



ঊদ্ভাস একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

একাদশ শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম-২০২২ (অনলাইন)

বিজ্ঞান বিভাগ (বাংলা ভাষন)

<ul style="list-style-type: none"> * পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, উচ্চতর গণিত এবং জীববিজ্ঞান এই ৪টি বিষয়ের একাদশ শ্রেণির সম্পূর্ণ সিলেবাস পড়ানো হবে * Zoom App এর মাধ্যমে সপ্তাহে ৪ দিন Live Class অনুষ্ঠিত হবে * মোট ক্লাস সংখ্যা-১২০-১৩০ টি, Daily Live & Practice Exam- ২৪০-২৬০ সেট, Weekly Live-৪৬ সেট, সাবজেক্ট ফাইনাল-০৮ সেট * প্রতিটি ক্লাসের মাল্টি-কালার pdf ক্লাসনোট প্রদান করা হবে * প্রতিটি ক্লাসের রিপ্রে ভিডিও দেখার ব্যবস্থা থাকবে 	<ul style="list-style-type: none"> * আগের দিনের ক্লাসের উপর Daily MCQ Live & Practice Exam (অনলাইন) * প্রতি রবিবার Weekly Live CQ+MCQ Exam (অনলাইন + ইনব্রাঞ্চ) * কোর্স শেষে সাবজেক্ট ফাইনাল Live CQ+MCQ Exam (অনলাইন + ইনব্রাঞ্চ) * প্রতিটি পরীক্ষার এনালাইসিস রিপোর্ট ও Auto SMS এ রেজাল্ট প্রদান * কোর্স ফি ২০,০০০/- (বিশ হাজার টাকা)। সরাসরি ব্রাঞ্চে এসে অথবা Online Payment (www.udvash.com) এর মাধ্যমে ভর্তি হওয়া যাবে * Helpline - 09666775566
--	---

অনলাইন লাইভ ক্লাসের সময়সূচি	বাংলা ভাষন - বিকাল ৩:০০ টা
অনলাইন লাইভ এক্সামের সময়সূচি	সকাল ১০:০০ টা থেকে রাত ১০:০০ টা পর্যন্ত চলবে

ক্লাস ও এক্সাম রুটিন (পার্ট-০১)

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস (ভর্তিকৃত নিজ নিজ ব্যাচ টাইম অনুযায়ী)	লাইভ এক্সাম (সকাল ১০:০০ টা থেকে রাত ১০:০০ টা পর্যন্ত চলবে)
১৮.০৪.২২ (সোমবার)	Live Class (C-06) রসায়ন: অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (P-05) MCQ (10×1=10); 10 min.
২০.০৪.২২ (বুধবার)	Live Class (B-05) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (C-06) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২.০৪.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-07) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (B-05) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩.০৪.২২ (শনিবার)	Live Class (P-01) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ১	Daily Live Exam (HM-07) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪.০৪.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-05 (P-05, C-06, B-05, HM-07) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
২৫.০৪.২২ (সোমবার)	Live Class (C-08) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-01) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৭.০৪.২২ (বুধবার)	Live Class (B-09) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (C-08) MCQ (10×1=10); 10 min.
পবিত্র ঈদুল ফিতর উপলক্ষে ২৮ এপ্রিল হতে ০৬ মে পর্যন্ত সকল কার্যক্রম বন্ধ থাকবে।		
০৭.০৫.২২ (শনিবার)	Live Class (P-10) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (B-09) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-06 (P-01, C-08, B-09) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
০৯.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-10) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
১১.০৫.২২ (বুধবার)	Live Class (B-10) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (C-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৩.০৫.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-08) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (B-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৪.০৫.২২ (শনিবার)	Live Class (P-11) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (HM-08) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-07 (P-10, C-10, B-10, HM-08) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
১৬.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-11) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৮.০৫.২২ (বুধবার)	Live Class (B-11) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (C-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
২০.০৫.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-09) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (B-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
২১.০৫.২২ (শনিবার)	Live Class (P-12) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (HM-09) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-08 (P-11, C-11, B-11, HM-09) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
২৩.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-12) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-12) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৫.০৫.২২ (বুধবার)	Live Class (B-15) উদ্ভিদবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৭	Daily Live Exam (C-12) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৭.০৫.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-10) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (B-15) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৮.০৫.২২ (শনিবার)	Live Class (P-13) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (HM-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৯.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-09 (P-12, C-12, B-15, HM-10) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
৩০.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-13) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
০১.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (HM-11) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (C-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৩.০৬.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-12) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (HM-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৪.০৬.২২ (শনিবার)	Live Class (P-14) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৫	Daily Live Exam (HM-12) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৫.০৬.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-10 (P-13, C-12, HM-11, 12) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
০৬.০৬.২২ (সোমবার)	Live Class (C-16) রসায়ন: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-14) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (HM-13) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (C-16) MCQ (10×1=10); 10 min.
১০.০৬.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-14) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (HM-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
১১.০৬.২২ (শনিবার)	Live Class (P-15) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৫	Daily Live Exam (HM-14) MCQ (10×1=10); 10 min.
১২.০৬.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-11 (P-14, C-16, HM-13, 14) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
১৩.০৬.২২ (সোমবার)	Live Class (C-18) রসায়ন: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-15) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (P-16) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৬	Daily Live Exam (C-18) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৭.০৬.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-15) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-16) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৮.০৬.২২ (শনিবার)	Live Class (P-17) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৬	Daily Live Exam (HM-15) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৯.০৬.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-12 (P-15, 16, C-18, HM-15) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	

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 'Join Now' মেন্যুতে ক্লিক করো। ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে ঊদ্ভাস এর একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রামে তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে Login করো।
- * Daily Live Exam গুলো রুটিনে উল্লিখিত তারিখ অনুযায়ী সকাল ১০:০০ টা থেকে রাত ১০:০০ 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।

একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রামের সিলেবাস-২০২২ (অনলাইন)

অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস
পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র (Reference Book: প্রফেসর মোহাম্মদ ইসহাক স্যার)		
অধ্যায়-০১	P-01	ভৌত জগৎ ও পরিমাপ (সম্পূর্ণ অধ্যায়)।
অধ্যায়-০৪	P-10	বলের স্বজামূলক ধারণা, বলের প্রকারভেদ, মৌলিক বলসমূহের তীব্রতার তুলনা, ভরবেগ, নিউটনের গতিসূত্র, নিউটনের গতির দ্বিতীয় সূত্র, $F = ma$ সমীকরণ প্রতিপাদন (ক্যালকুলাস পদ্ধতিতে), বলের নিরপেক্ষ নীতি, গাণিতিক উদাহরণ, ঘাত বল, বলের ঘাত, বলের ঘাত ও ঘাত বলের মধ্যে সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ, নিউটনের গতির সূত্রগুলোর মধ্যে সম্পর্ক, গাণিতিকভাবে নিউটনের সূত্রগুলোর মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক স্থাপন, নিউটনের গতিসূত্রের ব্যবহার, গাণিতিক উদাহরণ, নিউটনের গতিসূত্রের অবদান, নিউটনের গতিসূত্রের সীমাবদ্ধতা।
	P-11	বল, ক্ষেত্র ও ক্ষেত্র প্রাবল্যের ধারণা, রৈখিক ভরবেগের নিত্যতা, ভরবেগের সংরক্ষণ নীতি বা নিত্যতার সূত্র, রৈখিক ভরবেগের সংরক্ষণ নীতি বা ভরবেগের নিত্যতার সূত্রের উদাহরণ, ভরবেগের সংরক্ষণ সূত্রের সত্যতা যাচাই, পশ্চাৎ বেগ, ক্যালকুলাসের সাহায্যে রৈখিক ভর বেগের সংরক্ষণ সূত্রের যাচাই, রৈখিক ভরবেগের সংরক্ষণ সূত্র থেকে নিউটনের তৃতীয় গতিসূত্র, গাণিতিক উদাহরণ, নিউটনের গতির তৃতীয় সূত্র ও ভরবেগের নিত্যতা, নিউটনের গতিসূত্র ও ভরবেগের নিত্যতার গাণিতিক ব্যাখ্যা, ঘূর্ণন গতি সংক্রান্ত রাশিমালা, কৌণিক সরণ, কৌণিক বেগ, কৌণিক বেগ ও রৈখিক বেগের মধ্যে সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ, কৌণিক ত্বরণ, কৌণিক ত্বরণ ও রৈখিক ত্বরণের মধ্যে সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-12	কৌণিক ভরবেগ, কৌণিক ভরবেগ এবং কৌণিক বেগের মধ্যে সম্পর্ক, কৌণিক ভরবেগের নিত্যতা বা সংরক্ষণ সূত্র, জড়তার ভ্রামক ও চক্রগতির ব্যাসার্ধ, ঘূর্ণন গতিশক্তি, টর্ক বা বলের ভ্রামক, (টর্ক, জড়তার ভ্রামক ও কৌণিক ত্বরণ), গাণিতিক উদাহরণ, জড়তার ভ্রামক সংক্রান্ত লম্ব অক্ষ উপপাদ্য, জড়তার ভ্রামক সংক্রান্ত সমান্তরাল অক্ষ উপপাদ্য, কয়েকটি বিশেষ ক্ষেত্রে জড়তার ভ্রামক ও চক্রগতির ব্যাসার্ধ নির্ণয়, ঘূর্ণাঙ্গের অবস্থান অনুযায়ী জড়তার ভ্রামক ও চক্রগতির ব্যাসার্ধের সমীকরণ।
	P-13	কৌণিক গতির জন্য নিউটনের সূত্র, কেন্দ্রমুখী বল, কেন্দ্রমুখী বল একটি কার্যহীন বল, কেন্দ্রবিমুখী বল, কেন্দ্রমুখী এবং কেন্দ্রবিমুখী বলের ব্যবহার (ব্যবহারিক দৃষ্টান্ত), গাণিতিক উদাহরণ, সংঘর্ষ, স্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ, পূর্ণ স্থিতিস্থাপক সংঘর্ষের ক্ষেত্রে, সংঘর্ষের পরে বেগ নির্ণয়, বিশেষ ক্ষেত্রসমূহ, অস্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ, একমাত্রিক সংঘর্ষ, গাণিতিক উদাহরণ, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলি, উচ্চতর দক্ষতা ভিত্তিক নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
	P-14	কাজ, কাজ হওয়া এবং না হওয়ার কারণ, কয়েকটি বিশেষক্ষেত্রে কাজ, গাণিতিক উদাহরণ, কাজ শূন্য হওয়ার শর্ত (বল, সরণ এবং কাজ), ধ্রুব বল কর্তৃক কৃতকাজ, পরিবর্তনশীল বল দ্বারা কৃতকাজ (বলের মান যখন পরিবর্তনশীল, বলের মান ও দিক উভয় যখন পরিবর্তনশীল), স্থিতিস্থাপক বল দ্বারা কৃতকাজ, অভিকর্ষীয় বল দ্বারা কৃতকাজ, পরিবর্তনশীল বল কর্তৃক কৃত কাজের উদাহরণ, অভিকর্ষ বল, অভিকর্ষীয় বল কর্তৃক কৃতকাজের উদাহরণ, গাণিতিক উদাহরণ, বক্রপথে চলমান কণার ওপর কৃতকাজ, ঘূর্ণনের ক্ষেত্রে কৃতকাজ, শক্তি, শক্তির রূপান্তর, শক্তির একক ও মাত্রা, গতিশক্তি, গতিশক্তির রাশিমালার প্রতিপাদন, কাজ-শক্তি উপপাদ্য।
অধ্যায়-০৫	P-15	কাজ-শক্তির উপপাদ্যের বিকল্প পদ্ধতি, সমস্যার সমাধান, গাণিতিক উদাহরণ, স্থিতিশক্তি, স্থিতিশক্তির গাণিতিক রাশিমালা (অভিকর্ষীয় স্থিতিশক্তি + গাণিতিক উদাহরণ), (স্থিতিস্থাপক বিভব শক্তি + সমস্যা সমাধান+ গাণিতিক উদাহরণ), শক্তির নিত্যতার নীতির ব্যবহার, উৎক্ষিপ্ত বস্তুর সর্বোচ্চ উচ্চতায় শক্তির নিত্যতার সূত্র, সরল ছন্দিত গতির শক্তি, গাণিতিক উদাহরণ, ক্ষমতা, (ক্ষমতা, বল ও বেগের মধ্যে সম্পর্ক), গাণিতিক উদাহরণ, কর্মদক্ষতা, সংরক্ষণশীল বল, অসংরক্ষণশীল বল, গাণিতিক উদাহরণ, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলি, উচ্চতর দক্ষতা ভিত্তিক নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
অধ্যায়-০৬	P-16	পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিও'র সূত্র, গাণিতিক উদাহরণ, গ্রহের গতি সম্পর্কিত কেপলারের সূত্র, মহাকর্ষ, নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র, মহাকর্ষ সূত্রের ভেক্টর রূপ, মহাকর্ষ বলের প্রকৃতি, নিউটনের সূত্র থেকে কেপলারের সূত্র, সূর্যের ভর নির্ণয়, গাণিতিক উদাহরণ, জড়তার ভর ও মহাকর্ষীয় ভর, মহাকর্ষীয় ধ্রুবক, অভিকর্ষ ত্বরণ, মহাকর্ষীয় ধ্রুবক ও অভিকর্ষ ত্বরণের সমীকরণ, পৃথিবীর ভর ও গড় ঘনত্ব নির্ণয়, গাণিতিক উদাহরণ, অভিকর্ষীয় ত্বরণের পরিবর্তন, গাণিতিক উদাহরণ।
	P-17	মহাকর্ষীয় ক্ষেত্র, মহাকর্ষীয় ক্ষেত্র প্রাবল্য, বিন্দু ভরের জন্য প্রাবল্য, মহাকর্ষীয় বিভব, বিন্দু ভরের দৃশ্য মহাকর্ষীয় বিভব, প্রাবল্য ও বিভব পার্থক্যের মধ্যে সম্পর্ক, গাণিতিক উদাহরণ, মহাকর্ষ সূত্রের প্রয়োগ (নিরেট গোলকের অভ্যন্তরে মহাকর্ষীয় সূত্রের ব্যবহার, নিরেট গোলকের বাইরে কোনো বিন্দুতে মহাকর্ষীয় সূত্রের ব্যবহার, ফাঁপা গোলকের বাইরে মহাকর্ষীয় সূত্রের ব্যবহার, ফাঁপা গোলকের ভেতরে মহাকর্ষীয় সূত্রের ব্যবহার), অভিকর্ষ কেন্দ্র, ভরকেন্দ্র, ভরকেন্দ্র ও ভরকেন্দ্রের পার্থক্য।
রসায়ন ১ম পত্র (Reference Book: ড. সরোজ কান্তি সিংহ হাজারী স্যার)		
অধ্যায়-০২ (আর্থশিক)	C-06	দ্রবণে ক্যাটায়ন ও অ্যানায়ন শনাক্তকরণ, লবণের ক্যাটায়ন ও অ্যানায়ন শনাক্তকরণে ব্যবহৃত বিকারকসমূহের প্রস্তুতি, দ্রাবক নিষ্কাশন।
অধ্যায়-০৩ (আর্থশিক)	C-08	ইলেকট্রন বিন্যাসের ভিত্তিতে মৌলের শ্রেণিবিভাগ, IUPAC অনুমোদিত সর্বাধুনিক পর্যায় সারণি, ইলেকট্রন বিন্যাস হতে পর্যায় সারণিতে মৌলের অবস্থান নির্ণয়, বিভিন্ন ব্লকের মৌলের সাধারণ ধর্মাবলি, s-ব্লক ধাতব মৌলসমূহের সাধারণ ধর্মাবলি, p-ব্লকের মৌলসমূহের সাধারণ ধর্মাবলি, অক্সাইডের প্রকারভেদ (কবির স্যার)। d-ব্লকের মৌলসমূহের সাধারণ ধর্মাবলি
	C-10	মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্মসমূহ, আয়নিকরণ শক্তি, ইলেকট্রন আসক্তি, তড়িৎ ঋণাত্মকতার ওপর বিভিন্ন নিয়ামকের প্রভাব, আয়নিকরণ শক্তির ওপর পরমাণুর আকারের প্রভাব, ইলেকট্রন আসক্তির ওপর পরমাণুর আকারের প্রভাব, তড়িৎ ঋণাত্মকতার ওপর পরমাণুর আকার, উপশক্তিস্তর ও ইলেকট্রন বিন্যাসের প্রভাব, ২য় ও ৩য় পর্যায়ের মৌলের অক্সাইডের অম্ল-ক্ষারক ধর্ম, মৌলের দ্রবণীয় অক্সাইডের অম্লক্ষার প্রকৃতি নির্ণয়।
	C-11	মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম ও রাসায়নিক বন্ধনের সম্পর্ক, সমযোজী বন্ধনের অরবিটাল অধিক্রমণ (যোজনী বন্ধন মতবাদ), সমযোজী বন্ধনের শ্রেণিবিভাগ, অরবিটাল সংকরণ বা হাইব্রিডাইজেশন, সংকর অরবিটালের প্রকারভেদ, sp^3 সংকরণ, sp^2 সংকরণ, sp সংকরণ।
	C-12	সংকর অরবিটালের সাথে সমযোজী যৌগের আকৃতির সম্পর্ক, যৌগের কেন্দ্রীয় পরমাণুর সংকরণ অবস্থা নির্ণয়, সমযোজী অণুর আকৃতি ও বন্ধন কোণের ওপর মুক্তজোড় ইলেকট্রনের প্রভাব, সমযোজী যৌগ অণুর মডেল তৈরি, সল্লিব্রেন সমযোজী বন্ধন, একই যৌগে বিভিন্ন ধরনের বন্ধনের উপস্থিতি, সল্লিব্রেন সমযোজী বন্ধন ও সমযোজী বন্ধনের তুলনা।
	C-13	সমযোজী বন্ধনের পোলারিটি (তড়িৎ ঋণাত্মকতার প্রভাব), পোলারায়ন বা আয়নের বিকৃতি, আয়নিক যৌগের সমযোজী বৈশিষ্ট্য, আয়নিক বিভব বা আয়নিক পটেনশিয়াল, মৌলের কর্ণ সম্পর্ক, পানির ডাইপোলার উপস্থিতি প্রমাণ-এর পরীক্ষা। ভ্যানডারওয়ালস বল (আন্তঃআণবিক আকর্ষণ বল), হাইড্রোজেন বন্ধন, H_2O এবং H_2S এর বন্ধন, H-বন্ধন ও ভ্যানডারওয়ালস বলের তুলনা, হাইড্রোজেন বন্ধনের গুরুত্ব।
অধ্যায়-০৪ (আর্থশিক)	C-16	রাসায়নিক বিক্রিয়া ও গ্রিন কেমিস্ট্রি, বিক্রিয়ার দিক-একমুখী ও উভমুখী বিক্রিয়া, একমুখী ও উভমুখী বিক্রিয়ার পারস্পরিক রূপান্তর, রাসায়নিক বিক্রিয়ার সাম্যাবস্থা, সাম্যাবস্থার গতিশীলতা বা চলমান প্রকৃতি, রাসায়নিক সাম্যাবস্থার শর্ত বা বৈশিষ্ট্য, লা-শাতেলিয়ারের নীতি, সাম্যাবস্থায় তাপমাত্রা পরিবর্তনের প্রভাব, সাম্যাবস্থায় চাপের (আয়তনের) পরিবর্তনের প্রভাব, সাম্যাবস্থায় ঘনমাত্রা পরিবর্তনের প্রভাব, শিল্পোৎপাদনে লা-শাতেলিয়ারের নীতির প্রয়োগ।
	C-18	ভরক্রিয়ার সূত্র, বিক্রিয়ার সাম্যধ্রুবক K_c ও K_p , K_c ও K_p এর মধ্যে সম্পর্ক math.
উচ্চতর গণিত ১ম পত্র (Reference Book: মোঃ কেতাব উদ্দীন স্যার)		
অধ্যায়-০৩	HM-07	অন্তর্বিভক্ত ও বহির্বিভক্ত সংক্রান্ত সমস্যা, বিভাজনকরণ সূত্র, অন্তর্বিভক্তকরণ সূত্র, বহির্বিভক্ত সূত্র, ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র, সামান্তরিকের চতুর্থ শীর্ষ নির্ণয়, ত্রিভুজের তিন বাহুর মধ্যবিন্দুর সাহায্যে শীর্ষ বিন্দু নির্ণয়।
	HM-08	প্রথমমালা-III C, III D (সমরৈখিক নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত সমস্যা, সঞ্চারণপথ, সঞ্চারণপথ সংক্রান্ত সমস্যা)।
	HM-09	প্রথমমালা-III E (সরলরেখার ঢাল বা ক্রমাবনতি, দুইটি বিন্দুর সংযোজক রেখার ঢাল, সরলরেখার সমীকরণ, সরলরেখার সাধারণ সমীকরণ, লেখ চিত্রে সরলরেখার উপস্থাপন)।
	HM-10	প্রথমমালা-III E (দুইটি অসমান্তরাল সরলরেখার ছেদবিন্দু নির্ণয়), প্রথমমালা-III F (দুইটি সরলরেখার ছেদবিন্দুগামী যে কোনো সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয়, দুইটি অসমান্তরাল সরলরেখার উভই অক্ষের অসমান্তরাল হলে মধ্যবর্তী কোণ)
	HM-11	প্রথমমালা-III F (দুইটি সরলরেখার পরস্পর লম্ব অথবা সমান্তরাল হবার শর্ত, বিভিন্ন শর্তাধীনে সরলরেখার সমীকরণ), প্রথমমালা-III G (লম্ব দূরত্ব নির্ণয়, $P(x_1, y_1)$ বিন্দু হতে $ax + by + c = 0$ সরলরেখার লম্ব দূরত্ব নির্ণয়, দুইটি সমান্তরাল সরলরেখার মধ্যবর্তী দূরত্ব নির্ণয়)
	HM-12	প্রথমমালা-III G (দুইটি অসমান্তরাল সরলরেখার অন্তর্ভুক্ত কোণের সমদ্বিখণ্ডকের সমীকরণ নির্ণয়, একটি বিন্দু দুইটি অসমান্তরাল সরলরেখার অন্তর্ভুক্ত স্থূলকোণে অথবা সূক্ষ্মকোণে অবস্থিত তা নির্ণয়, স্থূলকোণী ও সূক্ষ্মকোণী সমদ্বিখণ্ডক, ত্রিভুজের অন্তঃকেন্দ্র ও অন্তঃব্যাসার্ধ)
অধ্যায়-০৪	HM-13	প্রথমমালা-IV A (মূলবিন্দুতে কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ, কেন্দ্র মূলবিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ অঙ্কন ও অক্ষদ্বয়ের সাথে ছেদবিন্দু নির্ধারণ, নির্দিষ্ট কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ, বৃত্তের সাধারণ সমীকরণ হতে বৃত্তের কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধ নির্ণয়, তিন বিন্দুগামী বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়, দুই বিন্দুগামী এবং কেন্দ্র নির্দিষ্ট রেখার উপর বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ, (x_1, y_1) ও (x_2, y_2) বিন্দুদ্বয়ের সংযোগ রেখাংশকে ব্যাস ধরে অঙ্কিত বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়।
	HM-14	একটি বৃত্তের অক্ষদ্বয় হতে খণ্ডিতাংশ নির্ণয়, অক্ষদ্বয়কে স্পর্শ করার শর্ত, অক্ষদ্বয়ের খণ্ডিতাংশ ও স্পর্শের শর্ত হতে সমীকরণ নির্ণয়, একটি বৃত্ত ও একটি সরলরেখার ছেদবিন্দু দিয়ে যাক্ষয় বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়, এ আর খলিফা (আজিজুর রহমান খলিফা) এর নিয়মানুসারে যেকোনো দুইটি বিন্দু (x_1, y_1) ও (x_2, y_2) দিয়ে অতিক্রম করে এক্ষয় বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়, দুইটি বৃত্ত পরস্পরকে স্পর্শ করার শর্ত, পোলার স্থানাঙ্কে বৃত্তের সাধারণ সমীকরণ এবং এর কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধ নির্ণয়, বৃত্তের পোলার সমীকরণ, বিভিন্ন শর্তে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়)
	HM-15	প্রথমমালা-IV B (বৃত্তের স্পর্শক ও অভিলম্বের সমীকরণ, বৃত্তের বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শকের সমীকরণ, স্পর্শকের দৈর্ঘ্য, বৃত্তের কোনো জ্যা এর মধ্যবিন্দু (x_1, y_1) হলে উক্ত জ্যা এর সমীকরণ $T = S_1$, স্পর্শ জ্যা, দুইটি বৃত্তের সাধারণ জ্যা এর সমীকরণ, বৃত্তের জ্যা সংক্রান্ত সমস্যা, দুইটি বৃত্তের সাধারণ জ্যা সংক্রান্ত সমস্যা, বৃত্তের বহিঃস্থ কোন বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শকের সমীকরণ, স্পর্শকের দৈর্ঘ্য, বৃত্তের উপরস্থ বিন্দুতে অথবা বহিঃস্থ বিন্দু হতে অঙ্কিত স্পর্শক এর সমীকরণ ও দৈর্ঘ্য নির্ণয়, স্পর্শকের ছেদবিন্দুর সঞ্চারণপথ সংক্রান্ত সমস্যা, $SS' = T^2$ সংক্রান্ত আলোচনা, সাধারণ ও তির্যক স্পর্শক)
উদ্ভিদবিজ্ঞান (Reference Book: ড. মোহাম্মদ আবুল হাসান স্যার)		
অধ্যায়-০২	B-05	কোষ বিভাজন (অ্যামাইটোসিস, মাইটোসিস, মায়োসিস, ক্রসিং ওভার)।
অধ্যায়-০৪	B-09	ভাইরাস, ভাইরাসের বৈশিষ্ট্য, ভাইরাসের গঠন, রাসায়নিক গঠন, ভাইরাসের পরজীবিতা, ভাইরাসের অর্থনৈতিক গুরুত্ব, ভাইরাস ঘটিত রোগ।
	B-10	ব্যাকটেরিয়া, ব্যাকটেরিয়ার বৈশিষ্ট্য, ব্যাকটেরিয়ার শ্রেণিবিন্যাস, একটি আদর্শ ব্যাকটেরিয়ার গঠন, ব্যাকটেরিয়ার জনন, ব্যাকটেরিয়ার উপকারিতা, ব্যাকটেরিয়ার অপকারিতা, ব্যাকটেরিয়ারাজনিত রোগ।
	B-11	ম্যালেরিয়া পরজীবী, জীবনচক্র, মানবদেহে জীবনচক্র, গ্যামিটোগনি, স্পোরোগনি, ম্যালেরিয়া জীবাণুর জীবনচক্রে যৌন ক্রম ব্যাখ্যা, ম্যালেরিয়া সংক্রমণ, ম্যালেরিয়ার প্রতিকার।
অধ্যায়-০৭	B-15	নগ্নবীজী উদ্ভিদ, সাইকাস, আবৃতবীজী উদ্ভিদ, পুষ্পপত্রবিন্যাস, অমরাবিন্যাস, পুষ্প সংকেত, পুষ্প প্রতীক, Poaceae, মালভেসি।