

ঊর্দ্ধ্বম একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রাম-২০২০ (অনলাইন)

বিজ্ঞান বিভাগ (বাংলা ও ইংরেজি ভাষন)

<ul style="list-style-type: none"> * ৪টি পর্বে পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, উচ্চতর গণিত এবং জীববিজ্ঞান এই ৪টি বিষয়ের একাদশ শ্রেণির সম্পূর্ণ সিলেবাস পড়ানো হবে * প্রতিটি পর্বের কোর্স ফি ৩৫০০ (তিন হাজার পাঁচশত) টাকা। Online Payment এর মাধ্যমে পেমেন্ট করে প্রতিটি পর্বে আলাদাভাবে ভর্তি হতে হবে * Zoom App এর মাধ্যমে সপ্তাহে ৫ দিন Live Class অনুষ্ঠিত হবে 	<ul style="list-style-type: none"> * আগের দিনের ক্লাসের উপর Daily MCQ Live Exam * প্রতি শনিবার Weekly CQ & MCQ Live Exam * পর্ব শেষে পর্ব মূল্যায়ন CQ & MCQ পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে * অনলাইনে ভর্তির জন্য ভিজিট করুন www.udvash.com * Helpline - 09666775566
---	--

ব্যাচের সময়সূচি : বাংলা ভাষন - সকাল ৮:০০ টা, সকাল ১০:৩০ টা, দুপুর ২:১৫ টা ও বিকাল ৪:৪৫ টা এবং ইংরেজি ভাষন - সন্ধ্যা ৭:৩০ টা

পর্বসমূহ (অধ্যয়নভিত্তিক)	পর্বভিত্তিক কোর্স বিবরণী				
	পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র	রসায়ন ১ম পত্র	উচ্চতর গণিত ১ম পত্র	উদ্ভিদবিজ্ঞান	প্রাণিবিজ্ঞান
১ম পর্ব	২, ৩	২	১, ৩	২, ৩	১
২য় পর্ব	৪, ৫	১, ৩	২, ৪, ৫, ৬	১	৩, ৫
৩য় পর্ব	১, ৬, ৭	৪ (L: 1-5)	৭, ৮, ৯ (L: 1-2)	৪, ৫	৪
৪র্থ পর্ব	৮, ৯, ১০	৪ (L: 6-8), ৫	৯ (L: 3-9), ১০	৬	২

৪র্থ পর্ব : ২২ নভেম্বর, ২০২০ হতে ০৬ জানুয়ারি, ২০২১ পর্যন্ত চলবে

৪র্থ পর্বে মোট ক্লাস সংখ্যা- ৩০ টি, Daily Live Exam- ৩০ টি, Weekly Live Exam- ০৬ টি, পর্ব মূল্যায়ন পরীক্ষা- ০১ টি

৪র্থ পর্বের লাইভ ক্লাস ও এক্সাম রুটিন

১২.১১.২০২০ (বৃহস্পতিবার) ৩য় পর্ব মূল্যায়ন ও ৪র্থ পর্ব ওরিয়েন্টেশন সেমিনার Zoom App এর মাধ্যমে (ক্লাসের সময় ও লিংক SMS এ জানানো হবে)		
তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস (ভর্তিকৃত নিজ নিজ ব্যাচ টাইম অনুযায়ী)	লাইভ এক্সাম (সকাল ৯ টা থেকে রাত ৯ টা পর্যন্ত চলবে)
২২.১১.২০ (রবিবার)	Live Class (HM-27) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ৯	---
২৩.১১.২০ (সোমবার)	Live Class (B-13) উদ্ভিদবিজ্ঞান : অধ্যায় – ৬	Daily Live Exam (HM-27) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪.১১.২০ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-20) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ৮	Daily Live Exam (B-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৫.১১.২০ (বুধবার)	Live Class (C-20) রসায়ন : অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-20) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৬.১১.২০ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-28) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (C-20) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৮.১১.২০ (শনিবার)	Weekly Live Exam-17 (HM-27+28, B-13, P-20, C-20) CQ (5×10=50); 2:30 min. & MCQ (25×1=25); 20 min. (সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে)	
২৯.১১.২০ (রবিবার)	Live Class (HM-29) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (HM-28) MCQ (10×1=10); 10 min.
৩০.১১.২০ (সোমবার)	Live Class (Z-03) প্রাণিবিজ্ঞান : অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (HM-29) MCQ (10×1=10); 10 min.
০১.১২.২০ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-21) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ৮	Daily Live Exam (Z-03) MCQ (10×1=10); 10 min.
০২.১২.২০ (বুধবার)	Live Class (C-21) রসায়ন : অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-21) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৩.১২.২০ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-30) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (C-21) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৫.১২.২০ (শনিবার)	Weekly Live Exam-18 (HM-29+30, Z-3, P-21, C-21) CQ (5×10=50); 2:30 min. & MCQ (25×1=25); 20 min. (সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে)	
০৬.১২.২০ (রবিবার)	Live Class (HM-31) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (HM-30) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৭.১২.২০ (সোমবার)	Live Class (Z-04) প্রাণিবিজ্ঞান : অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (HM-31) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮.১২.২০ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-22) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (Z-04) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৯.১২.২০ (বুধবার)	Live Class (C-22) রসায়ন : অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-22) MCQ (10×1=10); 10 min.
১০.১২.২০ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-32) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (C-22) MCQ (10×1=10); 10 min.
১২.১২.২০ (শনিবার)	Weekly Live Exam-19 (HM-31+32, Z-4, P-22, C-22) CQ (5×10=50); 2:30 min. & MCQ (25×1=25); 20 min. (সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে)	
১৩.১২.২০ (রবিবার)	Live Class (HM-33) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (HM-32) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৪.১২.২০ (সোমবার)	Live Class (Z-05) প্রাণিবিজ্ঞান : অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (HM-33) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫.১২.২০ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-23) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (Z-05) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৬.১২.২০ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-34) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (P-23) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৯.১২.২০ (শনিবার)	Weekly Live Exam-20 (HM-33+34, Z-5, P-23) CQ (5×10=50); 2:30 min. & MCQ (25×1=25); 20 min. (সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে)	
২০.১২.২০ (রবিবার)	Live Class (HM-35) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (HM-34) MCQ (10×1=10); 10 min.
২১.১২.২০ (সোমবার)	Live Class (Z-06) প্রাণিবিজ্ঞান : অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (HM-35) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২.১২.২০ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-24) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (Z-06) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩.১২.২০ (বুধবার)	Live Class (C-23) রসায়ন : অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-24) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪.১২.২০ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (HM-36) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (C-23) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৬.১২.২০ (শনিবার)	Weekly Live Exam-21 (HM-35+36, Z-6, P-24, C-23) CQ (5×10=50); 2:30 min. & MCQ (25×1=25); 20 min. (সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে)	
২৭.১২.২০ (রবিবার)	Live Class (HM-37) উচ্চতর গণিত : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (HM-36) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৮.১২.২০ (সোমবার)	Live Class (C-24) রসায়ন : অধ্যায় – ৫	Daily Live Exam (HM-37) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৯.১২.২০ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-25) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (C-24) MCQ (10×1=10); 10 min.
৩০.১২.২০ (বুধবার)	Live Class (C-25) রসায়ন : অধ্যায় – ৫	Daily Live Exam (P-25) MCQ (10×1=10); 10 min.
৩১.১২.২০ (বৃহস্পতিবার)	Live Class (P-26) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (C-25) MCQ (10×1=10); 10 min.
০২.০১.২১ (শনিবার)	Weekly Live Exam-22 (HM-37, C-24+25, P-25+26) CQ (5×10=50); 2:30 min. & MCQ (25×1=25); 20 min. (সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে)	
০৩.০১.২১ (রবিবার)	Live Class (P-27) পদার্থবিজ্ঞান : অধ্যায় – ১০	Daily Live Exam (P-26) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৪.০১.২১ (সোমবার)	-----	Daily Live Exam (P-27) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৬.০১.২১ (বুধবার)	পর্ব মূল্যায়ন পরীক্ষা (৪র্থ পর্বের সম্পূর্ণ সিলেবাস) CQ (5×10=50); 2:30 min. & MCQ (25×1=25); 20 min. (সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে)	

অনলাইনে ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:

- * **Live Class** অনুষ্ঠিত হবে **Zoom App** এর মাধ্যমে। এজন্য প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে আগে থেকেই নিজের মোবাইল/ল্যাপটপ/ডেস্কটপে **Zoom App Install** করে রাখার জন্য অনুরোধ করা হল।
- * **Live Class & Exam** দিতে **udvash.com** এই ওয়েবসাইটে গিয়ে **“অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা”** মেন্যুতে ক্লিক করো। ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে ঊর্দ্ধ্বম এর একাদশ শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রামে তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে **Login** করো।
- * **Daily Live Exam** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী সকাল ০৯:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ 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। আর **Weekly Live Exam** রুটিনে উল্লেখিত নির্দিষ্ট তারিখে সকাল ১১:০০ টা থেকে রাত ০৯:০০ টা পর্যন্ত চলবে।

একাদশ শ্রেণির সিলেবাস-২০২০ (অনলাইন ৪র্থ পর্ব)

পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র (Reference Book : প্রফেসর মোহাম্মদ ইস্হাক স্যার)		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৮	P-20	পর্ষাবৃত্ত, পর্ষাবৃত্ত গতি, সরল ছন্দিত গতি, সরল ছন্দিত গতির ক্ষেত্রে বলের বৈশিষ্ট্য, সরল ছন্দিত গতির সংশ্লিষ্ট কয়েকটি রাশি (সরণ, বেগ, ত্বরণ, পর্ষাবৃত্তকাল, কম্পাঙ্ক, কৌণিক কম্পাঙ্ক, দশা), গাণিতিক উদাহরণ, সরল দোলন গতি সম্পন্ন বস্তুর অন্তর্কলন বা ব্যবকলনীয় সমীকরণ, গাণিতিক উদাহরণ, সরল দোলন গতি এবং বৃত্তাকার গতির মধ্যে সম্পর্ক।
	P-21	সরল দোলন গতি, সরল দোলন গতির বৈশিষ্ট্য, সরল দোলন গতির ব্যবহার (সরল দোলকের সাহায্যে (g) এর মান নির্ণয়, পাহাড়ের উচ্চতা নির্ণয়, সময় নির্ণয়), গাণিতিক উদাহরণ, সরল দোলন গতির ক্ষেত্রে শক্তি (গতিশক্তি, বিভব শক্তি), মোট যান্ত্রিক শক্তি E এবং শক্তির সংরক্ষণশীলতা, গাণিতিক উদাহরণ, উল্লম্ব স্প্রিং এর দোলন, সরল দোলকের গতি ও সরল দোলনের গতি, সেকেন্ড দোলক, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলী, উচ্চতর দক্ষতাভিত্তিক নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
অধ্যায়-৯	P-22	তরঙ্গের উৎপত্তি, শব্দ তরঙ্গের উৎপত্তি, তরঙ্গ ও শক্তি, তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, আড় তরঙ্গ, আড় তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, লম্বিক তরঙ্গ, লম্বিক তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, তরঙ্গ সংঘর্ষন প্রক্রিয়া, তরঙ্গ সংক্রান্ত কয়েকটি ভৌত রাশির সংজ্ঞা (তরঙ্গ বেগ, তরঙ্গদৈর্ঘ্য এবং কম্পাঙ্কের মধ্যে সম্পর্ক), গাণিতিক উদাহরণ, অগ্রগামী তরঙ্গ, অগ্রগামী তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, অগ্রগামী তরঙ্গের গাণিতিক রাশিমালা, দশা ও দশা পার্থক্য, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-23	তরঙ্গের তীব্রতা, বিভিন্ন বিষয়ের উপর তীব্রতা নির্ভরতা, তরঙ্গের তীব্রতার গাণিতিক রাশিমালা, গাণিতিক উদাহরণ, উপরিপাতন নীতি, উপরিপাতনের ফলে সৃষ্ট লব্ধি তরঙ্গ। স্থির তরঙ্গ, স্থির তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, স্থির তরঙ্গ সৃষ্টির শর্ত, গাণিতিক রাশিমালা, সুস্পন্দ বিন্দুর সৃষ্টির শর্ত, নিস্পন্দ বিন্দুর সৃষ্টির শর্ত, মুক্ত কম্পন ও পরবশ কম্পন, অনুনাদ, শব্দের তীব্রতা ও তীব্রতা লেভেল, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-24	বীট, বীট বা স্বরকম্প গঠনের কৌশল, বীটের বৈশিষ্ট্য, বীটের গাণিতিক রাশিমালা, বীটের প্রয়োগ, গাণিতিক উদাহরণ, স্বরগ্রাম, হারমোনিক্স, সঙ্গীতে বহুল প্রচলিত শব্দসমূহ, সঙ্গীত গুণ বিশেষণে পদার্থবিজ্ঞানের অবদান, সোরগোল ও সঙ্গীতগুণ এবং এদের প্রভাব, টানা তারে আড় কম্পনের সূত্রাবলী, বায়ুস্তম্ভের কম্পন, একমুখ বন্ধ নলে বায়ুস্তম্ভের কম্পন, দুইমুখ খোলা নলে বায়ুস্তম্ভের কম্পন, গাণিতিক উদাহরণ, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলী, উচ্চতর দক্ষতাভিত্তিক নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
অধ্যায়-১০	P-25	আদর্শ গ্যাস, গ্যাসের সূত্রাবলি (বেয়েল এর সূত্র, চার্লস এর সূত্র, চাপীয় সূত্র), গাণিতিক উদাহরণ, আদর্শ গ্যাসের সমীকরণ, গ্যাসের ঘনত্বের সমীকরণ, সার্বজনীন গ্যাস ধ্রুবক, প্রমাণ তাপমাত্রা ও প্রমাণ চাপ, পরম শূন্য তাপমাত্রা বা পরম শীতলতা, গাণিতিক উদাহরণ, গ্যাসের অণুর মৌলিক স্বীকার্য,
	P-26	গ্যাসের আণবিক গতিতত্ত্ব, গতিতত্ত্ব অনুসারে আদর্শ গ্যাসের চাপের সমীকরণ, গ্যাসের গতিতত্ত্বের প্রয়োগ, গতিসূত্র প্রয়োগ করে পারস্পারিক সম্পর্ক প্রতিপাদন, গাণিতিক উদাহরণ। গড় মুক্তপথ, অণুর ব্যাস এবং গড় মুক্ত পথের মধ্যে সম্পর্ক, গড়মুক্ত পথের নির্ভরশীলতা, শক্তির সমবিভাজন নীতি, স্বাধীনতার মাত্রা, স্বাধীনতার মাত্রা ও গ্যাসের দুই আপেক্ষিক তাপের অনুপাতের মধ্যে সম্পর্ক
	P-27	জলীয় বাষ্প ও বায়ুর চাপ, সম্পৃক্ত ও অসম্পৃক্ত বাষ্প, জলীয় বাষ্পের সাথে বায়ুর চাপের সম্পর্ক, সম্পৃক্ত ও অসম্পৃক্ত বাষ্পচাপের বৈশিষ্ট্য, শিশিরাক্ষ, আপেক্ষিক আর্দ্রতা, আপেক্ষিক আর্দ্রতা নির্ণয়ের গুরুত্ব, আর্দ্রতামিতি সম্পর্কিত কয়েকটি বাস্তব ঘটনা যা আমাদেরকে প্রভাবিত করে, শিশিরাক্ষ এবং আপেক্ষিক আর্দ্রতার সম্পর্ক, শিশিরাক্ষ ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা নির্ণয়, শুষ্ক ও আর্দ্রবায়ু হাইগ্রোমিটারের সাহায্যে আবহাওয়ার পূর্বাভাস, গাণিতিক উদাহরণ, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলী, উচ্চতর দক্ষতাভিত্তিক নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
রসায়ন ১ম পত্র (Reference Book : ড. সরোজ কান্তি সিংহ হাজারী স্যার)		
অধ্যায়-৪	C-20	দ্রবণের pH, pH স্কেল, লবণের আর্দ্র বিশ্লেষণ, বাফার দ্রবণ-১, বাফার দ্রবণের ক্রিয়া কৌশল, কার্বনেট বাফার দ্রবণ তৈরি ও এর কার্যকারিতা প্রমাণ করা,
	C-21	বাফার দ্রবণ-২, মানুষের রক্তের pH, কৃষি উৎপাদনে pH এর গুরুত্ব, রসায়ন শিল্পে pH এর গুরুত্ব, টয়লেট্রিজ উৎপাদনে pH এর গুরুত্ব, ওষুধ সেবনে pH এর গুরুত্ব, pH পরিমাপ করে উপযুক্ত প্রসাধন সামগ্রী নির্বাচন।
	C-22	ভর ও শক্তির নিত্যতা সূত্র, বিভিন্ন প্রকার তাপীয় বা এনথালপি পরিবর্তন, তীব্র এসিড ও তীব্র ক্ষারের প্রশমন তাপ। তাপ রাসায়নিক সূত্র
	C-23	বন্ধন শক্তি ও বিক্রিয়া তাপ, প্রমাণ গঠন এনথালপি, ল্যাটনসিয়ে ও হেসের সূত্র, হেসের সূত্রের প্রয়োগ, ক্যালরিমিতি পদ্ধতিতে অক্সালিক এসিডের দ্রবণ তাপ নির্ণয়।
অধ্যায়-৫	C-24	খাদ্য নিরাপত্তা ও রসায়ন, প্রিজারভেটিভস ও খাদ্য সংরক্ষণ কৌশল, প্রাকৃতিক ফুড প্রিজারভেটিভস, অনুমোদিত রাসায়নিক ফুড প্রিজারভেটিভস বা খাদ্য সংরক্ষক, কৌটাজাতকরণ প্রক্রিয়া বা ক্যানিং প্রসেস, দেশি ফলের কৌটাজাতকরণ, সবজির কৌটাজাতকরণ, মাছের কৌটাজাতকরণ, মাংসের কৌটাজাতকরণ, খাদ্যবস্তু সবজি কৌটাজাতকরণ।
	C-25	সাসপেনশন ও কোয়াগুলেশন, দুধের শতকরা সংযুক্তি, দুধ থেকে মাখন পৃথকীকরণ, মাখন পানি মুক্তকরণ, মাখন থেকে ঘি উৎপাদন, মাখন থেকে ঘি এর উৎপাদন, টয়লেট্রিজে সুগন্ধি যোগ করার রসায়ন, পারফিউমারি গোলাপজল প্রস্তুতি, হেয়ার অয়েল প্রস্তুতি, টেলকম পাউডার প্রস্তুতি, স্নো বা ভ্যানিশিং ক্রিম প্রস্তুতি, স্টিয়ারিং এসিড থেকে ভ্যানিশিং ক্রিম প্রস্তুতি, কোল্ড ক্রিম প্রস্তুতি, লিপস্টিক প্রস্তুতি, আফটার সেভ প্রস্তুতি, মোহেদি নিষ্কাশন, কোল্ডক্রিম/স্নো প্রস্তুতি, আফটার সেভ লোশন প্রস্তুতি, গোলাপ জল প্রস্তুতি, গ্লাস ক্লিনার প্রস্তুতি, টয়লেট ক্লিনার প্রস্তুতি, গ্লাস ক্লিনার ও টয়লেট ক্লিনারের পরিষ্কারকরণ কৌশল, টয়লেট ক্লিনারে কস্টিক সোডা ও গ্লাস ক্লিনারে অ্যামোনিয়ার ব্যবহার, ভিনেগার প্রস্তুতি (ইথানয়িক এসিড থেকে), মল্ট ভিনেগার পদ্ধতিতে ভিনেগার প্রস্তুতি, ভিনেগারের খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণ কৌশল, খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে ভিনেগারে গুরুত্ব।
উচ্চতর গণিত ১ম পত্র (Reference Book : মোঃ কেতাব উদ্দীন স্যার)		
অধ্যায়-৯	HM-27	সূত্রের সাহায্যে সাধারণ কিছু ফাংশনের অন্তরীকরণ নির্ণয়, প্রশ্নমালা-IX D, IX E (ফাংশনের গুণফল ও ভাগফলের অন্তরজ নির্ণয়, সংযোজিত ফাংশনের অন্তরজ নির্ণয়, গুণফল ও ভাগফল অন্তরজ সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা, সংযোজিত ফাংশনের অন্তরজ সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা)
	HM-28	প্রশ্নমালা-IX F, IX G, IX H (বিপরীত ফাংশনের অন্তরজ নির্ণয়, বিপরীত বৃত্তীয় ফাংশন $\sin^{-1}x, \cos^{-1}x, \tan^{-1}x, \cot^{-1}x, \sec^{-1}x, \csc^{-1}x$ এর অন্তরজ নির্ণয়, পরামিতিক সমীকরণের অন্তরজ নির্ণয়, x ঘাত সম্বলিত রাশির অন্তরজ নির্ণয়, কোন ফাংশনের সূচক অন্য আর একটি ফাংশন হলে অন্তরজ নির্ণয়, অব্যক্ত ফাংশনের অন্তরজ নির্ণয়)
	HM-29	প্রশ্নমালা, IX I (পর্যায়ক্রমিক অন্তরজ, পর্যায়ক্রমিক অন্তরজ নির্ণয় সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা)
	HM-30	প্রশ্নমালা-IX J, (অন্তরকের প্রয়োগ, ভৌত প্রয়োগ, জ্যামিতিক প্রয়োগ, স্বাধীন ও অধীন চলকের অন্তরক, নির্দিষ্ট বিন্দুর সন্নিকটে ফাংশনের লেখকে আসন্ন ভাবে ঐ বিন্দুতে স্পর্শকের লেখ দ্বারা স্থানীয়ভাবে প্রতিস্থাপন)
	HM-31	IX K ক্রমবর্ধমান ও ক্রমহ্রাসমান ফাংশন, ফাংশনের চরমবিন্দু, ফাংশনের সর্বোচ্চ মান এবং সর্বনিম্ন মান নির্ণয়, সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মান বিদ্যমান থাকার প্রয়োজনীয় শর্ত, সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মান নির্ণয়)
	HM-32	সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের ব্যবহারিক প্রয়োগ ও রিভিশন
অধ্যায়-১০	HM-33	প্রশ্নমালা-X A (প্রতিঅন্তরক হিসাবে যোগজ, যোগজীকরণের ধ্রুবক, অনির্দিষ্ট যোগজ নির্ণয়ের বিভিন্ন কৌশল, যোগজের যোগাশ্রয়ী ধর্ম)
	HM-34	প্রশ্নমালা-X B (অনির্দিষ্ট যোগজ নির্ণয়, প্রতিস্থাপন পদ্ধতি, ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের যোজিত ফল নির্ণয়, প্রতিস্থাপন পদ্ধতিতে যোগজ নির্ণয়)
	HM-35	প্রশ্নমালা-X C (অংশায়ন সূত্রের সাহায্যে যোগজীকরণ, uv ধরার কৌশল, মূলদ বীজগণিতীয় ভগ্নাংশের যোগজীকরণ, পর্যায়ক্রমিক অংশায়ন যোগজীকরণ)
	HM-36	প্রশ্নমালা-X D (নির্দিষ্ট যোগজ, নির্দিষ্ট যোগজ সম্পর্কিত মূল উপপাদ্য, নির্দিষ্ট যোগজের কিছু ধর্ম, নির্দিষ্ট যোগজের মান নির্ণয়, গুণফলের নির্দিষ্ট যোগজ [uv এর সূত্র])
	HM-37	প্রশ্নমালা-X E (নির্দিষ্ট যোগজ ব্যবহার করে ক্ষেত্রফল নির্ণয়)
উদ্ভিদবিজ্ঞান (Reference Book: ড. মোহাম্মদ আবুল হাসান স্যার)		
অধ্যায়-০৬	B-13	ব্রায়োফাইটা, রিকশিয়া, টেরিডোফাইটা, টেরিস।
প্রাণিবিজ্ঞান (Reference Book: গাজী আজমল স্যার)		
অধ্যায়-২	Z-03	হাইড্রা, হাইড্রার বাহ্যিক বৈশিষ্ট্য, হাইড্রার অন্তর্গঠন, হাইড্রার দেহপ্রাচীরের কোষসমূহ, এপিডার্মিস এর কোষসমূহ, আদর্শ নিডোসাইটের গঠন, নেমাটোসিস্টের প্রকারভেদ, গ্যাস্ট্রোডার্মিস এর কোষসমূহ, মেসোগ্লিয়া, সিলেন্টেরন, হাইড্রার খাদ্য গ্রহণ ও পরিপাক প্রক্রিয়া, হাইড্রার চলন, হাইড্রার জনন, হাইড্রার পুনরুৎপত্তি, হাইড্রার শ্রমবন্টন, মিথোজীবিতা।
	Z-04	ঘাস ফড়িং, বাহ্যিক অঙ্গসংস্থান, ঘাস ফড়িং-এর মুখোপাঙ্গের বিভিন্ন অংশ, পুরুষ ও স্ত্রী ঘাস ফড়িং এর তুলনা, ঘাস ফড়িং-এর পৌষ্টিকতত্ত্ব (পৌষ্টিকনালী, পৌষ্টিকগ্রন্থি), খাদ্যগ্রহণ ও পরিপাক।
	Z-05	রক্ত সংবহনতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, রেচনতন্ত্র, ঘাস ফড়িং-এর পুষ্টিাঙ্গ, দর্শন কৌশল, প্রজনন প্রক্রিয়া ও রূপান্তর। রূপান্তরের হরমোনের ভূমিকা।
	Z-06	রুইমাছ, <i>Labeo rohita</i> -র বাহ্যিক গঠন, রক্ত সংবহনতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, ফুলকার গঠন, শ্বসন কৌশল, বায়ুখলি, রুই মাছের প্রজনন ও জীবনবৃত্তান্ত, রুই মাছের প্রাকৃতিক সংরক্ষণ।

অনলাইন প্রোগ্রাম সংক্রান্ত যেকোন তথ্যের জন্য নিম্নোক্ত নম্বরগুলোতে যোগাযোগ করুন

ঢাকার শাখাসমূহ : মিরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০৫, রূপনগর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৪, ক্যান্টনমেন্ট-০১৭১৩-২৩৬৭২৪, উত্তরা-০১৭১৩-২৩৬৭০৭, মোহাম্মদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭০১
সাইন্স ল্যাব-০১৭১৩-২৩৬৭০৬, ফার্মগেট-০১৭১৩-২৩৬৭১১, আজিমপুর-০১৭১৩-২৩৬৭২৫, শান্তিনগর-০১৭১৩-২৩৬৮৫৭, মালিবাগ-০১৭১৩-২৩৬৭০২
মতিঝিল-০১৭১৩-২৩৬৯০৮, বাসাবো-০১৭১৩-২৩৬৭২২, বনশ্রী-০১৭১৩-২৩৬৭২৩, লক্ষ্মীবাজার-০১৭১৩-২৩৬৭২০, যাত্রাবাড়ী-০১৭১৩-২৩৬৭১৯, দনিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭১৮
সাভার-০১৭১৩-২৩৬৭২২, গাজীপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪৬, নারায়ণগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭১৭, কৌনাপাড়া-০১৭১৩-২৩৬৭৫৭

ঢাকার বাইরের শাখাসমূহ : ময়মনসিংহ-০১৭১৩-২৩৬৭১৬, কিশোরগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৩৯, জামালপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪০, শেরপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪৯
টাঙ্গাইল-০১৭১৩-২৩৬৭৩৭, পাবনা-০১৭১৩-২৩৬৭৩৬ সিরাজগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪২, রংপুর-০১৭১৩-২৩৬৭২৬, কুড়িগ্রাম-০১৭১৩-২৩৬৭৫৩, গাইবান্ধা-০১৭১৩-২৩৬৭৫৫
সৈয়দপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৪১, বগুড়া-০১৭১৩-২৩৬৭২৭, জয়পুরহাট-০১৭১৩-২৩৬৭৫৪ দিনাজপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৩৩, ঠাকুরগাঁও-০১৭১৩-২৩৬৭৪৮, রাজশাহী-০১৭১৩-২৩৬৭১৩
নওগাঁ- ০১৭১৩-২৩৬৭৫৬, নাটোর-০১৭১৩-২৩৬৭৫১, চাঁপাইনবাবগঞ্জ-০১৭১৩-২৩৬৭৪৭, কুষ্টিয়া-০১৭১৩-২৩৬৭৩৫, ফরিদপুর-০১৭১৩-২৩৬৭৩২, মাগুরা-০১৭১৩-২৩৬৭৫২
যশোর-০১৭১৩-২৩৬৭৩১, খুলনা- ০১৭১৩-২৩৬৭১৫, সাতক্ষীরা- ০১৭১৩-২৩৬৭৫০, বরিশাল-০১৭১৩-২৩৬৭৩০, সিলেট-০১৭১৩-২৩৬৭২৯ ব্রাহ্মণবাড়িয়া- ০১৭১৩-২৩৬৭৪৩
নরসিংদী-০১৭১৩-২৩৬৭৩৮, কুমিল্লা-০১৭১৩-২৩৬৭২৮, নোয়াখালী-০১৭১৩-২৩৬৭৪৫, ফেনী-০১৭১৩-২৩৬৭৪৪, চট্টগ্রাম (চকবাজার)-০১৭১৩-২৩৬৭১৪
চট্টগ্রাম (হালিশহর)-০১৭১৩-২৩৬৭৫৮