

# HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম

## Progressive Batch

অনলাইন ব্যাচ টাইম

বাংলা ডার্সন - সন্ধ্যা ৬:৩০ টা

ক্লাস ও এক্সাম রুটিন

(পার্ট- ০১)

অনলাইন পরীক্ষার সময়

সকাল ৯:০০ টা থেকে রাত ১১:০০ টা

২৩ আগস্ট, ২০২৪ (শুক্রবার) ওরিয়েন্টেশন ক্লাস সন্ধ্যা- ৭.৩০ টা

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস	লাইভ এক্সাম
২৪ আগস্ট, ২০২৪ (শনিবার)	<b>Live Class (C-05+06)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	<b>Basic Introductory Exam MCQ</b> (10×1=10); 10 min.
২৫ আগস্ট ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (P-03+04)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (C-05+06) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৬ আগস্ট ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (HM-11+12)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৩	Daily Live Exam (P-03+04) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৭ আগস্ট ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-05+06)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (HM-11+12) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৮ আগস্ট ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (C-07+08)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (P-05+06) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৯ আগস্ট ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (B-01+02)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (C-07+08) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০১ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (C-09+10)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (B-01+02) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০২ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (HM-13+14)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৩	Daily Live Exam (C-09+10) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৩ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-07+08)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (HM-13+14) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৪ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (C-11+12)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (P-07+08) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৫ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (B-03+04)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (C-11+12) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>০৭ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-02] (Part-01); Lecture C-05 to 11; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
০৮ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (C-13+14)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (B-03+04) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৯ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (HM-15+16)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৩	Daily Live Exam (C-13+14) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১০ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-09+10)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (HM-15+16) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১১ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (C-15+16)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (P-09+10) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১২ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (B-05+06)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (C-15+16) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>১৩ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-03] (Part-01); Lecture HM-11 to 16; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
১৫ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (P-11+12)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (B-05+06) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৬ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (HM-17+18)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৩	Daily Live Exam (P-11+12) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৭ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-13+14)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (HM-17+18) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৮ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (C-17+18)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (P-13+14) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৯ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (B-07+08)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (C-17+18) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>২০ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-02] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
২২ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (Z-01+02)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (B-07+08) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৩ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (HM-19+20)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৩	Daily Live Exam (Z-01+02) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৪ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-01+02)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (HM-19+20) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৫ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (C-19+20)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (P-01+02) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৬ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (Z-03+04)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (C-19+20) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min

২৭ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)	Chapter-wise Exam [Botany Chapter-01] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২৮ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (শনিবার)	Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-01] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২৯ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (HM-21+22) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৩	Daily Live Exam (Z-03+04) MCQ (10×1=10); 10 min
৩০ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Live Class (Z-05+06) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০১	Daily Live Exam (HM-21+22) MCQ (10×1=10); 10 min
০১ অক্টোবর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-23+24) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৩	Daily Live Exam (Z-05+06) MCQ (10×1=10); 10 min
০২ অক্টোবর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (C-21+22) রসায়ন: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (HM-23+24) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>পরবর্তী ক্লাস ও পরীক্ষার রুটিন (পার্ট-০২) প্রকাশিত হবে...</b>		

### অনলাইনে ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:

- \* **Live Class & Exam** দিতে [udvash.com](http://udvash.com) এই ওয়েবসাইটে গিয়ে 'Join Now' মেনুতে ক্লিক করো। ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে **উদ্ভাস** এর একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রাম প্রোগ্রেসিভ ব্যাচের তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে **Login** করো।
- \* **Daily Live Exam** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী **সকাল ০৯:০০ টা থেকে রাত ১১:০০ টা পর্যন্ত** চলবে। এই সময়ের মধ্যে একজন শিক্ষার্থী উক্ত **Live Exam**-এ একবারই অংশগ্রহণ করতে পারবে। তবে অধিক অনুশীলনের জন্য শিক্ষার্থীরা একই সিলেবাসের **Practice Exam** এ একাধিকবার অংশগ্রহণ করতে পারবে।

### HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম Progressive Batch পার্ট-০১ সিলেবাস-২০২৪ (অনলাইন)

#### পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র (Reference Book: **UDVASH** Parallel Text)

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-১ ভৌত জগৎ ও পরিমাপ	P-01	পদার্থবিজ্ঞানের পরিসর, পদার্থবিজ্ঞান ও বিজ্ঞানের অন্যান্য শাখা, পদার্থবিজ্ঞানের ক্রমবিকাশ, পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা, সূত্র, নীতি, স্বীকার্য, অনুকল্প এবং তত্ত্ব এর অর্থ, পরিমাপ, একক, মাত্রা, মাত্রা সমীকরণ, সমমাত্রিক নীতি, ভৌত রাশির মান এক একক পদ্ধতি হতে অন্য একক পদ্ধতিতে রূপান্তর, মাত্রা সমীকরণের সীমাবদ্ধতা, ত্রুটি, যান্ত্রিক ত্রুটি, পর্যবেক্ষণমূলক ত্রুটি, এলোমেলো বা বিক্ষিপ্ত ত্রুটি, পুনরাবৃত্তিক ত্রুটি, লঘিষ্ঠ গণন ত্রুটি, ত্রুটি গণনা, পরিমাপ রাশির শুদ্ধতর মান নির্ধারণ, তাৎপর্যপূর্ণ অঙ্ক
	P-02	পরিমাপের কয়েকটি যন্ত্র, ডার্নিয়ার স্কেল, স্লাইড ক্যালিপার্স, স্ক্রু-গজ, স্ফেরোমিটার, তুলা যন্ত্র, গাণিতিক সমস্যাবলি।
অধ্যায়-২ ভেক্টর	P-03	রাশি, স্কেলার রাশি ও ভেক্টর রাশি, ভেক্টর রাশির প্রকাশ, বিভিন্ন প্রকার ভেক্টর, ভেক্টরের যোগ: লব্ধি
	P-04	সামান্তরিক সূত্র, দুইটি ভেক্টরের লব্ধির মান, লব্ধির দিক নির্ণয়, সামান্তরিক সূত্রের কয়েকটি বিশেষ ক্ষেত্র
	P-05	ভেক্টর যোগের কয়েকটি ধর্ম, বিনিময় সূত্র, সংযোগ সূত্র, বন্টন সূত্র, ভেক্টরের উপাংশ, দুই এর অধিক ভেক্টরের লব্ধি নির্ণয় উপাংশের সাহায্যে
	P-06	ভেক্টরের উপাংশের কিছু ব্যবহার, নৌকার গুণ টানা, লন রোলার, নদী ও নৌকার ধারণা
	P-07	নদী ও নৌকা সংক্রান্ত
	P-08	ভেক্টর বিয়োগ, আপেক্ষিক বেগ
	P-09	আপেক্ষিক বেগের প্রকাশ, কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক ব্যবস্থায় ভেক্টরের প্রকাশ
	P-10	উপাংশে বিভাজিত ভেক্টরের যোগ ও বিয়োগ, অবস্থান ভেক্টর নির্ণয়, ত্রিমাত্রিক স্থানাঙ্ক ব্যবস্থায় ভেক্টর।
	P-11	ভেক্টরের গুণন, স্কেলার রাশির সাথে ভেক্টর রাশির গুণন।
	P-12	ভেক্টরের ডট গুণন, ভেক্টরের ক্রস গুণন এবং সংশ্লিষ্ট গাণিতিক সমস্যাবলি।
	P-13	ক্যালকুলাস, অন্তরীকরণ, সমাকলন, বহুচলক বিশিষ্ট ফাংশন ও আংশিক অন্তরীকরণ।
	P-14	স্কেলার ও ভেক্টর ক্ষেত্র, গ্রেডিয়েন্ট, ডাইভারজেন্স, কার্ভ।

#### রসায়ন ১ম পত্র (Reference Book: **UDVASH** Parallel Text)

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-২ গুণগত রসায়ন	C-05	পরমাণুর মূল কণিকা, পরিচিতি ও পরমাণু মডেল- ইলেকট্রন, প্রোটন, নিউট্রন আলোচনা, পারমাণবিক ভর একক, পরমাণুর প্রকাশ, আইসোটোপ, আইসোটোন, আইসোবার, আইসোইলেকট্রন, আইসোমার।
	C-06	তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ ও নিউক্লিয়ার বিক্রিয়া (ট্রান্সমুটেশন, ফিশন, ফিউশন), রাদারফোর্ড পরমাণু মডেল আলোচনা।
	C-07	বোর পরমাণু মডেল আলোচনা, পরমাণু মডেলের প্রয়োগ ও কোয়ান্টাম বলবিদ্যা-বোর তত্ত্ব হতে $v, r, n, E$ সূত্র প্রতিপাদন, Related Math.
	C-08	ডি-ব্রগলির সমীকরণ, হাইজেনবার্গের অনিশ্চয়তার নীতি, শ্রোডিঞ্জারের তরঙ্গ সমীকরণ, Related Math.
	C-09	কোয়ান্টাম সংখ্যা- প্রধান কোয়ান্টাম সংখ্যা, সহকারী কোয়ান্টাম সংখ্যা, চুম্বকীয় কোয়ান্টাম সংখ্যা, ঘূর্ণন কোয়ান্টাম সংখ্যা
	C-10	কোয়ান্টাম সংখ্যার তাৎপর্য, অরবিট ও অরবিটাল আলোচনা, কোয়ান্টাম উপশক্তিস্তরের আকৃতি ও আলোচনা, মোট অরবিটাল ও ইলেকট্রন সংখ্যা গণনা।
	C-11	ইলেকট্রন বিন্যাস- আউফবাই নীতি, হুন্ডের নীতি, পাউলির বর্জন নীতি, যোগ ও আয়নের $e^-$ বিন্যাস, $e^-$ বিন্যাসের স্থিতিশীলতা।
	C-12	তড়িৎচুম্বকীয় বর্ণালি- আলোচনা, বিকিরণ সম্পর্কিত রাশি, তড়িৎ চুম্বকীয় রশ্মির অঞ্চলসমূহ, বর্ণালির শ্রেণিবিভাগ, বর্ণালি দ্বারা মৌল শনাক্তকরণ
	C-13	হাইড্রোজেন পরমাণুর বর্ণালি + রিডবার্গ আলোচনা, Related Math.

C-14	রেখা বর্ণালির সারিসমূহ, জাল টাকা ও পাসপোর্ট শণাক্তকরণে UV ব্যবহার, চিকিৎসাবিজ্ঞানে IR রশ্মির ব্যবহার, রোগ নির্ণয়ে MRI ব্যবহার।
C-15	দ্রাব্যতা ও দ্রাব্যতা গুণফল- মিশ্রণ ও দ্রবণ, দ্রাব্যতা, দ্রাব্যতার ওপর প্রভাব বিস্তারকারী নিয়ামক।
C-16	দ্রাব্যতা গুণফল, আয়নিক গুণফল, Related Math
C-17	দ্রাব্যতা গুণফলের নীতি, দ্রাব্যতা গুণফলের নীতির প্রয়োগ, সমআয়ন ও এর প্রভাবে দ্রাব্যতার পরিবর্তন,
C-18	সমআয়নের প্রয়োগ, দ্রাব্যতার ওপর P <sup>H</sup> এর প্রভাব, Related Math.
C-19	গুণগত বিশ্লেষণ (আয়ন শনাক্তকরণ)- শিখা পরীক্ষা, সিন্তে পরীক্ষা (+ve আয়ন শনাক্তকরণ -ve আয়ন শনাক্তকরণ), জৈবযৌগ কার্বনের উপস্থিতি শনাক্তকরণ, জৈবযৌগে হাইড্রোজেন উপস্থিতি শনাক্তকরণ, জৈবযৌগে N, S, X (F, Cl, Br, I) শনাক্তকরণ।
C-20	গুণগত রসায়নের প্রয়োগ (আঙ্গিক বিশ্লেষণ)- কেলাসন, পাতন ও আংশিক পাতন, বাষ্প পাতন, উর্ধ্বপাতন, নিম্নচাপ পাতন।
C-21	দ্রাবক নিষ্কাশন।
C-22	নার্নস্টের বর্টন সূত্র, ক্রোমাটোগ্রাফি, কলাম ক্রোমাটোগ্রাফি, পাতলা স্তর ক্রোমাটোগ্রাফি, পেপার স্তর ক্রোমাটোগ্রাফি, গুণগত বিশ্লেষণের গুরুত্ব।

### উচ্চতর গণিত ১ম পত্র (Reference Book: **UDVASH** Parallel Text)

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৩ সরলরেখা	HM-11	প্রসঙ্গমালা - ৩.১; স্থানাঙ্ক ব্যবস্থা ও দুইটি বিন্দুর দূরত্ব, কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক ব্যবস্থা, পোলার স্থানাঙ্ক ব্যবস্থা, স্থানাঙ্ক ব্যবস্থার রূপান্তর সংক্রান্ত
	HM-12	প্রসঙ্গমালা - ৩.১; দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব, দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব সংক্রান্ত সমস্যা
	HM-13	প্রসঙ্গমালা - ৩.২; বিভক্তিকরণ সূত্র, অন্তর্বিভক্তকারী/বহির্বিভক্তকারী বিন্দুর স্থানাঙ্ক সংক্রান্ত
	HM-14	প্রসঙ্গমালা - ৩.২; সামান্তরিক/বর্গ/ত্রিভুজ/বৃত্ত সংক্রান্ত, প্রসঙ্গমালা - ৩.৩; বহুভুজের ক্ষেত্রফল, ত্রিভুজের শীর্ষত্রয়ের স্থানাঙ্কের মাধ্যমে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়।
	HM-15	প্রসঙ্গমালা - ৩.৩; অক্ষের সমান্তরাল স্থানাঙ্ক, ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত, তিনটি বিন্দু সমরেখ হবার শর্ত, একটি রেখাংশ দ্বারা অপর একটি রেখাংশের বিভক্তির অনুপাত নির্ণয় সংক্রান্ত
	HM-16	প্রসঙ্গমালা - ৩.৪; সঞ্চারণপথ, সঞ্চারণপথের সমীকরণ নির্ণয় সংক্রান্ত
	HM-17	প্রসঙ্গমালা - ৩.৫; সরলরেখার ঢাল ও সমীকরণ সংক্রান্ত সমস্যা
	HM-18	প্রসঙ্গমালা - ৩.৫; দুইটি সমীকরণ একই সরলরেখা নির্দেশ করার শর্তে সংক্রান্ত, সরলরেখার সাধারণ সমীকরণ হতে বিভিন্ন আকৃতির সমীকরণে রূপান্তর, দুইটি সরলরেখার ছেদবিন্দু
	HM-19	প্রসঙ্গমালা - ৩.৫; ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত, সঞ্চারণপথ সংক্রান্ত, প্রসঙ্গমালা - ৩.৬; তিনটি সরলরেখা সমবিন্দু হবার শর্ত, দুইটি সমান্তরাল সরলরেখা সংক্রান্ত, একটি সরলরেখার সমান্তরাল সরলরেখা সংক্রান্ত।
	HM-20	প্রসঙ্গমালা - ৩.৬; পরস্পর লম্ব দুইটি সরলরেখা সংক্রান্ত, দুইটি সরলরেখার ছেদবিন্দুগামী সরলরেখার সমীকরণ।
	HM-21	প্রসঙ্গমালা - ৩.৬; দুইটি সরলরেখার অন্তর্ভুক্ত কোণ, বিভিন্ন ধরনের কেন্দ্র সংক্রান্ত।
	HM-22	প্রসঙ্গমালা - ৩.৭; একটি নির্দিষ্ট বিন্দু হতে একটি নির্দিষ্ট সরলরেখার লম্ব দূরত্ব, সরলরেখার সাপেক্ষে বিন্দুর অবস্থান
	HM-23	প্রসঙ্গমালা - ৩.৭; , একটি রেখা দ্বারা দুইটি বিন্দুর সংযোগ রেখাংশের বিভক্তি, দুইটি সমান্তরাল সরলরেখার মধ্যবর্তী লম্ব দূরত্ব, দুইটি অসমান্তরাল সরলরেখার মধ্যবর্তী কোণের সমদ্বিখণ্ডকের সমীকরণ।
	HM-24	প্রসঙ্গমালা - ৩.৭; বিভিন্ন শর্তে কোণের সমদ্বিখণ্ডকের সমীকরণ নির্ণয়, প্রতিবিশ্ব সংক্রান্ত।

### উদ্ভিদবিজ্ঞান (Reference Book: **UDVASH** Parallel Text)

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১ কোষ ও এর গঠন	B-01	কোষ, এভোসিমবায়োসিস, কোষের বৈশিষ্ট্য, কোষবিদ্যা, কোষতত্ত্ব, কোষের প্রকারভেদ, উদ্ভিদকোষ, কোষপ্রাচীর।
	B-02	প্রোটোপ্লাস্ট, কোষঝিল্লি, সাইটোপ্লাজম ও অস্ফাণ্ডসমূহ, রাইবোসোম।
	B-03	এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম, গলগি বডি, লাইসোসোম, মাইটোকন্ড্রিয়া।
	B-04	প্লাস্টিড, সেন্ট্রিওল, কোষীয় কঙ্কাল, পারঅক্সিসোম, গ্লাইঅক্সিসোম, কোষগহ্বর।
	B-05	নিউক্লিয়াস, কোষের নিজীব বস্তুসমূহ, ক্রোমোসোম।
	B-06	বংশগতীয় বস্তু, DNA, RNA
	B-07	রেন্নিকেশন, ট্রান্সক্রিপশন, রিভার্স ট্রান্সক্রিপশন
	B-08	ট্রান্সলেশন, Central Dogma of Biology, জিন, জেনেটিক কোড।

### প্রাণিবিজ্ঞান (Reference Book: **UDVASH** Parallel Text)

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১ প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস	Z-01	প্রাণিবৈচিত্র্য: প্রাণিবৈচিত্র্যের প্রকারভেদ, প্রাণিজগতের শ্রেণিবিন্যাস, প্রাণিজগতের শ্রেণিবিন্যাস এর ভিত্তি, প্রাণির শ্রেণিবিন্যাসের নীতি
	Z-02	প্রাণীর নামকরণ, প্রাণীর নামকরণের নিয়মাবলি, প্রাণিজগতের শ্রেণিকরণ, প্রাণিজগতের প্রধান পর্বসমূহ: নন-কর্ডেট
	Z-03	পরিফেরা, নিডারিয়া, Platyhelminthes
	Z-04	Nematoda, Mollusca, Annelida
	Z-05	Arthropoda, Echinodermata.
	Z-06	কর্ডাটা: কর্ডাটা পর্বের বিভিন্ন উপপর্ব ও শ্রেণির বৈশিষ্ট্য, মেরুদণ্ডী প্রাণীদের শ্রেণিবিন্যাস

## পোগাম সংক্রান্ত যেকোন তথ্যের জন্য নিম্নোক্ত নম্বরগুলোতে যোগাযোগ করুন

**ঢাকার শাখাসমূহ:** মিরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৫, রূপনগর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৪, ক্যান্টনমেন্ট-০১৭১৩-২৩৬৭২৪, উত্তরা-০১৭১৩-২৩৬৭০৭, মোহাম্মদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৮  
সাইন্স ল্যাব.-০১৭১৩-২৩৬৭০৬, ফার্মগেট (গ্রীন রোড)-০১৭১৩-২৩৬৭১০, ফার্মগেট (মালেক টাওয়ার)-০১৭১৩-২৩৬৭১১, শান্তিনগর-০১৭১৩-২৩৬৭০৩  
মালিবাগ-০১৭১৩-২৩৬৭০২, মতিঝিল-০১৭১৩-২৩৬৭০৮, বাসাবো-০১৭১৩-২৩৬৭২২, বনশ্রী-০১৭১৩-২৩৬৭২৩, লক্ষ্মীবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭২০  
যাত্রাবাড়ী-০১৭১৩-২৩৬৭১৯, দনিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭১৮ সাজার-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, সিরাজগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪২  
বগুড়া-০১৭১৩-২৩৬৭২৭, গাইবান্ধা-০১৭১৩-২৩৬৭৫৫, রংপুর (মেডিকেল মোড়)-০১৭১৩-২৩৬৭২৬, রংপুর (মেয়র বাড়ি)-০১৭১৩-২৩৬৭৮৩  
কুড়িগ্রাম-০১৭১৩-২৩৬৭৫৩, লালমনিরহাট-০১৭১৩-২৩৬৭৭৭, সৈয়দপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪১, দিনাজপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৩, ঠাকুরগাঁও-০১৭১৩-২৩৬৭৪৮  
পঞ্চগড়-০১৭১৩-২৩৬৭৭৮, জয়পুরহাট-০১৭১৩-২৩৬৭৫৪, নওগাঁ- ০১৭১৩-২৩৬৭৫৬, চাঁপাইনবাবগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪৭ রাজশাহী-০১৭১৩-২৩৬৭১৩  
নাটোর-০১৭১৩-২৩৬৭৫১, পাবনা-০১৭১৩-২৩৬৭৩৬, কুষ্টিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭৩৫, মেহেরপুর- ০১৩১৩-৩৬৮৬৭০, চুয়াডাঙ্গা-০১৭১৩-২৩৬৭৬৪  
ঝিনাইদহ-০১৭১৩-২৩৬৭৬১, মাগুরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫২, যশোর-০১৭১৩-২৩৬৭৩১, নড়াইল-০১৭১৩-২৩৬৭৮৮, খুলনা-০১৭১৩-২৩৬৭১৫  
সাতক্ষীরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫০, পিরোজপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৯০, ভোলা-০১৭১৩-২৩৬৭৯১, বরিশাল-০১৭১৩-২৩৬৭৩০, পটুয়াখালী-০১৭১৩-২৩৬৭৮৪  
শরীয়তপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৮২, গোপালগঞ্জ -০১৭১৩-২৩৬৭৬০, ফরিদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৩২, 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

