

# ঊদ্বাম একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

## HSC Science ফাউন্ডেশন কোর্স

### ক্লাস ও এক্সাম রুটিন

তারিখ ও বার	ক্লাস (নিজ নিজ ব্যাচ টাইম অনুযায়ী)	এক্সাম (নিজ নিজ ব্যাচ টাইম অনুযায়ী)
২২.১০.২২ (শনিবার)	Physics Class (P-01)	Introductory Exam Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Physics Class (P-02)	
২৪.১০.২২ (সোমবার)	Chemistry Class (C-01)	Daily Exam (P-01+02) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Chemistry Class (C-02)	
২৬.১০.২২ (বুধবার)	H. Math Class (HM-01)	Daily Exam (C-01+02) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	H. Math Class (HM-02)	
২৯.১০.২২ (শনিবার)	Physics Class (P-03)	Daily Exam (HM-01+02) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Physics Class (P-04)	
৩১.১০.২২ (সোমবার)	Chemistry Class (C-03)	Daily Exam (P-03+04) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Chemistry Class (C-04)	
০২.১১.২২ (বুধবার)	H. Math Class (HM-03)	Daily Exam (C-03+04) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	H. Math Class (HM-04)	
০৭.১১.২২ (সোমবার)	Physics Class (P-05)	Daily Exam (HM-03+04) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Physics Class (P-06)	
০৯.১১.২২ (বুধবার)	Chemistry Class (C-05)	Daily Exam (P-05+06) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Chemistry Class (C-06)	
১২.১১.২২ (শনিবার)	H. Math Class (HM-05)	Daily Exam (C-05+06) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	H. Math Class (HM-06)	
১৪.১১.২২ (সোমবার)	Physics Class (P-07)	Daily Exam (HM-05+06) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Physics Class (P-08)	
১৬.১১.২২ (বুধবার)	Chemistry Class (C-07)	Daily Exam (P-07+08) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Chemistry Class (C-08)	
১৯.১১.২২ (শনিবার)	H. Math Class (HM-07)	Daily Exam (C-07+08) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min..
	H. Math Class (HM-08)	
২১.১১.২২ (সোমবার)	Physics Class (P-09)	Daily Exam (HM-07+08) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Physics Class (P-10)	
২৩.১১.২২ (বুধবার)	Chemistry Class (C-09)	Daily Exam (P-09+10) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	Chemistry Class (C-10)	
২৬.১১.২২ (শনিবার)	H. Math Class (HM-09)	Daily Exam (C-09+10) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.
	H. Math Class (HM-10)	
২৭.১১.২২ (রবিবার)	-----	Daily Exam (HM-09+10) Written (2×5=10) & MCQ (10×1=10); 20 min.

## HSC Science ফাউন্ডেশন কোর্সের সিলেবাস

লেকচার	সিলেবাস
<b>পদার্থবিজ্ঞান</b>	
P-01	ভেক্টরের প্রাথমিক ধারণা, ভেক্টর (সরণ ও দূরত্ব), বিভিন্ন ধরনের ভেক্টর পরিচিতি, ভেক্টরের লব্ধি, সামান্তরিক সূত্র।
P-02	লব্ধির প্রয়োগ, উপাংশ ও তার প্রয়োগ, গাণিতিক সমস্যা, বাস্তব জীবনে প্রয়োগ।
P-03	নিউটনের গতি সূত্র (প্রথম সূত্র, দ্বিতীয় সূত্র, তৃতীয় সূত্র), সহজে উপস্থাপন ও বাস্তব জীবনে প্রয়োগ।
P-04	ভরবেগের সংরক্ষণশীলতা ও তার প্রয়োগ, সংঘর্ষ, স্থিতিস্থাপক ও অস্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ।
P-05	কাজের প্রাথমিক ধারণা, কাজ এর বিভিন্ন ক্ষেত্র, মজার Idea, কাজ ও শক্তির মধ্যে সম্পর্ক, কাজ শক্তি উপপাদ্য।
P-06	মহাকর্ষ সূত্র ও মহাকর্ষীয় ধ্রুবক, মহাকর্ষীয় সূত্রের প্রযোজ্যতা ও প্রয়োগ, অভিকর্ষজ ত্বরণ ও তার পরিবর্তন।
P-07	কুলম্বের সূত্র, কুলম্বের সূত্রের প্রয়োগ ও সীমাবদ্ধতা, বাস্তব ও গাণিতিক উদাহরণ।
P-08	তড়িৎ প্রাবল্য ও বিভব সম্পর্কিত প্রাথমিক ধারণা, বাস্তব উদাহরণ ও ব্যাখ্যা।
P-09	ওহমের সূত্র, তড়িচ্চালক বল, অভ্যন্তরীণ রোধ, বিভব পার্থক্য, রোধ ও তড়িৎ কোষ।
P-10	একটি সার্কিটে বিভিন্ন বিন্দুতে বিভবের পরিবর্তন সম্পর্কিত ধারণা, শ্রেণি ও সমান্তরাল সমবায়, বিভিন্ন সমবয়ে বিভব পার্থক্য, তড়িৎ প্রবাহ ও ক্ষমতা।
<b>রসায়ন</b>	
C-01	পরমাণুর মূল কণিকা, অরবিট ও অরবিটাল, কোয়ান্টাম সংখ্যাসমূহ।
C-02	পরমাণুর ইলেকট্রন বিন্যাসের নীতি (আউফবাই, হুন্ড, পাউলি), বিভিন্ন উপশক্তিস্তর ও $e^-$ ধারণ ক্ষমতা, প্রথম ৩০টি মৌলের ইলেকট্রন বিন্যাস, পর্যায় সারণিতে মৌলের অবস্থান নির্ণয়।
C-03	IUPAC অনুমোদিত সর্বাধুনিক পর্যায় সারণি, ব্লক মৌল (s, p, d, f) ও মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্মসমূহ (পারমাণবিক আকার)।
C-04	আয়নীকরণ শক্তি, ইলেকট্রন আসক্তি ও তড়িৎ ঋণাত্মকতার উপর প্রভাব বিস্তারকারী নিয়ামকসমূহ (ব্যতিক্রমসহ) ও পোলারিটি।
C-05	মোল সংখ্যা ও তুল্য সংখ্যা, দ্রবণের মোলারিটি, নরমালিটি ও শতকরা হার।
C-06	Stoichiometry/সহগানুপাত সূত্র, রাসায়নিক সমীকরণভিত্তিক গাণিতিক সমস্যার সমাধান
C-07	জারণ-বিজারণের ধারণা, জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া, জারণ সংখ্যা নির্ণয়।
C-08	জারক-বিজারক শনাক্তকরণ, জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া সমতাকরণ ও গাণিতিক সমস্যার সমাধান।
C-09	জৈব যৌগের সূচনা, জৈব যৌগের শ্রেণিবিভাগ, সমগোত্রীয় শ্রেণি ও কার্যকরী মূলক, বিভিন্ন সমগোত্রীয় শ্রেণির নামকরণ (হাইড্রোকার্বন পর্যন্ত)।
C-10	বিভিন্ন সমগোত্রীয় শ্রেণির নামকরণ (অবশিষ্ট অংশ)।
<b>উচ্চতর গণিত</b>	
HM-01	পোলার ও কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক ব্যবস্থা এবং তাদের রূপান্তর, দুইটি স্থির বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব, স্থির ও চলমান বিন্দুর ধারণা, সঞ্চারণপথের ধারণা।
HM-02	সরলরেখার সংজ্ঞা, সরলরেখার ঢাল, বিভিন্ন ক্ষেত্রে সরলরেখার সমীকরণ এবং সমীকরণ সংক্রান্ত সমস্যা।
HM-03	গণনার যোজন ও গুণন বিধি, বিন্যাসের প্রাথমিক ধারণা ( ${}^n P_r, n!$ সংক্রান্ত আলোচনা) সমাবেশের প্রাথমিক ধারণা ( ${}^n C_r$ সংক্রান্ত আলোচনা)
HM-04	ব্যবধি, অসমতার সমাধান, কাল্পনিক সংখ্যা $i$ এর অবতারণা, $i$ এর ঘাত, $i$ দিয়ে গুণ করলে কোন সংখ্যার ঘূর্ণন, জটিল সংখ্যার অবতারণা, বিভিন্ন চতুর্ভাগে জটিল সংখ্যা।
HM-05	অন্বয় সম্পর্কিত আলোচনা, কার্তেসীয় গুণজ, ম্যাপিং এর মাধ্যমে অন্বয়/ফাংশনের পরিচিতি ও পার্থক্য, ডোমেন-কোডোমেন পরিচিতি, স্বাধীন ও অধীন চলক সম্পর্কিত আলোচনা, লেখচিত্র থেকে ফাংশনের চেনা, ডোমেন-রেঞ্জ নির্ণয়ঃ $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ ; $y =  x $
HM-06	ডোমেন-রেঞ্জ নির্ণয়ঃ $y = 2^x$ ; $y = \log_2 x$ , জ্যামিতিক এবং ত্রিকোণমিতিক কোণ সম্পর্কিত আলোচনা, সদৃশ ত্রিভুজ থেকে ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের অবতারণা, ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের লেখচিত্র ও ডোমেন-রেঞ্জ।
HM-07	বহুপদী ফাংশন ও বহুপদী সমীকরণের ধারণা, মূল থেকে বহুপদী সমীকরণ গঠন, নিশ্চায়ক, দ্বিঘাত বহুপদী সমীকরণের লেখচিত্র, $y = ax^n + b$ [n জোড় ও বিজোড়] এর লেখচিত্র ও ডোমেন-রেঞ্জ।
HM-08	অনির্ণেয় ও অসংজ্ঞায়িত এর পার্থক্য, গণিতের 7 টি অনির্ণেয় আকৃতি, সীমার অস্তিত্ব, সীমাস্থ মান নির্ণয়।
HM-09	লেখচিত্র থেকে অন্তরীকরণের ধারণা, অন্তরীকরণের মূল নিয়ম, $y = x^n$ এর মূল নিয়মে অন্তরীকরণ, অন্তরীকরণের ব্যবহার (বিভিন্ন বক্ররেখার স্পর্শকের ঢাল ও সমীকরণ, বেগ ত্বরণ সংক্রান্ত কয়েকটি সমস্যা)
HM-10	লেখচিত্র থেকে যোগজীকরণের এর ধারণা, প্রতিঅন্তরক হিসেবে যোগজীকরণ, যোগজীকরণ ধ্রুবক C, নির্দিষ্ট যোগজ, যোগজীকরণের ব্যবহার।