

# HSC 2nd Year একাডেমিক প্রোগ্রাম Pioneer ব্যাচ

## [অনলাইন]

### ক্লাস ও এক্সাম রুটিন-১ (বাংলা ডার্সন)

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাসঃ ১	লাইভ ক্লাসঃ ২	লাইভ এক্সাম
	সকাল- ১১:১৫ মিনিট	বিকাল- ৩:৩০ টা	অনলাইনঃ সকাল ৮ টা থেকে রাত ১১:৫৫ টা পর্যন্ত
০৫ মার্চ ২০২৫ (বুধবার)	C-01 রসায়ন: অধ্যায়-১	HM-07 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Basic Introductory Exam MCQ (10×1=10); 10 min.
০৬ মার্চ ২০২৫ (বৃহস্বার)	P-01 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	Z-01 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	Daily Live Exam [C-01] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-07] MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮ মার্চ ২০২৫ (শনিবার)	Z-02 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	HM-01 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [P-01] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-01] MCQ (10×1=10); 10 min.
১০ মার্চ ২০২৫ (সোমবার)	P-02 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	C-02 রসায়ন: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [Z-02] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-01] MCQ (10×1=10); 10 min.
১২ মার্চ ২০২৫ (বুধবার)	C-03 রসায়ন: অধ্যায়-১	HM-08 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Daily Live Exam [P-02] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [C-02] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৩ মার্চ ২০২৫ (বৃহস্বার)	P-03 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	Z-03 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	Daily Live Exam [C-03] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-08] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫ মার্চ ২০২৫ (শনিবার)	P-04 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	HM-02 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [P-03] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-03] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৭ মার্চ ২০২৫ (সোমবার)	Z-04 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	C-04 রসায়ন: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [P-04] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-02] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৯ মার্চ ২০২৫ (বুধবার)	C-05 রসায়ন: অধ্যায়-১	HM-09 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Daily Live Exam [Z-04] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [C-04] MCQ (10×1=10); 10 min.
২০ মার্চ ২০২৫ (বৃহস্বার)	P-05 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	Z-05 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	Daily Live Exam [C-05] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-09] MCQ (10×1=10); 10 min.
২১ মার্চ ২০২৫ (শুক্রবার)	Chapter-wise Exam [Chemistry 2nd Paper Chapter-01] (Part-01); Lecture C-01 to 05; (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
২২ মার্চ ২০২৫ (শনিবার)	P-06 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	HM-03 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [P-05] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-05] MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪ মার্চ ২০২৫ (সোমবার)	Z-06 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	C-06 রসায়ন: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [P-06] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-03] MCQ (10×1=10); 10 min.
স্বাধীনতার দিবস, শবে-কদর ও ঈদুল-উল-ফিতর উপলক্ষ্যে ২৫ মার্চ থেকে ০৪ এপ্রিল পর্যন্ত অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে			
তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাসঃ ১	লাইভ ক্লাসঃ ২	লাইভ এক্সাম
	বিকাল- ৪: ৩০ মিনিট	রাত- ৮:৩০ টা	সকাল ৮ টা থেকে রাত ১১:৫৫ টা পর্যন্ত
০৫ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	B-01 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	HM-04 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [Z-06] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [C-06] MCQ (10×1=10); 10 min.
০৬ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-07] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
০৭ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	C-07 রসায়ন: অধ্যায়-১	B-02 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	Daily Live Exam [B-01] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-04] MCQ (10×1=10); 10 min.
০৯ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	P-07 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	C-08 রসায়ন: অধ্যায়-১	Daily Live Exam [C-07] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [B-02] MCQ (10×1=10); 10 min.
১০ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্বার)	জীববিজ্ঞান প্রব্লেম সলভিং ক্লাস (রাত- ৮:৩০ টা)		
১১ এপ্রিল ২০২৫ (শুক্রবার)	P-08 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১	HM-05 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-২	Daily Live Exam [P-07] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [C-08] MCQ (10×1=10); 10 min.
১২ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	C-09 রসায়ন: অধ্যায়-১	HM-06 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-২	Daily Live Exam [P-08] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-05] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৩ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	Chapter-wise Exam [H.Math 2nd Paper Chapter-01] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
১৪ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	C-10 রসায়ন: অধ্যায়-১	B-03 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	Daily Live Exam [C-09] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-06] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৬ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	P-09 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	B-04 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৭	Daily Live Exam [C-10] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [B-03] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৭ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্বার)	উচ্চতর গণিত প্রব্লেম সলভিং ক্লাস (রাত- ৮:৩০ টা)		
১৮ এপ্রিল ২০২৫ (শুক্রবার)	P-10 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	HM-10 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Daily Live Exam [P-09] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [B-04] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৯ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	C-11 রসায়ন: অধ্যায়-২	HM-11 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Daily Live Exam [P-10] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-10] MCQ (10×1=10); 10 min.
২০ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	Chapter-wise Exam [Physics 2nd Paper Chapter-01] (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		

২১ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	C-12 রসায়ন: অধ্যায়-২	Z-07 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-11] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-11] MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	P-11 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	Z-08 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-12] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-07] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>২৪ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)</b>	<b>গাইডলাইন সেমিনার</b>		
২৫ এপ্রিল ২০২৫ (শুক্রবার)	P-12 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	HM-12 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Daily Live Exam [P-11] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-08] MCQ (10×1=10); 10 min.
২৬ এপ্রিল ২০২৫ (শনিবার)	C-13 রসায়ন: অধ্যায়-২	HM-13 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Daily Live Exam [P-12] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-12] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>২৭ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 2nd Paper Chapter-02] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
২৮ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	C-14 রসায়ন: অধ্যায়-২	Z-09 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-13] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-13] MCQ (10×1=10); 10 min.
৩০ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	P-13 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	Z-10 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-14] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-09] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>০১ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)</b>	<b>পদার্থবিজ্ঞান প্রব্লেম সলভিং ক্লাস (রাত- ৮:৩০ টা)</b>		
০২ মে ২০২৫ (শুক্রবার)	P-14 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	HM-14 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৩	Daily Live Exam [P-13] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-10] MCQ (10×1=10); 10 min.
০৩ মে ২০২৫ (শনিবার)	C-15 রসায়ন: অধ্যায়-২	HM-15 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৪	Daily Live Exam [P-14] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-14] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>০৪ মে ২০২৫ (রবিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Chemistry 2nd Paper Chapter-01] (Part-02); Lecture C-06 to 10; (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
০৫ মে ২০২৫ (সোমবার)	C-16 রসায়ন: অধ্যায়-২	Z-11 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-15] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-15] MCQ (10×1=10); 10 min.
০৭ মে ২০২৫ (বুধবার)	P-15 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	Z-12 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-16] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-11] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>০৮ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)</b>	<b>রসায়ন প্রব্লেম সলভিং ক্লাস (রাত- ৮:৩০ টা)</b>		
০৯ মে ২০২৫ (শুক্রবার)	P-16 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	HM-16 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৪	Daily Live Exam [P-15] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [Z-12] MCQ (10×1=10); 10 min.
১০ মে ২০২৫ (শনিবার)	C-17 রসায়ন: অধ্যায়-২	HM-17 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৪	Daily Live Exam [P-16] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-16] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>১১ মে ২০২৫ (রবিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Botany Chapter-07] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
১২ মে ২০২৫ (সোমবার)	C-18 রসায়ন: অধ্যায়-২	B-05 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-17] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-17] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৪ মে ২০২৫ (বুধবার)	P-17 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	B-06 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-18] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [B-05] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>১৫ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)</b>	<b>জীববিজ্ঞান প্রব্লেম সলভিং ক্লাস (রাত- ৮:৩০ টা)</b>		
১৬ মে ২০২৫ (শুক্রবার)	P-18 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-২	HM-18 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৪	Daily Live Exam [P-17] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [B-06] MCQ (10×1=10); 10 min.
১৭ মে ২০২৫ (শনিবার)	C-19 রসায়ন: অধ্যায়-২	HM-19 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৪	Daily Live Exam [P-18] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-18] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>১৮ মে ২০২৫ (রবিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [H.Math 2nd Paper Chapter-03] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		
১৯ মে ২০২৫ (সোমবার)	C-20 রসায়ন: অধ্যায়-২	B-07 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-19] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-19] MCQ (10×1=10); 10 min.
২১ মে ২০২৫ (বুধবার)	P-19 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-৩	B-08 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-৮	Daily Live Exam [C-20] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [B-07] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>২২ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)</b>	<b>উচ্চতর গণিত প্রব্লেম সলভিং ক্লাস (রাত- ৮:৩০ টা)</b>		
২৩ মে ২০২৫ (শুক্রবার)	P-20 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-৩	HM-20 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৪	Daily Live Exam [P-19] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [B-08] MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪ মে ২০২৫ (শনিবার)	C-21 রসায়ন: অধ্যায়-২	HM-21 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-৪	Daily Live Exam [P-20] MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam [HM-20] MCQ (10×1=10); 10 min.
<b>২৫ মে ২০২৫ (রবিবার)</b>	<b>Chapter-wise Exam [Zoology Chapter-08] (CQ 2×10=20); Time: 50min &amp; (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.</b>		

পরবর্তী ক্লাস ও এক্সাম রুটিন (পার্ট-০২) এ প্রকাশ করা হবে...

#### অনলাইনে ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:

- ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে [udvash.com](http://udvash.com) এই ওয়েবসাইটে গিয়ে 'Join Now' (মেনুতে ক্লিক করুন, তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে Login করুন)
- **Daily Live Class** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ ও সময় অনুযায়ী একদিনে ২টি বিষয়ে আলাদা ক্লাস অনুষ্ঠিত হবে
- **Daily Live Exam** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী সকাল ৮টা থেকে রাত ১১:৫৫টা পর্যন্ত যেকোনো সময়ে একবার করে (২টি বিষয়ে পরীক্ষায়) অংশগ্রহণ করতে পারবে, তবে অধিক অনুশীলনের জন্য শিক্ষার্থীরা একই সিলেবাসের Practice Exam এ একাধিকবার অংশগ্রহণ করতে পারবে
- প্রতিদিনের ক্লাসের রেকর্ডে ডিডিও এবং পিডিএফ দেখতে Past Class/Course & Content অপশন ব্যবহার করুন
- **Archive Class & One Shot CQ-MCQ Class** দেখতে Course & Content অপশন ব্যবহার করুন
- ক্লাস পরবর্তী সময়ে বিষয়ভিত্তিক যেকোনো সমস্যা সমাধানের জন্য Q&A অপশন ২৪/৭ ব্যবহার করতে পারবে
- কল্যাণ ব্যাচে ভর্তিকৃত সকলেই অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষাগুলো অনলাইনের পাশাপাশি নিকটস্থ যেকোনো শাখাতে (সকাল ৮টা থেকে বিকাল ৪টা পর্যন্ত) অংশগ্রহণ করতে পারবে
- স্বল্পসময়ে সকল তথ্য পেতে আমাদের ফেসবুক (HSC & Admission উদ্ভাস-উন্মেষ) গ্রুপে যুক্ত হতে হবে

HSC 2nd Year একাডেমিক প্রোগ্রাম Pioneer ব্যাচ ক্লাস ও এক্সাম সিলেবাস-১)

পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র Reference Book: ম্যাট্রাল টেক্সট

অধ্যায়	লেখক	লেখকের ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-১ তাপগতিবিদ্যা	P-01	তাপমাত্রা পরিমাপের মূলনীতি, তাপীয় সমতা, তাপগতিবিদ্যার শূন্যতম সূত্র, তাপমাত্রা পরিমাপ, দুই স্থির বিন্দু পদ্ধতি, তাপমাত্রার বিভিন্ন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক, ক্রটিপূর্ণ থার্মোমিটার, এক স্থিরবিন্দু পদ্ধতি
	P-02	তাপগতীয় সিস্টেম, তাপগতীয় চলরাশি, তাপগতীয় প্রক্রিয়া, তাপ, কাজ, অভ্যন্তরীণ শক্তি, তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্র ও সাধারণ গাণিতিক সমস্যা
	P-03	তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্র সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, মোলার তাপধারণ ক্ষমতা, তাপগতিবিদ্যার অবস্থাসূচক ফাংশন ও পথসূচক ফাংশন, বিভিন্ন তাপগতীয় প্রক্রিয়া, সমচাপ প্রক্রিয়া, সম আয়তন প্রক্রিয়া
	P-04	সমোষ্ণ প্রক্রিয়া রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়া, সমোষ্ণ ও রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়ার সাধারণ গাণিতিক সমস্যা
	P-05	সমোষ্ণ ও রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়ার CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, তাপগতিবিদ্যার দ্বিতীয় সূত্রের ধারণা, তাপীয় ইঞ্জিন, তাপীয় ইঞ্জিনের কর্মদক্ষতা, প্রত্যাবর্তী ও অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়া, অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়ার নিয়ামকসমূহ
	P-06	কার্নো চক্র, কার্নো ইঞ্জিনের দক্ষতা ও সাধারণ গাণিতিক সমস্যা
	P-07	ইঞ্জিন সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, রেফ্রিজারেটর বা হিমাযক, রেফ্রিজারেটরে কার্যসম্পাদন সহগ, কার্নোর রেফ্রিজারেশন চক্র, রেফ্রিজারেটরের গঠন ও কার্যনীতি, এনট্রপি, প্রত্যাবর্তী ও অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়ায় এনট্রপি, পদার্থের ভৌত অবস্থা পরিবর্তনে এনট্রপির পরিবর্তন
	P-08	বিভিন্ন তাপগতীয় প্রক্রিয়ার জন্য এনট্রপির পরিবর্তন, এনট্রপি সংক্রান্ত যাবতীয় গাণিতিক সমস্যা, এনট্রপি ও বিশৃঙ্খলা, মহাবিশ্বের তাপীয় মৃত্যু
অধ্যায়-২ স্থির তড়িৎ	P-09	চার্জের ধারণা, চার্জের প্রকৃতি, আধানের কোয়ান্টায়ন, চার্জের সংরক্ষণশীলতা, চার্জের তলমাত্রিক ঘনত্ব, কুলম্বের সূত্র ও সাধারণ গাণিতিক সমস্যা, কুলম্বের সূত্রের ভেক্টররূপ, কুলম্বের সূত্র ও মহাকর্ষ সূত্র, কুলম্বের সূত্রের সীমাবদ্ধতা
	P-10	বিন্দু আধানের জন্য তড়িৎক্ষেত্রের কোন বিন্দুতে প্রাবল্যের রাশিমালা, তড়িৎ বলরেখা, সুসম তড়িৎ ক্ষেত্র, তড়িৎ বল ও প্রাবল্যের উপরিপাতন নীতি, প্রাবল্যের সাধারণ গাণিতিক সমস্যা
	P-11	তড়িৎ বল ও প্রাবল্যের CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা
	P-12	তড়িৎ বিভব, বিন্দু চার্জের জন্য তড়িৎক্ষেত্রের কোন বিন্দুতে বিভবের রাশিমালা ও সাধারণ গাণিতিক সমস্যা, বিভব পার্থক্য, বিভব পার্থক্য ও প্রাবল্যের সম্পর্ক, বিভব ও চার্জের গতিপথ
	P-13	বিভব সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, সমবিভব তল চার্জিত পরিবাহী গোলকের তড়িৎপ্রাবল্য ও বিভব, তল ঘনত্ব ও তড়িৎ প্রাবল্যের সম্পর্ক, প্রাবল্য থেকে তড়িৎ বিভব নির্ণয়
	P-14	তড়িৎ দ্বিমেরু ভ্রামক, তড়িৎ দ্বিমেরুর জন্য তড়িৎক্ষেত্র প্রাবল্য ও বিভব
	P-15	অপরিবাহী ও ডাই-ইলেকট্রিক, ধারক ও ধারকত্ব, গোলাকার ধারক, সমান্তরাল পাত ধারক, ধারকের সংযোগ, ধারকে সঞ্চিত শক্তি, ধারক সংক্রান্ত সাধারণ গাণিতিক সমস্যা
	P-16	ধারক সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, ধারকের ব্যবহার
অধ্যায়-৩ চল তড়িৎ	P-19	সুসম তড়িৎক্ষেত্রে তড়িৎ দ্বিমেরুর উপর টর্ক, তড়িৎ দ্বিমেরুর ঘূর্ণনে কৃতকাজ, তড়িৎ দ্বিমেরুর বিভবশক্তি, গাউসের সূত্র, তড়িৎ ফ্লাক্স, বদ্ধ তলের জন্য তড়িৎ ফ্লাক্স, কুলম্বের সূত্র থেকে গাউসের সূত্র
	P-20	গাউসের সূত্রের ব্যবহার, চার্জিত পরিবাহী গোলকের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, চার্জিত অপরিবাহী গোলকের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, চার্জিত অপরিবাহী গোলকের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, চার্জিত সরু পরিবাহী দণ্ডের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, চার্জিত পরিবাহী পাতের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য, দুইটি চার্জিত সমান্তরাল পরিবাহী পাতের জন্য তড়িৎ প্রাবল্য

রসায়ন ২য় পত্র Reference Book: ম্যাট্রাল টেক্সট

অধ্যায়	লেখক	লেখকের ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-১ পরিবেশ রসায়ন	C-01	গ্যাস, বায়ুমণ্ডলের উপাদান, বায়ুমণ্ডলীয় তাপমাত্রা, চাপ ও ঘনত্বের প্রভাব, ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছাস
	C-02	বয়ালের সূত্র, চার্লসের সূত্র, অ্যাভোগাড্রোর সূত্র, গে-লুসাকের সূত্র, related math.
	C-03	গ্যাসের সমন্বয় সূত্র, আদর্শ গ্যাস সমীকরণ ( $PV = nRT$ ), R এর ব্যাখ্যা, related math.
	C-04	ডাল্টনের আংশিক চাপ সূত্র, গ্রাহামের ব্যাপন সূত্র
	C-05	ব্যাপন, নিঃসরণ, ব্যাপন হার ও সূত্র, গ্যাসের গতিতত্ত্ব, গতিতত্ত্বের স্বীকার্য, গতিশক্তি হিসাব
	C-06	বাস্তব গ্যাস, আদর্শ গ্যাস, বিচ্যুতি, সংকোচনশীলতার গুণাঙ্ক, অ্যামাগা বক্র, ভ্যানডার ওয়ালস সমীকরণ
	C-07	গ্যাস সিলিন্ডারজাতকরণ, বজ্রপাতের সময় সংঘটিত বিক্রিয়া, মাটিতে $N_2$ ফিক্সেশন
	C-08	গ্রিন হাউজ গ্যাস, গ্রিন হাউজ গ্যাসের উৎস, গ্রিন হাউজ গ্যাসের প্রভাব, CFC এর পরিচয় এবং ব্যবহার, $O_3$ স্তরের উৎপত্তি, $O_3$ স্তরের ক্ষয়
	C-09	এসিড ক্ষার তত্ত্ব, আরহেনিয়াস মতবাদ, ব্রনস্টেড লাউরি মতবাদ (তত্ত্ব, অনুবন্ধী), লুইস মতবাদ, এসিড বৃষ্টি, এসিড বৃষ্টির কারণ, এসিড বৃষ্টির প্রভাব, এসিড বৃষ্টির প্রতিকার
	C-10	মিঠার পানির উৎস, মিঠা পানির গুরুত্ব, Surface water এর বিশুদ্ধতার মানদণ্ড, খরতা, pH, DO, BOD, COD, TDS, পানি দূষণ, পানি দূষণের কারণ ও প্রতিকার, প্রাকৃতিক দূষণ, আর্সেনিক দূষণ, পানি দূষণের প্রভাব
অধ্যায়-২ জৈব রসায়ন	C-11	জৈব যৌগের পরিচিতি, হাইড্রোকার্বন ও জৈবযৌগসমূহ, হাইড্রোকার্বনে কার্বনের ভূমিকা, জৈব যৌগের শ্রেণিবিভাজন, সমগোত্রীয় শ্রেণি, কার্যকরী মূলক
	C-12	জৈব যৌগের নামকরণ- (সাধারণ পদ্ধতি, উদ্ভূত পদ্ধতি, IUPAC পদ্ধতি)
	C-13	সমাপুতা- পরিচিতি, শ্রেণিবিভাগ, গাঠনিক সমাপুতা, গাঠনিক সমাপুতার প্রকারভেদ (শিকল সমাপুতা, অবস্থান সমাপুতা, কার্যকরী মূলক সমাপুতা, মেটামারিজম, টটোমারিজম)
	C-14	জ্যামিতিক সমাপুতা (cis-trans সমাপুতা, E-Z সমাপুতা, Syn-Anti সমাপুতা)
	C-15	স্টেরিওসমাপুতা (কাইরাল কার্বন, এনানশিওমার, ডায়াস্টেরিওমার, রেসিমিক মিশ্রণ)
	C-16	জৈব বিক্রিয়ার কৌশল- বন্ধনবিভাজন (সুষম ও বিষম), ইলেকট্রোফাইল, নিউক্লিওফাইল, কার্বোক্যাটায়ন, কার্বানায়ন
	C-17	অ্যালিফেটিক হাইড্রোকার্বন- সম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন (অ্যালকেন ও অ্যালকেনের যাবতীয় সব)
	C-18	অসম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন (অ্যালকিন ও তার যাবতীয় সব)
	C-19	অসম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন (অ্যালকাইন ও তার যাবতীয় সব)
	C-20	বেনজিন এবং এর আলোচনা, বেনজিনের উৎপত্তি, বেনজিনের বৈশিষ্ট্য ও বিশেষত্ব, অ্যারোমেটিসিটি ও হাকেল তত্ত্ব



C-21	বেনজিনের বিক্রিয়ার কৌশল ও প্রস্তুতি, বেনজিনের সমগোত্রক, বেনজিনের সমগোত্রক
------	--

উচ্চতর গণিত ২য় পত্র Reference Book: ম্যাট্রালাল TEXT		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-১ বাস্তব সংখ্যা ও অসমতা	HM-01	প্রম্মালা-১.১ - বাস্তব সংখ্যার শ্রেণিবিভাগ, বাস্তব সংখ্যার সেট-উপসেট, জ্যামিতিক উপস্থাপন, বাস্তব সংখ্যার স্বীকার্য, অসমতার ধারণা ও অসমতা সম্পর্কিত স্বীকার্যসমূহ
	HM-02	প্রম্মালা-১.১ - ব্যবধি, পরমমান, পরমমান সংক্রান্ত অসমতার সমাধান, পরমমান সংবলিত প্রমাণ
	HM-03	প্রম্মালা-১.১ বাস্তবসংখ্যার সম্পূর্ণতা ধর্ম, উর্ধ্ব সীমিত সেট, নিম্ন সীমিত সেট (Supremum & Infimum), প্রম্মালা ১.২ এক চলক সম্বলিত অসমতার সমাধান (একঘাত এবং দ্বিঘাত)
	HM-04	প্রম্মালা ১.২ এক চলক সম্বলিত অসমতার সমাধান (বহুঘাত), দুই চলক সম্বলিত যোগাশ্রয়ী অসমতা এবং লেখচিত্রের সাহায্যে সমাধান
অধ্যায়-২ যোগাশ্রয়ী প্রোগ্রাম	HM-05	প্রম্মালা-২ - একঘাত অসমতা হতে লেখচিত্র অঙ্কন, সমাধান অঞ্চল, আবদ্ধ সমাধান অঞ্চলবিশিষ্ট সাধারণ সমস্যা
	HM-06	প্রম্মালা-২ - আবদ্ধ সমাধান অঞ্চলবিশিষ্ট বাস্তবধর্মী সমস্যা, উন্মুক্ত সমাধান অঞ্চল, যোগাশ্রয়ী প্রোগ্রামের মডেল, সুবিধা ও ব্যবহার
অধ্যায়-৩ জটিল সংখ্যা	HM-07	প্রম্মালা-৩; i এর ধারণা ও তাৎপর্য, i এর ঘাত এবং ধারা, i দ্বারা ঘূর্ণন
	HM-08	প্রম্মালা-৩; বাস্তব অক্ষ ও কাল্পনিক অক্ষ, জটিল সংখ্যার পূর্ব পরিচিতি, জটিল সংখ্যার আর্গন্ড চিত্র, জটিল সংখ্যার মডুলাস ও আর্গুমেন্ট
	HM-09	প্রম্মালা-৩; জটিল সংখ্যার পোলার আকার। জটিল সংখ্যার বীজগাণিতিক হিসাব, জটিল সংখ্যার যোগ-বিয়োগ, গুণ ও ভাগ, অনুবন্ধী জটিল সংখ্যা
	HM-10	প্রম্মালা-৩; জটিল সংখ্যার ধর্ম, A+iB আকারে প্রকাশ
	HM-11	প্রম্মালা-৩; জটিল সংখ্যার বর্গমূল ও চতুর্থাতীয় মূল
	HM-12	প্রম্মালা-৩; জটিল সংখ্যার ঘনমূল ও ষষ্ঠঘাতীয় মূল। $\omega$ সংক্রান্ত ধারা, $\omega$ সংক্রান্ত রাশির মান নির্ণয় এবং উৎপাদকে বিশ্লেষণ
	HM-13	প্রম্মালা-৩; $ z_1 - z_2 $ এর গাণিতিক তাৎপর্য। জটিল সংখ্যার জ্যামিতিক প্রয়োগ (সঞ্চারণপথ) সংক্রান্ত
	HM-14	প্রম্মালা-৩; শর্ত সাপেক্ষে প্রমাণ ও মান নির্ণয় সংক্রান্ত
অধ্যায়-৪ বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ	HM-15	প্রম্মালা-৪; বহুপদী ফাংশন ও বহুপদী সমীকরণ, বহুপদী সমীকরণের মূল, বহুপদী সংক্রান্ত কতিপয় উপপাদ্য, উৎপাদকের সাহায্যে দ্বিঘাত সমীকরণের সমাধান
	HM-16	প্রম্মালা-৪; দ্বিঘাত সমীকরণের সাধারণ সমাধান, পুথায়ক / নিশ্চায়ক, দ্বিঘাত সমীকরণের মূলের প্রকৃতি নির্ণয়
	HM-17	প্রম্মালা-৪; সহগের শর্তে মূলের বৈশিষ্ট্য, দ্বিঘাত সমীকরণের মূল-সহগ সম্পর্ক
	HM-18	প্রম্মালা-৪; বাস্তব সহগবিশিষ্ট বহুপদী সমীকরণ, মূলদ সহগবিশিষ্ট বহুপদী সমীকরণ, মূল হতে সমীকরণ গঠন
	HM-19	প্রম্মালা-৪; বহুপদী ফাংশনের x-অক্ষের ছেদবিন্দু নির্ণয় সংক্রান্ত, দ্বিঘাত বহুপদী ফাংশনের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মান, দ্বিঘাত ফাংশনের প্রতিসাম্য রেখা নির্ণয়। যেকোনো দ্বিঘাত ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন
	HM-20	প্রম্মালা-৪; $y = f(x) = ax^n + b$ (n জোড় ও বিজোড়) এর লেখচিত্র, সাধারণ মূল, ত্রিঘাত সমীকরণের মূলের সাথে সহগের সম্পর্ক
	HM-21	প্রম্মালা-৪; বহুপদী সমীকরণের মূলের সাথে সহগের সম্পর্ক ও বহুঘাত সমীকরণ গঠন, প্রতিসম মূলবিশিষ্ট সমীকরণ

উদ্ভিদবিজ্ঞান Reference Book: ম্যাট্রালাল TEXT		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-৭ নগ্নবীজী ও আবৃতবীজী উদ্ভিদ	B-01	নগ্নবীজী উদ্ভিদ (পরিচিতি, বৈশিষ্ট্য), Cycas (বৈশিষ্ট্য, গঠন, জনন)
	B-02	আবৃতবীজী উদ্ভিদ (পরিচিতি, বৈশিষ্ট্য), নগ্নবীজী ও আবৃতবীজী উদ্ভিদের মধ্যে পার্থক্য, আবৃতবীজী উদ্ভিদের গোত্র পরিচিতি, স্বভাব, মূল, কাণ্ড, পাতা
	B-03	পুষ্পবিন্যাস, পুষ্পপত্রবিন্যাস, অমরাবিন্যাস, ফল, পুষ্পসংকেত, পুষ্পপ্রতীক
	B-04	Poaceae গোত্র, Malvaceae গোত্র, Poaceae ও Malvaceae গোত্রের পার্থক্য, একবীজপত্রী ও দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের পার্থক্য।
অধ্যায়-৮ টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র	B-05	ডাজক টিস্যু, ডাজক টিস্যুর শ্রেণিবিভাগ, ডাজক ও স্থায়ী টিস্যুর পার্থক্য
	B-06	এপিডার্মাল টিস্যুতন্ত্র, পত্ররন্ধ্র, হাইডাথোড
	B-07	গ্রাউন্ড টিস্যুতন্ত্র, ডাক্কুলার টিস্যুতন্ত্র
	B-08	একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ডের অন্তর্গঠন, দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদ কাণ্ডের প্রাথমিক অন্তর্গঠন

প্রাণিবিজ্ঞান Reference Book: ম্যাট্রালাল TEXT		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-৭ মানব শারীরতত্ত্ব: চলন ও অঙ্গ চালনা	Z-01	কঙ্কালতন্ত্র (শ্রেণিবিন্যাস, কাজ, উপাদান, শ্রেণিবিভাগ), পরিণত মানব কঙ্কালের অস্থিসমূহ, অক্ষীয় কঙ্কাল (করোটি)
	Z-02	অক্ষীয় কঙ্কাল (মেরুদণ্ড, বক্ষপিঞ্জর)
	Z-03	উপার্শ্বীয় কঙ্কাল
	Z-04	অস্থি, হ্যাডারসিয়ান তন্ত্র, তরুণাস্থি, তরুণাস্থির প্রকারভেদ
	Z-05	পেশি টিস্যু, পেশির প্রকারভেদ, পেশিতে টান পড়ে কিন্তু ধাক্কা দেয় না, কঙ্কালের কার্যক্রম এবং রডস ও লিডার তন্ত্র
	Z-06	হাটু সঞ্চালনে অস্থি ও পেশির সমন্বয়, অস্থিভঙ্গ এবং প্রাথমিক চিকিৎসা, সন্ধির আঘাত ও প্রাথমিক চিকিৎসা
অধ্যায়-৮ মানব শারীরতত্ত্ব: সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ	Z-07	স্নায়বিক সমন্বয়, স্নায়ুতন্ত্রের কাজ, নিউরন, নিউরনের প্রকারভেদ, নিউরোগ্লিয়া, নিউরোট্রান্সমিটার, সিন্যাপস, সিন্যাপসের মাধ্যমে উদ্দীপনা পরিবহন
	Z-08	কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্র, মস্তিষ্ক, অগ্রমস্তিষ্ক, মধ্যমস্তিষ্ক, পশ্চাৎমস্তিষ্ক
	Z-09	মস্তিষ্কের ভৌতিকাল, সেরিব্রোস্পাইনাল ফ্লুইড, মানুষের করোটিক স্নায়ুসমূহ (নাম, উৎস, শাখা, বিস্তার, প্রকৃতি ও কাজ), সুষুম্নাকাণ্ড
	Z-10	মানব সংবেদী অঙ্গ, চোখ-দর্শনেন্দ্রিয়, অক্ষিগোলক, চোখের আনুষঙ্গিক অংশ, প্রতিবিম্ব গঠন ও দর্শন প্রক্রিয়া, উপযোজন, দ্বিনেত্র দৃষ্টি
	Z-11	কান-শ্রবণ ও ভারসাম্য রক্ষাকারী অঙ্গ (বহিঃকর্ণ, মধ্যকর্ণ, অন্তঃকর্ণ), শ্রবণ ও ভারসাম্য রক্ষায় কানের ভূমিকা
	Z-12	রাসায়নিক সমন্বয়, অন্তঃক্ষরা, এন্ডোক্রিন গ্রন্থিগুলোর অবস্থান, নিঃসৃত হরমোন ও কাজ, দেহের বৃদ্ধিতে হরমোনের প্রভাব, দেহের শারীরবৃত্তীয় কাজে হরমোনের প্রভাব, আচরণ পরিবর্তনে হরমোনের প্রভাব, অনিয়ন্ত্রিত হরমোন ব্যবহারের ফলাফল।

বিস্তারিত জানতে পাশের QR Code স্ক্যান করুন

**অথবা**

**UDVASH Helpline: 09666775566**



**উদ্ভিদ শাখাসমূহ**