



দ্বাদশ শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম- ২০২৫ পাইওনিয়ার ব্যাচ (অনলাইন)

ক্রমিক নং	বিষয়	অধ্যায়	লেকচার
০১	পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র	৪, ৫, ৬, ৮ (বাকি অংশ), ১১	২০
০২	রসায়ন ২য় পত্র	১ (বাকি অংশ), ২ (বাকি অংশ), ৩ (বাকি অংশ), ৪ (বাকি অংশ), ৫	১৬
০৩	উচ্চতরগণিত ২য় পত্র	১, ২, ৫, ১০	১৬
০৪	জীববিজ্ঞান ১ম পত্র	১০, ১২	০৪
০৫	জীববিজ্ঞান ২য় পত্র	৮, ৯, ১০, ১২	১৬
		মোট অধ্যায়- ২০ টি	মোট লেকচার- ৭২ টি

পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৪ তড়িৎ প্রবাহের চৌম্বক ক্রিয়া ও চৌম্বকত্ব	P-41	ওয়েরস্টেডের চৌম্বক ক্ষেত্রের ধারণা, ওয়েরস্টেডের পরীক্ষা, চৌম্বকক্ষেত্রের মান ও দিক নির্ণয়, কয়েকটি প্রয়োজনীয় সংজ্ঞা, বায়োট-স্যাভার্ট সূত্র বা ল্যাপ্লাস এর সূত্র, বায়োট-স্যাভার্ট সূত্রের প্রয়োগ (বিদ্যুৎবাহী লম্বা সরল তারের জন্যে কোনো বিন্দুতে চৌম্বক আবেশ বা চৌম্বক ক্ষেত্র, বিদ্যুৎবাহী বৃত্তাকার কুন্ডলীর কেন্দ্রে চৌম্বক আবেশ বা চৌম্বক ক্ষেত্র), গাণিতিক উদাহরণ, অ্যাম্পিয়ার-এর সূত্র, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-42	গতিশীল চার্জের উপর চৌম্বক বল, চৌম্বক ক্ষেত্রের মধ্যে গতিশীল চার্জের উপর চৌম্বক বলের মান ও দিক, চৌম্বক ক্ষেত্রে স্থাপিত বিদ্যুৎবাহী তারের ওপর চৌম্বক বল, দুটি বিদ্যুৎবাহী সমান্তরাল তারের মধ্যে ক্রিয়াশীল বল, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-43	হল প্রভাব বা হল ক্রিয়া, হল-এর পরীক্ষা, গাণিতিক উদাহরণ, পরিবাহী তার ও চৌম্বক ক্ষেত্রের বল, প্রবাহী লুপের উপর চৌম্বক ক্ষেত্রের ক্রিয়াশীল টর্ক, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-44	কক্ষপথে ঘূর্ণায়মান ইলেকট্রন, ইলেকট্রন স্পিন ও চৌম্বক ক্ষেত্র, গাণিতিক উদাহরণ, পৃথিবীর চৌম্বকত্ব এবং এর চৌম্বকত্ব উপাদান, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-45	চৌম্বকত্ব, গাণিতিক উদাহরণ, প্যারাচৌম্বকত্ব, ডায়াচৌম্বকত্ব, ফেরোচৌম্বকত্ব, ফেরিচৌম্বকত্ব, প্রতি-ফেরোচৌম্বকত্ব, এন্টিফেরোচৌম্বক পদার্থ, (ফেরোচৌম্বক, প্যারাচৌম্বক এবং ডায়াচৌম্বক পদার্থের বৈশিষ্ট্য)
	P-46	চৌম্বক ডোমেইন, তড়িৎচুম্বক ও স্থায়ী চুম্বক, চুম্বকায়ন চক্র এবং হিসটেরিসিস বা শৈথিল্য, অস্থায়ী চুম্বক ও স্থায়ী চুম্বকের ব্যবহার, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলী, উচ্চতর দক্ষতা সম্পন্ন নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
অধ্যায়-৫ তড়িৎ চৌম্বক আবেশ ও পরিবর্তী প্রবাহ	P-47	তড়িৎ চুম্বকীয় আবেশ, চুম্বকের সাহায্যে তড়িৎশক্তি উৎপাদন, আবিষ্কৃত তড়িচ্চালক বল, ফ্যারাডের তড়িৎ চৌম্বকীয় আবেশের প্রথম সূত্রাবলী, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-48	লেনজ-এর সূত্র, লেনজ-এর সূত্র ও শক্তির নিত্যতা সূত্র, স্বকীয় আবেশ ও পারস্পরিক আবেশ, স্বকীয় আবেশ গুণাঙ্ক ও স্বাবেশ গুণাঙ্ক, গাণিতিক উদাহরণ পারস্পরিক আবেশ, গাণিতিক উদাহরণ, পারস্পরিক আবেশের ব্যবহার, আবেশহীন কুন্ডলী।
	P-49	দিক পরিবর্তী প্রবাহ সৃষ্টি, সরাসরি প্রবাহ ও দিক পরিবর্তী প্রবাহের ধারণা, পরিবর্তী প্রবাহ ডায়নামো, দিক পরিবর্তী প্রবাহের সৃষ্টি, দিক পরিবর্তী প্রবাহ সংক্রান্ত কয়েকটি রাশির সংজ্ঞা, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-50	পরিবর্তী প্রবাহের গড় মান ও শীর্ষ মান, বর্গমূলীয় গড় মান, গড় মান, আপাত মান এবং শীর্ষ মানের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ, কার্যকর তড়িৎ প্রবাহ, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলী, উচ্চতর দক্ষতা সম্পন্ন নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
অধ্যায়-৬ জ্যামিতিক আলোকবিজ্ঞান	P-51	ফার্মাট-এর নীতি, ফার্মাট-এর নীতির সাহায্যে আলোর প্রতিফলন ও প্রতিসরণের সূত্রাবলী, লেন্স প্রস্তুতকারক এর সূত্র বা লেন্স তৈরির সমীকরণ, গোলায়তলের আলোর প্রতিসরণের নিয়ম, গাণিতিক উদাহরণ, কতিপয় প্রয়োজনীয় সংজ্ঞা।
	P-52	প্রতিসরাঙ্ক ও আলোর বেগ, গাণিতিক উদাহরণ, লেন্সের আলোক রশ্মি চিত্র, লেন্সের সাধারণ সমীকরণ, বিবর্ধন, বিশ্বের পূর্ণ বিবরণ, জ্যামিতিক উপায়ে লক্ষ্যবস্তুর বিভিন্ন অবস্থানের জন্য (প্রতিবিশ্বের অবস্থান, প্রকৃতি ও আকার নির্ণয়)
	P-53	অবতল লেন্স, লেন্সে প্রতিবিশ্বের অবস্থান ও প্রকৃতি নির্ণয়, লেন্সের ক্ষমতা, গাণিতিক উদাহরণ, বীক্ষণ কোণ বা দৃষ্টি কোণ ও কৌণিক বিবর্ধন, মাইক্রোস্কোপ, সরল অণুবীক্ষণ যন্ত্র, জটিল অণুবীক্ষণ যন্ত্র, গাণিতিক উদাহরণ
	P-54	টেলিস্কোপ, নভো-দূরবীক্ষণ যন্ত্র, গাণিতিক উদাহরণ, রিফ্লেক্টিং টেলিস্কোপ বা প্রতিফলক দূরবীক্ষণ যন্ত্র, অণুবীক্ষণ যন্ত্র ও দূরবীক্ষণ যন্ত্রের বৈশিষ্ট্য
	P-55	আলোকীয় যন্ত্রের বিশ্লেষণী ক্ষমতা, অণুবীক্ষণ ও দূরবীক্ষণ যন্ত্রের বিশ্লেষণী ক্ষমতা, গাণিতিক উদাহরণ, প্রিজমে আলোর প্রতিসরণ ও বিচ্ছুরণ, প্রিজমের মধ্যে দিয়ে আলোকে প্রতিসরণ, প্রিজম পদার্থের প্রতিসরাঙ্ক এবং ন্যূনতম বিচ্যুতি কোণের মধ্যে সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-56	আলোর বিচ্ছুরণ, বর্ণালি উৎপত্তির কারণ, বিচ্ছুরণের পরিমাপ, বিচ্ছুরণের ক্ষমতা, র্যালের বিক্ষেপন সূত্র, বর্ণালি পাঠের প্রয়োজনীয়তা।
অধ্যায়-৮ আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা	P-57	ডি-ব্রাগলীর বস্তু তরঙ্গ, তরঙ্গ-কণা দ্বৈততা, গাণিতিক উদাহরণ
	P-58	কম্পটন ক্রিয়া, গাণিতিক উদাহরণ, হাইসেনবার্গ-এর অনিশ্চয়তা নীতি, গাণিতিক উদাহরণ
অধ্যায়-১১ জ্যোতির্বিজ্ঞান	P-59	মহাবিশ্ব সৃষ্টির রহস্য; পদার্থবিজ্ঞানের আলোকে মহাবিশ্বের পরিণতি; মহাবিশ্বের মূল বস্তু ও ঘটনা।
	P-60	মূলনীতি—রেডিওটেলিস্কোপ, অপটিক্যাল টেলিস্কোপ, গামা- ও এক্স-রে, কৃত্রিম উপগ্রহ।

রসায়ন ২য় পত্র (Reference Book: **UDVASH** Parallel Text)

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১ পরিবেশ রসায়ন	C-49	বায়ুমণ্ডলের গঠন ও উপাদান, ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস, গ্রিন হাউস গ্যাস ও গ্রিন হাউস প্রভাব
	C-50	গ্যাস সিলিভারজাতকরণে গ্যাস সূত্রের প্রয়োগ, বজ্রপাতের সময় বায়ুমণ্ডলে বিক্রিয়া ও মাটিতে N-ফিক্সেশন, শিল্পের গ্যাসীয় বর্জ্য ও বায়ুদূষণ, CFC ব্যবহার ও ওজোনস্তর ক্ষয়
	C-51	শিল্পবর্জ্য ও পানি দূষণ, পানি দূষণের কারণ অনুসন্ধান ও প্রতিকার, পানির প্রাকৃতিক দূষণ : আর্সেনিক দূষণ ও এর প্রভাব
	C-52	খাদ্য-শৃঙ্খলে ভারী ধাতু (As, Cr, Pb, Cd) যুক্ত হওয়ার কারণ ও প্রভাব, দ্রবণের বিভিন্ন প্রকারভেদে, দূষক পদার্থসমূহের বায়ু ও পানিতে দ্রবীভূত থাকার কৌশল
অধ্যায়-২ জৈব রসায়ন	C-53	গ্লিসারিন ও ফেনল, গ্লিসারিন প্রস্তুতি, ফেনল
	C-54	নাইট্রোগ্লিসারিন ও টিএনটি, টিএনটি বা 2, 4, 6-ট্রাইনাইট্রোটলুইন, ডেটল, প্যারাসিটামল বা অ্যাসিটামিনোফেন
	C-55	জৈবযৌগের বিশুদ্ধতা ও শনাক্তকরণে গলনাঙ্ক ও স্ফুটনাঙ্কের ভূমিকা, জৈবযৌগের গলনাঙ্ক ও স্ফুটনাঙ্ক নির্ণয়, পলিমার ও প্লাস্টিসিটি, গ্লাসিটিসিটি
	C-56	সংযোজন পলিমারকরণ বিক্রিয়া, ঘনীভবন পলিমারকরণ, পলিমার অণুতে গ্লাইকোসাইড ও পেপটাইড বন্ধন, পেপটাইড বন্ধন ও প্রোটিন, দৈনন্দিন জীবনে জৈবযৌগের গুরুত্ব, পরিবেশ ও সামাজিক ক্ষেত্রে জৈবযৌগের গুরুত্ব, শিক্ষার্থীর কাজ : পলিথিন ও ফরমালিন-এর ব্যবহারের সুবিধা ও অসুবিধা
অধ্যায়-৩ পরিমাণগত রসায়ন	C-57	দ্রবণের ঘনমাত্রা নির্ণয়ে বিয়ার-ল্যাঙ্গার্ট সূত্রের ব্যবহার, পারমাণবিক শোষণ বর্ণালি
	C-58	UV-দৃশ্যমান স্পেকট্রোস্কোপি (UV-Vis), উচ্চদক্ষতাসম্পন্ন তরল ক্রোমাটোগ্রাফি, গ্যাস ক্রোমাটোগ্রাফি
অধ্যায়-৪ তড়িৎ রসায়ন	C-59	রিচার্জেবল (লেড স্টোরেজ ও লিথিয়াম) ব্যাটারি, লেড-স্টোরেজ এবং লিথিয়াম ব্যাটারি ব্যবহারের সুবিধা ও অসুবিধা, লিথিয়াম ব্যাটারি ব্যবহারে সুবিধা ও অসুবিধাসমূহ
	C-60	ফুয়েল সেল ও এর প্রকারভেদে, ফুয়েল সেলের অ্যানোড, ক্যাথোড ও ফুয়েল : ফুয়েল সেল ও ব্যাটারির মধ্যে তুলনা, হাইড্রোজেন ফুয়েল সেলের গঠন ও সংঘটিত বিক্রিয়া, PEM ফুয়েল সেল : পরিবেশবান্ধব H ₂ ফুয়েল সেল, হাইড্রোজেন-ফুয়েল সেলের সুবিধা, pH মিটারের সাহায্যে কোনো দ্রবণের pH নির্ণয় কৌশল
অধ্যায়-৫ অর্থনৈতিক রসায়ন	C-61	জ্বালানি সম্পদ-প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা, কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের সুবিধা-অসুবিধাসমূহ, জ্বালানি সম্পদ ও বাংলাদেশের শিল্পায়ন
	C-62	ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা-রসায়ন শিল্প, সার শিল্প, কাগজ শিল্প, সিমেন্ট, কাচ ও সিরামিক শিল্প, অন্যান্য শিল্প, বিভিন্ন রাসায়নিক শিল্পে ব্যবহৃত কাঁচামালসমূহ উৎপাদনের মূলনীতি
	C-63	শিল্পের দূষণ ও দূষক-সিমেন্ট, ইউরিয়া, চামড়া, টেক্সটাইল ও ডায়িং শিল্পের দূষকসমূহের বর্ণনা, বায়ু দূষণ ও নিয়ন্ত্রণের কৌশল, ইটিপির কার্যপ্রণালি, রিসাইক্লিং
	C-64	ন্যানো-পার্টিকেল ও ন্যানো প্রযুক্তি-ন্যানো কণার শ্রেণিবিভাগ, ন্যানো প্রযুক্তি, পদার্থের স্বাভাবিক অবস্থা ও ন্যানো কণার ভৌত ধর্মের তুলনা, শিল্পে ন্যানো-পার্টিকেল ব্যবহারের সম্ভাবনা, বিজ্ঞান সভায় ন্যানো প্রযুক্তির স্বীকৃতি

উচ্চতর গণিত ২য় পত্র- মূল বই অনুসারে

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১ বাস্তব সংখ্যা ও অসমতা	HM-53	প্রসঙ্গমালা-I বাস্তব সংখ্যার ধর্ম, ব্যবধি ও প্রমাণ সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-54	অসমতার সমাধান
	HM-55	সুপ্রিমাম, মিনিমাম, পরমমান ও প্রমাণ সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-56	প্রসঙ্গমালা-I অসমতার সমাধান সেট সংখ্যারেখায় প্রকাশ, সংখ্যারেখার সাহায্যে অসমতার সমাধান, অসমতাযুগলের সমাধান সেটের লেখচিত্র অঙ্কন।
অধ্যায়-২ যোগাত্মক প্রোগ্রাম	HM-57	প্রসঙ্গমালা-II যোগাত্মক প্রোগ্রাম, ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন
	HM-58	প্রসঙ্গমালা-II লেখচিত্রের সাহায্যে সমাধান করে সর্বোচ্চমান ও সর্বনিম্নমান নির্ণয়
অধ্যায়-৫ দ্বিপদী বিস্তৃতি	HM-59	প্রসঙ্গমালা-V A (আরোহ পদ্ধতি, গাণিতিক আরোহ পদ্ধতি ব্যবহার করে দ্বিপদী বিস্তৃতি প্রমাণ সংক্রান্ত সমস্যা, দ্বিপদী উপপাদ্য, দ্বিপদী উপপাদ্যকে সহজতর আকারে প্রকাশ করা, প্যাসকেলের ত্রিভুজ, সাধারণ পদ, সূত্রের সাহায্যে দ্বিপদী বিস্তৃতি সংক্রান্ত সমস্যা, মধ্যপদ, সমদূরবর্তী পদ, মধ্যপদ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা)।
	HM-60	প্রসঙ্গমালা-V A (দ্বিপদী হতে যে কোন পদ অথবা পদের সহগ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, ধারা সংক্রান্ত সমস্যা)।
	HM-61	অসীম ধারা, দ্বিপদীর সহগ সংক্রান্ত প্রমাণ, দ্বিপদী এর দুই বা ততোধিক পদের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করে প্রমাণ, ঋণাত্মক বা ভগ্নাংশ সূচকের জন্য অসীম ধারায় দ্বিপদ রাশির বিস্তৃতির ব্যাখ্যা, সাধারণ পদ, এর রূপান্তর, অসীম ধারায় দ্বিপদী বিস্তৃতির অভিসৃতি, অসীম ধারায় অভিসৃতি যাচাইয়ের জন্য অনুপাত ও তুলনামূলক পরীক্ষণ।
	HM-62	আংশিক ভগ্নাংশে প্রকাশের মাধ্যমে দ্বিপদী বিস্তৃতি, দ্বিপদী সূত্রের সাহায্যে বিস্তৃতি শর্ত এবং বিস্তৃতি নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, দ্বিপদী এর সাধারণ পদ অথবা যে কোন পদের সহগ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, দ্বিপদী ধারা সংক্রান্ত সমস্যা, দ্বিপদী ধারার অসীম সমষ্টি নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, দ্বিপদী ধারার অভিসৃতি প্রমাণ সংক্রান্ত সমস্যা)।
অধ্যায়-১০ বিস্তার পরিমাপ ও সম্ভাবনা	HM-63	প্রসঙ্গমালা-X A উপাত্ত, উপাত্তের বিস্তার, উপাত্তের বিস্তার পরিমাপ, গণসংখ্যা, গণসংখ্যা নিবেশন, বিস্তার পরিমাপের প্রকারভেদে, পরিসর, গড় ব্যবধান, পরিমিত ব্যবধান চতুর্থক ব্যবধান।
	HM-64	আপেক্ষিক বিস্তার পরিমাপ, পরিসর, গড় ব্যবধান, গড় ব্যবধান, চতুর্থক ব্যবধান, বাপরিমিত ব্যবধান এবং ভেদাংক নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, গড় ব্যবধান নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, গড়, মধ্যক, প্রচুরক, পরিসর, পরিসর, গড় নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-65	প্রসঙ্গমালা-X B সম্ভাবনার ধারণা, সম্ভাবনার সাথে সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় ধারণা, একই ঘটনার পুনরাবৃত্তি ঘটলে সম্ভাবনা নির্ণয়, নমুনাক্ষেত্র তৈরির পদ্ধতি, নমুনাবিন্দুর সংখ্যা বের করার সহজ পদ্ধতি।
	HM-66	পরস্পর বর্জনশীল ও অববর্জনশীল ঘটনার জন্য সম্ভাবনার যোগসূত্র, তিনটি পরস্পর অববর্জনশীল ঘটনার সম্ভাবনার যোগসূত্র, শর্তাধীন সম্ভাবনা, অনির্ভরশীল ও নির্ভরশীল ঘটনার জন্য সম্ভাবনার গুণন সূত্র, কতিপয় উপপাদ্য।
	HM-67	বল অথবা মার্বেল বাছাই সংক্রান্ত সমস্যা, মুদ্রা সংক্রান্ত সমস্যা, এর নমুনাক্ষেত্র এবং ছক্কা সংক্রান্ত সমস্যা, মুদ্রা ও ছক্কা একত্রে নিষ্ক্ষেপ সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-68	সূত্র ব্যবহার করে সম্ভাবনা এর মান নির্ণয়, সংখ্যা বাছাই সংক্রান্ত সমস্যা, সেটের ধর্ম ব্যবহার করে সম্ভাবনা নির্ণয়, শর্তাধীন সম্ভাবনা সংক্রান্ত সমস্যা, তাপ সংক্রান্ত সমস্যা, বিবিধ সমস্যা।

উদ্ভিদবিজ্ঞান- মূল বই অনুসারে		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১০ উদ্ভিদ প্রজনন	B-37	আবৃত্তবীজী উদ্ভিদের যৌন প্রজনন, পুং গ্যামেটোফাইটের বিকাশ, ডিম্বকের পরিস্ফুটন, ডিম্বকের গঠন, ডিম্বকের প্রকারভেদ। স্ত্রী গ্যামেটোফাইটের বিকাশ
	B-38	নিষেক, নিষেকের পরিণতি, নিষেকক্রিয়ার গুরুত্ব, যৌন প্রজননের সুফল, অযৌন প্রজনন, পারার্থনোজেনেসিস, উদ্ভিদের কৃত্রিম প্রজনন।
অধ্যায়-১২ জীবের পরিবেশ বিস্তার ও সংরক্ষণ	B-39	প্রজাতি, ইকোলজিক্যাল পিরামিড, জীবের অভিযোজন, বায়োম।
	B-40	প্রাণিভৌগিক অঞ্চল, বাংলাদেশের বনাঞ্চল, উপকূলীয় বনাঞ্চল ও সবুজ বেঙ্গলী, বাংলাদেশের বিলুপ্তপ্রায় জীবের পরিচিত, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ।

প্রাণিবিজ্ঞান- মূল বই অনুসারে		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৮ মানব শারীরতত্ত্ব: সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ	Z-39	স্নায়বিক সমন্বয়, স্নায়ুতন্ত্রের কাজ, স্নায়ুতন্ত্রের গঠন, নিউরন, নিউরনের প্রকারভেদ, নিউরোপ্লাস্মিয়া, নিউরোট্রান্সমিটার, সিন্যাপস, সিন্যাপসের মাধ্যমে উদ্দীপনা পরিবহন
	Z-40	মস্তিষ্ক, মস্তিষ্কের ভেন্ট্রিকল, সেরিব্রোস্পাইনাল ফ্লুইড
	Z-41	মানুষের করোটিক স্নায়ুসমূহ (নাম, উৎস, শাখা, বিস্তার, প্রকৃতি ও কাজ), সুষুম্নাকাণ্ড
	Z-42	মানব সংবেদী অঙ্গ, চোখ-দর্শনেন্দ্রিয়, অক্ষিগোলক, চোখের আনুষঙ্গিক অংশ, প্রতিবিম্ব গঠন ও দর্শন প্রক্রিয়া, উপযোজন, দ্বিনেত্র দৃষ্টি।
	Z-43	কান-শ্রবণ ও ভারসাম্য রক্ষাকারী অঙ্গ (বহিঃকর্ণ, মধ্যকর্ণ, অন্তঃকর্ণ), শ্রবণ ও ভারসাম্য রক্ষায় কানের ভূমিকা।
	Z-44	রাসায়নিক সমন্বয়, অন্তঃক্ষরা, এন্ডোক্রিন গ্রন্থিগুলোর অবস্থান, নিঃসৃত হরমোন ও কাজ, পিটুইটারি গ্রন্থি, থাইরয়েড গ্রন্থি, প্যারাথাইরয়েড গ্রন্থি, এড্রেনাল গ্রন্থি, গোনাদ, অগ্ন্যশয়ের আইলেটস অব ল্যাপ্সারহ্যান্স, দেহের বৃদ্ধিতে হরমোনের প্রভাব, দেহের শারীরবৃত্তীয় কাজে হরমোনের প্রভাব, আচরণ পরিবর্তনে হরমোনের প্রভাব, অনিয়ন্ত্রিত হরমোন ব্যবহারের ফলাফল।
অধ্যায়-৯ মানব জীবনের ধারাবাহিকতা	Z-45	পুরুষ প্রজননতন্ত্র ও এর হরমোনাল ক্রিয়া, স্ত্রী প্রজননতন্ত্র ও এর হরমোনাল ক্রিয়া,
	Z-46	প্রজননের বিভিন্ন পর্যায় ও দশা (বয়ঃসন্ধিকাল), রজঃচক্র, গ্যামেটোজেনেসিস, নিষেক
	Z-47	ইমপ্ল্যান্টেশন, অমরা, ক্রণআবরণী, মানবক্রণের পরিস্ফুটন, ক্রণ ও ফিটাসের বিকাশ, শিশু প্রসব।
	Z-48	গর্ভাবস্থা ও পরিচর্যা, গর্ভনিরোধক পদ্ধতি ও পরিবার পরিকল্পনা। আইডিএফ পদ্ধতি, প্রজননতন্ত্রের সমস্যা, পুরুষ ও নারীর প্রজনন হরমোনের ভারসাম্যহীনতা, ক্রণের বৃদ্ধির সময় সমস্যা, যৌনবাহিত রোগ।
অধ্যায়-১০ মানবদেহের প্রতিরক্ষা	Z-49	ইমিউনিটি এবং ইমিউনোলজি, অনাক্রম্যতন্ত্রের অঙ্গ সমূহ, অনাক্রম্যতন্ত্রের কোষ সমূহ এবং এদের উৎপাদ। মানবদেহের প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা, প্রথম প্রতিরক্ষা, দ্বিতীয় প্রতিরক্ষা স্তর, তৃতীয় প্রতিরক্ষা স্তর।
	Z-50	প্রতিরক্ষায় ত্বকের ভূমিকা, খাদ্যদ্রব্যের ব্যাকটেরিয়া ধ্বংসে পরিপাক নালির এসিড ও উৎসেচকের ভূমিকা, ব্যাকটেরিয়া ধ্বংসে ম্যাক্রোফেজ ও নিউট্রোফিল-এর ভূমিকা, ফ্যাগোসাইটোসিস
	Z-51	সহজাত ও অর্জিত অনাক্রম্যতা, অর্জিত প্রতিরক্ষার ধাপসমূহ।
	Z-52	অ্যান্টিবডি গঠন, অ্যান্টিবডি প্রকারভেদ, অ্যান্টিবডি কার্যপদ্ধতি, প্রতিরক্ষা ব্যবস্থায় টিকার ভূমিকা, দেহের প্রতিরক্ষায় স্মৃতি কোষের ভূমিকা।
অধ্যায়-১২ প্রাণীর আচরণ	Z-53	আচরণের প্রকৃতি, সহজাত আচরণ, সহজাত আচরণের যাচাই।
	Z-54	শিখন, Pavlov এর তত্ত্ব, সামাজিক আচরণ।

প্রোগ্রাম সংকরে যেকোন তথ্যের জন্য নিম্নোক্তনম্বরগুলোতে যোগাযোগ করুন

ঢাকার শাখাসমূহ: মিরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৫, রূপনগর-০১৭১৩-২৩৬৭০৪, ক্যান্টনমেন্ট-০১৭১৩-২৩৬৭২৪, উত্তরা-০১৭১৩-২৩৬৭০৭, মোহাম্মদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০১
সাইন্স ল্যাব-০১৭১৩-২৩৬৭০৬, ফার্মগেট (গ্রীন রোড)-০১৭১৩-২৩৬৭১০, ফার্মগেট (মালেক টাওয়ার)-০১৭১৩-২৩৬৭১১, শান্তিনগর-০১৭১৩-২৩৬৭০৩, মালিবাগ-০১৭১৩-২৩৬৭০২
মতিঝিল-০১৭১৩-২৩৬৭০৮, বাসাবা-০১৭১৩-২৩৬৭২২, বনশ্রী-০১৭১৩-২৩৬৭২৩, লক্ষ্মীবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭২০, যাত্রাবাড়ী-০১৭১৩-২৩৬৭১৯, দিনিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭১৮
সাজার-০১৭১৩-২৩৬৭২১, গাজীপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪৬, নারায়ণগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭১৭, কোনাপাড়া-০১৭১৩-২৩৬৭৫৭, টংগী-০১৭১৩-২৩৬৭৫৯, লালবাগ-০১৭১৩-২৩৬৭১২
খিলগাঁও-০১৭১৩-২৩৬৭৬৮

ঢাকার বাইরের শাখাসমূহ: ময়মনসিংহ (নতুন বাজার)-০১৭১৩-২৩৬৭১৬, ময়মনসিংহ (কেবি)-০১৭১৩-২৩৬৭৬৯, কিশোরগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭০৯, নেত্রকোনা-০১৭১৩-২৩৬৭৬৭
জামালপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪০, শেরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪৯, টাঙ্গাইল-০১৭১৩-২৩৬৭৩৭, উল্লাপাড়া-০১৭১৩-২৩৬৮০০, সিরাজগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪২, বগুড়া-০১৭১৩-২৩৬৭২৭
বগুড়া (শেরপুর)-০১৭১৩-২৩৬৮০১, গাইবান্ধা-০১৭১৩-২৩৬৭৫৫, রংপুর (মেডিকেল মোড়)-০১৭১৩-২৩৬৭২৬, রংপুর (মেয়র বাড়ি)-০১৭১৩-২৩৬৭৮৩, কুড়িগ্রাম-০১৭১৩-২৩৬৭৫৩
লালমনিরহাট-০১৭১৩-২৩৬৭৭৭, নীলফামারী-০১৭১৩-২৩৬৭৯৫, সৈয়দপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪৮, দিনাজপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৩, ঠাকুরগাঁও-০১৭১৩-২৩৬৭৪৮, পীরগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৯৯
পঞ্চগড়-০১৭১৩-২৩৬৭৭৮, জয়পুরহাট-০১৭১৩-২৩৬৭৫৪, নওগাঁ- ০১৭১৩-২৩৬৭৫৬, চাঁপাইনবাবগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪৭, রাজশাহী (কাদিরগঞ্জ)-০১৭১৩-২৩৬৭১৩
রাজশাহী (ভদ্রার মোড়)-০১৭১৩-২৩৬৭১৩, নাটোর-০১৭১৩-২৩৬৭৫১, পাবনা-০১৭১৩-২৩৬৭৩৬, ঈশ্বরদী-০১৭১৩-২৩৬৭৯৬, কুষ্টিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭৩৫ (মেহেরপুর- ০১৩১৩-৩৬৬৮৭০
চুয়াডাঙ্গা-০১৭১৩-২৩৬৭৬৪, ঝিনাইদহ-০১৭১৩-২৩৬৭৬৬, মাগুরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫২, যশোর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৬, নড়াইল-০১৭১৩-২৩৬৭৮৮, খুলনা (শান্তিধাম মোড়)- ০১৭১৩-২৩৬৭১৫
খুলনা (বেয়রা বাজার)- ০১৭১৩-২৩৬৭৯৭, সাতক্ষীরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫০, পিরোজপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৯০, বরগুনা-০১৭১৩-২৩৬৭৯৩, ভোলা-০১৭১৩-২৩৬৭৯৬, বরিশাল-০১৭১৩-২৩৬৭৩০
পটুয়াখালী-০১৭১৩-২৩৬৭৮৪, শরীয়তপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৮২, গোপালগঞ্জ- ০১৭১৩-২৩৬৭৬০, ফরিদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭২২, রাজবাড়ী-০১৭১৩-২৩৬৭৮৬, মানিকগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৬৩
মুন্সিগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৬২, ব্রাহ্মণবাড়িয়া-০১৭১৩-২৩৬৭৪৩, নরসিংদী-০১৭১৩-২৩৬৭৩৮, কুমিল্লা-০১৭১৩-২৩৬৭২৮, চাঁদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৬৬, লক্ষ্মীপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৯২
নোয়াখালী-০১৭১৩-২৩৬৭৪৫, ফেনী-০১৭১৩-২৩৬৭৪৪, কক্সবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭৬৬, চট্টগ্রাম (পতেঙ্গা)-০১৭১৩-২৩৬৭৯৪, চট্টগ্রাম (চকবাজার)-০১৭১৩-২৩৬৭১৪
চট্টগ্রাম (হালিশহর)-০১৭১৩-২৩৬৭৫৮, সিলেট (চৌহাট্টা)-০১৭১৩-২৩৬৭২৯, সিলেট (টিলাগড়)-০১৭১৩-২৩৬৭৯৮, হবিগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৭৩, মৌলভীবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭৮৫
সুনামগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৭৯