

HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম

Pioneer Batch

অনলাইন ব্যাচ টাইম

বাংলা ভার্শন - সন্ধ্যা ৬:০০ টা

ক্লাস ও এক্সাম
(নতুন রুটিন)

অনলাইন পরীক্ষার সময়

সকাল ৯.০০ টা থেকে রাত ১১.০০ টা

পার্ট-০২		
তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস	লাইভ এক্সাম
১৩ আগস্ট ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-45+46) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৭	Daily Live Exam (HM-43+44) MCQ (10×1=10); 10 min
১৫ আগস্ট ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (P-23+24) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (HM-45+46) MCQ (10×1=10); 10 min
১৬ আগস্ট ২০২৪ (শুক্রবার)	Live Class (Z-09+10) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০২	Daily Live Exam (P-23+24) MCQ (10×1=10); 10 min
১৭ আগস্ট ২০২৪ (শনিবার)	Chapter-wise Exam [H.Math Chapter-06] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১৮ আগস্ট ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-33+34) রসায়ন: অধ্যায় - ০৩	Daily Live Exam (Z-09+10) MCQ (10×1=10); 10 min
২০ আগস্ট ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-47+48) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৭	Daily Live Exam (C-33+34) MCQ (10×1=10); 10 min
২২ আগস্ট ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (P-25+26) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (HM-47+48) MCQ (10×1=10); 10 min
২৩ আগস্ট ২০২৪ (শুক্রবার)	Live Class (Z-11+12) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০২	Daily Live Exam (P-25+26) MCQ (10×1=10); 10 min
২৫ আগস্ট ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-35+36) রসায়ন: অধ্যায় - ০৩	Daily Live Exam (Z-11+12) MCQ (10×1=10); 10 min
২৭ আগস্ট ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-49+50) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৭	Daily Live Exam (C-35+36) MCQ (10×1=10); 10 min
২৯ আগস্ট ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (P-27+28) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (HM-49+50) MCQ (10×1=10); 10 min
৩০ আগস্ট ২০২৪ (শুক্রবার)	Live Class (Z-13+14) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০২	Daily Live Exam (P-27+28) MCQ (10×1=10); 10 min
৩১ আগস্ট ২০২৪ (শনিবার)	Chapter-wise Exam [Chemistry Chapter-03] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
পার্ট-০৩		
০১ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-01+02) রসায়ন: অধ্যায় - ০১	Daily Live Exam (Z-13+14) MCQ (10×1=10); 10 min
০২ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-02] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
০৩ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-51+52) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৭	Daily Live Exam (C-01+02) MCQ (10×1=10); 10 min
০৪ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-29+30) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (HM-51+52) MCQ (10×1=10); 10 min
০৫ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (P-31+32) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৫	Daily Live Exam (P-29+30) MCQ (10×1=10); 10 min
০৮ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-03+04) রসায়ন: অধ্যায় - ০১	Daily Live Exam (P-31+32) MCQ (10×1=10); 10 min
০৯ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [H.Math Chapter-07] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১০ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-53+54) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৮	Daily Live Exam (C-03+04) MCQ (10×1=10); 10 min
১১ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-33+34) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৫	Daily Live Exam (HM-53+54) MCQ (10×1=10); 10 min
১২ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (B-13+14) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৩	Daily Live Exam (P-33+34) MCQ (10×1=10); 10 min
১৫ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-37+38) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (B-13+14) MCQ (10×1=10); 10 min
১৬ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Physics Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১৭ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-55+56) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৮	Daily Live Exam (C-37+38) MCQ (10×1=10); 10 min
১৮ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-35+36) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৫	Daily Live Exam (HM-55+56) MCQ (10×1=10); 10 min
১৯ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-57+58) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৮	Daily Live Exam (P-35+36) MCQ (10×1=10); 10 min
২২ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-39+40) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (HM-57+58) MCQ (10×1=10); 10 min
২৩ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Chemistry Chapter-01] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২৪ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-59+60) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৯	Daily Live Exam (C-39+40) MCQ (10×1=10); 10 min
২৫ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-37+38) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৬	Daily Live Exam (HM-59+60) MCQ (10×1=10); 10 min

২৬ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (B-15+16) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৩	Daily Live Exam (P-37+38) MCQ (10×1=10); 10 min
২৯ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-41+42) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (B-15+16) MCQ (10×1=10); 10 min
৩০ সেপ্টেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [H.Math Chapter-08] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
০১ অক্টোবর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-61+62) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৯	Daily Live Exam (C-41+42) MCQ (10×1=10); 10 min
০২ অক্টোবর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-39+40) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৬	Daily Live Exam (HM-61+62) MCQ (10×1=10); 10 min
০৩ অক্টোবর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (B-17+18) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৩	Daily Live Exam (P-39+40) MCQ (10×1=10); 10 min
০৬ অক্টোবর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-43+44) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (B-17+18) MCQ (10×1=10); 10 min
০৭ অক্টোবর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Physics Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
০৮ অক্টোবর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-63+64) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৯	Daily Live Exam (C-43+44) MCQ (10×1=10); 10 min
০৯ অক্টোবর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-41+42) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৬	Daily Live Exam (HM-63+64) MCQ (10×1=10); 10 min
১০ অক্টোবর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (Z-19+20) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (P-41+42) MCQ (10×1=10); 10 min
শারদীয় দুর্গাপূজা উপলক্ষে ১২ এবং ১৩ অক্টোবর অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে।		
১৫ অক্টোবর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-65+66) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৯	Daily Live Exam (Z-19+20) MCQ (10×1=10); 10 min
১৬ অক্টোবর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-59+60) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ১০	Daily Live Exam (HM-65+66) MCQ (10×1=10); 10 min
১৭ অক্টোবর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (Z-21+22) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (P-59+60) MCQ (10×1=10); 10 min
২০ অক্টোবর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-45+46) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (Z-21+22) MCQ (10×1=10); 10 min
২১ অক্টোবর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Botany Chapter-03] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২২ অক্টোবর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-67+68) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৯	Daily Live Exam (C-45+46) MCQ (10×1=10); 10 min
২৩ অক্টোবর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-61+62) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ১০	Daily Live Exam (HM-67+68) MCQ (10×1=10); 10 min
২৪ অক্টোবর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (Z-23+24) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (P-61+62) MCQ (10×1=10); 10 min
২৭ অক্টোবর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-47+48) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (Z-23+24) MCQ (10×1=10); 10 min
২৮ অক্টোবর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Physics Chapter-06] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২৯ অক্টোবর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-69+70) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৯	Daily Live Exam (C-47+48) MCQ (10×1=10); 10 min
৩০ অক্টোবর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (P-63+64) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় - ১০	Daily Live Exam (HM-69+70) MCQ (10×1=10); 10 min
৩১ অক্টোবর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (Z-25+26) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৪, ০৫	Daily Live Exam (P-63+64) MCQ (10×1=10); 10 min
০৩ নভেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-49+50) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (Z-25+26) MCQ (10×1=10); 10 min
০৪ নভেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
০৫ নভেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-71+72) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৯	Daily Live Exam (C-49+50) MCQ (10×1=10); 10 min
০৬ নভেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (HM-25+26) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (HM-71+72) MCQ (10×1=10); 10 min
০৭ নভেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (Z-27+28) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৫	Daily Live Exam (HM-25+26) MCQ (10×1=10); 10 min
০৯ নভেম্বর ২০২৪ (শনিবার)	Chapter-wise Exam [H.Math Chapter-09] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১০ নভেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (C-51+52) রসায়ন: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (Z-27+28) MCQ (10×1=10); 10 min
১১ নভেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Physics Chapter-10] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১২ নভেম্বর ২০২৪ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-27+28) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (C-51+52) MCQ (10×1=10); 10 min
১৩ নভেম্বর ২০২৪ (বুধবার)	Live Class (HM-29+30) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় - ০৪	Daily Live Exam (HM-27+28) MCQ (10×1=10); 10 min
১৪ নভেম্বর ২০২৪ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (B-25+26) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৫	Daily Live Exam (HM-29+30) MCQ (10×1=10); 10 min
১৬ নভেম্বর ২০২৪ (শনিবার)	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১৭ নভেম্বর ২০২৪ (রবিবার)	Live Class (B-27+28) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় - ০৫	Daily Live Exam (B-25+26) MCQ (10×1=10); 10 min
১৮ নভেম্বর ২০২৪ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Chemistry Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
পরবর্তী রুটিন পাঠ-০৪ এ প্রকাশ করা হবে		

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

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৪ নিউটনিয়ান বলবিদ্যা	P-23	নিউটনের তৃতীয় সূত্র, সিস্টেম বা ব্যবস্থা, বাহ্যিক বল ও অভ্যন্তরীণ বল, বিভিন্ন প্রকার বল, অভিকর্ষ বল, অভিলম্ব বল, বস্তুর ওজন, টানা
	P-24	ঘর্ষণ, ঘর্ষণ কোণ, স্থিতি কোণ।
	P-25	ভরবেগের সংরক্ষণশীলতা, ভরবেগের সংরক্ষণশীলতার ভেক্টররূপ, সংঘর্ষ, একমাত্রিক স্থিতিস্থাপক সংঘর্ষের রাশিমালা।
	P-26	ভরকেন্দ্র, ঘাত বল ও বলের ঘাত, ঘাত বল, বলের ঘাত, নিউটনের সূত্রগুলোর প্রযোজ্যতা ও প্রয়োগ, ভূমির উপর দাঁড়ানো, হাঁটা, ঘোড়ার গাড়ি টানা, নৌকার গুণ টানা, মহাশূন্য অভিযান তথা রকেটের গতি, নিউটনের গতি সূত্রগুলোর পারস্পরিক সম্পর্ক।
	P-27	সুষম বৃত্তাকার গতি, কেন্দ্রমুখী বল, কেন্দ্রবিমুখী বল, বক্রপথে যানবাহন ও রাস্তার ব্যাংকিং, সাইকেল, রেলগাড়ি/মোটরগাড়ি।
	P-28	ঘূর্ণন জড়তা: জড়তার ভ্রামক, চক্রগতির ব্যাসার্ধ, লম্ব অক্ষ উপপাদ্য, সমান্তরাল অক্ষ উপপাদ্য।
	P-29	বিভিন্ন ক্ষেত্রে জড়তার ভ্রামক, টর্ক, টর্কের রাশিমালা, টর্কের ভেক্টররূপ, টর্ক ও কৌণিক ত্বরণ।
অধ্যায়-৫ কাজ, শক্তি ও ক্ষমতা	P-30	কৌণিক ভরবেগ, কৌণিক ভরবেগ গণনার সমতুল্য উপায়, বৃত্তীয় গতিতে ঘূর্ণায়মান বস্তুর কৌণিক ভরবেগ, টর্ক (τ) ও কৌণিক ভরবেগের (L) মধ্যে সম্পর্ক, ঘূর্ণন গতির ক্ষেত্রে নিউটনের সূত্র, ঘূর্ণন গতির ক্ষেত্রে নিউটনের সূত্রের প্রয়োগ, গাণিতিক সমস্যাবলি।
	P-31	কাজ, ধনাত্মক, ঋণাত্মক ও শূন্য কাজ, ধ্রুব বল ও পরিবর্তনশীল বল, ধ্রুব বল দ্বারা কৃতকাজ।
	P-32	পরিবর্তনশীল বল দ্বারা কৃতকাজ, স্প্রিং বল, 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।
অধ্যায়-৬ মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ	P-36	ক্ষমতা, কর্মদক্ষতা, গাণিতিক সমস্যাবলি, ভরকেন্দ্রের সরণ ও কৃতকাজ, কুয়া ও চৌবাচ্চা সংক্রান্ত সমস্যা।
	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	মুক্তিবহন, মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ, মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ, পুরু ফাঁপা গোলকের ক্ষেত্রে মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ, নিরেট গোলকের ক্ষেত্রে মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ।
অধ্যায়-১০ আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব	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।
	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।	

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

অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৩ মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম ও রাসায়নিক বন্ধন	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।
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, টেস্টিউব, বিকার, বুয়েট, পিপেট, আয়তনমিতিক ফ্লাস্ক, কনিকেল ফ্লাস্ক, ওয়াশ বোতল, মেজারিং সিলিন্ডার, 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-বুসি ব্যালেন্স, নিষ্কৃতি ওজন করার পদ্ধতি, ডিজিটাল ব্যালেন্স, 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, টেস্টিউবে 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, ল্যাবরেটরি কঠিন ও তরল পদার্থ দ্বারা পরিবেশ দূষণ, পরিবেশ ও স্বাস্থ্যের ওপর রাসায়নিক দ্রব্যের প্রভাব, রাসায়নিক দ্রব্যের পরিমিত ব্যবহার, অ্যানালিটিক্যাল পদ্ধতি (ম্যাক্রো, সেমিমাইক্রো, মাইক্রো), ল্যাবরেটরি নিরাপত্তা সামগ্রী ও ব্যবহার বিধি- ফিউস ছড, ব্লাস্কেট, ল্যাবরেটরি কীট, আইক্যাপ, সিংক, অগ্নিনির্বাপক ব্যবহার, ফাস্ট এইড বক্স, প্রাথমিক চিকিৎসা ও ফাস্ট এইড ব্যবহার।
অধ্যায়-৪ 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 আনবিকল্প।
	C-41	বিক্রিয়ার গতির উপর 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-শাতেলিয়ারের নীতি।
	C-44	সাম্যাবস্থায় তাপ, চাপ ও ঘনমাত্রার প্রভাব, শিল্প উৎপাদনে লা-শাতেলিয়ারের 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 ধাত্রা, 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।	

উচ্চতর গণিত ১ম পত্র (Reference Book: UDVASH Parallel Text)		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৭ সংযুক্ত ও যৌগিক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	HM-45	প্রসঙ্গমালা - ৭.৩; $TF_1C \pm TF_2D$ 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, অনির্ণেয়, লিমিটের অস্তিত্বশীলতা, লিমিট, লিমিটের মৌলিক ধর্মাবলি, অসীম বিন্দুতে লিমিট এবং অসীম লিমিট, কিছু বিশেষ লিমিট।
	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, অসীম লিমিট সংক্রান্ত।
	HM-61	প্রসঙ্গমালা - ৯.১; $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$; $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{x}$; ফাংশনের অবিচ্ছিন্নতা, স্যান্ডউইচের উপপাদ্য।
	HM-62	প্রসঙ্গমালা - ৯.২; ফাংশনের অন্তরীকরণ যোগ্যতা, মূল নিয়মে অন্তরীকরণ।
	HM-63	প্রসঙ্গমালা - ৯.২; অন্তরীকরণের সাধারণ সূত্রসমূহ, প্রসঙ্গমালা - ৯.৩; ফাংশনের গুণফলের অন্তরজ।
	HM-64	প্রসঙ্গমালা - ৯.৩; ফাংশনের ভাগফলের অন্তরজ, প্রসঙ্গমালা - ৯.৪; সংযোজিত ফাংশনের অন্তরীকরণ।
	HM-65	প্রসঙ্গমালা - ৯.৪; বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের ধারণা, লগারিদমের সাহায্যে অন্তরীকরণ সংক্রান্ত।
	HM-66	প্রসঙ্গমালা - ৯.৪; La Hôpital's Rule (Admission Special).
	HM-67	প্রসঙ্গমালা - ৯.৫; অব্যক্ত ফাংশনের অন্তরজ, পরামিতিক সমীকরণের অন্তরীকরণ।
	HM-68	প্রসঙ্গমালা - ৯.৫; 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	প্রস্নমালা - ৯.৭; জ্যামিতিক প্রয়োগ।
	HM-71	প্রস্নমালা - ৯.৮; ক্রমবর্ধমান, ক্রমহ্রাসমান, গুরুমান ও লঘুমান।
	HM-72	প্রস্নমালা - ৯.৮; গুরুমান ও লঘুমানের গাণিতিক সমস্যাবলি
অধ্যায়-৪ বৃত্ত	HM-25	প্রস্নমালা - ৪.৯; 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 চতুর্ভুজ g ও f এর চিহ্ন, বৃত্তের শ্রেণিবিভাগ, বৃত্তের সাপেক্ষে বিন্দুর অবস্থানা
	HM-26	প্রস্নমালা - ৪.৯; 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 এরূপ বৃত্তের সমীকরণ, বৃত্তের কেন্দ্র এবং পরিধির উপরস্থ কোনো বিন্দু দেওয়া থাকলে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়।
	HM-27	প্রস্নমালা - ৪.৯; 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, প্রস্নমালা - ৪.২; নির্দিষ্ট বিন্দুতে বৃত্তের স্পর্শক ও অভিলম্বের সমীকরণ।
	HM-28	প্রস্নমালা - 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	প্রস্নমালা - ৪.২; দুইটি বৃত্তের পারস্পরিক অবস্থান, মৌলিক অক্ষ ও সাধারণ জ্যা,
	HM-30	প্রস্নমালা - ৪.২; দুইটি বৃত্তের সাধারণ স্পর্শকের সংখ্যা ও তাদের সমীকরণ নির্ণয় সংক্রান্ত, বৃত্তের পোলার সমীকরণ, বৃত্তের পরামিতিক সমীকরণ।

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, হেপ্টোজ), 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 (অঙ্গজনন, অযৌন জনন, যৌন জনন)
	B-26	<i>Ulothrix</i> (বাসস্থান, দৈহিক গঠন, জনন), শৈবালের অর্থনৈতিক গুরুত্ব।
	B-27	ছত্রাক (বৈশিষ্ট্য, দৈহিক গঠন, কোষীয় গঠন), ছত্রাকের জনন (অঙ্গজনন, 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।

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-২ প্রাণীর পরিচিতি	Z-09	ঘাস ফড়িং, ঘাসফড়িং এর বহিঃগঠন, ঘাস ফড়িং এর অঞ্চলসমূহ, ঘাস ফড়িং-এর মুখোপাঙ্গের বিভিন্ন অংশ।
	Z-10	ঘাস ফড়িং-এর পৌষ্টিকতন্ত্র (পৌষ্টিকনালি, পৌষ্টিকগ্রন্থি), খাদ্যগ্রহণ ও পরিপাক।
	Z-11	ঘাসফড়িং এর রক্ত সংবহনতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, রেচনতন্ত্র।
	Z-12	ঘাসফড়িং এর সংবেদী অঙ্গ, ঘাস ফড়িং-এর পুঞ্জাঙ্গি, দর্শন কৌশল, প্রজনন প্রক্রিয়া, রূপান্তর, রূপান্তরে হরমোনের ভূমিকা।
	Z-13	রুইমাছ, বাহ্যিক গঠন, আর্ইশ, 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 জীবনবৃত্তান্ত।
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 বাহিকার, 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 ব্যারোরিসেপ্টর, মানবদেহে রক্ত সংবহন (সিস্টেমিক, পালমোনারি, করোনারি, পোর্টাল)
Z-25	হৃদরোগ, বুকের 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।

প্রোগাম সংক্রান্ত যেকোন তথ্যের জন্য নিম্নোক্তে নম্বরগুলোতে যোগাযোগ করুন

ঢাকার শাখাসমূহ: মিরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৫, রূপনগর-০১৭১৩-২৩৬৭০৪, ক্যান্টনমেন্ট-০১৭১৩-২৩৬৭২৪, উত্তরা-০১৭১৩-২৩৬৭০৭, মোহাম্মদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৯

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

