

‘কোভিড-১৯’ পরিস্থিতিতে ২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষার  
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: জীববিজ্ঞান

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: জীববিজ্ঞান

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	মন্তব্য
১ম অধ্যায়- জীবনপাঠ	<ul style="list-style-type: none"> <li>জীববিজ্ঞানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>জীববিজ্ঞানের প্রধান শাখাগুলো বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>জীবের শ্রেণিবিন্যাসের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>জীবের শ্রেণিবিন্যাসের প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>জীবের শ্রেণিবিন্যাসকরণ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>দ্বিপদ নামকরণের ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাস্তবজীবনে জীবের শ্রেণিবিন্যাসের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে সচেতন হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>জীববিজ্ঞানের ধারণা</li> <li>জীববিজ্ঞানের শাখাগুলো <ul style="list-style-type: none"> <li>ভৌত জীববিজ্ঞান</li> <li>ফলিত জীববিজ্ঞান</li> </ul> </li> <li>জীবের শ্রেণিবিন্যাস <ul style="list-style-type: none"> <li>শ্রেণিবিন্যাসের বিভিন্ন ধাপ</li> </ul> </li> <li>দ্বিপদ নামকরণ পদ্ধতি</li> </ul>	
২য় অধ্যায়- জীবকোষ ও টিস্যু	<ul style="list-style-type: none"> <li>উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের অঙ্গানুর কাজ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের তুলনা করতে পারব।</li> <li>স্নায়ু, পেশি, রক্ত, ত্বক এবং অস্থির কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনে বিভিন্ন প্রকার কোষের ভূমিকা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>জীবদেহে কোষের উপযোগিতা মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>উদ্ভিদ টিস্যু ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্রাণি টিস্যু ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>একই রকম কোষ সমষ্টির ও একই কাজ সম্পন্ন করার ভিত্তিতে টিস্যুর কাজ মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>টিস্যু, অঙ্গ এবং তন্ত্রে কোষের সংগঠন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>টিস্যুতন্ত্রের কাজ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অঙ্গ ও অঙ্গতন্ত্রের ধারণা এবং গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে উদ্ভিদকোষ (পেঁয়াজ) ও প্রাণিকোষ (প্রোটোজোয়া) পর্যবেক্ষণ করে চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করতে পারব।</li> <li>উদ্ভিদ ও প্রাণি-টিস্যুর চিত্র অংকন করে চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>সঠিকভাবে অণুবীক্ষণ যন্ত্র ব্যবহার করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>জীবকোষ</li> <li>উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের প্রধান অঙ্গানু এবং তাদের কাজ</li> <li>উদ্ভিদ ও প্রাণীর কাজ পরিচালনায় বিভিন্ন প্রকার কোষের ভূমিকা <ul style="list-style-type: none"> <li>উদ্ভিদটিস্যু</li> <li>প্রাণিটিস্যু</li> </ul> </li> <li>অঙ্গ ও তন্ত্র</li> <li>অণুবীক্ষণ যন্ত্র</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● জীবের নানা কার্যক্রমে কোষের অবদান অনুধাবন করতে পারব।</li> </ul>		
৪র্থ অধ্যায়- জীবনীশক্তি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● কোষে প্রধান শক্তির উৎস হিসেবে এটিপির (ATP) ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় শর্করা প্রস্তুতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণে ক্লোরোফিল এবং আলোর ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণে প্রভাবকের ভূমিকা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণের উপর জীবের নির্ভরশীলতার কারণ মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>● শ্বসন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● সবাৎ ও অবাৎ শ্বসনের ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণ ও শ্বসনের তুলনা করতে পারব।</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় ক্লোরোফিল ও আলোর অপরিহার্যতার পরীক্ষা করতে পারব।</li> <li>● শ্বসন প্রক্রিয়ায় তাপ নির্গমনের পরীক্ষা করতে পারব।</li> <li>● জীবের খাদ্য প্রস্তুতে উদ্ভিদের অবদান উপলব্ধি করতে পারব এবং উদ্ভিদের প্রতি সংবেদনশীল আচরণ করতে শিখব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● জীবনীশক্তি (Bioenergetics) ও এটিপির ভূমিকা</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ প্রক্রিয়া</li> <li>○ ক্লোরোফিল এবং আলোর ভূমিকা</li> <li>○ সালোকসংশ্লেষণের প্রভাবক</li> <li>○ জীবজগতে সালোক সংশ্লেষণের গুরুত্ব</li> </ul> </li> <li>● শ্বসন <ul style="list-style-type: none"> <li>○ প্রকারভেদ</li> <li>○ প্রভাবকসমূহ</li> <li>○ গুরুত্ব</li> </ul> </li> </ul>	
৫ম অধ্যায়- খাদ্য, পুষ্টি এবং পরিপাক	<ul style="list-style-type: none"> <li>● উদ্ভিদের পুষ্টির অতি প্রয়োজনীয় উপাদান বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● উদ্ভিদে পুষ্টির অভাবজনিত লক্ষণ বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● প্রাণীর খাদ্যের প্রধান উপাদান ও উৎস বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● আদর্শ খাদ্য পিরামিড ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● খাদ্য গ্রহণের নিয়মনীতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পুষ্টির অভাবজনিত রোগের লক্ষণ, প্রতিরোধ ও প্রতিকার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● কিলোক্যালরি এবং কিলোজুল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পুষ্টি উপাদানে শক্তির পরিমাণ এবং ক্যালরি ও জুলে এদের রূপান্তর ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● বডি মাস ইনডেক্স (বিএমআই) ও বডি মাস রেশিউ (বিএমআর) এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● বিএমআই ও বিএমআর এর হিসাব করতে পারব।</li> <li>● বিএমআর এবং ব্যয়িত শক্তির সাথে সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারব।</li> <li>● বয়স ও লিঙ্গ ভেদে বিএমআই হিসাব করতে পারব।</li> <li>● সুস্থ জীবন যাপনে শরীরচর্চা ও বিশ্রামের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● খাদ্য সংরক্ষণে রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● খাদ্যে অতিমাত্রায় রাসায়নিক পদার্থ এবং রঞ্চক ব্যবহারের শারীরিক বিক্রিয়া বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● উদ্ভিদের খনিজ পুষ্টি <ul style="list-style-type: none"> <li>○ পুষ্টি উপাদানের উৎস ও ভূমিকা</li> <li>○ পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণ</li> </ul> </li> <li>● প্রাণীর খাদ্য ও পুষ্টি <ul style="list-style-type: none"> <li>○ খাদ্যের প্রধান উপাদান ও উৎস</li> <li>○ আদর্শ খাদ্য পিরামিড</li> <li>○ খাদ্য গ্রহণের নীতিমালা</li> </ul> </li> <li>● পুষ্টির অভাবজনিত রোগ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ গলগণ্ড</li> <li>○ রাতকানা</li> <li>○ রিকেটস</li> <li>○ রক্ত শূণ্যতা</li> </ul> </li> <li>● পুষ্টি উপাদানে শক্তি (Energy in nutrients): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ খাদ্য শক্তি পরিমাপের একক</li> <li>○ পুষ্টির উপাদানে তাপশক্তি নির্ণয়</li> </ul> </li> <li>● বিএমআই (BMI) এবং বিএমআর (BMR)</li> </ul>	

	<p>পারবে।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● পৌষ্টিকতন্ত্রের প্রধান অংশ এবং সহায়তাকারী অঙ্গের গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>● পৌষ্টিকতন্ত্রের প্রধান অংশের চিত্র অঙ্কন করে চিহ্নিত করতে পারবে।</li> <li>● যকৃতের (Liver) কাজ বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>● অগ্ন্যাশয়ের (Pancreases) কাজ বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>● খাদ্য পরিপাকে উৎসেচকের (Enzyme) ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারবে।</li> <li>● অন্ত্রের বিভিন্ন সমস্যাজনিত রোগ এবং এর প্রতিরোধ ও প্রতিকার বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>● পরিপাকতন্ত্রের রোগের বিষয়ে নিজে সচেতন হব এবং পরিবারের সদস্যদেরকে সচেতন হতে উদ্বুদ্ধ করতে পারবে।</li> <li>● সাতদিনের গৃহীত খাদ্যের একটি তালিকা তৈরি করে এটিকে সুস্বাদু খাদ্যের সাথে তুলনা করতে পারবে।</li> <li>● স্বাস্থ্য সম্মত জীবন যাপনে পুষ্টির অবদান বিষয়ে সচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে পোস্টার অঙ্কন করতে পারবে।</li> <li>● স্বাস্থ্যসম্মত জীবন যাপনে পুষ্টির অবদান বিষয়ে নিজে সচেতন হবে এবং অন্যদের সচেতন করতে পারবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ বিএমআর এর মান নির্ণয়</li> <li>○ বিএমআই এর মান নির্ণয়</li> <li>● শরীরচর্চা এবং বিশ্রাম</li> <li>● খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে রাসায়নিক পদার্থের ব্যবহার</li> <li>● পরিপাক</li> <li>○ পৌষ্টিকনালি</li> <li>○ পৌষ্টিকগ্রন্থি</li> <li>○ খাদ্য পরিপাক ক্রিয়া</li> <li>● আন্ত্রিক সমস্যা</li> <li>○ অজীর্ণতা</li> <li>○ আমাশয়</li> <li>○ কোষ্ঠকাঠিন্য</li> <li>○ গ্যাস্ট্রিক-আলসার</li> <li>○ অ্যাপেনডিসাইটিস</li> <li>○ কৃমিজনিত রোগ</li> <li>○ ডায়রিয়া</li> </ul>	
<p>৬ষ্ঠ অধ্যায়- জীবে পরিবহন</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● উদ্ভিদে পরিবহনের ধারণা ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● উদ্ভিদ ও পানির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● উদ্ভিদে পানি ও খনিজ পদার্থ শোষণ প্রক্রিয়া এবং এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● সালোকসংশ্লেষণের ফলে উৎপাদিত পদার্থের পরিবহন বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>● উদ্ভিদে পানি ও খনিজ পদার্থ পরিবহন এবং এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● প্রস্বেদনের ধারণা ও তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● প্রস্বেদনের হার নিয়ন্ত্রণে প্রভাবকের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>● প্রস্বেদন একটি অতিপ্রয়োজনীয় অমঙ্গল তা মূল্যায়ন করতে পারবে।</li> <li>● উদ্ভিদে প্রস্বেদনের পরীক্ষা করতে পারবে।</li> <li>● মানবদেহে সংবহনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● রক্ত উপাদানের কাজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● বিভিন্ন গ্রুপের রক্তের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● রক্ত গ্রুপ বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে রক্ত নির্বাচন করতে পারবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● উদ্ভিদ ও পানির সম্পর্ক</li> <li>○ ইমবাইভিশন</li> <li>○ ব্যাপন</li> <li>○ অভিশ্রবণ</li> <li>● পানি ও খনিজ লবণ শোষণ</li> <li>● উদ্ভিদে পরিবহন</li> <li>○ সালোক সংশ্লেষণে উৎপাদিত পদার্থের পরিবহন</li> <li>○ প্রস্বেদন</li> <li>● মানবদেহে রক্ত সংবহন</li> <li>○ রক্ত</li> <li>○ ব্লাড গ্রুপ বা রক্তের গ্রুপ</li> <li>● হৃৎপিণ্ডের গঠন ও কাজ</li> <li>○ হৃৎপিণ্ডের গঠন</li> <li>○ হৃৎপিণ্ডের মধ্যে রক্ত সঞ্চালন পদ্ধতি</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● রক্তদানের নিয়মাবলি এবং এর সামাজিক দায়বদ্ধতা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● মানবদেহে রক্ত সঞ্চালন কার্যক্রম বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● হৃৎপিণ্ডের গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● হৃৎপিণ্ড গঠনগতভাবে যে এর কার্যক্রমের সাথে অভিযোজিত তা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● রক্ত সঞ্চালনে রক্তচাপের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● আদর্শ রক্তচাপ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● কোলেস্টেরলের প্রকারভেদ, সীমা, উপকারিতা ও স্বাস্থ্যঝুঁকি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● রক্ত সঞ্চালনে কোলেস্টেরলের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● রক্তে অস্বাভাবিকতার কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● হৃৎপিণ্ড সম্পর্কিত রোগের লক্ষণ, কারণ, প্রতিরোধ ও প্রতিকার বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● হৃৎপিণ্ডকে সুস্থ রাখার উপায় বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● বিশ্রামের অবস্থায় এবং শরীরচর্চার পর রক্তচাপ ও পালসরেট পরিমাপ করতে এবং দুই অবস্থানে পরিমাপকৃত রক্তচাপ ও পালসরেট বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● সঠিকভাবে রক্তচাপ ও পালসরেট পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>● হৃৎপিণ্ডকে সুস্থ রাখার জন্য নিজে সচেতন হব এবং অন্যকে সচেতন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ রক্তবাহিকা</li> <li>○ রক্তচাপ</li> <li>○ কোলেস্টেরল</li> <li>○ অস্থিমজ্জা ও রক্তের অস্বাভাবিকতা: লিউকোমিয়া</li> <li>● রক্ত সংবহনতন্ত্রের কয়েকটি রোগ ও প্রতিকার</li> <li>○ হার্ট এটাক</li> <li>○ বাতজ্বর</li> <li>○ হৃৎপিণ্ডকে সুস্থ রাখার উপায়</li> </ul>	
<p>৮ম অধ্যায়- রেচন প্রক্রিয়া</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● মানুষের রেচন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● মানবদেহে উৎপন্ন রেচন পদার্থের বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● বৃক্কের গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● নেফ্রনের গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● অসমোরেগুলেশনে বৃক্কের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● বৃক্কে পাথর সৃষ্টি প্রতিরোধ এবং প্রতিকার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● বৃক্ক বিকলের লক্ষণ ও করণীয় বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● বৃক্কের স্বাভাবিক কার্যক্রম বজায় রাখতে ডায়ালাইসিসের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● বৃক্ক প্রতিস্থাপন এবং মরণোত্তর বৃক্কদানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● মূত্রনালির রোগ ও সুস্থ থাকার উপায় বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● মরণোত্তর বৃক্কদান বিষয়ে জনমত নিরূপণের একটি অনুসন্ধান কাজ করতে পারব।</li> <li>● মানব বৃক্ক ও নেফ্রনের চিত্র চিহ্নিত করতে পারব</li> <li>● সামাজিক সচেতনতা সৃষ্টির জন্য মরণোত্তর বৃক্ক দান বিষয়ে পোস্টার অঙ্কন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● রেচন</li> <li>● বৃক্ক</li> <li>○ অসমোরেগুলেশনে বৃক্কের ভূমিকা</li> <li>○ বৃক্ক বিকল, ডায়ালাইসিস ও প্রতিস্থাপন</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• বৃক্ষ ও মূত্রনালির সুস্থতা রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টি করতে লিপলেট অঙ্কন করতে পারব।</li> <li>• বৃক্ষ ও মূত্রনালির সুস্থতায় সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারব।</li> <li>• মরণোত্তর বৃক্ষদান বিষয়ে সামাজিক সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারব।</li> </ul>		
১১শ অধ্যায়- জীবের প্রজনন	<ul style="list-style-type: none"> <li>• জীবে প্রজননের ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• প্রজনন অঙ্গ হিসেবে ফুলের কাজ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>• সপুষ্পক উদ্ভিদের জীবনচক্রের সাহায্যে উদ্ভিদের যৌন প্রজনন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• প্রাণীর অযৌন ও যৌন প্রজনন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• প্রজননের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• বহিঃ ও অন্তঃ নিষেকের পার্থক্য করতে পারব।</li> <li>• ব্লক চিত্রের সাহায্যে মানব প্রজননের ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>• প্রজনন কার্যক্রমে হরমোনের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• মানব ঙ্গের বিকাশ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• মানবদেহে এইডসের সংক্রমণের কারণ, প্রতিরোধ ও প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• দেহের প্রতিরোধ ব্যবস্থার উপর এইডসের ক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• এইডস প্রতিরোধে পোস্টার/লিফলেট অঙ্কন করে সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারব।</li> <li>• এইডস রোগীদের প্রতি সহানুভূতিশীল আচরণ প্রদর্শন করব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• জীবের প্রজননের ধারণা ও গুরুত্ব</li> <li>• উদ্ভিদের প্রজনন <ul style="list-style-type: none"> <li>○ প্রজনন অঙ্গ-ফুল</li> <li>○ পরাগায়ন</li> <li>○ নিষেক</li> </ul> </li> <li>• মানব প্রজননে হরমোনের ভূমিকা <ul style="list-style-type: none"> <li>○ মানব ঙ্গের বিকাশ</li> </ul> </li> <li>• প্রজনন সংক্রান্ত রোগ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ এইডস</li> </ul> </li> </ul>	
১২শ অধ্যায়- জীবের বংশগতি ও বিবর্তন	<ul style="list-style-type: none"> <li>• বংশগতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• বংশপরম্পরায় চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বহনকারী উপাদানসমূহ সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>• চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বংশপরম্পরায় স্থানান্তর ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• DNA এর প্রতিরূপ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• বংশগতির তথ্য স্থানান্তরে DNA এর ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• DNA টেস্টের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• লিঙ্গ নির্ধারণে পুরুষের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• জেনেটিক ডিসঅর্ডারের কারণ ও ফলাফল বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>• বিবর্তনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• বিবর্তনের প্রাকৃতিক নির্বাচন মতবাদ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>• প্রজাতির টিকে থাকায় বিবর্তনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>• মা-বাবার সাথে সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্যমূলক বৈশিষ্ট্যসমূহ নির্ণয় করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• জীবের বংশগতি</li> <li>• বংশ পরম্পরায় চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বহনকারী উপাদান (বংশগতিবস্তু) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ক্রোমোজোম</li> <li>○ ডিএনএ</li> <li>○ আরএনএ</li> <li>○ জিন</li> <li>○ DNA অনুলিখন (Replication)</li> <li>○ ডিএনএ টেস্ট</li> </ul> </li> <li>• মানুষের লিঙ্গ নির্ধারণ</li> <li>• জেনেটিক ডিসঅর্ডার বা বংশগতি ব্যাধি/অস্বাভাবিকতা <ul style="list-style-type: none"> <li>○ বর্ণান্ধতা</li> <li>○ থ্যালাসেমিয়া</li> </ul> </li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আমাদের জীবনে ডিএনএ (DNA) টেস্টের অবদান উপলব্ধি করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● জৈব বিবর্তন তত্ত্ব</li> <li>○ জীবনের আবির্ভাব</li> <li>○ ডারউইনের মতবাদ</li> <li>● প্রজাতির টিকে থাকায় বিবর্তনের গুরুত্ব</li> </ul>	
১৪শ অধ্যায়- জীবপ্রযুক্তি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● জীবপ্রযুক্তির ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● টিস্যু কালচার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● শস্য উৎপাদনে টিস্যু কালচারের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● শস্য উৎপাদনে জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● ইনসুলিন এবং হরমোন উৎপাদনে জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● জীবপ্রযুক্তির উপযোগিতা মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>● পশুর রোগ নিরাময়ে জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● জীবপ্রযুক্তি ও জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ব্যবহারের বিষয়ে পোস্টার অঙ্কন করতে পারব।</li> <li>● আমাদের প্রতিদিনের জীবনে জীবপ্রযুক্তির অবদান উপলব্ধি করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● জীবপ্রযুক্তি বা বায়োটেকনোলজি</li> <li>● টিস্যু কালচারঃ</li> <li>○ টিস্যু কালচার প্রযুক্তির ধাপসমূহ</li> <li>○ টিস্যু কালচারের ব্যবহার</li> <li>● জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংঃ</li> <li>○ জিএমও বা রিকম্বিনেন্ট DNA প্রস্তুত করার ধাপসমূহ</li> <li>○ জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ব্যবহার</li> </ul>	

### ব্যবহারিক জীববিজ্ঞান

যে ৯টি অধ্যায় পুনর্বিদ্যায়িত পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করার সুপারিশ করা হয়েছে সে অধ্যায়সমূহের ব্যবহারি বিষয়বস্তু মূল্যায়ন করা যেতে পারে। যে ৫টি অধ্যায় বাদ দেওয়া যায় সে অধ্যায়সমূহের ব্যবহারিক বিষয়বস্তু বাদ দেওয়া পারে।