঋণ গ্রহণ করতো? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ) উদ্দীপকে উৎপাদনে সুজন আলীর বর্তমানে ব্যবহৃত পদ্ধতিটি দেশে দারিদ্রতা বিমোচনে ভূমিকা রাখে-বিশ্লেষণ কর।৪

৪নং প্রঃ উঃ ক

যে বিজ্ঞান সম্মত জ্ঞান, কৌশল এবং যন্ত্রপাতি প্রয়োগ করে তুলনামূলক ভাবে স্বল্প সময়ে, স্বল্প ব্যয়ে প্রতিকূল পরিবেশে কৃষি ফসল বা উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করা যায় তাকে কৃষি প্রযুক্তি বলে।

৪নং প্রঃ উঃ খ

যে ঋণের টাকা ৫ বছর থেকে ২০ বছরে পরিশোধ করতে হয় তাকে দীর্ঘমেয়াদী ঋণ বলে। সাধারণত জমির স্থায়ী উন্নয়ন ট্রাক্টর ক্রয়, ভারী যন্ত্রপাতি ক্রয়, পুরোনো ঋণ পরিশোধ ইত্যাদি কাজের দীর্ঘমেয়াদী ঋণ গ্রহণ করা হয়। কৃষি জমির উৎপাদন বাড়াতে চাইলে কৃষি জমির স্থায়ী উন্নয়ন আবশ্যক। যা করতে দীর্ঘমেয়াদি ঋণ সংগ্রহ করতে হয়। স্বল্প বা মধ্যম মেয়াদী ঋণ দ্বারা এই সমস্যা সমাধান করা যায় না। তাই দীর্ঘমেয়াদী কৃষি ঋণকে কৃষি উন্নয়নে ভিত্তি হিসেবে বিচেনা করা হয়।

৪নং প্রঃ উঃ গ

অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎস হতে।

- অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎস কাকে বলে?
- অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎসের সুবিধা অসুবিধা লিখতে হবে।
- উদ্দীপকের বর্ণনার সাথে মিলিয়ে উপসংহার দিতে হবে।

৪নং প্রঃ উঃ ঘ

শস্য বহুমুখীকরণ পদ্ধতি।

একই জমিতে বছরে একটি মাত্র একই জাতের শস্যের উৎপাদন না করে একাধিক ফসল উৎপাদন করাকে শস্যের বহুমুখীকরণ বলে।

- উদাহরণ দিতে হবে। উদ্দীপকের বর্ণনা লিখে এই প্যারা শেষ করতে হবে।
- শস্য বহুমুখীকরণের সুবিধা লিখতে হবে এর ফলে মোট উৎপাদন বাড়ে। কৃষকদের আয় বাড়ে যার মাধ্যমে দারিদ্র দূরীকরণ সম্ভব তা ব্যাখ্যা করতে হবে।

মডেল প্রশ্ন-০৫

বাংলাদেশ একটি কৃষি প্রধান দেশ। এদেশের কৃষি অনেকটাই প্রকৃতি নির্ভর। তবে প্রাকৃতিক দুযোর্গ, পানি স্তরের নিম্নমুখিতা, নদী নালার নাব্যতার অভাবে ইত্যাদি কারণে এদেশের কৃষি উৎপাদন ব্যাহত হচ্ছে। ভূমির উর্বরতা সংরক্ষণে এবং ধনি উৎপাদন বৃদ্ধিসহ বিভিন্ন কৃষিকাজে আণবিক বিকিরণকে ব্যবহার করছে।

ক) কৃষি কী? ১

খ) মাশরুম চাষের অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখ। ২

গ) উদ্দীপকে কৃষিতে পরিবেশ দূষণের কোন কারণটি লক্ষ করা যায়? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ) উদ্দীপকে ধান উৎপাদন বৃদ্ধিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি খাদ্যের মানোন্নয়নে ভূমিকা রাখে-বিশ্লেষন কর। ৪

৫নং প্রঃ উঃ ক

মানুষের জীবনের দৈনন্দিন প্রয়োজন মেটানোর জন্য উদ্ভিদ ও প্রাণি জগতের স্বাভাবিক জন্ম বৃদ্ধি প্রক্রিয়ার সুযোগ নিয়ে বিভিন্ন উপকরণ ও পদ্ধতির সাহায্যে মাটি থেকে উদ্ভিদ ও প্রাণিজ সম্পদ উৎপাদন করাকে কৃষি বলে।

৫নং প্রঃ উঃ খ

মাশরুম এক প্রকার ভক্ষণযোগ্য মৃতজীবী ছত্রাকের ফলন্ত অঙ্গ।

মাশরুম চাষ ব্যবসায়িক দিক থেকে খুবই লাভজনক। কারণ মাশরুম চাষে কম পুঁজি, কম শ্রম দরকার হয়। তাই এ দিক থেকে মাশরুম গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। মাশরুম চাষের জন্য ফসলি জমির প্রয়োজন হয় না এবং স্বল্প জায়গায় স্বল্প পুঁজিতে মাশরুম চাষ করা যায়, কিন্তু মুনাফা চাষ করতে পারে। কারণ, প্রয়োজনীয় উকরণ যেমন-খর, কাঠের গুড়া, পঁচাপাতা, আখের ছোবড়া ইত্যাদি খুবই সস্তা ও সহজলভ্য তাই মাশরুম চাষে দারিদ্র্য বিমোচন ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি করা যায়। বিশ্বব্যাপী মাশরুমের চাহিদা বেশি হওয়ায় মাশরুম রপ্তানি করে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব।

৫নং প্রঃ উঃ গ

বৈশ্বিক উষ্ণতা ও জলবায়ু পরিবর্তন জনিত কারণ লক্ষ্য করা যায়।

- বৈশ্বিক উষ্ণতা কী? জলবায়ু পরিবর্তন কী লিখতে হবে।
- উদ্দীপকের সংঙ্গে মিলিয়ে বৈশ্বিক উষ্ণতা ও জলাবায়ু পরিবর্তনের কারণ ও সমস্যা সংক্ষেপে লিখতে হবে।

৫নং প্রঃ উঃ ঘ

ধান উৎপাদনের ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি হলো পরমাণু শক্তি।

- পরমানু দ্বারা উৎপাদিত শক্তিকে পরমাণু শক্তি বলে। যা অনু ক্ষমতার উৎস এবং যা টেকসই পারমাণবিক বিকিরণের মাধ্যমে তাপ ও বিদ্যু উৎপাদন করে।
- আইসোটোপস ব্যবহার করে বিভিন্ন দানাদার শস্যের মূল বীজ থেকে সর্বোৎকৃষ্ট বীজ উদ্ভাবন করা হচ্ছে। বীজের পারমাণবিক শোধনের মাধ্যমে বীজ কোষের জীবনকে পরিবর্তন করা যায়। এতে করে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পায়। এটাই কৃষিতে পরমাণু পদ্ধতি।
- পরমাণু শক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে উন্নত মানের উচ্চ ফলনশীল ধান, পাট, ডাল, তেলবীজ, সবজি জাতীয় শস্যের নতুন জাত উদ্ভাবন করা যায়।
- ভূমির উর্বরতা সংরক্ষণে এবং চারাগাছের সার শোষন ক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য পরমাণু শক্তি ব্যাবাহর করা হয়।
- শস্য রোগ কৃষি উৎপাদনের বাধা, এক্ষেত্রে আনবিক বিকিরণের সাহায্যে ঐ সব জীবানু ও পোকামাকড় ধ্বংস করা যায়। শস্যের পুষ্টিমান বৃদ্ধিতে এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়।
- সুতরাং পরমাণু পদ্ধতি কৃষি উন্নয়ন ও খাদ্যের মান্নোয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।