

# HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম

## Ultimate Batch

ক্লাস ও এক্সাম রুটিন  
(পার্ট-০২)

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস	লাইভ এক্সাম	অনলাইনঃ সকাল ৯:০০ টা থেকে রাত ১১:০০ টা পর্যন্ত
	বাংলা ভাষান - সন্ধ্যা ৬:০০ টা		অফলাইনঃ সকাল ৯:০০ টা থেকে বিকাল ৫:০০ টা পর্যন্ত
০২ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহঃবার)	<b>Live Class (P-31+32)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (B-11+12) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>০৩ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-02] (Part-02); Lecture C-13 to C-22; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
০৪ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-23+24)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (P-31+32) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
০৫ জানুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-41+42)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (C-23+24) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>০৬ জানুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)</b>	<b>Live Class (B-13+14)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (HM-41+42) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
০৭ জানুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-33+34)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (B-13+14) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
০৮ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-43+44)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (P-33+34) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
০৯ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহঃবার)	<b>Live Class (P-35+36)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (HM-43+44) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>১০ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-02] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
১১ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-25+26)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (P-35+36) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
১২ জানুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-45+46)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (C-25+26) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
১৩ জানুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)	<b>Live Class (B-15+16)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (HM-45+46) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
১৪ জানুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-37+38)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৬	Daily Live Exam (B-15+16) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
১৫ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-47+48)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (P-37+38) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
১৬ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহঃবার)	<b>Live Class (P-39+40)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৬	Daily Live Exam (HM-47+48) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>১৭ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
১৮ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-27+28)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (P-39+40) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
১৯ জানুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-49+50)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (C-27+28) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
২০ জানুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)	<b>Live Class (B-17+18)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (HM-49+50) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
২১ জানুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-41+42)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৬	Daily Live Exam (B-17+18) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
২২ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-51+52)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (P-41+42) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
২৩ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহঃবার)	<b>Live Class (P-59+60)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (HM-51+52) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>২৪ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-03] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
২৫ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-29+30)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (P-59+60) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
২৬ জানুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-53+54)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam (C-29+30) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>২৭ জানুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)</b>	<b>Live Class (Z-15+16)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (HM-53+54) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-06] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
২৮ জানুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-61+62)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (Z-15+16) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
২৯ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-55+56)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam (P-61+62) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
৩০ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহঃবার)	<b>Live Class (P-63+64)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (HM-55+56) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>৩১ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-07] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
০১ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-31+32)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (P-63+64) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
০২ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-57+58)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam (C-31+32) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
	<b>Live Class (Z-17+18)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (HM-57+58) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>০৩ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-03] (Part-01); Lecture C-23 to C-30; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
০৪ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-43+44)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (Z-17+18) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
০৫ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-59+60)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (P-43+44) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
০৬ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বৃহঃবার)	<b>Live Class (P-45+46)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (HM-59+60) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>০৭ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-10] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
০৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-33+34)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (P-45+46) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
০৯ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-61+62)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (C-33+34) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
<b>১০ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)</b>	<b>Live Class (B-25+26)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (HM-61+62) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min.	
	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-08] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		

১১ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (P-47+48)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (B-25+26) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
১২ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-63+64)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (P-47+48) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
১৩ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (C-35+36)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (HM-63+64) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
<b>১৪ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-03] (CQ 2x10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10x1=10); Time: 10min.</b>	
১৫ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-01+02)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০১	Daily Live Exam (C-35+36) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
১৬ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-65+66)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (C-01+02) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
<b>১৭ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)</b>	<b>Live Class (B-27+28)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (HM-65+66) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-07] (CQ 2x10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10x1=10); Time: 10min.</b>	
১৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (Z-07+08)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (B-27+28) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
১৯ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-67+68)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (Z-07+08) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
<b>২০ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)</b>	<b>Live Class (Z-09+10)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (HM-67+68) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-03] (Part-02); Lecture C-31 to C-36; (CQ 2x10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10x1=10); Time: 10min.</b>	
<b>আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উপলক্ষে ২১ শে ফেব্রুয়ারি অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে।</b>		
২২ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Live Class (C-03+04)</b> রসায়ন: অধ্যায়-০১	Daily Live Exam (Z-09+10) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
২৩ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-69+70)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (C-03+04) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
<b>২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)</b>	<b>Live Class (Z-11+12)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (HM-69+70) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-09] (Part-01); Lecture HM-59 to HM-66; (CQ 2x10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10x1=10); Time: 10min.</b>	
২৫ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (Z-13+14)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (Z-11+12) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
২৬ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (HM-71+72)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (Z-13+14) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
২৭ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (Z-19+20)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (HM-71+72) <b>MCQ</b> (10x1=10); 10 min.
<b>২৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-05] (CQ 2x10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10x1=10); Time: 10min.</b>	
<b>*** পরবর্তী ক্লাস ও এক্সাম রুটিন (পার্ট-০৩) এ প্রকাশ করা হবে ***</b>		

### অনলাইনে ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:

- \* **Live Class & Exam** দিতে [udvash.com](http://udvash.com) এই ওয়েবসাইটে গিয়ে 'Join Now' মেনুতে ক্লিক করুন। ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে **ড্রুদ্রাম** এর একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রাম Ultimate Batch তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে **Login** করুন।
- \* **Daily Live Exam** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী সকাল ৯:০০ 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।
- \* **Chapter wise Exam** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী **অনলাইন** সকাল ৯:০০ টা থেকে রাত ১১:০০ টা এবং **অফলাইন** সকাল ৯:০০ টা থেকে বিকাল ৫:০০ টা পর্যন্ত দেওয়া যাবে।

### HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম Ultimate Batch কোর্সের সিলেবাস পার্ট- ০২ (অনলাইন)

পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র (Reference Book: <b>UDVASH</b> Parallel Text)		
অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-৫ কাজ, শক্তি ও ক্ষমতা	P-31	কাজ, ধনাত্মক, ঋণাত্মক ও শূন্য কাজ, ধ্রুব বল ও পরিবর্তনশীল বল, ধ্রুব বল দ্বারা কৃতকাজ
	P-32	পরিবর্তনশীল বল দ্বারা কৃতকাজ, স্থিতিশক্তি, স্থিতিশক্তি, ঘূর্ণনের ক্ষেত্রে কৃতকাজ
	P-33	পথের উপর কৃতকাজের নির্ভরশীলতা, গতিশক্তি এবং কাজ-শক্তি উপপাদ্য, ঘূর্ণায়মান বস্তুর গতিশক্তি, চলন-ঘূর্ণন গতি সম্পন্ন বস্তুর গতিশক্তি
	P-34	সংরক্ষণশীল বল, অসংরক্ষণশীল বল, বিভবশক্তি, অভিকর্ষজ বিভবশক্তি, স্থিতিস্থাপক বিভবশক্তি, বিভবশক্তি ও বলের সম্পর্ক
	P-35	কৃতকাজ ও যান্ত্রিক শক্তির পরিবর্তন, যান্ত্রিক শক্তির নিত্যতা, শক্তির সংরক্ষণশীলতা নীতি
	P-36	ক্ষমতা, কর্মদক্ষতা, গাণিতিক সমস্যাবলি, ভরকেন্দ্রের সরণ ও কৃতকাজ, কুয়া ও চৌবাচ্চা সংক্রান্ত সমস্যা
অধ্যায়-৬ মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ	P-37	পড়ন্ত বস্তু, গ্রহের গতি সংক্রান্ত কেপলারের সূত্র, মহাকর্ষ, মহাকর্ষ বলের ভেক্টর রূপ, জড়তা ভর ও মহাকর্ষীয় ভর, অভিকর্ষ ও অভিকর্ষজ ত্বরণ
	P-38	g এর মান নির্ণয়: মহাকর্ষীয় ধ্রুবক ও অভিকর্ষজ ত্বরণের সম্পর্ক, অভিকর্ষজ ত্বরণের পরিবর্তন, পৃথিবীর আকৃতির জন্য g এর পরিবর্তন, পৃথিবীর পৃষ্ঠ হতে উচ্চতায় g এর পরিবর্তন, ভূ-পৃষ্ঠ হতে গভীরে g এর পরিবর্তন। পৃথিবীর ঘূর্ণনের জন্য g এর পরিবর্তন
	P-39	অভিকর্ষ কেন্দ্র বা ভারকেন্দ্র, মহাকর্ষীয় ক্ষেত্র, মহাকর্ষীয় ক্ষেত্র প্রাবল্য বা মহাকর্ষীয় তীব্রতা
	P-40	মহাকর্ষীয় বিভব, মহাকর্ষীয় ক্ষেত্র প্রাবল্য ও মহাকর্ষীয় বিভবের মধ্যে সম্পর্ক, মহাকর্ষীয় বিভব শক্তি
	P-41	মুক্তিবেগ, মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ, মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ, পুরু ফাঁপা গোলকের ক্ষেত্রে মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ, নিরেট গোলকের ক্ষেত্রে মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ
	P-42	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ও কেপলারের সূত্রের সম্পর্ক, মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার: উপগ্রহের গতি, উপগ্রহের রাশিমালা, ভূস্থির উপগ্রহ, মেরু বা গোলার উপগ্রহ, মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার: মহাশূন্যে ওজনহীনতা, মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার: প্রাকৃতিক সম্পদ অনুসন্ধান ও বস্তু গবেষণা
অধ্যায়-৭ পদার্থের গাঠনিক ধর্ম	P-43	আন্তঃআণবিক বল, কঠিন পদার্থের ক্ষেত্রে আন্তঃআণবিক বল, তরল পদার্থের ক্ষেত্রে আন্তঃআণবিক বল, গ্যাসীয় পদার্থের ক্ষেত্রে আন্তঃআণবিক বল, বন্ধন, আন্তঃআণবিক বল ও পদার্থের স্থিতিস্থাপকতা শাখা, পদার্থের আন্তঃআণবিক আকর্ষণ ও বিকর্ষণ বল এবং বিভবশক্তি, বলের গ্রাফ পর্যবেক্ষণ
	P-44	বিভবশক্তির গ্রাফের পর্যবেক্ষণ, গ্রাফের সারমর্ম, স্থিতিস্থাপকতা সম্পর্কিত রাশিমালা, স্থিতিস্থাপকতা অনুসারে বিভিন্ন বস্তু, বিকৃতি, পীড়ন
	P-45	বিকৃতির প্রকারভেদ, পীড়নের প্রকারভেদ, হকের সূত্র, স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্কসমূহ, বিভিন্ন গুণাঙ্কের মধ্যে সম্পর্ক
	P-46	স্থিতিস্থাপক বিভব শক্তি বা স্থিতিশক্তি, পয়সনের অনুপাত
	P-47	প্রবাহীর প্রবাহ, বিস্কুদ্ধ প্রবাহ, সান্দ্রতা, ঘর্ষণ ও সান্দ্রতা, সান্দ্রতাক্ষের ওপর চাপ ও তাপমাত্রার প্রভাব, সন্ধি গতিবেগ ও রেনল্ডস সংখ্যা, স্টোকসের সূত্র
P-48	প্রান্তীয় বেগ, পৃষ্ঠটান, তরলের পৃষ্ঠটানের ওপর বিভিন্ন বিষয়ের প্রভাব, কৈশিকতা	
অধ্যায়-১০	P-59	গ্যাস, গ্যাসের চাপ, গ্যাসের আয়তন, গ্যাসের তাপমাত্রা, গ্যাসের পরিমাণ, গ্যাসের সূত্রাবলি, চাপ ও আয়তনের মধ্যে সম্পর্ক, আয়তনের সাথে তাপমাত্রার সম্পর্ক, রৈনোর সূত্র বা চাপীয় সূত্র
	P-60	আদর্শ গ্যাস, আদর্শ গ্যাস এর বৈশিষ্ট্য, বাস্তব গ্যাস, গ্যাসের আণবিক গতিতত্ত্ব, গ্যাসের অণুর মৌলিক স্বীকার্যসমূহ, গ্যাসের গতিতত্ত্বের প্রয়োগ

আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব	P-61	গড় মুক্ত পথ, স্বাধীনতার মাত্রা
	P-62	এক-পরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, দ্বি-পরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, সরলরেখিক বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, অসরলরেখিক বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, শক্তির সমবিভাজন নীতি
	P-63	জলীয়বাষ্প ও বায়ুচাপ, গ্যাস ও বাষ্প, বাষ্পীভবন, ঘনীভবন, সম্পৃক্ত ও অসম্পৃক্ত বাষ্পচাপ, স্থির তাপমাত্রায় জলীয়বাষ্পের চাপ ও আয়তনের মধ্যে সম্পর্ক, জলীয়বাষ্পের রাশিগুণের মধ্যবর্তী সম্পর্ক, শিশিরাক্ত ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা
	P-64	শিশিরাক্ত, আর্দ্রতা, আপেক্ষিক আর্দ্রতা ও শিশিরাক্ত, আর্দ্রতামাপক যন্ত্র ও আর্দ্রতা নির্ণয়, সিক্ত ও শুষ্ক বায়ু আর্দ্রতামাপক যন্ত্রের বর্ণনা, সিক্ত ও শুষ্ক বায়ু আর্দ্রতামাপক যন্ত্রের কার্যপদ্ধতি, আর্দ্রতামিতি সংক্রান্ত কয়েকটি ঘটনা

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-১ ল্যাবরেটরির নিরাপদ ব্যবহার	C-01	ল্যাবরেটরির নিরাপদ ব্যবহার- অ্যাপ্রন, মাস্ক, নিরাপদ গ্লাস, গ্লাভস, ল্যাবের নিয়মকানুন/সোনালী বিধি, দ্রাবক পরিমাপক যন্ত্র ও তার ব্যবহার- রাসায়নিক বিশ্লেষণ, টেস্টিং, বিকার, ব্যুরেট, পিপেট, আয়তনমিতিক ফ্লাস্ক, কনিকেল ফ্লাস্ক, ওয়াশ বোতল, মেজারিং সিলিন্ডার, গ্লাস সামগ্রী পরিষ্কারের কৌশল
	C-02	ঘনমাত্রা- মোলালিটি, মোলালিটি, লঘুকরণ, স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ (প্রাইমারি ও সেকেন্ডারি), টাইট্রেশন- পদ্ধতি, নির্দেশক, সমাপ্তি বিন্দু ও সমতুল্য বিন্দু, টাইট্রেশনের সমীকরণ প্রতিপাদন + Math
	C-03	দ্রব পরিমাপক যন্ত্র- রাসায়নিক যন্ত্র, পল-বুঙ্গি ব্যালেন্স, নিক্রিতে ওজন করার পদ্ধতি, ডিজিটাল ব্যালেন্স, ল্যাবরেটরির যন্ত্রপাতিতে তাপ দেয়ার কৌশল- বুন্সেন বার্নার ও শিখা, গোলতলী ফ্লাস্কে তাপ দেয়ার কৌশল, কনিকেল ফ্লাস্কে তাপ দেয়ার কৌশল, ওয়াটার বাথে তাপ দেয়ার কৌশল, পোর্সেলিন বাটিতে তাপ দেয়ার কৌশল, টেস্টিংয়ে তাপ দেয়ার কৌশল, বিকারে তাপ দেয়ার কৌশল, রাসায়নিক দ্রবের সংরক্ষণ, ব্যবহার, সতর্কতা ও পরিত্যাগ- রাসায়নিক দ্রবের সংরক্ষণ, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, রাসায়নিক দ্রবের ব্যবহার ও সতর্কতা
	C-04	পরিবেশের ওপর রাসায়নিক দ্রবের প্রভাব ও পরিমিত ব্যবহার- বায়বীয় পদার্থ দ্বারা পরিবেশ দূষণ, ল্যাবরেটরির কঠিন ও তরল পদার্থ দ্বারা পরিবেশ দূষণ, পরিবেশ ও স্বাস্থ্যের ওপর রাসায়নিক দ্রবের প্রভাব, রাসায়নিক দ্রবের পরিমিত ব্যবহার, অ্যানালিটিক্যাল পদ্ধতি (ম্যাক্রো, সেমিমাইক্রো, মাইক্রো), ল্যাবরেটরির নিরাপত্তা সামগ্রী ও ব্যবহার বিধি- ফিউস হুড, ব্লাস্টেট, ল্যাবরেটরির কীট, আইক্যাপ, সিংক, অগ্নিনির্বাপক ব্যবহার, ফাস্ট এইড বক্স, প্রাথমিক চিকিৎসা ও ফাস্ট এইড ব্যবহার
অধ্যায়-৩ পর্যায়বৃত্ত ধর্ম ও রাসায়নিক বন্ধন	C-23	পর্যায় সারণির ইতিহাস, ধারণা ও তাৎপর্য, $e^-$ বিন্যাসের মাধ্যমে অবস্থান নির্ণয়, ব্লক মৌল, $s, p, d, f$ এর বৈশিষ্ট্য
	C-24	ব্লক মৌলের রাসায়নিক ধর্ম (s ব্লক মৌলের রাসায়নিক ধর্ম)
	C-25	p ব্লক মৌলের রাসায়নিক ধর্ম (Part-01).
	C-26	p ব্লক মৌলের রাসায়নিক ধর্ম (Part-02).
	C-27	ব্লক মৌলের রাসায়নিক ধর্ম (d ব্লক মৌলের রাসায়নিক ধর্ম, f ব্লক মৌলের রাসায়নিক ধর্ম)
	C-28	অবস্থান্তর মৌল, অবস্থান্তর মৌলের বৈশিষ্ট্য
	C-29	পর্যায়বৃত্ত ধর্ম- পারমাণবিক আকার, আয়নিকরণ শক্তি, $e^-$ আসক্তি
	C-30	তড়িৎ ঋণাত্মকতা, গলনাঙ্ক/স্ফুটনাঙ্ক, অক্সাইডের অল্পত্ব/ক্ষারত্ব
	C-31	রাসায়নিক বন্ধন- আয়নিক বন্ধন, ধাতব বন্ধন, সমযোজী বন্ধন, সমযোজী বন্ধনের শ্রেণিবিভাগ, লুইস ডট কাঠামো
	C-32	অরবিটালের অধিক্রমণ, সংকরায়ন, সংকর অরবিটালের প্রকারভেদ
	C-33	কেন্দ্রীয় পরমাণুর সংকর অবস্থা নির্ণয়, সংকর অরবিটালের সাথে আকৃতির সম্পর্ক, আকৃতির উপর মুক্তজোড় $e^-$ এর প্রভাব
	C-34	লিগ্যান্ড, সন্নিবেশ সমযোজী বন্ধন
C-35	রাসায়নিক বন্ধনযুক্ত যৌগে তড়িৎ ঋণাত্মকতার প্রভাব- পোলারায়ন বা আয়নের বিকৃতি, আয়নিক যৌগে সমযোজী বৈশিষ্ট্য, ফাজানের নীতি, লবনে পোলারায়নের প্রভাব	
C-36	দুর্বল রাসায়নিক বন্ধনসমূহ- ড্যানডার ওয়ালস বল, H বন্ধন, H বন্ধনের গুরুত্ব, অজৈব যৌগের নামকরণ	

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-৭ সংযুক্ত ও যৌগিক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	HM-41	প্রসঙ্গমালা - ৭.১; $\theta$ বা $\theta$ ধনাত্মক সূক্ষ্মকোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত: $(-0)$ বা ঋণাত্মক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত: $(90^\circ - \theta)$ , অর্থাৎ $\theta$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত: Co-function: $(90^\circ + \theta)$ , $(180^\circ - \theta)$ , $(180^\circ + \theta)$ , $(270^\circ - \theta)$ , $(270^\circ + \theta)$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, সংযুক্ত কোণ সম্বলিত ত্রিকোণমিতিক রাশি ও সমস্যা, ত্রিকোণমিতিক অনুপাতগুলোর বর্গের সমষ্টি সংক্রান্ত ও সমস্যা
	HM-42	প্রসঙ্গমালা - ৭.২; Tangent অথবা Cotangent অনুপাতগুলোর গুণ আকৃতি ও সমস্যা, বিভিন্ন ত্রিকোণমিতিক সূত্র ব্যবহার করে মান নির্ণয় ও সমস্যা, প্রসঙ্গমালা - ৭.২; যৌগিক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, A ও B ধনাত্মক সূক্ষ্মকোণ যেখানে $A > B$ , ত্রিকোণমিতিক অনুপাত সংক্রান্ত সমস্যা
	HM-43	প্রসঙ্গমালা - ৭.২; $A \pm B$ সংক্রান্ত সূত্রাবলি ও সমস্যা, বিস্তৃতি সংক্রান্ত সমস্যা, $\frac{\cos A \pm \sin A}{\cos A \mp \sin A}$ সূত্রাবলি সংক্রান্ত সমস্যা, $A + B = \frac{\pi}{2}$ সংক্রান্ত সমস্যা
	HM-44	প্রসঙ্গমালা - ৭.২; ত্রিকোণমিতিক রাশির সর্বোচ্চ/সর্বনিম্ন মান নির্ণয়, প্রসঙ্গমালা ৭.৩; $\sin(A + B) \pm \sin(A - B)$ বা $\cos(A + B) \pm \cos(A - B)$ সংক্রান্ত সূত্রাবলি ও সমস্যা।
	HM-45	প্রসঙ্গমালা - ৭.৩; $TF_1 C \pm TF_2 D$ সংক্রান্ত ও সমস্যা, $\sin A + \cos A$ সংক্রান্ত ও সমস্যা
	HM-46	প্রসঙ্গমালা - ৭.৪; গুণিতক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, $2A$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের সূত্রাবলি ও সমস্যা, ধারা সংক্রান্ত (সমান্তর ও গুণোত্তর ধারা) ও সমস্যা
	HM-47	প্রসঙ্গমালা - ৭.৪; পর্যায়ক্রমিক বর্গমূল সংক্রান্ত ও সমস্যা, $3A$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ও সমস্যা, নির্দিষ্ট কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত
	HM-48	প্রসঙ্গমালা - ৭.৫; প্রমাণ সংক্রান্ত সূত্রাবলি ও সমস্যা, $\cos x + \cos y$ ও $\sin x + \sin y$ এর মান থেকে বিভিন্ন ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের মান নির্ণয় সংক্রান্ত ও সমস্যা
	HM-49	প্রসঙ্গমালা - ৭.৬; Tangent ও Cotangent সংক্রান্ত সমস্যা, sine ও cosine সংক্রান্ত
	HM-50	প্রসঙ্গমালা - ৭.৭; ত্রিভুজের সাইন সূত্র, ট্যানজেন্ট সূত্র, ট্যানজেন্ট সূত্র সংক্রান্ত
	HM-51	প্রসঙ্গমালা - ৭.৭; কোসাইন সূত্র, ত্রিভুজের কোসাইন সূত্র সংক্রান্ত, অভিক্ষেপ সূত্র, লম্ব অভিক্ষেপ সংক্রান্ত, প্রগমন সংক্রান্ত, ত্রিভুজের অর্ধ-কোণসমূহের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ও সূত্রাবলি
	HM-52	প্রসঙ্গমালা - ৭.৭; ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত, অন্তঃব্যাসার্ধ ও পরিব্যাসার্ধের মধ্যে সম্পর্ক: ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত, শর্ত সাপেক্ষে ত্রিভুজের প্রকৃতি নির্ণয়, অন্যান্য
অধ্যায়-৮ ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র	HM-53	প্রসঙ্গমালা - ৮; সেট ও তার প্রকরণ, ব্যবধি, সেট ম্যাপিং ও কার্তেসীয় গুণজ, অবয়, ফাংশন ও এদের চিহ্নিতকরণ, ম্যাপিং এর সাহায্যে ফাংশনের স্পষ্ট ধারণা, ডোমেন, রেঞ্জ ও কোডোমেন, ফাংশনে চলক ও ধ্রুবক এর ভূমিকা, ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র, Piecewise Function. ফাংশনের মান নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা
	HM-54	প্রসঙ্গমালা - ৮; One-one Function ও many-one Function, Onto function, প্রতিষ্প ফাংশন
	HM-55	প্রসঙ্গমালা - ৮; বিপরীত ফাংশন ও বিপরীত অবয়, বিপরীত ফাংশন সংক্রান্ত, ডোমেন-রেঞ্জ নির্ণয় পদ্ধতি সংক্রান্ত আলোচনা
	HM-56	প্রসঙ্গমালা - ৮; অবয় ও ফাংশনের রূপান্তর, লেখচিত্র স্থানান্তরকরণ, লেখচিত্রের আকারগত পরিবর্তন, লেখচিত্রের প্রতিফলন, লেখচিত্রের প্রতিসমতা
	HM-57	প্রসঙ্গমালা - ৮; বর্গমূল সংক্রান্ত বিভিন্ন ফাংশন, মূলদ ফাংশন $f(x) = \frac{p(x)}{q(x)}$
HM-58	প্রসঙ্গমালা - ৮; n-তম মূল সংক্রান্ত ফাংশন, পরমমান সংক্রান্ত ফাংশন, সূচকীয় ফাংশন ( $y = a^x$ ; $a > 0, a \neq 1$ ), লগারিদমিক ফাংশন, সংযোজিত ফাংশন সংক্রান্ত	
অধ্যায়-৯ অন্তরীকরণ	HM-59	প্রসঙ্গমালা - ৯.১; সীমার প্রাথমিক ধারণা, অসংজ্ঞায়িত, অনির্ণয়, লিমিটের অস্তিত্বশীলতা, লিমিট, লিমিটের মৌলিক ধর্মাবলি
	HM-60	প্রসঙ্গমালা - ৯.১; লিমিটের অস্তিত্বশীলতা এবং সাধারণ লিমিট সংক্রান্ত, উৎপাদকে বিশ্লেষণ সংক্রান্ত, $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^n - a^n}{x - a}$ লব ও হরকে অনুবন্ধী দ্বারা গুণ সংক্রান্ত
	HM-61	প্রসঙ্গমালা - ৯.১; অসীম বিন্দুতে লিমিট এবং অসীম লিমিট, কিছু বিশেষ লিমিট; অসীম লিমিট সংক্রান্ত $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ ; $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{x}$ ; $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + x)^{\frac{1}{x}}$ ; $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^x$ সংক্রান্ত
	HM-62	প্রসঙ্গমালা - ৯.১; ধারা সংক্রান্ত; ফাংশনের অবিচ্ছিন্নতা, স্যান্ডউইচের উপপাদ্য
HM-63	প্রসঙ্গমালা - ৯.২; ফাংশনের অন্তরীকরণ যোগ্যতা, মূল নিয়মে অন্তরীকরণ	

HM-64	প্রসঙ্গমালা - ৯.২; অন্তরীকরণের সাধারণ সূত্রসমূহ, প্রসঙ্গমালা - ৯.৩; ফাংশনের গুণফলের অন্তরজ। ফাংশনের ভাগফলের অন্তরজ
HM-65	প্রসঙ্গমালা - ৯.৪; সংযোজিত ফাংশনের অন্তরীকরণ
HM-66	প্রসঙ্গমালা - ৯.৪; বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের ধারণা, লগারিদমের সাহায্যে অন্তরীকরণ সংক্রান্ত
HM-67	প্রসঙ্গমালা - ৯.৪; La Hôpital's Rule (Admission Special). প্রসঙ্গমালা - ৯.৫; অব্যক্ত ফাংশনের অন্তরজ
HM-68	প্রসঙ্গমালা - ৯.৫; পরামিতিক সমীকরণের অন্তরীকরণ; ফাংশনের সাপেক্ষে ফাংশনের অন্তরীকরণ, প্রসঙ্গমালা - ৯.৬; পর্যায়ক্রমিক অন্তরীকরণ, n-তম অন্তরজ
HM-69	প্রসঙ্গমালা - ৯.৬; পর্যায়ক্রমিক অন্তরীকরণ সংবলিত প্রমাণ, প্রসঙ্গমালা - ৯.৭; জেট প্রয়োগ
HM-70	প্রসঙ্গমালা - ৯.৭; জ্যামিতিক প্রয়োগ
HM-71	প্রসঙ্গমালা - ৯.৮; ক্রমবর্ধমান, ক্রমস্থাসমান, গুরুমান ও লঘুমান
HM-72	প্রসঙ্গমালা - ৯.৮; গুরুমান ও লঘুমানের গাণিতিক সমস্যাবলি

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-৩ কোষ রসায়ন	B-13	কার্বোহাইড্রেট: কার্বোহাইড্রেটের বৈশিষ্ট্য, কার্বোহাইড্রেট (শর্করার) প্রকারভেদ: মনোস্যাকারাইড ট্রায়োজ, টেট্রোজ, পেন্টোজ, ডাইস্যাকারাইড
	B-14	মনোস্যাকারাইড (হেক্সোজ, হেক্টোজ), ডাইস্যাকারাইড
	B-15	অলিগোস্যাকারাইড, পলিস্যাকারাইড, কার্বোহাইড্রেট-এর কাজ
	B-16	অ্যামিনো এসিড: অ্যামিনো এসিডের প্রকারভেদ, প্রোটিন: প্রোটিনের প্রকারভেদ
	B-17	লিপিড: লিপিড এর গঠন, লিপিড এর প্রকারভেদ, জীবদেহে লিপিড-এর ভূমিকা
	B-18	এনজাইম: এনজাইমের বৈশিষ্ট্য, এনজাইমের ক্রিয়াকৌশল, এনজাইমের কার্যপদ্ধতি সম্পর্কিত মতবাদ। এনজাইমের প্রকারভেদ, এনজাইমের প্রভাবক, এনজাইমের ব্যবহার
অধ্যায়-৫ শৈবাল ও ছত্রাক	B-25	শৈবাল (বৈশিষ্ট্য, দৈহিক গঠন, কোষীয় গঠন), শৈবালের জনন (অপজ জনন, অযৌন জনন, যৌন জনন)
	B-26	Ulothrix (বাসস্থান, দৈহিক গঠন, জনন), শৈবালের অর্থনৈতিক গুরুত্ব
	B-27	ছত্রাক (বৈশিষ্ট্য, দৈহিক গঠন, কোষীয় গঠন), ছত্রাকের জনন (অপজ জনন, অযৌন জনন, যৌন জনন), ছত্রাকের গুরুত্ব (উপকারী ও অপকারী প্রভাব)
	B-28	Agaricus (বাসস্থান, দৈহিক গঠন), Agaricus ছত্রাকের অর্থনৈতিক গুরুত্ব, ছত্রাকঘটিত রোগ, লাইকেন (বাসস্থান, বৈশিষ্ট্য, গঠন, শ্রেণিবিভাগ), লাইকেনের গুরুত্ব।

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-২ প্রাণীর পরিচিতি	Z-07	হাইড্রা, হাইড্রার বাহ্যিকগঠন, হাইড্রার অন্তর্গঠন, হাইড্রার দেহপ্রাচীরের কোষসমূহ, এপিডার্মিস এর কোষসমূহ, আদর্শ নিডোসাইটের গঠন, নেমাটোসিস্টের প্রকারভেদ, নেমাটোসিস্টের সূত্র নিষ্ক্ষেপের কৌশল।
	Z-08	গ্যাস্ট্রোডার্মিস এর কোষসমূহ, মেসোপ্লিয়া, সিলেন্টেরন, হাইড্রার খাদ্য গ্রহণ ও পরিপাক প্রক্রিয়া, হাইড্রার চলন, হাইড্রার জনন, হাইড্রার পুনরুৎপত্তি, হাইড্রার শ্রমবন্টন, মিথোজীবিতা
	Z-09	ঘাস ফড়িং, ঘাসফড়িং এর বহির্গঠন, ঘাস ফড়িং এর অঞ্চলসমূহ, ঘাস ফড়িং-এর মুখোপাসের বিভিন্ন অংশ
	Z-10	ঘাস ফড়িং-এর পৌষ্টিকতত্ত্ব (পৌষ্টিকনালি, পৌষ্টিকগ্রন্থি), খাদ্যগ্রহণ ও পরিপাক
	Z-11	ঘাসফড়িং এর রক্ত সংবহনতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, রচনতন্ত্র
	Z-12	ঘাসফড়িং এর সংবেদী অঙ্গ, ঘাস ফড়িং-এর পুঞ্জাঙ্কি, দর্শন কৌশল, প্রজনন প্রক্রিয়া, রূপান্তর, রূপান্তর হরমোনের ভূমিকা
	Z-13	রুইমাছ, বাহ্যিক গঠন, আইশ, রুই মাছের রক্ত সংবহনতন্ত্র, রক্ত, হৃৎপিণ্ড, রক্তনালি (রুই মাছের ধমনিতন্ত্র)
	Z-14	রুই মাছের শিরাতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, ফুলকার গঠন, শ্বসন কৌশল, বায়ুথলি, রুই মাছের প্রজনন ও জীবনচক্র
অধ্যায়-৩ মানব শারীরতত্ত্ব: পরিপাক ও শোষণ	Z-15	পরিপাক: পরিপাকের প্রকারভেদ, পরিপাকতন্ত্র বা পৌষ্টিকতন্ত্র, মুখগহ্বর, মুখগহ্বরে খাদ্যের পরিপাক, দন্ত সংকেত, গলবিল, অন্ননালি
	Z-16	পাকস্থলি, পাকস্থলিতে খাদ্যের পরিপাক, ক্ষুদ্রান্ত্র, ক্ষুদ্রান্ত্রে খাদ্য পরিপাক, বৃহদন্ত্র
	Z-17	পৌষ্টিক গ্রন্থি: লালাগ্রন্থি, যকৃত, অগ্ন্যাশয়, গ্যাস্ট্রিকগ্রন্থি, আন্ট্রিকগ্রন্থি, পরিপাকে স্নায়ুতন্ত্র ও হরমোনের ভূমিকা
অধ্যায়-৪ মানব শারীরতত্ত্ব: রক্ত ও সঞ্চালন	Z-18	পরিপাককৃত খাদ্যদ্রব্যের (খাদ্যসার) শোষণ: খাদ্য বস্তু ও শোষণ প্রক্রিয়া, শোষিত খাদ্যসারের পরিণতি, স্থূলতা (Obesity)
	Z-19	রক্ত, রক্তের উপাদান, রক্তরস বা প্লাজমা, রক্তকণিকা, লোহিত রক্তকণিকা
	Z-20	শ্বেত রক্তকণিকা, শ্বেত রক্তকণিকার প্রকারভেদ, অণুচক্রিকা

**পোগাম সংক্রান্ত যেকোন তথ্যের জন্য নিম্নোক্ত নম্বরগুলোতে যোগাযোগ করুন**

**ঢাকার শাখাসমূহ:** মিরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৫, রূপনগর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৪, ক্যান্টনমেন্ট-০১৭১৩-২৩৬৭২৪, উত্তরা-০১৭১৩-২৩৬৭০৭, মোহাম্মদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০১  
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, লালবাগ-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, 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-০১৭১৩-২৩৬৭৪৪, 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-০১৭১৩-২৩৬৭৩৩, ঈশ্বরদী-০১৭১৩-২৩৬৭৯৬, কুষ্টিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭৩৫ (মেহেরপুর- ০১৩১৩-৩৬৮৬৭০  
চুয়াডাঙ্গা-০১৭১৩-২৩৬৭৬৪, ঝিনাইদহ-০১৭১৩-২৩৬৭৬৬, মাগুরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫২, যশোর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৩, নড়াইল-০১৭১৩-২৩৬৭৮৮, খুলনা (শান্তিধাম মোড়)- ০১৭১৩-২৩৬৭১৫  
খুলনা (বেয়া বাজার)- ০১৭১৩-২৩৬৭৯৭, সাতক্ষীরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫০, পিরোজপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৯০, বরগুনা-০১৭১৩-২৩৬৭৯৩, ভোলা-০১৭১৩-২৩৬৭৯৯, 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-০১৭১৩-২৩৬৭০৮, কুমিল্লা-০১৭১৩-২৩৬৭২৮ চাঁদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৬৫, 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