

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এর  
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: কৃষিশিক্ষা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৩৯

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এর পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: কৃষিশিক্ষা	পত্র: প্রথম	বিষয় কোড: ২৩৯	পূর্ণনম্বর: ১০০	তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫	ব্যবহারিক নম্বর: ২৫	
অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
প্রথম অধ্যায়: বাংলাদেশের কৃষি	১. বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্রসমূহ তুলনা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশে কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস বর্ণনা করতে পারবে। ৬. বাংলাদেশে কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস চিহ্নিত করতে পারবে। ৭. বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎসের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র- মাঠ ফসল, উদ্যান ফসল।	১	১ম		
		● বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র- মৎস্য, গবাদিপশু।	১	২য়		
		● বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র- পোল্ট্রি, সামাজিক বন।	১	৩য়		
		● বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস- অভিজ্ঞ কৃষক, বিদ্যালয়সমূহ, কৃষক সভা/উঠোন বৈঠক, কৃষি উচ্চশিক্ষা ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান।	২	৪র্থ, ৫ম		
		● বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস- কৃষিতথ্য সার্ভিস এবং কৃষি সম্প্রসারণ অফিস।	২	৬ষ্ঠ, ৭ম		
		● বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস- এনজিও	১	৮ম		
		● কৃষি উপকরণ সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান ● ইন্টারনেট				
দ্বিতীয় অধ্যায়: ভূমি সম্পৃক্ত কৃষি প্রযুক্তি	১. অম্লীয়, ক্ষারীয় মাটির বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। ২. মাটির অম্লত্ব, ক্ষারত্ব পরিমাপ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৩. মাটি সংশোধন সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. অম্লত্ব দূরীকরণের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৫. ক্ষারত্ব দূরীকরণের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৬. মাটি সংশোধনের উপযোগিতা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৭. ভূমির উর্বরতা বৃদ্ধিতে মাটি সংশোধনের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবে। ৮. ব্যবহারিক: মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব চিহ্নিত করতে পারবে। ৯. মাটির বুনটের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. মাটির বুনট রূপান্তরকরণের পদ্ধতিসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ১১. মাটির বুনট রূপান্তরকরণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব পরিমাপ,	২	৯ম, ১০ম		
		● মাটি সংশোধন	১	১১শ		
		● অম্লীয় মাটি ও ক্ষারীয় মাটি সংশোধন : (চুন, জৈবসার, বায়োফার্টিলাইজার, ট্রাইকোডার্মা, বায়ো পেপ্টিসাইড বা জৈব বালাই নাশক)	২	১২শ ও ১৩শ		
		● ক্ষারীয় মাটি সংশোধন: ● গন্ধক ব্যবহার করে , ● জৈব সার ব্যবহার করে ● (বায়োফার্টিলাইজার, ট্রাইকোডার্মা বায়ো পেপ্টিসাইড বা জৈব বালাই নাশক)	২	১৪শ ও ১৫শ		
		● ব্যবহারিক: ১. মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব চিহ্নিতকরণ (p H মিটার/লিটমাস পেপার ব্যবহার করে।)	১	১৬ শ		
		● মাটির বুনট রূপান্তরকরণ (বেলে ও এঁটেল মাটিকে দোআঁশ মাটিতে পরিবর্তন)	৩	১৭শ-১৯শ		
						ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ১ নং ও ২ নং ব্যবহারিক

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্রাস সংখ্যা	ক্রাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>১৩. ভূমিক্ষয় ও ভূমি ক্ষয়রোধ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৪. ভূমি সংরক্ষণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৫. ভূমি সংরক্ষণের কার্যকরী উপায়সমূহ বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>১৬. ভূমি সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>১৭. মাটির উর্বরতা ও উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি ও সংরক্ষণের উপায় বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৮. ভূমি সংরক্ষণের বিষয়ে নিজে সচেতন হবে এবং অন্যকে সচেতন করতে পারবে।</p> <p>১৯. সেচ ও নিকাশের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২০. জলাধারে পানি সংরক্ষণ উপায় বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২১. বিভিন্ন ফসলের ন্যূনতম পানির চাহিদা নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>২২. SRI পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২৩. পানি নিকাশের উপযুক্ত সময় নির্ধারণ কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২৫. পানি নিকাশ ব্যবস্থাপনা বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২৬. সেচ ও নিকাশের আন্তঃসম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>২৭. সেচের জন্য পানি সংরক্ষণে সচেতন হবে।</p>	<p>• ব্যবহারিক: ২ বিভিন্ন ধরনের মাটি সংগ্রহ, শনাক্তকরণ ও সংরক্ষণ।</p> <p>• ভূমিক্ষয় ও ভূমি ক্ষয়রোধ</p> <p>• ভূমি সংরক্ষণ</p> <p>• শস্য পর্যায় গ্রহণ করে,</p> <p>• ফসল ব্যবস্থাপনা করে</p> <p>• মালচিং প্রয়োগ করে/ ফসলের অবশিষ্টাংশ প্রয়োগ করে</p> <p>• মাটির উর্বরতা ও উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি ও সংরক্ষণ রাসায়নিক ও জৈব সার প্রয়োগ করে</p> <p>• সেচ ও নিকাশ ধারণা</p> <p>• সেচের পানি সংরক্ষণ (বিল, খাল, ডোবা, নালা)</p> <p>• সেচ ব্যবস্থাপনা</p> <p>• বিভিন্ন ফসলের ন্যূনতম পানির চাহিদা (গম, আলু, সরিষা, ফুলকপি, বাঁধাকপি, টমেটো, ভুট্টা, সূর্যমুখী)</p> <p>• SRI</p> <p>• পানি নিকাশের উপযুক্ত সময় নির্ধারণ কৌশল</p> <p>• পানি নিকাশ ব্যবস্থাপনা</p>	<p>১</p> <p>১</p> <p>৩</p> <p>২</p> <p>২</p> <p>১</p> <p>২</p> <p>২</p> <p>১</p>	<p>২০শ</p> <p>২১শ</p> <p>২২শ-২৪শ</p> <p>২৫শ, ২৬ শ</p> <p>২৭শ, ২৮শ</p> <p>২৯শ</p> <p>৩০শ, ৩১শ</p> <p>৩২শ, ৩৩শ</p> <p>৩৪শ, ৩৫শ</p> <p>৩৬শ</p>	<p>১৬শ ও ২০শ ক্রাসে সম্পন্ন করতে হবে।</p>
<p>তৃতীয় অধ্যায়: বিশেষ উৎপাদন সম্পৃক্ত কৃষি প্রযুক্তি</p>	<p>১. বীজ উৎপাদন কৌশলের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. বিভিন্ন ফসলের বীজ উৎপাদনের ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. বীজ উৎপাদন কৌশলের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৪. ভালো ফসল উৎপাদনে বীজ শোধনের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবে।</p> <p>৫. ব্যবহারিক-</p>	<p>• বীজ উৎপাদন কৌশল (পিয়াজ, আলু, সরিষা)</p> <p>• উপযুক্ত স্থান নির্বাচন</p> <p>• পৃথকীকরণ</p> <p>• বীজ ফসলের জমি তৈরিকরণ</p> <p>• বীজ শোধন</p> <p>• বীজ ফসলের পরিচর্যা (সার, পানি, আগাছা, রোগিৎ, রোগ বালাই দমন)</p> <p>• বীজ সংগ্রহ</p>	<p>১</p> <p>১</p> <p>১</p> <p>১</p>	<p>৩৭শ</p> <p>৩৮শ</p> <p>৩৯ শ</p>	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	বীজের বিশুদ্ধতার হার নির্ণয় করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>বীজ প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণ</li> </ul>			
	ব্যবহারিক পিয়াজ, আলু, সরিষার বীজ শোধন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবহারিক: ৩ বীজের বিশুদ্ধতার হার নির্ণয়</li> </ul>	১	৪০শ	
	৬. অণুজীব সারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবহারিক: ৪ পিয়াজ, আলু ও সরিষার বীজ শোধন</li> </ul>	১	৪১শ	
	৭. অণুজীব সারের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>পাটের রিবন রেটিং</li> </ul>	১	৪২শ	
	৮. অণুজীব সার উৎপাদনের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>ধাপসমূহ</li> <li>গুরুত্ব</li> </ul>			
	৯. অণুজীব সার উৎপাদনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>অণুজীব সার উৎপাদন কৌশল</li> </ul>	৩	৪৩শ, ৪৪শ ও ৪৫ শ	
	১০. পাটের রিবন রেটিং ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাইজোবিয়াম</li> </ul>			
	১১. পাটের রিবন রেটিং এর ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>এ্যাজোলা</li> </ul>			
	১২. পাটের রিবন রেটিং এর উপযোগিতা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>ট্রাইকোডার্মা</li> </ul>			
	১৩. রেশম চাষ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>রেশম চাষ</li> </ul>	২	৪৬শ, ৪৭শ	
	১৪. রেশম চাষ পদ্ধতির ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>রেশম চাষের ধাপসমূহ</li> </ul>			
	১৫. রেশম চাষের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>তুঁত গাছ রোপণ ও পরিচর্যা</li> <li>তুঁত পাতা সংগ্রহ</li> </ul>			
	১৭. মাশরুম চাষ পদ্ধতির ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>রেশমের লার্ভা সংগ্রহ ও পালন</li> </ul>			
	১৮. মাশরুম চাষের অর্থনৈতিক চাহিদা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>কোকুন (গুটি) সংগ্রহ</li> </ul>			
	১৯. মাশরুম চাষে আগ্রহী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রক্রিয়াজাতকরণ</li> </ul>			
	ব্যবহারিক : ঘরের ভিতরে মাশরুম চাষ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>রেশম সংরক্ষণ ও সুতা তৈরি</li> <li>অর্থনৈতিক গুরুত্ব</li> </ul>			
	২১. মৌমাছি পালন ও মধু উৎপাদন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>মাশরুম চাষ</li> </ul>	৩	৪৮শ-৫০তম	
	২২. মৌমাছি পালনের বিভিন্ন ধাপ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>ধাপসমূহ</li> </ul>			
	২৪. মধু উৎপাদনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>অর্থনৈতিক গুরুত্ব</li> </ul>			
	২৫. কৃত্রিম প্রজননের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবহারিক : ৫ ঘরের ভিতরে মাশরুম চাষ করতে পারবে।</li> </ul>	১	৫১তম	
	২৬. কৃত্রিম প্রজননের ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>মৌমাছি পালন ও মধু উৎপাদন পদ্ধতি</li> </ul>	৩	৫২তম- ৫৪তম	
	২৭. কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা-অসুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>রানি মৌমাছি সংগ্রহ</li> </ul>			
	২৮. কৃত্রিম প্রজননের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>উপযুক্ত বাক্সে রাখা ও উদ্যানে স্থাপন</li> <li>রক্ষণাবেক্ষণ</li> <li>যথাসময়ে মধু আহরণ</li> </ul>			

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>কৃত্রিম প্রজনন (গরু)</li> <li>উপযুক্ত গুণাগুণ সম্পন্ন সুস্থ ষাঁড় নির্বাচন</li> <li>লালন-পালন</li> <li>বীর্য সংগ্রহ, পরীক্ষা</li> <li>তরলীকরণ</li> <li>বীর্য প্রয়োগ</li> <li>বীর্য সংরক্ষণ</li> <li>গবাদি পশুর ঋতুচক্র ও প্রজনন সময়কাল নির্ধারণ</li> </ul>	২	৫৫তম, ৫৬তম		
পঞ্চম অধ্যায় : মাঠ ও উদ্যান ফসল উৎপাদন (আংশিক)	<p>১. দানা জাতীয় ফসলের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২. ধান চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. ধানের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>ব্যবহারিক - ৬ সুস্থ বীজ বাছাইকরণ।</p> <p>৮. চিনি জাতীয় ফসলের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৯. আখ চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১০. আখ চাষের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৫. আঁশ জাতীয় ফসলের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৬. পাট ও তুলা চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৭. আঁশ জাতীয় ফসলের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৮. ফল জাতীয় ফসলের চাষ পদ্ধতি (ফুল, পেয়ারা ও কমলালেবু) বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৯. ফল জাতীয় ফসলের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>দানাজাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- ধান (আউস)</li> <li>দানাজাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- ধান (আমন)</li> <li>দানাজাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- ধান (বোরো)</li> <li>ব্যবহারিক- ৬</li> <li>সুস্থ বীজ বাছাইকরণ।</li> <li>চিনি উৎপাদনকারী ফসল চাষ পদ্ধতি-</li> <li>আখ</li> <li>আঁশ জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি-</li> <li>তুলা</li> <li>আঁশ জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি-</li> <li>পাট</li> <li>ফল জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি-</li> <li>ফুল</li> <li>ফল জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- পেয়ারা</li> <li>ফল জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি-</li> <li>কমলালেবু।</li> </ul>	১ ১ ১ ১ ৩ ২ ২ ১ ১ ১	৫৭তম ৫৮তম ৫৯তম ৬০তম ৬১তম-৬৩তম ৬৪তম, ৬৫তম ৬৬তম, ৬৭তম ৬৮তম ৬৯তম ৭০তম	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৬ নং ব্যবহারিক ৬০তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।	
		১ ফল ও শাকসবজি পচনের কারণ ও লক্ষণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	ফল ও শাকসবজি পচনের কারণ, লক্ষণ ও সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা	১	৭১তম	
		২. ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের কৌশল আয়ত্ত্ব করতে পারবে।	ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের পদ্ধতি ও বাজারজাতকরণ	১	৭২তম	
			খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ	১	৭৩তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৩. ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. ফল ও শাকসবজি বাজারজাতকরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ কৌশল আয়ত্ব করতে পারবে। ৮. ফল ও শাকসবজি প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণে আগ্রহী ও উদ্যোগী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> <li>আচার, জেলী, সস তৈরির কৌশল</li> <li>খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ</li> <li>মোরবা তৈরির কৌশল</li> <li>খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ</li> <li>আলুর চিপস ও ফ্রেস ফ্রাই তৈরির কৌশল</li> </ul>	১	৭৪তম	
			১	৭৫তম	
			৭৫		
সর্বমোট					
ব্যবহারিক:	<ol style="list-style-type: none"> <li>মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব চিহ্নিত করতে পারবে।</li> <li>বিভিন্ন ধরনের মাটি সংগ্রহ, শনাক্ত ও সংরক্ষণ করতে পারবে।</li> <li>বীজের বিশুদ্ধতার হার নির্ণয় করতে পারবে।</li> <li>পিয়াজ, আলু, সরিষার বীজ শোধন করতে পারবে।</li> <li>ঘরের ভিতরে মাশরুম চাষ করতে পারবে।</li> <li>সুস্থ বীজ বাছাইকরণ।</li> </ol>	তৃতীয় ক্লাসের সাথে সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক কাজটি করতে হবে।			

মানবন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।