

HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম Pioneer ব্যাচ

[অনলাইন/কম্বো]

ক্লাস ও এক্সাম রুটিন পার্ট-৪

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাসঃ ১	লাইভ ক্লাসঃ ২	লাইভ এক্সাম	অনলাইন- সকাল ৮ টা থেকে রাত ১১:৫৫ টা পর্যন্ত
	বিকাল- ৪:৩০ টা	রাত- ৮: ৪৫ টা		অফলাইন- সকাল ৯ টা থেকে বিকাল ৫:০০ টা পর্যন্ত
১৩ নভেম্বর ২০২৫ (বৃহঃবার)	C-48 রসায়ন: অধ্যায়-০৪	P-62 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam	HM-61 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam Z-09 MCQ (10×1=10); 10 min.
১৪ নভেম্বর ২০২৫ (শুক্রবার) Chapter-wise Exam-23	Physics Chapter-06 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.			
১৬ নভেম্বর ২০২৫ (রবিবার)	C-49 রসায়ন: অধ্যায়-০৪	P-63 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam	C-48 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-62 MCQ (10×1=10); 10 min.
১৭ নভেম্বর ২০২৫ (সোমবার)	Z-21 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	HM-62 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam	C-49 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-63 MCQ (10×1=10); 10 min.
১৮ নভেম্বর ২০২৫ (মঙ্গলবার)	উচ্চতর গণিত প্রবলেম সলভিং ক্লাস- ০৪			
১৯ নভেম্বর ২০২৫ (বুধবার)	Z-10 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	HM-63 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam	Z-21 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-62 MCQ (10×1=10); 10 min.
২০ নভেম্বর ২০২৫ (বৃহঃবার)	C-50 রসায়ন: অধ্যায়-০৪	P-64 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam	Z-10 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-63 MCQ (10×1=10); 10 min.
২১ নভেম্বর ২০২৫ (শুক্রবার) Chapter-wise Exam-24	H.Math Chapter-8 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.			
২৩ নভেম্বর ২০২৫ (রবিবার)	C-51 রসায়ন: অধ্যায়-০৪	P-65 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam	C-50 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-64 MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪ নভেম্বর ২০২৫ (সোমবার)	Z-22 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	HM-64 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam	C-51 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-65 MCQ (10×1=10); 10 min.
২৫ নভেম্বর ২০২৫ (মঙ্গলবার)	জীববিজ্ঞান প্রবলেম সলভিং ক্লাস- ০৪			
২৬ নভেম্বর ২০২৫ (বুধবার)	Z-11 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	HM-65 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam	ZZ-22 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-64 MCQ (10×1=10); 10 min.
২৭ নভেম্বর ২০২৫ (বৃহঃবার)	C-52 রসায়ন: অধ্যায়-০৪	P-66 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-১০	Daily Live Exam	Z-11 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-65 MCQ (10×1=10); 10 min.
৩০ নভেম্বর ২০২৫ (রবিবার)	C-53 রসায়ন: অধ্যায়-০৫	P-43 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam	C-52 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-66 MCQ (10×1=10); 10 min.
০১ ডিসেম্বর ২০২৫ (সোমবার)	Z-23 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	HM-66 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam	C-53 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-43 MCQ (10×1=10); 10 min.
০২ ডিসেম্বর ২০২৫ (মঙ্গলবার)	পদার্থবিজ্ঞান প্রবলেম সলভিং ক্লাস- ০৫			
০৩ ডিসেম্বর ২০২৫ (বুধবার)	Z-12 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	HM-67 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam	Z-23 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-66 MCQ (10×1=10); 10 min.
০৪ ডিসেম্বর ২০২৫ (বৃহঃবার)	C-54 রসায়ন: অধ্যায়-০৫	P-44 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam	Z-12 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-67 MCQ (10×1=10); 10 min.
০৫ ডিসেম্বর ২০২৫ (শুক্রবার) Chapter-wise Exam-25	Chemistry 1st Paper Chapter-04 [Part-02 Lecture C-45 to 52]; (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min			
০৬ ডিসেম্বর ২০২৫ (শনিবার) Chapter-wise Exam-26	Physics Chapter-10 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.			
০৭ ডিসেম্বর ২০২৫ (রবিবার)	C-55 রসায়ন: অধ্যায়-০৫	P-45 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam	C-54 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-44 MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮ ডিসেম্বর ২০২৫ (সোমবার)	Z-24 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	HM-68 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam	C-55 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-45 MCQ (10×1=10); 10 min.
০৯ ডিসেম্বর ২০২৫ (মঙ্গলবার)	গাইডলাইন সেমিনার-০৫			
১০ ডিসেম্বর ২০২৫ (বুধবার)	Z-13 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	HM-69 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam	Z-24 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-68 MCQ (10×1=10); 10 min.
১১ ডিসেম্বর ২০২৫ (বৃহঃবার)	C-56 রসায়ন: অধ্যায়-০৫	P-46 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam	Z-13 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-69 MCQ (10×1=10); 10 min.

১৪ ডিসেম্বর ২০২৫ (রবিবার)	C-01 রসায়ন: অধ্যায়-০৯	P-47 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam C-56 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-46 MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫ ডিসেম্বর ২০২৫ (সোমবার)	Z-25 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	HM-70 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam C-01 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-47 MCQ (10×1=10); 10 min.
১৬ ডিসেম্বর বিজয় দিবস উপলক্ষে অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে।			
১৭ ডিসেম্বর ২০২৫ (বুধবার)	Z-14 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	HM-71 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam Z-25 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-70 MCQ (10×1=10); 10 min
১৮ ডিসেম্বর ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	C-02 রসায়ন: অধ্যায়-০৯	P-48 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৭	Daily Live Exam Z-14 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-71 MCQ (10×1=10); 10 min.
১৯ ডিসেম্বর ২০২৫ (শুক্রবার)	H.Math 1st Paper Chapter-09 [Part-01 Lecture HM-63 to 70]; (CQ 2×10=20); Time: 50min & Chapter-wise Exam-27 (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
২০ ডিসেম্বর ২০২৫ (শনিবার)	Chemistry Chapter-05 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.		
২১ ডিসেম্বর ২০২৫ (রবিবার)	C-03 রসায়ন: অধ্যায়-০৯	P-49 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam C-02 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-48 MCQ (10×1=10); 10 min.
২২ ডিসেম্বর ২০২৫ (সোমবার)	Z-26 প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৪	HM-72 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam C-03 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam P-49 MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩ ডিসেম্বর ২০২৫ (মঙ্গলবার)	উচ্চতর গণিত প্রবলেম সলভিং ক্লাস- ০৫		
২৪ ডিসেম্বর ২০২৫ (বুধবার)	B-29 উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৬	HM-73 উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৯	Daily Live Exam Z-26 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-72 MCQ (10×1=10); 10 min
২৫ ডিসেম্বর (বৃহস্পতিবার) বড়দিন উপলক্ষে অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে।			
২৬ ডিসেম্বর ২০২৫ (শুক্রবার)	Zoology Chapter-02 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min		
২৭ ডিসেম্বর ২০২৫ (শনিবার)	Physics Chapter-07 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min		
২৮ ডিসেম্বর ২০২৫ (রবিবার)	C-04 রসায়ন: অধ্যায়-০৯	P-50 পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৮	Daily Live Exam B-29 MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam HM-73 MCQ (10×1=10); 10 min.
পরবর্তী ক্লাস ও এক্সাম রুটিন (পার্ট-০৫) এ প্রকাশ করা হবে...			
বিশেষ প্রয়োজনে রুটিন পরিবর্তন বা সংশোধন হতে পারে			

অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:

- ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে udvash.com এই ওয়েবসাইটে গিয়ে 'Join Now' মেনুতে ক্লিক করে, তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে Login করে
- **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 ১১:৫৫ টা 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 রেকর্ডেড ভিডিও এবং পিডিএফ দেখতে Past Class/Course & Content অপশন ব্যবহার করে
- Archive Class & One Shot CQ-MCQ Class দেখতে Course & Content অপশন ব্যবহার করে
- 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 ৯টা থেকে বিকাল ৫:০০টা পর্যন্ত) অংশগ্রহণ করতে পারবে

HSC 1st Year একাডেমিক প্রোগ্রাম Pioneer ব্যাচ (ক্লাস ও এক্সাম সিলেবাস-৪)

পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র Reference Book: ম্যাতালাল TEXT		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-১০ আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব	P-62	আদর্শ গ্যাস, আদর্শ গ্যাস এর বৈশিষ্ট্য, বাস্তব গ্যাস, গ্যাসের অণুর মৌলিক স্বীকার্যসমূহ
	P-63	গ্যাসের আণবিক গতিতত্ত্ব, গ্যাসের গতিতত্ত্বের প্রয়োগ, গ্যাসের অণুর বিভিন্ন প্রকার বেগ, গড় মুক্ত পথ,
	P-64	স্বাধীনতার মাত্রা, এক-পরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, দ্বি-পরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, সরলরৈখিক বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, অসরলরৈখিক বহুপরমাণু বিশিষ্ট গ্যাস, শক্তির সমবিভাজন নীতি
	P-65	জলীয়বাষ্প ও বায়ুচাপ, গ্যাস ও বাষ্প, বাষ্পীভবন, ঘনীভবন, সম্পৃক্ত ও অসম্পৃক্ত বাষ্পচাপ, স্থির তাপমাত্রায় জলীয়বাষ্পের চাপ ও আয়তনের মধ্যে সম্পর্ক, জলীয়বাষ্পের রাশিগুলোর মধ্যবর্তী সম্পর্ক, শিশিরাক্ষ ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা, সাধারণ গাণিতিক সমস্যা
	P-66	আর্দ্রতামাপক যন্ত্র ও আর্দ্রতা নির্ণয়, সিক্ত ও শুষ্ক বায়ু আর্দ্রতামাপক যন্ত্রের বর্ণনা, সিক্ত ও শুষ্ক বায়ু আর্দ্রতামাপক যন্ত্রের কার্যপদ্ধতি, আপেক্ষিক আর্দ্রতা ও শিশিরাক্ষ সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, 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, বিভবশক্তির গ্রাফের পর্যবেক্ষণ, গ্রাফের সারমর্ম, স্থিতিস্থাপকতা সম্পর্কিত রাশিমালা
	P-44	স্থিতিস্থাপকতা অনুসারে বিভিন্ন বস্তু, বিকৃতি, পীড়ন, বিকৃতির প্রকারভেদ, পীড়নের প্রকারভেদ, হকের সূত্র, স্থিতিস্থাপক গুণাক্ষসমূহ ও সাধারণ গাণিতিক সমস্যা, বিভিন্ন গুণাক্ষের মধ্যে সম্পর্ক

	P-45	স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্কসমূহ সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, স্থিতিস্থাপক বিভব শক্তি বা স্থিতিশক্তি, পয়সনের অনুপাত
	P-46	প্রবাহীর প্রবাহ ও বিস্কৃদ্ধ প্রবাহ, সান্দ্রতা, ঘর্ষণ ও সান্দ্রতা, সান্দ্রতাক্ষের উপর চাপ ও তাপমাত্রার প্রভাব, সন্ধি গতিবেগ ও রেনল্ডস সংখ্যা
	P-47	স্টোকসের সূত্র, প্রাণীকীয় বেগ, পৃষ্ঠটান, তরলের পৃষ্ঠটানের ওপর বিভিন্ন বিষয়ের প্রভাব
	P-48	পৃষ্ঠ শক্তি, কৈশিকতা ও গাণিতিক সমস্যা
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 স্পন্দন গতি সংক্রান্ত রাশি
	P-50	সরল ছন্দিত গতির সাথে বৃত্তাকার গতির সম্পর্ক, সরল ছন্দিত স্পন্দন গতির সরণ, সরল ছন্দিত স্পন্দনের অন্তরক সমীকরণের সমাধান, বেগ ও ত্বরণের সম্পর্ক ও সাধারণ গাণিতিক সমস্যা

রসায়ন ১ম পত্র Reference Book: ম্যাট্রালাল TEXT		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-৪ রাসায়নিক পরিবর্তন	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- (কলয়েড, কলয়েড তঞ্চন, সাসপেনশন, দুধ থেকে মাখন প্রস্তুতি), টয়ালেট্রিজ ও পারফিউমারি- গোলাপজল প্রস্তুতি, হেয়ার অয়েল প্রস্তুতি, টেলকম পাউডার প্রস্তুতি, ভ্যানিশিং ক্রিম প্রস্তুতি, কোল্ড ক্রিম প্রস্তুতি, লিপস্টিক প্রস্তুতি, আফটার শেড প্রস্তুতি, মেহেদি নিষ্কাশন, ক্লিনার ও পরিষ্কারক- (গ্লাস ক্লিনার, টয়ালেট ক্লিনার)
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 সিলিন্ডার, গ্লাস সামগ্রী পরিষ্কারের কৌশল, ঘনমাত্রা- মোলারিটি, মোলালিটি, লঘুকরণ, স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ (প্রাইমারি ও সেকেন্ডারি) + Math
	C-02	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, পোর্সেলিন 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 ছড, ব্লাস্কেট, ল্যাবরেটরির কীট, আইক্যাপ, সিংক, অগ্নিনির্বাপক ব্যবহার, ফাস্ট এইড বক্স, প্রাথমিক চিকিৎসা ও ফাস্ট এইড ব্যবহার

উচ্চতর গণিত ১ম পত্র Reference Book: ম্যাট্রালাল TEXT		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-৮ ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র	HM-62	প্রশ্নমালা - ৮; ডোমেন রেঞ্জ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, সংযোজিত ফাংশন
অধ্যায়-৯ অন্তরীকরণ	HM-63	প্রশ্নমালা - ৯.১; সীমার প্রাথমিক ধারণা, অসংজ্ঞায়িত, অনির্ণেয়, লিমিটের অস্তিত্বশীলতা
	HM-64	প্রশ্নমালা - ৯.১; লিমিট, লিমিটের মৌলিক ধর্মাবলি, 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-65	প্রশ্নমালা - ৯.১; অসীম বিন্দুতে লিমিট এবং অসীম লিমিট, কিছু বিশেষ লিমিট; অসীম লিমিট সংক্রান্ত। $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$; $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{x}$
	HM-66	প্রশ্নমালা - ৯.১; $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}}$; $\lim_{x \rightarrow 0} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$ সংক্রান্ত, ধারা সংক্রান্ত; ফাংশনের অবিচ্ছিন্নতা, স্যান্ডউইচের উপপাদ্য
	HM-67	প্রশ্নমালা - ৯.২; ফাংশনের অন্তরীকরণ যোগ্যতা, মূল নিয়মে অন্তরীকরণ
	HM-68	প্রশ্নমালা - ৯.২; অন্তরীকরণের সাধারণ সূত্রসমূহ, প্রশ্নমালা - ৯.৩; ফাংশনের গুণফলের অন্তরজ। ফাংশনের ভাগফলের অন্তরজ
	HM-69	প্রশ্নমালা - ৯.৪; সংযোজিত ফাংশনের অন্তরীকরণ, La Hospital's Rule (Admission Special).
	HM-70	প্রশ্নমালা - ৯.৪; বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের ধারণা, লগারিদমের সাহায্যে অন্তরীকরণ সংক্রান্ত
	HM-71	প্রশ্নমালা - ৯.৫; অব্যক্ত ফাংশনের অন্তরজ, পরামিতিক সমীকরণের অন্তরীকরণ; ফাংশনের সাপেক্ষে ফাংশনের অন্তরীকরণ, প্রশ্নমালা
	HM-72	প্রশ্নমালা - ৯.৬; পর্যায়ক্রমিক অন্তরীকরণ, n - তম অন্তরজ, পর্যায়ক্রমিক অন্তরীকরণ সংবলিত প্রমাণ (ত্রিকোণমিতিক সংক্রান্ত)
	HM-73	প্রশ্নমালা - ৯.৬; পর্যায়ক্রমিক অন্তরীকরণ সংবলিত প্রমাণ (অবশিষ্ট), প্রশ্নমালা - ৯.৭; ভৌত প্রয়োগ

প্রাণিবিজ্ঞান ২য় পত্র Reference Book: ম্যাট্রালাল TEXT		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ

অধ্যায়-২ প্রাণীর পরিচিতি	Z-10	ঘাস ফড়িং-এর পৌষ্টিকতত্ত্ব (পৌষ্টিকনালি, পৌষ্টিকগ্রন্থি), খাদ্যগ্রহণ ও পরিপাক
	Z-11	ঘাসফড়িং এর রক্ত সংবহনতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, রেচনতন্ত্র
	Z-12	ঘাসফড়িং এর সংবেদী অঙ্গ, ঘাস ফড়িং-এর পুঞ্জাঙ্কি, দর্শন কৌশল, প্রজনন প্রক্রিয়া, রূপান্তর, রূপান্তরে হরমোনের ভূমিকা
	Z-13	রুইমাছ, বাহ্যিক গঠন,আইর্শ, 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-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	হাটবিট-কার্ডিয়াক চক্র, হাটবিট-এর মায়োজেনিক নিয়ন্ত্রণ এবং উদ্দীপনা পরিবহন
	Z-24	রক্তচাপ ও ব্যারোসেন্সিটর, মানবদেহে রক্ত সংবহন (সিস্টেমিক, পালমোনারি, করোনারি, পোর্টাল)
	Z-25	হৃদরোগ, বুকের ব্যাথা বা অ্যানজাইনা, হার্ট অ্যাটাক, হার্ট ফেইলিউর
	Z-26	হৃদরোগের চিকিৎসার ধারণা, যান্ত্রিক পেসমেকার, ওপেন হার্ট সার্জারি, করোনারি বাইপাস সার্জারি

উদ্ভিদবিজ্ঞান ১ম পত্র Reference Book: শ্যামলাল TEXT		
অধ্যায়	লেখক	লেখকের ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
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 জন্ম



উদ্ভাস

একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার



দেশব্যাপী ৬৪ জেলায় ১১১ টি শাখায়
HSC 1st Year কার্যক্রম চলবে।
বিস্তারিত তথ্য দেখতে QR কোডটি স্ক্যান করুন

www.udvash.com 09666775566