

# HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম

## Prime Batch

অনলাইন ব্যাচ টাইম

বাংলা ডার্সন - সন্ধ্যা ৬:০০ টা

ক্লাস ও এক্সাম রুটিন

পার্ট-০৩

অনলাইন পরীক্ষার সময়

সকাল ৯:০০ টা থেকে রাত ১১:০০ টা

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস (অনলাইন স্মার্ট বোর্ড)	লাইভ এক্সাম (অনলাইন)
২৭ অক্টোবর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-59+60)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (HM-51+52) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৮ অক্টোবর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-37+38)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৬	Daily Live Exam (HM-59+60) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৯ অক্টোবর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-01+02)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (P-37+38) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
৩০ অক্টোবর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (B-27+28)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৫	Daily Live Exam (C-01+02) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
৩১ অক্টোবর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (HM-25+26)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (B-27+28) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>০১ নভেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-03] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
<b>০২ নভেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</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>	
০৩ নভেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-61+62)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (HM-25+26) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৪ নভেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-39+40)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৬	Daily Live Exam (HM-61+62) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৫ নভেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-03+04)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (P-39+40) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৬ নভেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (Z-19+20)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (C-03+04) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৭ নভেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (HM-27+28)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (Z-19+20) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>০৮ নভেম্বর ২০২৪ (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>	
<b>০৯ নভেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
১০ নভেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-63+64)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (HM-27+28) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১১ নভেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-41+42)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৬	Daily Live Exam (HM-63+64) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১২ নভেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-37+38)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (P-41+42) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৩ নভেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (Z-21+22)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (C-37+38) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৪ নভেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (HM-29+30)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (Z-21+22) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>১৫ নভেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-01] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
<b>১৬ নভেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<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>	
১৭ নভেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-65+66)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (HM-29+30) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৮ নভেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-59+60)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (HM-65+66) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৯ নভেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-39+40)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (P-59+60) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২০ নভেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (Z-23+24)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (C-39+40) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২১ নভেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (HM-31+32)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৫	Daily Live Exam (Z-23+24) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>২২ নভেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
<b>২৩ নভেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-09] (Part-01); Lecture HM-60 to 66; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
২৪ নভেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-67+68)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (HM-31+32) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৫ নভেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-61+62)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (HM-67+68) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৬ নভেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-41+42)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (P-61+62) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৭ নভেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (Z-25+26)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৪, ০৫	Daily Live Exam (C-41+42) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৮ নভেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (HM-33+34)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৫	Daily Live Exam (Z-25+26) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>৩০ নভেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
০১ ডিসেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-69+70)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (HM-33+34) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০২ ডিসেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-63+64)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (HM-69+70) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min

০৩ ডিসেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-43+44)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (P-63+64) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৪ ডিসেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (Z-27+28)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৫	Daily Live Exam (C-43+44) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৫ ডিসেম্বর ২০২৪ (বৃহস্বার)	<b>Live Class (HM-35+36)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৫	Daily Live Exam (Z-27+28) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>০৬ ডিসেম্বর ২০২৪ (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>	
<b>০৭ ডিসেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-04] (Part-01); Lecture C-37 to 44; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
০৮ ডিসেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-71+72)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (HM-35+36) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৯ ডিসেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-43+44)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৭	Daily Live Exam (HM-71+72) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১০ ডিসেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-45+46)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (P-43+44) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১১ ডিসেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (B-19+20)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (C-45+46) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১২ ডিসেম্বর ২০২৪ (বৃহস্বার)	<b>Live Class (HM-07+08)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (B-19+20) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>১৩ ডিসেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
<b>১৪ ডিসেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
১৫ ডিসেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-73+74)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (HM-07+08) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>মহান বিজয় দিবস উপলক্ষে ১৬ ডিসেম্বর অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে।</b>		
১৭ ডিসেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-47+48)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (HM-73+74) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৮ ডিসেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (B-21+22)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (C-47+48) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৯ ডিসেম্বর ২০২৪ (বৃহস্বার)	<b>Live Class (HM-09+10)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (B-21+22) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>২০ ডিসেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-09] (Part-02); Lecture HM-67 to 72; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
২২ ডিসেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-75+76)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (HM-09+10) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৩ ডিসেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-45+46)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৭	Daily Live Exam (HM-75+76) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৪ ডিসেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-49+50)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (P-45+46) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৫ ডিসেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	<b>Live Class (B-23+24)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (C-49+50) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২৬ ডিসেম্বর ২০২৪ (বৃহস্বার)	<b>Live Class (HM-77+78)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (B-23+24) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>২৭ ডিসেম্বর ২০২৪ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-02] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
<b>২৮ ডিসেম্বর ২০২৪ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
২৯ ডিসেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-79+80)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (HM-77+78) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
৩০ ডিসেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	<b>Live Class (P-47+48)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৭	Daily Live Exam (HM-79+80) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
৩১ ডিসেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-51+52)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৪	Daily Live Exam (P-47+48) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০১ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (Z-29+30)</b> প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৬	Daily Live Exam (C-51+52) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০২ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহস্বার)	<b>Live Class (HM-81+82)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (Z-29+30) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>০৩ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-10] (Part-01); Lecture HM-73 to 78; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
<b>০৪ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-07] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
০৫ জানুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (HM-83+84)</b> উচ্চতর গণিত: অধ্যায়- ১০	Daily Live Exam (HM-81+82) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৬ জানুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)	<b>Live Class (P-49+50)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৮	Daily Live Exam (HM-83+84) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৭ জানুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-53+54)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৫	Daily Live Exam (P-49+50) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৮ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (B-29+30)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৬	Daily Live Exam (C-53+54) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
০৯ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহস্বার)	<b>Live Class (B-31+32)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৭	Daily Live Exam (B-29+30) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
<b>১০ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-04] (Part-02); Lecture C-45 to 52; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
<b>১১ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-06] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
১২ জানুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (P-51+52)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৮	Daily Live Exam (B-31+32) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৩ জানুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)	<b>Live Class (P-53+54)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৮, ০৯	Daily Live Exam (P-51+52) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৪ জানুয়ারি ২০২৫ (মঙ্গলবার)	<b>Live Class (C-55+56)</b> রসায়ন: অধ্যায়- ০৫	Daily Live Exam (P-53+54) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min

১৫ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Live Class (B-33+34)</b> উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৭	Daily Live Exam (C-55+56) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৬ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	<b>Live Class (P-55+56)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (B-33+34) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
১৭ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-10] (Part-02); Lecture HM-79 to 84; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
১৮ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-06] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
১৯ জানুয়ারি ২০২৫ (রবিবার)	<b>Live Class (P-57+58)</b> পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০৯	Daily Live Exam (P-55+56) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২০ জানুয়ারি ২০২৫ (সোমবার)	---	Daily Live Exam (P-57+58) <b>MCQ</b> (10×1=10); 10 min
২১ জানুয়ারি ২০২৫ (বুধবার)	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-08] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
২২ জানুয়ারি ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
২৪ জানুয়ারি ২০২৫ (শুক্রবার)	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-07] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>	
২৫ জানুয়ারি ২০২৫ (শনিবার)	<b>Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-09] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min</b>	
<b>***END***</b>		

### অনলাইনে ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:

- \* **Live Class & Exam** দিতে [udvash.com](http://udvash.com) এই ওয়েবসাইটে গিয়ে 'Join Now' মেন্যুতে ক্লিক করো। ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে **উদ্ভাস** এর একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রামে তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে **Login** করো।
- \* **Daily Live Exam** শুরুর আগে ক্লাসে উল্লিখিত 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 Prime Batch পার্ট-০৩ সিলেবাস-২০২৪ (অনলাইন)

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

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
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 পোলার উপগ্রহ, মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার: মহাশূন্যে ওজনহীনতা, মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার: প্রাকৃতিক সম্পদ অনুসন্ধান ও বস্তু গবেষণা।
অধ্যায়-১০ আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব	P-59	গ্যাস, গ্যাসের চাপ, গ্যাসের আয়তন, গ্যাসের তাপমাত্রা, গ্যাসের পরিমাণ, গ্যাসের সূত্রাবলি, চাপ ও আয়তনের মধ্যে সম্পর্ক, আয়তনের সাথে তাপমাত্রার সম্পর্ক, রেন্নোর সূত্র বা চাপীয় সূত্র।
	P-60	আদর্শ গ্যাস, আদর্শ গ্যাস এর বৈশিষ্ট্য, বাস্তব গ্যাস, গ্যাসের আণবিক গতিতত্ত্ব, গ্যাসের অণুর মৌলিক স্বীকার্যসমূহ, গ্যাসের গতিতত্ত্বের প্রয়োগ।
	P-61	গড় মুক্ত পথ, স্বাধীনতার মাত্রা
	P-62	এক-পরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, দ্বি-পরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, সরলরৈখিক বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, অসরলরৈখিক 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 রাশিগুলোর মধ্যবর্তী সম্পর্ক, শিশিরাঙ্ক ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা।
P-64	শিশিরাঙ্ক, আর্দ্রতা, আপেক্ষিক আর্দ্রতা ও শিশিরাঙ্ক, আর্দ্রতামাপক যন্ত্র ও আর্দ্রতা নির্ণয়, সিক্ত ও শুষ্ক বায়ু আর্দ্রতামাপক যন্ত্রের বর্ণনা, সিক্ত ও শুষ্ক বায়ু আর্দ্রতামাপক যন্ত্রের কার্যপদ্ধতি, আর্দ্রতামিতি সংক্রান্ত কয়েকটি ঘটনা।	
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, বিশুদ্ধ প্রবাহ, সান্দ্রতা, ঘর্ষণ ও সান্দ্রতা, সান্দ্রতাক্ষের ওপর চাপ ও তাপমাত্রার প্রভাব, সন্ধি গতিবেগ ও রেনল্ডস সংখ্যা, স্ট্রোকসের সূত্র।
P-48	প্রান্তীয় বেগ, পৃষ্ঠটান, তরলের পৃষ্ঠটানের ওপর বিভিন্ন বিষয়ের প্রভাব, কৈশিকতা।	

অধ্যায়-৮ পর্যাবৃত্ত গতি	P-49	পর্যাবৃত্তি, স্থানিক পর্যাবৃত্তি, কালিক পর্যাবৃত্তি, পর্যাবৃত্ত গতির বৈশিষ্ট্য, স্পন্দন গতি, সরল ছন্দিত স্পন্দন গতি, আদর্শ স্প্রিং, স্প্রিং ধ্রুবক, আদর্শ স্প্রিং-এ যুক্ত বস্তুর গতি, সরল ছন্দিত স্পন্দন গতির শর্ত, সরল ছন্দিত স্পন্দন গতির অন্তরক সমীকরণ, সরল ছন্দিত স্পন্দনের অন্তরক সমীকরণের সমাধান।
	P-50	সরল ছন্দিত স্পন্দন গতি সংক্রান্ত রাশি, সরল ছন্দিত স্পন্দন গতির সরণ, বেগ ও ত্বরণের সম্পর্ক।
	P-51	সরল ছন্দিত স্পন্দন গতির লেখচিত্র, সরল ছন্দিত গতির সাথে বৃত্তাকার গতির সম্পর্ক।
	P-52	সরল ছন্দিত স্পন্দনের সাথে সংশ্লিষ্ট বস্তুর শক্তি, স্প্রিং-এ সংশ্লিষ্ট বিভবশক্তি, সময়ের সাথে শক্তির পরিবর্তন, লেখচিত্র, সরণের সাথে শক্তির পরিবর্তন, লেখচিত্র।
	P-53	সরল ছন্দিত স্পন্দন গতির প্রয়োগ, উল্লম্ব তলে স্পন্দন, সমন্বিত স্প্রিংয়ের দোলন, সরল দোলকের গতি, সরল দোলকের দোলনকালের সূত্রের খণ্ডায়ন, সরল দোলকের ব্যবহার।
অধ্যায়-৯ তরঙ্গ	P-54	তরঙ্গ, যান্ত্রিক তরঙ্গ, বিভিন্ন যান্ত্রিক তরঙ্গের উৎপত্তি, অনুপ্রস্থ তরঙ্গ, অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ, তাড়িতচুম্বক তরঙ্গ, তরঙ্গ ও শক্তি, তরঙ্গের বিভিন্ন রাশি ও সমীকরণ, মাধ্যমের পরিবর্তন।
	P-55	অগ্রগামী তরঙ্গ, অগ্রগামী তরঙ্গের সমীকরণ, অগ্রগামী তরঙ্গের দশা পার্থক্য ও পথ পার্থক্য।
	P-56	তরঙ্গের উপরিপাতন, স্থির তরঙ্গ।
	P-57	বিট বা স্বরকম্প।
	P-58	মুক্ত কম্পন ও পরবশ কম্পন, অনুনাদ, তরঙ্গের তীব্রতা, প্রমাণ তীব্রতা ও তীব্রতা লেভেল, হারমোনিক ও স্বরগ্রাম, সুশ্রাব্য শব্দ, সুর ও স্বর, টানা তারে কম্পন, বায়ুস্তম্ভের কম্পন।

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-৬ 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, টেস্টিংউব, বিকার, ব্যুরেট, পিপেট, আয়তনমিতিক ফ্লাস্ক, কনিকেল ফ্লাস্ক, ওয়াশ বোতল, মেজারিং সিলিভার, গ্লাস সামগ্রী পরিষ্কারের কৌশল।
	C-02	ঘনমাত্রা- মোলারিটি, 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 ব্যালেস, নিষ্কৃতি ওজন করার পদ্ধতি, ডিজিটাল ব্যালেস, ল্যাবরেটরির যন্ত্রপাতিতে তাপ দেয়ার কৌশল- বুনসেন বার্নার ও শিখা, গোলতলী ফ্লাস্কে তাপ দেয়ার কৌশল, কনিকেল ফ্লাস্কে তাপ দেয়ার কৌশল, ওয়াটার বাথে তাপ দেয়ার কৌশল, পোসেলিন বাটিতে তাপ দেয়ার কৌশল, টেস্টিংউবে তাপ দেয়ার কৌশল, বিকারে তাপ দেয়ার কৌশল, রাসায়নিক দ্রব্যের সংরক্ষণ, ব্যবহার, সতর্কতা ও পরিত্যাগ- রাসায়নিক দ্রব্যের সংরক্ষণ, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, রাসায়নিক দ্রব্যের ব্যবহার ও সতর্কতা।
	C-04	পরিবেশের ওপর রাসায়নিক দ্রব্যের প্রভাব ও পরিমিত ব্যবহার- বায়বীয় পদার্থ দ্বারা পরিবেশ দূষণ, ল্যাবরেটরির কঠিন ও তরল পদার্থ দ্বারা পরিবেশ দূষণ, পরিবেশ ও স্বাস্থ্যের ওপর রাসায়নিক দ্রব্যের প্রভাব, রাসায়নিক দ্রব্যের পরিমিত ব্যবহার, অ্যানালিটিক্যাল পদ্ধতি (ম্যাক্রো, সেমিমাইক্রো, মাইক্রো), ল্যাবরেটরির নিরাপত্তা সামগ্রী ও ব্যবহার বিধি- ফিউস হুড, ব্লাঙ্কেট, ল্যাবরেটরির কীট, আইক্যাপ, সিংক, অগ্নিনির্বাপক ব্যবহার, ফাস্ট এইড বক্স, প্রাথমিক চিকিৎসা ও ফাস্ট এইড ব্যবহার।
অধ্যায়-৮ রাসায়নিক পরিবর্তন	C-37	রাসায়নিক বিক্রিয়া ও বিক্রিয়ার গতি- গ্রিন কেমিস্ট্রি, বিক্রিয়ার দিক (একমুখী ও উভমুখী), বিক্রিয়ার গতি/হার।
	C-38	হার ধ্রুবক।
	C-39	বিক্রিয়ার ক্রম।
	C-40	বিক্রিয়ার আনবিকত্ব।
	C-41	বিক্রিয়ার গতির ওপর তাপমাত্রার প্রভাব- (আরহেনিয়াস সমীকরণ) সক্রিয় শক্তি, সংঘর্ষ তত্ত্ব।
	C-42	বিক্রিয়ার গতির ওপর চাপের প্রভাব, বিক্রিয়ার গতির ওপর ঘনমাত্রার প্রভাব, বিক্রিয়ার গতির ওপর প্রভাবকের প্রভাব।
	C-43	রাসায়নিক বিক্রিয়ার সাম্যাবস্থা- সাম্যাবস্থা ও এর গতিশীলতা, লা-শাতেলিয়েরের নীতি।
	C-44	সাম্যাবস্থায় তাপ, চাপ ও ঘনমাত্রার প্রভাব, শিল্প উৎপাদনে লা-শাতেলিয়েরের নীতি প্রয়োগ।
	C-45	ভর ক্রিয়ার সূত্র, বিক্রিয়ার সাম্যধ্রুবক ( $K_p$ ও $K_c$ ) আলোচনা।
	C-46	$K_p$ ও $K_c$ গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন।
	C-47	অম্ল-ক্ষার সাম্যাবস্থা- অম্ল-ক্ষার সম্পর্কিত মতবাদ, পানির আয়নিক গুণফল।
	C-48	এসিড-ক্ষারের বিয়োজন ধ্রুবক, বিয়োজন মাত্রা, এসিড ক্ষারের তীব্রতা।
	C-49	pH এবং pOH.
C-50	বাফার দ্রবণ।	
C-51	তাপ রসায়ন- ভর ও শক্তির নিত্যতা সূত্র, তাপ-রাসায়নিক সমীকরণ, বিক্রিয়া তাপ।	
C-52	বন্ধনশক্তি, ল্যাভয়সিয়ে ও হেসের সূত্র, ল্যাভয়সিয়ে ও হেসের সূত্র প্রয়োগে বিক্রিয়া তাপ নির্ণয়।	
অধ্যায়-৫ কর্মমুখী রসায়ন	C-53	খাদ্য নিরাপত্তা- (খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধিতে রসায়ন, সার স্বরূপ বিভিন্ন মৌলের গুরুত্ব, খাদ্য সংরক্ষণে রসায়নের ভূমিকা, খাদ্যবস্তুর শুষ্ককরণ পদ্ধতি, খাদ্যবস্তুর শীতলকরণ পদ্ধতি)
	C-54	ফুড প্রিজারভেটিভস- (প্রাকৃতিক ফুড প্রিজারভেটিভস, কৃত্রিম ফুড প্রিজারভেটিভস, অ্যান্টি-মাইক্রোবায়োল এজেন্ট, অ্যান্টি অক্সিডেন্ট, কিলেটিং এজেন্ট), ফুড প্রিজারভেটিভস- ভিনেগার, খাদ্য কৌটাজাতকরণ- (কৌটাজাতকরণ এর ধাপ)
	C-55	খাদ্য কৌটাজাতকরণ- ফেল কৌটাজাতকরণ, সবজি কৌটাজাতকরণ, মাছ কৌটাজাতকরণ, মাংস কৌটাজাতকরণ)
	C-56	মিশ্রণ- কেলয়েড, কলয়েড তঞ্চন, সাসপেনশন, দুধ থেকে মাখন প্রস্তুতি, টয়লেট্রিজ ও পারফিউমারি- গোলাপজল প্রস্তুতি, হেয়ার অয়েল প্রস্তুতি, টেলকম পাউডার প্রস্তুতি, ড্যানিশিং ফিম প্রস্তুতি, কোল্ড ক্রিম প্রস্তুতি, লিপস্টিক প্রস্তুতি, আফটার শেড প্রস্তুতি, মেহেদি নিষ্কাশন, ক্লিনার ও পরিষ্কারক- গ্লাস ক্লিনার, টয়লেট ক্লিনার)

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
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; ভৌত প্রয়োগ।
	HM-70	প্রসঙ্গমালা - ৯.৭; জ্যামিতিক প্রয়োগ।
	HM-71	প্রসঙ্গমালা - ৯.৮; ক্রমবর্ধমান, ক্রমপ্রাসমান, গুরুমান ও লঘুমান।
HM-72	প্রসঙ্গমালা - ৯.৮; গুরুমান ও লঘুমানের গাণিতিক সমস্যাবলি	
অধ্যায়-৪ বৃত্ত	HM-25	প্রসঙ্গমালা - ৪.১; বৃত্তের ধারণা, একটি বৃত্তের কেন্দ্র মূলবিন্দুতে এবং r ব্যাসার্ধ হলে বৃত্তের সমীকরণ, নির্দিষ্ট কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ, বৃত্তের সাধারণ সমীকরণ, বৃত্তের সাধারণ সমীকরণের কিছু বৈশিষ্ট্য / বৃত্তের সমীকরণের শর্ত, বিভিন্ন চতুর্ভুজে g ও f এর চিহ্ন, বৃত্তের শ্রেণিবিভাগ, বৃত্তের সাপেক্ষে বিন্দুর অবস্থানা
	HM-26	প্রসঙ্গমালা - ৪.১; ব্যাসের প্রাপ্ত বিন্দুদ্বয় থেকে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়, বৃত্তের ব্যাসের প্রাপ্ত বিন্দু নির্ণয়, বৃত্ত দ্বারা অক্ষকে ছেদ ও স্পর্শ সংক্রান্ত, অক্ষকে ছেদ বা স্পর্শ কোনোটাই করে না এমন বৃত্তের সমীকরণ, বৃত্তের কেন্দ্র এবং পরিধির উপরস্থ কোনো বিন্দু দেওয়া থাকলে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়।
	HM-27	প্রসঙ্গমালা - ৪.১; একটি সরলরেখা/বৃত্ত এবং অপর একটি বৃত্তের ছেদবিন্দুগামী বৃত্তের সমীকরণ, তিনটি নির্দিষ্ট বিন্দুগামী বৃত্তের সমীকরণ, নির্দিষ্ট সরলরেখার উপর কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ, পরিবৃত্ত ও অন্তঃবৃত্ত সংক্রান্ত, প্রসঙ্গমালা - ৪.২; নির্দিষ্ট বিন্দুতে বৃত্তের স্পর্শক ও অভিলম্বের সমীকরণ।
	HM-28	প্রসঙ্গমালা - ৪.২; বৃত্তের বহিঃস্থ বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শক সংক্রান্ত সমস্যা, বৃত্তের জ্যা এর দৈর্ঘ্য নির্ণয় সংক্রান্ত, নির্দিষ্ট বিন্দু/রেখা হতে বৃত্তের নিকটতম ও দূরতম বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয়।
	HM-29	প্রসঙ্গমালা - ৪.২; দুইটি বৃত্তের পারস্পরিক অবস্থান, মৌলিক অক্ষ ও সাধারণ জ্যা,
	HM-30	প্রসঙ্গমালা - ৪.২; দুইটি বৃত্তের সাধারণ স্পর্শকের সংখ্যা ও তাদের সমীকরণ নির্ণয় সংক্রান্ত, বৃত্তের পোলার সমীকরণ, বৃত্তের পরামিতিক সমীকরণ।
অধ্যায়-৫ বিন্যাস ও সমাবেশ	HM-31	প্রসঙ্গমালা - ৫.১; গণনার যোজন ও গুণন বিধি, বিন্যাস, Factorial এবং ${}^nP_r$ সূত্রের ব্যবহার, সবগুলো ভিন্ন নয় এমন বস্তুর বিন্যাস, n সংখ্যক বিভিন্ন বর্ণের (জিনিসের) সবগুলো নিয়ে মোট সাজানো বিন্যাস, পুনরাবৃত্তি ঘটতে পারে, সেরূপ ক্ষেত্রে বিন্যাস।
	HM-32	প্রসঙ্গমালা - ৫.১; কতগুলো বর্ণ (বা বস্তু) একত্রে রাখা বা একত্রে না রাখা, কতগুলো নির্দিষ্ট বর্ণকে (বা বস্তুকে) কখনো পাশাপাশি না রাখা, বর্ণ (বা বস্তু) এর অবস্থান নির্দিষ্ট, পুনর্বিন্যাস সংক্রান্ত, নির্দিষ্ট কিছু বর্ণ (বা বস্তু) ক্রম পরিবর্তন করবে না।
	HM-33	প্রসঙ্গমালা - ৫.১; নির্দিষ্ট কিছু বর্ণের (বা বস্তুর) আপেক্ষিক অবস্থানের পরিবর্তন, ভিন্ন ভিন্ন বর্ণবিশিষ্ট শব্দ থেকে নির্দিষ্ট কিছু বর্ণ নিয়ে বিন্যাস, নির্দিষ্ট অংকের সংখ্যা গঠন, বিজোড় সংখ্যা গঠন, জোড় সংখ্যা গঠন, নির্দিষ্ট সংখ্যা থেকে ক্ষুদ্রতর এবং বৃহত্তর সংখ্যা,
	HM-34	প্রসঙ্গমালা - ৫.১; চক্র বিন্যাস, প্রসঙ্গমালা - ৫.২; সমাবেশ, বিন্যাস এবং সমাবেশের মাধ্যে পার্থক্য, সম্পূর্ণ সমাবেশ, ${}^nC_r$ সূত্রের ব্যবহার সংক্রান্ত সমস্যা, বাছাই সংক্রান্ত, শর্তাধীন সমাবেশ-নির্দিষ্ট সংখ্যক বস্তু গ্রহণ বা বর্জন করে।
	HM-35	প্রসঙ্গমালা - ৫.২; সমাবেশের মাধ্যমে শব্দ গঠন, দলে বা কমিটি গঠন, উৎপাদক সংখ্যা নির্ণয়, বিন্দু হতে সরলরেখা, ত্রিভুজ, বহুভুজ, কর্ণ ও তল গঠন।
	HM-36	প্রসঙ্গমালা - ৫.২; ছেদবিন্দু নির্ণয়, দলে বা গ্রুপে বিভক্তিকরণ, দলে বা গ্রুপে বিভক্তিকরণ সংক্রান্ত সমস্যা, বিভাজ্যতা।
অধ্যায়-১০ যোগজীকরণ	HM-73	প্রসঙ্গমালা - ১০.১; যোগজীকরণের প্রাথমিক ধারণা, যোগজীকরণের কিছু ধর্ম।
	HM-74	প্রসঙ্গমালা - ১০.১; সাধারণ যোগজ নির্ণয়ের সূত্রের ব্যবহার, সরলীকরণ করে যোগজীকরণ, প্রসঙ্গমালা - ১০.২; প্রতিস্থাপন পদ্ধতি, $\int (ax + b)^n dx$ , $\int \sin^n x dx$ , $\int \cos^n x dx$ .
	HM-75	প্রসঙ্গমালা - ১০.২; $\int \sin Ax \cos Bx dx$ , $\int \sin Ax \sin Bx dx$ , $\int \cos Ax \cos Bx dx$ , $\int \sin^m x \cos^n x dx$ , আকৃতির, $\int \frac{dx}{1+\sin ax}$ , $\int \frac{dx}{1+\cos ax}$ আকৃতির।
	HM-76	প্রসঙ্গমালা - ১০.৩; আদর্শ যোগজ, $\int f(x) \cdot f'(x) dx$ , $\int f(g(x)) g'(x) dx$ আকৃতির, $\int \frac{f'(x)}{f(x)} dx = \ln f(x)  + c$ আকৃতি, $\int \frac{f'(x)}{\sqrt{f(x)}} dx = 2\sqrt{f(x)} + c$ .
	HM-77	প্রসঙ্গমালা - ১০.৩; দ্বিঘাত রাশির ভগ্নাংশ ও অমূলদ আকার, $\int \frac{ax+b}{cx+d} dx$ , $\int \frac{ax+b}{\sqrt{cx+d}} dx$ , $\int \frac{ax+b}{(cx+d)^n} dx$ আকৃতির ক্ষেত্রে, $a^2 + x^2$ , $a^2 - x^2$ , $x^2 - a^2$ সংক্রান্ত, $\int \frac{dx}{a \cos^2 x + b \sin^2 x + c}$ ; $\int \frac{dx}{a \cos^2 x + c}$ ; $\int \frac{dx}{a \cos^2 x + b \sin^2 x}$ ; $\int \frac{dx}{a \cos^2 x + b \sin^2 x}$ আকৃতির।
	HM-78	প্রসঙ্গমালা - ১০.৩; $\int \frac{x^2 dx}{ax^2+bx^2+c}$ ; $\int \frac{a+x}{a-x} dx$ ; $\int \frac{\sqrt{ax+b}}{\sqrt{cx+d}} dx$ আকৃতির, $\int \frac{a \cos x + b \sin x}{c \cos x + d \sin x} dx$ ; আকৃতির, $\int \frac{dx}{a+be^{mx}}$ , $\int \frac{dx}{a+be^{-mx}}$ এবং $\int \frac{dx}{ae^{mx}+be^{-mx}}$ আকৃতির, $\int \frac{e^{mx}+e^{nx}}{e^{px}+e^{qx}} dx$ যেখানে, $m - n = p - q$ , $\int \frac{dx}{g(x)\sqrt{\phi(x)}}$ ; যেখানে $g(x)$ এবং $\phi(x)$ হলো বহুপদী ফাংশন।
	HM-79	প্রসঙ্গমালা - ১০.৪; অংশায়ন সূত্রের সাহায্যে যোগজীকরণ, LIATE এর ব্যবহার, (অংশায়ন পদ্ধতিতে যোগজীকরণ নির্ণয়), $\int \sec^n x dx$ ; $\int \operatorname{cosec}^n x dx$ , $\int e^{ax} \{a f(x) + f'(x)\} dx$ আকৃতির।
	HM-80	প্রসঙ্গমালা - ১০.৫; আংশিক ভগ্নাংশের সাহায্যে যোগজীকরণ, $\frac{x}{(x-1)(x-2)}$ আকৃতির, $\frac{x}{(x-1)^2(x-2)}$ আকৃতির, $\frac{x}{(x-1)(x^2+1)}$ আকৃতির, $\frac{x^3}{(x-1)(x-2)(x-3)}$ আকৃতির।
	HM-81	প্রসঙ্গমালা - ১০.৬; নির্দিষ্ট যোগজ এর ধারণা, নির্দিষ্ট যোগজের ধর্মাবলী ক্যালকুলাসের মূল উপপাদ্য, ক্যালকুলাসের মূল উপপাদ্যের ব্যবহার, নির্দিষ্ট যোগজের ক্ষেত্রে প্রতিস্থাপন পদ্ধতি, নির্দিষ্ট যোগজের ক্ষেত্রে প্রতিস্থাপন পদ্ধতির ব্যবহার সংক্রান্ত সমস্যাবলি।
	HM-82	প্রসঙ্গমালা - ১০.৬; নির্দিষ্ট যোগজের বিশেষ ধর্মাবলি, নিট চিরযুক্ত ক্ষেত্রফল, যুগ্ম ও অযুগ্ম ফাংশনের নির্দিষ্ট যোগজীকরণ, পরম মান যুক্ত ফাংশনের যোগজীকরণ, গ্রাফ Shifting এর মাধ্যমে যোগজীকরণ।

HM-83	প্রম্মালা-১০.৭; যোগজীকরণের মাধ্যমে ক্ষেত্রফল নির্ণয়, নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে $y = f(x)$ রেখা এবং $x$ -অক্ষ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল, নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে $x = f(y)$ রেখা এবং $y$ -অক্ষ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল, দুইটি বক্ররেখা ও দুইটি $y$ -অক্ষের সমান্তরাল সরলরেখা দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ( $x$ অক্ষের সাপেক্ষে ক্ষেত্রফল নির্ণয়), দুইটি বক্ররেখা ও দুইটি $x$ -অক্ষের সমান্তরাল সরলরেখা দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ( $y$ অক্ষের সাপেক্ষে ক্ষেত্রফল নির্ণয়), যোগজীকরণ ও ক্ষেত্রফলের মধ্যে পার্থক্য।
HM-84	প্রম্মালা - ১০.৭; প্রতিসমতা, ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যাবলি।

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

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৫ শৈবাল ও ছত্রাক	B-27	ছত্রাক (বৈশিষ্ট্য, দৈহিক গঠন, কোষীয় গঠন), ছত্রাকের জনন (অঙ্গজ জনন, অযৌন জনন, যৌন জনন), ছত্রাকের গুরুত্ব (উপকারী ও অপকারী প্রভাব)
	B-28	<i>Agaricus</i> (বাসস্থান, দৈহিক গঠন), <i>Agaricus</i> ছত্রাকের অর্থনৈতিক গুরুত্ব, ছত্রাকঘটিত রোগ, লাইকেন (বাসস্থান, বৈশিষ্ট্য, গঠন, শ্রেণিবিভাগ), লাইকেনের গুরুত্ব।
অধ্যায়-৪ অণুজীব	B-19	ভাইরাস: ভাইরাস আবিষ্কারে বিজ্ঞানীদের অবদান, ভাইরাসের গঠন, ভাইরাসের প্রকারভেদ, ভাইরাসের পরজীবিতা, ইমার্জিং ভাইরাস, সাবভাইরাল সত্তা, $T_2$ ব্যাকটেরিওফাজ, COVID-19 সৃষ্টিকারী করোনা ভাইরাস।
	B-20	ভাইরাসের জীবনচক্র, ভাইরাসের গুরুত্ব, একনজরে ভাইরাসঘটিত রোগসমূহ, ভাইরাসঘটিত কতিপয় রোগের বিবরণ।
	B-21	ব্যাকটেরিয়া: ব্যাকটেরিয়ার বৈশিষ্ট্য: ব্যাকটেরিয়ার বিস্তৃতি ও আবাসস্থল: ব্যাকটেরিয়ার প্রকারভেদ, আদর্শ ব্যাকটেরিয়ার গঠন।
	B-22	ব্যাকটেরিয়ার জনন, ব্যাকটেরিয়ার গুরুত্ব, ব্যাকটেরিয়াজনিত কতিপয় রোগের বিবরণ।
	B-23	ম্যালেরিয়া: ম্যালেরিয়া সংক্রমণ, ম্যালেরিয়ার প্রতিকার (প্রতিরোধ) ও নিয়ন্ত্রণ, ম্যালেরিয়া পরজীবীর মানবদেহে জীবনচক্র।
	B-24	ম্যালেরিয়া পরজীবীর মশকীর দেহে জীবনচক্র, ম্যালেরিয়া পরজীবীর জনুক্রম।
অধ্যায়-৬ ব্রায়োফাইটা ও টেরিডোফাইটা	B-29	ব্রায়োফাইটা: ব্রায়োফাইটার পরিচিতি, ব্রায়োফাইটার বৈশিষ্ট্য, <i>Riccia</i> রিকশিয়া: <i>Riccia</i> -র বৈশিষ্ট্য <i>Riccia</i> -এর বাহ্যিক গঠন, <i>Riccia</i> -র অভ্যন্তরীণ গঠন: রিকশিয়ার জনন, রিকশিয়ার জনুক্রম।
	B-30	টেরিডোফাইটা: টেরিডোফাইটার বৈশিষ্ট্য, <i>Pteris</i> (টেরিস): টেরিসের দৈহিক গঠন, অভ্যন্তরীণ গঠন, <i>Pteris</i> -এর জনন, <i>Pteris</i> -এর জনুক্রম, <i>Pteris</i> -এর অর্থনৈতিক গুরুত্ব।
অধ্যায়-৭ নগ্নবীজী ও আবৃতবীজী উদ্ভিদ	B-31	নগ্নবীজী উদ্ভিদ (পরিচিতি, বৈশিষ্ট্য), <i>Cycas</i> (বৈশিষ্ট্য, গঠন, জনন)
	B-32	আবৃতবীজী উদ্ভিদ (পরিচিতি, বৈশিষ্ট্য), নগ্নবীজী ও আবৃতবীজী উদ্ভিদের মধ্যে পার্থক্য, আবৃতবীজী উদ্ভিদের গোত্র পরিচিতি, স্বভাব, মূল, কাণ্ড, পাতা, পুষ্পবিন্যাস।
	B-33	পুষ্পপত্রবিন্যাস, অমরাবিন্যাস, ফল।
	B-34	পুষ্পসংকেত, পুষ্পপ্রতীক, Poaceae গোত্র, Malvaceae গোত্র, Poaceae ও Malvaceae গোত্রের পার্থক্য, একবীজপত্রী ও দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের পার্থক্য।

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

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৪ মানব শারীরতত্ত্ব: রক্ত ও সঞ্চালন	Z-19	রক্ত, রক্তের উপাদান, রক্তরস বা প্লাজমা, রক্তকণিকা, লোহিত রক্তকণিকা।
	Z-20	শ্বেত রক্তকণিকা, শ্বেত রক্তকণিকার প্রকারভেদ, অণুচক্রিকা।
	Z-21	রক্ত জমাট বাঁধা বা রক্ত তঞ্চন পদ্ধতি, লসিকা বা লিম্ফ, লসিকাতন্ত্র, রক্ত বাহিকা, রক্ত বাহিকার প্রকারভেদ।
	Z-22	মানব হৃৎপিণ্ড (অবস্থান, আকার আকৃতি, আবরণ, প্রাচীর), কার্ডিয়াক পেশির গঠন, হৃৎপিণ্ডের প্রকোষ্ঠসমূহ, হৃৎপিণ্ডের কপাটিকাসমূহ, হৃৎপিণ্ডের মাধ্যমে রক্ত সংবহন।
	Z-23	হার্টবিট-কার্ডিয়াক চক্র, হার্টবিট-এর মায়োজেনিক নিয়ন্ত্রণ এবং উদ্দীপনা পরিবহন।
	Z-24	রক্তচাপ ও ব্যারোসেন্সিটরি, মানবদেহে রক্ত সংবহন (সিস্টেমিক, পালমোনারি, করোনারি, পোর্টাল)
	Z-25	হৃদরোগ, বৃকের ব্যাথা বা অ্যানজাইনা, হার্ট অ্যাটাক, হার্ট ফেইলিউর, হৃদরোগের চিকিৎসার ধারণা, যান্ত্রিক পেসমেকার, ওপেন হার্ট সার্জারি, করোনারি বাইপাস সার্জারি।
অধ্যায়-৫ মানব শারীরতত্ত্ব: শ্বসন ও শ্বাসক্রিয়া	Z-26	শ্বসন, শ্বসন এর পর্যায় (বহিঃশ্বসন ও অন্তঃশ্বসন), বহিঃশ্বসন ও অন্তঃশ্বসন এর পার্থক্য, শ্বসনতন্ত্রের অংশ।
	Z-27	ফুসফুস, শ্বসনতন্ত্রের কাজ, শ্বাসক্রিয়া: প্রশ্বাস-নিঃশ্বাস কার্যক্রম, গ্যাসীয় আদান প্রদান।
	Z-28	নিঃশ্বাস-প্রশ্বাসের নিয়ন্ত্রণ, শ্বসনতন্ত্রের রোগসমূহ, কৃত্রিম শ্বাসপ্রশ্বাস।
অধ্যায়-৬ মানব শারীরতত্ত্ব: বর্জ্য ও নিষ্কাশন	Z-29	প্রাণীদের বিভিন্ন প্রকার বর্জ্য পদার্থ, মানুষের রেচনতন্ত্র, বৃকের গঠন ও কাজ, বৃকের সূক্ষ্ম গঠন-নেফ্রন, নেফ্রনের কাজ।
	Z-30	রেচনের শারীরবৃত্ত (নাইট্রোজেন গঠিত বর্জ্য উৎপাদন ও মূত্র তৈরী), মূত্র, রেচন ও অসমোরেগুলেশনে বৃকের ভূমিকা, বৃক্ক বিকল, ডায়ালাইসিস, বৃক্ক প্রতিস্থাপন, হরমোনাল ক্রিয়া।

### প্রোগাম সংক্রান্ত যেকোন তথ্যের জন্য নিম্নোক্ত নম্বরগুলোতে 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, 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, 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, বরগুনা -০১৭১৩২৩৬৭৯৩  
লক্ষ্মীপুর-০১৭১৩২৩৬৭৯২, ঈশ্বরদী-০১৭১৩২৩৬৭৯৬, নীলফামারী-০১৭১৩২৩৬৭৯৫, পতেঙ্গা-০১৭১৩২৩৬৭৯৪

