

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড  
আগারগাঁও, শেরেবাংলা নগর  
ঢাকা-১২০৭

স্মারক নং বাকাশিবো/ক(ভোকঃ)/২০১২/৪৯৮২

তারিখ: ২৩-০১-২০১৩ খ্রিঃ

বিজ্ঞপ্তি

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ডের চেয়ারম্যান মহোদয়ের অনুমোদনক্রমে বোর্ড সভার অনুমোদন সাপেক্ষে সংশ্লিষ্ট সকলের অবগতির জন্য জানান যাচ্ছে যে, এসএসসি(ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের বাংলা, ইংরেজি, গণিত, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়, পদার্থ বিজ্ঞান, রসায়ন বিজ্ঞান, কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন, ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং, আত্মকর্মসংস্থান ও ব্যবসায় উদ্যোগ, শারীরিক শিক্ষা স্বাস্থ্য বিজ্ঞান এবং খেলাধুলা, ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা, উচ্চতর গণিত, হিসাব বিজ্ঞান, ভূগোল ও পরিবেশ, কৃষি শিক্ষা বিষয়ের সিলেবাস পরিমার্জন করা হয়েছে যা ২০১৩ শিক্ষাবর্ষ হতে কার্যকর হবে। নতুন সিলেবাস এতদসঙ্গে অবগতির জন্য প্রকাশ করা হল।


সংযুক্ত: বর্ণিত বিষয়ের সিলেবাস।

স্বাক্ষরিত  
পরিচালক (কারিকুলাম)  
বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড  
তারিখ: ২৩-০১-২০১৩ খ্রিঃ

স্মারক নং বাকাশিবো/ক(ভোকঃ)/২০১২/৪৯৮২(১৮০০১)

সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় কার্যার্থে প্রেরিত হল:

- ১। সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।  
দৃষ্টি আর্কষণ: যুগ্ম সচিব (কারিগরি ও মাদ্রাসা)।
- ২। চেয়ারম্যান, বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরী কমিশন, ঢাকা।
- ৩-৮। উপাচার্য/রেজিস্ট্রার, ঢাকা/জাহাঙ্গীর নগর/জগন্নাথ/রাজশাহী/চট্টগ্রাম/খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়।
- ৯। উপাচার্য, জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়, গাজীপুর।
- ১০। উপাচার্য, উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়, গাজীপুর।
- ১১। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
- ১২। মহাপরিচালক, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
- ১৩। চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।
- ১৪-২০। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা বোর্ডঢাকা/রাজশাহী/চট্টগ্রাম/কুমিল্লা/যশোর/বরিশাল/সিলেট।
- ২১। চেয়ারম্যান, মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
- ২২-২৭। ডীন, বিজনেস স্টাডিজ অনুষদ, ঢাকা/জাহাঙ্গীর নগর/জগন্নাথ/রাজশাহী/চট্টগ্রাম/খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়।
- ২৮। সচিব, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
- ২৯-১৭৪০। অধ্যক্ষ/সুপারিনটেনডেন্ট/প্রধান শিক্ষক,.....।
- ১৭৪১-১৭৯৯। জনাব,.....।
- ১৮০০। চেয়ারম্যান মহোদয়ের ব্যক্তিগত কর্মকর্তা, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
- ১৮০১। নথি।

  
(প্রকৌশলী জাকারিয়া আব্বাসী)  
বিশেষজ্ঞ (ভোকেশনাল)  
বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড

এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম  
প্রবিধান-২০১৩ ও সাধারণ বিষয়ের পাঠ্যসূচি  
নবম ও দশম শ্রেণি

সাধারণ শিক্ষা ও ভোকেশনাল শিক্ষার সমন্বয়ে শিক্ষিত দক্ষ জনসম্পদ  
সৃষ্টির লক্ষ্যে ১৯৯৫ সন হতে বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক  
প্রবর্তিত



বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড  
আগারগাঁও, শেরে বাংলা নগর  
ঢাকা-১২০৭

# বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড

এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম

প্রবিধান- ২০১৩

## ১.০ নাম ও মেয়াদ

- ১.১ সাধারণ শিক্ষা ও ভোকেশনাল শিক্ষা সমন্বিত বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ডের আওতাধীনে পরিচালিত মাধ্যমিক পর্যায়ে এ শিক্ষাক্রমের নাম হবে এসএসসি (ভোকেশনাল)।
- ১.২ এ শিক্ষাক্রমের আওতাধীন পরিশিষ্ট-ক তে বর্ণিত ট্রেডসমূহ নির্ধারিত থাকবে।
- ১.৩ এ শিক্ষাক্রমের মেয়াদ হবে দু'বছর, যা নবম ও দশম শ্রেণিতে বাস্তবায়ন করা হবে।
- ১.৪ এ শিক্ষাক্রমে প্রতি বর্ষের প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা সময়কাল হবে ৩৬ কার্য সপ্তাহ এবং প্রতি সপ্তাহ হবে ৬ দিনের, প্রতি সপ্তাহে সর্বোচ্চ ৪৮ পিরিয়ড ক্লাস অনুষ্ঠিত হবে। প্রতি তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক পিরিয়ডের মেয়াদকাল হবে ৪৫ মিনিট, তবে ট্রেড বিষয়ের ব্যবহারিক ক্লাশ তিন পিরিয়ড একত্রে এবং অন্যান্য ব্যবহারিক ক্লাশ দুই পিরিয়ড একত্রে একটি ক্লাশ হবে। প্রতি শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষার পর শিক্ষার্থীদেরকে ৬(ছয়) সপ্তাহ মেয়াদি সংশ্লিষ্ট ট্রেডে কর্মক্ষেত্রে বাস্তব প্রশিক্ষণ (ইন্ডাস্ট্রিয়াল ট্রেনিং) গ্রহণ করতে হবে। বাস্তব প্রশিক্ষণ একটি বিষয় হিসেবে গণ্য হবে।

## ২.০ কাঠামো

### ২.১ নবম শ্রেণির বিষয়সমূহ এবং এর সাপ্তাহিক পিরিয়ড ও নম্বর বিন্যাস:

ক্র: নং	বিষয় ও কোড		পিরিয়ড ও নম্বর বিন্যাস			নম্বর বিন্যাস				মোট		
			পিরিয়ড			তত্ত্বীয়		ব্যবহারিক				
			তত্ত্বীয়	ব্যবহারিক	মোট	ধা: মূ:	চূ: মূ:	ধা: মূ:	চূ: মূ:			
আবশ্যিক	১	বাংলা-১	১৯১১	৩	০	৩	৪০	৬০	০	০	১০০	
	২	ইংরেজি-১	১৯১২	৩	০	৩	৪০	৬০	০	০	১০০	
	৩	গণিত-১	১৯১৩	৩	০	৩	৪০	৬০	০	০	১০০	
	৪	বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়-১	১৯১৪	২	০	২	৪০	৬০	০	০	১০০	
	৫	পদার্থ বিজ্ঞান-১ (*১)	১৯১৫	২	২	৬	২০	৩০	১২	১৩	৭৫	
	৬	রসায়ন বিজ্ঞান-১ (*১)	১৯১৬	২			২০	৩০	১২	১৩	৭৫	
	৭	কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন-১	১৯১৭	০	২	২	০	০	২৫	২৫	৫০	
	৮	ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং	১৯১৮	০	২	২	০	০	২৫	২৫	৫০	
	৯	শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্য বিজ্ঞান এবং খেলাধুলা-১	১৯১৯	০	১	১	০	০	২৫	২৫	৫০	
	১০	ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১	১২১১-৪	১	০	১	২০	৩০	০	০	৫০	
আবশ্যিক মোট নম্বর			১৬	০৭	২৩	২২০	৩৩০	৯৯	১০১	৭৫০		
ঐচ্ছিক	আবশ্যিক বিষয়	১১	ট্রেড-১ (১ম পত্র)	**১৩	২	৯	১১	৪০	৬০	৫০	৫০	২০০
		১২	ট্রেড-২ (১ম পত্র)	**১৪	২	৯	১১	৪০	৬০	৫০	৫০	২০০
		১৩	শিল্প কারখানায় বাস্তব প্রশিক্ষণ (৬ সপ্তাহ)	**৮১	০	০	০	০	০	০	৫০	৫০
মোট নম্বর			২০	২৫	৪৫	৩০০	৪৫০	১৯৯	২৫১	১২০০		
ঐচ্ছিক বিষয়-১টি	১৪	উচ্চতর গণিত-১ (*২)	১৩১১	৩/১	০/২	৩	৩০	৪৫	১২	১৩	১০০	
		হিসাব বিজ্ঞান-১	১৩১২	৩	০		৪০	৬০	০	০		
		ভূগোল ও পরিবেশ-১	১৩১৩	৩	০		৪০	৬০	০	০		
		কৃষি শিক্ষা-১ (*৩)	১৩১৪	২/১	১/২		৩০	৪৫	১২	১৩		
সর্বমোট নম্বর (ঐচ্ছিক বিষয়সহ)						৪৮				১৩০০		

২.২ দশম শ্রেণির বিষয়সমূহ এবং উহার সাপ্তাহিক পিরিয়ড ও নম্বর বিন্যাস

ক্র: নং	পিরিয়ড ও নম্বর বিন্যাস			পিরিয়ড			নম্বর বিন্যাস				মোট							
				তত্ত্বীয়	ব্যবহারিক	মোট	তত্ত্বীয়		ব্যবহারিক									
	বিষয় ও কোড	১৯২১	১৯২২				১৯২৩	১৯২৪	১৯২৫	১৯২৬		১৯২৭	১৯২৮	১৯২৯	১৯২১-৪	১৬	০৭	২৩
আবশ্যিক	১	বাংলা-২	১৯২১	৩	০	৩	৪০	৬০	০	০	১০০							
	২	ইংরেজি-২	১৯২২	৩	০	৩	৪০	৬০	০	০	১০০							
	৩	গণিত-২	১৯২৩	৩	০	৩	৪০	৬০	০	০	১০০							
	৪	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়-২	১৯২৪	২	০	২	৪০	৬০	০	০	১০০							
	৫	পদার্থ বিজ্ঞান-২ (*১)	১৯২৫	২	২	৬	২০	৩০	১২	১৩	৭৫							
	৬	রসায়ন বিজ্ঞান-২ (*১)	১৯২৬	২	২	৬	২০	৩০	১২	১৩	৭৫							
	৭	কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন-২	১৯২৭	০	২	২	০	০	২৫	২৫	৫০							
	৮	আত্মকর্মসংস্থান ও ব্যবসায় উদ্যোগ	১৯২৮	২	০	২	২০	৩০	০	০	৫০							
	৯	শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্য বিজ্ঞান এবং খেলাধুলা-২	১৯২৯	০	১	১	০	০	২৫	২৫	৫০							
	১০	ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-২	১৯২১-৪	১	০	১	২০	৩০	০	০	৫০							
আবশ্যিক মোট নম্বর				১৬	০৭	২৩	২২০	৩৩০	৯৯	১০১	৭৫০							
দ্রষ্টব্য	১১	ট্রেড-১ (২য় পত্র)	**২৩	২	৯	১১	৪০	৬০	৫০	৫০	২০০							
	১২	ট্রেড-২ (২য় পত্র)	**২৪	২	৯	১১	৪০	৬০	৫০	৫০	২০০							
	১৩	শিল্প কারখানায় বাস্তব প্রশিক্ষণ (৬ সপ্তাহ)	**৮২	০	০	০	০	০	০	৫০	৫০							
মোট নম্বর				২০	২৫	৪৫	৩০০	৪৫০	১৯৯	২৫১	১২০০							
ঐচ্ছিক বিষয়-১টি	১৪	উচ্চতর গণিত-২ (*২)	১৩২১	৩/১	০/২	৩	৩০	৪৫	১২	১৩	১০০							
		হিসাব বিজ্ঞান-২	১৩২২	৩	০		৪০	৬০	০	০								
		ভূগোল ও পরিবেশ-২	১৩২৩	৩	০		৪০	৬০	০	০								
		কৃষি শিক্ষা-২ (*৩)	১৩২৪	২/১	১/২		৩০	৪৫	১২	১৩								
সর্বমোট নম্বর (ঐচ্ছিক বিষয়সহ)				৪৮						১৩০০								

ধা: মু: = ধারাবাহিক মূল্যায়ন, চ: মু: = চূড়ান্ত মূল্যায়ন

\*১ -এক সপ্তাহে পদার্থ বিজ্ঞানের ব্যবহারিক ক্লাস হবে এবং পরের সপ্তাহে রসায়ন বিজ্ঞানের ব্যবহারিক ক্লাস হবে।

\*২ -এক সপ্তাহে ৩ পিরিয়ড তত্ত্বীয় ও পরের সপ্তাহে এক পিরিয়ড তত্ত্বীয় ও দুই পিরিয়ড ব্যবহারিক।

\*৩ -এক সপ্তাহে ২ পিরিয়ড তত্ত্বীয় ও এক পিরিয়ড ব্যবহারিক এবং পরের সপ্তাহে এক পিরিয়ড তত্ত্বীয় ও দুই পিরিয়ড ব্যবহারিক।

\*\* ট্রেড কোড নম্বর।

উপরিউক্ত কোডের নম্বর বিন্যাস নিম্নরূপ: (বাম থেকে ডানে)

প্রথম অংক : ১ দ্বারা এসএসসি/দাখিল(ভোকেশনাল) বোঝাবে

দ্বিতীয় অংক : বিষয় ক্যাটাগরি (৯ কমন বিষয়, ২ ধর্ম বিষয়, ৩ ঐচ্ছিক বিষয় বোঝাবে)

তৃতীয় অংক : শ্রেণি (১ নবম শ্রেণি, ২ দশম শ্রেণি বোঝাবে)

চতুর্থ অংক : সংশ্লিষ্ট ক্যাটাগরির বিষয়ের ক্রমিক নম্বর (ধর্ম বিষয়ের ক্ষেত্রে ১. ইসলাম ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা, ২. হিন্দু ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা, ৩. খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা, ৪. বৌদ্ধ ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা এবং ট্রেড বিষয়ের ক্ষেত্রে ৩. ট্রেড-১, ৪. ট্রেড-২ বোঝাবে)।

এসএসসি (ভোকেশনাল) এর চূড়ান্ত মূল্যায়নের নম্বর বিন্যাস

ক্র. ন.	বিষয়	শ্রেণির মোট নম্বর		বিষয়ের মোট নম্বর	প্রাপ্ত লেটার গ্রেড	প্রাপ্ত গ্রেড পয়েন্ট
		নবম	দশম			
১.	বাংলা	১০০	১০০	২০০		
২.	ইংরেজি	১০০	১০০	২০০		
৩.	গণিত	১০০	১০০	২০০		
৪.	ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা	৫০	৫০	১০০		
৫.	শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্য বিজ্ঞান এবং খেলাধুলা	৫০	৫০	১০০		
৬.	বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়	১০০	১০০	২০০		
৭.	পদার্থ বিজ্ঞান	৭৫	৭৫	১৫০		
৮.	রসায়ন বিজ্ঞান	৭৫	৭৫	১৫০		
৯.	কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন	৫০	৫০	১০০		
১০.	ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং	৫০	০	৫০		
১১.	আত্মকর্মসংস্থান ও ব্যবসায় উদ্যোগ	০	৫০	৫০		
১২.	ট্রেড-১	২০০	২০০	৪০০		
১৩.	ট্রেড-২	২০০	২০০	৪০০		
১৪.	শিল্প কারখানায় বাস্তব প্রশিক্ষণ	৫০	৫০	১০০		
	<b>মোট</b>	<b>১২০০</b>	<b>১২০০</b>	<b>২৪০০</b>		<b>GPA(ঐচ্ছিক বিষয় ব্যতীত)</b>
	<b>ঐচ্ছিক বিষয়</b>	<b>১০০</b>	<b>১০০</b>	<b>২০০</b>		
	<b>সর্বমোট</b>	<b>১৩০০</b>	<b>১৩০০</b>	<b>২৬০০</b>		<b>GPA(ঐচ্ছিক বিষয়সহ)</b>

- ২.৩ শিক্ষার্থীগণ উল্লিখিত বিষয়সমূহের যে কোন একটি ঐচ্ছিক বিষয় হিসেবে নির্বাচন করতে পারবে।
- ২.৪ পাঠ্যক্রম কাঠামোতে বিষয়/বিষয়সমূহের পরিবর্তন, নবায়ন ও সংযোজন এবং নতুন পাঠ্যসূচি সংযোজন ও বিদ্যমান পাঠ্যসূচি বিয়োজন করার ক্ষমতা ১৯৬৭ সনের ১ নং কারিগরি শিক্ষা আইন অনুযায়ী বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সংরক্ষিত থাকবে।

### ৩.০ ভর্তির নিয়মাবলী

- ৩.১ কোন অনুমোদিত বিদ্যালয়/মাদ্রাসা হতে জুনিয়র স্কুল সার্টিফিকেট/জুনিয়র দাখিল সার্টিফিকেট পরীক্ষায় উত্তীর্ণ শিক্ষার্থী এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের নবম শ্রেণিতে ভর্তি হওয়ার জন্য দরখাস্ত করার যোগ্য হবে।
- ৩.২ শিক্ষার্থীদের বয়স ১২ বছর পূর্ণ না হওয়া পর্যন্ত এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের নবম শ্রেণিতে ভর্তি হতে পারবে না এবং ১৮ বছরের বেশি বয়সের শিক্ষার্থী এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের নবম শ্রেণিতে অধ্যয়ন করতে পারবে না।
- ৩.৩ বোর্ডের কেন্দ্রীয় ভর্তি কমিটির সুপারিশকৃত নীতিমালা অনুসারে নবম শ্রেণিতে শিক্ষার্থী ভর্তি করা হবে।

### ৪.০ নিবন্ধন

- ৪.১ নবম শ্রেণিতে ভর্তির সময় নির্ধারিত ফি প্রদান করে ক্লাশ শুরু ৪০(চল্লিশ) দিনের মধ্যে এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমে নিবন্ধনভুক্ত হতে হবে। নিবন্ধনের মেয়াদ হবে ভর্তির শিক্ষাবর্ষ হতে ধারাবাহিকভাবে ৪(চার) শিক্ষাবর্ষ।
- ৪.২ ৪(চার) শিক্ষাবর্ষ পর কোন শিক্ষার্থী পুনরায় এ শিক্ষাক্রমে অধ্যয়ন করতে চাইলে তাকে বোর্ড নির্ধারিত রিটেনশন ফি (সংযোগ রক্ষাকারী ফি) দিয়ে নিবন্ধন নবায়ন করতে হবে। এ নবায়নের মেয়াদ হবে এক বছর। এ সুযোগ শুধুমাত্র একবারই গ্রহণ করা যাবে।
- ৪.৩ এ শিক্ষাক্রমে অধ্যয়নরত অবস্থায় কোন শিক্ষার্থী অন্য কোন কোর্সে অধ্যয়ন করতে পারবে না। কোন শিক্ষার্থী এ শিক্ষাক্রমে অধ্যয়নরত অবস্থায় অন্য কোন কোর্সে অধ্যয়ন করলে তার রেজিস্ট্রেশন বাতিল বলে গণ্য হবে।

## ৫. সাধারণ নিয়মাবলী

- ৫.১ নবম ও দশম শ্রেণিতে অধ্যয়নরত কোন শিক্ষার্থী সংশ্লিষ্ট বর্ষে বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অংশগ্রহণের জন্য তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক ক্লাশে নির্ধারিত হাজিরা এবং তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক উভয় অংশের ধারাবাহিক মূল্যায়নে পৃথক পৃথকভাবে উত্তীর্ণ হতে হবে।
- ৫.২ নবম শ্রেণিতে নিবন্ধনভুক্ত কোন শিক্ষার্থী নির্ধারিত হাজিরা না থাকলে বা ধারাবাহিক মূল্যায়নে অকৃতকার্য বা শিক্ষা পরিষদের নিকট গ্রহণযোগ্য অন্য কোন কারণে বোর্ড সমাপনী পরীক্ষার ফরম পূরণে ব্যর্থ হলে অব্যবহিত পরের শিক্ষাবর্ষে পুনঃ ভর্তি হয়ে শিক্ষা কার্যক্রম অব্যাহত রাখতে পারবে। তবে এ সুযোগ সাধারণভাবে একবারই গ্রহণ করা যাবে।
- ৫.৩ নবম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষার পর শিক্ষার্থীরা দশম শ্রেণিতে সাময়িকভাবে অধ্যয়ন করার সুযোগ পাবে। তবে নবম শ্রেণিতে ঐচ্ছিক বিষয় বাদে চার বা ততোধিক বিষয়ে অকৃতকার্য হলে দশম শ্রেণিতে সাময়িকভাবে অধ্যয়ন করার দেয় সুযোগ স্বয়ংক্রিয়ভাবে বাতিল হবে।
- ৫.৪ নবম শ্রেণিতে অনূর্ধ্ব তিন বিষয়ে (আবশ্যিক) অকৃতকার্য শিক্ষার্থী দশম শ্রেণিতে অধ্যয়ন অব্যাহত রাখতে পারবে। এরূপ শিক্ষার্থী দশম শ্রেণিতে নিয়মিত পরীক্ষার্থী এবং পরবর্তি নবম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অকৃতকার্য বিষয়/বিষয়সমূহে অনিয়মিত পরীক্ষার্থী হিসেবে অংশগ্রহণের সুযোগ পাবে। এ সুযোগ রেজিস্ট্রেশনের মেয়াদ থাকা পর্যন্ত বহাল থাকবে। নবম শ্রেণির অকৃতকার্য বিষয়/বিষয়সমূহে উত্তীর্ণ না হওয়া পর্যন্ত দশম শ্রেণিতে উত্তীর্ণ হলেও তার ফলাফল স্থগিত থাকবে।
- ৫.৫ নবম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় চার বা ততোধিক বিষয়ে অকৃতকার্য শিক্ষার্থী পরবর্তি নবম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অকৃতকার্য বিষয়/বিষয়সমূহে অনিয়মিত পরীক্ষার্থী হিসেবে অংশগ্রহণের সুযোগ পাবে। এ সুযোগ রেজিস্ট্রেশনের মেয়াদ থাকা পর্যন্ত বহাল থাকবে। অনিয়মিত হিসেবে পরীক্ষায় অংশগ্রহণের পরবর্তীতে ফলাফল অনূর্ধ্ব তিন বিষয়ে (আবশ্যিক) অকৃতকার্য থাকলে তার ক্ষেত্রেও ৫.৪ এর ধারা প্রযোজ্য হবে।
- ৫.৬ দশম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অকৃতকার্য বিষয়/বিষয়সমূহে পরবর্তি দশম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় রেজিস্ট্রেশনের মেয়াদ থাকা পর্যন্ত সময়ে অনিয়মিত পরীক্ষার্থী হিসেবে পরীক্ষা দিতে পারবে।
- ৫.৭ অনিয়মিত পরীক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক উভয় অংশের ধারাবাহিক মূল্যায়নের নম্বর এবং কৃতকার্য বিষয়সমূহের চূড়ান্ত মূল্যায়নের নম্বর বোর্ডে সংরক্ষিত থাকবে।
- ৫.৮ নবম শ্রেণিতে কোন শিক্ষার্থী বাস্তব প্রশিক্ষণে অকৃতকার্য হলে তাকে দশম শ্রেণি পাঠ্যবছরে ছুটিকালীন সময়ে অথবা দশম শ্রেণির বাস্তব প্রশিক্ষণ পরবর্তি কোন সময়ে নিজ ব্যয়ে নবম শ্রেণির বাস্তব প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে পরীক্ষায় অংশগ্রহণপূর্বক উত্তীর্ণ হতে হবে।
- ৫.৯ দশম শ্রেণিতে কোন শিক্ষার্থী বাস্তব প্রশিক্ষণে অকৃতকার্য হলে তাকে পরবর্তি বছর দশম শ্রেণির বাস্তব প্রশিক্ষণের সময় নিজ ব্যয়ে দশম শ্রেণির বাস্তব প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে পরীক্ষায় অংশগ্রহণপূর্বক উত্তীর্ণ হতে হবে।
- ৫.১০ শিক্ষার্থীকে পৃথকভাবে ব্যবহারিক ও তাত্ত্বিক ক্লাশে ন্যূনপক্ষে শতকরা ৮০ ভাগ উপস্থিত থাকতে হবে। অসুস্থতা বা গ্রহণযোগ্য অন্য কোন কারণে প্রতিষ্ঠানের শিক্ষা পরিষদের সুপারিশক্রমে প্রতিষ্ঠান প্রধান আরও শতকরা ১০ ভাগ হাজিরা মওকুফ করতে পারবেন। অন্যথায় সংশ্লিষ্ট বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অংশগ্রহণের জন্য ফরম পূরণের সুযোগ পাবে না।
- ৫.১১ দশম শ্রেণির কোন শিক্ষার্থী নির্ধারিত হাজিরা অর্জনে ব্যর্থ হওয়ার কারণে অথবা শিক্ষা পরিষদের নিকট গ্রহণযোগ্য অন্য কোন কারণে বোর্ড সমাপনী পরীক্ষার ফরম পূরণে ব্যর্থ হলে পরবর্তি শিক্ষাবর্ষে রেজিস্ট্রেশনের মেয়াদ থাকা পর্যন্ত সময়ে দশম শ্রেণিতে পুনঃ ভর্তি হওয়ার সুযোগ পাবে।
- ৫.১২ কোন শিক্ষার্থী নবম শ্রেণিতে ঐচ্ছিক বিষয়ে বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অনুপস্থিত থাকলে বা পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করে অকৃতকার্য হলে পরবর্তীতে ঐচ্ছিক বিষয়ে পরীক্ষায় অংশগ্রহণের সুযোগ পাবে না এবং দশম শ্রেণিতে ঐচ্ছিক বিষয় অন্তর্ভুক্ত করতে পারবে না।
- ৫.১৩ কোন শিক্ষার্থী দশম শ্রেণিতে ঐচ্ছিক বিষয়ে বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অনুপস্থিত থাকলে বা পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করে অকৃতকার্য হলে পরবর্তীতে ঐচ্ছিক বিষয়ে পরীক্ষায় অংশগ্রহণের সুযোগ পাবে না এবং নবম শ্রেণিতে উত্তীর্ণ ঐচ্ছিক বিষয়ের প্রাপ্ত জিপি চূড়ান্ত ফলাফলে কোন প্রভাব ফেলবে না।
- ৫.১৪ দশম শ্রেণিতে ঐচ্ছিক বিষয়ে বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করে কৃতকার্য হলে অন্যান্য সকল বিষয়ে উত্তীর্ণ থাকলে ঐচ্ছিক বিষয়ে প্রাপ্ত জিপি ২ অপেক্ষা বেশী হলে ২ এর অধিক জিপি যোগ করে জিপিএ নির্ধারণ করা হবে। ঐচ্ছিক বিষয়ে প্রাপ্ত জিপি ২ বা তার কম হলে এ জিপি চূড়ান্ত ফলাফলে যুক্ত হবে না।

## ৬.০ ধারাবাহিক মূল্যায়ন পদ্ধতি

- ৬.১ তাত্ত্বিক বিষয়ে বা কোন বিষয়ের তাত্ত্বিক অংশে নির্ধারিত মোট নম্বরের ৬০% নম্বর বোর্ড সমাপনী পরীক্ষার জন্য এবং ৪০% নম্বর ধারাবাহিক মূল্যায়নের জন্য নির্ধারিত থাকবে।
- ৬.২ ব্যবহারিক বিষয়ে বা কোন বিষয়ের ব্যবহারিক অংশে নির্ধারিত মোট নম্বরের ৫০% নম্বর বোর্ড সমাপনী পরীক্ষার জন্য এবং ৫০% নম্বর ধারাবাহিক মূল্যায়নের জন্য নির্ধারিত থাকবে।
- ৬.৩ তাত্ত্বিক বিষয়/বিষয়ের তাত্ত্বিক অংশের ধারাবাহিক মূল্যায়ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান সম্পন্ন করবে এবং এর নম্বর বিন্যাস হবে নিম্নরূপ (তাত্ত্বিক ধারাবাহিক অংশের মোট নম্বরের শতকরা হারে):

বর্ষমধ্য পরীক্ষা	:	৫০%
ক্লাশ টেস্ট, কুইজ টেস্ট ও এসাইনমেন্ট (প্রতিটির জন্য বর্ষমধ্য পরীক্ষার পূর্বে ন্যূনতম ২টি এবং পরে ২টি)	:	৪০%
উপস্থিতি (৭০% ও তার উর্ধ্বে আনুপাতিক হারে)	:	১০%
	মোট	: ১০০%

উপস্থিতি	:	৯০% বা এর উর্ধ্বে	১০%
		৮৫% - ৯০% এর নীচে	৯%
		৮০% - ৮৫% এর নীচে	৮%
		৭৫% - ৮০% এর নীচে	৬.৫%
		৭০% - ৭৫% এর নীচে	৫%

- ৬.৪ ব্যবহারিক বিষয়/বিষয়ের ব্যবহারিক অংশের ধারাবাহিক মূল্যায়ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান সম্পন্ন করবে এবং এর নম্বর বিন্যাস হবে নিম্নরূপ (ব্যবহারিক ধারাবাহিক অংশের মোট নম্বরের উপর ভিত্তি করে):

প্রতি জব এক্সপেরিমেন্ট এর জন্য নির্ধারিত নম্বর :	১০
জব অনুশীলন	: ৬
রিপোর্ট প্রস্তুতকরণ	: ২
পরিচছন্নতা ও নিরাপত্তা অবলম্বন	: ২
মোট	: ১০

উদাহরণ:
ব্যবহারিক ধারাবাহিক নম্বর ২৫
অনুষ্ঠিত মোট জব ১২টি
মোট নম্বর $১২ \times ১০ = ১২০$
শিক্ষার্থী ১০টি জবে অংশগ্রহণ করে প্রাপ্ত নম্বর ৬০ হলে
এক্ষেত্রে তার প্রাপ্ত নম্বর হবে $৬০ \times ২৫ \div ১২০ = ১২.৫$

সকল জবের নম্বর ধারাবাহিকের জন্য নির্ধারিত মোট নম্বরে রূপান্তর করতে হবে।

বোর্ডের নির্দেশনা মোতাবেক ব্যবহারিক ধারাবাহিক মূল্যায়নের নম্বর বোর্ডে প্রেরণ করতে হবে।

- ৬.৫ বোর্ড পরীক্ষায় ব্যবহারিক ও তাত্ত্বিক বিষয়ের প্রতি অংশে (ধারাবাহিক ও চূড়ান্ত) পাশ নম্বর হবে শতকরা ৩৩।
- ৬.৬ ক্লাশ চলাকালে বর্ষপঞ্জী অনুযায়ী ১৭-১৮তম সপ্তাহে তাত্ত্বিক বিষয়ের উপর প্রতিষ্ঠান বর্ষমধ্য পরীক্ষা গ্রহণ করবে।
- ৬.৭ বর্ষমধ্য পরীক্ষার জন্য বিষয় শিক্ষক সংশ্লিষ্ট বিষয়ের/বিষয়সমূহের প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করে প্রতিষ্ঠান প্রধানের নিকট জমা দেবেন। একই বিষয়ের জন্য একাধিক শিক্ষক থাকলে তারা যৌথভাবে বা প্রতিষ্ঠান প্রধানের নির্দেশক্রমে তাদের মধ্যে যে কোন একজন শিক্ষক প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করবেন।
- ৬.৮ প্রতিষ্ঠান প্রধানকে সভাপতি করে পরীক্ষা পরিচালনার জন্য সংশ্লিষ্ট শিক্ষকদের নিয়ে ন্যূনতম ৫ সদস্যের পরীক্ষা কমিটি গঠন করতে হবে। প্রতিষ্ঠান প্রধান পরীক্ষা কমিটির মাধ্যমে বর্ষমধ্য পরীক্ষার প্রশ্নপত্র সমন্বয়, পরীক্ষার সময়সূচী ঘোষণা এবং পরীক্ষা গ্রহণের ব্যবস্থা করবেন।
- ৬.৯ বর্ষমধ্য পরীক্ষার উত্তরপত্র সংশ্লিষ্ট বিষয় শিক্ষক মূল্যায়ন করবেন। প্রয়োজনে পরীক্ষা কমিটি অন্য শিক্ষক দ্বারাও উত্তরপত্র মূল্যায়ন করাতে পারবেন। তবে, একই বিষয়ে একাধিক শিক্ষক থাকলে পরীক্ষা কমিটি সংশ্লিষ্ট যে কোন শিক্ষক দ্বারা উত্তরপত্র মূল্যায়ন করাতে পারবেন।

- ৬.১০ মূল্যায়িত উত্তরপত্র পরীক্ষা শেষ হওয়ার পনের দিনের মধ্যে শিক্ষার্থীদেরকে দেখার সুযোগ দিতে হবে। শিক্ষার্থীদেরকে অবহিত করানোর পর নম্বরসহ উত্তরপত্র প্রতিষ্ঠান প্রধানের নিকট জমা দিতে হবে। প্রতিষ্ঠান প্রধান উত্তরপত্র সংরক্ষণ করবেন।
- ৬.১১ হাজিরাসহ মূল্যায়নকৃত ব্যবহারিক কাজ ও উত্তরপত্র এবং পরীক্ষা সংক্রান্ত যাবতীয় রেকর্ড পরীক্ষার ফলাফল প্রকাশের তারিখ হতে ছয় মাস পর্যন্ত প্রতিষ্ঠানে সংরক্ষণ করতে হবে এবং প্রয়োজনে বোর্ডে প্রেরণ করতে হবে।
- ৬.১২ প্রত্যেক শিক্ষার্থীর জন্য প্রতিষ্ঠান প্রধান একটি অগ্রগতি কার্ড (Progress Card) যথাসময়ে সংশ্লিষ্ট শিক্ষক দ্বারা পূরণের ব্যবস্থা করবেন। বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড হতে অগ্রগতি কার্ড সরবরাহ করা হবে।
- ৬.১৩ প্রতিষ্ঠান প্রধান সংশ্লিষ্ট ট্রেড-এর জন্য কর্মক্ষেত্রে ৬(ছয়) সপ্তাহের বাস্তব প্রশিক্ষণ (ইন্ডাস্ট্রিয়াল ট্রেনিং) এর ব্যবস্থা করবেন। সংশ্লিষ্ট শিল্পকারখানা বা সংস্থা কর্তৃক নিয়োজিত প্রশিক্ষক এবং সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের প্রধান কর্তৃক নিয়োজিত শিক্ষক যৌথভাবে এ বাস্তব প্রশিক্ষণ তদারকি ও মূল্যায়ন করবেন। প্রশিক্ষণ শেষে শিক্ষার্থীকে বাস্তব প্রশিক্ষণের উপর একটি প্রতিবেদন দাখিল করতে হবে। বাস্তব প্রশিক্ষণ মূল্যায়নের নম্বর বন্টন হবে নিম্নরূপ:

ক.	উপস্থিতি	:	৩০%
খ.	দৈনন্দিন কাজ	:	৪০%
গ.	দৈনন্দিন কাজের রেকর্ড	:	১০%
ঘ.	প্রতিবেদন	:	২০%
	মোট	:	১০০%

বোর্ডের নির্দেশনা মোতাবেক বাস্তব প্রশিক্ষণের নম্বর বোর্ডে প্রেরণ করতে হবে।

## ৭.০ চূড়ান্ত মূল্যায়ন

- ৭.১ বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড নবম শ্রেণি সমাপনান্তে নবম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষা এবং দশম শ্রেণি সমাপনান্তে দশম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষা বোর্ড নির্ধারিত কেন্দ্রে গ্রহণ করবে।
- ৭.২ ৪৫ ও তদুর্ধ্ব নম্বরের বিষয়ের জন্য পরীক্ষার সময় ৩ ঘণ্টা এবং ৪৫-এর কম নম্বরের জন্য পরীক্ষার সময় ২ ঘণ্টা ও সকল ব্যবহারিক পরীক্ষার সময় ৩ ঘণ্টা নির্ধারিত থাকবে।
- ৭.৩ ব্যবহারিক বিষয়/বিষয়ের ব্যবহারিক অংশের চূড়ান্ত মূল্যায়ন সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের শ্রেণি শিক্ষক অভ্যন্তরীণ পরীক্ষক হিসেবে এবং বোর্ড অনুমোদিত অনাভ্যন্তরীণ পরীক্ষক যৌথভাবে সম্পন্ন করবেন এবং এর নম্বর বিন্যাস হবে নিম্নরূপ (ব্যবহারিক চূড়ান্ত অংশের মোট নম্বরের শতকরা হারে):

১১

ক.	জব/এক্সপেরিমেন্ট	:	৬০%
	১. জব	৫০%	
	২. পরিচছন্নতা ও নিরাপত্তা অবলম্বন	১০%	
খ.	জব/এক্সপেরিমেন্ট রিপোর্ট	:	২০%
গ.	মৌখিক পরীক্ষা	:	২০%
	মোট	:	১০০%

বোর্ডের নির্দেশনা মোতাবেক ব্যবহারিক চূড়ান্ত পরীক্ষার নম্বরপত্র পরীক্ষা সম্পন্ন হওয়ার তিন দিনের মধ্যে বোর্ডে প্রেরণ করতে হবে।

- ৭.৪ বোর্ডের প্রচলিত নিয়ম অনুসারে ব্যবহারিক ও তাত্ত্বিক বিষয়ের পরীক্ষা নির্ধারিত কেন্দ্রে ভারপ্রাপ্ত কর্মকর্তা (অফিসার-ইন-চার্জ)- এর তত্ত্বাবধানে অনুষ্ঠিত হবে।
- ৭.৫ তাত্ত্বিক বিষয়ের বোর্ড সমাপনী পরীক্ষা অনুষ্ঠানের শেষে ভারপ্রাপ্ত কর্মকর্তা ঐ দিনই উত্তরপত্রসমূহ সীল গালা করে বীমাকৃত পার্সেল ডাক যোগে বোর্ডের পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক বরাবর প্রেরণ করবেন।



## ৮.০ ফলাফল ঘোষণা ও সনদ প্রদান

- ৮.১ নবম ও দশম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় কোন শিক্ষার্থী আবশ্যিক সকল বিষয়ে ন্যূনতম D গ্রেড পেলে তাকে উত্তীর্ণ ঘোষণা করা হবে।
- ৮.২ নবম ও দশম শ্রেণির বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় আবশ্যিক সকল বিষয়ে উত্তীর্ণ পরীক্ষার্থীকে বোর্ড হতে এসএসসি (ভোকেশনাল) সনদপত্র প্রদান করা হবে।
- ৮.৩ প্রতি বিষয়ে প্রাপ্ত গ্রেড পয়েন্ট (GP) এর ভিত্তিতে পরীক্ষার্থীর ঐচ্ছিক বিষয় ব্যতীত ও ঐচ্ছিক বিষয়সহ Grade Point Average (GPA) নির্ধারণপূর্বক শিক্ষাগত মূল্যায়নপত্র প্রদান করা হবে।
- ৮.৪ কোন পরীক্ষার্থী এক/একাধিক আবশ্যিক বিষয়ে 'F' পেলে সনদপত্র পাবে না, তবে শিক্ষাগত মূল্যায়নপত্র প্রদান করা হবে।
- ৮.৫ শিক্ষার্থীদের নিম্নরূপ গ্রেড পয়েন্টের ভিত্তিতে মূল্যায়ন করা হবে:

লেটার গ্রেড	প্রাপ্ত নম্বরের শ্রেণি ব্যাপ্তি	গ্রেড পয়েন্ট
A+	৮০% হতে ১০০%	৫.০০
A	৭০% হতে ৮০% এর নীচে	৪.০০
A-	৬০% হতে ৭০% এর নীচে	৩.৫০
B	৫০% হতে ৬০% এর নীচে	৩.০০
C	৪০% হতে ৫০% এর নীচে	২.০০
D	৩৩% হতে ৪০% এর নীচে	১.০০
F	০০% হতে ৩৩% এর নীচে	০

- ৮.৬ এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম সাধারণ শিক্ষা এবং জাতীয় দক্ষতার তৃতীয় ও দ্বিতীয় মান সমন্বয়ে গঠিত। কোন শিক্ষার্থী নবম ও দশম শ্রেণির সকল বিষয়ে উত্তীর্ণ হলে অথবা শুধুমাত্র ট্রেড বিষয়ে উত্তীর্ণ হলেও বোর্ড নির্ধারিত নম্বরের স্কীল পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করে উত্তীর্ণ হলে নবম শ্রেণির জন্য জাতীয় দক্ষতা মান ৩য় এবং দশম শ্রেণির জন্য জাতীয় দক্ষতা মান ২য় সনদ প্রদান করা হবে।
- ৮.৭ ফলাফল মান উন্নয়নের লক্ষ্যে পরীক্ষার্থীকে অব্যবহিত পরবর্তি বছরেই বোর্ড সমাপনী পরীক্ষায় আবশ্যিক বিষয়ের শুধুমাত্র তাত্ত্বিক অংশের পরীক্ষা দিতে হবে। পরীক্ষার্থীর ফল উন্নয়ন হলে তা গ্রহণ করা হবে। অন্যথায় পূর্বের ফল বহাল থাকবে। তবে ঐচ্ছিক বিষয়ে মান উন্নয়নের সুযোগ নেই।
- ৯.০ পরীক্ষানুষ্ঠানের সমন্বিত শৃঙ্খলা বিধি  
বোর্ডের অনুমোদিত সমন্বিত শৃঙ্খলা বিধি ও উপবিধি এ পাঠ্যক্রমের জন্য অনুসরণ করা হবে। সরকারের সময় সময় জারীকৃত পাবলিক এক্সামিনেশন এ্যাক্ট এক্ষেত্রে প্রযোজ্য হবে।

## ১০. বদলীতে ভর্তি

- ১০.১ শিক্ষার্থী বদলীর ক্ষেত্রে পাঠ্যক্রম ও ট্রেডের মিল থাকতে হবে।
- ১০.২ নবম শ্রেণীর কোন শিক্ষার্থী বদলীর আবেদন বিবেচনা করা হবে না।
- ১০.৩ কোন অকৃতকার্য বা রেফার্ড প্রাপ্ত শিক্ষার্থী বদলীতে ভর্তি হতে পারবে না।
- ১০.৪ কেবল মাত্র ১০ম শ্রেণির শিক্ষার্থীরা নতুন বর্ষের ক্লাস শুরু হওয়ার ৩ মাসের মধ্যে বদলীতে ভর্তির জন্য আবেদন করতে পারবে।
- ১০.৫ সরকারি প্রতিষ্ঠানে শিক্ষার্থী কেবল মাত্র সরকারি প্রতিষ্ঠানে এবং বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের শিক্ষার্থী কেবল মাত্র বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে বদলীতে ভর্তি হওয়ার সুযোগ পাবে।
- ১০.৬ বদলীতে ভর্তি হতে ইচ্ছুক শিক্ষার্থী অভিভাবকের প্রতিনিধিত্বসহ বিমুক্তকারী ও গ্রহণকারী প্রতিষ্ঠান প্রধানের সুপারিশসহ ক্লাস শুরুর ৩ মাসের মধ্যে সচিব, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড বরাবর সোনালী ব্যাংক, আগারগাঁও শাখার অনুকূলে নির্ধারিত ফি এর ব্যাংক ড্রাফটসহ আবেদন করতে হবে।

১১. এ প্রবিধানের ধারা/ধারাসমূহের ব্যাখ্যা প্রদানের অধিকার শুধুমাত্র বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক সংরক্ষিত থাকবে এবং বোর্ডের ব্যাখ্যাই চূড়ান্ত বলে বিবেচিত হবে। এ প্রবিধানে অনুল্লিখিত কোন শিক্ষা বিষয়ে ব্যাখ্যা প্রদান করার ক্ষমতা বোর্ডের নিকট সংরক্ষিত থাকবে।

### পরিশিষ্ট 'ক'

এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের ট্রেডসমূহ

ক্রমিক নং	ট্রেড কোড	ট্রেডের নাম	ক্রমিক নং	ট্রেড কোড	ট্রেডের নাম
১.	৬১	এগ্রোবেসড্ ফুড	১৬.	৭৬	ফুড প্রসেসিং অ্যান্ড প্রিজার্ভেশন
২.	৬২	জেনারেল ইলেকট্রনিক্স	১৭.	৭৭	জেনারেল মেকানিক্স
৩.	৬৩	অটোমোটিভ	১৮.	৭৮	লাইভস্টক রিয়ারিং অ্যান্ড ফার্মিং
৪.	৬৪	বিল্ডিং মেইনটেন্যান্স	১৯.	৭৯	মেশিন টুলস অপারেশন
৫.	৬৫	উড ওয়ার্কিং	২০.	৮০	পোল্ট্রি রিয়ারিং অ্যান্ড ফার্মিং
৬.	৬৬	সিরামিক	২১.	৮৯	পেশেন্ট কেয়ার
৭.	৬৭	সিভিল কন্সট্রাকশন	২২.	৯০	জেনারেল ইলেকট্রিক্যাল ওয়ার্কস
৮.	৬৮	কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি	২৩.	৯১	প্লাস্টিং অ্যান্ড পাইপ ফিটিং
৯.	৬৯	সিভিল ড্রাফটিং উইথ ক্যাড	২৪.	৯২	রিফ্রিজারেশন অ্যান্ড এয়ারকন্ডিশনিং
১০.	৭০	মেকানিক্যাল ড্রাফটিং উইথ ক্যাড	২৫.	৯৩	গ্লাস
১১.	৭১	ড্রেস মেকিং	২৬.	৯৪	ফ্লাওয়ার, ফুট অ্যান্ড ভেজিটেবল কাল্টিভেশন
১২.	৭২	ডাইং, প্রিন্টিং অ্যান্ড ফিনিশিং	২৭.	৯৫	উইভিং
১৩.	৭৩	ইলেকট্রিক্যাল মেইনটেন্যান্স ওয়ার্কস	২৮.	৯৬	ওয়েল্ডিং অ্যান্ড ফেব্রিকেশন
১৪.	৭৪	ফার্ম মেশিনারি	২৯.	৯৭	আর্কিটেকচারাল ড্রাফটিং উইথ ক্যাড
১৫.	৭৫	ফিস কালচার অ্যান্ড ব্রিডিং	৩০.	৯৮	নিটিং
			৩১.	৯৯	শ্রম্প কালচার অ্যান্ড ব্রিডিং

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড

আগারগাঁও, শেরে বাংলা নগর

ঢাকা-১২০৭

এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের

সাধারণ পাঠ্যসূচি

(সংশোধিত ও পরিমার্জিত)

**বাংলা-১**  
বিষয় কোড: ১৯১১

**উদ্দেশ্য**

এ পাঠ্যক্রম সমাপনান্তে শিক্ষার্থীগণ

১. মাধ্যমিক স্তরের উপযোগী বাংলা ভাষায় দক্ষতা অর্জন করবে।
২. বাংলা ভাষা শিক্ষার চারটি দক্ষতা : শোনা, বলা, পড়া, লেখা- এর যোগ্যতা অর্জন করবে।
৩. বাস্তব জীবনে ও ব্যবহারিক ক্ষেত্রে বাংলা ভাষা যথাযথভাবে প্রয়োগ করতে পারবে।
৪. জাতীয় চেতনা, দেশপ্রেম, শ্রমের প্রতি মর্যাদাবোধ, নীতি ও মূল্যবোধের উন্নতি সাধন করতে পারবে।

**বাংলা ভাষা শেখার ৪ টি দক্ষতা অর্জন**

**১. শোনা**

- ১.১ মনোযোগ দিয়ে কোন নির্দেশ, প্রশ্ন, বিবৃতি ইত্যাদি শুনে বুঝতে পারবে এবং সামাজিক মত বিনিময়ে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করতে পারবে।
- ১.২ সংক্ষিপ্ত আলোচনা করতে এবং শুদ্ধ ও স্পষ্টভাবে প্রশ্নের উত্তর দিতে সক্ষম হবে।
- ১.৩ বিভিন্ন প্রকার নির্দেশ শুনে তা পালন করতে পারবে।

**২. বলা**

- ২.১ শুদ্ধ ও স্পষ্টভাবে পরিচিতি ঘটনা ও বস্তু সম্পর্কে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে ও উত্তর দিতে পারবে।
- ২.২ প্রশ্নোত্তর- এর মাধ্যমে তথ্যাদি সংগ্রহ করতে পারবে।
- ২.৩ বিভিন্ন সামাজিক পরিবেশে কথোপকথনে অংশগ্রহণ করতে পারবে।

**৩. পড়া**

- ৩.১ মাধ্যমিক পর্যায়ে বাংলা পাঠ্যপুস্তক পড়তে পারবে।
- ৩.২ নির্ধারিত পাঠ হতে মূল বিষয় অনুধাবন করতে পারবে।

**৪. লেখা**

- ৪.১ সংকেত বা সূত্র হতে অনুচ্ছেদ রচনা করতে পারবে।
- ৪.২ দৈনন্দিন জীবনের নির্দেশিত বিভিন্ন পরিবেশ, মানুষ ও ঘটনা সম্পর্কে ছোট ছোট অনুচ্ছেদ লিখতে পারবে।

**দক্ষতা অর্জন কার্যক্রম**

- অভিবাদন করতে পারবে এবং নিজের পরিচয় দিতে পারবে।
- অনুমতি গ্রহণের জন্য অনুরোধ করতে পারবে।
- বিভিন্ন পরিস্থিতিতে উপদেশ, নির্দেশ এবং সাহায্য করতে ও নিতে পারবে।
- যে কোন পরিস্থিতির সম্ভাবনা ও নিশ্চয়তা সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে।
- নিজের যোগ্যতা ও প্রয়োজনীয়তা প্রতিষ্ঠিত করতে পারবে, একইসাথে বাধ্যবাধকতা ও সীমাবদ্ধতা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- বর্তমান, অতীত ও ভবিষ্যৎ সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে।

**কিভাবে যোগ্যতাগুলো অর্জিত হবে**

- বিদ্যালয় প্রাঙ্গণ, শ্রেণিকক্ষ বা যে কোন সামাজিক পরিবেশে অভিবাদন বিনিময় করবে।
- অপরিচিত ব্যক্তির পরিচয় নিবে এবং নিজে নিজের পরিচয় দেবে।
- ট্রেন, লঞ্চ, বাস ইত্যাদির সময়সূচি এবং বাজার, হাসপাতাল, চায়ের দোকান, পোস্ট অফিস ইত্যাদির অবস্থান সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে।

## গদ্যাংশ

২৫

১. পালামৌ	-	সঞ্জীবচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
২. দেনাপাওনা	-	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
৩. বই পড়া	-	প্রমথ চৌধুরী
৪. উপেক্ষিত শক্তির উদ্বোধন	-	কাজী নজরুল ইসলাম
৫. বাঙলা শব্দ	-	হুমায়ূন আজাদ

## পদ্যাংশ

২৫

১. আমার সন্তান	-	ভারতচন্দ্র
২. কপোতাক্ষ নদ	-	মধুসূদন দত্ত
৩. বার্ণার গান	-	সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত
৪. পল্লি জননী	-	জসীমউদ্দীন
৫. সাহসী জননী বাংলা	-	কামাল চৌধুরী

## ব্যাকরণ

২০

১. ভাষা : বাংলা ভাষা
  - (ক) সাধু ভাষা
  - (খ) চলিত ভাষা
  - (গ) বাংলা ভাষার শব্দসম্ভার : তৎসম, অর্ধতৎসম, তদ্ভব, দেশী ও বিদেশী শব্দ।
  - (ঘ) বাংলা ব্যাকরণ ও এর আলোচ্য বিষয়।
২. ধ্বনিতত্ত্ব :
  - (ক) বাংলা উচ্চারণ ও বর্ণ প্রকরণ
  - (খ) ণ-ত্ব ও ষ-ত্ব বিধান  
ণ-ব্যবহারের নিয়ম  
ষ-ব্যবহারের নিয়ম
  - (গ) সন্ধি-স্বরসন্ধি, ব্যঞ্জনসন্ধি ও বিসর্গ সন্ধি।
৩. শব্দ প্রকরণ :  
সমাস
৪. ভাব সম্প্রসারণ
৫. সারাংশ ও সারমর্ম

১০

০৫

## সহপাঠ

উপন্যাস: কাকতালুয়া - সেলিনা হোসেন

১৫

- ক) উপন্যাসের সংজ্ঞা
- খ) উপন্যাসের আঙ্গিক ও গঠন কৌশল
- গ) বাংলাদেশের উপন্যাসের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি
- ঘ) 'কাকতালুয়া' উপন্যাস ও উপন্যাসিকের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি
- ঙ) 'কাকতালুয়া' উপন্যাসের সংক্ষিপ্ত আলোচনা
- চ) উপন্যাসের চরিত্র পরিচিতি ও সার্থকতা

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে নূন্যতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

নম্বরবন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
গদ্যাংশ	২৫	১০	১৫
পদ্যাংশ	২৫	১০	১৫
উপন্যাস	১৫	৫	১০
ব্যাকরণ	৩৫	১৫	২০
মোট	১০০	৪০	৬০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
গদ্যাংশ	৪ টি	৩ টি	$৫ \times ৩ = ১৫$
পদ্যাংশ	৪ টি	৩ টি	$৫ \times ৩ = ১৫$
উপন্যাস	৩ টি	২ টি	$৫ \times ২ = ১০$
ব্যাকরণ	৬ টি	৪ টি	$২.৫ \times ৪ = ১০$
ভাব সম্প্রসারণ	২ টি	১ টি	$৫ \times ১ = ০৫$
সারাংশ	২ টি	১ টি	$৫ \times ১ = ০৫$
সর্বমোট			৬০

সহায়ক বই :

১. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- মাধ্যমিক বাংলা সাহিত্য (গদ্য ও পদ্য)।
২. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- বাংলা ভাষার ব্যাকরণ।
৩. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- মাধ্যমিক বাংলা সহপাঠ।
৪. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- রচনা সম্ভার।

# English-1

Subject Code: 1912

## Objectives:

The objectives of this course are:

- To acquire competence in all four language skills, i.e- Listening, Speaking, Reading and Writing
- To use the compliance for effective communication in real life situations at pre intermediate level.
- To acquire necessary Grammar competence in English Language.
- To use Language skills for utilizing Information Technology.
- To be skilled human resources by using English Language skills.
- To develop creativity and critical thinking through English Language.
- To acquire moral values, patriotism and sense of dignity of labour.

<b>Title/General Objective</b>	<b>Specific Objectives</b>	<b>Topics</b>	<b>Periods</b>
1. Good Citizen	1.1	Can you live alone?	1
	1.2	Knowledge, skills and attitudes	1
	1.3	Good character	1
	1.4	Responsibilities	1
2. Pastimes	2.1	Have your any favourite pastimes?	1
	2.2	Reading really helps!	2
	2.3	Change in pastimes in Bangladesh	1
	2.4	Pastimes vary	1
3. Are we aware?	3.1	Our food and shelter	1
	3.2	The story of Lipi	1
	3.3	Let's become skilled work force	2
4. Climate Change	4.1	The greed of the roaring rivers	2
	4.2	Environmental pollution	2
	4.3	Man and climate	2
5. Unconventional Jobs	5.1	Jobs around	1
6. Dreams	6.1	They had dreams 1	1
	6.2	They had dreams 2	1
7. Roots	7.1	My roots	2
	7.2	The return of the native	2
8. Media and e-communications	8.1	Media and e-communications	2
	8.2	Social network services	2
	8.3	E-learning	2

## Grammar

<b>Title/General Objective</b>	<b>Specific Objectives</b>	<b>Topics</b>	<b>Periods</b>
1. Sentence	1.1	Sentence(Assert, Int, Imp, Opt, Excl)	2
	1.2	Simple Sentence	2
	1.3	Complex Sentence	2
	1.4	Compound Sentence	2
2. Infinitives	2.1	Infinitives	2
3. Participles and Gerund	3.1	Participles	2
	3.2	Gerund	2
4. Pronouns	4.1	Further use of Pronouns	4
5. Tense	5.1	Tense	1
	5.2	Present tense	1
	5.3	Past tense	1
	5.4	Future tense	1
	5.5	Formation of sentences in the light of tenses	1
6. Voice	6.1	Change the Voice- on the basis of tenses and sentences	7

## Composition

1. Writing Paragraph	1.1	Writing paragraphs by answering questions	10
2. Letter writing	2.1	Informal letter	08
	2.2	Letter of Application	10

NB: Before Final year Examination 2 weeks should be allocated for revision classes.

## **Marks Distribution**

<b>Subject</b>	<b>Total Marks</b>	<b>Continuous</b>	<b>Final</b>
Comprehension	30	12	18
Grammar	40	16	24
Compositions	30	12	18
Total	100	40	60



### Marks distribution of questions in Final Evaluation

Subject	Question	To Answer	Marks
<b><u>Seen Comprehension :</u></b> a) Multiple choice question 1x 4 b) Open ended question 1x 4 c) Write the following passage and Fill in the gaps with clues 1x 5 d) Summaries the given passage in 5 sentences 1x 5	4	4	18
<b><u>Grammar :</u></b> a) Write the sentences and identify them b) Transform the following sentences as directed (Assert, Inter, Imp, Opt, Excl Sentences only) c) Write the given sentences and fill in the gaps with infinitives/Gerund d) Change the voice e) Join the following sentences with participle f) Fill in the gaps with pronoun	6	4	6x4= 24
<b><u>Composition :</u></b> <b>Paragraph</b> Give a suitable Title and write a paragraph by Answering Questions	4	1	9x1= 09
Letter writing or Application writing	2	1	9x1= 09

#### Text Book

1. English for Today (Classes 9-10), NCTB.
2. English Grammar and Composition (Classes 9-10), NCTB.

## গণিত-১

বিষয় কোড: ১৯১৩

### বীজ গণিত

বিষয় বস্তু	পিরিয়ড ৪৫
১. বাস্তব সংখ্যা	০৫
স্বাভাবিক সংখ্যা, পূর্ণসংখ্যা, ভগ্নাংশ সংখ্যা, মূলদ সংখ্যা, অমূলদ সংখ্যা, দশমিক ভগ্নাংশ সংখ্যা, বাস্তব সংখ্যা, বাস্তব সংখ্যার শ্রেণি বিন্যাস, দশমিক ভগ্নাংশের শ্রেণি বিন্যাস, আবৃত্ত দশমিকের যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ।	
২. সেট ও ফাংশন	০৮
সেট, সেট প্রকাশের পদ্ধতি, সসীম সেট, অসীম সেট, ফাঁকা সেট, উপসেট, ভেন চিত্র, প্রকৃত উপসেট, সেটের সমতা, সেটের অন্তর, সার্বিক সেট, পূরক সেট, সংযোগ সেট, ছেদ সেট, নিষ্ছেদ সেট, শক্তি সেট, ক্রমজোড়, কার্তেসীয় গুণজ, অময়, ফাংশন, ডোমেন ও রেঞ্জ, ফাংশনের লেখচিত্র।	
৩. বীজগাণিতিক রাশি	২০
বীজগাণিতিক রাশি, চলক, ঘাত, কতিপয় বীজগাণিতিক সূত্রাবলী এবং তাদের প্রয়োগ, উৎপাদকে বিশ্লেষণ, উৎপাদক নির্ণয়ে ভাগশেষ উপপাদ্যের প্রয়োগ, সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্রের গঠন ও প্রয়োগ।	
৪. এক চলক বিশিষ্ট সমীকরণ	১২
অভেদ, একঘাত ও দ্বিঘাত সমীকরণ, এক ঘাত সমীকরণের সমাধান ও ব্যবহার, দ্বিঘাত সমীকরণের সমাধান ও ব্যবহার।	

### জ্যামিতি

৫. রেখা, কোণ ও ত্রিভুজ	১৫
প্রাথমিক ধারণা ও সংজ্ঞা, ত্রিভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য।	
৬. ব্যবহারিক জ্যামিতি	১০
বিভিন্ন প্রকার ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ, ত্রিভুজ সংক্রান্ত ও চতুর্ভুজ সংক্রান্ত সম্পাদ্য।	

### ত্রিকোণমিতি

৭. ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	১৪
সুস্মকোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ও এদের সম্পর্ক $30^\circ$ , $60^\circ$ ও $45^\circ$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয়, পূরক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, ত্রিকোণমিতিক অভেদাবলি।	
৮. দূরত্ব ও উচ্চতা	০৬
ভূ-রেখা, উর্ধ্ব রেখা, উলম্বতল, উন্নতিকোণ ও অবনতি কোণ, দূরত্ব ও উচ্চতা বিষয়ক সমস্যা।	

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
বীজগণিত	৫০	২০	৩০
জ্যামিতি	৩০	১২	১৮
ত্রিকোণমিতি	২০	০৮	১২
মোট	১০০	৪০	৬০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
বীজগণিত	৯ সেট	৫ সেট	৫X ৬= ৩০
জ্যামিত	উপপাদ্য - ০২টি	১ টি	৫X ১= ০৫
	উপপাদ্য এর অনুশীলনী- ০২টি	১ টি	৪X ১= ০৪
	সম্পাদ্য- ০২টি	১ টি	৫X ১= ০৫
	সম্পাদ্য এর অনুশীলনী- ০২টি	১ টি	৪X ১= ০৪
ত্রিকোণমিতি	০৬টি	৪ টি	৩X ৪= ১২

• ক্লাস পিরিয়ড

(ক)	বীজগণিত	-	৪৫ টি
(খ)	জ্যামিতি	-	২৫ টি
(গ)	ত্রিকোণমিতি	-	২০ টি
	মোট :		৯০ টি

সহায়ক বই

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- নবম ও দশম শ্রেণির গণিত (ভোকেশনাল)।

## বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়-১

বিষয় কোড: ১৯১৪

পিরিয়ড

১।	পূর্ব বাংলার আন্দোলন ও জাতীয়তাবাদের উত্থান (১৯৪৭-১৯৭০)	৮
১.১	বাঙালি জাতীয়তাবাদের বিকাশে ভাষা আন্দোলন	
১.২	ভাষা আন্দোলনের পটভূমি ও জাতীয়তাবাদের উন্মেষ	
১.৩	বাঙালি জাতীয়তাবাদের বিকাশে রাজনৈতিক আন্দোলনের ভূমিকা	
১.৪	সামরিক শাসন ও পরবর্তী ঘটনা প্রবাহ (১৯৫৮-১৯৭০)	
২।	স্বাধীন বাংলাদেশ	৮
২.১	মুক্তিযুদ্ধের প্রস্তুতি	
২.২	সশস্ত্র মুক্তিযুদ্ধ ও স্বাধীন বাংলাদেশের অভ্যুদয়	
২.৩	স্বাধীন বাংলাদেশের পুনর্গঠনে ও বঙ্গবন্ধুর শাসন আমল	
২.৪	সামরিক শাসন আমল (১৯৭৫-১৯৯০)	
২.৫	গণতন্ত্রের পুনঃপ্রতিষ্ঠা।	
৩।	বাংলাদেশের পরিবার কাঠামো ও সামাজিকীকরণ	১০
৩.১	বাংলাদেশের পরিবার কাঠামো	
৩.২	সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়া	
৩.৩	সামাজিকরণের ধারণা	
৩.৪	সামাজিকরণের উপাদান	
৩.৫	সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়ার বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ধারণা	
৪।	সৌরজগৎ ও ভূ-মন্ডল	১০
৪.১	সৌরজগৎ	
৪.২	বিশ্বের ভিন্নস্থানের সময় নির্ণয় পদ্ধতি	
৪.৩	পৃথিবীর গতি	
৪.৪	জোয়ার ভাটা	
৫।	বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতি ও জলবায়ু	৬
৫.১	বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতি	
৫.২	বাংলাদেশের জলবায়ু	
৫.৩	প্রাকৃতিক দুর্যোগ	
৬।	বাংলাদেশের নদ-নদী ও প্রাকৃতিক সম্পদ	৮
৬.১	বাংলাদেশের নদ-নদী ও পানি সম্পদ	
৬.২	বাংলাদেশের প্রাকৃতিক সম্পদ	

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার নূন্যতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাশের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

নম্বরবন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়-১	১০০	৪০	৬০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
পূর্ব বাংলার আন্দোলন ও জাতীয়তাবাদের উত্থান (১৯৪৭-১৯৭০), স্বাধীন বাংলাদেশ	৬টি	৫টি	৫X৫ = ২৫
বাংলাদেশের পরিবার কাঠামো ও সামাজিকীকরণ	২টি	১টি	৫X১ = ০৫
সৌরজগৎ ও ভূ-মণ্ডল	৩টি	২টি	৫X২ = ১০
বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতি ও জলবায়ু, বাংলাদেশের নদ-নদী ও প্রাকৃতিক সম্পদ	৬টি	৪টি	৫X৪ = ২০

সহায়ক বই

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়

ক. বলবিদ্যা ও পদার্থের সাধারণ ধর্ম	পিরিয়ড
১. প্রথম অধ্যায় : ভৌত ও পরিমাপ (Physical Quantities and Measurement)	১০
১.১ স্থান ও কাল	
১.২ ভৌত রাশি	
১.৩ পরিমাপের একক	
১.৪ মাত্রা	
১.৫ পরিমাপের যন্ত্রপাতি	
১.৫.১ মিটার স্কেল	
১.৫.২ ভার্নিয়ার স্কেল	
১.৫.৩ স্লাইড ক্যালিপার্স	
১.৫.৪ স্ক্রু-গজ	
১.৫.৫ থামা ঘড়ি	
২. দ্বিতীয় অধ্যায়: গতি (Motion)	১১
২.১ স্থিতি ও গতি	
২.২ বিভিন্ন প্রকার গতি (রৈখিক গতি, ঘূর্ণন গতি, পর্যাবৃত্ত গতি)	
২.৩ স্কেলার রাশি ও ভেক্টর রাশি	
২.৪ গতি সংক্রান্ত বিভিন্ন রাশি (দূরত্ব, সরণ, দ্রুতি, বেগ, ত্বরণ ও মন্দন)	
২.৫ গতির সমীকরণ	
২.৬ পড়ন্ত বস্তুর গতি	
৩. তৃতীয় অধ্যায়: বল (Force)	১০
৩.১ নিউটনের প্রথম সূত্র	
৩.২ জড়তা	
৩.৩ বল	
৩.৪ বলের প্রকৃতি	
৩.৫ ভর বেগ	
৩.৬ গতির উপর বলের প্রভাব	
৩.৭ নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র	
৩.৮ নিউটনের তৃতীয় সূত্র	
৩.৯ সংঘর্ষ	
৩.১০ নিরাপদ ভ্রমণ: গতি ও বল	
৩.১১ ঘর্ষণ ও ঘর্ষণ বল।	
৪. চতুর্থ অধ্যায় : কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি (Work, Power and Energy)	১০
৪.১ কাজ	
৪.২ শক্তি	
৪.৩ শক্তির বিভিন্ন রূপ	
৪.৪ গতিশক্তি	

- ৪.৫ বিভব শক্তি
- ৪.৬ শক্তির প্রধান উৎস
- ৪.৭ শক্তির রূপান্তর
- ৪.৮ ক্ষমতা

#### খ. তাপ বিদ্যা

##### ৫. পঞ্চম অধ্যায় : পদার্থের অবস্থা ও চাপ (Pressure and States of Matter)

১০

- ৫.১ চাপ ও ক্ষেত্রফল
- ৫.২ ঘনত্ব
- ৫.৩ বায়ু মন্ডলের চাপ
- ৫.৪ স্থির তরলের মধ্যে কোনো বিন্দুতে চাপ
- ৫.৫ আর্কিমিডিসের সূত্র
- ৫.৬ প্যাসকেলের সূত্র
- ৫.৭ স্থিতিস্থাপকতা : পীড়ন ও বিকৃতি

##### ৬. ষষ্ঠ অধ্যায় : বস্তুর উপর তাপের প্রভাব (Effect of Heat on substances)

১০

- ৬.১ তাপ ও তাপমাত্রা
- ৬.২ সেলসিয়াস, ফারেনহাইট ও কেলভিন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক
- ৬.৩ কঠিন পদার্থের প্রসারণ।
- ৬.৪ গলন, বাষ্পীভবন ও ঘনীভবন
- ৬.৫ তাপ ধারণ ক্ষমতা
- ৬.৬ আপেক্ষিক তাপ
- ৬.৭ আপেক্ষিক তাপ ও তাপ ধারণ ক্ষমতার মধ্যে সম্পর্ক
- ৬.৮ ক্যালরিমিতির মূলনীতি

#### গ. তরঙ্গ ও শব্দ

##### ৭. সপ্তম অধ্যায় : তরঙ্গ ও শব্দ (Waves and Sound)

১১

- ৭.১ তরঙ্গ
- ৭.২ তরঙ্গের প্রকারভেদ
- ৭.৩ তরঙ্গ সংশ্লিষ্ট রাশি
- ৭.৪ কম্পাঙ্ক ও পর্যায়কালের মধ্যে সম্পর্ক
- ৭.৫ তরঙ্গ বেগ ও তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের মধ্যে সম্পর্ক
- ৭.৬ শব্দ তরঙ্গ
- ৭.৭ প্রতিধ্বনি
- ৭.৮ প্রতিধ্বনির ব্যবহার
- ৭.৯ শব্দতরঙ্গের সীমা ও এদের ব্যবহার
- ৭.১০ শব্দ দূষণ

## ব্যবহারিক

- ১) স্লাইড ক্যালিপার্সের সাহায্যে আয়তাকার বস্তুর আয়তন নির্ণয়।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস
- ২) জু-গজের সাহায্যে তারের প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল নির্ণয়।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস
- ৩) স্প্রিং নিজের সাহায্যে কোনো বস্তুর ওপর প্রযুক্ত বল নির্ণয়।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস
- ৪) থামা ঘড়ির সাহায্যে সিঁড়ি দিয়ে দৌড়ে উঠে শিক্ষার্থীর ক্ষমতা নির্ণয়।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস
- ৫) মাপ চোঙ ও নিজের ব্যবহার করে কঠিন বস্তুর ঘনত্ব নির্ণয়।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস
- ৬) থার্মোমিটারের সাহায্যে বরফের গলনাংক নির্ণয়।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে ন্যূনতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

## নম্বরবন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	তাত্ত্বিক		ব্যবহারিক	
		ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন
পদার্থ বিজ্ঞান-১	৭৫	২০	৩০	১২	১৩

## চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
বলবিদ্যা ও পদার্থের সাধারণ ধর্ম	৪ টি	৩ টি	$৫ \times ৩ = ১৫$
তাপ বিদ্যা	৩ টি	২ টি	$৫ \times ২ = ১০$
শব্দ ও তরঙ্গ	২ টি	১ টি	$৫ \times ১ = ০৫$



## রসায়ন বিজ্ঞান-১

বিষয় কোড: ১৯১৬

পিরিয়ড

৬

১. রসায়নের ধারণা রসায়নের পরিচিতি, রসায়নের পরিধি, রসায়ন পাঠের গুরুত্ব, রসায়ন অনুসন্ধান ও গবেষণা প্রক্রিয়া, রসায়নের অনুসন্ধানের সময়ে রাসায়নিক দ্রব্য সংরক্ষণ ও ব্যবহারে সর্তকতামূলক ব্যবস্থা।

৮

২. পদার্থের অবস্থা পদার্থ ও পদার্থের অবস্থা, ব্যাপন, মোমের জ্বলন ও পদার্থের তিন অবস্থা, গলন ও স্ফুটন।

৮

৩. পদার্থের গঠন পরমানুর কণিকাসমূহ, পরমাণু পরিচিতি, আইসোটোপ, আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর, তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ ও তাদের ব্যবহার, পরমাণুর মডেল (রাদারফোর্ড পরমাণু মডেল ও বোর, পরমাণু মডেল), শক্তিস্তরে ইলেকট্রন বিন্যাস।

১৪

৪. মৌলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা মৌল, মৌলার আয়তন, মৌল এবং আনবিক সংকেত, মৌলের প্রতীক, যোজনী ও যোজ্যতা, যৌগমূলক, যৌগের সংকেত, যৌগে মৌলের শতকরা সংযুক্তি, শতকরা সংযুক্তি থেকে যৌগের স্থূল সংকেত নির্ণয়, শতকরা সংযুক্তি থেকে যৌগের আণবিক সংকেত নির্ণয়, রাসায়নিক বিক্রিয়া ও রাসায়নিক সমীকরণ, রাসায়নিক সমীকরণের সমতাকরণ।

১৮

৫. রাসায়নিক বিক্রিয়া পদার্থের পরিবর্তন, রাসায়নিক পরিবর্তন বা রাসায়নিক বিক্রিয়ার শ্রেণি বিভাগ, বাস্তব ক্ষেত্রে সংঘটিত কয়েকটি রাসায়নিক বিক্রিয়া।

১৮

৬. আমাদের জীবনে রসায়ন গৃহস্থালির রসায়ন, পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতায় রসায়ন, শিল্প বর্জ্য ও পরিবেশ দূষণ।

পিরিয়ড

ব্যবহারিক

১. একটি অসমসত্ত্ব মিশ্রণ থেকে উপাদানসমূহ পৃথকীকরণ
২. তুঁতে ও কেলাস পানির শতকরা নির্ণয়
৩. জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া পরীক্ষাকরণ
৪. এমোনিয়া গ্যাস প্রস্তুত ও এর ধর্ম পরীক্ষন।
৫. সাবান প্রস্তুত প্রণালী।

৬

৮

৬

৮

৮

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	তাত্ত্বিক		ব্যবহারিক	
		ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন
রসায়ন বিজ্ঞান-১	৭৫	২০	৩০	১২	১৩

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
রসায়নের ধারণা, পদার্থের অবস্থা	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
পদার্থের গঠন	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
মৌলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা	৩ টি	২ টি	৫X ২= ১০
রাসায়নিক বিক্রিয়া	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
আমাদের জীবনে রসায়ন	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫

## কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন-১

বিষয় কোড: ১৯১৭

বিষয়বস্তু (ব্যবহারিক)	ক্লাস
<b>১. কম্পিউটার সিস্টেমের পরিচিতি ও ব্যবহার</b>	<b>০১</b>
১.১ আধুনিক কম্পিউটার সিস্টেমের প্রত্যেকটি ইউনিট চিহ্নিত উল্লেখ করতে পারবে।	
১.২ মাইক্রোকম্পিউটারের প্রত্যেক ইউনিটের মধ্যে সংযোগ স্থাপন করতে পারবে।	
১.৩ পিসি চালু করা, বন্ধ করা ও পুণঃ চালু করতে পারবে।	
১.৪ পিসি চালু ও বন্ধ প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপ সমূহের অনুশীলন করতে পারবে।	
<b>২. কম্পিউটার সিস্টেমের সাথে I/O ডিভাইসের সংযোগ সাধন ও ব্যবহার কৌশল</b>	<b>০১</b>
২.১ কী-বোর্ডের কী-পরিচিতি ও ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।	
২.২ মাউসের পরিচিতি ও ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।	
২.৩ মনিটরের বাহ্যিক কন্ট্রোলগুলোর পরিচিতি ও ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।	
২.৪ সিস্টেম ইউনিটের সামনের ও পিছনের প্যানেলের বিভিন্ন টার্মিনাল, সকেট, পোর্ট ও এ্যাকসেস ইনডিকেটরগুলো চিহ্নিত করা ও সংযোগ প্রদান করতে পারবে।	
<b>৩. অপারেটিং সিস্টেমের এনভায়রনমেন্ট সম্পর্কে পরিচিতি ও ব্যবহার</b>	<b>০২</b>
৩.১ উইন্ডোজ ও ডস অপারেটিং সিস্টেমের পরিচিতি লাভ করতে পারবে।	
৩.২ উইন্ডোজ ও ডস স্ক্রীনের বিভিন্ন অংশ বা আইকন চিহ্নিতকরণ ও ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।	
৩.৩ উইন্ডোজ টাস্কবার, স্ট্রাট মেনু ও ডেস্কটপ আইকনের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।	
৩.৪ মাউসের সাহায্যে উইন্ডোর সাইজ পরিবর্তন করতে পারবে।	
৩.৫ ম্যাক্সিমাইজ, মিনিমাইজ এবং ক্লোজ বার্টনে ক্লিক করে উইন্ডো পরিবর্তন খাতায় লিপিবদ্ধ করতে পারবে।	
৩.৬ নিয়ম অনুসারে কম্পিউটার বন্ধ করতে পারবে।	
<b>৪. ফোল্ডার, ফাইল কপি করা ও মুছার দক্ষতা অর্জন করবে।</b>	<b>০১</b>
৪.১ কপি, কাট এবং পেস্ট পদ্ধতিতে এক ফোল্ডার থেকে অন্য ফোল্ডারে উপাত্ত কপি এবং মুছ করতে পারবে।	
৪.২ ফোল্ডারের ভিতরে কপি করতে ও মুছতে পারবে।	
৪.৩ তৈরি করা ফোল্ডার মুছতে পারবে।	
৪.৪ মুছে ফেলা ফাইল ও ফোল্ডার পুনরুদ্ধার করতে পারবে।	
৪.৫ রিসাইকেল বিন থেকে ফাইল ও ফোল্ডার চিরতরে মুছে ফেলতে পারবে।	
<b>৫. কিবোর্ড ও মাউসের ব্যবহারের দক্ষতা অর্জন করবে।</b>	<b>০১</b>
৫.১ কি বোর্ডের বিভিন্ন ধরনের কি (Key) সমূহ চিহ্নিত করবে।	
৫.২ কি বোর্ডের প্রত্যেকটি কি (Key) এর ব্যবহার দক্ষতা করবে।	
৫.৩ বিভিন্ন ধরনের মাউস চিহ্নিত করতে পারবে।	
৫.৪ মাউস এর ব্যবহারে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।	
৫.৫	
<b>৬. ওয়ার্ড প্রসেসিং প্যাকেজের এনভায়রনমেন্ট সম্পর্কে পরিচিতি লাভ করবে।</b>	<b>০১</b>
৬.১ টাইটেল বার, মেনুবার ও টুলবার চিহ্নিত করতে পারবে।	
৬.২ স্ক্রলবার, রোলার ও স্ট্যাটাসবার এর ব্যবহার চিহ্নিত করতে পারবে।	
৬.৩ টুলবারের টুলগুলোর নাম উল্লেখ করতে পারবে।	

- ৭ মেনুবার ও টুলবারের ব্যবহার সম্পর্কে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে। ০২
- ৭.১ স্ট্যাভার্ড টুলবার এবং ফরমেটিং টুলবার ব্যবহারের দক্ষতা অর্জন করবে।
  - ৭.২ এডিট ক্রীণ বিভিন্ন পর্যায়ে (যেমন ফুল ক্রীণ, নরমাল ক্রীণ, পেজ লে আউট ইত্যাদি) ব্যবহার প্রদর্শন করতে পারবে।
  - ৭.৩ স্ট্যাভার্ড টুলবার, ফরমেটিং টুলবার, ড্রইং টুলবার এবং অন্যান্য টুলবার অফ এবং অন করতে পারবে।
  - ৭.৪ কাট, কপি এবং পেস্ট পদ্ধতিতে ব্লক কপি এবং মুভ করতে পারবে।
  - ৭.৫ ড্রাগ ও ড্রপ পদ্ধতিতে ব্লক কপি এবং মুভ করতে পারবে।
  - ৭.৬ রুলার অফ এবং অন করতে পারবে।
  - ৭.৭ ভার্টিক্যাল স্ক্রলবার ব্যবহার করে ডকুমেন্টের বামে/ডানে যেতে পারবে।
- ৮ ওয়ার্ড প্রসেসিং এ একটি সাধারণ ডকুমেন্ট তৈরী করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০২
- ৮.১ অপারেটিং সিস্টেম থেকে ওয়ার্ড প্রসেসর চালু করতে পারবে।
  - ৮.২ ছোট লাইন, ফাঁকা লাইন ও প্যারাগ্রাফ সম্মিলিত ডকুমেন্ট টাইপ করতে পারবে।
  - ৮.৩ ডকুমেন্টেরভিতর কার্সার স্থানান্তর করতে পারবে।
  - ৮.৪ কার্সারের ডানে ও বামে একটি করে অক্ষর মুছতে পারবে।
  - ৮.৫ শব্দের ভিতর অক্ষর ইনসার্ট করতে পারবে।
  - ৮.৬ লাইনের ভিতর অক্ষর ইনসার্ট করতে পারবে।
  - ৮.৭ প্যারাগ্রাফে লাইন ইনসার্ট করতে পারবে।
  - ৮.৮ টাইপ ওভার মোডে অক্ষর, শব্দ ও লাইন টাইপ করতে পারবে।
  - ৮.৯ ডকুমেন্ট সেভ করতে পারবে।
  - ৮.১০ ওয়ার্ড প্রসেসর থেকে বের হয়ে অপারেটিং সিস্টেমে ফিরে আসাতে পারবে।
- ৯ টাইপিং অনুশীলনের দক্ষতা অর্জন করবে। ০৫
- ৯.১ টাইপিং টিউটর চালু ও বন্ধ করবে।
  - ৯.২ হোম কী অনুশীলন করতে পারবে।
  - ৯.৩ হোম কী এর e, i ও এন্টার কী অনুশীলন করবে।
  - ৯.৪ উপরের কী এর g, h অনুশীলন করবে।
  - ৯.৫ উপরের কী এর t, y অনুশীলন করবে।
  - ৯.৬ উপরের কী এর সাথে q, w, o, p অনুশীলন করবে।
  - ৯.৭ উপরের কী এর e, v, n অনুশীলন করবে।
  - ৯.৮ উপরের কী এর z, x, b, m অনুশীলন করবে।
  - ৯.৯ উপরের কী এর সাথে 4, 5, 6, 7 অনুশীলন করবে।
  - ৯.১০ উপরের কী এর 3, 8 অনুশীলন করবে।
  - ৯.১১ উপরের কী এর 2, 9 অনুশীলন করবে।
  - ৯.১২ উপরের কী এর সাথে 1, 0 অনুশীলন করবে।
  - ৯.১৩ বিশেষ কী , . / ' [ ] - = % \ ! # \$ % ^ & \* ( ) - + { } ! " : ? < > অনুশীলন করবে।
  - ৯.১৪ বড় হাতের অক্ষর অনুশীলন করবে।
  - ৯.১৫ পুরো কীবোর্ড অনুশীলন করবে।
  - ৯.১৬ ৩ লেটার গ্রুপ অনুশীলন করবে।
  - ৯.১৭ ৪ লেটার গ্রুপ অনুশীলন করবে।
  - ৯.১৮ শর্ট প্যারাগ্রাফ অনুশীলন করবে।

- ১০ ট্যাব সেট করা, মার্জিন ইনডেন্ট করা এবং টেক্সট এলাইনমেন্ট করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০১
- ১০.১ বিভিন্ন ধরণের ট্যাব ব্যবহার করে ছক তৈরি করতে পারবে।
- ১০.২ ট্যাব কী, টুলবার বং রুলারের সাহায্যে ইনডেন্ট তৈরী করতে পারবে।
- ১০.৩ লেখা সেন্টার করে ফুল জাস্টিফাই করতে পারবে।
- ১১ বানান ও গ্রামার ভুল সংশোধন এবং প্রতি শব্দ ব্যবহারের দক্ষতা অর্জন করবে। ০১
- ১১.১ ইংরেজীতে একটি ডকুমেন্ট তৈরী করতে পারবে।
- ১১.২ মেনুবার এবং টুলবার ব্যবহার করে বানান সংশোধন করতে পারবে।
- ১১.৩ মেনুবার এবং টুলবার ব্যবহার করে গ্রামার সংশোধন করতে পারবে।
- ১১.৪ ডকুমেন্ট শব্দের প্রতি শব্দ বের এবং ব্যবহার করতে পারবে।
- ১২ ডকুমেন্ট অন্য ফাইল/ফোল্ডার/ড্রাইভে সেভ এবং প্রটেক্ট করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০২
- ১২.১ পুরাতন ডকুমেন্ট ওপন করতে পারবে।
- ১২.২ ডকুমেন্ট অন্য ড্রাইভে সেভ করতে পারবে।
- ১২.৩ ডকুমেন্ট অন্য ফোল্ডারের সেভ করতে পারবে।
- ১২.৪ ডকুমেন্ট পাসওয়ার্ড দিয়ে সেভ করতে পারবে।
- ১২.৫ পাসওয়ার্ড দেয়া ডকুমেন্ট ওপেন করতে পারবে।
- ১২.৬ পাসওয়ার্ড পরিবর্তন/বাতিল করতে পারবে।
- ১৩ বিভিন্ন সাইজ, ধরনের ও রঙের ফন্ট ব্যবহারের পরিবর্তন করতে পারবে। ০১
- ১৩.১ ডকুমেন্টে ফন্টের সাইজ পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৩.২ ইংরেজী ডকুমেন্টে বিভিন্ন ধরণের ফন্ট ব্যবহার করতে পারবে।
- ১৩.৩ বাংলা ডকুমেন্টে বিভিন্ন ধরণের ফন্ট ব্যবহার করতে পারবে।
- ১৩.৪ ফন্টের রঙ পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৪ ডকুমেন্টের লেখা ফরম্যাট করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে। ০২
- ১৪.১ একটি ডকুমেন্ট তৈরী করতে পারবে।
- ১৪.২ লেখা বোল্ট করতে এবং বোল্ট বাতিল করতে পারবে।
- ১৪.৩ লেখা আন্ডার লাইন করতে এবং আন্ডার লাইন বাতিল করতে পারবে।
- ১৪.৪ লেখা ইটালিক এবং ইটালিক বাতিল করতে পারবে।
- ১৪.৫ সাবস্ক্রিপ্ট ও সুপারস্ক্রিপ্ট ব্যবহার করতে পারবে।
- ১৪.৬ লাইন ও ক্যারেকটার স্পেসিং পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৪.৭ প্যারাগ্রাফের লাইন স্পেসিং পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৪.৮ সিম্বল ইনসার্ট করতে পারবে।
- ১৪.৯ পৃষ্ঠা নং প্রয়োগ করতে পারবে।
- ১৪.১০ হেডার ও ফুটার প্রয়োগ করতে পারবে।
- ১৫ টেবিল, কলাম তৈরী এবং ফরম্যাট করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০৫
- ১৫.১ টেবিল তৈরি করতে পারবে।
- ১৫.২ টেবিলে টেক্সট ও নিউম্যারিক্যাল ডাটা তৈরী করতে পারবে।
- ১৫.৩ সারি ও কলাম ইনসার্ট/ডিলিট করতে পারবে।
- ১৫.৪ সেল মার্জ, ডিলিট ও বিভক্ত করতে পারবে।
- ১৫.৫ টেবিলে বর্ডার দিতে বিভিন্ন ধরণের লাইন প্রয়োগ করতে পারবে।

- ১৫.৬ সারি/ কলাম শেডিং করতে পারবে।
- ১৫.৭ টেবিলে লেখা হরাইজন্টাল এবং ভার্টিক্যাল এলাইনমেন্ট করতে পারবে।
- ১৫.৮ টেবিল বিভক্ত, সংযুক্ত ও ডিলিট করতে পারবে।
- ১৫.৯ নিউজ পেপার কলামে টাইপ করতে পারবে।
- ১৫.১০ কলামের সংখ্যা পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৫.১১ দুই কলামের মাঝের দূরত্ব পরিবর্তন করতে পারবে।

১৬ ইংরেজী বড় হাতের লেখাকে ছোট হাতের লেখা ও বিপরীত ক্রমে পরিবর্তন, ড্রপ-ক্যাপ করা, লেখা খুঁজে বের করা ও পরিবর্তন করা এবং রি-ডু এবং আন-ডু ব্যবহারের দক্ষতা অর্জন করবে। ০১

- ১৬.১ ইংরেজী বড় হাতের লেকঅকে ছোট হাতের লেখায় এবং ছোট হাতের লেখাকে বড় হাতের লেখায় পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৬.২ ড্রপ ক্যাপ ব্যবহার করতে পারবে।
- ১৬.৩ লেখা খুঁজে বের করতে পারবে।
- ১৬.৪ লেখা খুঁজে বের করতে এবং অন্য লেখা দ্বারা তা পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৬.৫ কোন কমান্ড আন-ডু এবং রি-ডু করতে পারবে।

১৭ ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০২

- ১৭.১ ডকুমেন্টের কাগজের সাইজ পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৭.২ মার্জিন পরিবর্তন করতে পারবে।
- ১৭.৩ প্রিন্টার সিলেক্ট করতে পারবে।
- ১৭.৪ প্রিন্টার কাগজ সেট করতে পারবে।
- ১৭.৫ নির্দিষ্ট পৃষ্ঠা প্রিন্ট করতে পারবে।
- ১৭.৬ কার্সার যে পৃষ্ঠায় আছে তা প্রিন্ট করতে পারবে।
- ১৭.৭ কোন পৃষ্ঠার একাধিক কপি প্রিন্ট করতে পারবে।
- ১৭.৮ পুরা ডকুমেন্ট প্রিন্ট করতে পারবে।
- ১৭.৯ প্রিন্ট কমান্ড বাতিল করতে পারবে।
- ১৭.১০ ল্যান্ড স্কেপ ও প্রোটোট প্রিন্ট করতে পারবে।

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে ন্যূনতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

নম্বরবণ্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ব্যবহারিক ধারাবাহিক	ব্যবহারিক চূড়ান্ত
কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন-১	৫০	২৫	২৫

**ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং**  
বিষয় কোড: ১৯১৮

	ক্লাস
১. ড্রয়িং পেপার সেটকরণ	০১
২. ড্রয়িং পেপার লে-আউটকরণ	০১
৩. গ্রাফ অংকন	০১
৩.১ ভার্টিক্যাল	
৩.২ ইনক্লাইভ	
৪. গোথিক লেটারিং ও নাম্বারিং	০১
৪.১ সিংগল স্ট্রোক (ভার্টিক্যাল ও ইনক্লাইভ)	
৪.২ ডাবল স্ট্রোক (ভার্টিক্যাল)	
৪.৩ লেটারিং কম্পোজিশন	
৫. স্কেল অংকন	০১
৫.১ প্লেইন স্কেল	
৫.২ ডায়াগোনাল স্কেল	
৬. এ্যালফাবেট অব লাইনস অংকন	০১
৭. জ্যামিতিক অংকন	০৩
৭.১ কোণ অংকন	
৭.২ সরল রেখা বিভক্তিকরণ	
৭.৩ কোণ বিভক্তিকরণ	
৭.৪ চতুর্ভুজ অংকন	
৭.৫ বৃত্ত অংকন	
৭.৬ বহুভুজ অংকন	
৭.৭ বৃত্তের ভিতর ও বাহিরে চূতর্ভুজ ও বহুভুজ অংকন	
৭.৮ স্পর্শ বৃত্তচাপ অংকন	
৭.৮.১ সমকোণ উৎপন্নকারী দুই রেখা স্পর্শ বৃত্তচাপ	
৭.৮.২ একটি সরলরেখা ও একটি বৃত্তচাপের সহিত স্পর্শ বৃত্তচাপ	
৭.৯ উপবৃত্ত অংকন	০৩
৭.৯.১ বৃত্তচাপ পদ্ধতি	
৭.৯.২ এক কেন্দ্রিক পদ্ধতি	
৭.৯.৩ ফোর সেন্টার পদ্ধতি	
৮. বিন্দুর অভিক্ষেপ অংকন (আনুভূমিক ও উলম্ব)	০১
৯. তলের অভিক্ষেপ অংকন (আনুভূমিক ও উলম্ব)	০১
১০. তল অংকন (ত্রিকোণা, চৌকোণা, বহুভুজ, মোচক)	০১
১১. আইসোমেট্রিক দৃশ্য অংকন	০১
১২. অবলিক দৃশ্য অংকন	০১
১৩. অর্থোগ্রাফিক দৃশ্য অংকন	০১
১৪. ছেদিত দৃশ্য অংকন (বিভিন্ন ব্লক)	০২
১৫. অকজিলিয়ারি দৃশ্য অংকন (বিভিন্ন ব্লক)	০২
১৬. স্কেচিং (বিভিন্ন ব্লক)	০১
১৭. স্কু থ্রেড অংকন (বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ)	০১
১৮. থ্রেডেড ফ্যাসেনার অংকন	০২
১৯. ডেভেলপমেন্ট (আয়তকার প্রিজম, সিলিন্ডা ও কোণ)	০১
২০. ওয়ার্কিং ড্রয়িং	০৩

সহায়ক বই: প্রাথমিক ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং- হেমন্ত মুখার্জী

# শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও খেলাধুলা-১

বিষয় কোড: ১৯১৯

## বিষয়বস্তু (ব্যবহারিক)

পিরিয়ড

### ১.০ সুস্থ জীবনের জন্য শারীরিক শিক্ষা

১০

- ১.১ শারীরিক শিক্ষা।
- ১.২ শারীরিক শিক্ষার উদ্দেশ্য।
- ১.৩ শারীরিক শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা।
- ১.৪ শারীরিক শিক্ষার নীতি ও ভিত্তি।
- ১.৫ শারীরিক শিক্ষার কর্মসূচী।
- ১.৬ বাংলাদেশের শারীরিক শিক্ষা।

### ২.০ শারীরিক সক্ষমতা

১৬

- ২.১ শারীরিক সক্ষমতা ও এর গুরুত্ব।
- ২.২ ক্রীড়াভেদে শারীরিক সক্ষমতা অর্জন।
- ২.৩ বয়স ও লিঙ্গভেদে শারীরিক সক্ষমতা অর্জনে ব্যায়াম।
- ২.৪ শারীরিক সক্ষমতায় ব্যায়ামের প্রভাব।
- ২.৫ শারীরিক সক্ষমতা অর্জনে শক্তি, দম, ক্ষিপ্ততা ও নমনীয়তা বৃদ্ধির ব্যায়াম।

### ৩.০ মানসিক স্বাস্থ্য ও অবসাদ

১০

- ৩.১ মানসিক স্বাস্থ্য ও শিক্ষার্থীর জীবনে এর ভূমিকা।
- ৩.২ মানসিক আচরণ, এর প্রকারভেদ এবং মানসিক অস্থিরতা দূরীকরণের উপায়।
- ৩.৩ মানসিক অবসাদ, শ্রেণিবিভাগ ও শিক্ষার্থীর উপর এর প্রভাব।
- ৩.৪ মানসিক অবসাদের কারণ ও তা দূরীকরণের উপায়।

### ৪.০ স্বাস্থ্যের জন্য পুষ্টি

১৪

- ৪.১ পুষ্টির ধারণা ও এর প্রয়োজনীয়তা।
- ৪.২ পুষ্টিহীনতার কারণ ও প্রতিকার।
- ৪.৩ বয়স অনুসারে খেলোয়াড়দের খাদ্য তালিকা ও ক্যালরির চাহিদা।
- ৪.৪ খাদ্যে বিষক্রিয়া, কারণ ও প্রতিবিধান।

### ৫.০ দলগত খেলা

২৫

- ৫.১ খেলার আইনকানুন।
- ৫.২ ক্রিকেট।
- ৫.৩ ব্যাডমিন্টন।
- ৫.৪ ভলিবল।
- ৫.৫ কাবাডি।
- ৫.৬ বাস্কেট বল।
- ৫.৭ হকি।
- ৫.৮ হ্যান্ডবল।

## নম্বরবন্টন (ব্যবহারিক)

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
সুস্থ জীবনের জন্য শারীরিক শিক্ষা	১০	৫	০৫
শারীরিক সক্ষমতা	১০	৫	০৫
মানসিক স্বাস্থ্য ও অবসাদ	১০	৫	০৫
স্বাস্থ্যের জন্য পুষ্টি	১০	৫	০৫
দলগত খেলা	১০	৫	০৫
মোট	৫০	২৫	২৫

# ইমলাম ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১

বিষয় কোড: ১২১১

## ১. আকাইদ ও নৈতিক জীবন

ক্রমিক নং	বিষয়বস্তু	পিরিয়ড
১.১	ইসলাম: পরিচয়, ইসলামের ভূমিকা, ইসলাম শিক্ষার গুরুত্ব।	৮
১.২	ইমান: পরিচয়, ইমান ও ইসলামের সম্পর্ক, ইমানের সাতটি মূল বিষয়।	
১.৩	তাওহিদ: পরিচয়, তাওহিদের গুরুত্ব, তাওহিদের প্রভাব	
১.৪	আল্লাহ তায়ালার পরিচয়।	
১.৫	কুফর: পরিচয়, কুফরের পরনতি ও কুফল।	
১.৬	শিরক: পরিচয়, শিরকের কুফল ও প্রতিকার।	
১.৭	নিফাক: পরিচয়, নিফাকের কুফল ও প্রতিকার।	
১.৮	মানবিক মূল্যবোধ বিকাশে ইমানের গুরুত্ব।	

## ২. শরিয়তের উৎস

২.১	শরিয়ত: পরিচয়, শরিয়তের বিষয়বস্তু ও পরিধি, শরিয়তের গুরুত্ব শরিয়তের উৎসসমূহ।	৮
২.২	শরিয়তের প্রথম উৎস: আল কুরআন অবতরন।	
২.৩	আলকুরআন সংরক্ষন ও সংকলন।	
২.৪	মাক্কি ও মাদানি সুরা: পরিচয় ও বৈশিষ্ট্য।	
২.৫	তিলাওয়াত: গুরুত্ব ও মাহাত্ম্য শানে নুযূল।	
২.৬	সুরা আশ-শামস: পরিচয় অনুবাদ, ব্যাখ্যা ও শিক্ষা।	
২.৭	সুরা আদ-দুহা: পরিচয় শানে নুযূল, অনুবাদ ব্যাখ্যা ও শিক্ষা।	
২.৮	শরিয়তের দ্বিতীয় উৎস: সুন্নাহ, আল হাদিস, প্রকারভেদ, হাদিস সংরক্ষন ও সংকলন, হাদিসের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা, হাদিস ১ নং-৫নং পর্যন্ত	

## ৩. ইবাদত

৩.১	ইবাদত: ইবাদতের গুরুত্ব ও তাৎপর্য, হাক্কুল্লাহ ও হাক্কুল ইবাদ।	৬
৩.২	সালাত: পরিচয়, ধর্মীয় ও সামাজিক গুরুত্ব।	
৩.৩	সাওম: পরিচয়, সামাজিক শিক্ষা, ধর্মীয় ও সামাজিক গুরুত্ব।	
৩.৪	যাকাত: পরিচয়, সামাজিক ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব, ধর্মীয় গুরুত্ব, যাকাত অসহায় ও দরিদ্রের অধিকার	
৩.৫	হজ্জ: নিয়মাবলি, ধর্মীয় ও সামাজিক গুরুত্ব, শিক্ষা ও তাৎপর্য।	
৩.৬	মালিক শ্রমিক সম্পর্ক।	

## ৪. আখলাক

৪.১	আখলাকে হামিদাহ: পরিচয় ও গুরুত্ব।	৮
৪.২	তাকওয়া: পরিচয় গুরুত্ব ও নৈতিক জীবনে তাকওয়ার প্রভাব।	
৪.৩	ওয়াদা পালন: পরিচয় ও গুরুত্ব।	
৪.৪	সত্যবাদিতা: পরিচয়, গুরুত্ব, প্রভাব ও পরিনতি।	
৪.৫	শালীনতা: পরিচয় ও গুরুত্ব।	
৪.৬	আমানত: পরিচয়, আমানত রক্ষার গুরুত্ব, আমানতের ক্ষেত্র	
৪.৭	মানব সেবা: পরিচয় ও গুরুত্ব।	
৪.৮	দ্রাতৃত্ববোধ ও সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি: ইসলামে দ্রাতৃত্ববোধ ও সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি।	
৪.৯	নারীর প্রতি সম্মানবোধ: গুরুত্ব ও তাৎপর্য, ইসলামে নারীর মর্যাদা ও সম্মান নারীর প্রতি সম্মানবোধের উপায়।	
৪.১০	স্বদেশ প্রেম: গুরুত্ব, স্বদেশপ্রেমের উপায়।	
৪.১১	কর্তব্যপরায়নতা: কর্তব্যপরায়নতার নানাদিক।	



#### ৫. আদর্শ জীবন চরিত

- ৫.১ মহানবি হযরত মুহাম্মদ (সাঃ)-এর সমকালীন সামাজিক ও সাংস্কৃতিক অবস্থা।
- ৫.২ মহানবি হযরত মুহাম্মদ (সাঃ)-এর জন্ম, শৈশব ও কৈশোর।
- ৫.৩ মহানবি হযরত মুহাম্মদ (সাঃ)-এর যৌবনকাল, নবুয়ত প্রাপ্তি ও ইসলাম প্রচার।
- ৫.৪ মহানবি হযরত মুহাম্মদ (সাঃ)-এর মাদানি জীবন: মদিনার সনদ।
- ৫.৫ মহানবি হযরত মুহাম্মদ (সাঃ)-এর মক্কা বিজয় ও বিদায় হজ্ব।
- ৫.৬ খুলাফায়ে রাশেদুনের জীবনাদর্শ: হযরত আবুবকর (রাঃ), হযরত উমর (রাঃ), হযরত উসমান (রাঃ) ও হযরত আলি (রাঃ)।

৬

#### নম্বর বণ্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
ইমলাম ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১	৫০	২০	৩০

#### চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবণ্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নের সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
আকাইদ ও নৈতিক জীবন	২টি	১টি	৫×১=০৫
শরিয়তের উৎস	২টি	১টি	৫×১=০৫
ইবাদত	২টি	১টি	৫×১=০৫
আখলাক	৩টি	২টি	৫×২=১০
আদর্শ জীবন চরিত	২টি	১টি	৫×১=০৫

## হিন্দুধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১

বিষয় কোড: ১২১২

### ১. ভূমিকা

হিন্দুধর্ম সুপ্রাচীন ধর্ম। সমৃদ্ধ ইতিহাস, ঐতিহ্য ও সংস্কৃতি সম্পন্ন এ ধর্মের আরেক নাম সনাতন ধর্ম। অর্থাৎ সনাতন ধর্মের প্রচলিত নাম হিন্দুধর্ম। বাংলাদেশের হিন্দু শিক্ষার্থীদের নিকট এ ধর্ম হিন্দুধর্ম শিক্ষা নামেই পরিচিত। ১৯৯৫ সালে প্রণীত শিক্ষাক্রম অনুযায়ী নবম-দশম শ্রেণির জন্য রচিত এ বিষয়টির নাম 'হিন্দুধর্ম শিক্ষা'। প্রচলিত এ শিক্ষাক্রম ধর্মীয় বিষয় সংশ্লিষ্ট ধারণার প্রতি অধিক গুরুত্ব দিয়ে প্রণীত।

ধর্ম শিক্ষাকে নৈতিক শিক্ষা অর্জনের সোপান হিসেবে বিবেচনায় নিয়ে জাতীয় শিক্ষানীতি-২০১০-এ 'ধর্ম শিক্ষার' সাথে 'নৈতিক শিক্ষা' সংযোজনে বিষয়টির নামকরণ করা হয়েছে 'ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা'। হিন্দুধর্মাবলম্বী শিক্ষার্থীদের জন্য সঙ্গত কারণেই এ বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রমে বিষয়টির শিরোনাম হয়েছে 'হিন্দুধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা'। ধর্মীয় ধারণার মধ্যে নিহিত মূল্যবোধ ও নৈতিকতা শিক্ষার্থীর নিকট স্পষ্ট করে তোলা এবং তার নৈতিক আচরণ বিকাশে দিক নির্দেশনা দেওয়া এ শিক্ষাক্রমের মূল উদ্দেশ্য।

এই পরিমার্জিত বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রমের মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট শিক্ষার্থীরা সুপ্রাচীনকাল থেকে উদ্ভূত হিন্দুধর্মের সমৃদ্ধ ঐতিহ্য ও সংস্কৃতির সঙ্গে পরিচিত হবে। তারা অবহিত হবে, একেশ্বরবাদী হয়েও সাকার রূপে ঈশ্বরের উপাসনার তাৎপর্য। দেব-দেবী, পূজা-পার্বণ, বিশ্বাস-সংস্কার, আচার-অনুষ্ঠান, অবতার, মুনি-ঋষি, মহাপুরুষ ও মহীয়সীনারীদের জীবন ও বাণী প্রভৃতির মধ্য দিয়ে অর্জন করবে সেবা, বিশ্বাসবোধ, পারস্পরিক শ্রদ্ধাবোধ, সম্প্রীতি, উদারতা, কর্তব্যনিষ্ঠা, নারী ও পুরুষের প্রতি সমমর্যাদাবোধ, সংযম, ভক্তি, দানশীলতা, সততা, সংসাহস, আত্মত্যাগ, মহানুভবতা, সহনশীলতা, সহমর্মিতা, পরমতসহিষ্ণুতা ও দেশপ্রেমের মতো নৈতিক গুণাবলি ও সমুন্নত জীবনাদর্শ।

প্রত্যাশা করা যায় যে, এ বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রমের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের ধর্মীয় জ্ঞান অর্জন ও নৈতিকতার উৎকর্ষ সাধিত হবে। তাদের জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রের আচার-আচরণে এ শিক্ষার প্রতিফলন ঘটবে। তারা হয়ে উঠবে সৎ, দক্ষ, দেশপ্রেমিক নাগরিক ও আদর্শ মানুষ, যারা সামগ্রিক ও সামষ্টিক নৈতিকতা ও মূল্যবোধের উন্নয়নে সহায়তা করবে।

### ২. উদ্দেশ্য

১. সৃষ্টি ও সৃষ্টির সম্পর্ক এবং সৃষ্টির স্বরূপ অনুধাবন করা এবং সৃষ্টির প্রতি বিশ্বাস স্থাপন করে তাঁর উপাসনা করা।
২. সবকিছুর মূলে সৃষ্টির অস্তিত্ব উপলব্ধির মাধ্যমে সৃষ্টির সেবা করার মানসিকতা অর্জন করা।
৩. হিন্দুধর্মের স্বরূপ, উৎপত্তি, বৈশিষ্ট্য, সমৃদ্ধ ঐতিহ্য, সংস্কার ও সংস্কৃতি সম্পর্কে অবহিত হওয়া এবং নৈতিক ও সামাজিক জীবনে এর প্রভাব ও ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারা।
৪. হিন্দুধর্মাদর্শের অনুসরণে মানবতা, মহানুভবতা, উদারতা, কর্তব্যনিষ্ঠা, সংসাহস, সংযম ও সহনশীলতা, পরমতসহিষ্ণুতা, নারীর প্রতি মর্যাদাবোধ প্রভৃতি নৈতিক গুণাবলি অর্জন করা।
৫. দেব-দেবীর পরিচয়, পূজার উদ্দেশ্য ও পদ্ধতি সম্পর্কে জানা এবং অর্জিত শিক্ষাকে নিজ জীবনে প্রয়োগ করা।
৬. সকল ধর্মের প্রতি সহমর্মী ও শ্রদ্ধাশীল হওয়া।
৭. যোগসাধনার মাধ্যমে শারীরিক ও মানসিক শক্তি অর্জন করা এবং ধর্মসম্মত জীবন-যাপনে উদ্বুদ্ধ হওয়া।
৮. হিন্দুধর্ম গ্রন্থসমূহে বিধৃত জীবনাদর্শ, উপাখ্যান, অবতার, পুরুষ ও মহীয়সীনারীদের জীবনচরিত এবং বাণী সম্পর্কে জ্ঞান লাভের মাধ্যমে নৈতিক গুণাবলি অর্জন করা।

১. স্রষ্টা ও সৃষ্টি	৮
১.১ স্রষ্টার স্বরূপ ও উপাসনা	
১.২ স্রষ্টা, সৃষ্টি ও সেবা	
২. হিন্দুধর্মের বিশ্বাস, উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ	৮
২.১ হিন্দুধর্মের বিশ্বাস	
২.২ হিন্দুধর্মের উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ	
৩. ধর্মীয় আচার অনুষ্ঠান	৬
৩.১ ধর্মানুষ্ঠানের ধারণা	
৩.২ ধর্মাচারের ধারণা	
৩.৩ কতিপয় ধর্মাচার-সংক্রান্তি, গৃহ প্রবেশ, জামাই ষষ্ঠী, রাখী বন্ধন, ভ্রাতৃদ্বিতীয়া, বর্ষবরণ, দীপাবলি, হাতেখড়ি, নবান্ন।	
৩.৪ ধর্মানুষ্ঠান দোল-যাত্রা, রথযাত্রা, নামযজ্ঞ	
৩.৫ তীর্থ দর্শনের গুরুত্ব	
৪. ধর্মগ্রন্থের নৈতিক শিক্ষা	৫
৪.১ আদর্শ জীবনচরন ও নৈতিক জীবনে ধর্মগ্রন্থের গুরুত্ব ও ভূমিকা	
৪.২ উপনিষদের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি, গুরুত্ব ও শিক্ষা	
৪.৩ নৈতিকতা গঠনে রামায়ণের শিক্ষা	
৪.৪ নৈতিকতা গঠনে মহাভারতের শিক্ষা	
৫. অবতার ও আদর্শ জীবন চরিত্র	৯
৫.১ অবতার ধারণা ও এর ধরন	
৫.২ পূর্নাবতার ভগবান শ্রীকৃষ্ণ	
৫.৩ শ্রী শঙ্করাচার্য্য ও তাঁর অবদান	
৫.৪ প্রভু নিত্যানন্দ ও তাঁর অবদান	
৫.৫ শ্রী রামকৃষ্ণ ও তার অবদান	
৫.৬ স্বামী বিবেকানন্দ ও তাঁর অবদান	

## নম্বরবন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
হিন্দু ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১	৫০	২০	৩০

## চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
স্রষ্টা ও সৃষ্টি, হিন্দুধর্মের বিশ্বাস, উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ	৫ টি	৩ টি	৫×৩ = ১৫
ধর্মীয় আচার অনুষ্ঠান, ধর্মগ্রন্থের নৈতিক শিক্ষা	৩ টি	২ টি	৫×২ = ১০
অবতার ও আদর্শ জীবন চরিত্র	২ টি	১ টি	৫×১ = ০৫

## বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১

বিষয় কোড: ১২১৩

### ১. ভূমিকা

মাধ্যমিক শিক্ষা স্তরের শিক্ষাক্রম উন্নয়ন কার্যক্রমের ধারাবাহিকতার অংশ হিসেবে নবম-দশম শ্রেণির একটি আবশ্যিক নৈর্বাচনিক বিষয় বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা বিষয়ের শিক্ষাক্রম নবায়ন করা হলো। ধর্ম শিক্ষা নৈতিক ও মানবিক গুণাবলি বিকাশের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ মাধ্যম। শুধুমাত্র তত্ত্ব-তথ্যভিত্তিক শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচী শিক্ষার্থীর প্রয়োজনীয় নৈতিক ও মানবিক গুণাবলি বিকাশে যথেষ্ট নয় বিধায় ধর্মীয় শিক্ষাকে প্রায়োগিক করার প্রয়োজন অনুভূত হয়। পূর্বের বৌদ্ধধর্ম শিক্ষা বিষয়টি বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা নামে অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। শিক্ষার্থীর উপযোগী, জীবন ঘনিষ্ঠ এবং প্রয়োগধর্মী করার জন্য নবম ও দশম শ্রেণির বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা বিষয়টির শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও পরিমার্জন করা হলো।

আশা করা যায়, এই শিক্ষাক্রমে অন্তর্ভুক্ত বৌদ্ধধর্মের সাম্য-মৈত্রী-করণা, অহিংসা ও মানবতার আদর্শসমূহ শিক্ষার্থীর জীবনে নৈতিক ও মানবিক গুণাবলি বিকশিত করে দক্ষ, যুক্তিবাদী, সৃজনশীল, যুগোপযোগী দেশপ্রেমিক জনসম্পদ সৃষ্টি করতে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

### ২. উদ্দেশ্য

১. গৌতম বুদ্ধের জীবন কাহিনী পাঠ করে নৈতিক ও মানবিক গুণাবলি অনুশীলনে উদ্বুদ্ধ হওয়া
২. বুদ্ধ ও বোধিসত্ত্বের গুণাবলি অবগত হয়ে নৈতিক জীবন গঠনে সক্ষম হওয়া
৩. বৌদ্ধধর্মীয় মূল গ্রন্থ হিসেবে ত্রিপিটক সম্পর্কে ধারণা লাভ এবং এর গুরুত্ব অনুধাবন করে অধ্যয়নে আগ্রহী হওয়া
৪. কর্মের কুশল ও অকুশল দিক সম্পর্কে ধারণা লাভ এবং কুশল কর্মে উৎসাহিত হওয়া
৫. অট্টকথার মাধ্যমে সঠিক অর্থসহ বুদ্ধবাণী হৃদয়ঙ্গম করতে সক্ষম হওয়া
৬. অনাবশ্যক ভোগ-বিলাস পরিহার করা এবং জীবনে ত্যাগের অনুশীলন করে চিত্তের উদারতা সৃজনে সক্ষম হওয়া
৭. সঙ্গীতির মাধ্যমে বুদ্ধবাণী কীভাবে সংকলিত হয়েছিল এবং গ্রন্থাকারে রূপ পরিগ্রহ করেছিল বর্ণনা করতে পারা
৮. জাতক পাঠের মাধ্যমে নৈতিক জীবন গঠনে ও পরোপকারে উদ্বুদ্ধ হওয়া
৯. চরিতমালা পাঠ করে আদর্শ ও নৈতিক জীবন যাপনে সক্ষম হওয়া
১০. গৌতম বুদ্ধের সময় থেকে বর্তমান সময় পর্যন্ত বৌদ্ধধর্মের প্রচার-প্রসার সম্পর্কে ধারণা লাভ করা
১১. বুদ্ধবাণী পাঠ করে ত্রিরত্নের প্রভাব সম্পর্কে জানা এবং মানুষ, প্রাণী ও দেবতাগণের মঙ্গল কামনা করে মৈত্রী অনুশীলনে সক্ষম হওয়া
১২. বৌদ্ধধর্ম অনুসারে ভিক্ষু ও গৃহীদের পালনীয় নিত্যকর্ম, শীল ও অনুশাসনসমূহ অবগত হয়ে সুশৃংখল ও নৈতিক জীবন যাপনে সক্ষম হওয়া

### বিষয়বস্তু

#### ১. গৌতম বুদ্ধের জীবন ও শিক্ষা

- (ক) সিদ্ধার্থের জন্ম
- (খ) সিদ্ধার্থের বাল্যকাল
- (গ) সিদ্ধার্থের চার নিমিত্ত দর্শন
- (ঘ) সিদ্ধার্থের গৃহত্যাগ ও সন্যাস জীবন
- (ঙ) বুদ্ধত্ব লাভ
- (চ) ধর্ম প্রচার
- (ছ) মহা পরিনির্বাণ

### পিরিয়ড

১০

২.	ত্রিপিটক (ক) ত্রিপিটকের পরিচিতি (খ) সূত্র পিটক (গ) বিনয় পিটক (ঘ) অভিধর্ম পিটক (ঙ) ত্রিপিটক পাঠের গুরুত্ব	৮
৩.	সূত্র ও নীতি গাথা (ক) রতন সূত্র (পালি) (খ) রতন সূত্র (বঙানুবাদ) (গ) করণীয় মৈত্রী সূত্র (পালি) (ঘ) করণীয় মৈত্রী সূত্র (বঙানুবাদ)	৩
৪.	সংগীতি (ক) সংগীতির উদ্দেশ্য (খ) প্রথম সংগীতি (গ) দ্বিতীয় সংগীতি (ঘ) তৃতীয় সংগীতি	৪
৫.	চরিত মালা (ক) বিশাখা (খ) রাজা প্রসেনজিৎ (গ) ভিক্ষু শীলভদ্র (নালন্দা) (ঘ) সারিপুত্র ও মৌদগলায়ন	৮
৬.	বৌদ্ধ ভিক্ষু ও গৃহীদের নিত্যকর্ম ও অনুশাসন (ক) ভিক্ষুদের নিত্যকর্ম ও অনুশাসন (খ) গৃহীদের নিত্যকর্ম ও অনুশাসন	৩

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে নূন্যতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১	৫০	২০	৩০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
গৌতম বুদ্ধের জীবন ও শিক্ষা, ত্রিপিটক	৫ টি	৩ টি	৫x ৩= ১৫
সূত্র ও নীতি গাথা, সংগীতি	২ টি	১ টি	৫x ১= ০৫
চরিতমালা, বৌদ্ধ ভিক্ষু ও গৃহীদের নিত্যকর্ম ও অনুশাসন	৩ টি	২ টি	৫x ২= ১০

## খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১

বিষয় কোড: ১২১৪

### ভূমিকা :

কৈশর থেকে যৌবনে পা রাখার মধ্য দিয়ে ছেলে-মেয়েদের জীবনে নতুন দিগন্ত উন্মোচিত হয়। এ বয়সে তাদের যেমন প্রয়োজন সঠিক পথ নির্দেশনা, তেমনি প্রয়োজন ধর্ম বিশ্বাসকে আরও বাস্তবরূপে তাদের মনের গভীরে প্রবেশ করিয়ে দেয়া এবং তা অনুশীলন করা। বয়ঃসন্ধিক্ষণে তাদের শরীর মন পরিপূর্ণতা লাভ করতে থাকে। মনে জেগে উঠে নানা স্বপ্ন ও অভিলাষ। জগতের নানা পাপ-প্রলোভনের আকর্ষণ এবং সমস্যা তাদের হৃদয় মনকে প্রভাবিত করে। এ সময় ধর্ম ও ব্যক্তিগত জীবনে নৈতিক মূল্যবোধ জীবন গড়ে তুলতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

তারুণ্যের বয়স ও প্রয়োজনসমূহকে মনে রেখে নবম-দশম শ্রেণির খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষার শিক্ষাক্রম প্রণয়ন করা হয়েছে। সত্যকে তথা যীশু খ্রিষ্টকে জেনে ও উপলব্ধি করে আমাদের তরুণ সমাজ মুক্ত মানুষে পরিণত হবে। তারা নিজেকে জানার মাধ্যমে স্বতন্ত্র ব্যক্তি হিসেবে বৃদ্ধি লাভ ও ক্রমান্বয়ে ঈশ্বরকেও আবিষ্কার করতে থাকবে। শুধু নিজের গন্ডিতে আবদ্ধ থাকলে তাদের জীবন অর্থপূর্ণ হবে না, তাই তাদের প্রসারিত হতে হবে সমাজের মানুষের স্তরে। অন্যদের সাথে সুসম্পর্ক স্থাপন করতে হবে, শিশু-বৃদ্ধ, তরুণ-তরুণী, নারী-পুরুষ, ধনী-গরিব এবং নিজ ধর্ম ও পরধর্ম নির্বিশেষে সকলের প্রতি তাদের শ্রদ্ধাশীল হতে হবে। একইভাবে মানব সেবার মাধ্যমে ঈশ্বরের সেবায় তাদের মনোনিবেশও করতে হবে। মানবীয় ও নৈতিক মূল্যবোধের সাথে খ্রিষ্টীয় মূল্যবোধে জাগ্রত হয়ে সকল প্রকার মন্দতা ও স্বার্থচিন্তার জাল থেকে মুক্ত হয়ে আদর্শ পরিবার, সমাজ, দেশ ও বিশ্ব গড়ার জন্য তাদের উদ্বুদ্ধ হতে হবে। এসব লক্ষ্য বাস্তবায়নে খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষার মাধ্যমে ধর্মশিক্ষক শিক্ষার্থীর যাত্রাপথের সঙ্গী হবেন আর শিক্ষার্থী তার গুরুর পদাঙ্ক অনুসরণ করে নিজের অন্তরতম কেন্দ্রবিন্দুতে পৌঁছাতে সক্ষম হবে। সেখান থেকে তাদের অবিরাম যাত্রা হবে সমাজ ও বিশ্বের পানে।

তরুণ-তরুণীদের উচিত এই বয়সে ধর্ম শিক্ষার পাশাপাশি নৈতিক শিক্ষার প্রয়োজনীয়তার বিষয়টি উপলব্ধি করে এর উপর প্রচুর গুরুত্ব দেওয়া। এ কারণে শিক্ষাক্রমে ধর্মীয় বিষয়ের পাশাপাশি কিছু কিছু নৈতিক বিষয়ও সন্নিবেশিত হয়েছে। সংগত কারণেই পুস্তকের নামকরণও করা হয়েছে “খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা”।

### উদ্দেশ্য :

১. খ্রিষ্টের মধ্যে প্রকাশিত ঈশ্বরকে পরিপূর্ণ রূপে জানা ও মানব মুক্তির জন্য ঈশ্বরের গভীর ভালবাসাকে উপলব্ধি করে নিজেদের জীবনে মুক্তিদাতা হিসেবে খ্রিষ্টকে বিশ্বাস ও গ্রহণ করা।
২. ঈশ্বরের আহবানে সাড়া দিয়ে, সত্যের অন্বেষী হয়ে, খ্রিষ্টীয় জীবন গঠনে ও মুক্ত-স্বাধীন পরিপক্ব মনুষ্যত্ব অর্জনে আগ্রহী হওয়া।
৩. নিজেকে জানার মাধ্যমে ক্রমান্বয়ে ঈশ্বরকে জানা এবং তাঁর সৃষ্ট স্বতন্ত্র ব্যক্তিসত্তা হিসেবে বেড়ে উঠা।
৪. মানবীয় ও নৈতিক মূল্যবোধ শিক্ষার পাশাপাশি খ্রিষ্টীয় মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে সুস্থ বিবেকবোধ অর্জন করা ও জীবনব্যাপী বিবেকের নির্দেশ অনুসারে চলতে উদ্বুদ্ধ হওয়া।
৫. একাকিত্ব বা নিঃসঙ্গতা কাটিয়ে সামাজিক ব্যক্তি হিসেবে ধনী-গরিব, নারী-পুরুষ, ধর্ম, বর্ণ, শ্রেণি, কৃষ্টি নির্বিশেষে সকলের সাথে সুসম্পর্ক রচনা এবং সমাজের প্রতি সহমর্মিতা, শ্রদ্ধাবোধ ও দায়িত্ববোধ অর্জন করা।
৬. প্রত্যেক ব্যক্তির নিজ নিজ মর্যাদা সম্পর্কে সচেতন হওয়া ও মর্যাদা দিতে শেখা এবং পুরুষ ও নারী-উভয়ের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হওয়া।
৭. জীবনের বাস্তবতায় হাসি-আনন্দের পাশাপাশি দুঃখবেদনার খ্রিষ্টীয় নিগূঢ় অর্থ বুঝতে পারা ও যে কোন পরিস্থিতি সহজভাবে গ্রহণ করতে প্রস্তুত থাকা।
৮. পাওয়ার চাইতে দেওয়াতেই আনন্দের গভীরতা এবং ঈশ্বর ও মানুষের সেবায় আত্মনিয়োগ করা।
৯. ঈশ্বরের সৃষ্টিকর্ম তত্ত্বাবধানে সক্রিয় অংশগ্রহণ করা ও নবসৃষ্টির আনন্দে মগ্ন হওয়া।
১০. বর্তমান জগতের বাস্তব সমস্যা এবং অন্যায়, অত্যাচার, অশান্তির কারণ সম্পর্কে সচেতনতা লাভ করা এবং বাইবেলের শিক্ষার আলোকে তা সমাধানের জন্য নিজেদের দায়িত্ব ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগতভাবে পালন করতে অনুপ্রাণিত করা।
১১. কৈশর থেকে যৌবনে পদার্পনের সংগে ব্যক্তি জীবনের হতাশা, আসক্তি ও প্রলোভনকে জয় করার জন্য শক্তি লাভ করা এবং ধর্ম শিক্ষা থেকে নৈতিক মূল্যবোধে জীবন গঠন করা। এর ফল হিসেবে শারীরিক, মানসিক ও আধ্যাত্মিক ভাবে সুস্থ জীবনযাপন করা এবং অন্যদের আধ্যাত্মিক ও নৈতিক জীবনযাপন করতে সাহায্য করা।

## ১. মুক্তির পথে আহবান

- (ক) মুক্তির ধারণা ও বৈশিষ্ট্য
- (খ) স্বাধীনতার বৈশিষ্ট্য
- (গ) মুক্ত মানুষ হওয়ার উপায়

## ২. স্বাধীনতা ও আমি

- (ক) নিজেকে জানা
- (খ) নিজেকে জানার উপায়

আমার স্বাধীনতা ও সমাজ: নিঃসঙ্গতা ও সম্প্রীতি  
 স্বাধীনতায় বেড়ে উঠা: সমাজ সচেতনতা  
 স্বাধীনতা ও বাধ্যতা: স্বাধীনতা ও বাধ্যতা

## ৩. বিশ্বস্ত বন্ধু

- (ক) বন্ধুত্ব
- (খ) বিশ্বস্ত বন্ধুত্বের গুরুত্ব

পুরুষ ও নারী

- (ক) ঈশ্বরের সৃষ্টি পুরুষ ও নারী, মানব সৃষ্টির ইতিহাস, ঈশ্বরের পরিকল্পনায় নারী ও পুরুষ
- (খ) নারী পুরুষের সুস্থ সম্পর্ক
- (গ) পারিবারিক বা দাম্পত্য জীবনে নারী ও পুরুষের সম্পর্ক

## ৪. স্বাধীনতা ও জীবনাহবান : জীবনাহবানের গুরুত্ব

পিতার সম্মুখে

- (ক) প্রার্থনা কী ?
- (খ) প্রার্থনার গুরুত্ব

অসুস্থ বিশ্বের নিরাময়

- (ক) পাপ
- (খ) যুদ্ধ বিধবস্ত বাংলাদেশ

বিবেকের নীরব কণ্ঠস্বর

- (ক) মূল্যবোধ কী ?
- (খ) মূল্যবোধ ও বিবেক
- (গ) মূল্যবোধের উৎস

৫. হৃদয়ের তীব্র যন্ত্রণা

৮

- (ক) কষ্টের বিভিন্ন ধরণ  
(খ) কষ্ট যন্ত্রণার ইতিবাচক মনোভাব

সহিংসতা ও শান্তি

- (ক) সহিংসতা  
(খ) সহিংসতার কুফল

পরিবর্তিত বিশ্ব চাই: সামাজিক অন্যায়ের চিত্র

আমাদের মুক্তির পথ: অর্থবহ জীবন লক্ষ্যের সন্ধানে

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-১	৫০	২০	৩০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
প্রথম অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
দ্বিতীয় অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
তৃতীয় অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
চতুর্থ অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
পঞ্চম অধ্যায়	৩ টি	২ টি	৫X ২= ১০



## উচ্চরতর গণিত-১

বিষয় কোড: ১৩১১

### বীজগণিত

পিরিয়ড

১. সেট ও ফাংশন ১৬  
সেট ও সেট প্রক্রিয়া, সেট প্রক্রিয়া সংক্রান্ত কতিপয় প্রতিজ্ঞা, সেটের সমতুল্যতা এবং সান্ত ও অনন্ত সেট, সান্ত সেটের উপাদান সংখ্যা অন্তর, বিপরীত অন্তর, ফাংশন, এক-এক ফাংশন, দ্বিঘাত ফাংশন, বৃত্তের লেখচিত্র অন্তরের ও ফাংশনের লেখচিত্র
২. বীজগাণিতিক রাশি ১৬  
বহুপদী, ভাগশেষ ও উৎপাদক উপপাদ্য চক্র-ক্রমিকরাশি, মূলদ ভগ্নাংশ, আংশিক ভগ্নাংশ
৩. সমীকরণ ১৯  
একচলক সমন্বিত দ্বিঘাত সমীকরণ ও তার সমাধান, মূলচিহ্ন সমন্বিত সমীকরণ, সূচক সমীকরণ, দুই চলক বিশিষ্ট দ্বিঘাত সমীকরণ জোট, দ্বিঘাত সমীকরণের ব্যবহার, দুই চলক বিশিষ্ট সূচক সমীকরণ জোট।
৪. অসমতা ১৩  
অসমতা, অসমতার ব্যবহার, দুই চলক বিশিষ্ট সরল একঘাত অসমতার, দুই চলক বিশিষ্ট অসমতার লেখচিত্র।

### জ্যামিতি

৫. জ্যামিতি ১৩  
পীথাগোরাস সম্পর্কিত আলোচনা, লম্ব অভিক্ষেপ, কতিপয় উপপাদ্য ত্রিভুজ ও বৃত্ত বিষয়ক উপপাদ্য।

### জ্যামিতিক অংকন

৬. জ্যামিতিক অংকন ১৬  
ত্রিভুজ সংক্রান্ত কতিপয় সম্পাদ্য, বৃত্ত সংক্রান্ত অংকন,

### ত্রিকোণমিতি

৭. ত্রিকোণমিতি ২৯  
জ্যামিতিক কোণ ও ত্রিকোণমিতিক কোণ, ধনাত্মক ও ঋনাত্মক, কোণ পরিমাপের একক, কোণের বৃত্তীয় পরিমাপ, কোণের ডিগ্রী পরিমাপ ও রেডিয়ান পরিমাপের সম্পর্ক, ত্রিকোণমিতিক অনুপাত সূত্র, ত্রিকোণমিতি অনুপাত সংক্রান্ত কতিপয় সহজ অভেদাবলী, বিভিন্ন চতুর্ভাগে অনুপাত সমূহের চিহ্ন, আদর্শ কোণ সমূহের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, ত্রিকোণমিতিক অনুপাত সমূহের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মান, ত্রিকোণমিতিক অনুপাত সমূহ নির্ণয়ের কৌশল।

## উচ্চরতর গণিত-১ (ব্যবহারিক)

### বিষয়বস্তু

১. ভূমিকা
২. খসড়া খাতা সংরক্ষণ পদ্ধতি
৩. ব্যবহারিক খাতা সংরক্ষণ পদ্ধতি
৪. বিশেষ নির্দেশাবলী
  - ১। ক্যালকুলেটরের ব্যবহার
  - ২। গ্রাফ ও লেখচিত্র অংকন।

১. ক্যালকুলেটরের ব্যবহার ২  
বিষয়বস্তু  
১.১ ভূমিকা  
১.২ ক্যালকুলেটরের বর্ণনা  
১.৩ অপারেশন পদ্ধতি
২. সেট এবং অন্তর ১০  
বিষয়বস্তু  
২.১ ভেন চিত্রের প্রয়োগ  
২.২ সংখ্যারেখায় R এর উপসেট (যথা- ব্যবধি, খোলা বাক্যের সমাধান সেট ইত্যাদি) চিত্রিতকরণ  
২.৩ (ক)  $R \times R$  স্থানাঙ্কায়িত চিত্ররূপ  
(খ) দুই চলকবিশিষ্ট খোলাবাক্য (যথা,  $ax + by + c \leq 0$ ,  $x^2 + y^2 + 2fy + c \leq 0$ ,  $x^2/a^2 + y^2/b^2 \leq 1$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $y = 1/ax + b$  ইত্যাদি আকারে) এ তাদের জোট দ্বারা জ -এ বর্ণিত অন্তরের সমাধান সেট চিত্রিত করণ এবং চিত্র থেকে বিভিন্ন তথ্য আহরণ।
৩. জ্যামিতিক অংকন: ১০  
১.১ আনুপাতিক অংকন  
১.২ ত্রিভুজ ও বৃত্ত সংক্রান্ত চিত্র অংকন

**নম্বরবণ্টন**

বিষয়বস্তু	তাত্ত্বিক			ব্যবহারিক		
	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
বীজগণিত	৩০	১২	১৮	১২.৫	০৬	৬.৫
জ্যামিতি	২০	০৮	১২	১২.৫	০৬	৬.৫
ত্রিকোণমিতি	২৫	১০	১৫	০	০	০০
মোট	৭৫	৩০	৪৫	২৫	১২	১৩

**চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন**

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
বীজগণিত	৫ জোড়া	৩ জোড়া	$(৩ + ৩) \times ৩ = ১৮$
জ্যামিতি	উপপাদ্য-২টি	১টি	$৬ \times ১ = ০৬$
জ্যামিতিক অংকন	২ টি	১টি	$৬ \times ১ = ০৬$
ত্রিকোণমিতি	৫ জোড়া	৩ জোড়া	$(২.৫ + ২.৫) \times ৩ = ১৫$
		মোট	৪৫

সহায়ক বই

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত।

- ১। উচ্চতর গণিত নবম-দশম শ্রেণি
- ২। উচ্চতর গণিত নবম-দশম শ্রেণি (ব্যবহারিক)

## হিসাব বিজ্ঞান-১

বিষয় কোড: ১৩১২

পিরিয়ড

১. হিসাববিজ্ঞান পরিচিতি ৬  
হিসাববিজ্ঞানের সংজ্ঞা, হিসাববিজ্ঞানের উদ্দেশ্য ও প্রয়োজনীয়তা, হিসাব বিজ্ঞানের উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ, হিসাব তথ্যের ব্যবহারকারী, মূল্যবোধ সৃষ্টিতে ও জবাবদিহি প্রক্রিয়ায় হিসাব বিজ্ঞানের ভূমিকা।
২. লেনদেন ৬  
লেনদেনের ধারণা, প্রকৃতি বা বৈশিষ্ট্য, হিসাব সমীকরণ, ব্যবসায়িক লেনদেনের উৎস ও এতদসংক্রান্ত দলিল পত্রাদি (চালান, ভাউচার, ক্যাশমোমো, ডেবিট নোট, ক্রেডিট নোট)
৩. দু'তরফা দাখিলা পদ্ধতি ৬  
দু'তরফা দাখিলা পদ্ধতির সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য, সুবিধা ও অসুবিধা, হিসাব চক্র, একতরফা দাখিলা পদ্ধতি।
৪. হিসাব ১২  
হিসাবের সংজ্ঞা, শ্রেণিবিভাগ, ডেবিট ও ক্রেডিট নির্ণয়ের পদ্ধতি
৫. জাবেদা ১৮  
জাবেদার সংজ্ঞা, গুরুত্ব, শ্রেণি বিভাগ (ক্রয় জাবেদা, বিক্রয় জাবেদা, ক্রয়ফেরত জাবেদা, বিক্রয়ফেরত জাবেদা, নগদ প্রাপ্তি জাবেদা, নগদ প্রদান জাবেদা, সংশোধনী জাবেদা, সমাপনী জাবেদা, সমন্বয় জাবেদা, প্রারম্ভিক জাবেদা) কারবারি বাট্টা-ডেবিট নোট, ক্রেডিট নোট।
৬. খতিয়ান ১৮  
খতিয়ানের সংজ্ঞা, গুরুত্ব, শ্রেণিবিভাগ, জাবেদা ও খতিয়ানের পার্থক্য, খতিয়ানের ছক, খতিয়ান হিসাব প্রস্তুতকরণ, ডেবিট ও ক্রেডিট উদ্ধৃত নিয়ে রেওয়ামিল প্রস্তুতকরণ)
৭. নগদান বই ২৪  
নগদান বইয়ের সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য, গুরুত্ব, শ্রেণিবিভাগ, একঘরা নগদান বই, দু'ঘরা নগদান বই, তিনঘরা নগদান বই, নগদ প্রাপ্তি জাবেদা, নগদ প্রদান জাবেদা, নগদ বাট্টার উদ্দেশ্য ও লিপিবদ্ধকরণ সম্পর্কে ধারণা প্রদান, কন্ট্রী লিখনের প্রকৃতি ও হিসাব লিপিবদ্ধকরণ

নম্বরবণ্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
হিসাববিজ্ঞান-১	১০০	৪০	৬০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মার্কস

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
সকল অধ্যায়	৯টি	৬টি	১০×৬= ৬০

সহায়ক বই

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত।

## ভূগোল ও পরিবেশ-১

বিষয় কোড: ১৩১৩

### ১। ভূমিকা :

মাধ্যমিক স্তরের ভূগোল শিক্ষার প্রচলন সর্বশেষ ১৯৯৫ সালে উন্নয়ন করা হয়। এর মধ্যেই জ্ঞান-বিজ্ঞানের ব্যাপক প্রসার ঘটেছে। এর ফলে ভূগোল বিষয়ের জ্ঞান ভান্ডার বহু পরিবর্তন এসেছে। ভূগোল শুধু দেশ, রাজধানী, পর্বত, নদী, সাগর, আমদানি-রপ্তানি, শিল্প ও খনিজ বিষয়ের মধ্যে সীমাবদ্ধ নয়। এর পরিধি অনেক ব্যাপক, যেমন-মানুষ তার পরিবেশ, অর্থনীতি, জীবন-ধারণার পরিবর্তন, প্রাকৃতিক দুর্যোগ প্রভৃতি ভূগোলের বিষয়। তাই পর্যায়ক্রমে বাণিজ্যিক ভূগোলের নামের পরিবর্তন করে “ভূগোল ও পরিবেশ” করা হয়েছে। সর্বোপরি ভূগোল বিষয়টি আরও বেশি জীবন ঘনিষ্ঠ এবং শিক্ষার্থীদের কাছে আকর্ষণীয় করার প্রয়াস নেওয়া হয়েছে।

### ২। উদ্দেশ্য :

- (ক) ভূগোল ও পরিবেশ সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করা।
- (খ) সৌরজগত, পৃথিবী ও অন্যান্য গ্রহ-উপগ্রহ সম্পর্কে জ্ঞান।
- (গ) পৃথিবীর গতি, দিবা-রাত্রি ও ঋতুর পরিবর্তন জানা যায়।
- (ঘ) ভৌগোলিক তত্ত্ব ডায়াগ্রাম, চিত্র, মানচিত্র প্রভৃতি ব্যাখ্যা।
- (ঙ) আবহাওয়া ও জলবায়ু বিষয়ে জ্ঞান লাভ।
- (চ) নদীসাগর মহাসাগর ও জোয়ার ভাটা সম্পর্কে জ্ঞান লাভ।
- (ছ) অর্থনৈতিক কার্যাবলী ও সম্পদ সম্পর্কে ধারণা লাভ।
- (জ) বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান জানা যায়।

বিষয়বস্তু	পিরিয়ড
১. ভূগোল ও পরিবেশ	০৬
১.১। ভূগোল ও পরিবেশের, ধারণা-ব্যাখ্যা, গুরুত্ব ও পরিধি বর্ণনা।	
২. জলবায়ু	০২
২.১। বিভিন্ন জলবায়ু অঞ্চলের নাম ও সংজ্ঞা, নিরক্ষীয়, মৌসমী এবং ভূমধ্যসাগরীয় জলবায়ুর বর্ণনা।	
৩. মহাবিশ্ব ও পৃথিবী	১৫
৩.১। সৌরজগত	
৩.২। পৃথিবী	
৩.৩। গ্রহ উপ-গ্রহের নাম বর্ণনা ও বৈশিষ্ট্য	
৩.৪। অক্ষরেখা ও দ্রাঘিমা রেখা গুরুত্বসহ ব্যাখ্যা এবং মানচিত্র অংকন	
৩.৫। আর্হিক গতি ও বার্ষিক গতি	
৩.৬। দিবারাত্রি সংঘটন ও হ্রাস বৃদ্ধির কারণ এবং প্রভাব বিশ্লেষণ করা।	
৪. কৃষিজাত পণ্য	১২
৪.১। কৃষি পদ্ধতি, ধান, পাট, গম, চা, আখ, রাবার চাষের অনুকূল পরিবেশ	
৪.২। উৎপাদন	
৪.৩। বন্টন	
৪.৪। অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা।	

৫. বারি মন্ডল ১০
- ৫.১। বারি মন্ডলের সংজ্ঞা, ধারণা-ব্যাখা
- ৫.২। সাগর, মহাসাগর ও উপসাগর বর্ণনা
- ৫.৩। জোয়ার ভাটা ও সমুদ্র স্রোতের কারণ বর্ণনা।
- ৫.৪। সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ ও সমুদ্র সম্পদ বর্ণনা কর।
৬. খনিজ সম্পদ ১৫
- ৬.১। লোহা, কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস ও খনিজ তেলের অবস্থান
- ৬.২। উৎপাদন
- ৬.৩। বন্টন
- ৬.৪। অর্থনৈতিক ধারণা ব্যাখা।
৭. শিল্প ২০
- ৭.১। কার্পাস ও বয়নশিল্প গড়ে উঠার কারণ।
- ৭.২। যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, চীন ভারতের কার্পাস ও বয়নশিল্পের বর্ণনা।
- ৭.৩। লোহা ও ইস্পাত শিল্প গড়ে ওঠার কারণ।
- ৭.৪। জাপান, যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, জার্মানির লোহা ও ইস্পাত শিল্পের বর্ণনা।

বি: দ্র: বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে নূন্যতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাশের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
ভূগোল ও পরিবেশ-১	১০০	৪০	৬০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
সকল অধ্যায়	৯ টি	৬ টি	১০X ৬ = ৬০

সহায়ক বই

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত।

**কৃষি শিক্ষা-১**  
বিষয় কোড: ১৩১৪

**বিষয় বস্তু** পিরিয়ড

কৃষি প্রযুক্তি :

- |    |  |   |
|----|--|---|
| ১. | ফসল নির্বাচন : মাটি ও পরিবেশের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী ফসল নির্বাচন                         | ৪ |
| ২. | জমি প্রস্তুত : জমি চাষ, মই, সম্পূরক সার প্রয়োগনালা তৈরি                               | ৪ |
| ৩. | ভূমি ক্ষয়রোধ : ভূমিক্ষয় ও ভূমি ক্ষয়ের কারণ এবং প্রকার ভেদ ভূমিক্ষয় রোধের উপায়সমূহ | ২ |
| ৪. | বীজ সংরক্ষণ : বীজ সংরক্ষণ, সংরক্ষণ পদ্ধতি, সংরক্ষণের গুরুত্ব                           | ২ |

**ব্যবহারিক**

ক্লাশ

- |    |                         |   |
|----|-------------------------|---|
| ১. | মাটির বুনট সনাক্তকরণ    | ১ |
| ২. | সার পরিচিতি             | ১ |
| ৩. | বীজের বিশুদ্ধতা নির্ণয় | ১ |
| ৪. | ধানের বীজ বাছাই         | ১ |

**কৃষি উপকরণ :**

১. ফসল বীজ ও বংশ বিস্তারক উপকরণ : ফসল বীজ (ধান, গম, মূলা, মরিচ) এবং বংশ বিস্তারক উপকরণ (আলু, আদা, গাঁদা ফুল) উৎপাদন, ফসল বীজ ও বংশ বিস্তারক উপকরণের গুরুত্ব।

**ব্যবহারিক**

ক্লাশ

- |    |  |   |
|----|--|---|
| ১. | ফসল বীজ (ধান, গম, মূলা এবং মরিচ বীজ) সংগ্রহকরণ এবং বীজ এ্যালবাম (Seed Album) তৈরীকরণ | ১ |
|----|--|---|

**বিষয় বস্তু**

পিরিয়ড

কৃষি ও জলবায়ু :

৪

১. বিরূপ আবহাওয়া সহিষ্ণু ফসল ও ফসলের জাত : ফসলের জাতের বৈশিষ্ট্য এবং গুরুত্ব

**ব্যবহারিক**

১

১. বিরূপ আবহাওয়ায় চাষ উপযোগী ফসলের জাত নির্বাচনকরণ।

**কৃষিজ উৎপাদন :**

পিরিয়ড

১. ফসল চাষ পদ্ধতি :

৪

ধান চাষ : জাতের নাম, উৎপাদন পদ্ধতি, রোগ বালাই, রোগ ব্যবস্থাপনা এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব

পাট চাষ : জাতের নাম, উৎপাদন পদ্ধতি, রোগ বালাই, রোগ ব্যবস্থাপনা এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব

সরিষা চাষ : জাতের নাম, উৎপাদন পদ্ধতি, রোগ বালাই, রোগ ব্যবস্থাপনা এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব

মাষ কলাই চাষ : জাতের নাম, উৎপাদন পদ্ধতি, রোগ বালাই, রোগ ব্যবস্থাপনা এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব

২. শাক সবজি চাষ পদ্ধতি :

৪

পালং, পুঁই, কুমড়া এবং বেগুনের চাষ পদ্ধতি। রোগ বালাই ও দমন পদ্ধতি, শাক সবজির অর্থনৈতিক গুরুত্ব।

৩. ফুল-ফল চাষ পদ্ধতি :

৪

গোলাপ, বেলী, কলা ও আনারসের চাষ পদ্ধতি, রোগ বালাই ও দমন পদ্ধতি এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব

ব্যবহারিক		ক্লাশ
১.	ধানের পোকা সংগ্রহ ও সনাক্তকরণ	১
২.	ধানের বীজতলা তৈরি	১
৩.	পাট জাগ দেওয়ার উন্নত পদ্ধতি	১
৪.	শাক সবজির বাগান পরিদর্শন	১
৫.	ফুল-ফলের বাগান পরিদর্শন	১

**বিষয় বস্তু** পিরিয়ড

**বনায়ন**

১.	বন সংরক্ষণ বিধি : বনের গুরুত্ব, বনাঞ্চলের বিস্তৃতি বন সংরক্ষণ বিধি ও বন্যপ্রাণী বিধি	২
২.	বন নার্সারী : নার্সারী স্থাপন পরিকল্পনা, চারা উৎপাদন পদ্ধতি	২
৩.	বৃক্ষ কর্তন ও কাঠ সংগ্রহ : কাঠল গাছ কাটার নিয়ম, গোলকাঠ ও চেরাইকাঠ/তক্তা, কাঠ ও বাঁশ সিজনিং ও ট্রিটমেন্ট	২

ব্যবহারিক		ক্লাশ
১.	ম্যাপ, চার্ট ও ছবির মাধ্যমে বন পরিচিতি	১
২.	বৃক্ষের বীজ পরিচিতি	১
৩.	বন নার্সারী স্থাপন	১
৪.	গোল কাঠ/ তক্তার পরিমাণ নির্ণয়	১
৫.	বাঁশ ও কাঠ ট্রিটমেন্ট	১

**নম্বরবণ্টন**

বিষয়	তাত্ত্বিক			ব্যবহারিক		
	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
কৃষি শিক্ষা-১	৬০	২৪	৩৬	১৮	০৯	০৯
	১৫	০৬	০৯	০৭	০৩	০৪
মোট	৭৫	৩০	৪৫	২৫	১২	১৩

**চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন**

বিষয় বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
কৃষি প্রযুক্তি	০৪ টি	০৩ টি	৫ X ৩ = ১৫
কৃষি উপকরণ, কৃষিও জলবায়ু	০২ টি	০১ টি	৫ X ১ = ০৫
কৃষিজ উৎপাদন	০৪ টি	০৩ টি	৫ X ৩ = ১৫
বনায়ন	০৩ টি	০২ টি	৫ X ২ = ১০

# দশম শ্রেণি

বাংলা-২

বিষয় কোড: ১৯২১

## উদ্দেশ্য

এ পাঠ্যক্রম সমাপনান্তে শিক্ষার্থীগণ

৫. মাধ্যমিক স্তরের উপযোগী বাংলা ভাষায় দক্ষতা অর্জন করবে।
৬. বাংলা ভাষা শিক্ষার চারটি দক্ষতা : শোনা, বলা, পড়া, লেখা এর যোগ্যতা অর্জন করবে।
৭. বাস্তব জীবনে ও ব্যবহারিক ক্ষেত্রে বাংলা ভাষা যথাযথভাবে প্রয়োগ করতে পারবে।
৮. জাতীয় চেতনা, দেশপ্রেম, শ্রমের প্রতি মর্যাদাবোধ, নীতি ও মূল্যবোধের উন্নতি সাধন করতে পারবে।

## বাংলা ভাষা শেখার ৪ টি দক্ষতা অর্জন

### ১. শোনা

- ১.১ মনোযোগ দিয়ে কোন নির্দেশ, প্রশ্ন, বিবৃতি ইত্যাদি শুনে বুঝতে পারবে এবং সামাজিক মত বিনিময়ে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করতে পারবে।
- ১.২ সংক্ষিপ্ত আলোচনা করতে এবং শুদ্ধ ও স্পষ্টভাবে প্রশ্নের উত্তর দিতে সক্ষম হবে।
- ১.৩ বিভিন্ন প্রকার নির্দেশ শুনে তা পালন করতে পারবে।

### ২. বলা

- ২.১ শুদ্ধ ও স্পষ্টভাবে পরিচিতি ঘটনা ও বস্তু সম্পর্কে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে ও উত্তর দিতে পারবে।
- ২.২ প্রশ্নোত্তর এর মাধ্যমে তথ্যাদি সংগ্রহ করতে পারবে।
- ২.৩ বিভিন্ন সামাজিক পরিবেশে কথোপকথনে অংশগ্রহণ করতে পারবে।

### ৩. পড়া

- ৩.১ মাধ্যমিক পর্যায়ে বাংলা পাঠ্যপুস্তক পড়তে পারবে।
- ৩.২ নির্ধারিত পাঠ হতে মূল বিষয় অনুধাবন করতে পারবে।

### ৪. লেখা

- ৪.১ সংকেত বা সূত্র হতে অনুচ্ছেদ রচনা করতে পারবে।
- ৪.২ দৈনন্দিন জীবনের নির্দেশিত বিভিন্ন পরিবেশ, মানুষ ও ঘটনা সম্পর্কে ছোট ছোট অনুচ্ছেদ লিখতে পারবে।

## দক্ষতা অর্জন কার্যক্রম

- অভিবাদন করতে পারবে এবং নিজের পরিচয় দিতে পারবে।
- অনুমতি গ্রহণের জন্য অনুরোধ করতে পারবে।
- বিভিন্ন পরিস্থিতিতে উপদেশ, নির্দেশ এবং সাহায্য করতে ও নিতে পারবে।
- যে কোন পরিস্থিতির সম্ভাবনা ও নিশ্চয়তা সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে।
- নিজের যোগ্যতা ও প্রয়োজনীয়তা প্রতিষ্ঠিত করতে পারবে, একইসাথে বাধ্যবাধকতা ও সীমাবদ্ধতা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- বর্তমান, অতীত ও ভবিষ্যৎ সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে।



## কিভাবে যোগ্যতাগুলো অর্জিত হবে

- বিদ্যালয় প্রাঙ্গন, শ্রেণিকক্ষ বা যে কোন সামাজিক পরিবেশে অভিবাদন বিনিময় করবে।
- অপরিচিত ব্যক্তির পরিচয় নিবে এবং নিজের নিজের পরিচয় দেবে।
- ট্রেন, লঞ্চ, বাস ইত্যাদির সময় সূচি এবং বাজার, হাসপাতাল, চায়ের দোকান, পোস্ট অফিস ইত্যাদির অবস্থান সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে।

## গদ্যাংশ

- |                        |   |                         |
|------------------------|---|-------------------------|
| ১. নিরীহ বাঙালী        | - | রোকিয়া সাখাওয়াত হোসেন |
| ২. মানুষ মুহম্মদ (সা.) | - | মোহাম্মদ ওয়াজেদ আলী    |
| ৩. শিক্ষা ও মনুষ্যত্ব  | - | মোতাহের হোসেন চৌধুরী    |
| ৪. পয়লা বৈশাখ         | - | কবীর চৌধুরী             |
| ৫. একাত্তরের দিনগুলি   | - | জাহানারা ইমাম           |

পিরিয়ড  
২৫

## পদ্যাংশ

- |                                      |   |                   |
|--------------------------------------|---|-------------------|
| ১. প্রাণ                             | - | রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর |
| ২. মানুষ                             | - | কাজী নজরুল ইসলাম  |
| ৩. সেই দিন এই মাঠ                    | - | জীবনানন্দ দাশ     |
| ৪. বৃষ্টি                            | - | ফকরুখ আহমদ        |
| ৫. তোমাকে পাওয়ার জন্য, হে স্বাধীনতা | - | শামসুর রাহমান     |

২৫

## ব্যাকরণ

১. শব্দের শ্রেণিবিভাগ : যৌগিক, রুটি এবং যোগরুট শব্দ।
২. পদ প্রকরণ: পদ ও তার শ্রেণিবিভাগ
৩. ক্রিয়া পদ:  
সমাপিকা ক্রিয়া ও অসমাপিকা ক্রিয়া
৪. কাল ও তার শ্রেণিবিভাগ
৫. কারক ও বিভক্তি
৬. এককথায় প্রকাশ
৭. যতি বা ছেদ চিহ্নের ব্যবহার
৮. পত্র লিখন:  
(ক) ব্যক্তিগত পত্র  
(খ) দরখাস্ত  
(গ) সংবাদপত্রে প্রকাশের জন্য পত্র।
৯. প্রবন্ধ রচনা

২০

৫

১০

- (ক) নাটকের ধারণা ও সংজ্ঞা  
 (খ) নাটকের আঙ্গিক ও গঠন কৌশল  
 (গ) বাংলা নাটকের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি  
 (ঘ) বহিপীর নাটক ও নাট্যকারের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি: সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ  
 (ঙ) 'বহিপীর' নাটকের চরিত্র পরিচিতি ও সার্থকতা

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে ন্যূনতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে

## নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
গদ্যাংশ	২৫	১০	১৫
পদ্যাংশ	২৫	১০	১৫
ব্যাকরণ (পত্র/দরখাস্ত, অনুচ্ছেদ, প্রবন্ধ রচনা)	১০	৫	৫
নাটক	৪০	১৫	২৫
মোট	১০০	৪০	৬০

## চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
গদ্যাংশ	৪ টি	৩ টি	$৫ \times ৩ = ১৫$
পদ্যাংশ	৪ টি	৩ টি	$৫ \times ৩ = ১৫$
নাটক	২ টি	১ টি	$৫ \times ১ = ০৫$
ব্যাকরণ	৬ টি	৪ টি	$২.৫ \times ৪ = ১০$
পত্র/দরখাস্ত	২ টি	১ টি	$৫ \times ১ = ০৫$
প্রবন্ধ রচনা	৩ টি	১ টি	$১০ \times ১ = ১০$

## সহায়ক বই :

১. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- মাধ্যমিক বাংলা সাহিত্য (গদ্য ও পদ্য)।
২. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- বাংলা ভাষার ব্যাকরণ।
৩. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- মাধ্যমিক বাংলা সহপাঠ।
৪. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- রচনা সম্ভার।

**English-2**  
Subject Code: 1922

<b>Title/General Objective</b>	<b>Specific Objectives</b>	<b>Topics</b>	<b>Periods</b>
1.Events and festivals	1.1	May Day	1
	1.2	International Mother Language Day-1	1
	1.3	International Mother Language Day-2	1
	1.4	Independence Day	2
2.Our Neighbours	2.1	The Maldives	2
	2.2	India : Unity with in diversity	2
3. People who stand out	3.1	Zainul Abedin the great artist	2
	3.2	Love for humanity	2
4.World Heritagy	4.1	The shat Grmbuj Mosque	2
	4.2	Lake Baikal	1
5. Renewable energy	5.1	Renewable energy Sources-3	2
6. Pleasure and Purpose	6.1	The Purple Jar-1	1
	6.2	The Purple Jar-2	1
	6.3	The Purple Jar-3	1
	6.4	A pound of Flesh	1
	6.5	The three caskets	1
	6.6	The trial	1

**Grammar**

<b>Title/General Objective</b>	<b>Specific Objectives</b>	<b>Topics</b>	<b>Periods</b>
1. Tense	1.1	Tense	1
	1.2	Present tense	2
	1.3	Past tense	2
	1.4	Future tense	2
	1.5	Formation of Sentences in the light of tenses	2
2. Narration	2.1	Direct and Indirect Narration	2
	2.2	Assertive Sentence or Statement	2
	2.3	Interrogative Sentence	2
	2.4	Optative Sentence	2
	2.5	Exclamatory Sentence	2
3. Tag Questions	3.1	Tag Questions	5
4. Introductory it and there	4.1	Introductory 'It'	2
	4.2	Introductory 'There'	2
5. Prepositions	5.1	Prepositions	4
	5.2	Appropriate Prepositions	3
6.Modals	6.1	Modals	3

### Composition

1. Report Writing	1.1	Report Writing	6
2. Writing Short Composition	2.1	Introduction	1
	2.2	Writing Short Composition by using outlines	2
	2.3	Model short compositions	3
	2.4	Short compositions expressing opinions/ arguments	2
	2.5	Compositions on imaginary situations	2
3. Completing a story	3.1	Introduction	1
	3.2	Models of completing a story	3
	3.3	Completing a passage	2
4. Dialogue Writing	4.1	How to write Dialogue?	2
	4.2	Specimens of Dialogue	4

NB: Before Final Year Examination 2 weeks should be allocated for revision classes.

### **Marks Distribution**

Subject	Total Marks	Continuous	Final
Comprehension	30	12	18
Grammar	40	16	24
Compositions	30	12	18
Total	100	40	60

### Marks distribution of questions in Final Evaluation

Subject	Question	to Answer	Marks
<p><b><u>Seen Comprehension :</u></b>                      a) Multiple choice question 1x4                      b) Open ended question 1x4                      c) Write the following passage and Fill in the gaps with clues 1x5                      d) Summaries the given passage in 5 sentences 1x5</p>	4	4	18
<p><b><u>Grammar :</u></b>                      a) Changing Speeches/ Narrations                      b) Add tag questions in the following sentences                      c) Use Introductory It/There where necessary (Not gap filling).                      d) Fill in the gaps with appropriate preposition.                      e) Fill in the gaps with modal auxiliaries.                      f) Use the right form of verbs.</p>	6	4	6x4= 24
<p><b><u>Composition :</u></b>                      Short composition ( 1 out of 2)                      or                      Report writing (1 out of 2)</p>	2	1	9x1= 9
<p>Completing a story by using a suitable title                      or                      Dialogue Writing</p>	2	1	9x1=9

Text Book :

1. English for Today (Classes 9-10) NCTB.
2. English Grammar and Composition (Classes 9-10) NCTB.

**গণিত-২**  
বিষয় কোড: ১৯২৩

বীজ গণিত

বিষয় বস্তু	পিরিয়ড
১. সূচক ও লগারিদম সূচক, সূচকের সূত্রাবলি, $n$ তম মূল, লগারিদম, লগারিদমের সূত্রাবলি।	০৮
২. বীজ গণিতীয় অনুপাত ও সমানুপাত অনুপাত, সমানুপাত, অনুপাতের রূপান্তর, ধারাবাহিক অনুপাত, সমানুপাতিক ভাগ।	০৯
৩. দুই চলক বিশিষ্ট সরল সহসমীকরণ সহসমীকরণ, প্রতিস্থাপন, অপনয়ন, আড়গুণন ও লৈখিক পদ্ধতিতে সহসমীকরণের সমাধান। বাস্তব সমস্যার সহসমীকরণ গঠন ও সমাধান।	০৮
৪. সসীম ধারা অনুক্রম ও ধারা, সমান্তর ধারা, সসীম স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি গুনোত্তর ধারা, সসীম সমান্তর এবং সসীম গুনোত্তর ধারার সমষ্টি নির্ণয়।	১০

জ্যামিতি

৫. বৃত্ত বৃত্ত, বৃত্তচাপ, কেন্দ্রস্থ কোণ, বৃত্তস্থ কোণ, বৃত্তে অন্তর্লিখিত চতুর্ভুজ, বৃত্তের ছেদক ও স্পর্শক বৃত্ত সম্পর্কীয় উপপাদ্য বৃত্ত সম্পর্কীয় সম্পাদ্য	১৫
৬. অনুপাত, সদৃশতা ও প্রতিসমতা প্রতিসমতা, সছশতা, জ্যামিতিক অনুপাত। নির্দিষ্ট অনুপাতে রেখাংশের বিভক্তিকরণ।	০৭
৭. ক্ষেত্রফল সম্পর্কিত উপপাদ্য ও সম্পাদ্য ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল সম্পর্কিত উপপাদ্য। ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত সম্পাদ্য।	০৮

পরিমিতি

৮। পরিমিতি ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়। বৃত্ত সংক্রান্ত পরিমাপ। আয়তাকার ঘন বস্তুর পরিমাপ। ঘনক ও বেলনের পরিমাপ।	২০
--	----

৯। পরিসংখ্যান

উপাত্ত, গণসংখ্যা, উপাত্তের লেখচিত্র।  
গণসংখ্যা বহুভুজ, অজিত রেখা অংকন।  
গড়, মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয়।

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
বীজগণিত	৪০	১৫	২৫
জ্যামিতি	৩০	১২	১৮
পরিমিতি	২০	০৮	১২
পরিসংখ্যান	১০	০৫	০৫
মোট	১০০	৪০	৬০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
বীজগণিত	৮ সেট	৫ সেট	৫X ৫= ২৫
জ্যামিতি	উপপাদ্য- ৪ সেট	২ সেট	৬X ২= ১২
	সমপাদ্য- ২ সেট	১ সেট	৬X ১= ০৬
পরিমিতি	৫ টি	৩ টি	৪X ৩= ১২
পরিসংখ্যান	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫

- ক্লাস পিরিয়ড
 

(ক)	বীজগণিত	-	৩৫ টি
(খ)	জ্যামিতি	-	৩০ টি
(গ)	পরিমিত	-	২০ টি
(ঘ)	পরিসংখ্যান	-	০৫ টি
	মোট :		৯০ টি

সহায়ক বই

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত- নবম ও দশম শ্রেণির গণিত (ভোকেশনাল)।

# বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়-২

বিষয় কোড: ১৯২৪

পিরিয়ড

- |   |   |
|---|---|
| ১. রাষ্ট্র, নাগরিকতা ও আইন                                  | ৬ |
| ১.১ রাষ্ট্রের ধারণা   |   |
| ১.২ রাষ্ট্রের উপাদান  |   |
| ১.৩ রাষ্ট্রের কার্যাবলী                                     |   |
| ১.৪ নাগরিকের ধারণা  |   |
| ১.৫ নাগরিক হিসাবে রাষ্ট্রের প্রতি দায়িত্ব ও কর্তব্য        |   |
| ১.৬ আইনের ধারণা   |   |
| ১.৭ সুশাসনের জন্য আইনের প্রয়োজনীয়তা                       |   |
| ১.৮ তথ্য অধিকার   |   |
| ২. বাংলাদেশ সরকারের বিভিন্ন অঙ্গ ও প্রশাসন ব্যবস্থা         | ৮ |
| ২.১ নির্বাহী বা শাসন বিভাগ                                  |   |
| ২.২ আইন বিভাগ   |   |
| ২.৩ বিচার বিভাগ   |   |
| ২.৪ বাংলাদেশের প্রশাসনিক ব্যবস্থা                           |   |
| ৩. বাংলাদেশের গণতন্ত্র ও নির্বাচন                           | ৫ |
| ৩.১ গণতন্ত্রের ধারণা  |   |
| ৩.২ বাংলাদেশের গণতন্ত্র                                     |   |
| ৩.৩ রাজনৈতিক দল   |   |
| ৩.৪ গণতান্ত্রিক ব্যবস্থায় রাজনৈতিক দলের ভূমিকা             |   |
| ৩.৫ গণতন্ত্র ও নির্বাচনের সম্পর্ক                           |   |
| ৩.৬ বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ নির্বাচন প্রক্রিয়া              |   |
| ৩.৭ নির্বাচন কমিশন গঠন                                      |   |
| ৩.৮ ক্ষমতা ও কাজ  |   |
| ৩.৯ নির্বাচন আচরণবিধি                                       |   |
| ৩.১০ নির্বাচন আচরণ লঙ্ঘন করার শাস্তি                        |   |
| ৪. জাতিসংঘ ও বাংলাদেশ                                       | ৬ |
| ৪.১ জাতিসংঘ সৃষ্টির পটভূমি                                  |   |
| ৪.২ জাতিসংঘের উদ্দেশ্য                                      |   |
| ৪.৩ বাংলাদেশে জাতিসংঘের ভূমিকা বা কার্যক্রম                 |   |
| ৪.৫ নারীর প্রতি সকল প্রকার বৈষম্য দূরীকরণে জাতিসংঘের ভূমিকা |   |
| ৪.৬ জাতিসংঘে বাংলাদেশের শান্তিরক্ষী বাহিনীর ভূমিকা          |   |
| ৫. জাতীয় সম্পদ ও অর্থনৈতিক ব্যবস্থা                        | ৬ |
| ৫.১ জাতীয় সম্পদের ধারণা                                    |   |
| ৫.২ জাতীয় সম্পদের সংরক্ষণ ও অপচয় রোধ                      |   |
| ৫.৩ বিভিন্ন অর্থনৈতিক ব্যবস্থা                              |   |
| ৫.৪ বাংলাদেশে প্রচলিত অর্থনৈতিক ব্যবস্থা                    |   |



৬. অর্থনৈতিক নির্দেশকসমূহ ও বাংলাদেশের অর্থনীতির প্রকৃতি ৮
- ৬.১ অর্থনৈতিক নির্ধারকসমূহ
- ৬.২ বাংলাদেশের অর্থনীতির বৈশিষ্ট্যসমূহ
- ৬.৩ বাংলাদেশের অর্থনৈতিক অগ্রসরতার গুরুত্বপূর্ণ প্রতিবন্ধকতাসমূহ
- ৬.৪ বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে প্রতিবন্ধকতা উত্তরণের পদক্ষেপসমূহ
- ৬.৫ উন্নত, অনুন্নত এবং উন্নয়নশীল ও এসব দেশের অর্থনীতি
- ৬.৬ উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশের সাথে বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সম্পর্ক
৭. বাংলাদেশ সরকারের অর্থব্যবস্থা ও ব্যাংক ৬
- ৭.১ সরকারী অর্থব্যবস্থার ধারণা
- ৭.২ বাংলাদেশ সরকারের আয়ের উৎস
- ৭.৩ বাংলাদেশ সরকারের ব্যয়ের খাতসমূহ
- ৭.৪ ব্যাংকের ধারণা
- ৭.৫ ব্যাংকের শ্রেণীবিভাগ
- ৭.৬ বাণিজ্যিক ব্যাংকের কার্যাবলী
- ৭.৭ কেন্দ্রীয় ব্যাংকের কার্যাবলী
- ৭.৮ দারিদ্র বিমোচন ও স্বকর্মসংস্থানে বিভিন্ন ব্যাংকের ভূমিকা
৮. বাংলাদেশের কতিপয় সামাজিক সমস্যা ও এর প্রতিকার বিধান ৮
- ৮.১ বাংলাদেশের কতিপয় সামাজিক সমস্যা ও এর প্রতিকার বিধান
- ৮.২ সামাজিক নৈরাজ্য ও মূল্যবোধের অবক্ষয়
- ৮.৩ নারীর প্রতি সহিংসতা
- ৮.৪ এইচআইভি/এইডস
- ৮.৫ সড়ক দুর্ঘটনা
- ৮.৬ জঙ্গিবাদ
- ৮.৭ দুর্নীতি
৯. বাংলাদেশের সামাজিক পরিবর্তন ৩
- ৯.১ সামাজিক পরিবর্তনের ধারণা
- ৯.২ বাংলাদেশের সমাজ পরিবর্তনের উপাদান এবং এর প্রভাব
- ৯.৩ সামাজিক পরিবর্তন এবং নারীর ভূমিকা

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে ন্যূনতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

নম্বরবণ্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন
বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়-২	১০০	৪০	৬০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
রাষ্ট্র, নাগরিকতা ও আইন বাংলাদেশ সরকারের বিভিন্ন অঙ্গ ও প্রশাসন ব্যবস্থা বাংলাদেশের গণতন্ত্র ও নির্বাচন জাতিসংঘ ও বাংলাদেশ	৮ টি	৬ টি	$৫ \times ৬ = ৩০$
জাতীয় সম্পদ ও অর্থনৈতিক ব্যবস্থা অর্থনৈতিক নির্দেশকসমূহ ও বাংলাদেশের অর্থনীতির প্রকৃতি বাংলাদেশ সরকারের অর্থব্যবস্থা ও ব্যাংক	৬ টি	৪ টি	$৫ \times ৪ = ২০$
বাংলাদেশের কতিপয় সামাজিক সমস্যা ও এর প্রতিকার বিধান বাংলাদেশের সামাজিক পরিবর্তন	৩ টি	২ টি	$৫ \times ২ = ১০$

সহায়ক বই:

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা কর্তৃক প্রণীত বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়

ক. আলোক বিদ্যা :

পিরিয়ড

১. আলোর প্রতিফলন (Reflection of Light)

১০

- ১.১ আলোর প্রকৃতি
- ১.২ আলোর প্রতিফলন ও প্রতিফলনের সূত্র
- ১.৩ দর্পন ও দর্পনের প্রকারভেদ
- ১.৪ গোলীয় দর্পন সংক্রান্ত কয়েকটি সংজ্ঞা (মেরু, বক্রতার কেন্দ্র, বক্রতার ব্যাসার্ধ, প্রধান অক্ষ, প্রধান ফোকাস, ফোকাস দূরত্ব)
- ১.৫ প্রতিবিম্ব (সংজ্ঞা, প্রকারভেদ, পার্থক্য)
- ১.৬ দর্পনের ব্যবহার
- ১.৭ নিরাপদ ড্রাইভিং
- ১.৮ বিবর্ধন

২. আলোর প্রতিসরণ (Refraction of Light)

১০

- ২.১ আলোর প্রতিসরণ ও প্রতিসরণের সূত্র
- ২.২ প্রতিসরণাঙ্ক
- ২.৩ ক্রান্তি কোণ ও পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন
- ২.৪ মরীচিকা
- ২.৫ অপটিক্যাল ফাইবার
- ২.৬ লেন্স ও তার প্রকারভেদ
- ২.৭ লেন্স সংক্রান্ত কয়েকটি সংজ্ঞাঃ (আলোক কেন্দ্র, প্রধান ফোকাস, ফোকাস তল)
- ২.৮ লেন্সের ক্ষমতা
- ২.৯ চোখের গঠন
- ২.১০ চোখের ত্রুটি ও তার প্রতিকার
- ২.১১ দৈনন্দিন জীবনে আলোর প্রতিসরণের ব্যবহার

খ. তড়িৎ বিদ্যা ও চৌম্বক ক্রিয়া:

৩. স্থির তড়িৎ (Static Electricity)

১০

- ৩.১ আধান
- ৩.২ তড়িৎ আবেশ
- ৩.৩ তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্র
- ৩.৪ তড়িৎবল ও কুলম্বের সূত্র
- ৩.৫ তড়িৎক্ষেত্র
- ৩.৬ তড়িৎবিভব
- ৩.৭ তড়িৎধারক
- ৩.৮ স্থির তড়িৎের ব্যবহার ও বিপদ

## ৪. চল তড়িৎ ( Current Electricity)

১০

- ৪.১ তড়িৎ প্রবাহ
- ৪.২ তড়িৎ প্রবাহের দিক এবং ইলেকট্রন প্রবাহের দিক
- ৪.৩ তড়িৎ প্রতীক
- ৪.৪ পরিবাহী, অপরিবাহী এবং অর্ধপরিবাহী
- ৪.৫ ও'মের সূত্র
- ৪.৬ স্থির এবং পরিবর্তী রোধ
- ৪.৭ রোধের নির্ভরশীলতা
- ৪.৮ তড়িৎচালক শক্তি এবং বিভব পার্থক্য
- ৪.৯ আপেক্ষিক রোধ এবং পরিবাহক
- ৪.১০ শ্রেণি এবং সমান্তরাল বর্তনী তৈরী ও ব্যবহার
- ৪.১১ তড়িৎ ক্ষমতার হিসাব
- ৪.১২ তড়িৎের সিস্টেম লস এবং লোড শেডিং
- ৪.১৩ তড়িৎের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহার

## ৫. তড়িতে চৌম্বক ক্রিয়া (Magnetic Effect of current)

১০

- ৫.১ তড়িৎের চৌম্বকক্রিয়া
- ৫.২ সলিনয়েড
- ৫.৩ তাড়িত চৌম্বক আবেশ
- ৫.৪ মোটর
- ৫.৫ জেনারেটর
- ৫.৬ ট্রান্সফর্মার

## গ. আধুনিক পদার্থবিজ্ঞান ও ইলেকট্রনিক্স

### ৬. আধুনিক পদার্থবিজ্ঞান ও ইলেকট্রনিক্স (Modern physics and Electronics)

১১

- ৬.১ তেজস্ক্রিয়তা
- ৬.২ আলফা কণা, বিটা কণা ও গামা রশ্মির বৈশিষ্ট্য
- ৬.৩ তেজস্ক্রিয়তার ব্যবহার
- ৬.৪ তেজস্ক্রিয়তার বিপদ
- ৬.৫ এনালগ ও ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্স
- ৬.৬ এনালগ ও ডিজিটাল সংকেতের সুবিধা ও অসুবিধা
- ৬.৭ মাইক্রোফোন ও স্পীকার
- ৬.৮ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (রেডিও, টেলিভিশন, টেলিফোন)
- ৬.৯ মোবাইলে কল করা ও কল রিসিভ করা
- ৬.১০ ফ্যাক্স
- ৬.১১ কম্পিউটার
- ৬.১২ ইন্টারনেট ও ই-মেইল
- ৬.১৩ তথ্য ও যোগাযোগ সম্পর্কিত যন্ত্রপাতির কার্যকর ব্যবহার

## ঘ. জীবন বাঁচাতে পদার্থবিজ্ঞান

### ৭. জীবন বাঁচাতে পদার্থবিজ্ঞান (Physics to save life)

১১

৭.১ মানব দেহ এবং যন্ত্র

৭.২ রোগ নির্ণয়ে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি (এক্সরে, আলট্রাসোনোগ্রাফি, ইটিটি, সিটিস্ক্যান, ইসিজি, রেডিওথেরাপি)

৭.৩ আইসোটোপের ব্যবহার

### ব্যবহারিক

- ১। অবতল দর্পন ব্যবহার করে প্রতিবিম্ব সৃষ্টি ও প্রদর্শন।  $২ \times ৪ = ৮$  ক্লাস
- ২। উত্তল লেন্স ব্যবহার করে প্রতিবিম্ব সৃষ্টি ও প্রদর্শন।  $২ \times ৪ = ৮$  ক্লাস
- ৩। বিভিন্ন ব্যক্তির চোখের স্পষ্ট দর্শনের নূন্যতম দূরত্ব নির্ণয় ও ব্যবহার যোগ্য চশমা সনাক্তকরণ।  $২ \times ৪ = ৮$  ক্লাস
- ৪। ঘর্ষণ ও আবেশ প্রক্রিয়ার আধান সৃষ্টি।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস
- ৫। বাসা বাড়ি উপযোগী তড়িৎ বর্তনী নকশা প্রণয়ন এবং ব্যবহার প্রদর্শন।  $২ \times ৩ = ৬$  ক্লাস

### নম্বরবন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	তাত্ত্বিক		ব্যবহারিক	
		ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন
পদার্থ বিজ্ঞান-২	৭৫	২০	৩০	১২	১৩

### চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
আলোকবিদ্যা	৩ টি	২ টি	$৫ \times ২ = ১০$
তড়িৎবিদ্যা ও চৌম্বকক্রিয়া	৩ টি	২ টি	$৫ \times ২ = ১০$
আধুনিক পদার্থবিজ্ঞান ও ইলেকট্রনিক্স	২ টি	১ টি	$৫ \times ১ = ০৫$
জীবন বাঁচাতে পদার্থবিজ্ঞান	২ টি	১ টি	$৫ \times ১ = ০৫$

## রসায়ন বিজ্ঞান-২

বিষয় কোড: ১৯২৬

পিরিয়ড

১. পর্যায় সারণি ১০  
পর্যায় সারণির পটভূমি, পর্যায় সারণির বৈশিষ্ট্য, বিভিন্ন পর্যায় সূত্র, পর্যায় সারণির মূল ভিত্তি, ইলেকট্রন বিন্যাস থেকে পর্যায় সারণিতে মৌলের অবস্থান নির্ণয়, মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম, বিভিন্ন শ্রেণিতে উপস্থিত মৌলসমূহের বিশেষ নাম (ক্ষার ধাতু, মৃৎক্ষার ধাতু, মুদ্রা ধাতু, হ্যালোজেন, নিষ্ক্রিয় গ্যাস, অবস্থান্তর মৌল)।
২. রাসায়নিক বন্ধন ১৪  
যোজ্যতা ইলেকট্রন, নিষ্ক্রিয় গ্যাস এবং এর স্থিতিশীলতা, রাসায়নিক বন্ধন ও রাসায়নিক বন্ধন গঠনের কারণ, ক্যাটায়ন ও অ্যানায়ন, আয়নিক বন্ধন, সমযোজী বন্ধন, আয়নিক ও সমযোজী যৌগের বৈশিষ্ট্য, ধাতব বন্ধন।
৩. রসায়ন ও শক্তি ১৬  
রাসায়নিক শক্তি, রাসায়নিক শক্তি থেকে তার, বিদ্যুৎ ও আলোক শক্তিতে পরিবর্তন, রাসায়নিক শক্তি ব্যবহারের নেতিবাচক প্রভাব, তড়িৎ রাসায়নিক কোষ, বিদ্যুৎ পরিবাহী তড়িৎদ্বার, গ্যালভানিক কোষ, ড্রাই সেলের গঠন ও ইলেকট্রন স্থানান্তরের কৌশল, তড়িৎ বিশ্লেষণের প্রয়োগ, পানির তড়িৎ বিশ্লেষণ, সোডিয়াম ক্লোরাইড দ্রবণের তড়িৎ বিশ্লেষণ।
৪. এসিড-ক্ষার সমতা ১২  
এসিড, লঘু এসিডের ধর্ম, পরীক্ষাসমূহের ফলাফল বিশ্লেষণ, ক্ষারক ও ক্ষার, লঘু ক্ষারের ধর্ম, পরীক্ষাসমূহের ফলাফল বিশ্লেষণ, গাঢ় এসিড,  $P^H$ -এর ধারণা,  $P^H$ -এর গুরুত্ব, এসিড বৃষ্টি, পানি, পানির দূষণ, পানির বিশুদ্ধতার পরীক্ষা, পানির বিশুদ্ধকরণ।
৫. খনিজ সম্পদ ধাতু-অধাতু ১০  
খনিজ সম্পদ, শিলা, খনিজ, আকরিক, ধাতুর নিষ্কাশন, খনিজ ধাতু।
৬. খনিজ সম্পদ-জীবাশ্ম ১০  
জীবাশ্ম জ্বালানী, পেট্রোলিয়ামের উপাদানসমূহ, হাইড্রোকার্বনের শ্রেণিবিভাগ, হাইড্রোকার্বন থেকে অ্যালকোহল, অ্যালডিহাইড ও জৈব এসিড প্রস্তুতি, জৈব ও অজৈব যৌগের পার্থক্য।

পিরিয়ড

- ব্যবহারিক ০৬  
১। ধাতব যৌগের সাথে পানি ও লঘু এসিডের বিক্রিয়ায় উৎপন্ন গ্যাস পরীক্ষার মাধ্যমে সনাক্তকরণ
- ২। ধাতব আয়ন (ধনাত্মক আয়ন বা ক্যাটায়ন) সনাক্তকরণ ০৮  
( $Ca^{2+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $NH_4^{4+}$ )
- ৩। ঋনাত্মক আয়ন বা অ্যানায়ন সনাক্তকরণ ০৮  
 $Cl^-$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $CO_3^{2-}$ ,  $NO_3^-$
- ৪।  $P^H$  মিটার ব্যবহার করে কোন দ্রবণ অম্লীয় বা ক্ষারীয় তাহা ০৬  
নির্ণয় কর।
- ৫। তড়িৎ বিশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় কপার বিশুদ্ধকরণ। ০৮

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	তাত্ত্বিক		ব্যবহারিক	
		ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	ধারাবাহিক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন
রসায়ন বিজ্ঞান-২	৭৫	২০	৩০	১২	১৩

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
পর্যায় সারণি	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
রাসায়নিক বন্ধন	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
রসায়ন ও শক্তি	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
এসিড-ক্ষার সমতা	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
খনিজ সম্পদ ধাতু-অধাত	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
খনিজ সম্পদ-জীবাশ্ম	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫

## কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন-২

বিষয় কোড: ১৯২৭

বিষয়বস্তু (ব্যবহারিক)	ক্লাস
১. ড্রয়িং টুলবার ব্যবহারের দক্ষতা অর্জন করবে।	০২
১.১ ড্রয়িং টুলবার বের করতে পারবে।	
১.২ ড্রয়িং টুলবারের সাহায্যে লাইন, বৃত্ত, বর্গ, আয়তক্ষেত্র এবং টেক্সট বক্স তৈরি করতে পারবে।	
১.৩ ড্রয়িং এবং টেক্সট বক্স বিভিন্ন উপায়ে এডিট করতে পারবে।	
১.৪ টেক্সট বক্সের লেখার দিক পরিবর্তন করতে পারবে।	
১.৫ কয়েকটি ড্রয়িং এর একটি গ্রুপ তৈরী করতে পারবে।	
১.৬ ড্রয়িং এর গ্রুপকে আনগ্রুপ করতে পারবে।	
২. টেবিলের ফরমেটিং গাণিতিক অপারেশনের প্রয়োগ ও সার্টিং করার দক্ষতা অর্জন করবে।	০২
২.১ একাধি পেজ এর টেবিল তৈরি করে উহাতে হেডিং সংযোজন করতে পারবে।	
২.২ টেবিল ফরম্যাট করতে পারবে।	
২.৩ টেবিল ড্র এর লাইন ইরেজারের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।	
২.৪ টেবিল লেখার অবস্থান নির্ধারণ করতে পারবে।	
২.৫ টেবিলের লাইন স্টাইল করতে পারবে।	
২.৬ টেবিলে লেখার দিক পরিবর্তন করতে পারবে।	
২.৭ টেবিলের উপাত্ত সর্ট করতে পারবে।	
২.৮ টেবিলে ম্যাথ ফাংশ প্রয়োগ করতে পারবে।	
৩. মাল্টিপল কলাম তৈরির দক্ষতা অর্জন করবে।	০২
৩.১ কলাম ডায়লগ বক্স ব্যবহার করে কলাম ফরমেট করতে পারবে।	
৩.২ শিরোনাম সহ মাল্টি কলাম ডকুমেন্ট তৈরি করতে পারবে।	
৩.৩ কলাম ব্রেক করতে পারবে।	
৩.৪ এক কলাম থেকে অন্য কলামে কার্সার স্থানান্তর বর্ণনা করতে পারবে।	
৪. সূচি তৈরির দক্ষতা অর্জন করবে।	০২
৪.১ সূচি তৈরি করতে পারবে।	
৪.২ আক্ষরিক সূচি তৈরি করতে পারবে।	
৪.৩ লেমকের তালিকা তৈরি করতে পারবে।	
৪.৪ চিত্রের তালিকা তৈরি করতে পারবে।	
৫. মেইল মার্জ তৈরি করতে পারবে।	০৪
৫.১ মেইল মার্জ তৈরির বিভিন্ন ধাপ অনুসরণ করে মেইল মার্জ করতে পারবে।	
৫.২ মার্জকৃত ডকুমেন্টকে e-mail, Printer এ প্রেরণ এবং ডকুমেন্ট প্রিন্ট করতে পারবে।	
৫.৩ ইনভেলাপ তৈরির বিভিন্ন ধাপ বর্ণনা করতে পারবে।	
৫.৪ লেবেল কি তা ব্যক্ত করতে পারবে।	
৫.৫ লেবেল তৈরি করতে পারবে।	
৬. ম্যাক্রো তৈরি করতে পারবে।	০১
৬.১ ম্যাক্রো রেকডিং করতে পারবে।	
৬.২ ম্যাক্রো ব্যবহার (Playing) করতে পারবে।	



৭. ইকুয়েশন এডিটর ব্যবহার করে গাণিতিক সমীকরণ লিখার দক্ষতা অর্জন করবে। ০৩
৮. Tab, Text, format, Table, Text box, বুলেট ও নাম্বারিং ব্যবহার করে একটি পূর্ণাঙ্গ নমুনা Bio-data তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০৩
৯. প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক ক্রীড়া ও সাংস্কৃতিক সপ্তাহের পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানের একটি নমুনা দাওয়াতপ্রত তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০১
১০. একটি নমুনা সনদপত্র তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করবে। ০১
১১. ইন্টারনেট ও ই-মেইল ব্যবহার করতে পারবে। ০৪
- ১১.১ ইন্টারনেট এর জন্য ব্যবহৃত বিভিন্ন হার্ডওয়্যার টুলস এবং সফটওয়্যার সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে।
- ১১.২ ই-মেইল একাউন্ট তৈরি করতে পারবে।
- ১১.৩ মেইল টেক ও Send করতে পারবে।
- ১১.৪ ইন্টারনেট ব্রাউজিং করতে পারবে।
১২. প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার ব্যবহার করে স্লাইড তৈরি ও এনিমেশন করতে পারবে। ০৫
- ১২.১ প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যারে প্রবেশ করে স্ক্রীন এনভায়রনমেন্ট এর সাথে পরিচিত হবে।
- ১২.২ টেক্স ও ছবিযুক্ত স্লাইড তৈরি করতে পারবে।
- ১২.৩ স্লাইডসমূহের প্রয়োজনীয় ফরম্যাট কার্য সম্পন্ন করতে পারবে।
- ১২.৪ স্লাইডসমূহের কাস্টম এনিমেশন কনফিগার করতে পারবে।
- ১২.৫ স্লাইডসমূহকে এনিমেট করতে পারবে।

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে ন্যূনতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

#### নম্ববণ্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ব্যবহারিক ধারাবাহিক	ব্যবহারিক চূড়ান্ত
কম্পিউটার এ্যাপ্লিকেশন-২	৫০	২৫	২৫

## আত্ম-কর্মসংস্থান ও ব্যবসায় উদ্যোগ

বিষয় কোড: ১৯২৮

### উদ্দেশ্য

এস এস সি (ভোক) উত্তীর্ণদের জন্য সম্ভাব্য ব্যবসায় উদ্যোগের সম্ভাবনা সম্পর্কে সচেতনতা সৃষ্টি করা। ব্যবসায় উদ্যোগ এবং আত্ম-কর্মসংস্থানের উদ্দেশ্যে প্রেষণা জোগান। আস্থা সহকারে ক্ষুদ্র ব্যবসা প্রতিষ্ঠান শুরু এবং পরিচালনা করা।

পিরিয়ড

১০

১. ব্যবসায় উদ্যোগ ও আত্মকর্মসংস্থান  
১.১ ব্যবসায় উদ্যোগ ধারণা।  
১.২ ব্যবসায় উদ্যোক্তার সংজ্ঞা।  
১.৩ ব্যবসায় উদ্যোক্তার বৈশিষ্ট্য।  
১.৪ পেশা হিসেবে ব্যবসায় উদ্যোগ।  
১.৫ আত্মকর্মসংস্থানের সংজ্ঞা ও গুরুত্ব।  
১.৬ আত্ম-কর্মসংস্থানের প্রকারভেদ।  
১.৭ ক্ষুদ্র ব্যবসায় সুবিধা-অসুবিধা।  
১.৮ ব্যবসায় সফল হওয়ার কারণসমূহ।
২. ব্যবসায় উদ্যোগের প্রেষণা ৫  
২.১ প্রেষণার সংজ্ঞা।  
২.২ ব্যবসায় উদ্যোগের প্রেষণার গুরুত্ব।  
২.৩ কৃতিত্বার্জন প্রেষণা বৃদ্ধির কৌশল।  
২.৪ প্রেষণার উন্নতির কৌশল: SWOT বিশ্লেষণ।
৩. সহযোগিতা ও এর উৎসসমূহ ৫  
৩.১ সহযোগিতার প্রয়োজনীয়তা।  
৩.২ সাহায্য ও সহযোগিতার প্রকারভেদ: উদ্বীপনামূলক, সমর্থনমূলক ও সংরক্ষণমূলক।  
৩.৩ সাহায্য সহায়তাদানকারী সরকারী বেসরকারী উৎসসমূহ।
৪. ব্যবস্থাপনার প্রাথমিক ধারণা ৭  
৪.১ ব্যবস্থাপনার সংজ্ঞা।  
৪.২ ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী।  
৪.৩ উৎপাদন ব্যবস্থাপনা, আর্থিক ব্যবস্থাপনা, কর্মী ব্যবস্থাপনা, বাজারজাতকরণ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত ধারণা।
৫. ব্যবসা শুরু করার প্রাথমিক পদ্ধতি ৮  
৫.১ ব্যবসার ধরণ।  
৫.২ ব্যবসায় সাংগঠনিক কাঠামো।  
৫.৩ ব্যবসায় অবস্থান নির্ধারণ।  
৫.৪ ব্যবসার আইনগত দিক।  
৫.৫ নিবন্ধিকরণ, লাইসেন্স, দোকান ও প্রতিষ্ঠান আইন ১৯৬৫।
৬. ব্যবসায় পরিকল্পনা ৫  
৬.১ ব্যবসায় পরিকল্পনার সংজ্ঞা।  
৬.২ ব্যবসায় পরিকল্পনার বিষয়বস্তু।  
৬.৩ ব্যবসায় পরিকল্পনার প্রস্তুতি।

৭. ব্যবসায়িক যোগাযোগ ৪
- ৭.১ যোগাযোগের প্রয়োজনীয়তা।
- ৭.২ যোগাযোগের প্রকারভেদ।
- ৭.৩ যোগাযোগের মাধ্যম।
৮. হিসাব রক্ষণ পদ্ধতি ৪
- ৮.১ হিসাব রক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে ধারণা।
- ৮.২ হিসাব রক্ষণের প্রয়োজনীয়তা।
- ৮.৩ পণ্যের ক্রয় মূল্য ও বিক্রয় মূল্য নিরূপণ।
৯. প্রকল্প নির্বাচন, প্রকল্প ব্যয় নিরূপণ ও অর্থায়ন প্রক্রিয়া ১২
- ৯.১ প্রকল্পের সংজ্ঞা।
- ৯.২ প্রকল্পের ধারণা ও উৎসসমূহ।
- ৯.৩ প্রকল্প নির্বাচন ও ম্যাক্রো স্কেলিং ও মাইক্রো স্কেলিং পদ্ধতি।
- ৯.৪ প্রকল্প ব্যয় নিরূপণ।
- ৯.৫ প্রকল্প অর্থায়ন।
- ৯.৬ ব্যাংক ঋণ গ্রহণ প্রক্রিয়া।
১০. প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন। ২

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে ন্যূনতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

**নম্বরবণ্টন**

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
আত্ম-কর্মসংস্থান ও ব্যবসায় উদ্যোগ	৫০	২০	৩০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

৯টি প্রশ্নের মধ্যে ৬টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

$$৫ \times ৬ = ৩০$$

## শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও খেলাধুলা-২

বিষয় কোড: ১৯২৯

### বিষয়বস্তু (ব্যবহারিক)

পিরিয়ড

#### ১. স্বাস্থ্য বিজ্ঞান ও স্বাস্থ্য সেবা

১০

- ১.১ স্বাস্থ্য বিজ্ঞান ও এর গুরুত্ব।
- ১.২ ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য রক্ষার ধারণা ও এর কৌশল।
- ১.৩ শিক্ষার্থীদের মধ্যাহ্ন কালীন টিফিন প্রদান।
- ১.৪ সাধারণ স্বাস্থ্য সমস্যা ও তার প্রতিকার।
- ১.৫ শিক্ষার্থীদের স্বাস্থ্যসেবা ও স্বাস্থ্যকার্ড।

#### ২. মাদকাসক্তি ও এইডস

১৬

- ২.১ মাদকশক্তি, তামাক ও মাদকদ্রব্য এবং তামাক ও মাদকদ্রব্য সেবনের কুফল।
- ২.২ ধূমপান ও মাদকদ্রব্য সেবন থেকে বিরত থাকার উপায় এবং এ সম্পর্কে অন্যদের ভূমিকা।
- ২.৩ মাদকশক্তির ঝুঁকি, ঝুঁকি মোকাবেলার কৌশল।
- ২.৪ মাদকশক্তির বিরুদ্ধে জনমত গঠন।
- ২.৫ এইচআইভি ও এইডস এর ধারণা ও বিস্তার।
- ২.৬ বাংলাদেশে এইচআইভি ও এইডস এর ঝুঁকি এবং ঝুঁকিমুক্ত থাকার উপায়।
- ২.৭ বাংলাদেশে এইচআইভি ও এইডস এর ঝুঁকিপূর্ণ অবস্থান।
- ২.৮ এইচআইভি ও এইডস প্রতিরোধে সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানের ভূমিকা।

#### ৩. বয়ঃসন্ধিকাল ও প্রজনন স্বাস্থ্য

১২

- ৩.১ বয়ঃসন্ধিকাল ও বয়ঃসন্ধিকালের পরিবর্তন।
- ৩.২ বয়ঃসন্ধিকালের মানসিক চাপ ও পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়ানো।
- ৩.৩ বয়ঃসন্ধিকালে পুষ্টির প্রয়োজনীয়তা।
- ৩.৪ প্রজনন স্বাস্থ্য ও তা সুরক্ষার উপায়।
- ৩.৫ প্রজনন স্বাস্থ্য ও গর্ভকালীন পালনীয় স্বাস্থ্যসেবা।

#### ৪. অ্যাথলেটিকস ও সাতাঁর

১৮

- ৪.১ অ্যাথলেটিকসের ইভেন্টসমূহের (ট্র্যাক এন্ড ফিল্ড) নিয়মাবলী।
- ৪.২ লাফ বিভাগ, লাফ বিভাগের অন্তর্ভুক্ত ক, লংজাম্প খ, হাইজাম্প গ, হপস্টেপ এন্ড জ্যাম্প ঘ, পোলভল্ট।
- ৪.৩ উচ্চলাফ।
- ৪.৪ ট্রিপলজাম্প বা হপস্টেপ এন্ড জ্যাম্প ও পোলভল্ট।
- ৪.৫ নিম্ফেপ বিভাগ।
- ৪.৬ সাতাঁর।
- ৪.৭ অ্যাথলেট ও সাতাঁরদের যোগ্যতা।

#### ৫. খেলাধুলার দুর্ঘটনা

১৩

- ৫.১ প্রাথমিক প্রতিবিধানের গুরুত্ব, পদ্ধতি।
- ৫.২ প্রাথমিক প্রতিবিধানকারীর গুণাবলী।
- ৫.৩ চামড়া ছিঁড়ে যাওয়া, মাংসপেশিতে টান ও ফুলে যাওয়া।
- ৫.৪ সন্ধিচ্যুতি, মচকানো ও হাড় ভাঙ্গা এবং লিগামেন্ট ছিঁড়ে যাওয়া।
- ৫.৫ ক্ষত, ক্ষতের প্রকারভেদ ও প্রতিকার।
- ৫.৬ নাক দিয়ে রক্ত পড়া, পানিতে ডুবে যাওয়া, উদ্ধার পদ্ধতি ও কৃত্রিম শ্বাস-প্রশ্বাস প্রদান।

নম্বরবণ্টন

ব্যবহারিক

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
স্বাস্থ্য বিজ্ঞান ও স্বাস্থ্য সেবা	১০	০৫	০৫
মাদকা সক্তি ও এইডস	১০	০৫	০৫
বয়সস্কিকাল ও প্রজনন স্বাস্থ্য	১০	০৫	০৫
অ্যাথলেটিকস ও সাতাঁর	১০	০৫	০৫
খেলাধুলার দৃঘটনা	১০	০৫	০৫
মোট	৫০	২৫	২৫

## ইসলাম ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-২

বিষয় কোড: ১২২১

পিরিয়ড

৮

### ১. আকাইদ ও নৈতিক জীবন

- ১.১ রিসালাত: পরিচয়, রিসালাতে বিশ্বাসের গুরুত্ব, নবি-রাসুল প্রেরণের উদ্দেশ্য, নবি রাসুলগণের গুণাবলি, নবুয়তের ধারা, সর্বশেষ ও সর্বশ্রেষ্ঠ নবি, খতমে নবুয়তের অর্থ ও এতে বিশ্বাসের গুরুত্ব।
- ১.২ নৈতিক মূল্যবোধ বিকাশে রিসালাত ও নবুয়ত।
- ১.৩ আসমানি কিতাব: পরিচয়, আসমানি কিতাবের বিষয়বস্তু, প্রসিদ্ধ আসমানি কিতাব সমূহ, আসমানি কিতাবে বিশ্বাসের গুরুত্ব সর্বশেষ আসমানি কিতাব, আল-কুরআন। কুরআনের নামকরণ এবং কুরআনের বৈশিষ্ট্য ও মাহাত্ম্য।
- ১.৪ নৈতিক জীবন গঠনে আসমানি কিতাবের ভূমিকা।
- ১.৫ আখিরাত: পরিচয়, আখিরাতে বিশ্বাসের গুরুত্ব।
- ১.৬ আখিরাতের জীবনে কয়েকটি স্তর।
- ১.৭ সৎকর্মশীল ও নৈতিক জীবন গঠনে আখিরাতের বিশ্বাসের ভূমিকা।

### ২. শরীয়তের উৎস

৮

- ২.১ পবিত্র কুরআনের কয়েকটি সূরা: সূরা আল-ইনশিরাহ, পরিচয়, শানেনুযূল অনুবাদ ব্যাখ্যা ও শিক্ষা। সূরা আততীন, পরিচয়, শানে নুযূল অনুবাদ ব্যাখ্যা ও শিক্ষা, সূরা আল-মাউন, পরিচয়, শানে নুযূল অনুবাদ ব্যাখ্যা ও শিক্ষা।
- ২.২ শরীয়তের দ্বিতীয় উৎস সুন্নাহ: মহানবি (সাঃ) এর কয়েকটি হাদীস, হাদীস নম্বর ৬-১০ পর্যন্ত।
- ২.৩ শরীয়তের তৃতীয় উৎস: আল-ইজমা।
- ২.৪ শরীয়তের চতুর্থ উৎস: আল-কিয়াস।
- ২.৫ শরীয়তের আহকাম সংক্রান্ত পরিভাষা।

### ৩. ইবাদত

৬

- ৩.১ ইলম (জ্ঞান): ইসলামে ইলমের গুরুত্ব, ইলমের প্রকারভেদ।
- ৩.২ শিক্ষার্থীর বৈশিষ্ট্য।
- ৩.৩ শিক্ষকের গুণাবলি।
- ৩.৪ ছাত্র-শিক্ষক সম্পর্ক।
- ৩.৫ শিক্ষা ও নৈতিকতা
- ৩.৬ জিহাদ: পরিচিতি, প্রকারভেদ ও গুরুত্ব।
- ৩.৭ জিহাদ ও সন্ত্রাসবাদ।

### ৪. আখলাক

৮

- ৪.১ পরিচ্ছন্নতা: গুরুত্ব, দৈহিক পরিচ্ছন্নতা, পোশাকের পরিচ্ছন্নতা, পরিবেশের পরিচ্ছন্নতা।
- ৪.২ মিতব্যয়িতা: পরিচয়, গুরুত্ব।
- ৪.৩ আত্মশুদ্ধি: প্রয়োজনীয়তা, গুরুত্ব ও উপায়।
- ৪.৪ সৎ কাজের আদেশ ও অসৎকাজের নিষেধ: গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা, আমরবিল মারুফ ও নাহি আনিল মুনকার ত্যাগের পরিনতি।
- ৪.৫ আখলাকে যামিমাহ: পরিচয়, কুফল বা অপকারিতা।
- ৪.৬ প্রতারনা: পরিচয়, বর্জনের গুরুত্ব।

- ৪.৭ গীবত: পরিচয়, গীবতের স্বরূপ, কুফল ও পরিণাম।  
 ৪.৮ হিংসা: কুফল ও ইসলামের বিধান।  
 ৪.৯ ফিতনা ফ্যাসাদ: পরিচয়, কুফল, এ সম্পর্কে ইসলামি বিধান।  
 ৪.১০ কর্মবিমুখতা: কুফল, কর্মবিমুখতা পরিহারের গুরুত্ব।  
 ৪.১১ সুদ ও ঘুষ: পরিচয়, কুফল ও পরিণতি, ইসলামের আলোকে সুদ ঘুষের বিধান।

#### ৫. আদর্শ জীবন চরিত্র

- ৫.১ মুসলিম মণীষী: ইমাম বুখারী (রহঃ), ইমাম আবু হানিফা (রহঃ), ইমাম গাযালী (রহঃ), ইবনে জারির-আত-তাবারি (রহঃ)।  
 ৫.২ জ্ঞান-বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি চর্চায় মুসলমানদের অবদান: চিকিৎসা শাস্ত্র-আবুবকর মুহাম্মদ ইবনে জাকারিয়া আল রাজি, আল বিরগনি, ইবনে সিনা, ইবনে রুশদ।  
 ৫.৩ রসায়ন শাস্ত্র-জাবির ইবনে হাইয়ান, আলকিন্দি, জুননুন মিসরি, ইবনে আব্দুল মালেক আল কাসি।  
 ৫.৪ ভূগোল শাস্ত্র- আল মুকাদ্দাসি, আল মাসুদি, ইয়াকুত ইবনে আবদুল্লাহ, ইবনে খালদুন।  
 ৫.৫ গণিত শাস্ত্র-মুহাম্মদ ইবনে মুসা আল-খাওয়ারে যমি, হাসান ইবনে হাইসাম, ওমর খৈয়াম, নাসির উদ্দিন তুসি।

#### নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
ইমলাম ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-২	৫০	২০	৩০

#### চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নের সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
আকাইদ ও নৈতিক জীবন	২টি	১টি	৫×১= ০৫
শরিয়তের উৎস	২টি	১টি	৫×১= ০৫
ইবাদত	২টি	১টি	৫×১= ০৫
আখলাক	৩টি	২টি	৫×২= ১০
আদর্শ জীবন চরিত	২টি	১টি	৫×১= ০৫

## হিন্দু ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-২

বিষয় কোড: ১২২২

১. হিন্দু ধর্ম সংস্কার	৯
১.১ ধর্মীয় সংস্কারের ধারণা ও ধরণ	
১.২ দশবিধ সংস্কার	
১.৩ বিবাহের পর্ব সমূহ	
১.৪ অন্ত্যেষ্টিক্রিয়ার ধারণা ও পদ্ধতি	
২. দেবদেবী	১০
২.১ পূজা ও পুরোহিত	
২.২ দেবী দুর্গার পরিচয় ও রূপ ব্যুৎপত্তি	
২.৩ পূজা পদ্ধতি, প্রণাম মন্ত্র সরলার্থ ও শিক্ষা	
৩. যোগা সাধনা	৫
৩.১ যোগা সাধনার ধারণা	
৩.২ যোগা সাধনার গুরুত্ব	
৩.৩ অষ্টাঙ্গ যোগের ধারণা পদ্ধতি ও প্রভাব	
৪. ধর্মীয় উপাখ্যান	৬
৪.১ ধর্ম গ্রন্থের উপাখ্যান সন্নিবেশ করার গুরুত্ব	
৪.২ মানবতার ধারণা উপাখ্যান	
৪.৩ সং সাহসের ধারণা উপাখ্যান	
৫. ধর্মপথ ও আদর্শ জীবন	৬
৫.১ মাদক গ্রহণ অধর্মের পথ	
৫.২ ধূমপান ও মাদকের কুফল	
৫.৩ মাদকশক্তি প্রতিরোধে পারিবারিক ধর্মীয় সাংস্কৃতিক গুরুত্ব	

### নম্বরবণ্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
হিন্দু ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা- ২	৫০	২০	৩০

### চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবণ্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
হিন্দু ধর্ম সংস্কার ও দেবদেবী	৫ টি	৩ টি	৫ × ৩ = ১৫
যোগা সাধনা ও ধর্মীয় উপাখ্যান	৩ টি	২ টি	৫ × ২ = ১০
ধর্মপথ ও আদর্শ জীবন	২ টি	১ টি	৫ × ১ = ০৫



## বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-২

বিষয় কোড: ১২২৩

বিষয়বস্তু	পিরিয়ড
১. বুদ্ধ ও বোধিসত্ত্ব (ক) বুদ্ধ ও বোধিসত্ত্বের ধারণা ও পরিচয় (খ) বুদ্ধ ও বোধিসত্ত্বের পার্থক্য	৪
২. বৌদ্ধ কর্মবাদ (ক) কর্মবাদের ধারণা (খ) কর্মফলের ব্যাখ্যা (গ) কুশল ও অকুশল কর্ম (ঘ) কর্মবাদের গুরুত্ব	৫
৩. অট্টকথা (ক) 'অট্টকথা' এর ধারণা ও রচনার পটভূমি (খ) সুত্তপিটকের অট্টকথা পরিচিতি (গ) বিনয়পিটকের অট্টকথা পরিচিতি (ঘ) অভিধর্মপিটকের অট্টকথা পরিচিতি	৫
৪. নির্বাণ (ক) নির্বাণ এর পরিচয় (খ) নির্বাণের প্রকারভেদ ও বর্ণনা	৪
৫. জাতক (ক) শুক জাতক (খ) সেরিবানিজ জাতক (গ) জনসন্ধ জাতক (ঘ) সুখবিহারি জাতক	৮
৬. বৌদ্ধধর্মের ইতিহাস (ক) প্রাক বুদ্ধ যুগের সামাজিক ও ধর্মীয় অবস্থা (খ) গৌতম বুদ্ধের সময়কাল- মৌলটি জনপদের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা বিভিন্ন রাজাদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় ও অবদান (গ) বাংলাদেশে বৌদ্ধধর্ম- প্রাক আধুনিক যুগ আধুনিক যুগ	১০

বিঃদ্র: বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে নূন্যতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাসের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

### নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা -২	৫০	২০	৩০

### চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
বুদ্ধ ও বোধিসত্ত্ব, বৌদ্ধ কর্মবাদ	৩ টি	২ টি	৫X ২= ১০
অট্টকথা, নির্বাণ	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
জাতক, বৌদ্ধধর্মের ইতিহাস	৫ টি	৩ টি	৫X ৩= ১৫

## খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা-২

বিষয় কোড: ১২২৪

পিরিয়ড

### ১. মুক্তির পথে আহ্বান

- (ক) খ্রিষ্ট ও মুক্তি
- (খ) খ্রিষ্ট ভক্ত ও মুক্তি

৫

### ২. স্বাধীনতা ও আমি

- (ক) ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্য
- (খ) ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যের বৈশিষ্ট্য
- (গ) খ্রিষ্টের আত্মদান
- (ঘ) যীশুর আত্মদানের কয়েকটি বিশেষ দিক

৮

#### আমার স্বাধীনতা ও সমাজ

- (ক) নিজের ও অন্যের স্বাধীনতা সম্পর্কে পবিত্র বাইবেলের শিক্ষা
- (খ) খ্রিষ্ট বিশ্বাসে সবল জীবন (সাধু পল ও সাধু ম্যাক্সিমিলিয়ন কল্বে)

#### স্বাধীনতায় বেড়ে ওঠা

খ্রিষ্ট আমার আদর্শ

#### স্বাধীনতা ও বাধ্যতা

যীশু ও বাধ্যতা

### ৩. বিশ্বস্ত বন্ধু

- (ক) ভালো ও মন্দ বন্ধু
- (খ) বিশ্বাসে সমৃদ্ধ জীবন

৩

#### পুরুষ ও নারী

- (ক) নারী পুরুষের সমতা
- (খ) নারী পুরুষের অসমতার ধারণা

৩

### ৪. স্বাধীনতা ও জীবনাহবান

- (ক) আহ্বানে সাড়া দান
- (খ) স্বাধীনতা ও দায়বদ্ধতা

১

#### পিতার সম্মুখে

- (ক) প্রার্থনায় আমরা ঈশ্বরের কর্তৃত্বের শূনি
- (খ) প্রার্থনা হল ঈশ্বরের উপস্থিতিতে বসবাস

১

#### অসুস্থ বিশ্বের নিরাময়

- (ক) পাপ বা মন্দতা কী
- (খ) পাপের পরিণতি

১

বিবেকের নীরব কণ্ঠস্বর

৫

- (ক) এইডস, ধূমপান ও মাদকাসক্তি  
(খ) এইডস ও এইচআইভি  
(গ) নেশায় জীবন ধ্বংস হয়  
(ঘ) নেশার শুরু ছোট্ট পদক্ষেপ দিয়ে  
(ঙ) নেশার পরিনতি  
(চ) এসো নেশাকে “না” বলি  
(ছ) মঙ্গল সমাচারের মূল্যবোধ

৫. হৃদয়ের তীব্র যন্ত্রণা

৪

- (ক) কষ্টভোগ সম্পর্কে পবিত্র বাইবেলের শিক্ষা  
(খ) কষ্ট-যন্ত্রণার উপর যীশুর বিজয়  
(গ) কষ্টভোগকে যীশু আশিসধন্য করেন।

সহিংসতা ও শান্তি

৩

- (ক) সমাজের উপর সহিংসতার ক্ষতিকর প্রভাব  
(খ) শান্তি কী  
(গ) শান্তি প্রতিষ্ঠায় শিক্ষার্থীদের ভূমিকা

পরিবর্তিত বিশ্ব চাই

১

সমাজ পরিবর্তনে খ্রিষ্টের পথ

আমাদের মুক্তির পথ

১

খ্রিষ্টের দেখানো পথ

নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা- ২	৫০	২০	৩০

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
প্রথম অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
দ্বিতীয় অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
তৃতীয় অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
চতুর্থ অধ্যায়	২ টি	১ টি	৫X ১= ০৫
পঞ্চম অধ্যায়	৩ টি	২ টি	৫X ২= ১০

## উচ্চতর গণিত-২

বিষয় কোড: ১৩২১

পিরিয়ড

### বীজগণিত

১. অসীম ধারা ১৩  
অনুক্রম, ধারা, অসীমধারা ও অসীম গুনোত্তর ধারার সমষ্টি, পৌনঃপুনিক দশমিকের সাধারণ ভগ্নাংশের রূপান্তর
২. সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন ১৬  
মূলদ ও মূলদ সূচক, সূচক সম্পর্কিত সূত্র, মূল এর ব্যাখ্যা, মূলদ ভগ্নাংশ সূচক, লগারিদম, লগারিদমের সূত্রাবলি, সূচকীয় লগারিদমীয় ও পরমমান ফাংশন, ফাংশনের লেখচিত্র
৩. দ্বিপদী বিস্তৃতি ৯  
দ্বিপদী  $(1+y)^n$  বিস্তৃতি, প্যাসকেলের ত্রিভুজের ব্যবহার  $n!$  এবং  ${}^n C_r$  এর মান নির্ণয়

### স্থানাংক জ্যামিতি

৪. স্থানাংক জ্যামিতি ১৬  
আয়তাকার কার্তেসীয় স্থানাংক, দুইটি বিন্দুর মধ্যেবর্তী দূরত্ব, ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল, চতুর্ভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল, সরল রেখার ঢাল, সরলরেখার সমীকরণ

### সমতলীয় ভেক্টর

৫. সমতলীয় ভেক্টর ১৩  
স্কেলার রাশি ও ভেক্টর রাশি, ভেক্টর রাশির জ্যামিতিক প্রতিক্রম : দিক নির্দেশক রেখাংশ, ভেক্টরের সমতা, বিপরীত ভেক্টর, ভেক্টরের যোগ ও বিয়োগ, ভেক্টর যোগের বিধিসমূহ, ভেক্টরের গুণিতক বা স্কেলার গুণিতক সংখ্যা, ভেক্টরের সংখ্যা গুণিতক সংক্রান্ত বন্টন সূত্র, অবস্থান ভেক্টর, অন্তর্বিভক্তিকরণ সূত্র, কতিপয় উদাহরণ।

### ঘন জ্যামিতি

৬. ঘন জ্যামিতি ১৯  
মৌলিক ধারণা, কতিপয় প্রাথমিক সংজ্ঞা, দুইটি সরলরেখার মধ্যে সম্পর্ক, স্বতঃ সিদ্ধ, সরলরেখা ও সমতলের মধ্যে সম্পর্ক, দুইটি সমতলের মধ্যে সম্পর্ক, সমতল ও সরলরেখা সংক্রান্ত কতিপয় প্রয়োজনীয় প্রতিজ্ঞা, ঘনবস্তুর পরিমিতি, ঘনবস্তুর, সুখম ঘনবস্তুর আয়তন ও তলের ক্ষেত্রফল।

### সম্ভাবনা

৭. সম্ভাবনা ১১  
সম্ভাবনার সাথে জড়িত কিছু শব্দের ধারণা, যুক্তিভিত্তিক সম্ভাবনা নির্ণয়, দুইটি বিশেষ ধরনের ঘটনা, তথ্যভিত্তিক সম্ভাবনা নির্ণয়, নমুনা ক্ষেত্র এবং সম্ভাবনা tree দ্বারা সম্ভাবনা নির্ণয়।

উচ্চরতর গণিত-২ (ব্যবহারিক)

সাধারণ নির্দেশাবলী

বিষয়বস্তু

- ০.১ ভূমিকা ২  
০.২ খসড়া খাতা সংরক্ষণ পদ্ধতি  
০.৩ ব্যবহারিক খাতা সংরক্ষণ পদ্ধতি

সমস্যাবলি

২০

- ১। দ্বিপাদী বিস্তৃতি বিষয়ক সমস্যা যেমন প্যাসেকেলের ত্রিভুজ সূত্র  
২। স্থানাংক জ্যামিতি বিষয়ক সমস্যা  
আয়তাকার কার্ভেসীয় স্থানাংক ব্যবস্থায় লেখচিত্রের সাহায্যে ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়  
৩। সমতলীয় ভেক্টর বিষয়ক সমস্যা  
আনুপাতিক ভেক্টর চিত্র, ভেক্টর চিত্রের প্রয়োগ  
৪। ঘনজ্যামিতি  
সচরাচর ব্যবহৃত ঘনবস্তুর চিত্র, সামতলিক ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্রাবলী, ঘনবস্তুর পরিমিতি  
৫। সম্ভাবনা বিষয়ক সমস্যা:  
\* Probability Tree এর সাহায্যে তিনবার মুদ্রানিক্ষেপের সকল সম্ভাব্য ফলাফল লেখ এবং নমুনা ক্ষেত্রটি তৈরি  
কর এখান হতে ক) মুদ্রা তিনটিতে এই ফলাফল, খ) কমপক্ষে 2T, গ) বড় জোড় 2T আসার সম্ভাবনা নির্ণয় কর।  
\* একটি ছক্কা ও দুটি মুদ্রা নিক্ষেপ ঘটনার Probability Tree তৈরি কর।

নম্বরবণ্টন

বিষয়বস্তু	তাত্ত্বিক			ব্যবহারিক		
	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
বীজগণিত	৩০	১২	১৮	০৬	০৩	০৩
স্থানাংক জ্যামিতি	১৫	০৬	০৯	০৪	০২	০২
সমতলীয় ভেক্টর	১০	০৪	০৬	০৬	০৩	০৩
ঘনজ্যামিতি	১০	০৪	০৬	০৫	০২	০৩
সম্ভাবনা	১০	০৪	০৬	০৪	০২	০২
মোট	৭৫	৩০	৪৫	২৫	১২	১৩

চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মানবণ্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
বীজগণিত	৫ জোড়া	৩ জোড়া	$(৩ + ৩) \times ৩ = ১৮$
স্থানাংক জ্যামিতি	৫ টি	৩ টি	$৩ \times ৩ = ০৯$
সমতলীয় ভেক্টর	২ জোড়া	১ জোড়া	$(৩+৩) \times ১ = ০৬$
ঘনজ্যামিতি	২ জোড়া	১ জোড়া	$(৩+৩) \times ১ = ০৬$
সম্ভাবনা	২ জোড়া	১ জোড়া	$(৩+৩) \times ১ = ০৬$

মোট ৪৫

সহায়ক বই:

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত।

## হিসাব বিজ্ঞান-২

বিষয় কোড: ১৩২২

পিরিয়ড

### ১. মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেন

৩

মূলধন ও মুনাফাজাতীয় লেনদেন ধারণা, মূলধন ও মুনাফাজাতীয় লেনদেন পার্থক্য করণের প্রয়োজনীয়তা।

### ২. রেওয়ামিল

১২

রেওয়ামিলের সংজ্ঞা, প্রস্তুত প্রণালী, প্রস্তুতকরণের বিবেচ্য বিষয়সমূহ, রেওয়ামিলের যেসমস্ত ভুল ধরা পড়ে, রেওয়ামিলের যেসমস্ত ভুল ধরা পড়েনা, রেওয়ামিলের গরমিলের কারণ ও প্রতিকার, অনিশ্চিত হিসাব।

### ৩. আর্থিক বিবরণী

৩৯

একমালিকানা ব্যবসায়ের আর্থিক বিবরণী, আর্থিক অবস্থার বিবরণীর প্রস্তুত প্রণালী, সম্পদ ও দায়ের শ্রেণি বিভাগের প্রয়োজনীয়তা, আর্থিক বিবরণী প্রস্তুত করণে হিসাব বিজ্ঞানের নীতিমালার প্রয়োগ, আর্থিক বিবরণী প্রস্তুত করণে বিবেচ্য সমন্বয়সমূহ, ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থার মূল্যায়ন।

### ৪। পণ্যের ক্রয়মূল্য, উৎপাদন ব্যয় ও বিক্রয়মূল্য

১৮

ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ, উৎপাদন ব্যয়ের ধারণা ও তাৎপর্য, উৎপাদন ব্যয় নির্ণয়ের উদ্দেশ্য, উৎপাদন ব্যয়ের উপাদান, উৎপাদন ব্যয় বিবরণী।

### ৫। পারিবারিক ও আত্মকর্মসংস্থানমূলক উদ্যোগের হিসাব,

১৮

পারিবারিক হিসাব ব্যবস্থার ধারণা, বৈশিষ্ট্য, প্রয়োজনীয়তা, পারিবারিক বাজেট, পারিবারিক বাজেটের প্রস্তুত প্রণালী, পারিবারিক আর্থিক বিবরণী প্রস্তুত প্রণালী (প্রাপ্তি প্রদান হিসাব, আয়ব্যয় বিবরণী, আর্থিক অবস্থার বিবরণী), আত্মকর্মসংস্থান মূলক উদ্যোগ।

### নম্বরবন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
হিসাববিজ্ঞান-২	১০০	৪০	৬০

### চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মাৰ্শটন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
আর্থিক বিবরণী	২টি	২টি	১৫×২= ৩০
অন্যান্য অধ্যায়	৫টি	৩টি	১০×৩= ৩০

### সহায়ক বই

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত।

## ভূগোল ও পরিবেশ-২

বিষয় কোড: ১৩২৩

পিরিয়ড

১. <u>বাংলাদেশ পরিচয়</u>	১০
১.১ ভৌগোলিক অবস্থান	
১.২ জলবায়ু বর্ণনা	
১.৩ বাংলাদেশের মানচিত্র অংকন।	
১.৪ প্রধান নদী, বন্দর, শহর, যাতায়াত ব্যবস্থা।	
২. <u>জনসংখ্যা</u>	২০
২.১ জনসংখ্যার ঘনত্ব	
২.২ বন্টন ব্যবস্থা এর প্রভাব বিস্তারকারি উপাদান	
২.৩ বাংলাদেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণ ও প্রতিকার	
২.৪ অভিবাসনের কারণ ও সুফল-কুফল ব্যাখ্যা।	
৩. <u>বাংলাদেশ শিল্প</u>	২০
৩.১ বাংলার শিল্পের অনগ্রসরতার কারণ ও প্রতিকার।	
৩.২ পাট, কাগজ, বস্ত্র-পোষাক, সিমেন্ট, চায়রা ও ঔষধ শিল্পের উৎপাদন বন্টন ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা।	
৪. <u>পরিবহন ব্যবস্থা যোগাযোগের ব্যবস্থা</u>	১৫
৪.১ রেলপথ, সড়কপথ, নৌপথ ও বিমানপথের বর্ণনা সমস্যা ও প্রতিকার।	
৫. <u>খনিজ সম্পদ</u>	১৫
৫.১ প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা, চুনাপাথরের উৎপাদন বন্টন	
৫.২ অর্থ নৈতিক গুরুত্ব।	
৬. <u>তার ও ডাক</u>	১০
৬.১ বাংলাদেশের ডাক, তার, টেলিফোন এবং প্রযুক্তি ভিত্তিক আধুনিক যোগাযোগ।	

বিঃ দ্রঃ বর্ষ সমাপনী পরীক্ষার পূর্বে নূন্যতম ২ সপ্তাহ রিভিশন ক্লাশের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

### নম্বর বন্টন

বিষয়	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
ভূগোল ও পরিবেশ-২	১০০	৪০	৬০

### চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন

বিষয়বস্তু	প্রশ্ন সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
সকল অধ্যায়	৯ টি	৬ টি	১০X ৬= ৬০

## কৃষি শিক্ষা-২

কোড নং: ১৩২৪

বিষয় বস্তু	পিরিয়ড
কৃষি প্রযুক্তি	
১. খাদ্য সংরক্ষণ মাছ ও পশুপাখির খাদ্য তৈরি, খাদ্য সংরক্ষণ ও প্রয়োগ পদ্ধতি।	৮
ব্যবহারিক	ক্লাশ
১. মাছ ও পশুপাখির খাদ্য প্রয়োগ পদ্ধতি।	১
কৃষি উপকরণ	পিরিয়ড
১. মাছের পুকুর পুকুর প্রস্তুতি, পানির গুণাগুণ, পুকুরের বিভিন্ন স্তর, স্থায়ী, মৌসুমী এবং আতুর পুকুর ব্যবস্থাপনা।	৮
২. মৎস্য সংরক্ষণ আইন মৎস্য সংরক্ষণ আইন, আইনের গুরুত্ব এবং প্রয়োগ।	২
৩. গৃহপালিত পাখির আবাসন হাঁস মুরগীর আবাসন তৈরির ধাপ, স্থান নির্বাচন এবং প্রয়োজনীয়তা।	৪
৪. গৃহপালিত পাখির খাদ্য হাঁস মুরগীর খাদ্যের উৎস ও কার্যাবলি, তৈরির বিবেচ্য বিষয়, খাদ্য তৈরির নিয়মাবলি, দৈনিক খাদ্য গ্রহণের পরিমাণ।	৪
৫. গৃহপালিত পশুর আবাসন গরু এবং ভেড়ার আবাসনের স্বরূপ, আবাসন তৈরির ধাপ, স্থান নির্বাচন এবং প্রয়োজনীয়তা।	৪
৬. গবাদি পশুর খাদ্য আঁশ জাতীয় খাদ্য, হে সাইলোজ তৈরির পদ্ধতি এবং গুরুত্ব	২
ব্যবহারিক	ক্লাশ
১. আঁতুর পুকুর ব্যবস্থাপনা	১
২. পুকুরে জলজ উদ্ভিদ কণা ও প্রানিকণা পর্যবেক্ষণ	১
৩. পুকুরে সার প্রয়োগের পরিমাণ ও পদ্ধতি নির্ণয়	১
৪. ব্রয়লারের জন্য খাদ্য তৈরি	১
৫. বড় হাঁস-মুরগীর জন্য খাদ্য তৈরি	১
৬. বাড়ন্ত বাচ্চার জন্য খাদ্য তৈরি	১
৭. হাঁস-মুরগীর খামার পরিদর্শন	১
৮. গাভী বা বাছুরের দানাদার খাদ্য তৈরি	১



**কৃষিজ উৎপাদন**

পিরিয়ড

## ১. মাছ চাষ পদ্ধতি

৩

শিং, মাগুর, টেংরা/গুলশা এবং পাবদা মাছ পালন, রোগ শনাক্তকরণ, রোগ ব্যবস্থাপনা এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব।

## ২. গৃহপালিত পশুপাখি পালন পদ্ধতি

৪

গাভী, বাছুর ভেড়া এবং হাঁস পালন রোগ শনাক্তকরণ ও ব্যবস্থাপনা

## ৩. সমন্বিত চাষ পদ্ধতি

৪

সমন্বিত চাষের সুবিধা, হাঁস-মুরগী ও মাছের সংখ্যা নির্ণয় ও ব্যবস্থাপনা এবং ধান ক্ষেতে মাছ চাষ

**ব্যবহারিক****ক্লাশ**

## ১. মাছের বিভিন্ন অঙ্গ পর্যবেক্ষণ ও অংকন

১

## ২. মাছের বিভিন্ন রোগ শনাক্তকরণ

১

## ৩. গরুর নাড়ী স্পন্দন ও শ্বাস প্রশ্বাসের হার নির্ণয়

১

## ৪. গো বসন্তের লক্ষণ পর্যবেক্ষণ ও টীকা ব্যবহার

১

## ৫. পুকুরে হাঁস-মুরগী ও মাছের সমন্বিত চাষ

১

## ৬. মুরগীর রাণীক্ষেত রোগের টিকা দান

১

**পারিবারিক খামার****পিরিয়ড**

## ১. পারিবারিক কৃষি খামারের ধারণা ও গুরুত্ব

৪

পোল্ট্রি খামার, গবাদি পশুর খামার ও অন্যান্য কৃষি খামারের ধারণা, খামার তৈরি কলাকৌশল, স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা ও গুরুত্ব।

## ২. কামার উৎপাদনের আয়-ব্যয়ের হিসাব

২

কামার পরিকল্পনা, কামারের আয়-ব্যয়ের হিসাব, খামার ব্যবস্থাপনা

**ব্যবহারিক****ক্লাশ**

## ১. পোল্ট্রি খামারে ফুটানোর উপযোগী ডিম নির্বাচন

১

## ২. দুগ্ধ খামার স্থাপনের বিভিন্ন দিক পর্যবেক্ষণ

১

## ৩. সরেজমিনে দুগ্ধ দোহন পর্যবেক্ষণ

১

**নম্বরবণ্টন**

বিষয়	তাত্ত্বিক			ব্যবহারিক		
	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	মোট নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর
কৃষি শিক্ষা-২	৬০	২৪	৩৬	১৮	০৯	০৯
	১৫	০৬	০৯	০৭	০৩	০৪
মোট	৭৫	৩০	৪৫	২৫	১২	১৩

**চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন**

বিষয় বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
কৃষি প্রযুক্তি	০২ টি	০১ টি	৫X১ = ০৫
কৃষি উপকরণ	০৪ টি	০৩ টি	৫X৩ = ১৫
কৃষিজ উৎপাদন	০৪ টি	০৩ টি	৫X৩ = ১৫
পারিবারিক খামার	০৩ টি	০২ টি	৫X২ = ১০

**ট্রেড বিষয়ের নম্বরবণ্টন**  
(পরীক্ষার সময়: ০৩ (তিন) ঘন্টা।)

**নম্বরবণ্টন**

বিষয়	তাত্ত্বিক		ব্যবহারিক		মোট নম্বর
	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	
<b>ট্রেড-১</b>	৪০	৬০	৫০	৫০	২০০

**চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন**

বিষয় বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
অতিসংক্ষিপ্ত	২০ টি	২০ টি	১×২০ = ২০
সংক্ষিপ্ত	১২ টি	১০ টি	২×১০ = ২০
রচনা মূলক	০৬ টি	০৫ টি	৪×০৫ = ২০

**নম্বরবণ্টন**

বিষয়	তাত্ত্বিক		ব্যবহারিক		মোট নম্বর
	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	ধারাবাহিক নম্বর	চূড়ান্ত নম্বর	
<b>ট্রেড-২</b>	৪০	৬০	৫০	৫০	২০০

**চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন**

বিষয় বস্তু	প্রশ্নসংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মান
অতিসংক্ষিপ্ত	২০ টি	২০ টি	১×২০ = ২০
সংক্ষিপ্ত	১২ টি	১০ টি	২×১০ = ২০
রচনা মূলক	০৬ টি	০৫ টি	৪×০৫ = ২০