



দশম শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম- ২০২৫

সিলেবাস

ক্রমিক নং	বিষয়	অধ্যায়	লেখক
০১	পদার্থবিজ্ঞান	১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭	৩৪
০২	রসায়ন	৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ১১	৩৪
০৩	গণিত	২, ৩, ৫, ৬, ৭, ১১, ১৬, ১৭	৫২
০৪	উচ্চতর গণিত	২, ৫, ৬, ৭, ১০, ১১, ১২, ১৪	৪২
০৫	জীববিজ্ঞান	১, ২, ৩, ৪, ১১, ১২, ১৩	২৮
০৬	আইসিটি	২, ৪, ৫, ৬	২০
মোট লেখক			২১০ টি

পদার্থবিজ্ঞান		
অধ্যায়	লেখক	লেখকের ভিত্তিক আলোচ্য বিষয় সমূহ
অধ্যায়-০১ (ভৌত রাশি এবং তাদের পরিমাপ)	P-01	পদার্থবিজ্ঞান, পদার্থবিজ্ঞানের পরিসর, পদার্থবিজ্ঞানের ক্রমবিকাশ, আদি পর্ব, বিজ্ঞানের উত্থানপর্ব, আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা, সাম্প্রতিক পদার্থবিজ্ঞান, জগদীশচন্দ্র বসুর অবদান, পদার্থবিজ্ঞানের উদ্দেশ্য, প্রকৃতির রহস্য উদ্ঘাটন, প্রকৃতির নিয়মগুলো জানা, প্রাকৃতিক নিয়ম ব্যবহার করে প্রযুক্তির বিকাশ, ভৌত রাশি এবং তাদের পরিমাপ, পরিমাপের একক, উপসর্গ বা গুণিতক, মাত্রা, বৈজ্ঞানিক প্রতীক ও সংকেত
	P-02	পরিমাপের যন্ত্রপাতি, স্কেইল বা রুলার, ব্যালান্স (ভের মাপার যন্ত্র), থামা ঘড়ি, ভার্ভিয়ার স্কেল, স্ক্রু গেইজ, পরিমাপের ত্রুটি ও নির্ভুলতা।
অধ্যায়-০২ (গতি)	P-03	স্থিতি এবং গতি, বিভিন্ন প্রকার গতি (সরলরৈখিক গতি, ঘূর্ণন গতি, চলন গতি, পর্যায়বৃত্ত গতি, সরল স্পন্দন গতি)
	P-04	স্কেলার ও ভেক্টর রাশি
	P-05	দূরত্ব ও সরণ, দ্রুতি এবং বেগ
	P-06	ত্বরণ, লেখচিত্র সংক্রান্ত সমস্যা
	P-07	গতির সমীকরণ, পড়ন্ত বস্তুর সূত্র
	P-08	গাণিতিক সমস্যাবলি
অধ্যায়-০৩ (বল)	P-09	জড়তা এবং বলের ধারণা: নিউটনের প্রথম গতি সূত্র, জড়তা, বল
	P-10	মৌলিক বলের প্রকৃতি, মহাকর্ষ বল, তড়িৎ চৌম্বক বল বা বিদ্যুৎ চৌম্বকীয় বল, দুর্বল নিউক্লীয় বল, সবল নিউক্লীয় বল, বলের সাম্যাবস্থা ও অসাম্যাবস্থা, ভরবেগ
	P-11	সংঘর্ষ, ভরবেগ ও শক্তির সংরক্ষণশীলতা, নিরাপদ ভ্রমণ: বেগ ও বল
	P-12	বস্তুর গতির উপর বলের প্রভাব: নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র
	P-13	বস্তুর গতির উপর বলের প্রভাব: নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র এবং মহাকর্ষ বল
	P-14	গাণিতিক সমস্যা
	P-15	নিউটনের তৃতীয় সূত্র
	P-16	ঘর্ষণ বল, ঘর্ষণের প্রকারভেদ (স্থিতি ঘর্ষণ, গতি ঘর্ষণ, আর্ন্ত ঘর্ষণ), গতির উপর ঘর্ষণের প্রভাব (টায়ারের পৃষ্ঠ, রাস্তার মসৃণতা, গতি নিয়ন্ত্রণ এবং ব্রেকিং বল), ঘর্ষণ কমানো-বাড়ানো, ঘর্ষণ: একটি প্রয়োজনীয় উপদ্রব, গাণিতিক সমস্যাবলি
অধ্যায়-০৪ (কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি)	P-17	কাজ, শক্তি
	P-18	শক্তির বিভিন্ন রূপ, গতিশক্তি, বিভব শক্তি
	P-19	শক্তির বিভিন্ন উৎস, অনবায়নযোগ্য শক্তি (জ্বালানি শক্তি, নিউক্লিয়ার শক্তি), নবায়নযোগ্য শক্তি (জেলবিদ্যুৎ, বায়োমাস, সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি, বায়োফুয়েল, ভূ-তাপীয়), শক্তির রূপান্তর এবং পরিবেশের উপর প্রভাব, শক্তির নিত্যতা এবং রূপান্তর, শক্তির নিত্যতা, শক্তির রূপান্তর (বিদ্যুৎ বা তড়িৎ শক্তি, রাসায়নিক শক্তি, তাপশক্তি, যান্ত্রিক শক্তি, আলোক শক্তি, ভর)
	P-20	ভর ও শক্তির সম্পর্ক, গাণিতিক সমস্যাবলি
	P-21	ক্ষমতা, কর্মদক্ষতা
	P-22	গাণিতিক সমস্যাবলি





অধ্যায়-০৭ (তরঙ্গ ও শব্দ)	P-23	সরল স্পন্দন গতি
	P-24	তরঙ্গ, তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, তরঙ্গের প্রকারভেদ, তরঙ্গ-সংশ্লিষ্ট রাশি
	P-25	শব্দ তরঙ্গ, শব্দ তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, প্রতিধ্বনি, শব্দের বেগের পার্থক্য, শব্দের ব্যবহার (ত্রিমাত্রিক সিসমিক সার্ভে, আলট্রাসাউন্ড ক্লিনার)
	P-26	সুরযুক্ত শব্দ, শব্দের দূষণ
অধ্যায়-০৮ (আলোর প্রতিফলন)	P-27	আলোর প্রকৃতি, প্রতিফলন, প্রতিফলনের সূত্র, শোষণ, মসৃণ এবং অমসৃণ পৃষ্ঠে প্রতিফলন
	P-28	আয়ন বা দর্পণ, প্রতিবিম্ব, গোলীয় আয়না
	P-29	উত্তল আয়না, গোলীয় উত্তল আয়নার প্রতিবিম্ব, অবতল গোলীয় আয়না, অবতল আয়নার প্রতিবিম্ব (ফোকাস দূরত্ব থেকে কম দূরত্বে, ফোকাস দূরত্ব থেকে বেশি দূরত্বে)
	P-30	বিবর্ধন, আয়নার ব্যবহার, সাধারণ আয়না, উত্তল আয়না, অবতল আয়না, পাহাড়ি রাস্তার অদৃশ্য বাঁক
অধ্যায়-১০ (স্থির বিদ্যুৎ)	P-31	আধান বা চার্জ, ঘর্ষণে স্থির বিদ্যুৎ তৈরি, বৈদ্যুতিক আবেশ, ইলেকট্রোস্কোপ
	P-32	বৈদ্যুতিক বল, তড়িৎ ক্ষেত্র
	P-33	তড়িৎ বিভব, বিভব পার্থক্য, ধারক
	P-34	স্থির বিদ্যুতের ব্যবহার, ফটোকপি, ড্যান ডি গ্রাফ মেশিন, জ্বালানির ট্রাক, ইলেকট্রনিক্স, বজ্রপাত ও বজ্রনিরোধক, স্থির বৈদ্যুতিক রং স্প্রে

রসায়ন		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয় সমূহ
অধ্যায়-০৩ (পদার্থের গঠন)	C-01	মৌলিক ও যৌগিক পদার্থ, পরমাণু ও অণু, মৌলের প্রতীক, সংকেত, পরমাণুর সাংগঠনিক কণা, পারমাণবিক সংখ্যা, ভরসংখ্যা
	C-02	পরমাণুর মডেল, রাদারফোর্ডের পরমাণুর মডেল, রাদারফোর্ডের পরমাণু মডেলের সীমাবদ্ধতা
	C-03	বোর পরমাণু মডেল, বোর পরমাণুর মডেলের সাফল্য ও সীমাবদ্ধতা
	C-04	পরমাণুর শক্তিস্তরে ইলেকট্রন বিন্যাস, উপশক্তিস্তরের ধারণা, পরমাণুতে ইলেকট্রন বিন্যাসের নীতি, উদাহরণ
	C-05	পরমাণুতে ইলেকট্রন বিন্যাসের নীতি (রিডিশন), ইলেকট্রন বিন্যাসের সাধারণ নিয়মের কিছু ব্যতিক্রম,
	C-06	আইসোটোপ, পারমাণবিক ভর বা আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর, আইসোটোপের শতকরা হার থেকে মৌলের গড় আপেক্ষিক ভর নির্ণয়, আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর থেকে আপেক্ষিক আণবিক ভর নির্ণয়, তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ ও তাদের ব্যবহার, চিকিৎসা ক্ষেত্রে, কৃষিক্ষেত্রে, বিদ্যুৎ উৎপাদনে, তেজস্ক্রিয় আইসোটোপের ক্ষতিকর প্রভাব
অধ্যায়-০৪ (পর্যায় সারণি)	C-07	পর্যায় সারণির পটভূমি, পর্যায় সারণির বৈশিষ্ট্য, ইলেকট্রন বিন্যাস থেকে পর্যায় সারণিতে মৌলের অবস্থান নির্ণয়, ইলেকট্রন বিন্যাসই পর্যায় সারণির মূল ভিত্তি
	C-08	পর্যায় সারণির কিছু ব্যতিক্রম, মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম (ধাতব ও অধাতব ধর্ম, পরমাণুর আকার, আয়নিকরণ শক্তি, ইলেকট্রন আসক্তি, তড়িৎ ঋণাত্মকতা)
	C-09	বিভিন্ন গ্রুপে উপস্থিত মৌলগুলোর বিশেষ নাম (ক্ষার ধাতু, মৃৎক্ষার ধাতু, মুদ্রা ধাতু, হ্যালোজেন গ্রুপ, নিষ্ক্রিয় গ্যাস, অবস্থান্তর মৌল)
	C-10	পর্যায় সারণির সুবিধা, পর্যায় সারণির একই গ্রুপের মৌলগুলো একই রকম রাসায়নিক ধর্ম প্রদর্শন করে, চুনের পানির পরীক্ষা
অধ্যায়-০৫ (রাসায়নিক বন্ধন) (আংশিক)	C-11	যোজ্যতা ইলেকট্রন, যোজনী বা যোজ্যতা, যৌগমূলক ও তাদের যোজনী, যৌগের রাসায়নিক সংকেত, আণবিক সংকেত ও গাঠনিক সংকেত, অষ্টক ও দুই-এর নিয়ম
	C-12	নিষ্ক্রিয় গ্যাস এবং এর স্থিতিশীলতা, রাসায়নিক বন্ধন ও রাসায়নিক বন্ধন গঠনের কারণ, ক্যাটায়ন ও অ্যানায়ন
	C-13	আয়নিক বন্ধন বা তড়িৎযোজী বন্ধন, সমযোজী বন্ধন, রিডিশন।
	C-14	আয়নিক ও সমযোজী যৌগের বৈশিষ্ট্য (গলনাঙ্ক ও স্ফুটনাঙ্ক, দ্রাব্যতা, বিদ্যুৎ পরিবাহিতা)
অধ্যায়-০৬ (মৌলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা)	C-15	মোল, *অ্যাভোগেড্রো সংখ্যা, গ্যাসের মোলার আয়তন, মোল এবং আণবিক সংকেত।
	C-16	মোলার দ্রবণ ও *মোলারিটি ও গাণিতিক সমস্যা।
	C-17	যৌগে মৌলের শতকরা সংযুতি, শতকরা সংযুতি এবং স্থূল সংকেত।
	C-18	শতকরা সংযুতি থেকে যৌগের আণবিক সংকেত নির্ণয়।
	C-19	রাসায়নিক বিক্রিয়া ও রাসায়নিক সমীকরণ, রাসায়নিক সমীকরণের সমতাकरण।
	C-20	মোল ও রাসায়নিক সমীকরণ, উৎপাদের শতকরা পরিমাণ হিসাব, লিমিটিং বিক্রিয়ক।





অধ্যায়-০৭ (রাসায়নিক বিক্রিয়া)	C-21	পদার্থের পরিবর্তন, ভৌত পরিবর্তন, রাসায়নিক পরিবর্তন, রাসায়নিক বিক্রিয়ার শ্রেণিবিভাগ (রাসায়নিক বিক্রিয়ার দিক, রাসায়নিক বিক্রিয়ায় তাপের পরিবর্তন), ইলেকট্রন স্থানান্তর: রেডক্স বিক্রিয়া
	C-22	জারণ সংখ্যা ও জারণ সংখ্যা নির্ণয়, জারণ-বিজারণ একটি যুগপৎ ক্রিয়া
	C-23	ইলেকট্রন স্থানান্তরের মাধ্যমে সংঘটিত বিক্রিয়াসমূহ (সংযোজন, বিয়োজন, প্রতিস্থাপন ও দহন বিক্রিয়া)
	C-24	নন রেডক্স বিক্রিয়া (অধঃক্ষেপন বিক্রিয়া, প্রশমন বিক্রিয়া), বিশেষ ধরনের রাসায়নিক বিক্রিয়া (আর্দ্রবিশ্লেষণ, পানিযোজন)
	C-25	বিশেষ ধরনের রাসায়নিক বিক্রিয়া, সমাপ্তকরণ ও পলিমারকরণ, বাস্তব ক্ষেত্রে সংঘটিত কয়েকটি রাসায়নিক বিক্রিয়ার উদাহরণ, ক্ষতিকর বিক্রিয়া রোধ করার উপায়, বিক্রিয়ার গতিবেগ বা বিক্রিয়ার হার
	C-26	লা-শাতেলিয়ার নীতি, লা-শাতেলিয়ার নীতির ব্যাখ্যা এবং প্রভাব
অধ্যায়-১১ (খনিজ সম্পদ: জীবাশ্ম) (আংশিক)	C-27	হাইড্রোকার্বন, অ্যালিফেটিক হাইড্রোকার্বন, অ্যারোমেটিক হাইড্রোকার্বন
	C-28	সম্পূর্ণ হাইড্রোকার্বন (অ্যালকেন), অ্যালকেনের প্রস্তুতি ও বৈশিষ্ট্যমূলক বিক্রিয়া
	C-29	অসম্পূর্ণ হাইড্রোকার্বন: অ্যালকিন ও অ্যালকাইন, অ্যালকিন ও অ্যালকাইনের নামকরণ
	C-30	অ্যালকিন ও অ্যালকাইনের প্রস্তুতি ও বৈশিষ্ট্যমূলক বিক্রিয়া
	C-31	অ্যালকোহল, অ্যালডিহাইড, ফ্যাটি এসিড প্রস্তুতি, ফ্যাটি এসিডের রাসায়নিক ধর্ম
	C-32	অ্যালকোহল, অ্যালডিহাইড, ফ্যাটি এসিড এর বৈশিষ্ট্য মূলক বিক্রিয়া
	C-33	হাইড্রোকার্বন থেকে অ্যালকোহল, অ্যালডিহাইড ও জৈব এসিড প্রস্তুতি
	C-34	অ্যালকোহল, অ্যালডিহাইড ও জৈব এসিডের ব্যবহার, জৈব ও অজৈব যৌগের পার্থক্য

গণিত		
অধ্যায়	লেকচার	লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয় সমূহ
অধ্যায়-০২ (সেট ও ফাংশন)	M-01	সেট, সেট প্রকাশের পদ্ধতি, সকল সংজ্ঞা ও উদাহরণ (সেমীম সেট, অসীম সেট, ফাঁকা সেট, উপসেট, প্রকৃত উপসেট, সেটের সমতা, সেটের অন্তর, শক্তি সেট, সার্বিক সেট, পূরক সেট, সংযোগ সেট, ছেদ সেট, নিষ্ছেদ সেট), অনুশীলনী- ২.১ (১-৬)
	M-02	ক্রমজোড়, কার্তেসীয় গুণজ, ডেনচিত্র, অনুশীলনী- ২.১ (৭-১২)
	M-03	অব্রয়, ফাংশন, উদাহরণ
	M-04	অনুশীলনী- ২.২
অধ্যায়-০৩ (বীজগাণিতিক রাশি)	M-05	বীজগাণিতিক রাশি, বর্গ সংবলিত সূত্রাবলি, ৩.১ এর উদাহরণ, কাজ, অনুশীলনী- ৩.১ (১, ২)
	M-06	অনুশীলনী- ৩.১ (৩-১৫)
	M-07	ঘন সংবলিত সূত্রাবলি, অনুসিদ্ধান্ত, কাজ, অনুশীলনী- ৩.২ (১, ২)
	M-08	অনুশীলনী- ৩.২ (৩-১৫)
	M-09	উৎপাদকে বিশ্লেষণ, উৎপাদক নির্ণয়ের কতিপয় কৌশল, কাজ, অনুশীলনী-৩.৩ (১-১৫)
	M-10	অনুশীলনী-৩.৩ (১৬-২৫)
	M-11	অনুশীলনী-৩.৩ (২৬-৩১), ভাগশেষ উপপাদ্যের ধারণা, উৎপাদক উপপাদ্যের ধারণা, উদাহরণ, কাজ
	M-12	অনুশীলনী-৩.৪ (১-১৬)
	M-13	বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ (দেয় বা প্রাপ্য, সময় ও কাজ, সময় ও দূরত্ব) বিষয়ক, অনুশীলনী- ৩.৫ (১৪-১৯)
	M-14	বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ (নল ও চৌবাচ্চা, লাভ-ক্ষতি) বিষয়ক, অনুশীলনী- ৩.৫ (২০-২৫)
	M-15	বীজগাণিতিক সূত্র গঠন (বিনিয়োগ-মুনাফা সংক্রান্ত), অনুশীলনী-৩.৫ (২৬-৩৩)
	M-16	অনুশীলনী- ৩.৫ (৩৪-৩৮)
অধ্যায়-০৭ (ব্যবহারিক জ্যামিতি)	M-17	সম্পাদ্য (১, ২, ৩), অনুশীলনী-৭.১ (১, ২)
	M-18	অনুশীলনী- ৭.১ (৩-৭)
	M-19	সম্পাদ্য (৪, ৫), উদাহরণ (৩, ৪), অনুশীলনী- ৭.২ (১-১০)
	M-20	অনুশীলনী- ৭.২ (১১-১৯)





অধ্যায়-০৮ (বৃত্ত)	M-21	বৃত্ত, বৃত্তের অভ্যন্তর ও বহির্ভাগ, বৃত্তের জ্যা ও ব্যাস উপপাদ্য-(১৭, ১৮, ১৯), অনুশীলনী-৮.১ (১-২)
	M-22	অনুশীলনী- ৮.১ (৩-৮)
	M-23	অনুশীলনী- ৮.১ (৯-১২), বৃত্তচাপ, বৃত্তস্থ কোণ, কেন্দ্রস্থ কোণ, উপপাদ্য- ২০, ২১, ২২
	M-24	অনুশীলনী- ৮.২
	M-25	বৃত্তস্থ চতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য (২৩, ২৪), অনুশীলনী-৮.৩ (১, ২)
	M-26	অনুশীলনী- ৮.৩ (৩-৭)
	M-27	বৃত্তের ছেদক,স্পর্শক,সাধারণ স্পর্শক, উপপাদ্য (২৫, ২৬, ২৭)
	M-28	অনুশীলনী- ৮.৪ (১-৬)
	M-29	বৃত্ত সম্পর্কীয় সম্পাদ্য (৬-১১), অনুশীলনী- ৮.৫ (১২, ১৩, ১৪)
	M-30	অনুশীলনী- ৮.৫ (৯-১১, ১৫-১৯)
অধ্যায়-০৯ (ত্রিকোণমিতিক অনুপাত)	M-31	সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর নামকরণ, সদৃশ সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাতসমূহের ধ্রুবতা, সূক্ষ্মকোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, ত্রিকোণমিতিক অনুপাতগুলোর সম্পর্ক, ত্রিকোণমিতিক অভেদাবলি
	M-32	উদাহরণ (১-১২), কাজ, অনুশীলনী- ৯.১ (১-৭, ১৯, ২০)
	M-33	অনুশীলনী- ৯.১ (৮-১৬)
	M-34	অনুশীলনী- ৯.১ (১৭, ১৮, ২১-২৫)
	M-35	$0^\circ, 30^\circ, 60^\circ, 45^\circ, 90^\circ$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত এর প্রমাণ, উদাহরণ (১৩), অনুশীলনী ৯.২ (১-১৭, ২২, ২৭)
	M-36	উদাহরণ (১৪), অনুশীলনী-৯.২ (১৮-২১, ২৩-২৬, ২৮-৩২)
অধ্যায়-১১ (বীজগাণিতিক অনুপাত ও সমানুপাত)	M-37	অনুপাত ও সমানুপাত, ক্রমিক সমানুপাতী, অনুপাতের রূপান্তর, উদাহরণ (২), অনুশীলনী-১১.১ (৬)
	M-38	অনুশীলনী-১১.১ (১-৫), উদাহরণ (১১), অনুশীলনী-১১.১ (৯, ১০)
	M-39	উদাহরণ (৩-৮), অনুশীলনী- ১১.১ এর (৭, ৮)
	M-40	উদাহরণ (৯, ১০), অনুশীলনী- ১১.১ এর (১১-২০)
	M-41	ধারাবাহিক অনুপাত, সমানুপাতিক ভাগ, অনুশীলনী-১১.২ (১-১৪)
	M-42	অনুশীলনী-১১.২ (১৫-২৫)
অধ্যায়-১৬ (পরিমিতি)	M-43	বিভিন্ন ধরনের ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের প্রমাণ, অনুশীলনী- ১৬.১ (১-৮)
	M-44	অনুশীলনী- ১৬.১ (৯,১০), সুষম বহুভুজের ক্ষেত্রফলের প্রমাণ, বিভিন্ন ধরনের চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফলের প্রমাণ, অনুশীলনী- ১৬.২ (১-৬)
	M-45	অনুশীলনী- ১৬.২ (৭-১৬)
	M-46	বৃত্তের পরিধি, বৃত্তাংশের দৈর্ঘ্য, বৃত্তকলার ক্ষেত্রফল, অনুশীলনী- ১৬.৩ (১০ সম্পূর্ণ), ১-৫}
	M-47	অনুশীলনী- ১৬.৩ (৪-৯), আয়তাকার ঘনবস্তু, ঘনক, অনুশীলনী- ১৬.৪ (৮-১১)
	M-48	অনুশীলনী- ১৬.৪ (১২, ১৩), বেলন, অনুশীলনী- ১৬.৪ (১৪-২১)
অধ্যায়-১৭ (পরিমিত্যন)	M-49	ক্রমযোজিত সংখ্যা, বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন চলক, গণসংখ্যা নিবেশন সারণি, গণসংখ্যা বহুভুজ, অজিভ রেখা
	M-50	গড় নির্ণয়, সংক্ষিপ্ত পদ্ধতিতে গড় নির্ণয়, গুরুত্বযুক্ত উপাত্তের গড় নির্ণয়
	M-51	কেন্দ্রীয় প্রবণতা,গাণিতিক গড়, মধ্যকের ধারণা, উদাহরণ, অনুশীলনী- ১৭
	M-52	প্রচুরকের ধারণা, উদাহরণ, অনুশীলনী- ১৭

উচ্চতর গণিত

অধ্যায়	লেখক	লেখকের ত্রিতিক আলোচ্য বিষয় সমূহ
অধ্যায়-০২ (বীজগাণিতিক রাশি)	HM-01	চলক, ধ্রুবক, বহুপদী, এক, দুই ও তিন চলকের বহুপদী, চক্র-ক্রমিক, সমমাত্রিক ও প্রতিসম রাশি, পৃষ্ঠা-৪০ এর কাজ, অনুশীলনী- ২ (১, ২)
	HM-02	পৃষ্ঠা-৫৩ এর কাজ (ক), অনুশীলনী-২ (১০ এর ক, খ, গ)
	HM-03	পৃষ্ঠা-৫৫ এর কাজ, উদাহরণ- ২২, অনুশীলনী-২ (১০ এর ঘ), বহুপদীর গুণফল ও ভাগফল, অভেদ, ভাগশেষ ও উৎপাদক উপপাদ্য, উৎপাদক উপপাদ্যের বিপরীত উপপাদ্য, পৃষ্ঠা-৪৭ এর কাজ, অনুশীলনী-২ (৩-৫)
	HM-04	অনুশীলনী-২ (৬,৭), পৃষ্ঠা-৫২ অনুসিদ্ধান্ত-১, পৃষ্ঠা-৫৩ এর কাজ (খ, গ), উদাহরণ-১৮, অনুশীলনী-২ (৮, ৯), HW: অনুশীলনী- ২ (১৫)
	HM-05	অনুশীলনী-২ (১২, ১৩), আংশিক ভগ্নাংশ, উদাহরণ (২৩-২৯), কাজ
	HM-06	অনুশীলনী-২ (১১, ১৪)
অধ্যায়-০৭ (অসীম ধারা)	HM-07	অনুক্রম, পৃষ্ঠা- ১৩৭(কাজ), ধারা অসীম ধারা,সাধারণ পদ, উদাহরণ, অনুশীলনী-৭ (১-৪, ৬, ৯, ১০)
	HM-08	অসীমতক সমষ্টির সূত্রের প্রমাণ, উদাহরণ, পৃষ্ঠা-১৪০(কাজ), অনুশীলনী-৭ (৫, ৭, ৮, ১১)
	HM-09	অনুশীলনী-৭ (১২, ১৩, ১৪)
	HM-10	অনুশীলনী-৭ (১৫, ১৬, ১৭)





অধ্যায়-০৮ (ত্রিকোণমিতি) (আংশিক)	HM-11	ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহ, বিভিন্ন চতুর্ভুজে ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহের চিহ্ন, অনুশীলনী-৮.২ (১-৬)
	HM-12	অনুশীলনী-৮.২ (৭-১৩), উদাহরণ, অনুশীলনী-৮.৩ (১০, ১২)
	HM-13	বিভিন্ন কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহ, অনুশীলনী-৮.৩ (৭-৯)
	HM-14	অনুশীলনী-৮.৩ (১১, ১৩-১৬)
অধ্যায়-০৯ (সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন)	HM-15	মূলদ ও অমূলদ সূচক, সূচক সম্পর্কিত সূত্র, মূল এর ব্যাখ্যা (সূত্র (৭) এর প্রমাণ), মূলদ ভগ্নাংশ সূচক, শর্তসমূহ, অনুশীলনী-৯.১ উদাহরণ (৯-১২)
	HM-16	অনুশীলনী-৯.১, উদাহরণ(১৩,১৪,১৫), কাজ
	HM-17	অনুশীলনী-৯.১ (১-৬, ৮)
	HM-18	উদাহরণ (১৬, ১৭), অনুশীলনী-৯.১ (৭, ৯)
	HM-19	উদাহরণ (১৮-২৯), ২১১ পৃষ্ঠার কাজ
	HM-20	অনুশীলনী-৯.২ (৬ এবং ৭ এর ক, খ, গ, ঘ, ঙ)
	HM-21	অনুশীলনী-৯.২ (৭ এর চ, ছ, জ), উদাহরণ (৩১, ৩৩), অনুশীলনী-৯.২ (১০, ১১, ১২)
	HM-22	লগারিদমিক ও পরমমান, ফাংশনের লেখচিত্র, অনুশীলনী-৯.২ (৮, ৯, ১৩, ১৪, ১৫)
অধ্যায়-১০ (দ্বিপদী বিস্তৃতি)	HM-23	দ্বিপদী $(1 + y)^n$ এর বিস্তৃতি, প্যাসকেলের ত্রিভুজের ব্যবহার, উদাহরণ (১, ২, ৩), অনুশীলনী- ১০.১ (১, ২, ৪, ৫, ৬)
	HM-24	$n!$ ও nC_r এর সাথে সম্পর্ক, উদাহরণ (৪), অনুশীলনী-১০.১ (৩), $(x + y)^n$ দ্বিপদী এর বিস্তৃতি
	HM-25	$n!$ এবং nC_r এর মান নির্ণয়, $(n+1)$ তম পদ নির্ণয়, অনুশীলনী-১০.২ (১০-১৪), HW: উদাহরণ (১০)
	HM-26	অনুশীলনী-১০.২ (১৫-১৯)
অধ্যায়-১১ (স্থানাঙ্ক জ্যামিতি)	HM-27	আয়তাকার কার্ভেসীয় স্থানাঙ্ক, দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব, উদাহরণ, অনুশীলনী- ১১.১
	HM-28	ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল, ত্রিভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র, উদাহরণ (৭-১১), অনুশীলনী- ১১.২ (১-৭)
	HM-29	শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্কের সাহায্যে ক্ষেত্রফল নির্ণয়, অনুশীলনী- ১১.২ (৮, ৯)
	HM-30	অনুশীলনী- ১১.২ (১০), উদাহরণ (১২, ১৩)
	HM-31	ঢাল (+ve ও -ve ঢালের বিস্তারিত), অনুশীলনী-১১.৩ সম্পূর্ণ
	HM-32	সরলরেখার সমীকরণ, লেখচিত্র (বিভিন্ন সমীকরণ দিয়ে লেখচিত্র Specially +ve ও -ve ঢাল দিয়ে বোঝানো), অনুশীলনী-১১.৪ (১০-১৬)
	HM-33	অনুশীলনী-১১.৪ (১৭-২৪)
অধ্যায়-১২ (সমতলীয় ভেক্টর)	HM-35	স্কেলার রাশি ও ভেক্টর রাশি, দিক নির্দেশক রেখাংশ, ভেক্টরের সমতা, বিপরীত ভেক্টর, ভেক্টরের যোগ-বিয়োগ, ভেক্টরের যোগের বিধিসমূহ, সংখ্যা গুণিতক বা স্কেলার গুণিতক, ভেক্টরের সংখ্যাগুণিতক সংক্রান্ত বটন সূত্র, ত্রিভুজ সূত্র, সামান্তরিক সূত্র, উদাহরণ-১, ২
	HM-36	অনুশীলনী-১২ এর (১-৮)
	HM-37	অবস্থান ভেক্টর, উদাহরণ- ৩, ৫, অনুশীলনী-১২ এর ১০, ১২, উদাহরণ-৪
	HM-38	অনুশীলনী-১২ এর (৯, ১১, ১৩-১৬)
অধ্যায়-১৪ (সম্ভাবনা)	HM-39	সম্ভাবনার সাথে জড়িত কিছু ধারণা, যুক্তিভিত্তিক সম্ভাবনা নির্ণয়, তথ্যভিত্তিক সম্ভাবনা নির্ণয়, উদাহরণ, কাজ, অনুশীলনী- ১৪ (১-৬)
	HM-40	অনুশীলনী-১৪(৭-১২), নমুনাক্ষেত্র এবং সম্ভাবনা Tree দ্বারা সম্ভাবনা নির্ণয়, অনুশীলনী-১৪ (১৩, ১৪)
	HM-41	বর্জনশীল, অববর্জনশীল ঘটনার ধারণা (কখন গুণ/যোগ হবে), অনুশীলনী-১৪ (১৫-১৮)
	HM-42	অধ্যায় রিভিউ এবং সম্ভাবনা সম্পর্কিত সৃজনশীল প্রশ্ন

জীববিজ্ঞান

অধ্যায়	লেখক	লেখকের ভিত্তিক আলোচ্য বিষয় সমূহ
অধ্যায়-০১ (জীবন পাঠ)	B-01	জীববিজ্ঞানের ধারণা, জীববিজ্ঞানের শাখাগুলো (ভৌত জীববিজ্ঞান, ফলিত জীববিজ্ঞান), জীবের শ্রেণিবিন্যাস, শ্রেণিবিন্যাসের উদ্দেশ্য, জীবজগৎ (মোরগুলিস + R.H.Whittaker এর শ্রেণিবিন্যাস- মনেরা, প্রটিস্টা)
	B-02	জীবজগৎ (মোরগুলিস + R.H.Whittaker এর শ্রেণিবিন্যাস- ফানজাই, প্লানটি, অ্যানিমেলিয়া), শ্রেণিবিন্যাসের বিভিন্ন ধাপ, দ্বিপদ নামকরণ পদ্ধতি, বৈজ্ঞানিক নাম





অধ্যায়-০২ (জীবকোষ ও টিস্যু)	B-03	জীবকোষ, কোষের প্রকারভেদ, উদ্ভিদকোষ ও প্রাণিকোষ (চিএসহ), *উদ্ভিদকোষ ও প্রাণিকোষ এর পার্থক্য, উদ্ভিদ ও প্রাণি কোষের প্রধান অঙ্গাণু ও তাদের কাজ (কোষপ্রাচীর)
	B-04	উদ্ভিদ ও প্রাণি কোষের প্রধান অঙ্গাণু ও তাদের কাজ (কোষ প্রাচীর, প্রোটোপ্লাজম), কোষঝিল্লি, সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণু, মাইটোকন্ড্রিয়া, প্লাস্টিড (ক্লোরোপ্লাস্ট, ক্রোমোপ্লাস্ট, লিউকোপ্লাস্ট)
	B-05	গলজি বস্তু, এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম, কোষগহ্বর, লাইসোজোম, ঝিল্লিবিহীন সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণু, নিউক্লিয়াস
	B-06	উদ্ভিদ ও প্রাণীর কাজ পরিচালনায় বিভিন্ন প্রকার কোষের ভূমিকা, উদ্ভিদ টিস্যু (সরল টিস্যু, জটিল টিস্যু, জাইলেম, ফ্লোয়েম)
	B-07	প্রাণিটিস্যু (আবরণী টিস্যু), প্রাণিটিস্যু (যোজক টিস্যু এর প্রকারভেদসহ), পেশি টিস্যু, স্নায়ু টিস্যু
	B-08	অঙ্গ ও তন্ত্র, অণুবীক্ষণ যন্ত্র, ইলেকট্রন অণুবীক্ষণ যন্ত্র, *বিভিন্ন পার্থক্য
অধ্যায়-০৩ (কোষ বিভাজন)	B-09	কোষ বিভাজন এবং তার প্রকারভেদ, মাইটোসিস, মাইটোসিসের পর্যায়সমূহ
	B-10	মাইটোসিসের গুরুত্ব, মিয়োসিস, মিয়োসিসের গুরুত্ব
অধ্যায়-০৪ (জীবনীশক্তি)	B-11	জীবনীশক্তি, ATP-এর গঠন ও ভূমিকা, সালোকসংশ্লেষণ, সালোকসংশ্লেষণের প্রক্রিয়া (আলোকনির্ভর পর্যায়, আলোক নিরপেক্ষ পর্যায়)
	B-12	ক্যালভিন চক্র, হ্যাচ ও স্ল্যাক চক্র, সালোকসংশ্লেষণে ক্লোরোফিলের ভূমিকা, সালোকসংশ্লেষণে আলোর ভূমিকা, সালোকসংশ্লেষণের প্রভাবক, জীবজগতে সালোকসংশ্লেষণের গুরুত্ব
	B-13	শ্বসন, শ্বসনের প্রকারভেদ, শ্বসনের প্রক্রিয়া (সবাত শ্বসন)
	B-14	শ্বসনের প্রক্রিয়া (অবাত শ্বসন), শ্বসন প্রক্রিয়ার প্রভাবকসমূহ, শ্বসনের গুরুত্ব
অধ্যায়-১১ (জীবের প্রজনন) (আংশিক)	B-15	জীবের প্রজননের ধারণা ও গুরুত্ব, উদ্ভিদের প্রজনন (প্রজনন অঙ্গ: ফুল, ফুলের বিভিন্ন অংশ)
	B-16	পুষ্পমঞ্জরি, পরাগায়ন, পরাগায়নের মাধ্যম
	B-17	পুংগ্যামেটোফাইটের উৎপত্তি, স্ত্রী-গ্যামেটোফাইটের উৎপত্তি
	B-18	নিষেক, নতুন স্পোরোফাইট গঠন, ফলের উৎপত্তি
অধ্যায়-১২ (জীবের বংশগতি ও জৈব অভিব্যক্তি)	B-19	জীবের বংশগতি, বংশ পরম্পরায় চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বহনকারী উপাদান (বংশগতিবস্তু), ক্রোমোজোম, DNA
	B-20	RNA, জিন, DNA অনুলিখন
	B-21	ডিএনএ টেস্ট, মানুষের লিঙ্গ নির্ধারণ
	B-22	জেনেটিক ডিসঅর্ডার বা বংশগতি ব্যাধি/অস্বাভাবিকতা (কালার ব্লাইন্ডনেস বা বর্ণান্ধতা, থ্যালাসেমিয়া)
	B-23	জৈব অভিব্যক্তি তত্ত্ব, জীবনের আবির্ভাব, ডারউইনবাদ বা ডারউইনের তত্ত্ব (প্রকৃতিতে সংঘটিত সাধারণ সত্যসমূহ)
	B-24	অ-ডারউইনীয় জৈব অভিব্যক্তি, জৈব অভিব্যক্তির প্রমাণসমূহ, জৈব অভিব্যক্তি সংক্রান্ত ধারণার প্রয়োগ
অধ্যায়-১৩ (জীবের পরিবেশ)	B-25	বাস্তুতন্ত্র, বাস্তুতন্ত্রের উপাদানসমূহ, পুকুরের বাস্তুতন্ত্র
	B-26	খাদ্যাশিকল বা খাদ্যশৃঙ্খল (শিকারজীবী খাদ্যাশিকল, পরজীবী খাদ্যাশিকল, মৃতজীবী খাদ্যাশিকল), খাদ্যজাল, বাস্তুতন্ত্রে পুষ্টিপ্রবাহ ও বাস্তুতন্ত্রে শক্তির প্রবাহ
	B-27	ট্রফিক লেভেলের মধ্যে শক্তির সম্পর্ক, শক্তি পিরামিডের ধারণা, খাদ্যাশিকল সীমিত রাখতে শক্তি পিরামিডের প্রভাব, জীববৈচিত্র্য, জীববৈচিত্র্যের প্রকারভেদ, বাস্তুতন্ত্রের স্থিতিশীলতা রক্ষায় জীববৈচিত্র্যের প্রভাব
	B-28	বিভিন্ন জীবের মধ্যে মিথস্ক্রিয়া, আন্তঃনির্ভরশীলতা ও পরিবেশের ভারসাম্যতা, ধনাত্মক আন্তঃক্রিয়া, ঋণাত্মক আন্তঃক্রিয়া, পরিবেশ সংরক্ষণের গুরুত্ব ও পদ্ধতি

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT)

অধ্যায়	লেখক	লেখকের ভিত্তিক আলোচ্য বিষয় সমূহ
অধ্যায়-০২ (কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণ ও সাইবার নিরাপত্তা)	ICT-01	কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণ, কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণে সফটওয়্যারের গুরুত্ব, সফটওয়্যার ইনস্টলেশন ও আনইনস্টলেশন, সফটওয়্যার ইনস্টলেশন, সফটওয়্যার ডিলিট
	ICT-02	তথ্য নিরাপত্তা ও সাইবার ঝুঁকি, সাইবার অপরাধ, হ্যাকিং, ব্রুট ফোর্স অ্যাটাক, ডেটা ইন্টারসেপশন, ডি ডস আক্রমণ, সাইবার বুলিং, ফেইক নিউজ
	ICT-03	ইন্টারনেট ব্যবহারের নিরাপত্তা কৌশল, টু ফ্যাক্টর অথেন্টিফিকেশন, কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহারে আসক্তি, কম্পিউটার গেমে আসক্তি, সামাজিক নেটওয়ার্কে আসক্তি, আসক্তি থেকে মুক্ত থাকার উপায়।
	ICT-04	পাইরেসি, কপিরাইট আইনের প্রয়োজনীয়তা, তথ্য অধিকার ও নিরাপত্তা, সাধারণ ট্রাবলশুটিং, ডেস্কটপ কম্পিউটারের কিছু সাধারণ সমস্যা ও সমাধান।





অধ্যায়-০৪ (আমার লেখালেখি ও হিসাব)	ICT-05	ওয়ার্ড প্রসেসরে আমার লেখার কাজ
	ICT-06	স্প্রেডশিট ও আমার হিসাব-নিকাশ
অধ্যায়-০৫ (মাল্টিমিডিয়া ও গ্রাফিক্স)	ICT-07	মাল্টিমিডিয়ার ধারণা, মাল্টিমিডিয়ার মাধ্যম সমূহ, প্রজেন্টেশন সফটওয়্যার, পাওয়ার পয়েন্ট প্রোগ্রাম খোলা এবং স্লাইড তৈরি করা, প্রজেন্টেশন সেভ বা সংরক্ষণ করা, নতুন স্লাইড যোগ করা, প্রজেন্টেশন স্লাইড প্রদর্শন, স্লাইডে ব্যাকগ্রাউন্ড যুক্ত করার জন্য বা ব্যাকগ্রাউন্ড পরিবর্তন করার জন্য, স্লাইডে ছবি যুক্ত করা, স্লাইডে ট্রানজিশন যুক্ত করা, লেখায় স্বতন্ত্রভাবে ট্রানজিশন প্রয়োগ করা, ট্রানজিশনে শব্দ প্রয়োগ করা, স্লাইডে ভিডিও যুক্ত করা।
	ICT-08	গ্রাফিক্স (গ্রাফিক্সের গুরুত্ব, ফটোশপ প্রোগ্রাম খোলার জন্য, ফটোশপ প্রোগ্রামে নতুন ফাইল তৈরি করার জন্য)। ফটোশপের টুলবক্স এবং প্যালেট পরিচিতি, সিলেকশন টুল এবং মুভ টুল পরিচিতি
	ICT-09	সিলেকশন টুল এবং মুভ টুল পুনঃআলোচনা, সিলেকশন স্থানান্তরিত করা, ভাসমান সিলেকশনটি রঙ দিয়ে পূরণ করা, ফিঙ্গার-এর ব্যবহার, ল্যাসো টুল ও পলিগোনাল ল্যাসো টুলের সাহায্যে সিলেক্ট করা, স্ট্রোক, ফাইল সেভ বা সংরক্ষণ করা, লেয়ার, নতুন লেয়ার যুক্ত করা, থাম্বনেইল আইকন, গুচ্ছ প্যালেট এবং প্যালেট যুক্ত ও বিযুক্ত করা, লেয়ারে অবজেক্ট তৈরি করা, টেক্সট লেয়ার তৈরি করা, এক ফাইলের ছবি অন্য ফাইলে স্থানান্তরিত করা, টার্গেট লেয়ার নির্ধারণ করা, লেয়ারের ওপারিটি পরিবর্তন করা, লেয়ার বাতিল করে দেওয়া, একাধিক লেয়ার একীভূত করা
	ICT-10	কাট, কপি, পেস্ট ও পেস্ট ইনটু, ক্রপ টুলের ব্যবহার, হেলানো ছবি ক্রপ করা, ইরেজার টুল এর ব্যবহার, গ্রেডিয়েন্ট টুলের সাহায্যে ব্লক তৈরি করা, গ্রেডিয়েন্ট টুলের সাহায্যে লিনিয়ার ব্লক তৈরি করা, গ্রেডিয়েন্ট সম্পাদনা, নতুন রঙ ও কালার স্টপস যুক্ত করা ও বাতিল করা, ছবির ঔজ্জ্বল্য ও কনট্রাস্ট সমন্বয় করা
	ICT-11	ইলাস্ট্রেটর, ইলাস্ট্রেটর প্রোগ্রাম খোলা, ইলাস্ট্রেটরে নতুন ফাইল খোলা, কাজের পরিবেশ পরিচিতি, টাইটেল বার, টুলবক্সের প্রয়োজনীয় টুলসমূহের পরিচিতি, অবজেক্টে রঙ প্রয়োগ করা, কালার, গ্রেডিয়েন্ট ও নান [Color, (,) Gradient (,) None (/)], অবজেক্ট ছোট/বড় করে দেখা, হ্যান্ড টুলের সাহায্যে পৃষ্ঠা/অবজেক্টের অবস্থান পরিবর্তন, অবজেক্ট অবলোকনের পরিবেশ, অবজেক্ট তৈরি করা, অবজেক্ট সিলেক্ট করা এবং অবজেক্টের প্রান্তরেখা বা পাথ মুছে ফেলা, পাথ বা প্রান্তরেখা, সিলেকশন টুল, ডাইরেক্ট সিলেকশন টুল, অবজেক্ট গ্রুপ করা, অবজেক্ট লক করা, কাট, কপি, পেস্ট কমান্ডের ব্যবহার
	ICT-12	লেয়ার, নতুন লেয়ার তৈরি করা, লেয়ার বাতিল করা, লেয়ার একীভূত করা, অবজেক্টে রঙের ব্যবহার, কালার প্যালেট, রং প্রয়োগ করা, স্ট্রোকের ব্যবহার, পেন ও পেন্সিল টুল, বক্র পাথ ও খোলা বা মুক্ত পাথ, পেন্সিল টুল ও পেন টুল, পাথ সম্পাদনার কাজ, অ্যাংকর পয়েন্ট যোগ করা, অ্যাংকর পয়েন্ট বাদ দেওয়া, পাথের বক্রতা সম্পাদনা, লেখালেখির কাজ, পয়েন্ট টেক্সট, লেখা সম্পাদনা, অক্ষর সিলেক্ট করা, অক্ষরের রং পরিবর্তন করা, অক্ষর মুছে ফেলা, অক্ষর ছোট-বড় করা, অক্ষরকে খাড়াখাড়া এবং পাশাপাশি ছোট-বড় করা, বেজলাইন শিফট, লিডিং, এরিয়া টেক্সট, পাথে টাইপ করা, বৃত্তাকার অবজেক্টের বাইরের দিকে টাইপ করা, মুক্ত পাথে লেখা বিন্যস্ত করা, অক্ষরের আউটলাইন তৈরি করা, ইলাস্ট্রেটরে ছবি বা ইমেজ স্থাপন করা
অধ্যায়-০৬ (প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান)	ICT-13	সমস্যা সমাধানে প্রোগ্রামিং, প্রোগ্রামিং ভাষা, মেশিন কোড বা মেশিন ভাষা কি? ,কম্পাইলার (compiler), ইন্টারপ্রেটার (Interpreter)
	ICT-14	কোন প্রোগ্রামিং ভাষাটি শিখব?, পাইথনে প্রোগ্রামিংয়ের যাত্রা শুরু:
	ICT-15	টেক্সট প্রদর্শন করা, প্রোগ্রামে চলক বা ভ্যারিয়েবলের ব্যবহার (Variable), চলক বা ভ্যারিয়েবলের নামকরণ
	ICT-16	ভ্যারিয়েবলে ডেটা সংরক্ষণ করা অথবা ড্যাটু অ্যাসাইন করা, ডেটাতাইপ (Data Type)-(ক) int: (খ) float: (গ) str: (ঘ) bool; ডেটা টাইপের রূপান্তর : টাইপ কাস্টিং (Casting), প্রোগ্রামে ডেটা ইনপুট নেওয়া
	ICT-17	গাণিতিক অপারেশন (Arithmetic Operation), Comparison বা তুলনা করার অপারেটর এবং তাদের ব্যবহার
	ICT-18	প্রোগ্রামে শর্তের ব্যবহার, if...else স্টেটমেন্ট, match স্টেটমেন্ট
	ICT-19	একই কাজ বার বার করা : প্রোগ্রামে লুপের ব্যবহার, for লুপ স্টেটমেন্ট, * While লুপ
	ICT-20	Continue স্টেটমেন্ট, Break স্টেটমেন্ট

