



ঊদ্যম একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

একাদশ শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম-২০২২ (অনলাইন)
বিজ্ঞান বিভাগ (বাংলা ও ইংলিশ ভার্শন)

* পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, উচ্চতর গণিত এবং জীববিজ্ঞান এই ৪টি বিষয়ের একাদশ শ্রেণির সম্পূর্ণ সিলেবাস পড়ানো হবে	* আগের দিনের ক্লাসের উপর Daily MCQ Live & Practice Exam (অনলাইন)
* Zoom App এর মাধ্যমে সপ্তাহে ৪ দিন Live Class অনুষ্ঠিত হবে	* প্রতি রবিবার Weekly Live CQ + MCQ Exam (অনলাইন + ইনব্রাঞ্চ)
* মোট ক্লাস সংখ্যা-১২০ টি, Daily Live & Practice Exam-২৪০ সেট, Weekly Live-৫২ সেট, সাবজেক্ট ফাইনাল-০৪ সেট	* কোর্স শেষে সাবজেক্ট ফাইনাল Live CQ + MCQ Exam (অনলাইন + ইনব্রাঞ্চ)
* প্রতিটি ক্লাসের মাল্টি-কালার pdf ক্লাসনোট প্রদান করা হবে	* প্রতিটি পরীক্ষার এনালাইসিস রিপোর্ট ও Auto SMS এ রেজাল্ট প্রদান
* প্রতিটি ক্লাসের রিপ্লে ভিডিও দেখার ব্যবস্থা থাকবে	* কোর্স ফি ১৫,০০০/- (পনের হাজার টাকা)। সরাসরি ব্রাঞ্চে এসে অথবা Online Payment (www.udvash.com) এর মাধ্যমে ভর্তি হওয়া যাবে
	* Helpline - 09666775566

অনলাইন লাইভ ক্লাসের সময়সূচি	বাংলা ভার্শন - দুপুর ৩:০০ টা ও সন্ধ্যা ০৭:০০ টা	ইংলিশ ভার্শন - সন্ধ্যা ০৭:০০ টা
অনলাইন লাইভ এক্সামের সময়সূচি	সকাল ১০:০০ টা থেকে রাত ১০:০০ টা পর্যন্ত চলবে	

ক্লাস ও এক্সাম রুটিন (পাট-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)
১৮.০৪.২২ (সোমবার)	Live Class (C-10) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
২০.০৪.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-03) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (C-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২.০৪.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-13) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (Z-03) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩.০৪.২২ (শনিবার)	Live Class (P-11) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (HM-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪.০৪.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-11 (P-10, C-10, Z-03, HM-13) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
২৫.০৪.২২ (সোমবার)	Live Class (C-11) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৭.০৪.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-04) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (C-11) 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-12) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (Z-04) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-12 (P-11, C-11, Z-04) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
০৯.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-12) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-12) MCQ (10×1=10); 10 min.
১১.০৫.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-05) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (C-12) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৩.০৫.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-14) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (Z-05) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৪.০৫.২২ (শনিবার)	Live Class (P-13) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (HM-14) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-13 (P-12, C-12, Z-05, HM-14) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
১৬.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-13) রসায়ন: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (P-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৮.০৫.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-06) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ২	Daily Live Exam (C-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
২০.০৫.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-15) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (Z-06) MCQ (10×1=10); 10 min.
২১.০৫.২২ (শনিবার)	Live Class (P-14) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৫	Daily Live Exam (HM-15) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-14 (P-13, C-13, Z-06, HM-15) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
২৩.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-16) রসায়ন: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-14) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৫.০৫.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-07) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (C-16) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৭.০৫.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-20) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৭	Daily Live Exam (Z-07) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৮.০৫.২২ (শনিবার)	Live Class (P-15) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৫	Daily Live Exam (HM-20) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৯.০৫.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-15 (P-14, C-16, Z-07, HM-20) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
৩০.০৫.২২ (সোমবার)	Live Class (C-18) রসায়ন: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-15) MCQ (10×1=10); 10 min.
০১.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-08) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৩	Daily Live Exam (C-18) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৩.০৬.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-21) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৭	Daily Live Exam (Z-08) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৪.০৬.২২ (শনিবার)	Live Class (P-16) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৬	Daily Live Exam (HM-21) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৫.০৬.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-16 (P-15, C-18, Z-08, HM-21) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
০৬.০৬.২২ (সোমবার)	Live Class (C-19) রসায়ন: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-16) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-09) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (C-19) MCQ (10×1=10); 10 min.
১০.০৬.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-22) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৭	Daily Live Exam (Z-09) MCQ (10×1=10); 10 min.
১১.০৬.২২ (শনিবার)	Live Class (P-17) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৬	Daily Live Exam (HM-22) MCQ (10×1=10); 10 min.
১২.০৬.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-17 (P-16, C-19, Z-09, HM-22) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
১৩.০৬.২২ (সোমবার)	Live Class (C-20) রসায়ন: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-17) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (HM-23) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৭	Daily Live Exam (C-20) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৭.০৬.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-26) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (HM-23) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৮.০৬.২২ (শনিবার)	Live Class (P-18) পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৬	Daily Live Exam (HM-26) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৯.০৬.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-18 (P-17, C-20, HM-23,26) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
২০.০৬.২২ (সোমবার)	Live Class (C-21) রসায়ন: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (P-18) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (Z-10) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (C-21) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪.০৬.২২ (শুক্রবার)	Live Class (HM-27) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (Z-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৫.০৬.২২ (শনিবার)	Live Class (HM-28) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (HM-27) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৬.০৬.২২ (রবিবার)	Weekly Live Exam-19 (P-18, C-21, Z-10, HM-27) CQ (4×10=40); 2 Hrs. & MCQ (25×1=25); 20 min.	
২৭.০৬.২২ (সোমবার)	Live Class (Z-11) প্রাণিবিজ্ঞান: অধ্যায় – ৪	Daily Live Exam (HM-28) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৯.০৬.২২ (বুধবার)	Live Class (HM-29) উচ্চতর গণিত: অধ্যায় – ৯	Daily Live Exam (Z-11) MCQ (10×1=10); 10 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 ঊদ্যম এর একাদশ শ্রেণির একাডেমিক প্রোগ্রামে তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে Login করো।
- * Daily Live Exam গুলো রুটিনে উল্লেখিত 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	লেকচার	সিলেবাস
পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র (Reference Book: প্রফেসর মোহাম্মদ ইসহাক স্যার)		
অধ্যায়-০৪	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, ঘূর্ণাক্ষের অবস্থান অনুযায়ী জড়তার ভ্রামক ও চক্রগতির ব্যাসার্ধের সমীকরণ।
	P-13	কৌণিক গতির জন্য নিউটনের সূত্র, কেন্দ্রমুখী বল, কেন্দ্রমুখী বল একটি কার্বনীয় বল, কেন্দ্রমুখী বল, কেন্দ্রমুখী বল 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।
অধ্যায়-০৫	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 কৃতকাজের 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 রাশিমালায় প্রতিপাদন, কাজ-শক্তি উপপাদ্য।
	P-15	কাজ-শক্তির উপপাদ্যের বিকল্প পদ্ধতি, সমস্যার সমাধান, গাণিতিক উদাহরণ, স্থিতিশক্তি, স্থিতিশক্তির গাণিতিক রাশিমালা (অভিকর্ষীয় স্থিতিশক্তি + গাণিতিক উদাহরণ), (স্থিতিস্থাপক বিভব শক্তি + সমস্যা সমাধান-এ গাণিতিক উদাহরণ), শক্তির নিত্যতার নীতির ব্যবহার, উৎস্কৃষ্ট 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 দরুন 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 ভারকেন্দ্রের পার্থক্য।
	P-18	মুক্তি বেগ, মুক্তি বেগের মান নির্ণয়, গাণিতিক উদাহরণ, মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার, মহাশূন্যচারী ওজনহীনতা, কৃত্রিম উপগ্রহের মাধ্যমে তথ্য শ্রেণণ প্রযুক্তি, (কৃত্রিম উপগ্রহের বেগ, পর্যায়কাল এবং উচ্চতা নির্ণয়), বস্তু গবেষণা, গাণিতিক উদাহরণ, প্রয়োজনীয় গাণিতিক সূত্রাবলি, উচ্চতর দক্ষতা ভিত্তিক নমুনা গাণিতিক উদাহরণ।
রসায়ন ১ম পত্র (Reference Book: ড. সরোজ কান্তি সিংহ হাজারী স্যার)		
অধ্যায়-০৩ (আর্শিক)	C-10	মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্মসমূহ, আয়নিকরণ শক্তি, ইলেকট্রন আসক্তি, তড়িৎ ঋণাত্মকতার ওপর বিভিন্ন নিয়মকের 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, সল্লিবেশ সমযোজী বন্ধন, একই যৌগে বিভিন্ন ধরনের বন্ধনের উপস্থিতি, সল্লিবেশ 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 (আর্শিক)	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-শাতেলিয়ের নীতি, সাম্যাবস্থায় তাপমাত্রা পরিবর্তনের প্রভাব, সাম্যাবস্থায় চাপের (আয়তনের) পরিবর্তনের প্রভাব, সাম্যাবস্থায় ঘনমাত্রা পরিবর্তনের প্রভাব, শিল্পোৎপাদনে লা-শাতেলিয়ের নীতির প্রয়োগ।
	C-18	ভরক্রিয়ার সূত্র, বিক্রিয়ার সাম্যধ্রুবক K_c ও K_p , K_c ও K_p এর মধ্যে সম্পর্ক math.
অধ্যায়-০৮ (আর্শিক)	C-19	সমসত্ত্ব সাম্যের ক্ষেত্রে ভর-ক্রিয়া সূত্রের ব্যবহার, Qp Qc এর তাৎপর্য, math, পানির আয়নিক গুণফল (পানির অটো আয়নিকরণ), অম্ল ও ক্ষারকের বিয়োজন মাত্রার সাথে ঘনমাত্রার সম্পর্ক (অসওয়াল্ডের লঘুকরণ সূত্র), বিয়োজন ধ্রুবক ও এসিড ক্ষারের তীব্রতা, অনুবন্ধী অম্ল ও ক্ষারকের K_a ও K_b এর সম্পর্ক, অম্লের ক্ষারকত্ব ও ক্ষারকের অম্লত্ব।
	C-20	দ্রবণের pH, pH স্কেল, বাফার দ্রবণ-১, বাফার দ্রবণের ক্রিয়া কৌশল, কার্বনেট বাফার দ্রবণ তৈরি ও এর কার্যকারিতা প্রমাণ করা।
	C-21	বাফার দ্রবণ-২ Related Math.
উচ্চতর গণিত ১ম পত্র (Reference Book: মোঃ কেতাব উদ্দীন স্যার)		
অধ্যায়-০৪	HM-13	প্রশ্নমালা-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, অক্ষদ্বয়ে স্পর্শ করার শর্ত, অক্ষদ্বয়ের খণ্ডিতাংশ ও স্পর্শের শর্ত হতে সমীকরণ নির্ণয়, একটি বৃত্ত ও একটি সরলরেখার ছেদবিন্দু দিয়ে যায় এরূপ 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 এরূপ 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	প্রশ্নমালা-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 $T = S_1$, স্পর্শক 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 সঞ্চারণ সংক্রান্ত সমস্যা, $SS' = T^2$ সংক্রান্ত আলোচনা, সাধারণ ও তির্যক স্পর্শক)।
অধ্যায়-০৭	M-20	প্রশ্নমালা-VII A, VII B (সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, $(-\theta)$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, $(90^\circ - \theta)$ বা $(\pi/2 - \theta)$, $(90^\circ + \theta)$ বা $(\pi/2 + \theta)$, $(180^\circ - \theta)$ বা $(\pi - \theta)$, $(180^\circ + \theta)$ বা $(\pi + \theta)$, $(270^\circ \pm \theta)$, $(360^\circ \pm \theta)$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক কোণের অনুপাত নির্ণয়ের নিয়ম, যৌগিক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, A ও B কোণদ্বয় ধনাত্মক সূক্ষ্মকোণ এবং $A + B < 90^\circ$ হলে, জ্যামিতিক পদ্ধতিতে প্রমাণ করতে হবে, A ও B ($A > B$) ধনাত্মক সূক্ষ্মকোণ হলে, জ্যামিতিক পদ্ধতিতে প্রমাণ)।
	M-21	প্রশ্নমালা-VII C, VII D (দুইটি ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের গুণফলকে ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের যোগফল বা বিয়োগফলে রূপান্তর, দুইটি ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের যোগফল বা বিয়োগফলকে ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের গুণফলে রূপান্তর, গুণিতক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, 2A ও 3A কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, গুণিতক কোণের ত্রিকোণমিতিক মান নির্ণয়)।
	M-22	প্রশ্নমালা-VII E, VII F (সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, ত্রিকোণমিতিক অভেদাবলী, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ সংক্রান্ত প্রমাণ)।
অধ্যায়-০৯	M-23	প্রশ্নমালা-VII G (ত্রিভুজের গুণাবলি, সাইন সূত্র, কোসাইন সূত্র, ABC যেকোনো ত্রিভুজে প্রমাণ করতে হবে, $a = b \cos C + c \cos B$, ত্রিভুজের অর্ধ কোণসমূহের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল, ট্যানজেন্ট সূত্র, সাইন সূত্র ব্যবহার করে প্রমাণ, কোসাইন সূত্র ব্যবহার করে প্রমাণ, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের সূত্র ব্যবহার করে প্রমাণ)।
	M-26	প্রশ্নমালা-IX A (চলক, ধ্রুবক, অবিচ্ছিন্ন চলক, লিমিট বা সীমা, ঢাল, ফাংশনের লিমিট, একাদিকবর্তী, বামাদিকবর্তী ও ডানাদিকবর্তী লিমিট, অসীম লিমিট, লিমিটের মৌলিক ধর্মাবলি, বিশেষ ফাংশনের সীমা নির্ণয়, $x \rightarrow c$ রাশির লিমিটের মান নির্ণয়, $x \rightarrow \infty$ রাশির লিমিটের মান নির্ণয়)।
	M-27	প্রশ্নমালা-IX B, IX C (অবিচ্ছিন্ন ফাংশন, লিমিট হিসেবে অন্তরজ, x^n এর অন্তরজ নির্ণয়, বহুপদী ফাংশনের অন্তরীকরণ, সূচক ফাংশন (e^x, a^x) লগারিদমিক ফাংশন $\ln x$ ($x > 1$) ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ($\sin x, \cos x, \tan x, \cot x, \sec x, \csc x$) এর অন্তরজ, সাধারণ সূত্র ব্যবহার করে অন্তরজ, মূল নিয়মে x এর সাপেক্ষে অন্তরজ নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা)।
	M-28	সূত্রের সাহায্যে সাধারণ কিছু ফাংশনের অন্তরীকরণ নির্ণয়, প্রশ্নমালা-IX D, IX E (ফাংশনের গুণফল ও ভাগফলের অন্তরজ নির্ণয়, সংযোজিত ফাংশনের অন্তরজ নির্ণয়, গুণফল ও ভাগফল অন্তরজ সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা, সংযোজিত ফাংশনের অন্তরজ সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা)।
	M-29	সূত্রের সাহায্যে সাধারণ কিছু ফাংশনের অন্তরীকরণ নির্ণয়, প্রশ্নমালা-IX D, IX E (ফাংশনের গুণফল ও ভাগফলের অন্তরজ নির্ণয়, সংযোজিত ফাংশনের অন্তরজ নির্ণয়, গুণফল ও ভাগফল অন্তরজ সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা, সংযোজিত ফাংশনের অন্তরজ সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা)।
প্রাণিবিজ্ঞান (Reference Book: গাজী আজমল স্যার)		
অধ্যায়-০২	Z-03	হাইড্রা, হাইড্রার বাহ্যিক বৈশিষ্ট্য, হাইড্রার অন্তর্গঠন, হাইড্রার দেহপ্রাচীরের কোষসমূহ, এপিডার্মিস এর কোষসমূহ, আর্শি নিডোসাইটের গঠন, নেমাটোসিস্টের প্রকারভেদ, গ্যাস্ট্রোডার্মিস এর কোষসমূহ, মেসোগ্লিয়া, সিলেস্টেরন, হাইড্রার খাদ্য গ্রহণ ও পরিপাক প্রক্রিয়া, হাইড্রার চলন, হাইড্রার জনন, হাইড্রার পুনরুৎপত্তি, হাইড্রার শ্রমবন্টন, মিথোজীবিতা।
	Z-04	ঘাস ফড়িং, বাহ্যিক অঙ্গসংস্থান, ঘাস ফড়িং-এর মুখোপাস্থের বিভিন্ন অংশ, পুরুষ ও স্ত্রী ঘাস ফড়িং এর তুলনা, ঘাস ফড়িং-এর পৌষ্টিকতন্ত্র (পৌষ্টিকনালি, পৌষ্টিকগ্রন্থি), খাদ্যগ্রহণ ও পরিপাক।
	Z-05	রক্ত সংবহনতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, রোচনতন্ত্র, ঘাস ফড়িং-এর পুঞ্জাঙ্কি, দর্শন কৌশল, প্রজনন প্রক্রিয়া ও রূপান্তর। রূপান্তরের হরমোনের ভূমিকা।
অধ্যায়-০৩	Z-06	রুইমাছ, <i>Labeo rohita</i> -র বাহ্যিক গঠন, রক্ত সংবহনতন্ত্র, শ্বসনতন্ত্র, ফুলকার গঠন, শ্বসন কৌশল, বায়ুখলি, রুই মাছের প্রজনন ও জীবনচক্র, রুই মাছের প্রাকৃতিক সংরক্ষণ।
	Z-07	পরিপাক, মুখগহ্বরে খাদ্য পরিপাক, পাকস্থলিতে খাদ্য পরিপাক, পরিপাক গ্রন্থির ভূমিকা (যকৃত ও অগ্ন্যাশয়)।
	Z-08	পরিপাকে স্নায়ুতন্ত্র ও হরমোনের ভূমিকা, ক্ষুধাতন্ত্রে খাদ্যদ্রবের পরিপাক, খাদ্যবস্তুর শোষণ, পৌষ্টিকনালির বিভিন্ন অংশে খাদ্য পরিপাকের রূপরেখার ছক, বৃহদন্ত্রের কাজ, স্থূলতা, স্থূলতার কারণ।
অধ্যায়-০৪	Z-09	রক্ত, রক্তরস বা প্লাজমা, রক্তকণিকা, লোহিত রক্তকণিকা, শ্বেত রক্তকণিকা, অণুচক্রিকা, রক্ত জমাট বাঁধা বা রক্ত তঞ্চন, লসিকা বা লিম্ফ।
	Z-10	মানুষের হৃৎপিণ্ডের গঠন, হৃৎপিণ্ডের প্রকোষ্ঠ সমূহ, হার্টবিট-কার্ডিয়াক চক্র, হার্টবিট-এর মায়োজেনিক নিয়ন্ত্রণ এবং উদ্দীপনা পরিবহন।
	Z-11	রক্তচাপ ও ব্যারোরিসেপ্টর, মানবদেহে রক্ত সংবহন, হৃদরোগের বিভিন্ন অবস্থায় করণীয়, হৃদরোগের চিকিৎসার ধারণা, এনজিওপ্লাস্টিকি।