



## ঊন্থাম একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

দ্বাদশ শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম-২০২২ (অনলাইন)

বিজ্ঞান বিভাগ (বাংলা ও ইংলিশ ভার্শন)

* পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, উচ্চতর গণিত এবং জীববিজ্ঞান এই ৪টি বিষয়ের দ্বাদশ শ্রেণির সম্পূর্ণ শর্ট সিলেবাস পড়ানো হবে।	* আগের দিনের ক্লাসের উপর Daily MCQ Live & Practice Exam (অনলাইন)।
* Zoom App এর মাধ্যমে সপ্তাহে ৫ দিন (শনি, সোম, মঙ্গল, বৃহঃ, শুক্র) Live Class এবং প্রতিদিন ডাবল লেকচারের ক্লাস অনুষ্ঠিত হবে।	* প্রতিটি বিষয়ে অধ্যয় শেষে Chapter Wise Live CQ Exam (অনলাইন + ইনব্রাঞ্চ)।
* মোট ক্লাস এর সংখ্যা - ৬২ টি, লেকচার সংখ্যা - ১২৪ টি, Daily Live Exam - ৬২ টি & Daily Practice Exam - ৬২ টি, Chapter Wise Live Exam - ২৩ টি।	* প্রতিটি পরীক্ষার এনলাইসিস রিপোর্ট ও Auto SMS এ রেজাল্ট প্রদান।
* প্রতিটি অনলাইন ক্লাসের মাল্টি-কালার pdf ক্লাসনোট প্রদান করা হবে।	* কোর্স ফি ১৪,০০০/- (চৌদ্দ হাজার টাকা মাত্র)।
* প্রতিটি অনলাইন ক্লাসের ভিডিও রিপ্লে বোর্ড পরীক্ষা পর্যন্ত শিক্ষার্থীদের আইডিতে সংরক্ষিত থাকবে।	* সরাসরি ব্রাঞ্চে এসে অথবা Online Payment এর মাধ্যমে ভর্তি হওয়া যাবে।
	* Website - <a href="http://www.udvash.com">www.udvash.com</a>
	* Helpline - 09666775566

অনলাইন লাইভ ক্লাসের সময়সূচি	বাংলা ভার্শন - দুপুর ৩:০০ টা ও সন্ধ্যা ৬:০০ টা	ইংলিশ ভার্শন - সন্ধ্যা ৬:০০ টা
অনলাইন লাইভ এক্সামের সময়সূচি	সকাল ১০:০০ টা থেকে রাত ১০:০০ টা পর্যন্ত চলবে	

## অনলাইন ক্লাস ও এক্সাম রুটিন (পার্ট-০২)

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস (ভর্তিকৃত নিজ নিজ ব্যাচ টাইম অনুযায়ী)	লাইভ এক্সাম (সকাল ১০:০০ টা থেকে রাত ১০:০০ টা পর্যন্ত চলবে)
০১.১২.২২ (বৃহস্পতি)	Live Class (B-08) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যয় - ১১ Chapter Wise Exam B-09 (CQ 2x10=20); Time: 50min.	Daily Live Exam (P-10+11) MCQ (10x1=10); 10 min.
০২.১২.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-10+11) উচ্চতর গণিত: অধ্যয় - ০৪, ০৬	Daily Live Exam (B-08) MCQ (10x1=10); 10 min.
০৩.১২.২২ (শনিবার)	Live Class (C-12+13) রসায়ন: অধ্যয় - ০২	Daily Live Exam (HM-10+11) MCQ (10x1=10); 10 min.
০৫.১২.২২ (সোমবার)	Live Class (P-12) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৩ Chapter Wise Exam P-02 (CQ 2x10=20); Time: 50min.	Daily Live Exam (C-12+13) MCQ (10x1=10); 10 min.
০৬.১২.২২ (মঙ্গলবার)	Live Class (Z-01+02) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৫, ০৭	Daily Live Exam (P-12) MCQ (10x1=10); 10 min.
০৮.১২.২২ (বৃহস্পতি)	Live Class (C-14+15) রসায়ন: অধ্যয় - ০২	Daily Live Exam (Z-01+02) MCQ (10x1=10); 10 min.
০৯.১২.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-12) উচ্চতর গণিত: অধ্যয় - ০৬ Chapter Wise Exam HM-04 (CQ 2x10=20); Time: 50min.	Daily Live Exam (C-14+15) MCQ (10x1=10); 10 min.
১০.১২.২২ (শনিবার) অনলাইন ক্লাস ও এক্সাম বন্ধ থাকবে।		
১১.১২.২২ (রবিবার)	Live Class (P-13+14) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৩	Daily Live Exam (HM-12) MCQ (10x1=10); 10 min.
১২.১২.২২ (সোমবার)	Live Class (HM-13+14) উচ্চতর গণিত: অধ্যয় - ০৬	Daily Live Exam (P-13+14) MCQ (10x1=10); 10 min.
১৩.১২.২২ (মঙ্গলবার)	Live Class (P-15) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৭ Chapter Wise Exam P-03 (CQ 2x10=20); Time: 50min.	Daily Live Exam (HM-13+14) MCQ (10x1=10); 10 min.
১৫.১২.২২ (বৃহস্পতি)	Live Class (HM-15+16) উচ্চতর গণিত: অধ্যয় - ০৬	Daily Live Exam (P-15) MCQ (10x1=10); 10 min.
১৬.১২.২২ (শুক্রবার) অনলাইন ক্লাস ও এক্সাম বন্ধ থাকবে।		
১৭.১২.২২ (শনিবার)	Live Class (HM-17+18) উচ্চতর গণিত: অধ্যয় - ০৬	Daily Live Exam (HM-15+16) MCQ (10x1=10); 10 min.
১৯.১২.২২ (সোমবার)	Live Class (C-16+17) রসায়ন: অধ্যয় - ০২	Daily Live Exam (HM-17+18) MCQ (10x1=10); 10 min.
২০.১২.২২ (মঙ্গলবার)	Live Class (Z-03) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৭ Chapter Wise Exam Z-05 (CQ 2x10=20); Time: 50min.	Daily Live Exam (C-16+17) MCQ (10x1=10); 10 min.
২২.১২.২২ (বৃহস্পতি)	Live Class (C-18+19) রসায়ন: অধ্যয় - ০২	Daily Live Exam (Z-03) MCQ (10x1=10); 10 min.
২৩.১২.২২ (শুক্রবার)	Live Class (P-16+17) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৭	Daily Live Exam (C-18+19) MCQ (10x1=10); 10 min.
২৪.১২.২২ (শনিবার)	Live Class (C-20+21) রসায়ন: অধ্যয় - ০২	Daily Live Exam (P-16+17) MCQ (10x1=10); 10 min.
২৬.১২.২২ (সোমবার)	Live Class (HM-19) উচ্চতর গণিত: অধ্যয় - ০৭ Chapter Wise Exam HM-06 (CQ 2x10=20); Time: 50min.	Daily Live Exam (C-20+21) MCQ (10x1=10); 10 min.
২৭.১২.২২ (মঙ্গলবার)	Live Class (C-22+23) রসায়ন: অধ্যয় - ০২	Daily Live Exam (HM-19) MCQ (10x1=10); 10 min.
২৯.১২.২২ (বৃহস্পতি)	Live Class (Z-04+05) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৭, ১১	Daily Live Exam (C-22+23) MCQ (10x1=10); 10 min.
৩০.১২.২২ (শুক্রবার)	Live Class (P-18+19) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যয় - ০৭, ০৮	Daily Live Exam (Z-04+05) MCQ (10x1=10); 10 min.
৩১.১২.২২ (শনিবার)	Live Class (HM-20+21) উচ্চতর গণিত: অধ্যয় - ০৭	Daily Live Exam (P-18+19) MCQ (10x1=10); 10 min.

পরবর্তী ক্লাস ও এক্সাম রুটিন (পার্ট-০৩) এ প্রকাশ করা হবে...

## দ্বাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রামের শর্ট সিলেবাস-২০২২ (অনলাইন)

পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র (Reference Book: প্রফেসর মোহাম্মদ ইস্‌হাক স্যার)

অধ্যয়	ক্লাস	লেখক	সিলেবাস
অধ্যয়-৩ (চল ভিডিও)	Day-07	P-12	মুক্ত ইলেকট্রন, বিদ্যুৎ প্রবাহ ও তাড়ন বেগের সম্পর্ক, প্রবাহ ঘনত্ব ও তাড়ন বেগের সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ, রোধ ও আপেক্ষিক রোধ, বিদ্যুৎ শক্তি ও ক্ষমতা, গাণিতিক উদাহরণ, বৈদ্যুতিক ফিউজ। তড়িৎ কোষ, কোষের অভ্যন্তরীণ রোধ ও তড়িচ্চালক বল, কোষের অভ্যন্তরীণ রোধ ও তড়িচ্চালক বলের মধ্যে গাণিতিক সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ, কর্ম অনুশীলন।
		Exam-02	Chapter Wise Exam P-02 (CQ 2x10=20); Time: 50min.
	Day-08	P-13	বিদ্যুৎ কোষের সমবায় (শ্রেণি সমবায়, সমান্তরাল সমবায়, মিশ্র সমবায়), গাণিতিক উদাহরণ। কির্শফের সূত্র, তড়িৎ বর্তনীতে কির্শফের সূত্রের ব্যবহার (হুইটস্টোন ব্রীজ, বিদ্যুৎ কোষের শ্রেণি সমবায়, বিদ্যুৎ কোষের সমান্তরাল সমবায়)।
P-14		বিভিন্ন বিভাজক, গাণিতিক উদাহরণ, শার্কট, গ্যালভানোমিটারে শার্কটের ব্যবহার, গাণিতিক উদাহরণ, তড়িৎ বর্তনীতে ব্যবহৃত কয়েকটি উপাংশ ও যন্ত্রের প্রতীক চিহ্ন, গাণিতিক উদাহরণ, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলি, উচ্চতর দক্ষতা সম্পন্ন নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।	
অধ্যয়-৭ (ভৌত আলোকবিজ্ঞান)	Day-09	P-15	তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গ, আলোর তরঙ্গ তত্ত্ব, তড়িৎ-চুম্বকীয় তত্ত্ব, পয়েন্টিং ভেক্টর, তড়িৎ-চুম্বকীয় তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, আলোক বর্ষ, গাণিতিক উদাহরণ, দৃশ্যমান আলোর বর্ণালী, তড়িৎ চুম্বকীয় স্পেকট্রাম বা বর্ণালি, তরঙ্গমুখ, হাইগেনস-এর নীতি (ধারণা), হাইগেনস-এর নীতি অনুসারে তরঙ্গমুখ এর অবস্থান, হাইগেনসের নীতির ভিত্তিতে আলোর প্রতিফলন ও প্রতিসরণ, গাণিতিক উদাহরণ।
		Exam-03	Chapter Wise Exam P-03 (CQ 2x10=20); Time: 50min.
	Day-10	P-16	ব্যতিচার, ব্যতিচারের শর্তাবলি, ব্যতিচারের বৈশিষ্ট্য, আলোকের ব্যতিচারের ক্ষেত্রে ইয়ং-এর দ্বি-চিড় পরীক্ষা, দশা পার্থক্য ও পথ পার্থক্যের মধ্যে সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ, ইয়ং এর দ্বি-চিড় পরীক্ষার ব্যাখ্যা, পর পর দুটি উজ্জ্বল বা অন্ধকার ডোরার কেন্দ্রের মধ্যবর্তী দূরত্ব এবং ডোরার প্রস্থ, আলোর কৌণিক বেধ, গাণিতিক উদাহরণ।
P-17		আলোকের অপবর্তন, ফ্রেনেল শ্রেণি অপবর্তন, ফ্রনহফার শ্রেণি অপবর্তন, একক রেখাচিত্র বা চিড়ের জন্য অপবর্তন, আলোকের অপবর্তনের বৈশিষ্ট্য, আলোর অপবর্তন এবং ব্যতিচারের মধ্যে পার্থক্য, অপবর্তন গ্রেটিং, গ্রেটিং এর ব্যবহার, গাণিতিক উদাহরণ, আলোকের সমবর্তন, টুম্যালিন কেলাস পরীক্ষা এবং আলোকের সমবর্তন, সমবর্তন বিষয়ক কতকগুলো রাশি, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলি, উচ্চতর দক্ষতা সম্পন্ন নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।	
P-18		আলোকের সমবর্তন, টুম্যালিন কেলাস পরীক্ষা এবং আলোকের সমবর্তন, সমবর্তন বিষয়ক কতকগুলো রাশি, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলি, উচ্চতর দক্ষতা সম্পন্ন নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।	
অধ্যয়-৮ (আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা) (আংশিক)	Day-11	P-19	প্রসঙ্গ কাঠামো, জড় প্রসঙ্গ কাঠামো, অজড় প্রসঙ্গ কাঠামো, মাইকেলসন - মর্লির পরীক্ষা, আইনস্টাইনের আপেক্ষিকতা তত্ত্ব, আপেক্ষিকতার মৌলিক স্বীকার্যসমূহ, গ্যালিলিওর রূপান্তর, গ্যালিলিওর রূপান্তরের সীমাবদ্ধতা। লরেঞ্জ-এর রূপান্তর, বিপরীত লরেঞ্জ রূপান্তর, আপেক্ষিক তত্ত্ব অনুসারে সময় সম্প্রসারণ, দৈর্ঘ্য সংকোচন, গাণিতিক উদাহরণ।

রসায়ন ২য় পত্র (Reference Book: ড. সরোজ কান্তি সিংহ হাজারী স্যার)			
অধ্যায়	ক্রাস	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-২ (জৈব রসায়ন) (আংশিক)	Day-07	C-12	জ্যামিতিক সমাপ্ততা, আলোক সক্রিয় সমাপ্ততা, জৈব যৌগের সংকেত থেকে গাঠনিক সমাপ্ত সংখ্যা নির্ণয়।
		C-13	সমযোজী বন্ধনের ভাঙন, সুখম বিভাজন, বিষম বিভাজন, কার্বোক্যাটায়ন, কার্বানায়ন, বিকারক।
	Day-08	C-14	জৈব বিক্রিয়ার প্রকারভেদ, ইলেকট্রোফাইল, নিউক্লিওফাইল, ফ্রি-রেডিক্যাল, অ্যালকেন ও অ্যালকেনের যাবতীয় সব।
		C-15	অ্যালকিন ও অ্যালকিনের যাবতীয় সব, অ্যালকাইন ও অ্যালকাইনের যাবতীয় সব।
	Day-09	C-16	অ্যারোমেটিক যৌগ, অ্যারোমেটিসিটি, রেজোন্যান্স।
		C-17	অ্যারোমেটিক যৌগের (বেনজিন) প্রস্তুতি, সমানুকরণ বিক্রিয়া।
	Day-10	C-18	বেনজিন ও তার জাতক, সংযোজন বিক্রিয়া, ওজোনীকরণ বিক্রিয়া।
		C-19	ইলেকট্রন আকর্ষী প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া, অর্ধো, প্যারা, মেটা নির্দেশক।
	Day-11	C-20	অ্যালকাইল হ্যালাইড ও তার যাবতীয় সব। (Part-01).
		C-21	অ্যালকাইল হ্যালাইড ও তার যাবতীয় সব। (Part-02).
	Day-12	C-22	অ্যালকোহল (Part-01)
		C-23	অ্যালকোহল (Part-02) ইথার, এস্টার

উচ্চতর গণিত ২য় পত্র (Reference Book: মোঃ কেতাব উদ্দীন স্যার)			
অধ্যায়	ক্রাস	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৪ (বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ)	Day-06	HM-10	সমীকরণের মূল সহগ সম্পর্ক ব্যবহার করে অপর সমীকরণের মূল সহগ সম্পর্ক নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, সাধারণ মূলের শর্ত, উভয় মূল সাধারণ হওয়ার শর্ত, সাধারণ মূল সংক্রান্ত সমস্যা।
		HM-11	কনিক সংক্রান্ত আলোচনা (কনিকের সেকশন, কনিকের বিভিন্ন উপাদান, উৎকেন্দ্রিকতা)।
অধ্যায়-৬ (কনিক)	Day-07	HM-12	পরাবৃত্তের সূত্রের আলোচনা, প্রশ্নমালা-VI A (পরাবৃত্ত সংক্রান্ত মৌলিক সমস্যা)।
		Exam-02	Chapter Wise Exam HM-04 (CQ 2x10=20); Time: 50min.
	Day-08	HM-13	প্রশ্নমালা-VI A (পরাবৃত্ত সংক্রান্ত অন্যান্য সমস্যা)।
		HM-14	উপবৃত্তের আদর্শ বা প্রমিত সমীকরণ, উপবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ এর লেখচিত্র অঙ্কন এবং প্রমিত সমীকরণ সংক্রান্ত বিভিন্ন উপাদানের চার্ট।
	Day-09	HM-15	প্রশ্নমালা-VI B উপবৃত্তের উৎকেন্দ্র ও নিয়ামক রেখা, উপবৃত্তের বৃহদাক্ষ ও ক্ষুদ্রাক্ষের দৈর্ঘ্য, উপবৃত্তের উৎকেন্দ্রিকতা e, কোনো নির্দিষ্ট বিন্দুতে উপবৃত্তের পরামিতিক স্থানাঙ্ক, উপকেন্দ্রিক লম্ব ও এর দৈর্ঘ্য, উপবৃত্তের বিশেষ অবস্থা ও সাধারণ সমীকরণ [উপবৃত্তের স্পর্শক সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা বাদে]।
		HM-16	অধিবৃত্তের আদর্শ বা প্রমিত সমীকরণ, অধিবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ এর লেখচিত্র অঙ্কন এবং প্রমিত সমীকরণ সংক্রান্ত বিভিন্ন উপাদানের চার্ট।
	Day-10	HM-17	প্রশ্নমালা-VII C অধিবৃত্ত সংক্রান্ত সকল সমস্যা, অধিবৃত্তের অসীমতট সংক্রান্ত আলোচনা ও সমস্যা।
		HM-18	প্রশ্নমালা-VII C $e \rightarrow \infty$ হলে এক জোড়া সরলরেখা হওয়ার ব্যাখ্যা, কনিকের স্পর্শক সংক্রান্ত আলোচনা ও গাণিতিক সমস্যা, কনিকের সাধারণ সমীকরণ ও তা হতে কনিক শনাক্তকরণ।
অধ্যায়-৭ (বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ও ত্রিকোণমিতিক সমীকরণ)	Day-11	HM-19	বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন থাকার শর্ত ও লেখচিত্র (সূত্রের প্রমাণ, ও উদাহরণ)।
		Exam-03	Chapter Wise Exam HM-06 (CQ 2x10=20); Time: 50min.
	Day-12	HM-20	প্রশ্নমালা-VII A সকল গাণিতিক সমস্যা (১ম অংশ)।
HM-21		প্রশ্নমালা-VII A সকল গাণিতিক সমস্যা (২য় অংশ)। প্রশ্নমালা-VII B ত্রিকোণমিতিক সমীকরণ সমাধান সংক্রান্ত সূত্র ও প্রমাণ।	

উদ্ভিদবিজ্ঞান (Reference Book: ড. মোহাম্মদ আবুল হাসান স্যার)			
অধ্যায়	ক্রাস	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-১১ (জীবপ্রযুক্তি)	Day-05	B-08	জীবপ্রযুক্তির ব্যবহার: রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তির প্রয়োগ, জিনোম সিকোয়েন্সিং, জীবপ্রযুক্তির প্রয়োগে জীবনিরাপত্তার বিধানসমূহ।
		Exam-02	Chapter Wise Exam B-09 (CQ 2x10=20); Time: 50min.

প্রাণিবিজ্ঞান (Reference Book: গাজী আজমল স্যার)			
অধ্যায়	ক্রাস	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-৫ (মানব শারীরতত্ত্ব: শ্বসন ও শ্বাসক্রিয়া)	Day-01	Z-01	শ্বসনতন্ত্রের বিভিন্ন অংশ ও কাজ, প্রশ্বাস- নিশ্বাস কার্যক্রম ও নিয়ন্ত্রণ,
		Z-02	গাসীয় পরিবহন, শ্বাসরঞ্জক, শ্বসননালীর (সমস্যা, লক্ষণ ও প্রতিকার), ফুসফুসের এক্স-রে চিত্রের তুলনা, কৃত্রিম শ্বাসপ্রশ্বাস।
অধ্যায়-৭ (মানব শারীরতত্ত্ব: চলন ও অঙ্গচালনা)	Day-02	Z-03	কঙ্কালতন্ত্র, পরিণত মানব কঙ্কালের অস্থিসমূহ।
		Exam-01	অক্ষীয় কঙ্কাল, উপাঙ্গীয় কঙ্কাল।
	Day-03	Z-04	অস্থি ও তরুণাঙ্ঘ্রি, পেশি টিস্যু, পেশির প্রকারভেদ, পেশিতে টান পড়ে কিন্তু ধাক্কা দেয় না, কঙ্কালের কার্যক্রম এবং 'রডস ও লিভার' তন্ত্র, হাঁটু সঞ্চালনে অস্থি ও পেশির সমন্বয়, অস্থিভঙ্গ এবং প্রাথমিক চিকিৎসা, সন্ধির আঘাত ও প্রাথমিক চিকিৎসা।
অধ্যায়-১১ (জিনতত্ত্ব ও বিবর্তন)		Z-05	জিনতত্ত্ব, মেন্ডেলিয়ান ইনহেরিট্যান্স, জিনতত্ত্বে ব্যবহৃত কতিপয় শব্দের ব্যাখ্যা, মেন্ডেলের প্রথম সূত্র ও দ্বিতীয় সূত্র, বংশগতির ক্রোমজোম তত্ত্ব