উদ্ভাস-উন্মেষ Online Care

দ্বাদশ শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম- ২০২৩ (অনলাইন)

অনলাইন কোর্স বিবরণী:	
• ৪টি বিষয় পড়ানো হবে (ফিজিক্স, কেমিস্ট্রি, ম্যাথ, বায়োলজি)	• অনলাইন লাইভ ক্লাসের রেকর্ডেড ভিডিও
• অনলাইনে সপ্তাহে ৫ দিন ক্লাস (রবি-বৃহস্পতি)	• এক্সপার্ট টিচার প্যানেলের মাধ্যমে সার্বক্ষণিক Q&A সেবা
• মোট লাইভ ক্লাস ১৬০টি (প্রতিদিন ডাবল ক্লাস)	• ৪ মাসে 2nd Year এর শর্ট সিলেবাস কমপ্লিট করা হবে
• ডেইলি MCQ এক্সাম ১৬০টি	• Website - www.udvash.com & Helpline - 09666775566
• অধ্যায়ভিত্তিক CQ এক্সাম ২২টি (শুক্র/শনি)	• দ্বাদশ শ্রেণিতে বিষয়ভিত্তিক যেসব অধ্যায় পড়ানো হবে তা নিম্নরূপ...

ক্রমিক নং	বিষয়	অধ্যায় (শর্ট সিলেবাস)	লেকচার
০১	পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র	১, ২, ৩, ৭, ৮, ৯, ১০	৪০
০২	রসায়ন ২য় পত্র	১, ২, ৩, ৪	৪৮
০৩	উচ্চতরগণিত ২য় পত্র	৩, ৪, ৬, ৭, ৮, ৯	৫২
০৪	জীববিজ্ঞান ১ম পত্র	৮, ৯, ১১	১৬
০৫	জীববিজ্ঞান ২য় পত্র	৭, ১১	১২
		মোটঃ ২২ টি	মোটঃ ১৬৮ টি

পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র (Reference Book: UDVASH Parallel Text)

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১ তাপগতিবিদ্যা	P-01	তাপমাত্রা পরিমাপের মূলনীতি, তাপীয় সমতা, তাপগতিবিদ্যার শূন্যতম সূত্র, তাপমাত্রা পরিমাপ, দুই স্থির বিন্দু পদ্ধতি, তাপমাত্রার বিভিন্ন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক, ত্রুটিপূর্ণ থার্মোমিটার, এক স্থিরবিন্দু পদ্ধতি।
	P-02	তাপগতীয় সিস্টেম, তাপগতীয় চলরাশি, তাপগতীয় প্রক্রিয়া, তাপ, কাজ, অভ্যন্তরীণ শক্তি, তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্র, মোলার তাপধারণ ক্ষমতা, তাপগতিবিদ্যার অবস্থাসূচক ফাংশন ও পথসূচক ফাংশন, বিভিন্ন তাপগতীয় প্রক্রিয়া, সমচাপ প্রক্রিয়া, সমআয়তন প্রক্রিয়া।
	P-03	সমোষ্ণ প্রক্রিয়া, রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়া, তাপগতিবিদ্যার দ্বিতীয় সূত্রের ধারণা, তাপীয় ইঞ্জিন।
	P-04	তাপীয় ইঞ্জিনের কর্মদক্ষতা, প্রত্যাবর্তী ও অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়া, অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়ার নিয়ামকসমূহ,কার্নো চক্র, কার্নো ইঞ্জিনের দক্ষতা।
	P-05	রেফ্রিজারেটর বা হিমায়ক, রেফ্রিজারেটরে কার্যসম্পাদন সহগ, কার্নোর রেফ্রিজারেশন চক্র, রেফ্রিজারেটরের গঠন ও কার্যনীতি।
	P-06	এনট্রপি, প্রত্যাবর্তী ও অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়ায় এনট্রপি, পদার্থের ভৌত অবস্থা পরিবর্তনে এনট্রপির পরিবর্তন, বিভিন্ন তাপগতীয় প্রক্রিয়ার জন্য এনট্রপির পরিবর্তন, এনট্রপি ও বিশৃঙ্খলা, মহাবিশ্বের তাপীয় মৃত্যু।
অধ্যায়-২ স্থির তড়িৎ	P-07	চার্জের ধারণা, চার্জের প্রকৃতি, আধানের কোয়ান্টায়ন, চার্জের সংরক্ষণশীলতা, চার্জের তলমাত্রিক ঘনত্ব, কুলম্বের সূত্র, কুলম্বের সূত্রের ভেক্টররূপ, তড়িৎ বলের উপরিপাতন নীতি, কুলম্বের সূত্র ও মহাকর্ষ সূত্র, কুলম্বের সূত্রের সীমাবদ্ধতা।
	P-08	বিন্দু আধানের জন্য তড়িৎক্ষেত্রের কোন বিন্দুতে প্রাবল্যের রাশিমালা, তড়িৎ প্রাবল্যের উপরিপাতন নীতি, তড়িৎ বলরেখা, সুষম তড়িৎক্ষেত্র, তড়িৎক্ষেত্র, তড়িৎক্ষেত্রের প্রাবল্য বা তীব্রতা।
	P-09	তড়িৎ বিভব, বিন্দু চার্জের জন্য তড়িৎক্ষেত্রের কোন বিন্দুতে বিভবের রাশিমালা, বিভব পার্থক্য, বিভব পার্থক্য ও প্রাবল্যের সম্পর্ক, বিভব ও চার্জের গতিপথ।
	P-10	চার্জিত পরিবাহী গোলকের তড়িৎপ্রাবল্য ও বিভব, তল ঘনত্ব ও তড়িৎ প্রাবল্যের সম্পর্ক, প্রাবল্য থেকে তড়িৎ বিভব নির্ণয়।
	P-11	সুষম তড়িৎক্ষেত্রে তড়িৎ দ্বিমেরুর উপর টর্ক, তড়িৎ দ্বিমেরু ভ্রামক, তড়িৎ দ্বিমেরুর ঘূর্ণনে কৃতকাজ, তড়িৎ দ্বিমেরুর বিভবশক্তি, তড়িৎ দ্বিমেরুর জন্য তড়িৎক্ষেত্র প্রাবল্য ও বিভব।
	P-12	অপরিবাহী ও ডাই-ইলেকট্রিক, ধারক ও ধারকত্ব, গোলাকার ধারক, সমান্তরাল পাত ধারক, ধারকের সংযোগ, ধারকে সঞ্চিত শক্তি, ধারকের ব্যবহার।
	P-13	গাউসের সূত্র, তড়িৎ ফ্লাক্স, বদ্ধ তলের জন্য তড়িৎ ফ্লাক্স, কুলম্বের সূত্র থেকে গাউসের সূত্র।
	P-14	গাউসের সূত্রের ব্যবহার, চার্জিত পরিবাহী গোলকের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, চার্জিত অপরিবাহী গোলকের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, চার্জিত সরু পরিবাহী দণ্ডের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, চার্জিত পরিবাহী পাতের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, দুইটি চার্জিত সমান্তরাল পরিবাহী পাতের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য।
অধ্যায়-৩ চল তড়িৎ	P-15	তড়িৎ প্রবাহ, তড়িৎ প্রবাহের দিক, ইলেকট্রনের তাড়ন বেগ, প্রবাহ ঘনত্ব, ওহমের সূত্র, রোধ, পরিবাহিতা, রোধের ওপর তাপমাত্রার প্রভাব, রোধের সূত্র, পরিবাহিতাঙ্ক, তড়িৎ কোষ: কোষের তড়িচ্চালক বল, কোষের অভ্যন্তরীণ রোধ।
	P-16	তড়িৎ বর্তনী, রোধের সমাবায়: শ্রেণি সমবায়, সমান্তরাল সমবায় ও তুল্যরোধ, বৈদ্যুতিক কাজ ও তড়িৎ শক্তি, জুলের তাপীয় ক্রিয়া।
	P-17	বিভব বিভাজক নীতি, তড়িৎপ্রবাহ বিভাজক নীতি, শান্ট: গ্যালভানোমিটার প্রবাহ এবং শান্ট প্রবাহের সাথে মূল প্রবাহের সম্পর্ক, অ্যামিটারে শান্টের ব্যবহার, অ্যামিটারের পাল্লা বৃদ্ধি, ভোল্টমিটারে শান্টের ব্যবহার, ভোল্টমিটারের পাল্লা বৃদ্ধি।
	P-18	কিলোওয়াট-ঘণ্টা, বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতির রেটিং, ভোল্টেজ রেটিং, ওয়াট রেটিং, নিরাপত্তা ফিউজ, বর্তনীর বিভিন্ন বিন্দুতে বিভব, কোষের সমবায়: শ্রেণি সমবায়, সমান্তরাল সমবায় ও মিশ্র সমবায়।
	P-19	কির্শফ এর সূত্র: প্রথম সূত্র, দ্বিতীয় সূত্র, হুইটস্টোন ব্রিজ নীতি।

	P-20	পটেনশিওমিটার, মিটার ব্রিজ।
অধ্যায়-৭ ভৌত আলোকবিজ্ঞান	P-21	আলোর প্রাথমিক ধারণা, নিউটন কণিকা তত্ত্ব, তাড়িতচৌম্বক তরঙ্গ, পয়েন্টিং ভেক্টর, তাড়িতচৌম্বক বর্ণালি, তরঙ্গ ও তরঙ্গমুখ, হাইগেনের তরঙ্গ তত্ত্ব।
	P-22	হাইগেনের নীতির সাহায্যে আলোর প্রতিফলন ব্যাখ্যা, হাইগেনের নীতির সাহায্যে আলোর প্রতিসরণ ব্যাখ্যা, তরঙ্গের উপরিপাতন, সুসঙ্গত উৎস।
	P-23	ব্যতিচার, ইয়ং এর দ্বিচিড় পরীক্ষা, কেন্দ্রীয় চরম, উজ্জ্বল ও অন্ধকার বিন্দুর অবস্থান।
	P-24	গঠনমূলক ব্যতিচার, ধ্বংসাত্মক ব্যতিচার, ডোরা ব্যবধান, ডোরা প্রস্থ।
	P-25	অপবর্তন, একক চিড়ের দরুণ ফ্রনহফার অপবর্তন, অপবর্তন গ্রেটিং।
	P-26	আলোর সমবর্তন, ম্যালাসের সূত্র, সমবর্তনে আলোর তীব্রতা, দ্বৈত প্রতিসরণের ক্ষেত্রে সমবর্তন।
অধ্যায়-৮ আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা (আংশিক)	P-27	আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা, জড় ও অজড় প্রসঙ্গ কাঠামো, বিভিন্ন জড় প্রসঙ্গ কাঠামোর মধ্যে সম্পর্ক, মাইকেলসন-মোরলে পরীক্ষা।
	P-28	আপেক্ষিকতার বিশেষ তত্ত্ব, গ্যালিলিয়ান ট্রান্সফরমেশন, লরেঞ্জ রূপান্তর।
	P-29	কাল-দীর্ঘায়ন, দৈর্ঘ্য সংকোচন, ভরের আপেক্ষিকতা, ভর-শক্তি সম্পর্ক, আলোর ভরবেগ।
	P-30	মৌলিক বল, মহাকাশ ভ্রমণ, কালো বস্তুর বিকিরণ, পারমাণবিক ভর একক।
	P-31	ফটো তড়িৎ ক্রিয়া, আলোর তাড়িত চুম্বকীয় তত্ত্বের ব্যর্থতা, ফোটন তত্ত্ব ও ফটো ইলেকট্রিক ইফেক্ট, আলোক তড়িৎ ক্রিয়ার পরীক্ষণ এবং নিবৃত্তি বিভব।
	P-32	এক্সরে, এক্স-রে উৎপাদন, এক্স-রশ্মির ধর্মাবলি, এক্স-রশ্মির প্রকারভেদ।
অধ্যায়-৯ পরমাণুর মডেল এবং নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞান	P-33	পরমাণুর গঠনের ধারণার ক্রমবিকাশ, থমসনের পরমাণু মডেল, রাদারফোর্ডের আলফা- কণা পরীক্ষা, রাদারফোর্ডের পরমাণু মডেল: সৌর মডেল, রাদারফোর্ডের মডেলের সীমাবদ্ধতা, বোরের পরমাণু মডেল, বোর মডেল অনুসারে হাইড্রোজেন পরমাণুর ব্যাসার্ধ ও শক্তি, নিউক্লিয়াস, নিউক্লিয়াসের গঠন, নিউক্লিয়াস সংক্রান্ত রাশি।
	P-34	তেজস্ক্রিয়তা: তেজস্ক্রিয়তার ধারণা, তেজস্ক্রিয় রশ্মি ও এর বৈশিষ্ট্য, আলফা, বিটা ও গামা রশ্মির ধর্ম, তেজস্ক্রিয় রূপান্তরের নিয়ম, তেজস্ক্রিয় ক্ষয়, ক্ষয় সূত্র, রূপান্তর সূত্র, সক্রিয়তা, অর্ধায়ু ও গড় আয়ু, ভরত্রুটি ও বন্ধন শক্তি, নিউক্লিয় বিক্রিয়া, চেইন বিক্রিয়া, নিউক্লিয়ার ফিউশন, নিউক্লিয়ার ফিশন ও পারমাণবিক চুল্লি।
অধ্যায়-১০ সেমিকন্ডাক্টর ও ইলেকট্রনিক্স	P-35	শক্তি ব্যান্ডের ধারণা, ব্যান্ডতত্ত্বের আলোকে পরিবাহী, অর্ধপরিবাহী, অপরিবাহীর উপর তাপমাত্রা পরিবর্তনের প্রভাব, বিশুদ্ধ ও অবিশুদ্ধ অর্ধপরিবাহী, p-type ও n-type অর্ধপরিবাহী p–n জাংশন (ডায়োড)।
	P-36	p–n জাংশনে বায়াসিং, সম্মুখ ও বিমুখী বায়াস, আদর্শ ডায়োড মডেল, ধ্রুব বিভব পতন মডেল, রেকটিফায়ার হিসেবে ডায়োডের ব্যবহার।
	P-37	ট্রানজিস্টরের গঠন, ট্রানজিস্টরের মৌলিক বিন্যাস, p–n–p ট্রানজিস্টরের কার্যপ্রণালি।
	P-38	ট্রানজিস্টরের বৈশিষ্ট্য লেখ, বিবর্ধক হিসেবে ট্রানজিস্টরের ব্যবহার, সুইচ হিসেবে ট্রানজিস্টরের ব্যবহার, ট্রানজিস্টরে কির্শফের সূত্রের প্রয়োগ।
	P-39	সংখ্যা পদ্ধতি, বিভিন্ন সংখ্যা পদ্ধতির পরিচয়, বিভিন্ন সংখ্যা পদ্ধতির পারস্পরিক রূপান্তর, বাইনারি সংখ্যার যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ।
	P-40	বুলিয়ান অ্যালজেবরার অপারেশনস, লজিক গেইট, লজিক গেইটের প্রকারভেদ, সার্বজনীন গেইট, বুলিয়ান সমীকরণ হতে লজিক সার্কিট।

রসায়ন ২য় পত্র (Reference Book: UDVASH Parallel Text)		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১ পরিবেশ রসায়ন (আংশিক)	C-01	**গ্যাস ও গ্যসের সূত্রসমূহ-** গ্যাস, বায়ুমণ্ডলের উপাদান, বায়ুমণ্ডলীয় তাপমাত্রা, চাপ ও ঘনত্বের প্রভাব, ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছাস, বয়েলের সূত্র, চার্লসের সূত্র,অ্যাভোগাড্রোর সূত্র, গে-লুসাকের সূত্র।
	C-02	**গ্যাসের সমন্বয় সূত্র-**সমন্বয় সূত্র, আদর্শ গ্যাস সমীকরণ ($PV = nRT$), R এর ব্যাখ্যা।
	C-03	**ব্যাপন, নিঃসরণ ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব-** ডাল্টনের আংশিক চাপ সূত্র, গ্রাহামের ব্যাপন সূত্র।
	C-04	ব্যাপন, নিঃসরণ, ব্যাপন হার ও সূত্র, গ্যাসের গতিতত্ত্ব, গতিতত্ত্বের স্বীকার্য, গতিশক্তি হিসাব।
	C-05	**আদর্শ গ্যাস ও বাস্তব গ্যাস-** বাস্তব গ্যাস, আদর্শ গ্যাস, বিচ্যুতি, সংকোচনশীলতার গুণাঙ্ক, অ্যামাগা বক্র,ভ্যানডার ওয়ালস সমীকরণ।
	C-06	গ্যাস সিলিন্ডারজাতকরণ, **পরিবেশের উপর বিভিন্ন গ্যাসের প্রভাব সমূহ-** বজ্রপাতের সময় সংঘটিত বিক্রিয়া, মাটিতে N_2 ফিক্সেশন।
	C-07	গ্রিন হাউজ গ্যাস, গ্রিন হাউজ গ্যাসের উৎস, গ্রীন হাউজ গ্যাসের প্রভাব, CFC এর পরিচয় এবং ব্যবহার, O_3 স্তরের উৎপত্তি, O_3 স্তরের ক্ষয়।
	C-08	**এসিড ক্ষার সম্পর্কিত ধারণা-** এসিড ক্ষার তত্ত্ব, আরহেনিয়াস মতবাদ, ব্রনস্টেড লাউরি মতবাদ (তত্ত্ব, অনুবন্ধী), লুইস মতবাদ, এসিড বৃষ্টি, এসিড বৃষ্টির কারণ, এসিড বৃষ্টির প্রভাব, এসিড বৃষ্টির প্রতিকার।
	C-09	**পরিবেশের উপর রসায়নের প্রভাব-**মিঠা পানির উৎস, মিঠা পানির গুরুত্ব, Surface water এর বিশুদ্ধতার মানদণ্ড, খরতা, pH, DO, BOD, COD, TDS
	C-10	পানি দূষণ, পানি দূষণের কারণ ও প্রতিকার, প্রাকৃতিক দূষণ, আর্সেনিক দূষণ, পানি দূষণের প্রভাব।
অধ্যায়-২ জৈব রসায়ন (আংশিক)	C-11	**জৈব যৌগের পরিচিতি ও শ্রেণিবিভাগ-** জৈব যৌগের পরিচিতি, হাইড্রোকার্বন ও জৈবযৌগসমূহ, হাইড্রোকার্বনে কার্বনের ভূমিকা, জৈব যৌগের শ্রেণিবিভাজন, সমগোত্রীয় শ্রেণি, কার্যকরী মূলক।
	C-12	**জৈব যৌগের নামকরণ-** (সাধারণ পদ্ধতি, উদ্ভূত পদ্ধতি)
	C-13	**জৈব যৌগের নামকরণ-** (IUPAC পদ্ধতি)
	C-14	**সমাণুতা-** পরিচিতি, শ্রেণিবিভাগ।
	C-15	গাঠনিক সমাণুতা, গাঠনিক সমাণুতার প্রকারভেদ (শিকল সমাণুতা, অবস্থান সমাণুতা, কার্যকরী মূলক সমাণুতা, মেটামারিজম, টটোমারিজম), জ্যামিতিক সমাণুতা (cis-trans সমাণুতা, E-Z সমাণুতা, Syn-Anti সমাণুতা)
	C-16	স্টেরিওসমাণুতা (কাইরাল কার্বন, এনানশিওমার, ডায়াস্টেরিওমার, রেসিমিক মিশ্রণ)
	C-17	**জৈব বিক্রিয়ার কৌশল-** বন্ধনবিভাজন (সুষম ও বিষম), ইলেকট্রোফাইল, নিউক্লিওফাইল, কার্বোক্যাটায়ন কার্বানায়ন।
	C-18	নিউক্লিওফাইল প্রতিস্থাপন (S_N1& S_N2), ইলেকট্রোফিলিক অপসারণ (E_1& E_2)

	C-19	অ্যালিফেটিক হাইড্রোকার্বন- সম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন (অ্যালকেন ও অ্যালকেনের যাবতীয় সব)
	C-20	অসম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন(অ্যালকিন ও অ্যালকাইন ও যাবতীয় সব)
	C-21	অ্যালকাইল হ্যালাইড ও তার যাবতীয় সব
	C-22	অ্যালকোহল ও ইথার এর যাবতীয় সব।
	C-23	অ্যালডিহাইড-কিটোন ও তার যাবতীয় সব (Part-01)
	C-24	অ্যালডিহাইড-কিটোন ও তার যাবতীয় সব (Part-02)
	C-25	কার্বোক্সিলিক এসিড ও তার যাবতীয় সব।
	C-26	অ্যামিন ও তার যাবতীয় সব।
	C-27	অ্যারোমেটিক হাইড্রোকার্বন- বেনজিন এবং এর আলোচনা- বেনজিনের উৎপত্তি, বেনজিনের বৈশিষ্ট্য ও বিশেষত্ব, অ্যারোমেটিসিটি ও হাকেল তত্ত্ব।
	C-28	বেনজিনের বিক্রিয়ার কৌশল ও প্রস্তুতি, বেনজিনের সমগোত্রক, বেনজিনের সমগোত্রক।
	C-29	বেনজিনের জাতক-অ্যারাইল হ্যালাইড ও তার যাবতীয় সব, ফেনল ও তার যাবতীয় সব।
	C-30	টলুইন ও তার যাবতীয় সব, অ্যারোমেটিক নাইট্রোযৌগ ও তার যাবতীয় সব।
	C-31	অ্যানিলিন ও তার যাবতীয় সব, বেনজিন ডায়াজোনিয়াম ক্লোরাইড ও তার যাবতীয় সব।
	C-32	অ্যারোমেটিক অ্যালডিহাইড-কিটোন ও তার যাবতীয় সব।
	C-33	বেনজোয়িক এসিড ও তার যাবতীয় সব।
	C-34	পলিমার ও প্লাস্টিসিটি-পরিচিতি, প্রকারভেদ, বিভিন্ন পলিমার যৌগ, জৈব পলিমার।
অধ্যায়-৩ পরিমাণগত রসায়ন (আংশিক)	C-35	রাসায়নিক গণনা ও ঘনমাত্রা-রাসায়নিক গণনা, মোল ও মোল সংখ্যা + Math, মোলার ভর ও আয়তন + Math.
	C-36	রাসায়নিক সমীকরণ হতে উৎপাদের মোলার আয়তন নির্ণয় + Math, গ্যাসীয় উপাদানের ভর ও আয়তন নির্ণয়, লিমিটিং বিক্রিয়ক।
	C-37	মোলার ঘনমাত্রা ও পদার্থ (Primary & secondary), মোলারিটি, মোলালিটি, নরমালিটি,শতকরা (% W/V; % W/W; % V/V), PPm, PPb, PPt, লঘুকরণ।
	C-38	অম্ল-ক্ষার বিক্রিয়া- পরিচিতি এবং প্রশমন বিক্রিয়া, এসিড ক্ষার টাইট্রেশন + Math
	C-39	নির্দেশক, টাইট্রেশন, প্রশমন বিন্দু, টাইট্রেশন গ্রাফ।
	C-40	জারণ সংখ্যা, যোজ্যতা ও সুপ্ত যোজনী, জারণ-বিজারণ (বেসিক ধারণা), সামঞ্জস্য, অসামঞ্জস্য, স্বতঃ জারণ-বিজারণ।
	C-41	জারণ-বিজারণ সমতাকরণ।
	C-42	জারণ-বিজারণ টাইট্রেশন (ধাতব আয়নের পরিমাণ ও ভেজাল নির্ণয়, আয়োডিমিতি ও আয়োডোমিতি।
অধ্যায়-৪ তড়িৎ রসায়ন (আংশিক)	C-43	তড়িৎ পরিবাহী ও প্রকারভেদ, তড়িৎ বিশ্লেষ্যের আপেক্ষিক পরিবাহিতা, তুল্য পরিবাহিতা, মোলার পরিবাহিতা।
	C-44	ধাতুর সক্রিয়তা সিরিজ, তড়িৎকোষ, তড়িৎবিশ্লেষ্যের প্রকারভেদ ও কৌশল, তড়িৎবিশ্লেষ্যের উপর প্রভাব বিস্তারকারী নিয়ামকসমূহ।
	C-45	ফ্যারাডের সূত্র + Math
	C-46	তড়িৎদ্বার ও তড়িৎদ্বার বিভব- তড়িৎ রাসায়নিক কোষের উপাদান, জারণ-বিজারণ অর্ধকোষ বিক্রিয়া, তড়িৎদ্বার ও প্রকারভেদ, এক ও দুই প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট তড়িৎরাসায়নিক কোষ + ব্যবহার, গ্যালভানিক কোষ, তরল সংযোগ বিভব, লবণ সেতু ও এর কাজ।
	C-47	নির্দেশক তড়িৎদ্বার, প্রমাণ তড়িৎদ্বার বিভব এর ম্যাথ, নিরাপদ পাত্রের ম্যাথ।
	C-48	তড়িৎকোষ, কোষ বিভব ও এর প্রয়োগ- নার্নস্ট সমীকরণ + ম্যাথ, গিবস মুক্তশক্তির সম্পর্ক, pH Meter

উচ্চতর গণিত ২য় পত্র (Reference Book: UDVASH Parallel Text)		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৩ জটিল সংখ্যা	HM-01	প্রশ্নমালা - ৩; i এর ধারণা ও তাৎপর্য, i এর ঘাতসমূহের সংক্ষিপ্ত আলোচনা, বাস্তব অক্ষ ও কাল্পনিক অক্ষ, জটিল সংখ্যার পূর্বপরিচিতি।
	HM-02	প্রশ্নমালা - ৩; জটিল সংখ্যার জ্যামিতিক প্রতিরূপ আর্গন্ড চিত্র, জটিল সংখ্যা এবং জটিল সংখ্যার মডুলাস ও আর্গুমেন্ট, জটিল সংখ্যার পোলার আকার।
	HM-03	প্রশ্নমালা - ৩; জটিল সংখ্যার বীজগাণিতিক হিসাব, জটিল সংখ্যার যোগ-বিয়োগ, জটিল সংখ্যার গুণ ও ভাগের জ্যামিতিক প্রতিরূপ, জটিল সংখ্যার বর্গমূল ও চতুর্ঘাতীয় মূল।
	HM-04	প্রশ্নমালা - ৩; জটিল সংখ্যার ঘনমূল ও ষষ্ঠঘাতীয় মূল।
	HM-05	প্রশ্নমালা - ৩; De Moivre's Theorem, $\|z_1 - z_2\|$ এর গাণিতিক তাৎপর্য।
	HM-06	প্রশ্নমালা - ৩; জটিল সংখ্যার জ্যামিতিক প্রয়োগ সংক্রান্ত, শর্ত সাপেক্ষে প্রমাণ ও মান নির্ণয় সংক্রান্ত।
অধ্যায়-৪ বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ	HM-07	প্রশ্নমালা - ৪; বহুপদী ফাংশন ও বহুপদী সমীকরণ, শূন্য বহুপদী, অন্তরীকরণের সাহায্যে বহুপদীর শর্ত, বহুপদী সমীকরণ ও সমীকরণের মূল, অভেদ ও সমীকরণ, বহুপদী সংক্রান্ত কতিপয় উপপাদ্য, উৎপাদকের সাহায্যে দ্বিঘাত সমীকরণের সমাধান।
	HM-08	প্রশ্নমালা - ৪; দ্বিঘাত সমীকরণের সাধারণ সমাধান, পৃথায়ক / নিশ্চায়ক / নিরূপক, দ্বিঘাত সমীকরণের মূলের প্রকৃতি নির্ণয়, দ্বিঘাত সমীকরণের মূল এবং মূলের প্রকৃতি নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, লেখচিত্রের সাহায্যে দ্বিঘাত সমীকরণের মূলের প্রকৃতি নির্ণয়।
	HM-09	প্রশ্নমালা - ৪; সহগের শর্তে মূলের বৈশিষ্ট্য, দ্বিঘাত সমীকরণের মূল-সহগ সম্পর্ক।
	HM-10	প্রশ্নমালা - ৪; বাস্তব সহগবিশিষ্ট বহুপদী সমীকরণ, মুলদ সহগ বিশিষ্ট বহুপদী সমীকরণ মূল হতে সমীকরণ গঠন।
	HM-11	প্রশ্নমালা - ৪; বহুপদী ফাংশনের x অক্ষের ছেদবিন্দু নির্ণয় সংক্রান্ত, দ্বিঘাত বহুপদী ফাংশনের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মান, দ্বিঘাত ফাংশনের প্রতিসাম্য রেখা নির্ণয়। যেকোনো দ্বিঘাত ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন।

	HM-12	প্রশ্নমালা - ৪; $\mathbf{y = f(x) = ax^n + b}$[n জোড় ও বিজোড়] এর লেখচিত্র ও ডোমেন-রেঞ্জ, সাধারণ মূল, ত্রিঘাত সমীকরণের মূলের সাথে সহগের সম্পর্ক।
	HM-13	প্রশ্নমালা - ৪; বহুপদী সমীকরণের মূলের সাথে সহগের সম্পর্ক ও বহুঘাত সমীকরণ গঠন, প্রতিসম মূলবিশিষ্ট সমীকরণ।
	HM-14	প্রশ্নমালা - ৪; ত্রিঘাত বহুপদী ফাংশন এবং তার প্রকারভেদ, প্রগমনভুক্ত মূলবিশিষ্ট সমীকরণ, মূলের প্রতিসম রাশির মান
অধ্যায়-৬ কনিক	**HM-15**	প্রশ্নমালা – ৬.১; কনিকের পরিচিতি ও ধর্মসমূহ (কনিকের সেকশন, কনিকের বিভিন্ন উপাদান, উৎকেন্দ্রিকতা)
	HM-16	প্রশ্নমালা – ৬.১; পরাবৃত্ত, পরাবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ, অক্ষ স্থানান্তর, উপকেন্দ্রিক দূরত্ব।
	HM-17	প্রশ্নমালা – ৬.১; পরাবৃত্তের পরামিতিক সমীকরণ, পরাবৃত্তের পোলার সমীকরণ, কনিকের সংজ্ঞা থেকে পরাবৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়, শীর্ষবিন্দুতে স্পর্শক রেখা শীর্ষবিন্দু ও উপকেন্দ্র দেয়া থাকলে পরাবৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় সংক্রান্ত।
	HM-18	প্রশ্নমালা – ৬.১; বহি:স্থ বিন্দু থেকে পরাবৃত্তের ক্ষুদ্রতম দূরত্ব, দৈনন্দিন বাস্তব জীবনে সমস্যাবলিতে পরাবৃত্তের সমীকরণ প্রয়োগ।
	HM-19	প্রশ্নমালা – ৬.২; উপবৃত্তের আদর্শ বা প্রমিত সমীকরণ, উপবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ এর লেখচিত্র অঙ্কন এবং প্রমিত সমীকরণ সংক্রান্ত বিভিন্ন উপাদানের চার্ট।
	HM-20	প্রশ্নমালা – ৬.২; $\mathbf{SP + S'P}$ = বৃহদাক্ষের দৈর্ঘ্য 2a, অক্ষ স্থানান্তর, কনিকের সংজ্ঞা থেকে উপবৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়, উপবৃত্তের একটি উপকেন্দ্র, তার বিপরীত দিকাক্ষ ও উৎকেন্দ্রিকতা হতে সমীকরণ নির্ণয় সংক্রান্ত।
	HM-21	প্রশ্নমালা – ৬.৩; অধিবৃত্ত, অধিবৃত্তের আদর্শ বা প্রমিত সমীকরণ, অধিবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ, প্রমিত সমীকরণ সংক্রান্ত বিভিন্ন উপাদানের চার্ট।
	HM-22	প্রশ্নমালা – ৬.৩; অক্ষ স্থানান্তর, অসীমতট।
	HM-23	প্রশ্নমালা – ৬.৩; আয়তাকার অধিবৃত্ত, অধিবৃত্তের পরামিতিক স্থানাঙ্ক, কনিকের সংজ্ঞা থেকে অধিবৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়।
	HM-24	প্রশ্নমালা – ৬.৩; $\boldsymbol{e \to \infty}$ হলে এক জোড়া সরলরেখা হওয়ার ব্যাখ্যা, কনিকের স্পর্শক সংক্রান্ত আলোচনা ও গাণিতিক সমস্যা, কনিকের সাধারণ সমীকরণ ও তা হতে কনিক শনাক্তকরণ, কনিকের সাপেক্ষে বিন্দুর অবস্থান।
অধ্যায়-৭ বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ও ত্রিকোণমিতিক সমীকরণ	**HM-25**	প্রশ্নমালা – ৭.১; বিপরীত ত্রিকোণোমিতিক ফাংশন থাকার শর্ত ও লেখচিত্র (সূত্রের প্রমাণ ও উদাহরণ), Arc ফাংশন।
	HM-26	প্রশ্নমালা – ৭.১; বিপরীত ত্রিকোণমিতিক অন্বয়ের মূখ্যমান, বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের ডোমেইন রেঞ্জ, কয়েকটি প্রয়োজনীয় সম্পর্ক।
	HM-27	প্রশ্নমালা – ৭.১; বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের রূপান্তর, বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের সূত্র।
	HM-28	প্রশ্নমালা – ৭.১; বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের মান নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের সমাধান ও প্রমাণ সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-29	প্রশ্নমালা – ৭.২; ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের সাধারণ সমাধান, নির্দিষ্ট ব্যবধিতে ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের সমাধান, বর্গরাশি সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-30	প্রশ্নমালা – ৭.২; অপ্রাসঙ্গিক মূল, $\mathbf{a \sin \theta + b \cos \theta = c}$ সংক্রান্ত সমাধান।
	HM-31	প্রশ্নমালা – ৭.২; $\mathbf{\tan (x + y)}$ এর সূত্র ব্যবহার করে সমাধান, secant/cosecant সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-32	প্রশ্নমালা – ৭.২; ত্রিকোণমিতিক রাশির যোগফল হতে সমাধান, ত্রিকোণমিতিক রাশির গুণফল হতে সমাধান ।
অধ্যায়-৮ স্থিতিবিদ্যা	**HM-33**	প্রশ্নমালা – ৮.১; বলবিদ্যার প্রাথমিক ধারণা, বলের ক্রিয়াবিন্দুর স্থানান্তর বিধি, বলের ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া, বিভিন্ন প্রকারের বল, স্থিতিবিদ্যার সমস্যা সমাধানে ত্রিভুজ সংক্রান্ত কতিপয় বিষয়ের সংজ্ঞা।
	HM-34	প্রশ্নমালা – ৮.১; কোনো কণার উপর ক্রিয়ারত দুইটি বলের লব্ধি, বলের সংযোজন পরস্পর $\boldsymbol{\alpha}$ কোণে ক্রিয়াশীল দুইটি বলের লব্ধির মান ও দিক নির্ণয়, লব্ধির দিক অপরিবর্তীত সংক্রান্ত।
	HM-35	প্রশ্নমালা – ৮.১; তিনটি বা ৩ এর অধিক বলের লব্ধি, সামান্তরিক সূত্র সংক্রান্ত কয়েকটি বিশেষ অবস্থা, বল সংযোজনের বহুভুজ সূত্র (m, n) উপপাদ্য।
	HM-36	প্রশ্নমালা – ৮.১; নির্দিষ্ট দিকে কোন বলকে দুইটি লম্বাংশে বিভাজন। লম্বাংশের উপপাদ্য, দুই বা ততোধিক বলের উপর লম্বাংশ সূত্র প্রয়োগ, লম্বাংশের সাহায্যে দুটি বলের মান ও দিক নির্ণয়।
	HM-37	প্রশ্নমালা – ৮.২; বলজোটের সাম্যাবস্থা, সাম্যাবস্থার ত্রিভুজ সূত্র, সাম্যাবস্থার ত্রিভুজ সূত্রের বিপরীত সূত্র, সমতলীয় বলজোটের সাম্যাবস্থার শর্ত।
	HM-38	প্রশ্নমালা – ৮.২; সাম্যাবস্থার লামির সূত্র, লামির উপপাদ্যের বিপরীত সূত্র।
	HM-39	প্রশ্নমালা – ৮.২; লামি সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা।
	HM-40	প্রশ্নমালা – ৮.২; বলের ত্রিভুজ সূত্রের বিপরীত সূত্র সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা।
	HM-41	প্রশ্নমালা – ৮.৩; জড়বস্তুর উপর ক্রিয়াশীল সমান্তরাল বলের লব্ধি, দুইটি সদৃশ সমান্তরাল বলের লব্ধির মান, দিক ও ক্রিয়া বিন্দু নির্ণয়।
	HM-42	প্রশ্নমালা – ৮.৩; দুইটি অসমান অসদৃশ সমান্তরাল বলের লব্ধির মান, দিক ও ক্রিয়া বিন্দু নির্ণয়, গাণিতিক সমস্যা।
অধ্যায়-৯ সমতলে বস্তু-কণার গতি	**HM-43**	প্রশ্নমালা – ৯.১; সরণ, বেগ, ত্বরণ, একাধিক বেগের লব্ধি, এক বিন্দুগামী দুটি বেগের লব্ধির মান ও দিক নির্ণয়, বেগের সামান্তরিক সূত্র, বেগের ত্রিভুজ সূত্র।
	HM-44	প্রশ্নমালা – ৯.১; চলমান দুইটি কণার মধ্যে সর্বনিম্ন দূরত্ব সংক্রান্ত সমস্যা, নদী পার হওয়া সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-45	প্রশ্নমালা – ৯.২; আপেক্ষিক বেগ নির্ণয়, আপেক্ষিক বেগ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-46	প্রশ্নমালা – ৯.৩; সুষম ত্বরণ, ত্বরণের একক, সরলরেখায় সমত্বরণে চলমান বস্তুকণার গতিসূত্রসমূহ, বিশেষ এক সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব এবং গড়বেগ
	HM-47	প্রশ্নমালা – ৯.৩; লেখচিত্রে বস্তুকণার গতি পথ প্রদর্শন, লেখচিত্র হতে বস্তু কণার বেগ ও ত্বরণ নির্ণয়।
	HM-48	প্রশ্নমালা – ৯.৩; দূরত্ব-সময় লেখচিত্র (সমবেগের ক্ষেত্রে) বেগ নির্ণয়, বেগ-সময় লেখচিত্র হতে বেগ, ত্বরণ ও অতিক্রান্ত দূরত্ব নির্ণয়।
	HM-49	প্রশ্নমালা – ৯.৪; উল্লম্ব গতির ক্ষেত্রে ত্বরণ সম্পর্কিত সূত্রসমূহের প্রয়োগ, মধ্যাকর্ষণ প্রভাবে উল্লম্বগতি, h উচ্চতা হতে অবাধে পতনশীল বস্তুর গতি।
	HM-50	প্রশ্নমালা – ৯.৪; সর্বাধিক উচ্চতা এবং সর্বাধিক উচ্চতায় উত্থানকাল ও বিচরণকাল, সর্বাধিক উচ্চতা সংক্রান্ত সমস্যা, ভূমিতে বস্তুর পতন বেগ, পড়ন্ত বস্তুর ক্ষেত্রে গতিসূত্রের প্রমাণ, পড়ন্ত বস্তুর ক্ষেত্রে বেগ, সরণ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-51	প্রশ্নমালা – ৯.৫; উল্লম্ব তলে প্রক্ষিপ্ত বস্তুকণার গতি, প্রক্ষেপক, নির্দিষ্ট সময়ে বস্তুকণার অবস্থান ও বেগ নির্ণয়, নির্দিষ্ট উচ্চতায় বস্তুকণার বেগ ও দিক নির্ণয়, H ও R, R ও T, T ও H এর সম্পর্ক।
	HM-52	প্রশ্নমালা – ৯.৫; পাল্লা, সর্বোচ্চ উচ্চতা, অবস্থান এবং বেগ সংক্রান্ত সমস্যা, উচ্চতা হতে নিক্ষিপ্ত প্রক্ষেপকের রাশিমালা সংক্রান্ত সমস্যা, দু'টি বিচরণ পথ সংক্রান্ত সমস্যা।

উদ্ভিদবিজ্ঞান (Reference Book: UDVASH Parallel Text)		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৮ টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র	B-21	ভাজক টিস্যু, ভাজক টিস্যুর শ্রেণিবিভাগ, ভাজক ও স্থায়ী টিস্যুর পার্থক্য।
	B-22	এপিডার্মাল টিস্যুতন্ত্র, পত্ররন্ধ্র, হাইডাথোড।
	B-23	গ্রাউন্ড টিস্যুতন্ত্র, ভাস্কুলার টিস্যুতন্ত্র।
	B-24	একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ডের অন্তর্গঠন, দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদ কাণ্ডের প্রাথমিক অন্তর্গঠন।
অধ্যায়-৯ উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব	B-25	খনিজ লবণ পরিশোষণ, উদ্ভিদের জন্য অত্যাবশ্যকীয় পুষ্টি উপাদান, মাটিতে খনিজ লবণের প্রাপ্যতা, উদ্ভিদের খনিজ লবণ পরিশোষণ প্রক্রিয়া।
	B-26	প্রস্বেদন, প্রস্বেদনের প্রকারভেদ, প্রস্বেদনের প্রভাবকসমূহ।
	B-27	পত্ররন্ধ্রের গঠন, প্রস্বেদন সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় শব্দের ব্যাখ্যা, পত্ররন্ধ্র খোলা ও বন্ধ হবার কৌশল।
	B-28	সালোকসংশ্লেষণ, সালোকসংশ্লেষণ অঙ্গ ও রঞ্জক পদার্থ, আলোক শোষণ বর্ণালি, আলোর কার্যকর বর্ণালি, ফটোসিস্টেম, সালোকসংশ্লেষণে প্রক্রিয়ার কলাকৌশল, আলোকনির্ভর অধ্যায়, চক্রীয় ও অচক্রীয় ফটোফসফোরাইলেশন।
	B-29	আলোক নিরপেক্ষ অধ্যায়, ক্যালভিন চক্র, হ্যাচ ও স্ল্যাক চক্র, C_3 উদ্ভিদ ও C_4 উদ্ভিদের তুলনা, ক্যালভিন ও স্ল্যাক চক্রের তুলনা, C_4 উদ্ভিদের বৈশিষ্ট ও গুরুত্ব।
	B-30	সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় নির্গত অক্সিজেন (O_2) এর উৎস, সালোকসংশ্লেষণের প্রভাবকসমূহ, লিমিটিং ফ্যাক্টর, সালোকসংশ্লেষণের হার, জীব জগতে সালোকসংশ্লেষণের প্রক্রিয়ার গুরুত্ব।
	B-31	শ্বসন, সবাত শ্বসন, সবাত শ্বসন প্রক্রিয়ার ধাপ (গ্লাইকোলাইসিস, পাইরুভিক এসিডের অক্সিডেশন, ক্রেবস চক্র, ইলেক্ট্রন স্থানান্তর ও অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন)
	B-32	অবাত শ্বসন, বিভিন্ন শিল্পে অবাত শ্বসনের ব্যবহার, শ্বসনিক হার/কোশেন্ট, শ্বসনের প্রভাবকসমূহ, শ্বসনের গুরুত্ব।
অধ্যায়-১১ জীবপ্রযুক্তি	B-33	উদ্ভিদ টিস্যু কালচারের পদ্ধতি, উদ্ভিদ টিস্যু কালচারের প্রয়োগ।
	B-34	জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং, জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর ধাপসমূহ।
	B-35	জিন ক্লোনিং, জীবপ্রযুক্তির ব্যবহার: রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তির প্রয়োগ।
	B-36	জিনোম সিকোয়েন্সিং, জীবপ্রযুক্তির প্রয়োগে জীবনিরাপত্তার বিধানসমূহ।

		প্রাণিবিজ্ঞান (Reference Book: UDVASH Parallel Text)
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-০৭ মানব শারীরতত্ত্ব: চলন ও অঙ্গ চালনা	Z-27	কঙ্কালতন্ত্র (শ্রেণিবিন্যাস, কাজ, উপাদান, শ্রেণিবিভাগ), পরিণত মানব কঙ্কালের অস্থিসমূহ।
	Z-28	অক্ষীয় কঙ্কাল।
	Z-29	উপাঙ্গীয় কঙ্কাল।
	Z-30	অস্থি, হ্যাভারসিয়ান তন্ত্র, তরুণাস্থি, তরুণাস্থির প্রকারভেদ।
	Z-31	পেশি টিস্যু, পেশির প্রকারভেদ, পেশিতে টান পড়ে কিন্তু ধাক্কা দেয় না।
	Z-32	কঙ্কালের কার্যক্রম এবং 'রডস ও লিভার' তন্ত্র, হাটুঁ সঞ্চালনে অস্থি ও পেশির সমন্বয়, অস্থিভঙ্গ এবং প্রাথমিক চিকিৎসা, সন্ধির আঘাত ও প্রাথমিক চিকিৎসা।
অধ্যায়-১১ জিনতত্ত্ব ও বিবর্তন	Z-33	জিনতত্ত্ব, মেন্ডেলিয়ান ইনহেরিট্যান্স, জিনতত্ত্বে ব্যবহৃত কতিপয় শব্দের ব্যাখ্যা, মেন্ডেলের প্রথম সূত্র ও দ্বিতীয় সূত্র।
	Z-34	প্রথম সূত্রের ব্যতিক্রম (অসম্পূর্ণ প্রকটতা, সমপ্রকটতা), মারণ জিন বা লিথাল জিন।
	Z-35	মেন্ডেলের দ্বিতীয় সূত্রের ব্যতিক্রম(পরিপূরক জিন) ,এপিস্ট্যাসিস (প্রকট এপিস্ট্যাসিস, দ্বৈত প্রচ্ছন্ন এপিস্ট্যাসিস), পলিজেনিক ইনহেরিট্যান্স।
	Z-36	লিঙ্গ নির্ধারণ নীতি, সেক্স লিঙ্কড ডিসঅর্ডার, লাল-সবুজ বর্ণান্ধতা, হিমোফিলিয়া, মাসক্যুলার ডিস্ট্রফি।
	Z-37	ABO রক্তগ্রুপ ও Rh ফ্যাক্টর-এর কারণে সৃষ্ট সমস্যা, বিবর্তন, ল্যামার্কিজম বা ল্যামার্কবাদ বা অর্জিত বৈশিষ্ট্যের উত্তরাধিকার মতবাদ।
	Z-38	ডারউইনিজম বা প্রাকৃতিক নির্বাচন মতবাদ, নব্য ডারউইনবাদ, বিবর্তনের স্বপক্ষে প্রমাণসমূহ।

প্রোগ্রাম সংক্রান্ত যেকোন তথ্যের জন্য নিম্নোক্ত নম্বরগুলোতে যোগাযোগ করুন

ঢাকার শাখাসমূহ: মিরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৫, রূপনগর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৪, ক্যান্টনমেন্ট-০১৭১৩-২৩৬৭২৪, উত্তরা-০১৭১৩-২৩৬৭০৭, মোহাম্মদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০১ সাইন্স ল্যাব.-০১৭১৩-২৩৬৭০৬, ফার্মগেট-০১৭১৩-২৩৬৭১১, আজিমপুর-০১৭১৩-২৩৬৭২৫, শান্তিনগর-০১৭১৩-২৩৬৮৫৭, মালিবাগ-০১৭১৩-২৩৬৭০২ মতিঝিল-০১৭১৩-২৩৬৯০৮ বাসাবো-০১৭১৩-২৩৬৭২২, বনশ্রী-০১৭১৩-২৩৬৭২৩ লক্ষ্মীবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭২০, যাত্রাবাড়ী-০১৭১৩-২৩৬৭১৯, দনিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭১৮, সাভার-০১৭১৩-২৩৬৭২১ গাজীপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪৬, নারায়ণগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭১৭, কোনাপাড়া-০১৭১৩-২৩৬৭৫৭, টংগী-০১৭১৩২৩৬৭৫৯, বকশিবাজার-০১৭১৩২৩৬৭১২, খিলগাঁও- ০১৭১৩২৩৬৭৬৮

ঢাকার বাইরের শাখাসমূহ: ময়মনসিংহ (নতুন বাজার)-০১৭১৩-২৩৬৭১৬, ময়মনসিংহ (কেবি)-০১৭১৩-২৩৬৭৬৯, কিশোরগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৩৯, নেত্রকোনা-০১৭১৩-২৩৬৭৬৭ জামালপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪০, শেরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪৯, টাঙ্গাইল-০১৭১৩-২৩৬৭৩৭, বগুড়া-০১৭১৩-২৩৬৭২৭, পাবনা-০১৭১৩-২৩৬৭৩৬, সিরাজগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪২ রংপুর (মেডিকেল মোড়)-০১৭১৩-২৩৬৭২৬, রংপুর (মেয়র বাড়ি)-০১৭১৩-২৩৬৭৮৩, কুড়িগ্রাম-০১৭১৩-২৩৬৭৫৩, গাইবান্ধা-০১৭১৩-২৩৬৭৫৫, সৈয়দপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪১ জয়পুরহাট-০১৭১৩-২৩৬৭৫৪, পঞ্চগড়-০১৭১৩-২৩৬৭৭৮, লালমনিরহাট-০১৭১৩-২৩৬৭৭৭, দিনাজপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৩, ঠাকুরগাঁও-০১৭১৩-২৩৬৭৪৮, রাজশাহী-০১৭১৩-২৩৬৭১৩ নওগাঁ- ০১৭১৩-২৩৬৭৫৬, নাটোর-০১৭১৩-২৩৬৭৫১, চাঁপাইনবাবগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪৭, কুষ্টিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭৩৫, ঝিনাইদহ-০১৭১৩-২৩৬৭৬১, চুয়াডাঙ্গা-০১৭১৩-২৩৬৭৬৪ ফরিদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৩২, মাগুরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫২, যশোর-০১৭১৩-২৩৬৭৩১, খুলনা-০১৭১৩-২৩৬৭১৫, সাতক্ষীরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫০, গোপালগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৬০ বরিশাল-০১৭১৩-২৩৬৭৩০, পটুয়াখালী -০১৭১৩-২৩৬৭৮৪, শরীয়তপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৮২, রাজবাড়ী-০১৭১৩-২৩৬৭৮৬, মানিকগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৬৩, মুন্সিগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৬২ ব্রাহ্মণবাড়িয়া-০১৭১৩-২৩৬৭৪৩, নরসিংদী-০১৭১৩-২৩৬৭৩৮, কুমিল্লা-০১৭১৩-২৩৬৭২৮, চাঁদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৬৫, নোয়াখালী-০১৭১৩-২৩৬৭৪৫, ফেনী-০১৭১৩-২৩৬৭৪৪ কক্সবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭৬৬, চট্টগ্রাম (চকবাজার)-০১৭১৩-২৩৬৭১৪, চট্টগ্রাম (হালিশহর)-০১৭১৩-২৩৬৭৫৮, সিলেট-০১৭১৩-২৩৬৭২৯, হবিগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৭৩ মৌলভীবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭৮৫, সুনামগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৭৯