

কৃষি শিক্ষা

দ্বিতীয় পত্র

কোর্স কোড-HSC 2889

হায়ার সেকেন্ডারি সার্টিফিকেট প্রোগ্রাম
(এইচএসসি প্রোগ্রাম)

ওপেন স্কুল



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY

কৃষি শিক্ষা দ্বিতীয় পত্র

কোর্স কোড : HSC-2889

হায়ার সেকেন্ডারি সার্টিফিকেট প্রোগ্রাম
(এইচএসসি প্রোগ্রাম)

রচনা

ড. শিরিন সুলতানা

অধ্যাপক ড. মো: শাহ আলম সরকার

ড. সুকুমার দেবনাথ

অধ্যাপক ড. জি.এম. মুজিবুর রহমান

অধ্যাপক ড. মো: মোর্শেদুর রহমান

অধ্যাপক ড. আবু সাদেক মো: সেলিম

সম্পাদনা

অধ্যাপক ড. আ ন ম আমিনুর রহমান

সমন্বয়কারী

ড. শিরিন সুলতানা

ওপেন স্কুল



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY

কৃষি শিক্ষা

দ্বিতীয় পত্র

কোর্স কোড: HSC 2889

এইচএসসি প্রোগ্রাম

প্রকাশ কাল: মার্চ, ২০১৯

প্রকাশনায়

প্রকাশনা, মুদ্রণ ও বিতরণ বিভাগ
বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
গাজীপুর-১৭০৫

প্রচ্ছদ

কাজী সাইফুদ্দীন আব্বাস

চিত্র অঙ্কন ও সংগ্রহ

কাজী সাইফুদ্দীন আব্বাস

কভার গ্রাফিকস

আবদুল মালেক

কম্পিউটার কম্পোজ

মোঃ টিপু সুলতান
শাহাবুদ্দিন মোল্লা

© বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

ISBN : 978-984-34-3189-3

প্রি-প্রেস কার্যক্রম

ডিটিপি পুল, পিপিডি বিভাগ, বাউবি

মুদ্রণ

মাষ্টার সিমেক্স পেপার লিমিটেড
প্যারামাউন্ট হাইটস (১৬তম তলা)
৬৫/২/১ বক্স কালভার্ট রোড
পল্টন, ঢাকা-১০০০।



? কোর্স বই অনুসরণ করার প্রয়োজনীয় পরামর্শ

কোর্স পরিচিতি

কোর্সের নাম : কৃষি শিক্ষা দ্বিতীয় পত্র

কোর্স কোড : HSC-2889

জাতীয় উন্নয়ন ও গতিশীল জাতি গঠনে শিক্ষার বিকল্প নেই। দ্রুত পরিবর্তনশীল বিশ্বের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে দেশকে উন্নয়ন ও সমৃদ্ধির দিকে নিয়ে যাওয়ার জন্য প্রয়োজন সুশিক্ষিত জনশক্তি। উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য হলো শিক্ষার্থীর অন্তর্নিহিত মেধা ও সম্ভাবনার পরিপূর্ণ বিকাশে সহায়তা করা এবং প্রাথমিক ও মাধ্যমিক স্তরের অর্জিত শিক্ষার মৌলিক জ্ঞান ও দক্ষতা সম্প্রসারিত ও সুসংহত করার মাধ্যমে উচ্চতর শিক্ষালাভের জন্য যোগ্য করে তোলা। জাতীয় শিক্ষানীতি-২০১০ এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রমে দেশের অর্থনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক ও প্রযুক্তিগত উন্নয়ন, কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি, সমকালীন চাহিদা ও পরিবেশগত বিষয়গুলো বিবেচনায় নিয়েছে। এরই ধারাবাহিকতায় একটি সমৃদ্ধ জাতি গঠনে জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে জ্ঞানের স্বতঃস্ফূর্ত প্রয়োগের দিকটি বিবেচনায় রেখে কৃষি শিক্ষা দ্বিতীয় পত্র কোর্সটি প্রণয়ন করা হয়েছে। এটি এমনভাবে সাজানো হয়েছে যাতে শিক্ষার্থীরা দৈনন্দিন ব্যক্তিগত ও সমাজ জীবনে কৃষি শিক্ষা দ্বিতীয় পত্রের জ্ঞান প্রয়োগ করতে পারে এবং বিষয়বস্তুকে সহজে অনুধাবন ও বিশ্লেষণ করতে পারে। বাস্তব ও প্রয়োগমুখী শিক্ষায় শিক্ষার্থীদের আগ্রহী করার জন্য কৃষি শিক্ষা দ্বিতীয় পত্র কোর্সটিকে জীবনঘনিষ্ঠ ও আনন্দদায়ক করার কৌশল প্রয়োগ করা হয়েছে।

বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের দূরশিক্ষণ পদ্ধতির শিক্ষার্থীদের কথা বিবেচনায় রেখে নতুন শিক্ষাক্রমের আলোকে কৃষি শিক্ষা দ্বিতীয় পত্র পাঠসামগ্রীটি স্ব-শিখন পাঠসামগ্রীরূপে রচনা করা হয়েছে। এ পাঠসামগ্রী প্রণয়নের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য, শিক্ষালাভের প্রবণতা ও পূর্ব অভিজ্ঞতা গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনা করা হয়েছে। যেহেতু, এখানে পাঠসামগ্রী একই সঙ্গে পাঠ্যপুস্তক ও শিক্ষকের ভূমিকা পালন করবে, তাই বইটির বিষয়বস্তু নিজে পড়ে বোঝার উপযোগী করে রচনা করা হয়েছে। পাঠসামগ্রীটির বিষয় নির্বাচন ও উপস্থাপনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর সৃজনশীল প্রতিভার বিকাশ সাধনের দিকে বিশেষভাবে গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। প্রতিটি ইউনিটের শুরুতে ভূমিকা, ইউনিট সম্পর্কীয় নির্দেশনা ও ইউনিট বিভাজন (পাঠ) দেয়া হয়েছে। আবার প্রতিটি পাঠের শুরুতে ঐ পাঠের উদ্দেশ্য যুক্ত করা হয়েছে যাতে শিক্ষার্থী উদ্দেশ্য অনুযায়ী জ্ঞান অর্জিত হলো কিনা তা যাচাই করতে পারে। শিক্ষার্থীর কাছে পাঠটিকে আকর্ষণীয়, আনন্দদায়ক ও সহজতর করার জন্য বিষয় আলোচনার সময় মাঝে মাঝে ‘শিক্ষার্থীর কাজ’ সংযোজন করা হয়েছে। প্রয়োজন অনুযায়ী চিত্র সংযোজন করা হয়েছে। প্রতিটি পাঠ আলোচনার শেষে ঐ পাঠের গুরুত্বপূর্ণ আলোচ্য বিষয়সমূহ সংক্ষিপ্ত আকারে (সারাংশ) দেয়া হয়েছে যাতে শিক্ষার্থীগণ পাঠটি পুনরায় যাচাই করতে পারেন। শিক্ষার্থীদের স্ব-মূল্যায়নের উদ্দেশ্যে প্রতিটি পাঠের শেষে রয়েছে পাঠোত্তর মূল্যায়ন। এ অংশে বহুনির্বাচনি প্রশ্নমালাসহ ইউনিটের শেষে সৃজনশীল প্রশ্ন দেয়া হয়েছে। স্ব-শিখন পাঠসামগ্রী হিসেবে দূরশিক্ষণ শিক্ষার্থীদের কাছে বইটি আনন্দময় পাঠ ও প্রত্যাশিত দক্ষতা অর্জন নিশ্চিত করবে বলে আশা করি। এ বই পড়ে অধিকতর সুফল লাভ করার জন্য শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দেশনা তুলে ধরা হলো:

- ইউনিটের শিরোনাম ও ভূমিকা পড়ে সম্ভাব্য বিষয়বস্তু কী হতে পারে সে সম্পর্কে ধারণা লাভ করুন।
- প্রথমে পাঠের সবগুলো ‘উদ্দেশ্য’ পড়ে এ পাঠ থেকে কী কী শিখতে পারবেন তা জেনে নিন।
- এরপর পাঠের বিষয়বস্তু ভালভাবে অধ্যয়ন করুন। বিষয়বস্তু অধ্যয়নের পর উদ্দেশ্যগুলো অর্জিত হলো কিনা তা ভালোভাবে যাচাই করুন। যদি উদ্দেশ্য অর্জিত না হয় তাহলে বিষয়বস্তু পুনরায় অধ্যয়ন করুন। কোথাও চিত্র থাকলে চিত্রের সাথে বিষয়বস্তু মিলিয়ে পড়ুন।
- কোনো ইউনিটের বিষয়বস্তু অধ্যয়নের সময় যে বিষয়গুলো অপেক্ষাকৃত কঠিন/দুর্বোধ্য মনে হয়েছে তা চিহ্নিত করে আপনার নোট খাতায় লিপিবদ্ধ করুন এবং কঠিন বিষয়গুলো সমাধানের জন্য বিষয়বস্তু পুনরায় অধ্যয়ন করুন।
- প্রতিটি ইউনিটের বিষয়গুলো ভালোভাবে বোঝার জন্য প্রতিটি ইউনিটের প্রতিটি পাঠে শিক্ষার্থীদের জন্য শিক্ষার্থীর কাজ সংযোজন করা রয়েছে। ইউনিটের বিষয়বস্তু ভালোভাবে অধ্যয়ন করে শিক্ষার্থীর কাজ সম্পন্ন করুন।
- পাঠশেষে পাঠোত্তর মূল্যায়নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দেয়ার চেষ্টা করুন। ইউনিটের শেষে দেওয়া উত্তরমালার সাথে আপনার উত্তর মিলিয়ে দেখুন। সবগুলো প্রশ্নের উত্তর সঠিক না হলে এই পাঠটি আবারও ভালো করে পড়ুন এবং প্রশ্নগুলোর সঠিক উত্তর দিতে চেষ্টা করুন। এরপর চূড়ান্ত মূল্যায়ন অংশের সৃজনশীল প্রশ্নগুলোর উত্তর জানা আছে কি না দেখুন। জানা না থাকলে সংশ্লিষ্ট অংশ আবারও পড়ুন।

টিউটোরিয়াল ক্লাস সম্পর্কিত পরামর্শ



ওপেন স্কুলের এ পাঠসামগ্রীটি ছাড়াও স্থানীয় স্টাডি সেন্টারে আপনার জন্য টিউটোরিয়াল ক্লাসের ব্যবস্থা রয়েছে। আপনি প্রথমেই আপনার বিষয়ে কতটি টিউটোরিয়াল ক্লাস পাবেন তা স্টাডি সেন্টার থেকে জেনে নিন এবং আপনার স্টাডি সেন্টারের প্রতিটি টিউটোরিয়াল ক্লাসে অংশ গ্রহণ করুন।


টিউটোরিয়াল সার্ভিসকে কার্যপোযোগী করতে আপনার পাঠসামগ্রীটির সমগ্র ইউনিটকে টিউটোরিয়াল ক্লাসের সংখ্যা অনুযায়ী ভাগ করে নিন। প্রথম টিউটোরিয়াল ক্লাসে যাওয়ার আগে আপনার ভাগকৃত প্রথম অংশটি ভালোভাবে অধ্যয়ন করুন। টিউটোরিয়াল ক্লাসে যোগ দিয়ে আপনি বইটি পড়তে গিয়ে যেগুলো কঠিন/দুর্বোধ্য বলে চিহ্নিত করেছেন সেসব বিষয় বুঝতে সংশ্লিষ্ট টিউটরের সহায়তা নিন। একই পদ্ধতি অনুসরণ করে সবগুলো ইউনিট অধ্যয়ন শেষ করুন।

মার্জিন আইকন

কোর্সটি অধ্যয়ন করার পূর্বে কোর্সটিতে যে সমস্ত আইকন/প্রতীক ব্যবহৃত হয়েছে সে সম্পর্কে আপনাকে প্রথমেই পরিচিত হতে হবে। নিচে পাঠসামগ্রীটিতে ব্যবহৃত বিভিন্ন আইকন বা প্রতীকগুলো দেখানো হলো।

					
কোর্স বই অনুসরণের পরামর্শ	কোর্স /ইউনিট সমাপ্তির সময়	উদ্দেশ্য	বিষয়বস্তু/মূলপাঠ	অডিও	ভিডিও
					
শিক্ষার্থীর কাজ	সারাংশ	পাঠোত্তর মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	উত্তরমালা	প্রয়োজনে
	কোর্স সমাপ্তির সময়	কোর্সটি সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ৩২ সপ্তাহ			

  অডিও/ভিডিও	বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের ওপেন স্কুল পরিচালিত এইচএসসি প্রোগ্রামের শিক্ষার্থী বন্ধুদের জন্য কৃষি শিক্ষা দ্বিতীয় পত্র বিষয়ের অডিও/ভিডিও প্রোগ্রাম বর্তমানে বিটিভি/বাংলাদেশ বেতার কর্তৃক সপ্তাহের নির্দিষ্ট দিনের নির্দিষ্ট সময়ে প্রচারিত হয়ে আসছে। শিক্ষার্থী বন্ধুরা, আপনারা স্টাডি সেন্টার থেকে প্রোগ্রাম সিডিউল সংগ্রহ করে নির্দিষ্ট দিনের নির্দিষ্ট সময়ের প্রচারিত প্রোগ্রামটি দেখলে উপকৃত হবেন বলে আশা করছি। এসময় সংশ্লিষ্ট আলোচনার বিষয়গুলো বোঝার সুবিধার্থে বইটি সামনে নিয়ে বসুন এবং প্রয়োজনীয় বিষয়গুলো নোট করার জন্য কাগজ-কলম সাথে রাখুন। কোনো বিষয় বুঝতে অসুবিধা হলে প্রয়োজনে আপনার টিউটরের সহায়তা নিন।
--	---

 প্রয়োজনে	যে কোনো সাহায্য বা সহায়তার জন্য পরামর্শ নিন- ১। আপনার স্টাডি সেন্টারের কোর্স টিউটর অথবা ২। ড. শিরিন সুলতানা সহযোগী অধ্যাপক ওপেন স্কুল বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় গাজীপুর-১৭০৫।
--	--

সূচিপত্র

ইউনিট ১ : মৎস্য চাষ.....	১
পাঠ - ১.১ : মাছ চাষ পদ্ধতির ধারণা ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব.....	২
পাঠ - ১.২ : মাছের আবাসস্থল.....	৫
পাঠ - ১.৩ : রাজপুটির চাষ পদ্ধতি.....	৮
পাঠ - ১.৪ : নাইলোটিকার চাষ পদ্ধতি.....	১২
পাঠ - ১.৫ : কই মাছ চাষ পদ্ধতি.....	১৫
পাঠ - ১.৬ : পান্ডাস মাছ চাষ পদ্ধতি.....	১৯
পাঠ - ১.৭ : ব্যবহারিক : প্রদর্শিত মাছ (রাজপুটি, নাইলোটিকা, কই ও পান্ডাস) শনাক্তকরণ।.....	২২
ইউনিট ২ : চিংড়ি চাষ.....	২৪
পাঠ - ২.১ : বাংলাদেশে চিংড়ি চাষের সম্ভাবনা.....	২৫
পাঠ - ২.২ : পুকুরে ও ঘেরে গলদা চিংড়ি চাষ.....	২৭
পাঠ - ২.৩ : ধান ক্ষেতে গলদা চিংড়ি চাষ.....	৩২
পাঠ - ২.৪ : উপকূলীয় এলাকায় ও লবনক্ষেতে বাগদা চিংড়ি চাষ.....	৩৪
পাঠ - ২.৫ : ব্যবহারিক : প্রদর্শিত চিংড়ি (গলদা ও বাগদা) শনাক্তকরণ.....	৩৭
ইউনিট ৩ : মাছ ও চিংড়ির খাদ্য.....	৩৯
পাঠ - ৩.১ : মাছের খাদ্য : প্রাকৃতিক ও সম্পূরক.....	৪০
পাঠ - ৩.২ : চিংড়ি খাদ্য.....	৪৩
পাঠ - ৩.৩ : মাছ ও চিংড়ি খাদ্য প্রস্তুতকরণ.....	৪৬
পাঠ - ৩.৪ : চাষের পুকুর/ ঘেরে সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ.....	৪৯
পাঠ - ৩.৫ : ব্যবহারিক : মাছের সুখম সম্পূরক খাদ্য তৈরি ও প্রয়োগ পদ্ধতি।.....	৫২
ইউনিট ৪ : মাছ ও চিংড়ির রোগ ও রোগ ব্যবস্থাপনা.....	৫৪
পাঠ - ৪.১ : মাছের রোগ সৃষ্টিকারী নিয়ামক সমূহ ও তাদের আন্তঃক্রিয়া.....	৫৫
পাঠ - ৪.২ : মাছের রোগ ও তার প্রতিকার.....	৫৮
পাঠ - ৪.৩ : চিংড়ির রোগ ও তার ব্যবস্থাপনা.....	৭১
পাঠ - ৪.৪ : ব্যবহারিক : বাহ্যিক লক্ষণ দেখে সুস্থ ও রোগাক্রান্ত মাছ শনাক্তকরণ.....	৭৬
ইউনিট ৫ মাছ ও চিংড়ি সংরক্ষণ.....	৭৮
পাঠ - ৫.১ : মাছ পচনের কারণ ও সংরক্ষণের.....	৭৯
পাঠ - ৫.২ : মাছ পরিবহন ও বাজারজাতকরণ.....	৮৭
পাঠ - ৫.৩ : চিংড়ি পরিবহন, সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বাজারজাতকরণ.....	৯০
পাঠ - ৫.৪ : ব্যবহারিক : ফরমালিন শনাক্তকারী কিট দ্বারা ফরমালিন যুক্তইউনিট.....	৯৩
ইউনিট ৬ পোল্ট্রির বিভিন্ন জাতি এবং জাত.....	৯৫
পাঠ - ৬.১ : পোল্ট্রির ধারণা, বর্তমান অবস্থা, সমস্যা ও সম্ভাবনা.....	৯৬
পাঠ - ৬.২ : মুরগির শ্রেণি, জাত ও বৈশিষ্ট্য.....	৯৯
পাঠ - ৬.৩ : হাঁস, রাজহাঁস, কবুতর ও কোয়েলের জাত ও বৈশিষ্ট্য.....	১০৩
ইউনিট ৭ : পোল্ট্রি খামারের পরিকল্পনা.....	১১০
পাঠ - ৭.১ : পোল্ট্রি খামারের পরিকল্পনা ও আয়-ব্যয়ের হিসাব.....	১১১
পাঠ - ৭.২ : ব্রয়লার মুরগির খামার স্থাপন.....	১১৪
পাঠ - ৭.৩ : ডিমপাড়া মুরগির খামার স্থাপন.....	১১৮
পাঠ - ৭.৪ : ব্যবহারিক: পোল্ট্রি খামার সরেজমিনে পরিদর্শন ও প্রতিবেদন প্রণয়ন ইউনিট.....	১২১
ইউনিট ৮ : পোল্ট্রির ডিম ফোটাণো ও বাচ্চা উৎপাদন.....	১২২
পাঠ - ৮.১ : ডিম অনুর্বর হওয়ার কারণ, ডিমের যত্ন ও সংরক্ষণ.....	১২৩
পাঠ - ৮.২ : বাচ্চা ফোটাণোর জন্য ডিম বাছাইকরণ ও ডিম ফোটাণো পদ্ধতি.....	১২৫
পাঠ - ৮.৩ : ব্যবহারিক- উর্বর ডিম নির্বাচন.....	১২৯
পাঠ - ৮.৪ : ব্যবহারিক- হ্যাচারি পরিদর্শন ও প্রতিবেদন প্রণয়.....	১২৯

ইউনিট ৯ : মুরগি পালন	১৩১
পাঠ - ৯.১ : মুরগি পালন পদ্ধতি	১৩২
পাঠ - ৯.২ : মুরগি পালনের প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা.....	১৩৫
পাঠ - ৯.৩ : মুরগির রোগ ব্যবস্থাপনা.....	১৩৯
পাঠ - ৯.৪ : ব্রয়লার ও লেয়ার মুরগির দানাদার খাদ্য তৈরি.....	১৪২
ইউনিট ১০ : কোয়েল, হাঁস, রাজহাঁস ও কবুতর পালন পদ্ধতি	১৪৪
পাঠ - ১০.১ : কোয়েল পালন.....	১৪৫
পাঠ - ১০.২ : হাঁস পালন	১৪৮
পাঠ - ১০.৩ : কবুতর পালন.....	১৫৩
পাঠ - ১০.৪ : কোয়েলের দানাদার খাদ্য তৈরিকরণ (ব্যবহারিক).....	১৫৫
ইউনিট ১১ : প্রাণি সম্পদ	১৫৭
পাঠ - ১১.১ : প্রাণি সম্পদের সমস্যা ও সম্ভাবনা	১৫৮
পাঠ - ১১.২ : গবাদি প্রাণির বয়স, লিঙ্গ ও ব্যবহার ভেদে নামকরণ	১৬৪
পাঠ - ১১.৩ : গরুর জাত ও জাতের বৈশিষ্ট্য.....	১৬৭
পাঠ - ১১.৪ : মহিষের জাত ও জাতের বৈশিষ্ট্য	১৭২
পাঠ - ১১.৫ : ছাগলের জাত ও জাতের বৈশিষ্ট্য.....	১৭৫
ইউনিট ১২ : গবাদি প্রাণি পালন	১৮০
পাঠ - ১২.১ : মহিষের বাসস্থান.....	১৮১
পাঠ - ১২.২ : গবাদি প্রাণির খাদ্য ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা.....	১৮৪
পাঠ - ১২.৩ : সাইলেজ তৈরি.....	১৯০
পাঠ - ১২.৪ : ইউরিয়ার সাহায্যে খড় প্রক্রিয়াজাতকরণ	১৯২
পাঠ - ১২.৫ : ইউরিয়া মোলাসেস ব্লক তৈরি	১৯২
ইউনিট ১৩ : গবাদি প্রাণির রোগ ব্যবস্থাপনা	১৯৪
পাঠ - ১৩.১ : গবাদি প্রাণির রোগের সংজ্ঞা, শ্রেণীবিন্যাস ও বিস্তার	১৯৫
পাঠ - ১৩.২ : গবাদি প্রাণির ভাইরাসজনিত রোগ	১৯৭
পাঠ - ১৩.৩ : গবাদি প্রাণির ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ.....	২০৩
পাঠ - ১৩.৪ : গবাদি প্রাণির পরজীবী জনিত রোগ.....	২০৯
পাঠ - ১৩.৫ : গবাদি প্রাণির অপুষ্টিজনিত রোগ.....	২১৬
পাঠ - ১৩.৬ : ছাগলের রোগ ব্যবস্থাপনা.....	২১৯
ইউনিট ১৪ : দুগ্ধ খামার ব্যবস্থাপনা	২২২
পাঠ - ১৪.১ : দুগ্ধবতী গাভীর জাত নির্বাচন	২২৩
পাঠ - ১৪.২ : গর্ভকালীন ও প্রসবকালীন গাভীর যত্ন.....	২২৪
পাঠ - ১৪.৩ : দুগ্ধবতী গাভীর যত্ন ও খাদ্য	২২৭
পাঠ - ১৪.৪ : নবজাতক বাছুরের যত্ন.....	২৩০
পাঠ - ১৪.৫ : বিশুদ্ধ দুধ উৎপাদন ও সংরক্ষণ	২৩৪
পাঠ - ১৪.৬ : দুধ উৎপাদন প্রভাবক বিষয়সমূহ.....	২৩৮
পাঠ - ১৪.৭ : বাণিজ্যিক ডেইরি ফার্ম পরিদর্শন ও প্রতিবেদন তৈরি.....	২৪০
পাঠ - ১৪.৮ : গর্ভবতী গাভী শনাক্তকরণ	২৪১
ইউনিট ১৫ : বনায়ন	২৪৩
পাঠ - ১৫.১ : বন, বনায়নের ধারণা ও গুরুত্ব.....	২৪৪
পাঠ - ১৫.২ : বন ও বনায়নের প্রকারভেদ.....	২৪৮
পাঠ - ১৫.৩ : সামাজিক বনায়ন	২৫২
পাঠ - ১৫.৪ : বনজ বৃক্ষের চারা রোপণের বিভিন্ন ধাপ	২৫৮
পাঠ - ১৫.৫ : কাঠল বৃক্ষের ট্রেনিং, প্রসিইং ও ক্ষতস্থান ডেসিং.....	২৬৩
পাঠ - ১৫.৬ : ব্যবহারিক- শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বনজ বৃক্ষের চারা রোপণ ও পরিচর্যা	২৬৬
ইউনিট ১৬ : কৃষি ও বৃক্ষ মেলা	২৬৯
পাঠ - ১৬.১ : কৃষি ও বৃক্ষ মেলার	২৭০

পাঠ - ১৬.২ : বৃক্ষ মেলার উপযোগী প্রজাতি নির্বাচন.....	২৭২
পাঠ - ১৬.৩ : উপজেলা ও জাতীয় পর্যায়ে বৃক্ষ মেলা ও বৃক্ষ রোপণ সপ্তাহ	২৭৪
পাঠ - ১৬.৪ : ব্যবহারিক -কৃষি ও বৃক্ষ মেলা পরিদর্শন ও প্রতিবেদন তৈরী	২৭৬
ইউনিট ১৭ : কৃষি অর্থনীতি.....	২৭৭
পাঠ - ১৭.১ : কৃষি অর্থনীতি	২৭৮
পাঠ - ১৭.২ : খামার ও খামারকরণ.....	২৮০
পাঠ - ১৭.৩ : খামারের কার্যাবলী, ব্যবস্থাপনা ও পরিচালনা	২৮৩
পাঠ - ১৭.৪ : খামার স্থাপনের পরিকল্পনা.....	২৮৫
পাঠ - ১৭.৫ : শস্য পরিকল্পনা, শস্য পঞ্জিকা ও শস্য আবর্তন	২৮৭
পাঠ - ১৭.৬ : ফসল বিন্যাস	২৯২
ইউনিট ১৮ : কৃষি ঋণ ও সমবায়.....	২৯৫
পাঠ - ১৮.১ : কৃষি ঋণ ও সমবায়	২৯৬
পাঠ - ১৮.২ : কৃষি সমবায়ের ধারণা, উদ্দেশ্য ও প্রকারভেদ	৩০০
পাঠ - ১৮.৩ : কৃষি উন্নয়নে সমবায়ের ভূমিকা ও সমবায় আইন	৩০২
পাঠ - ১৮.৪ : কৃষি পণ্য বাজারজাতকরণ.....	৩০৪
পরিশিষ্ট	৩০৭
মানবন্টন	৩০৭
নমুনা প্রশ্ন	৩০৮