

# নবম শ্রেণি

## একাডেমিক প্রোগ্রাম-২০২৪ (অনলাইন)

বাংলা ভাষান ব্যাচে ভর্তিকৃত  
সকলের জন্য এই রুটিন প্রযোজ্য

### গণিত-বিজ্ঞান কোর্স রুটিন-০১

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস-০১ (রাত ৮:০০ - ৯:০০ টা)	লাইভ ক্লাস-০২ (রাত ৯:১০ - ১০:১০ টা)	লাইভ এক্সাম (সকাল ১০ টা থেকে রাত ১০ টা)
১১ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-01)	গণিত (M-01)	---
১৩ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ (মঙ্গলবার)	বিজ্ঞান (S-02)	গণিত (M-02)	Live Exam (M-01) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-01) MCQ (10×1=10); 10 min
১৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-03)	গণিত (M-03)	Live Exam (M-02) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-02) MCQ (10×1=10); 10 min
২০ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ (মঙ্গলবার)	বিজ্ঞান (S-04)	গণিত (M-04)	Live Exam (M-03) MCQ (10×1=10); 10min. Live Exam (S-03) MCQ (10×1=10); 10min.
২৫ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-05)	গণিত (M-05)	Live Exam (M-04) MCQ (10×1=10); 10min. Live Exam (S-04) MCQ (10×1=10); 10min.
২৭ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ (মঙ্গলবার)	বিজ্ঞান (S-06)	গণিত (M-06)	Live Exam (M-05) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-05) MCQ (10×1=10); 10 min
০৩ মার্চ ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-07)	গণিত (M-07)	Live Exam (M-06) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-06) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>০৪ মার্চ ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০১ বিজ্ঞান - অধ্যায় ০১ (বল, চাপ ও শক্তি) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			
০৫ মার্চ ২০২৪ (মঙ্গলবার)	বিজ্ঞান (S-08)	গণিত (M-08)	Live Exam (M-07) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-07) MCQ (10×1=10); 10 min
১০ মার্চ ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-09)	গণিত (M-09)	Live Exam (M-08) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-08) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>১১ মার্চ ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০২ গণিত - অধ্যায় ০১ (প্রাত্যহিক জীবনে সেট) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			
১২ মার্চ ২০২৪ (মঙ্গলবার)	বিজ্ঞান (S-10)	বিজ্ঞান (S-11)	Live Exam (M-09) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-09) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>১৭ মার্চ ২০২৪ (রবিবার) জাতীয় শিশু দিবস উপলক্ষে সকল ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে</b>			
১৯ মার্চ ২০২৪ (মঙ্গলবার)	গণিত (M-10)	গণিত (M-11)	Live Exam (S-10) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-11) MCQ (10×1=10); 10 min
২৪ মার্চ ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-12)	বিজ্ঞান (S-13)	Live Exam (M-10) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (M-11) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>২৬ মার্চ ২০২৪ (মঙ্গলবার) মহান স্বাধীনতা দিবস উপলক্ষে সকল ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে</b>			
৩১ মার্চ ২০২৪ (রবিবার)		বিজ্ঞান (S-14)	Live Exam (S-12) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-13) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>০১ এপ্রিল ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০৩ বিজ্ঞান - অধ্যায় ০২ (তাপমাত্রা ও তাপ) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			
০২ এপ্রিল ২০২৪ (মঙ্গলবার)	গণিত (M-12)	গণিত (M-13)	Live Exam (S-14) MCQ (10×1=10); 10 min
০৩ এপ্রিল ২০২৪ (বুধবার)		<b>বিজ্ঞান (S-15)</b>	Live Exam (M-12) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (M-13) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>০৪ এপ্রিল থেকে ১৫ এপ্রিল ২০২৪ পর্যন্ত 'ইদ-উল-ফিতর' উপলক্ষে সকল ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে</b>			
১৬ এপ্রিল ২০২৪ (মঙ্গলবার)	গণিত (M-14)	গণিত (M-15)	Live Exam (S-15) MCQ (10×1=10); 10 min
২১ এপ্রিল ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-16)	বিজ্ঞান (S-17)	Live Exam (M-14) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (M-15) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>২২ এপ্রিল ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০৪ গণিত - অধ্যায় ০২ (অনুক্রম ও ধারা) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			
২৩ এপ্রিল ২০২৪ (মঙ্গলবার)	গণিত (M-16)	গণিত (M-17)	Live Exam (S-16) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-17) MCQ (10×1=10); 10 min
২৮ এপ্রিল ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-18)	বিজ্ঞান (S-19)	Live Exam (M-16) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (M-17) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>২৯ এপ্রিল ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০৫ বিজ্ঞান - অধ্যায় ০৩ (আধুনিক পদার্থবিজ্ঞান) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			
৩০ এপ্রিল ২০২৪ (মঙ্গলবার)	গণিত (M-18)	গণিত (M-19)	Live Exam (S-18) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-19) MCQ (10×1=10); 10 min
০৫ মে ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-20)	বিজ্ঞান (S-21)	Live Exam (M-18) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (M-19) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>০৬ মে ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০৬ বিজ্ঞান - অধ্যায় ০৪ (পদার্থের অবস্থা) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			
০৭ মে ২০২৪ (মঙ্গলবার)	গণিত (M-20)	গণিত (M-21)	Live Exam (S-20) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-21) MCQ (10×1=10); 10 min
১২ মে ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-22)	বিজ্ঞান (S-23)	Live Exam (M-20) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (M-21) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>১৩ মে ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০৭ গণিত - অধ্যায় ০৩ (লগারিদমের ধারণা ও প্রয়োগ) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			
১৪ মে ২০২৪ (মঙ্গলবার)	গণিত (M-22)	গণিত (M-23)	Live Exam (S-22) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (S-23) MCQ (10×1=10); 10 min
১৯ মে ২০২৪ (রবিবার)	বিজ্ঞান (S-24)	বিজ্ঞান (S-25)	Live Exam (M-22) MCQ (10×1=10); 10 min Live Exam (M-23) MCQ (10×1=10); 10 min
<b>২০ মে ২০২৪ (সোমবার) অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষা-০৮ বিজ্ঞান - অধ্যায় ০৫ (পদার্থের গঠন) MCQ (10×1=10); 10 min, written (30 marks); 40 min.</b>			

## গণিত সিলেবাস

অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-০১ প্রাত্যহিক জীবনে সেট	M-01	গণিতে সেটের প্রয়োজনীয়তা, সেটের প্রকাশ, সেট লেখার পদ্ধতি, সেট প্রকাশের পদ্ধতি
	M-02	তালিকা পদ্ধতি, সেট গঠন পদ্ধতি
	M-03	সেটের প্রকারভেদ, সার্বিক সেট, সসীম সেট, অসীম সেট, ফাঁকা সেট
	M-04	উপসেট, সমান সেট, প্রকৃত উপসেট, সেটের সেট, শক্তি সেট, সেটের উপাদান সংখ্যা
	M-05	সেট প্রক্রিয়াকরণ, সংযোগ সেট, ছেদ সেট, অন্তর সেট
	M-06	পূরক সেট, নিশ্চেষ্ট সেট, ডি মরগ্যান এর সূত্র
	M-07	চিত্র দিয়ে ক্রীড়া সমস্যার সমাধান, ভেনচিত্র, ভেনচিত্রের মাধ্যমে সেট প্রক্রিয়াকরণ
	M-08	বাস্তব সমস্যায় ভেনচিত্র, সেটের কার্তেসীয় গুণজ
অধ্যায়-০২ অনুক্রম ও ধারা	M-09	অনুক্রম ও ধারা, দুইটি মজার খেলা, অনুক্রমের প্রকারভেদ, সমান্তর অনুক্রম
	M-10	সমান্তর অনুক্রমের সাধারণ পদ বা $n$ তম পদ নির্ণয়
	M-11	গুণোত্তর অনুক্রম, ঘটনা-০১: লিলির সপ্তাহিক সঞ্চয়ের অনুক্রম, ঘটনা-০২: ভাইরাসের বিস্তার, গুণোত্তর ধারা, গুণোত্তর ধারার প্রথম $n$ সংখ্যক পদের সমষ্টি নির্ণয়
	M-12	ফিবোনাচ্চি ক্রম, প্রকৃতিতে ফিবোনাচ্চি ক্রম, ফিবোনাচ্চি আয়তক্ষেত্র
	M-13	সমান্তর ধারার সমষ্টি, সমান্তর ধারার সমষ্টি নির্ণয়ের সূত্র
	M-14	অসীম গুণোত্তর ধারার সমষ্টি
অধ্যায়-০৩ লগারিদমের ধারণা ও প্রয়োগ	M-15	সূচকের ধারণা, সূত্রাবলি, $n^{\text{th}}$ root, লগের ধারণা, লগের ভিত্তির সীমাবদ্ধতা
	M-16	লগের প্রকারভেদ, লগের সূত্র (1), লগের সূত্র (2, 3, 4, 5)
	M-17	লগের সূত্র (6, 7, 8, 9, 10)
	M-18	লগারিদমের ব্যবহার, ভূমিকম্প লগারিদম
	M-19	জোড়ায় কাজ/লগের প্রয়োগ
	M-20	লগারিদম ব্যবহার করে শব্দের মাত্রা পরিমাপ
অধ্যায়-০৪ প্রকৃতি ও প্রযুক্তিতে বহুপদী রাশি	M-21	চলক, ধ্রুবক ও বহুপদী, বাস্তব সমস্যা থেকে বহুপদী রাশির গঠন, বহুপদী রাশি, এক চলকবিশিষ্ট বহুপদী রাশির গ্রাফ আঁকার পদ্ধতি, একঘাত বহুপদী রাশির গ্রাফ, প্রকৃতি এবং প্রযুক্তিতে একঘাত বহুপদী রাশি
	M-22	দ্বিঘাত বহুপদী রাশির গ্রাফ, প্রকৃতি এবং প্রযুক্তিতে দ্বিঘাত বহুপদী রাশি
	M-23	ত্রিঘাত বহুপদী রাশির গ্রাফ, প্রকৃতি এবং প্রযুক্তিতে ত্রিঘাত বহুপদী রাশি,

## বিজ্ঞান সিলেবাস

অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ
অধ্যায়-০১ বল, চাপ ও শক্তি	S-01	নিউটনের প্রথম সূত্র: স্থিতি ও গতি জড়তা, নিউটনের প্রথম সূত্রের সংজ্ঞা ও ব্যাখ্যা
	S-02	নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র: ভরবেগের ধারণা, পরিবর্তনের হার, নিউটনের দ্বিতীয় সূত্রের সংজ্ঞা ও ব্যাখ্যা
	S-03	মৌলিক বলের ধারণা, নিউটনের তৃতীয় সূত্র
	S-04	মহাকর্ষ বল: তথ্য থেকে সূত্র, নিউটনের মহাকর্ষ সূত্রের সংজ্ঞা ও ব্যাখ্যা, ওজনের ধারণা
	S-05	চাপ: সংজ্ঞা ও প্রকাশ এবং একক, আর্কিমিডিসের সূত্র এবং প্লবতা, বস্তুর ভেসে থাকা বা ডুবে যাওয়া
	S-06	শক্তি: গতিশক্তি ও বিভবশক্তি, যান্ত্রিক শক্তির নিত্যতা, বিভিন্ন সমস্যা সমাধান
অধ্যায়-০২ তাপমাত্রা ও তাপ	S-07	তাপ: তাপ সঞ্চালন, আপেক্ষিক তাপ, তাপের প্রবাহ, তাপমাত্রা ও অভ্যন্তরীণ শক্তি: তাপশক্তি, অণুর গতি ও তাপমাত্রা, অভ্যন্তরীণ শক্তির ধারণা
	S-08	তাপ প্রয়োগে পদার্থের প্রসারণ: কঠিন পদার্থের প্রসারণ
	S-09	তরল পদার্থের প্রসারণ
	S-10	বায়বীয় পদার্থের প্রসারণ
	S-11	ক্যালরিমিতি: ক্যালরিমিতির মূলনীতি, পদার্থের অবস্থার পরিবর্তনে তাপের প্রভাব
	S-12	তাপগতিবিদ্যা, বিজ্ঞানী জুলের পরীক্ষণ
অধ্যায়-০৩ আধুনিক পদার্থবিজ্ঞান	S-13	কোয়ান্টাম মেকানিক্স, কণা-তরঙ্গ দ্বৈততা, ডি ব্রগলি তরঙ্গদৈর্ঘ্য, হাইজেনবার্গের অনিশ্চয়তা নীতি
	S-14	কণা পদার্থবিজ্ঞান, পরমাণুই শেষ কথা নয়, স্ট্যান্ডার্ড মডেল
	S-15	আপেক্ষিক তত্ত্ব, সময় প্রসারণ, স্থান সংকোচন, আপেক্ষিক ভরবেগ ও শক্তি
অধ্যায়-০৪ পদার্থের অবস্থা	S-16	কণার গতিতত্ত্ব
	S-17	ব্যাপন, নিঃসরণ
	S-18	পাতন
	S-19	উর্ধ্বপাতন
অধ্যায়-০৫ পদার্থের গঠন	S-20	পরমাণুর কণাসমূহ, পরমাণুর মডেল
	S-21	রাদারফোর্ডের পরমাণু মডেল
	S-22	বোরের পরমাণু মডেল
	S-23	পরমাণুতে ইলেকট্রন বিন্যাস, উপশক্তিস্তরের ধারণা
	S-24	পরমাণুতে ইলেকট্রন বিন্যাসের নীতি, ইলেকট্রন বিন্যাসের সাধারণ নিয়মের কিছু ব্যতিক্রম
	S-25	পারমাণবিক ভর এবং আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর আপেক্ষিক আণবিক ভর

### কার্স সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় তথ্য:

- ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে [online.udvash-unmesh.com](http://online.udvash-unmesh.com) ভিজিট করে ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে Login করুন।
- Daily Exam গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী সকাল ১০ টা থেকে রাত ১০ টা পর্যন্ত যেকোনো সময়ে একবার অংশগ্রহণ করতে পারবেন।
- প্রতিদিনের ক্লাসের রেকর্ডেড ভিডিও এবং পিডিএফ দেখতে Past Class অপশন ব্যবহার করুন।
- ক্লাস পরবর্তী সময়ে বিষয়ভিত্তিক যেকোনো সমস্যা সমাধানের জন্য QnA অপশন ২৪/৭ ব্যবহার করতে পারবেন।
- কম্বো ব্যাচে ভর্তিকৃত সকলেই অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষাগুলো অনলাইনের পাশাপাশি নিকটস্থ যেকোনো শাখাতে অংশগ্রহণ করতে পারবেন।
- স্বল্পসময়ে সকল তথ্য পেতে আমাদের ফেসবুক (<https://www.facebook.com/udvash>) পেইজে যুক্ত হোন।



**উদ্ভাস**

একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

**ক্লাস ও পরীক্ষার জন্য ভিজিট করুন**  
<https://online.udvash-unmesh.com>



09666775566



[www.udvash.com](http://www.udvash.com)



[www.facebook.com/udvash](https://www.facebook.com/udvash)