

HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম

Ultimate Batch

ক্লাস ও এক্সাম রুটিন
(পার্ট-০৩)

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস বাংলা ডার্সন - দুপুর ২:০০ টা	লাইভ এক্সাম	অনলাইনঃ সকাল ৯:০০ টা থেকে রাত ১১:০০ টা পর্যন্ত
			অফলাইনঃ সকাল ৮:০০ টা থেকে বিকাল ৪:০০ টা পর্যন্ত
০১ মার্চ ২০২৫ (শনিবার)	Live Class (C-37+38) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (Z-19+20) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০২ মার্চ ২০২৫ (রবিবার)	Live Class (C-39+40) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (C-37+38) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৩ মার্চ ২০২৫ (সোমবার)	Live Class (Z-21+22) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (C-39+40) MCQ (10×1=10); 10 min.	
	Chapter-wise Exam [Botany Chapter-05 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
০৪ মার্চ ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-49+50) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam (Z-21+22) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৫ মার্চ ২০২৫ (বুধবার)	Live Class (HM-25+26) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (P-49+50) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৬ মার্চ ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-27+28) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (HM-25+26) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৭ মার্চ ২০২৫ (শুক্রবার)	Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-01 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
০৮ মার্চ ২০২৫ (শনিবার)	Live Class (C-41+42) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (HM-27+28) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৯ মার্চ ২০২৫ (রবিবার)	Live Class (HM-29+30) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (C-41+42) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১০ মার্চ ২০২৫ (সোমবার)	Live Class (Z-23+24) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (HM-29+30) MCQ (10×1=10); 10 min.	
	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-02] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
১১ মার্চ ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-51+52) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam (Z-23+24) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১২ মার্চ ২০২৫ (বুধবার)	Live Class (HM-31+32) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (P-51+52) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১৩ মার্চ ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-33+34) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (HM-31+32) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১৪ মার্চ ২০২৫ (শুক্রবার)	Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-09] (Part-02); Lecture HM-67 to HM-72; (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
১৫ মার্চ ২০২৫ (শনিবার)	Live Class (C-43+44) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (HM-33+34) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১৬ মার্চ ২০২৫ (রবিবার)	Live Class (C-45+46) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (C-43+44) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১৭ মার্চ ২০২৫ (সোমবার)	Live Class (Z-25+26) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪, ০৫	Daily Live Exam (C-45+46) MCQ (10×1=10); 10 min.	
	Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
১৮ মার্চ ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-53+54) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৮, ০৯	Daily Live Exam (Z-25+26) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১৯ মার্চ ২০২৫ (বুধবার)	Live Class (HM-35+36) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (P-53+54) MCQ (10×1=10); 10 min.	
২০ মার্চ ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-73+74) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (HM-35+36) MCQ (10×1=10); 10 min.	
২১ মার্চ ২০২৫ (শুক্রবার)	Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-04] (Part-01); Lecture C-37 to C-44; (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
২২ মার্চ ২০২৫ (শনিবার)	Live Class (C-47+48) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (HM-73+74) MCQ (10×1=10); 10 min.	
২৩ মার্চ ২০২৫ (রবিবার)	Live Class (C-49+50) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (C-47+48) MCQ (10×1=10); 10 min.	
২৪ মার্চ ২০২৫ (সোমবার)	Live Class (Z-27+28) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (C-49+50) MCQ (10×1=10); 10 min.	
	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
২৫ মার্চ ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Live Class (C-51+52) রসায়ন: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (Z-27+28) MCQ (10×1=10); 10 min.	
স্বাধীনতা দিবস, শবে-কদর ও ঈদুল-উল-ফিতর উপলক্ষে ২৬ মার্চ থেকে ০৪ এপ্রিল পর্যন্ত অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে।			
০৫ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	Live Class (HM-75+76) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (C-51+52) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৬ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	Live Class (B-19+20) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (HM-75+76) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৭ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	Live Class (P-55+56) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (B-19+20) MCQ (10×1=10); 10 min.	
	Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-08] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
০৮ এপ্রিল ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Live Class (C-53+54) রসায়ন: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (P-55+56) MCQ (10×1=10); 10 min.	
০৯ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	Live Class (HM-77+78) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (C-53+54) MCQ (10×1=10); 10 min.	
	Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
১০ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (C-55+56) রসায়ন: অধ্যায়-০৫	Daily Live Exam (HM-77+78) MCQ (10×1=10); 10 min.	
১১ এপ্রিল ২০২৫ (শুক্রবার)	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-05] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		

১২ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	Live Class (B-21+22) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (C-55+56) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৩ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	Live Class (B-23+24) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	Daily Live Exam (B-21+22) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৪ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	Live Class (P-57+58) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam (B-23+24) MCQ (10×1=10); 10 min.
	Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-04] (Part-02); Lecture C-45 to C-52; (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১৫ এপ্রিল ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-79+80) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (P-57+58) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৬ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	Live Class (B-29+30) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৬	Daily Live Exam (HM-79+80) MCQ (10×1=10); 10 min.
	Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-10] (Part-01); Lecture HM-73 to HM-78; (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১৭ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-81+82) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (B-29+30) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৮ এপ্রিল ২০২৫ (শুক্রবার)	Chapter-wise Exam [Chemistry 1st Paper Chapter-05 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
১৯ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	Live Class (Z-29+30) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৬	Daily Live Exam (HM-81+82) MCQ (10×1=10); 10 min.
২০ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	Live Class (B-31+32) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (Z-29+30) MCQ (10×1=10); 10 min.
২১ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	Live Class (HM-83+84) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam (B-31+32) MCQ (10×1=10); 10 min.
	Chapter-wise Exam [Botany Chapter-04] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২২ এপ্রিল ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Live Class (HM-07+08) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (HM-83+84) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	Live Class (B-33+34) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam (HM-07+08) MCQ (10×1=10); 10 min.
	Chapter-wise Exam [Physics 1st Paper Chapter-09] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২৪ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-09+10) উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (B-33+34) MCQ (10×1=10); 10 min.
	Chapter-wise Exam [Botany Chapter-06] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২৬ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	-----	Daily Live Exam (HM-09+10) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৭ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-06] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
২৯ এপ্রিল ২০২৫ (মঙ্গলবার)	Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-10] (Part-02); Lecture HM-79 to HM-84; (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
০১ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	Chapter-wise Exam [Botany Chapter-07] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
০৩ মে ২০২৫ (শনিবার)	Chapter-wise Exam [H.Math 1st Paper Chapter-02] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.	
০৫ মে ২০২৫ (সোমবার)	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-01] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min. (অধ্যায় ভিত্তিক মিসিং এক্সাম বায়োলজি ২য় পত্র অধ্যায়-১ প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণীবিন্যাস)	

পেপার ফাইনাল পরীক্ষার রুটিন প্রকাশ করা হবে।

অনলাইনে ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি: s

- * **Live Class & Exam** দিতে udvash.com এই ওয়েবসাইটে গিয়ে 'Join Now' মেনুতে ক্লিক করো। ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে **উদ্ভাস** এর একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রাম Ultimate Batch তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে **Login** করো।
- * **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- ০৩ (অনলাইন শেষ পর্ব)

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
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 সঞ্চিত 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, আড়িতচুম্বক 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-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 আনবিকত্ব।
	C-41	বিক্রিয়ার গতির উপর তাপমাত্রার প্রভাব- (আরহেনিয়াস সমীকরণ) সক্রিয়ণ 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 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- ডিনেগার, খাদ্য কৌটাজাতকরণ- (কৌটাজাতকরণ এর ধাপ)
	C-55	খাদ্য কৌটাজাতকরণ- ফল কৌটাজাতকরণ, সবজি কৌটাজাতকরণ, মাছ কৌটাজাতকরণ, মাংস কৌটাজাতকরণ)
	C-56	মিশ্রণ- কলেয়েড, কলেয়েড তঞ্চন, সাসপেনশন, দুধ থেকে মাখন প্রস্তুতি, টয়লেট্রিজ ও পারফিউমারি- গোলাপজল প্রস্তুতি, হেয়ার অয়েল প্রস্তুতি, টেলকম পাউডার প্রস্তুতি, ড্যানিশিং ক্রিম প্রস্তুতি, কোল্ড ক্রিম প্রস্তুতি, লিপস্টিক প্রস্তুতি, আফটার শেভ প্রস্তুতি, মেহেদি নিষ্কাশন, ক্লিনার ও পরিষ্কারক- (গ্লাস ক্লিনার, টয়লেট ক্লিনার)

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-৪ বৃত্ত	HM-25	প্রস্থমালা - 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 চতুর্ভুজে g ও f এর চিহ্ন, বৃত্তের শ্রেণিবিভাগ, বৃত্তের সাপেক্ষে বিন্দুর অবস্থান।
	HM-26	প্রস্থমালা - ৪.৯; ব্যাসের প্রান্ত বিন্দুদ্বয় থেকে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়, বৃত্তের ব্যাসের প্রান্ত 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	প্রস্থমালা - 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, প্রস্থমালা - ৪.২; নির্দিষ্ট বিন্দুতে বৃত্তের স্পর্শক ও অভিলম্বের সমীকরণ।
	HM-28	প্রস্থমালা - 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	প্রস্থমালা - ৪.২; দুইটি বৃত্তের পারস্পরিক অবস্থান, মৌলিক অক্ষ ও সাধারণ জ্যা,
	HM-30	প্রস্থমালা - 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	প্রস্থমালা - ৫.৯; গণনার যোজন ও গুণন বিধি, বিন্যাস, Factorial এবং $n!$ সূত্রের ব্যবহার, সবগুলো ভিন্ন নয় এরূপ বস্তুর বিন্যাস, n সংখ্যক বিভিন্ন বর্ণের (জিনিসের) সবগুলো নিয়ে মোট সাজানো বিন্যাস, পুনরাবৃত্তি ঘটতে পারে, সেরূপ ক্ষেত্রে বিন্যাস।
	HM-32	প্রস্থমালা - ৫.৯; 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	প্রস্থমালা - ৫.৯; 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	প্রস্থমালা - ৫.৯; চক্র বিন্যাস, প্রস্থমালা - ৫.২; সমাবেশ, বিন্যাস এবং সমাবেশের মধ্যে পার্থক্য, সম্পূরক সমাবেশ, n C _r সূত্রের ব্যবহার সংক্রান্ত সমস্যা, বাছাই সংক্রান্ত, শর্তাধীন সমাবেশ-নির্দিষ্ট সংখ্যক বস্তু গ্রহণ বা বর্জন করে।
	HM-35	প্রস্থমালা - ৫.২; সমাবেশের মাধ্যমে শব্দ গঠন, দল বা কমিটি গঠন, উৎপাদক সংখ্যা নির্ণয়, বিন্দু হতে সরলরেখা, ত্রিভুজ, বহুভুজ, কর্ণ ও তল গঠন।
	HM-36	প্রস্থমালা - ৫.২; ছেদবিন্দু নির্ণয়, দলে বা গ্রুপে বিভক্তিকরণ, দলে বা গ্রুপে বিভক্তিকরণ সংক্রান্ত সমস্যা, বিভাজ্যতা।
অধ্যায়-৬ যোগজীকরণ	HM-73	প্রস্থমালা - ৬.০.৯; যোগজীকরণের প্রাথমিক ধারণা, যোগজীকরণের কিছু ধর্ম।
	HM-74	প্রস্থমালা - ৬.০.৯; সাধারণ যোগজ নির্ণয়ের সূত্রের ব্যবহার, সরলীকরণ করে যোগজীকরণ, প্রস্থমালা - ৬.০.২; প্রতিস্থাপন পদ্ধতি, $\int (ax + b)^n dx$, $\int \sin^n x dx$, $\int \cos^n x dx$.
	HM-75	প্রস্থমালা - ৬.০.২; $\int \sin Ax \cos Bx dx$, $\int \sin Ax \sin Bx dx$, $\int \cos Ax \cos Bx dx$, $\int \sin^m x \cos^n x dx$, আকৃতির, $\int \frac{dx}{1+\sin ax}$, $\int \frac{dx}{1+\cos ax}$ আকৃতির।
	HM-76	প্রস্থমালা - ৬.০.৩; 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	প্রস্থমালা - ৬.০.৩; 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, $\int \frac{dx}{a \cos^2 x + b \sin^2 x + c}$; $\int \frac{dx}{a \cos^2 x}$; $\int \frac{dx}{a \cos^2 x + b \sin^2 x}$; $\int \frac{dx}{a \cos^2 x + b \sin^2 x}$ আকৃতির।	

HM-78	প্রসঙ্গমালা - ১০.৩; $\int \frac{x^2 dx}{ax^2+bx^2+c}$; $\int \frac{\sqrt{a+x}}{a-x} dx$; $\int \frac{\sqrt{ax+b}}{\sqrt{cx+d}} dx$ 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, $\int \frac{e^{mx}+e^{nx}}{e^{bx}+e^{cx}} dx$ যেখানে, $m - n = p - q$, $\int \frac{dx}{g(x)\sqrt{f(x)}}$; যেখানে $g(x)$ এবং $f(x)$ 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 চিহ্নযুক্ত ক্ষেত্রফল, যুগ্ম ও অযুগ্ম ফাংশনের নির্দিষ্ট যোগজীকরণ, পরম মান যুক্ত ফাংশনের যোগজীকরণ, গ্রাফ Shifting এর মাধ্যমে যোগজীকরণ।	
HM-83	প্রসঙ্গমালা-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	প্রসঙ্গমালা - ১০.৭; প্রতিসমতা, ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যাবলি।	
অধ্যায়-২ ভেক্টর	HM-07	প্রসঙ্গমালা - ২; রাশি, ভেক্টর রাশির প্রকারভেদ বা বিভিন্ন প্রকারের ভেক্টর, ভেক্টর যোগ, ভেক্টর বিয়োগ, কোন দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী খণ্ডিতাংশের অন্তর্বিভক্তি ও বহির্বিভক্তি, ভেক্টর যোগ-বিয়োগের ধারণা ব্যবহার করে জ্যামিতিক প্রমাণ সংক্রান্ত সমস্যা, ভেক্টর বিভাজন (ভেক্টরের অংশক/উপাংশ), অভিক্ষেপ ও উপাংশ (লম্বাংশ), দ্বিমাত্রিক কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক ব্যবস্থায় কোন ভেক্টরকে প্রকাশ, ত্রিমাত্রিক কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক ব্যবস্থায় কোন ভেক্টরের প্রকাশ।
	HM-08	প্রসঙ্গমালা - ২; ভেক্টরের যোগ-বিয়োগ ও মান নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, কোন একটি ভেক্টরের দিকে, বিপরীত দিকে বা সমান্তরালে একক ভেক্টর নির্ণয়, ভেক্টর গুণন, ভেক্টর রাশিকে স্কেলার রাশি দ্বারা গুণ, ভেক্টরের ডট গুণন (স্কেলার গুণন)।
	HM-09	ভেক্টরের ডট গুণফল ও দুইটি ভেক্টর লম্ব সংক্রান্ত সমস্যা, দুইটি ভেক্টরের সমতলে অবস্থিত অপর একটি ভেক্টর সংক্রান্ত, দুইটি ভেক্টরের মধ্যবর্তী কোণ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, ভেক্টরের লম্ব অভিক্ষেপ এবং উপাংশ নির্ণয়, ভেক্টরের ভেক্টর/ক্রস গুণন, ভেক্টরের ক্রস গুণফল ও দুইটি ভেক্টর সমান্তরাল সংক্রান্ত সমস্যা।
	HM-10	প্রসঙ্গমালা - ২; দুইটি ভেক্টর দ্বারা গঠিত সমতলের উপর লম্ব একক ভেক্টর, ক্ষেত্রফল সম্পর্কিত কিছু তথ্য, ভেক্টর ব্যবহার করে, বহুভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, ঘনবস্তুর আয়তন এবং তিনটি ভেক্টর সমতলীয় হবার শর্ত, ত্রিমাত্রিক স্থানাঙ্ক ব্যবস্থায় সরলরেখার ভেক্টর এবং কার্তেসীয় সমীকরণ, নির্দিষ্ট দুইবিন্দুগামী সরলরেখার ভেক্টর ও কার্তেসীয় সমীকরণ।

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

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
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।
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 নম্ববীজী ও আবৃতবীজী উদ্ভিদ	B-31	নম্ববীজী উদ্ভিদ (পরিচিতি, বৈশিষ্ট্য), <i>Cycas</i> (বৈশিষ্ট্য, গঠন, জনন)
	B-32	আবৃতবীজী উদ্ভিদ (পরিচিতি, বৈশিষ্ট্য), নম্ববীজী 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	লেখক	সিলেবাস
অধ্যায়-৪ মানব শারীরতত্ত্ব: রক্ত ও সঞ্চালন	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 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।
অধ্যায়-৬ মানব শারীরতত্ত্ব: বর্জ্য ও নিষ্কাশন	Z-29	প্রাণীদের বিভিন্ন প্রকার বর্জ্য পদার্থ, মানুষের রেচনতন্ত্র, বৃক্কের গঠন ও কাজ, বৃক্কের সূক্ষ্ম গঠন-নেফ্রন, নেফ্রনের কাজ।
	Z-30	রেচনের শারীরবৃত্ত (নাইট্রোজেন গঠিত বর্জ্য উৎপাদন ও মূত্র তৈরী), মূত্র, রেচন ও অসমারেগুলেশনে বৃক্কের ভূমিকা, বৃক্ক বিকল, ডায়ালাইসিস, বৃক্ক প্রতিস্থাপন, হরমোনাল ক্রিয়া।