

মেডিকেল পরবর্তী ঢাবি ও কৃষি গুচ্ছ শর্ট কোর্স

কোর্সে যা যা থাকছে-

DU Phase	উচ্চতর গনিত	৬টি ক্লাস
	পদার্থ বিজ্ঞান	৬টি ক্লাস
	রসায়ন	৫টি ক্লাস
	বাংলা	৫টি ক্লাস
	ইংরেজি	৫টি ক্লাস
	ক্লাস পিডিএফ	২৭টি
	ক্লাস টেস্ট	২৬টি
	সাবজেক্ট ফাইনাল	৬টি
	ঢাবি মডেল টেস্ট	৩টি
	প্রশ্ন সমাধান পিডিএফ	৩৫টি
Agri-Cluster Phase	কৃষি গুচ্ছ প্রশ্ন বিশ্লেষণ ও সমাধান ক্লাস	৫টি
	কৃষি গুচ্ছ প্রশ্নব্যাংক এক্সাম	১টি
	কৃষি গুচ্ছ মডেল টেস্ট	৩টি
	ক্লাস পিডিএফ	৫টি
	প্রশ্ন সমাধান পিডিএফ	৪টি

* চতুর্থ বিষয়ের পরিবর্তে থাকছে বাংলা ও ইংরেজি ক্লাস ও পরীক্ষা।

ভর্তি ফি
২৫০০৳

১৭ জানুয়ারি পর্যন্ত
৫০০৳
ছাড়ে ভর্তি চলছে..

ভর্তি হলেই
ঢাবি মাস্টার প্রশ্নব্যাংক ও
ভার্সিটি মডেল টেস্ট বুক
সম্পূর্ণ ফ্রি!

ক্লাস শুরু:
২০ জানুয়ারি ২০২৫
ওরিয়েন্টেশন:
১৯ জানুয়ারি ২০২৫

ক্লাস মডিউল

	Date	Lecture	Topic	Exam
DU Phase	20-01-2025	Chemistry-01	গুণগত রসায়ন, মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম	
	21-01-2025	Physics-01	ভেক্টর, নিউটনিয়ান বলবিদ্যা	CT: C-01
	22-01-2025	Math-01	সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত এবং বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন	
	22-01-2025	Bangla-01	ধ্বনি ও বর্ণ, গত্ব ও ষত্ব বিধান, বানান ও শুদ্ধি- অশুদ্ধি, প্রতিদান, মানব কল্যাণ, ফেব্রুয়ারী ১৯৬৯	
	22-01-2025	English-01	1. Identification of Parts of Speech, Same word used as different Part of Speech and Transformation of Word 2. Pronoun 3. Adjective and Adverb 4. Conjunction and Linkers	CT: P-01
	23-01-2025	Physics-02	কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি, পদার্থের গাঠনিক ধর্ম, ভৌত আলোকবিজ্ঞান	CT: M-1 / Ban-1 / Eng-1
	24-01-2025	Math-02	অন্তরীকরণ	
	24-01-2025	Bangla-02	উচ্চারণ সূত্র, বাক্য প্রকরণ, বচন, পুরুষ ও স্ত্রীবাচক শব্দ, অপরিচিতা, সোনার তরী, মাসি ও পিসি।	
	24-01-2025	English-02	1. Tense and Sequence of Tense 2. Right Form of The Verb and Modal 3. Tag	CT: P-02
	25-01-2025	Chemistry-02	পরিমাণগত রসায়ন, কর্মমুখী রসায়ন	CT: M-2/ Ban-2/ Eng-1
	26-01-2025	Physics-03	মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ, পর্যাবৃত্ত গতি, ভৌত জগৎ ও পরিমাপ	CT: C-2
	27-01-2025	Math-03	যোগজীকরণ	
	27-01-2025	Bangla-03	শব্দ ও শব্দের উৎস, সন্ধি, উপসর্গ, আমার পথ, বিদ্রোহী, আঠারো বছর বয়স।	CT: P-3
	27-01-2025	English-03	1. Narration 2. Subject Verb Agreement 3. Conditional 4. Comparison of Degree	
	28-01-2025	Physics-04	আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব, তাপগতিবিদ্যা	CT: M-3/ Ban-3/ Eng-3
	29-01-2025	Chemistry-03	পরিবেশ রসায়ন, জৈব রসায়ন (নামকরণ থেকে অ্যারোমেটিক)	CT: P-4
	30-01-2025	Math-04	ম্যাট্রিক্স, নির্ণায়ক, জটিল সংখ্যা এবং বহুপদী সমীকরণ	
	30-01-2025	Bangla-04	সমাস, পদ প্রকরণ, বিলাসী, তাহারেই পড়ে মনে, রেইনকোট।	
	30-01-2025	English-04	1. Voice 2. Agreement 3. Preposition and Appropriate Preposition 4. Punctuation	CT: C4
	31-01-2025	Physics-05	চলতড়িৎ, স্থির তড়িৎ	CT: M-4/ Ban-4/ Eng-4
	01-02-2025	Math-05	সরলরেখা, স্থিতিবিদ্যা এবং গতিবিদ্যা	
	01-02-2025	Bangla-05	প্রকৃতি ও প্রত্যয়, দ্বিরুক্তি শব্দ, আমি কিংবদন্তির কথা বলছি, লিখিত (বাক্য গঠন, অনুচ্ছেদ রচনা, ভাব-সম্প্রসারণ), প্রয়োগ ও অপপ্রয়োগ।	CT: P-5
	01-02-2025	English-05	1. Written question based on Textual poems and other Textual written topics 2. Paragraph	
	02-02-2025	Chemistry-04	রাসায়নিক পরিবর্তন, তড়িৎ রসায়ন	CT: M-5/ Ban-5/ Eng-5
	03-02-2025	Physics-06	আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা, পরমাণুর মডেল এবং নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞান, সেমিকন্ডাক্টর ও ইলেকট্রনিকস	CT: C-4
	04-02-2025	Math-06	বৃত্ত এবং কনিক	CT: P-6
	05-02-2025	Chemistry-05	জৈব রসায়ন (অ্যালকেন থেকে সম্পূর্ণ)	CT: M-6
Agri-Cluster Phase	23-02-2025	Biology	কৃষি গুচ্ছ প্রশ্ন বিশ্লেষণ ও সমাধান	-
	25-02-2025	Physics	কৃষি গুচ্ছ প্রশ্ন বিশ্লেষণ ও সমাধান	-
	27-02-2025	Chemistry	কৃষি গুচ্ছ প্রশ্ন বিশ্লেষণ ও সমাধান	-
	03-03-2025	Math	কৃষি গুচ্ছ প্রশ্ন বিশ্লেষণ ও সমাধান	-
	05-03-2025	English	কৃষি গুচ্ছ প্রশ্ন বিশ্লেষণ ও সমাধান	-

প্রতিটি ক্লাস বিকাল ৫ টা ৩০ এ অনুষ্ঠিত হবে। শুধুমাত্র গণিত / বাংলা এবং ইংরেজি ক্লাস একই দিনে আলাদা আলাদা সময়ে অনুষ্ঠিত হবে। অফলাইন পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে সকাল ৯ টা এবং অনলাইন পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে রাত ৯ টায়।

স্পেশাল এক্সাম মডিউল

	Date	Exam Name	Subject
DU Phase	06 February 2025	Subject Final	Biology
	07 February 2025	Subject Final	Physics
	08 February 2025	Subject Final	Math / Bangla/English
	09 February 2025	Subject Final	Chemistry
	10 February 2025	Model Test-01	All
	11 February 2025	Model Test-02	All
	12 February 2025	Model Test-03	All
Agri-Cluster Phase	10 March 2025	Agri-Cluster Question Bank Test	All
	13 March 2025	Agri Model Test-01	All
	15 March 2025	Agri Model Test-02	All
	18 March 2025	Agri Model Test-03	All

আমাদের লেকচার শীটের কিছু গুরুত্বপূর্ণ টপিক

দ্রবণের pH ও pH স্কেল

বিজ্ঞানী	<ul style="list-style-type: none">ড্যানিশ প্রাণ-রসায়নবিদ সোরেনসেন pH স্কেল প্রকাশ করেন।pH = Puissance of hydrogen অর্থাৎ Power of hydrogen
pH স্কেল	<ul style="list-style-type: none">$pH + pOH = pK_w = 14$
pH	<ul style="list-style-type: none">কোন দ্রবণের হাইড্রোজেন আয়নের (H^+) ঘনমাত্রার ঋণাত্মক লগারিগমকে ঐ দ্রবণের pH বলে। ($pH = -\log [H^+]$)অম্লীয় দ্রবণে $pH = \log [H^+]$ক্ষারীয় দ্রবণে $pH = 14 - pOH$
pOH	ক্ষারীয় দ্রবণে $pOH = -\log[OH^-]$ অম্লীয় দ্রবণে $pOH = 14 - pH$
বিশেষ তথ্য	<ul style="list-style-type: none">কোন দ্রবণে H^+ আয়নের ঘনমাত্রা দশভাগ হ্রাস পেলে pH এক একক বৃদ্ধি পায়।$25^\circ C$ তাপমাত্রায় বিশুদ্ধ পানিতে pH এর মান 7 এবং $100^\circ C$ তাপমাত্রায় pH এর মান 6.15বিশুদ্ধ পানিতে কোন অম্ল যোগ করলে pH এর 7 থেকে কমে যায় এবং কোন ক্ষারক যোগ করলে pH এর মান 7 থেকে বেশি হয়।$pH = 7$; নিরপেক্ষ বা প্রশমিত দ্রবণ$pH > 7$; ক্ষারীয় দ্রবণ$pH < 7$; অম্লীয় দ্রবণযেকোন জলীয় দ্রবণের pH (বা pOH) এর মান 0 থেকে 14 এর মধ্য থাকবে।

ক্যালকুলেটর ছাড়া দ্রবণের pH নির্ণয়

ক্যালকুলেটর ছাড়া যে কোন দ্রবণের pH নির্ণয় করতে $\log 1$ থেকে $\log 10$ এর মান অবশ্যই মুখস্থ রাখতে হবে। ভয় পাওয়ার কিছু নেই। দেখো মানগুলো মনে রাখা একদম সহজ।

$\log 1$	$\log 2$	$\log 3$	$\log 4$	$\log 5$	$\log 6$	$\log 7$	$\log 8$	$\log 9$	$\log 10$
0	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.95	1

- টেকনিক-০১:** যদি মনো প্রোটিক অম্লের ঘনমাত্রায় দশমিকের পরে Non Zero Digit 1 হয় তাহলে $pH =$ দশমিকের পর যত অংক তত।
- উদাহরণ-০১:** 0.001M HCl দ্রবণের pH কত?
উত্তর: মনো প্রোটিক এসিড HCl এর ঘনমাত্রায় দশমিকের পর তিনটি অংক আছে তাই pH হবে 3।
- উদাহরণ-০২:** 0.01M NaOH দ্রবণের pH কত?
উত্তর: ক্ষার দ্রবণ থেকে সরাসরি pH নির্ণয় করা যাবে না। তাই আগে pOH নির্ণয় করতে হবে। পরে pH বের করতে হবে। NaOH এর ঘনমাত্রায় দশমিকের পর দুটি অংক আছে। তাই $pOH = 2$ সুতরাং $pH = 14 - 2 = 12$

■ **টেকনিক-০২:** দ্রবণের ঘনমাত্রা ($x \times 10^{-y}$) আকারে দেওয়া থাকলে, $pH = y - \log(x)$

● **উদাহরণ-০১:** 2×10^{-5} M HNO_3 এসিড দ্রবণের pH কত?

উত্তর: $pH = 5 - \log 2$

$$= 5 - 0.3 \text{ [যেহেতু } \log 2 = 0.3]$$

$$= 4.7$$

● **উদাহরণ-০২:** 0.0001 M H_2SO_4 দ্রবণের pH কত?

উত্তর: 0.0001 M H_2SO_4 দ্রবণে $[H^+] = (0.0001 \times 2) \text{ M} = (0.0002) \text{ M} = 2 \times 10^{-4} \text{ M}$

সুতরাং $pH = 4 - \log 2 = 4 - 0.3 = 3.7$

■ **টেকনিক-০৩ (pH থেকে $[H^+]$ অথবা $[OH^-]$ আয়নের ঘনমাত্রা নির্ণয়):** প্রথমে ভগ্নাংশযুক্ত pH কে পূর্ণসংখ্যায় নিতে হবে এবং বাড়তি মান বিয়োগ করতে হবে। পরে এ pH মানকে $y - \log(x)$ আকারে লিখতে হবে। তাহলে $[H^+] = x \times 10^{-y}$ হবে।

● **উদাহরণ-০১:** $pH = 7.4$ হলে $[H^+]$ এর ঘনমাত্রা কত?

উত্তর: দেওয়া আছে $pH = 7.4$

$$= 8 - 0.6$$

$$= 8 - \log 4 \text{ [যেহেতু } 0.6 = \log 4]$$

সুতরাং $[H^+] = 4 \times 10^{-8} \text{ M}$

● **উদাহরণ-০২:** কোন দ্রবণের $pH = 2.30$ হলে $[OH^-]$ এর ঘনমাত্রা কত?

উত্তর: $pH = 2.30$ সুতরাং $pOH = 14 - 2.30 = 11.7$

$$pOH = 11.7 = 12 - 0.3 = 12 - \log 2$$

সুতরাং $[OH^-] = 2 \times 10^{-12} \text{ M}$

■ **টেকনিক-০৪ (pH অথবা pOH এর পরিবর্তন থেকে H^+ আয়নের ঘনমাত্রার পরিবর্তন নির্ণয়):**

$[H^+]$ এর পরিবর্তন = 10 (বড় মান - ছোট মান)

• pH বাড়লে $[H^+]$ এর ঘনমাত্রা কমে।

উদাহরণ: যদি কোন দ্রবণের pH মান 2 থেকে 5 এ পরিবর্তন হয় তবে H^+ এর ঘনমাত্রা কত গুণ কমবে?

উত্তর: $[H^+] = 10^{5-2} = 10^3 = 1000 \text{ times}$

আমাদের শাখা সমূহ

ফোকাস অনলাইন ☎ ০১৩২২ ৮২৭৩৩৯

ফোকাস সেকেন্ড টাইম ☎ ০১৯৭৬ ৯৩৮৯৬৬-৭

ফোকাস একাডেমিক ☎ ০১৩২২ ৮২৭৩২৭

ফার্মগেট	যাত্রাবাড়ী	উত্তরা	মৌচাক	মিরপুর	মোহাম্মদপুর	বাড্ডা
BTA সেন্ট্রাল প্রাজা রুম নং-১১৪ ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫ ০১৭২০ ৯৫৮৫১০	৩৭/এ, হারুন টাওয়ার (হামদর্দ বিল্ডিং-৪র্থ তলা) শহীদ ফারুক সড়ক, যাত্রাবাড়ী ০১৭২০ ৯৫৮৫১১	বাড়ি-৭, রোড-১২ সেক্টর-৬, উত্তরা ০১৭২০ ৯৫৮৫১২	৯১/১, মুকুল টাওয়ার (পুবালী ব্যাংকের অপজিটে) নিউ সাকুলার রোড, মৌচাক ০১৭২০ ৯৫৮৫১৩	বাড়ি-৮, সুমন প্রাজা মিরপুর-১০ (গোলচক্কর) ০১৭২০ ৯৫৮৫১৪	বাড়ি-১২/৬ (৪র্থ তলা) সলিমুল্লাহ রোড মোহাম্মদপুর, ঢাকা ০১৩২২ ৮২৭৩২০	গ-১৩১/১, প্রগতি সরণী, মধ্য বাড্ডা, বাড্ডা, ঢাকা-১২১২ ০১৩২২-৮২৭৩২২
ময়মনসিংহ	০১৭৫০ ১৩৮৯৬০	খুলনা	০১৭৫০ ১৩৮৯৬৬	গাজীপুর	০১৭৫০ ১৩৮৯৭৪	
কুমিল্লা	০১৭৫০ ১৩৮৯৬১	দিনাজপুর	০১৭৫০ ১৩৮৯৬৭	ফেনী	০১৭৫০ ১৩৮৯৭৫	
বগুড়া	০১৭৫০ ১৩৮৯৬২	বরিশাল	০১৭৫০ ১৩৮৯৬৮	সাতার	০১৭৫০ ১৩৮৯৭৭	
রংপুর	০১৭৫০ ১৩৮৯৬৩	নোয়াখালী	০১৭৫০ ১৩৮৯৭০	সিরাজগঞ্জ	০১৭৫০ ১৩৮৯৭৯	
যশোর	০১৭৫০ ১৩৮৯৬৪	পাবনা	০১৭৫০ ১৩৮৯৭১	নরসিংদী	০১৭৯৭ ০৯১৯৯০	
চট্টগ্রাম (চকবাজার)	০১৭৫০ ১৩৮৯৬৫	ফরিদপুর	০১৭৫০ ১৩৮৯৭২	সিলেট	০১৯৭০ ০৯১৯৯১	
চট্টগ্রাম (দেওয়ানহাট)	০১৭৫৩ ৯৩৪১৭৩	নারায়ণগঞ্জ	০১৭৫০ ১৩৮৯৭৩	রাজশাহী	০১৭৯৭ ০৯১৯৯২	
চাঁদপুর	০১৩০৬-৫৪২৮৪৬	টাঙ্গাইল	০১৩২২-৮২৭৩২৬			