

একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণির সিলেবাস-২০২০

বিজ্ঞান বিভাগ

সূচী পত্র

ক্রম	বিষয়ের নাম	পৃষ্ঠা নং
১	বাংলা	২-৪
২	ইংরেজি	৫-১০
৩	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	১১-১২
৪	উচ্চতর গণিত	১৩-১৫
৫	পদার্থবিজ্ঞান	১৬-১৮
৬	রসায়ন	১৯-২১
৭	মনোবিজ্ঞান	২১-২৩
৮	জীববিজ্ঞান	২৪-৩১
৯	পরিসংখ্যান	৩২-৩৪

পরীক্ষা সংক্রান্ত তথ্য

একাদশ শ্রেণি

পরীক্ষার নাম	তারিখ	কার্যদিবস	পরীক্ষার দিন	ফলাফল প্রকাশ
শ্রেণি অভীক্ষা ০১	২৩/০৮/২০২০ থেকে ০২/০৯/২০২০	২২	০৭	১০/০৯/২০২ ০
শ্রেণি অভীক্ষা ০২	১১/১০/২০২০ থেকে ২০/১০/২০২০	৩১	০৭	০১/১১/২০২০
অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা	২৮/১১/২০২০ থেকে ১০/১২/২০২০	৩৩	১২	১০/০১/২০২১
শ্রেণি অভীক্ষা ০৩	০২/০২/২০২০ থেকে ১০/০২/২০২০	২৩	০৭	১৭/০২/২০২০
শ্রেণি অভীক্ষা ০৪	০২/০৩/২০২০ থেকে ১১/০৩/২০২০	২১	০৭	১৯/০৩/২০২ ০
বর্ষ সমাপনী পরীক্ষা	০১/০৪/২০২০ থেকে ১৬/০৪/২০২০	১৮	০৯	০৪/০৬/২০২ ০

দ্বাদশ শ্রেণি

পরীক্ষার নাম	তারিখ	কার্যদিবস	পরীক্ষার দিন	ফলাফল প্রকাশ
শ্রেণি অভীক্ষা ০১	১৬/০৬/২০২০ থেকে ২৪/০৮/২০২০	১৭	০৭	৩০/০৬/২০২ ০
শ্রেণি অভীক্ষা ০২	০৭/০৭/২০২০ থেকে ১৫/০৭/২০২০	১৫	০৭	০৯/০৮/২০২ ০
প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষা	০৯/০৮/২০২০ থেকে ২০/০৮/২০২০	০৯	০৯	০৬/০৯/২০২ ০

শ্রেণি অভীক্ষা ০৩	১৩/০৯/২০২০ থেকে ২১/০৯/২০২০	১৩	০৭	৩০/০৯/২০২ ০
শ্রেণি অভীক্ষা ০৪	০৭/১০/২০২০ থেকে ১৮/১০/২০২০	১৬	০৭	০২/১১/২০২০
নির্বাচনী পরীক্ষা	০১/১১/২০২০ থেকে ০৩/১২/২০২০	১৫	১৭	১০/১২/২০২০

একাদশ শ্রেণি
বিষয় : বাংলা ১ম পত্র (আবশ্যিক)
বার্ষিক পরীক্ষা

মাসের নাম	পাঠ্যসূচি
জুলাই	অপরিচিতা, তাহারেই পড়ে মনে, লালসালু-১ থেকে ১০ পৃষ্ঠা সিরাজউদ্দৌলা ৮৮-৯২ পৃষ্ঠা
আগস্ট	বিড়াল, ঐক্যতন লালসালু-১১ থেকে ২০ পৃষ্ঠা সিরাজউদ্দৌলা ৯৩ থেকে ১০০ পৃষ্ঠা শ্রেণি পরীক্ষা : ০১ অপরিচিতা, বিড়াল, তাহারেই পড়ে মনে, ঐক্যতন সারাংশ, সারমর্ম, পারিভাষিক শব্দ
সেপ্টেম্বর	বায়ান্নর দিনগুলো, সেই অস্ত্র, সাম্যবাদী লালসালু-৩১ থেকে ৪০ পৃষ্ঠা সিরাজউদ্দৌলা ১০১ থেকে ১২১ পৃষ্ঠা
অক্টোবর	জীবন ও বৃক্ষ, মাসিপিসি আঠারো বছর বয়স লালসালু-৪১ থেকে ৫০ পৃষ্ঠা
নভেম্বর	এই পৃথিবীতে এক স্থান আছে জাদুঘর কেন যাব শ্রেণি অভীক্ষা-০২ বায়ান্নর দিনগুলো, জীবন ও বৃক্ষ, সেই অস্ত্র, আঠারো বছর বয়স অনুবাদ, ভাবসম্প্রসারণ
ডিসেম্বর	অর্ধবার্ষিক পরীক্ষা

অর্ধ বার্ষিক পরীক্ষা

মাসের নাম	পাঠ্যসূচি
জানুয়ারি	বিভীষণের প্রতি মেঘনাদ, চাষার দুক্ষু, আহবান, ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ লালসালু ৫১ পৃষ্ঠা থেকে ৭০ পৃষ্ঠা সিরাজউদ্দৌলা ১২২ পৃষ্ঠা থেকে ১২৫ পৃষ্ঠা।
ফেব্রুয়ারি	নেকলেস, আমার পথ, আমি কিংবদন্তীর কথা বলছি লালসালু-৭১ পৃষ্ঠা থেকে ৭৬ পৃষ্ঠা সিরাজউদ্দৌলা ১২৬ থেকে ১৩২ পৃষ্ঠা। শ্রেণি অভীক্ষা : ০৩ চাষার দুক্ষু, আমার পথ, বিভীষণের প্রতি মেঘনাদ, আমি কিংবদন্তীর

	কথা বলছি। চিঠিপত্র, আবেদন পত্র, প্রতিবেদন।
মার্চ	নূরুলদীনের কথা মনে পড়ে যায়, লোকলোকান্তর, রক্তে আমার অনাদি অস্থি, রেইনকোট, মহাজাগতিক কিউরেটর। শ্রেণি অভীক্ষা-০৪ : আহবান, রেইনকোট, ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯, রক্তে আমার অনাদি অস্থি, ভাষণ, দিনলিপি, বিরামচিহ্ন।
এপ্রিল	প্রথম বর্ষ সমাপনী।

প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

* বাংলা প্রথম পত্র বোর্ডের সিলেবাস ও মানবন্টন অনুযায়ী হবে।

সৃজনশীল

$$৭ \times ১০ = ৭০$$

বহুনির্বাচনী

$$১ \times ৩০ = ৩০$$

শ্রেণি অভীক্ষা ২০ নম্বর

$$\text{মোট} = ১০০$$

বাংলা ২য় পত্র (আবশ্যিক)

প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন

প্রাক নির্বাচনী পরীক্ষা

২য় মূল্যায়ন পরীক্ষা

মাসের নাম	অধ্যায়
জুন	ব্যাকরণ, উপসর্গ, সমার্থক শব্দ, প্রতিবেদন, পারিভাষিক শব্দ, পদ প্রকরণ ভাব-সম্প্রসারণ, আবেদনপত্র, সারাংশ / সারমর্ম, ভাষণ প্রতিবেদন।
জুলাই	ব্যাকরণের প্রকৃতি, সংজ্ঞা, গ-ত্ব বিধান, ষ-ত্ব বিধান, প্রকৃতি প্রত্যয়, সমাস, শব্দ গঠন, বাক্য গঠন, বিরাম চিহ্ন, প্রবন্ধ।
আগস্ট	পুনরালোচনা

শ্রেণি অভীক্ষা-১: ভাব সম্প্রসারণ, আবেদন পত্র, সারাংশ / সারমর্ম।

শ্রেণি অভীক্ষা-২ : ব্যাকরণ, উপসর্গ, সমার্থক, শব্দ, প্রতিবেদন।

নির্বাচনী পরীক্ষা

মাসের নাম	পাঠ্যসূচি
সেপ্টেম্বর	অনুবাদ, পারিভাষিক শব্দ, ভাব সম্প্রসারণ, সারাংশ / সারমর্ম, ভাষণ, প্রতিবেদন, বাক্য ও শব্দের শুদ্ধ প্রয়োগ, সন্ধি, সমাস
অক্টোবর	ক্ষুদেগল্প, ক্ষুদে বার্তা, গ-ত্ব বিধান, ষ-ত্ব বিধান, দিনলিপি লিখন, বাংলা বানান ও উচ্চারণ, বাক্য রূপান্তর, অশুদ্ধি সংশোধন, পদ প্রকরণ, উপসর্গ, সন্ধি, সমাস, প্রত্যয়, পারিভাষিক শব্দ।
নভেম্বর	পুনরালোচনা

শ্রেণি অভীক্ষা-৩: অনুবাদ, পারিভাষিক শব্দ, ভাবসম্প্রসারণ।

শ্রেণি অভীক্ষা-৪ : সারাংশ / সারমর্ম, প্রতিবেদন, গ-ত্ব বিধান, ষ-ত্ব বিধান।

নির্বাচনী পরীক্ষা সম্পূর্ণ সিলেবাস

মানবন্টন

ব্যাকরণঃ ৩০ নম্বর

নির্মিত ঃ ৭০ নম্বর

Subject : English 1st and 2nd Paper

Class-11

Sl. No.	Name of the Exam.	Name of Month/ Duration	Lessons to be Taught
1	No Exam	January	Unit-5, 6 (Item1-3 should be practised from Advanced Model) Without clue-51-75 (Advanced)
2	Class Test-3 (Class-11)	February	Summary of poems : 1. The Traffice police 2. The school boy 3. Out out Grammar: Right forms of verbs, Punctuation Model 1-25 (Advance)
3	Class Test-4 (Class-11)	March	Unit-7, 8 (Item 1-3 should be practised from Advanced Model) Without clue-51-75 (Advanced) Paragraph: 1. Mobile phone 2. Pre-mature Marriage 3. Role of women 4. Gender Discrimination 5.Importance of education 6. Impact of terrorism Grammar: Completing sentence, Model 1-25 (Advanced)
4	Year Final Exam (Class 11)	April	Unit-1 to 12 (Item 1-3 should be practiced from Advanced Model) With Clue, Without clue & Re-arrange 51-100 (Advanced) +Text Story : 1. Thirty Crow 2. Who is to bell the cat? 3. Dove & Ant 4. Liar Shepherd 5. Solomon 6. Lion & Mouse Letter: 1. How to improve English 2. Thanking your friend for a nice

			birthday gift.
5		May	Unit-13, 14 (Item 1-3 should be practised from Advanced Model)
6		June	Grammar: Special Words / phrase 7 Modifier model 1-25 (Advanced)
7		July	Paragraph : 1. Price hike 2. Dream 3. Load shedding 4. Dowry system 5. Environment Pollution 6 College Library 7. Diaspora 8. Craftwork 9. Folk music
8	Class Test-1 (Class-11)	August	Application : 1. Job letter with CV / Resume. 2. Common room / Common Room Facilities 3. Debating / Computer/ language Club 4. Set up a hostel 5. Cultural Function / science fair.
9		September	E-mail: 1. To father for sending money 2. Informing your result 3. About your preparation of the Exam. 4. Congratulating your friend on his brilliant success 5. Informing the exam schedule
10	Class Test-2 (Class 11)	October:	Unit-15 (Item 1-3 should be practised from Advanced Model) Grammar: Pronoun & Connectors model 1-25 (Advanced)
11			Unit-1 to 6 (Item 1-3 should be practised from Advanced Model) With Clue, Without clue & Rearrange 1-50 (Advance) Paragraph:

			<p>1. Global Warming 2. Importance of learning English 3. Deforestation 4. Adolescence 5. Human Rights 6. Female Education 7. Social Value 8. Kuakata</p>
12		December	<p>Story :</p> <p>1. Two friends 2. Sheikh Saadi 3. Crow & Fox 4. Golden Goose 5. King Lear</p> <p>2. Letter-</p> <p>1. Describing how you have spent your summer vacation. 2. Describing prize giving ceremony / cultural function. 3. Congratulating on brilliant success. 4. Advising your younger brother to be attentive to his studies. 5. Inviting your friend to attend your birthday party.</p> <p>Grammar: Narration, Article Transformation, Preposition, Model 1-25 (Advanced)</p>

Subject : English 1st and 2nd Paper

Class-12

Sl. No.	Name of the Exam.	Name of Month/ Duration	Lessons to be Taught
1	No Exam	January	Model Tests and Preparation for Final Examination
2		February	Model Tests and Preparation for Final Examination
3		March	Model Tests and Preparation for Final Examination
4		April	Model Tests and Preparation for Final Examination
5		May	Model Tests and Preparation for Final Examination
6	Class Test-1 (Class-12)	June	Application : 1. Job letter with CV / Resume. 2. Common room / Common Room Facilities 3. Debating/Computer/language Club 4. Set up a hostel 5. Cultural Function / science fair.
7	Class Test-2 (Class-12)	July	Unit- 15 (Item 1-3 should be practiced from Advanced Model) Grammar- Pronoun & Connectors model 1-25 (Advanced) E-mail : 1. To father for sending money 2. Information your result 3. Describing your preparation of exam 4. Congratulating your friend on his brilliant success 5. Informing the exam schedule
8	Pre-Test Exam (Class-12)	August	Grammar: All items Model 26-50 (Advanced) 1. Wishing for birthday 2. To visit your country

			<p>3. Inviting your friend to attend your birthday party.</p> <p>4. Inviting your friends to attend your sister's wedding ceremony</p> <p>5. To attend the art competition.</p> <p>Application :</p> <p>1. Testimonial 2. Repairing / constructing road / bridge 3. Relief camp 4. Staging drama 5. Study tour</p> <p>Letter to editor :</p> <p>1. Step against anti-social activities / Toll Collection / mosquito / water logging / water supply / Food Adulteration</p> <p>Paragraph-Revision of CT 1 & 2(xi)</p> <p>Report Writing:</p> <p>1. A road accident 2. Collapse of building 3. Prize giving ceremony 4. Erosion affected miseries 5. H.S.C result publishing 6. Vote centre</p> <p>Composition :</p> <p>1. First Day at College 2. Women's contribution 3. Digital Bangladesh / Corruption 4. Wonder of modern Science 5. Uses and abuses of satellite TV channel</p>
9	Class Test-3 (Class-12)	September	<p>Grammar: Any item model 1-50 (Advanced)</p> <p>E-mail : Unseen.</p>
10	Class Test-4 (Class 11)	October	<p>Unit-15 (Item 1-3 should be practised from Advanced Model) Without clue- 51-75 (Advanced)</p> <p>Paragraph :</p> <p>1. Mobile phone 2. Pre-mature</p>

			<p>Marriage 3. Role of Women 4. Gender Discrimination 5. Importance of education 6. Impact of terrorism.</p> <p>Grammar: Completing sentence, Model 1-25 (Advanced)</p>
11		November	<p>Grammar: All Items All Board 2016, 2017, 2018, 2019</p> <p>E-mail : Revision of CTs</p> <p>Application : Revision of CTs</p> <p>Paragraph : Revision of pre-test (XI)</p> <p>Report Writing:</p> <p>1. A road accident 2. Collapse of building 3. Prize giving ceremony 4. Erosion affected miseries 5. H.S.C result publishing 6. Vote centre</p>
12	Test Exam (Class 12)	December	<p>Composition:</p> <p>1. Importance of Reading Newspaper 2. Rivers / Birds / Floods of Bangladesh 3. Unemployment problem 4. Deforestation 5. Climate change 6. Physical Exercise 7. Population problem 8. Natural Calamities / Beauty of Bangladesh 9. Your favorite hobby/poet / person 10. Stidents and Social service 11. Impact of terrorism / Terrorism in Bangladesh</p>

ICT সিলেবাস
Session
First Year

July	Chapter # 3; Part # 1; (Number system)
August	Chapter # 3; Part # 2; (Digital Device)
September	Chapter # 3; Revision
October	Chapter # 1; (Information & Communication technology: World and Bangladesh perspective)
November	Chapter # 2; (Communication System & Networking)
December	Half yearly Exam (Theory)-Chapter (1 to 3) Partical : Chapter # 4 : HTML
January	Chapter # 4 (Introduction to web Design and HTML)
February	Chapter # 4; (Revision)
Marh	Chapter # (1 to 4) Revision
April	1 st year final Exam (Theory) Practical : Chapter # 4 : HTML

CT-1 : Chapter # 3; Part # 1; (Number system)

CT-2 : Chapter # 3; Part # 2; Digital Device

CT-3 : Chapter # 2

CT-4 : Chapter # 1

ICT সিলেবাস
Session
Second Year

June	Chapter # 5; Part # 1; Program Design (Flow chart,
------	--

	Algorithm)
July	Chapter # 5; Part # 2; Programming
August	Chapter # 4, 5; Pretest Exam (4, 5) Practical : Chapter # 5 ; Programming
September	Chapter # 5; (Revision)
October	Chapter # 6; (DBMS)
November	Test Exam (Theory) (Full book) Practical : Chapter # 4, 5, 6 : HTML, C Programming, Database.

CT-1 : Chapter # 4: HTML

CT-2 : Chapter # 5: Part #1; Program Design (Flowchart, Algorithm পর্যন্ত)

CT-3 : Chapter # 5: Part # 2; C Programming

Part # 1, Program Design (Full)

CT-4 : Chapter # 6 (DBMS)

বিষয় : উচ্চতর গণিত (১ম পত্র)

একাদশ শ্রেণি

অর্ধ বার্ষিক পরীক্ষা

অধ্যায়

প্রথম অধ্যায় : ম্যাট্রিক্স ও নিরূপায়ক

দ্বিতীয় অধ্যায় : ভেক্টর

তৃতীয় অধ্যায় : সরলরেখা
ষষ্ঠ অধ্যায় : ত্রিকোণমিতিক অনুপাত
সপ্তম অধ্যায় : সংযুক্ত ও যৌগিক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত
নবম অধ্যায় : অন্তীকরণ

১ম শ্রেণি অভিক্ষা : প্রথম অধ্যায়, দ্বিতীয় অধ্যায়, তৃতীয় অধ্যায় (আংশিক),
সপ্তম অধ্যায় (আংশিক)

২য় শ্রেণি অভিক্ষা : তৃতীয় অধ্যায় (অবশিষ্টাংশ), ষষ্ঠ অধ্যায়, সপ্তম অধ্যায় (অবশিষ্টাংশ)
নবম অধ্যায়।

ব্যবহারিক : সরলরেখা, ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র, ত্রিকোণমিতিক অনুপাত

প্রথম সমাপনী পরীক্ষা

অধ্যায়
চতুর্থ অধ্যায় : বৃত্ত
পঞ্চম অধ্যায় : বিন্যাস ও সমাবেশ
অষ্টম অধ্যায় : ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র
দশম অধ্যায় : যোগজীকরণ

ব্যবহারিক : বৃত্ত, অন্তরীকরণ, যোগজীকরণ

৩য় শ্রেণি অভিক্ষা : চতুর্থ অধ্যায়, পঞ্চম অধ্যায়

৪র্থ শ্রেণি অভিক্ষা : অষ্টম অধ্যায়, দশম অধ্যায়

বিঃ দ্রঃ উচ্চতর গণিত ১ম পত্র বোর্ড সিলেবাস ও মানবন্টন অনুযায়ী হবে।

বিষয় : উচ্চতর গণিত (২য় পত্র)

দ্বাদশ শ্রেণি
প্রাক নির্বাচনী পরীক্ষা

মাস	অধ্যায়
জানুয়ারি	প্রথম অধ্যায় : বাস্তব সখ্যা ও অসমতা
ফেব্রুয়ারি	সপ্তম অধ্যায় : ত্রিকোণমিতিক বিপরীত ফাংশন ও সমীকরণ
মার্চ	দ্বিতীয় অধ্যায় : যোগাশ্রোয়ী প্রোগ্রাম
এপ্রিল	তৃতীয় অধ্যায় : জটিলসংখ্যা

মে	পঞ্চম অধ্যায় : দ্বিপদী
জুন	অষ্টম অধ্যায় : স্থিতিবিদ্যা

ব্যবহারিক : যোগাশ্রয়ী প্রোথাম, জটিলসংখ্যা, স্থিতিবিদ্যা,
 ৫ম শ্রেণি অভিক্ষা : প্রথম অধ্যায়, দ্বিতীয় অধ্যায়, তৃতীয় অধ্যায়
 ৬ষ্ঠ শ্রেণি অভিক্ষা : পঞ্চম অধ্যায়, সপ্তম অধ্যায়, অষ্টম অধ্যায়
 নির্বাচনী পরীক্ষা

মাস	অধ্যায়
জুলাই	চতুর্থ অধ্যায় : বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ
আগস্ট	নবম অধ্যায় : সরলরেখায় চলমান কর্ণার গতি
সেপ্টেম্বর	ষষ্ঠ অধ্যায় : কণিক
অক্টোবর	দশম অধ্যায় : বিস্তার পরিমাপক ও সম্ভাবনা

ব্যবহারিক : বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ, সরলরেখায় চলমান কর্ণার গতি, কণিক, বিস্তার পরিমাপক ও সম্ভাবনা।

৭ম শ্রেণি অভিক্ষা : ষষ্ঠ অধ্যায়, দশম অধ্যায়, ৪র্থ অধ্যায়
 ৮ম শ্রেণি অভিক্ষা : নবম অধ্যায়

[বিঃদ্র: নির্বাচনী পরীক্ষা উচ্চতর গণিত ১ম পত্র ও উচ্চতর গণিত ২য় পত্র বোর্ড সিলেবাস ও মানবন্টন অনুযায়ী হবে।]

মানবন্টন

* নির্বাচনী পরীক্ষা :

- ১) উচ্চতর গণিত ১ম পত্র বোর্ড সিলেবাস ও মানবন্টন
- ২) উচ্চতর গণিত ২য় পত্র বোর্ড সিলেবাস ও মানবন্টন

অর্ধ-বার্ষিক, বার্ষিক, প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষার মানবন্টন-১০০ (সৃজনশীল-৫০, বহুপদী-২৫, বহুপদী-২৫, ব্যবহারিক-২৫)

- * অর্ধ-বার্ষিক / বার্ষিক / প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষায় সৃজনশীল অংশে ২টি বিভাগ থাকবে। প্রত্যেক বিভাগ থেকে ৪টি করে মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে।
- * প্রত্যেক বিভাগ থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- * প্রত্যেক সৃজনশীল প্রশ্নে (২+৪+৪=১০) নম্বর থাকবে।
- * ২৫টি বহুনির্বাচনী প্রশ্ন থাকবে। প্রত্যেক প্রশ্নে ১ নম্বর থাকবে।
- * ২৫ নম্বরের ব্যবহারিক পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।
- * প্রত্যেক শ্রেণি অভিক্ষা ২০ নম্বর থাকবে।
- * প্রত্যেক শ্রেণি অভিক্ষায় ১টি সৃজনশীল এবং ১০টি বহুনির্বাচনী প্রশ্ন থাকবে।

শ্রেণি : একাদশ / দ্বাদশ

উচ্চতর গণিত ১ম পত্র ও ২য় পত্র (বাৎসরিক পাঠ পরিকল্পনা)

মাস	অধ্যায় (১ম পত্র)
-----	-------------------

জুলাই	১ম ও ৭ম অধ্যায় (আংশিক)
আগস্ট	২য় ও ৩য় অধ্যায় (আংশিক), ব্যবহারিক : সরলরেখা
সেপ্টেম্বর	৭ম অধ্যায় (বাকী অংশ), ব্যবহারিক : ত্রিকোণমিতিক অনুপাত
অক্টোবর	৬ষ্ঠ ও ৩য় অধ্যায় (বাকী অংশ), ব্যবহারিক : বৃত্ত
নভেম্বর	৯ম অধ্যায় (আংশিক), ব্যবহারিক : ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র
ডিসেম্বর	
জানুয়ারি	৫ম ও ৯ম অধ্যায় (বাকী অংশ), ব্যবহারিক : ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র।
ফেব্রুয়ারি	৪র্থ অধ্যায়, ব্যবহারিক : বৃত্ত
মার্চ	৮ম অধ্যায়, ব্যবহারিক : অন্তরীকরণ
এপ্রিল	১০ম অধ্যায়, ব্যবহারিক : যোগজীকরণ
	অধ্যায় (২য় পত্র)
জুন	২য় ও ৩য় অধ্যায়, ব্যবহারিক : যোগাশ্রয়ী প্রোগ্রাম, জটিল সংখ্যা
জুলাই	৫ম ও ৭ম অধ্যায়, ব্যবহারিক : যোগাশ্রয়ী, জটিলসংখ্যা
আগস্ট	৮ম অধ্যায়, ব্যবহারিক স্থিতিবিদ্যা
সেপ্টেম্বর	৪র্থ ও ৬ষ্ঠ অধ্যায়, ব্যবহারিক : বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ, কণিকা
অক্টোবর	৯ম ও ১০ম অধ্যায়, ব্যবহারিক : বিস্তার পরিমাপক ও সম্ভাবনা, সরল রেখায় চলমান কর্ণার গতি।
নভেম্বর	

একাদশ দ্বাদশ শ্রেণি

বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান

একাদশ শ্রেণি

মাস	অধ্যায়
জুলাই	১ম পত্র : অধ্যায়-১: ভৌত জগৎ ও পরিমাপ অধ্যায়-২: ভেক্টর অধ্যায়-৩: গতিবিদ্যা (আংশিক)
আগস্ট	১ম পত্র: অধ্যায়-৩: গতিবিদ্যা অধ্যায়-১০: আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব (আংশিক)
সেপ্টেম্বর	১ম পত্র : অধ্যায়-১০ : আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব

	২য় পত্র : অধ্যায়-১: তাপ গতিবিদ্যা
অক্টোবর	১ম পত্র : অধ্যায়-৮ : পর্যাবৃত্ত গতি
নভেম্বর	১ম পত্র : অধ্যায়-৯ : তরঙ্গ
জানুয়ারি	১ম পত্র : অধ্যায়-৪ : নিউটনিয়ান বলবিদ্যা অধ্যায়-৫ : কাজ, শক্তি ও ক্ষমতা
ফেব্রুয়ারি	১ম পত্র : অধ্যায়-৬ : মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ অধ্যায়-৭ : পদার্থের গাঠনিকধর্ম (আংশিক)
মার্চ	১ম পত্র : অধ্যায়-৭ : পদার্থের গাঠনিক ধর্ম ২য় পত্র : অধ্যায়-১০: সেমিকন্ডাক্টর ও ইলেকট্রনিক্স অধ্যায়-১১ : জ্যোতির্বিজ্ঞান

১ম শ্রেণি অভিক্ষা : ১ম পত্র, অধ্যায়-১, ২, ৩

২য় শ্রেণি অভিক্ষা : ১ম পত্র, অধ্যায়-১০, ৮, ২য় পত্র অধ্যায়-১

অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা : ১ম পত্র অধ্যায়-১, ২, ৩, ৮, ৯, ১০, ২য় পত্র অধ্যায়-১

৩য় শ্রেণি অভিক্ষা: ১ম পত্র অধ্যায়-৪, ৫

৪র্থ শ্রেণি অভিক্ষা : ১ম পত্র অধ্যায়-৬, ৭

বার্ষিক পরীক্ষা : ১ম পত্র বোর্ড সিলেবাস।

দ্বাদশ শ্রেণি

মাস	অধ্যায়
এপ্রিল	২য় পত্র : অধ্যায়-১১: জ্যোতির্বিজ্ঞান অধ্যায়-২: স্থির তড়িৎ (আংশিক)
জুন	২য় পত্র: অধ্যায়-২ : স্থির তড়িৎ অধ্যায়-৩ : চল তড়িৎ (আংশিক)
জুলাই	২য় পত্র: অধ্যায়-৩ : চল তড়িৎ অধ্যায়-৪ : তড়িৎ প্রকারের চৌম্বক ক্রিয়া ও চুম্বকত্ব অধ্যায়-৬ : জ্যামিতিক আলোকবিজ্ঞান (আংশিক)
আগস্ট	২য় পত্র: অধ্যায়-৬ : জ্যামিতিক আলোকবিজ্ঞান অধ্যায়-৯ : পরমাণু মডেল ও নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞান (আংশিক)
সেপ্টেম্বর	২য় পত্র: অধ্যায়-৯ : পরমাণু মডেল এবং নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞান

	অধ্যায়-৭ : ভৌত আলোকবিজ্ঞান
অক্টোবর	২য় পত্র: অধ্যায়-৮ : আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা অধ্যায়-৫ : তড়িৎচৌম্বক আবেশে ও পরিবর্তী প্রবাহ

১ম শ্রেণি অভিক্ষা : ২য় পত্র, অধ্যায়-১, ১০, ১১

২য় শ্রেণি অভিক্ষা : ২য় পত্র, অধ্যায়-২, ৩

প্রাক-নির্বাচনি পরীক্ষা : ২য় পত্র অধ্যায়-১, ২, ৩, ৪, ৬, ১০, ১১

৩য় শ্রেণি অভিক্ষা: ২য় পত্র অধ্যায়-৬, ৯

৪র্থ শ্রেণি অভিক্ষা : ২য় পত্র অধ্যায়-১, ৭

নির্বাচনি পরীক্ষা : ১ম ২য় পত্রের সম্পূর্ণ বোর্ড সিলেবাস।

প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন-২০২০

- * শ্রেণি অভীক্ষা : পূর্ণমান-২০, সময়-৩৫ মিনিট,
১টি সৃজনশীল ও ১০টি বহুনির্বাচনি ১০+১০=২০
 - * অর্ধ বার্ষিক, বার্ষিক, প্রাক নির্বাচনী ও নির্বাচনী পরীক্ষা :
i) বহুনির্বাচনী-২৫টি প্রশ্ন থেকে ২৫টি উত্তর দিতে হবে। ১×২৫ = ২৫
সময়-২৫ মিনিট
 - ii) সৃজনশীল- ৮টি প্রশ্ন থেকে ৫টির উত্তর দিতে হবে। ১০×৫ = ৫০
সময়- ২ ঘন্টা ৩০ মিনিট
 - iii) ব্যবহারিক, সময় ২ ঘন্টা ৩০মিনিট
- | | | |
|---------------|----------|--|
| ১ টি পরীক্ষণ- | ১২ নম্বর | |
| নোটবুক | ০৩ নম্বর | |
| মৌখিক | ১০ নম্বর | |

২৫

মোট=১০০

ব্যবহারিক পরীক্ষণের সিলেবাস

- * অর্ধ বার্ষিক পরীক্ষাঃ
১ম পত্র : পরীক্ষা নং-১, ২, ৫, ৯
- * বর্ষ সমাপনী পরীক্ষা :
১ম পত্র : পরীক্ষণ নং- ৩, ৪, ৬, ৭, ৮, ১১
- * প্রাক নির্বাচনি পরীক্ষা :
২য় পত্র : পরীক্ষণ নং : ৭, ৮, ৩, ৪
- * নির্বাচনি পরীক্ষা :
২য় পত্রঃ পরীক্ষণ নং-১, ২, ৫, ৬

একাদশ দ্বাদশ শ্রেণি

বিষয় : রসায়ন
একাদশ শ্রেণি

মাস	অধ্যায়
জুলাই	১ম পত্র : অধ্যায়-১ : ল্যাবরেটরীর নিরাপদ ব্যবস্থা অধ্যায়-২ : গুণগত রসায়ন
আগস্ট	অধ্যায়-৩ : মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম ও রাসায়নিক বন্ধন
সেপ্টেম্বর	অধ্যায়-৩ : মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম ও রাসায়নিক বন্ধন অধ্যায়-৪ : রাসায়নিক পরিবর্তন
অক্টোবর	অধ্যায়-৫ : কর্মমুখী রসায়ন
নভেম্বর	২য় পত্র অধ্যায়-১ : পরিবেশ রসায়ন
জানুয়ারি	অধ্যায়-২ : জৈব রসায়ন
ফেব্রুয়ারি	অধ্যায়-১ : পরিবেশ রসায়ন ও অধ্যায়-৩: পরিমাণগত রসায়ন
মার্চ	৩: পরিমাণগত রসায়ন

১ম শ্রেণি অভিক্ষা : ১ম পত্র, অধ্যায়-২

২য় শ্রেণি অভিক্ষা : ১ম পত্র, অধ্যায়-৩

୩ୟ ଶ୍ରେଣି ଅଭିକ୍ଷା : ୧ମ ପତ୍ର, ଅଧ୍ୟାୟ-୫

୫ର୍ଥ ଶ୍ରେଣି ଅଭିକ୍ଷା : ୧ମ ପତ୍ର, ଅଧ୍ୟାୟ-୧.୧

ଅର୍ଧ-ବାର୍ଷିକ ପରୀକ୍ଷା : ୧ମ ପତ୍ର ଅଧ୍ୟାୟ-୧, ୨, ୩, ୨ୟ ପତ୍ର ଅଧ୍ୟାୟ-୩

ବାର୍ଷିକ ପରୀକ୍ଷା : ୧ମ ପତ୍ର- ଅଧ୍ୟାୟ- ୧, ୨, ୩, ୫, ୧

୨ୟ ପତ୍ର- ଅଧ୍ୟାୟ-୧.୩

দ্বাদশ শ্রেণি

মাস	অধ্যায়
এপ্রিল	২য় পত্র : অধ্যায়-২: জৈব রসায়ন
জুন	অধ্যায়-৫ : অর্থনৈতিক রসায়ন
জুলাই	অধ্যায়-৪ : তড়িৎ রসায়ন
আগস্ট	অধ্যায়-২ : জৈব রসায়ন
সেপ্টেম্বর	অধ্যায়-৪ : তড়িৎ রসায়ন
নভেম্বর	১ম ও ২য় পত্রের পুনরালোচনা।

১ম শ্রেণি অভিক্ষা : জৈব রসায়ন

২য় শ্রেণি অভিক্ষা : তড়িৎ রসায়ন

৩য় শ্রেণি অভিক্ষা : পরিবেশ রসায়ন

৪র্থ শ্রেণি অভিক্ষা : অর্থনৈতিক রসায়ন + পরিমাণগত রসায়ন

প্রাক নির্বাচনী পরীক্ষা : ২য় পত্র পুরো সিলেবাস

নির্বাচনী পরীক্ষা : বোর্ড কর্তৃক নির্ধারিত সিলেবাস

ব্যবহারিক রসায়ন শ্রেণি : একাদশ ও দ্বাদশ

১। অর্ধ বার্ষিক

ব্যবহারিক রসায়ন প্রথম পত্র

১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯, ১০, ১১, ১২, ১৩

২। বার্ষিক

ব্যবহারিক রসায়ন প্রথম পত্র

১৪, ১৫, ১৬, ১৭, ১৮, ২১

৩। প্রাক নির্বাচনী

ব্যবহারিক রসায়ন ২য় পত্র

১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬

৪। নির্বাচনী

ব্যবহারিক রসায়ন ২য় পত্র

৭, ৮, ৯, ১০, ১১, ১২, ১৩

মানবন্টন

১। শ্রেণি অভিক্ষা

ক) সৃজনশীল

২০ নম্বর

১০ নম্বর

খ) বহুনির্বাচনী	১০ নম্বর
২। অর্ধবার্ষিক, বার্ষিক, প্রাক-নির্বাচনি, নির্বাচনি পরিক্ষার মানবন্টন	
ক) সৃজনশীল	
(৮টি প্রশ্নের মধ্যে ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে)	৫০ নম্বর
খ) বহুনির্বাচনি	
(২৫টির মধ্যে ২৫টির উত্তর দিতে হবে)	২৫ নম্বর
৩। ব্যবহারিক	২৫ নম্বর
ক) সমস্যা সমাধান	১২ নম্বর
খ) ব্যাখ্যাসহ প্রতিটি পরীক্ষার ফলাফল উপস্থাপন	২.৫×২=৫ নম্বর
গ) মৌখিক অভিক্ষা-	৫ নম্বর
ঘ) প্রেকটিক্যাল নোট বুক	৩ নম্বর

মনোবিজ্ঞান ১ম পত্র
একদশ শ্রেণি

মাস	অধ্যায়
জুলাই	প্রথম অধ্যায় ও দ্বিতীয় অধ্যায় : মনোবিজ্ঞান পরিচিতি এবং আচরণ ও আচরণের বিকাশ
আগস্ট	দ্বিতীয় অধ্যায় : আচরণ ও আচরণের বিকাশ।
সেপ্টেম্বর	দ্বিতীয়+তৃতীয় অধ্যায় : আচরণ ও আচরণের বিকাশ এবং আচরণের জৈবিক ভিত্তি।
অক্টোবর	চতুর্থ অধ্যায় ও পঞ্চম অধ্যায় : প্রেষণা ও আবেগ এবং শিক্ষণ ও স্মৃতি
নভেম্বর	পঞ্চম অধ্যায়: শিক্ষণ ও স্মৃতি

১ম শ্রেণি অভীক্ষা : প্রথম ও দ্বিতীয় অধ্যায়
 ২য় শ্রেণি অভীক্ষা : তৃতীয় ও চতুর্থ অধ্যায়
 অর্ধ বার্ষিক পরীক্ষা : প্রথম থেকে পঞ্চম অধ্যায়

মাস	অধ্যায়
জানুয়ারি	ষষ্ঠ ও ৭ম অধ্যায় : সংবেদন ও প্রত্যক্ষণ এবং বয়ঃসন্ধিকাল ও মানসিক স্বাস্থ্য
ফেব্রুয়ারি	৭ম+৮ম অধ্যায় : বয়ঃসন্ধিকাল ও মানসিক স্বাস্থ্য+পরিসংখ্যান পরিচিতি।
মার্চ	৮ম অধ্যায়+২য় পত্রের ১ম অধ্যায় :

পরিসংখ্যান পরিচিতি ও বুদ্ধি

৩য় শ্রেণি অভীক্ষা : ৫ম ও ষষ্ঠ অধ্যায়

৪র্থ শ্রেণি অভীক্ষা : ৭ম ও ৮ম

প্রথম বর্ষ সমাপনী পরীক্ষা : ১ম থেকে ৮ম অধ্যায়।

প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন-২০২০

* শ্রেণি অভীক্ষা : ২০

* অর্ধ বার্ষিক পরীক্ষা : তৃতীয়-৭৫ [৫০+২৫ (ব্যবহারিক)
বহুনির্বাচনী-২৫

ব্যবহারিক পরীক্ষা ১ম পত্র

অর্ধবার্ষিক পরীক্ষা :

১) শিক্ষণের উপর বলীয়ানকারীর প্রভাব

২) তাৎক্ষণিক স্মৃতির প্রসার নির্ণয়

প্রথমবর্ষ সমাপনী পরীক্ষা

১) শিক্ষণের উপর বলীয়ানকারীর প্রভাব

২) তাৎক্ষণিক স্মৃতির প্রসার নির্ণয়

৩) মূল্য-লায়ার ভ্রান্ত প্রত্যক্ষণের পরিমাণ নির্ণয়।

৪) মুক্ত বনাম নিয়ন্ত্রিত শব্দানুষঙ্গের প্রতিক্রিয়াকাল নির্ণয়।

ব্যবহারিক পরীক্ষা ২য় পত্র

প্রাকনির্বাচনী পরীক্ষা :

১) বোয়েম টেস্ট

নির্বাচনী পরীক্ষা:

১) বোয়েম টেস্ট

২) বেল উপযোগ প্রশ্ন তালিকা

৩) পার্থক্যমূলক প্রবণতা অভীক্ষা

বিষয় : মনোবিজ্ঞান ২য় পত্র

মাস	অধ্যায়
জুন	দ্বিতীয় + তৃতীয় : ব্যক্তিত্ব ও মনোভাব
জুলাই	তৃতীয়+চতুর্থ অধ্যায় : মনোভাব ও আচরণের উপর পরিবেশের প্রভাব।

শ্রেণি অভীক্ষা-১ : ১ম ও দ্বিতীয় অধ্যায়,

শ্রেণি অভীক্ষা-২ : তৃতীয় ও চতুর্থ অধ্যায়

মাস	অধ্যায়
আগস্ট	পঞ্চম অধ্যায়-মানসিক চাপ ও চাপ মোকাবেলা
সেপ্টেম্বর	ষষ্ঠ অধ্যায়+৭ম অধ্যায় : মূল্যবোধ এবং মনোবিজ্ঞানে গবেষণা পদ্ধতি এবং পরিসংখ্যান।
অক্টোবর	৭ম ও অষ্টম অধ্যায় মনোবিজ্ঞানে গবেষণা পদ্ধতি এবং পরিসংখ্যান।
নভেম্বর	অষ্টম অধ্যায় : পরিসংখ্যান

শ্রেণি অভীক্ষা -৩ : ৫ম ও ৬ষ্ঠ অধ্যায়

শ্রেণি অভীক্ষা-৪ : সপ্তম ও অষ্টম অধ্যায়

নির্বাচনী পরীক্ষা : ১ম -৮ম অধ্যায়

বোর্ডের নিয়ম অনুযায়ী পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।

* শ্রেণি অভীক্ষা :

সৃজনশীল প্রশ্ন :

$$১০ \times ১ = ১০$$

বহুনির্বাচনী প্রশ্নঃ

$$১ \times ১০ = ১০$$

$$\text{মোট} = ২০$$

প্রাক নির্বাচনী, নির্বাচনী পরীক্ষা

বোর্ডপরীক্ষার নিয়ম অনুযায়ী।

বিষয় : উচ্চ মাধ্যমিক জীববিজ্ঞান সিলেবাস
এইচ এস সি ১ম বর্ষ
১। অর্ধবার্ষিক পরীক্ষা : তত্ত্বীয়

প্রথম পত্র :

প্রথম অধ্যায়	:	কোষ ও এর গঠন
দ্বিতীয় অধ্যায়	:	কোষ বিভাজন
তৃতীয় অধ্যায়	:	কোষ রসায়ন
চতুর্থ অধ্যায়	:	অনুজীব
দ্বিতীয় পত্র :		
প্রথম অধ্যায়	:	প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস,
দ্বিতীয় অধ্যায়	:	প্রাণীর পরিচিতি
তৃতীয় অধ্যায়	:	মানব শারীরতত্ত্ব-পরিপাক ও শোষণ
চতুর্থ অধ্যায়	:	মানব শারীরতত্ত্ব-রক্ত ও সঞ্চালন।

ব্যবহারিক

প্রথম পত্র :

* স্লাইড / মডেল পর্যবেক্ষণ :

১। মাটোসিসের বিভাজনের বিভিন্ন পর্যায় (স্থায়ী স্লাইড) পর্যবেক্ষণ। ২। ব্যাকটেরিয়া পর্যবেক্ষণ (টক দই থেকে) ৩। *Ulothrix* এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ।

দ্বিতীয় পত্র :

* প্রাণীর নমুনা পর্যবেক্ষণ

১। নন-কর্ডাটার বিভিন্ন পর্বের (যে কোনো পাঁচটি) ও ভার্টিব্রাটার বিভিন্ন শ্রেণির (যে কোনো পাঁচটি) নমুনা প্রাণী পর্যবেক্ষণ।

* পরীক্ষণ (ব্যবচ্ছেদ)

১। ঘাসফড়িং / আরশোলা এর মূখ উপাঙ্গ পর্যবেক্ষণ ২। ঘাসফড়িং / আরশোলা ব্যবচ্ছেদ করে পরিপাকতন্ত্র ও গ্রন্থি পর্যবেক্ষণ ৩। রুই / কাতলা / মৃগেল মাছ ব্যবচ্ছেদ করে রক্ত সংবহন তন্ত্র সনাক্ত ও পর্যবেক্ষণ ৪। রুই / কাতলা / মৃগেল মাছ ব্যবচ্ছেদ করে শ্বসনতন্ত্র, ফুলকা ও পটকা (বায়ুথলি) পর্যবেক্ষণ।

* স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ

১। হাইড্রার স্থায়ী স্লাইড / মডেল পর্যবেক্ষণ

২। যকৃৎ, অগ্নাশয়, পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত্রের অনুচ্ছেদ (section) এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ ও সনাক্তকরণ

৩। রক্ত কণিকাসমূহের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ।

শ্রেণি অভীক্ষা-১ : প্রথম পত্র:

প্রথম অধ্যায় : কোষ ও এর গঠন

দ্বিতীয় অধ্যায় : কোষ বিভাজন

শ্রেণি অভীক্ষা-২: দ্বিতীয় পত্র

প্রথম অধ্যায় : প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস

দ্বিতীয় অধ্যায় : প্রাণীর পরিচিতি।

পাঠ পরিকল্পনা

মাস	অধ্যায়
জুলাই	প্রথম পত্র : প্রথম অধ্যায় : কোষ ও এর গঠন দ্বিতীয় অধ্যায় : কোষ বিভাজন
আগস্ট	দ্বিতীয় পত্র : প্রথম অধ্যায় : প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস দ্বিতীয় অধ্যায় : প্রাণীর পরিচিতি
সেপ্টেম্বর	প্রথম পত্র : তৃতীয় অধ্যায় : কোষ রসায়ন চতুর্থ অধ্যায় : অনুজীব
অক্টোবর	দ্বিতীয় পত্র : তৃতীয় অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : পরিপাক ও শোষণ চতুর্থ অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : রক্ত ও সঞ্চালন
নভেম্বর	পুনরালোচনা ও পরীক্ষা

২। প্রথম বর্ষ সমাপনী পরীক্ষা

তত্ত্বীয় :

প্রথম পত্র :

প্রথম অধ্যায় : কোষ ও এর গঠন

দ্বিতীয় অধ্যায় : কোষ বিভাজন

তৃতীয় অধ্যায় : কোষ রসায়ন

চতুর্থ অধ্যায় : অনুজীব

পঞ্চম অধ্যায় : শৈবাল ও ছত্রাক

ষষ্ঠ অধ্যায় : ব্রায়োফাইটা ও টেরিডোফাইটা

সপ্তম অধ্যায় : নগ্নবীজি ও আবৃতবীজি উদ্ভিদ

অষ্টম অধ্যায় : টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র

দ্বিতীয় পত্র :

প্রথম অধ্যায় : প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস

দ্বিতীয় অধ্যায় : প্রাণীর পরিচিতি

তৃতীয় অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : পরিপাক ও শোষণ

চতুর্থ অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : রক্ত ও সঞ্চালন

পঞ্চম অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : শ্বাসক্রিয়া ও শ্বসন

- ষষ্ঠ অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : বর্জ্য ও নিষ্কাশন
 সপ্তম অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : চলন ও অঙ্গচালনা
 অষ্টম অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ
 শ্রেণি অভীক্ষা-৩ : প্রথম পত্র : পঞ্চম অধ্যায় : শৈবাল ও ছত্রাক,
 ষষ্ঠ অধ্যায় : ব্রায়োফাইটা ও টেরিডোফাইটা
 শ্রেণি অভীক্ষা-৪ : দ্বিতীয় পত্র : পঞ্চম অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : শ্বাসক্রিয়া ও শ্বসন,
 ষষ্ঠ অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : বর্জ্য ও নিষ্কাশন ।

ব্যবহারিক

প্রথম পত্র :

* স্লাইড / মডেল পর্যবেক্ষণ

- ১। মাইটোসিসের বিভাজনের বিভিন্ন পর্যায় (স্থায়ী স্লাইড/ মডেল পর্যবেক্ষণ)
- ২। ব্যাকটেরিয়া পর্যবেক্ষণ (টক দই থেকে)
- ৩। *Ulothrix* এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ
- ৪। *Agaricus* এর ফুটবড়ির বাহ্যিক গঠন পর্যবেক্ষণ
- ৫। *Pteris* এর স্পোরোফাইট পর্যবেক্ষণ
- ৬। পত্ররন্ধ্রের গঠন পর্যবেক্ষণ

* পরীক্ষণ :

- ১। *Malvaceae* গোত্র শনাক্তকরণ
 - ২। একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ড প্রস্থচ্ছেদ করে পর্যবেক্ষণ, চিত্র অঙ্কন ও শনাক্তকরণ
- দ্বিতীয় পত্র :

* প্রাণীর নমুনা পর্যবেক্ষণ :

- ১। নন-কর্ডাটার বিভিন্ন পর্বের (যে কোনো পাঁচটি) ও ভার্টিব্রিটার শ্রেণির (যে কোনো পাঁচটি) নমুনা প্রাণী পর্যবেক্ষণ ।

* পরীক্ষণ (ব্যবচ্ছেদ)

- ১। ঘাসফড়িং / আরশোলা এর মুখ উপাঙ্গ পর্যবেক্ষণ
- ২। ঘাসফড়িং / আরশোলা ব্যবচ্ছেদ করে পরিপাকতন্ত্র ও গ্রন্থি পর্যবেক্ষণ
- ৩। রুই / কাতলা / মৃগেল মাছ ব্যবচ্ছেদ করে রক্ত সংবহন তন্ত্র সনাক্ত ও পর্যবেক্ষণ
- ৪। রুই / কাতলা / মৃগেল মাছ ব্যবচ্ছেদ করে শ্বসনতন্ত্র, ফুলকা ও পটকা (বায়ুথলি) পর্যবেক্ষণ ।

* স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ :

- ১। হাইড্রার স্থায়ী স্লাইড / মডেল পর্যবেক্ষণ
- ২। যকৎ, অগ্নাশয়, পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত্রের অনুচ্ছেদ (section) এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ ও সনাক্তকরণ
- ৩। রক্ত কণিকাসমূহের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ
- ৪। ফুসফুসের অনুচ্ছেদের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ
- ৫। বৃক্কের অনুচ্ছেদের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ
- ৬। প্রস্তুতকৃত স্লাইডের সাহায্যে মসৃণ ও হৃদ পেশির কাঠামোর তুলনা ।

* মানব অস্থি (মডেল) পর্যবেক্ষণ
 ১। মানুষের বিভিন্ন অস্থি (মডেল) পর্যবেক্ষণ।

পাঠ পরিকল্পনা

মাস	পাঠ্য বিষয়
জানুয়ারি	প্রথম পত্র : পঞ্চম অধ্যায় : শৈবাল ও ছত্রাক, ষষ্ঠ অধ্যায় : ব্রায়োফাইটা ও টেরিডোফাইটা সপ্তম অধ্যায় : নগ্নবীজী ও আবৃতবীজী উদ্ভিদ
ফেব্রুয়ারি	দ্বিতীয় পত্র : পঞ্চম অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : শ্বাসক্রিয়া ও শ্বসন ষষ্ঠ অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : বর্জ্য ও নিষ্কাশন সপ্তম অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : চলন ও অঙ্গচালন।
মার্চ	প্রথম পত্র : অষ্টম অধ্যায় : টিস্যু ও টিস্যুতত্ত্ব দ্বিতীয় পত্র : অষ্টম অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ।

HSC জীববিজ্ঞান সিলেবাস দ্বিতীয় বর্ষ

৩। প্রাক নির্বাচনী পরীক্ষা

তত্ত্বীয়:

প্রথম পত্র :

- নবম অধ্যায় : উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব
- দশম অধ্যায় : উদ্ভিদ প্রজনন
- একাদশ অধ্যায় : জীব প্রযুক্তি
- দ্বাদশ অধ্যায় : জীবের পরিবেশ, বিস্তার ও সংরক্ষণ।

দ্বিতীয় পত্র :

- নবম অধ্যায় : মানব জীবনের ধারাবাহিকতা
- দশম অধ্যায় : মানব দেহের প্রতিরক্ষা
- একাদশ অধ্যায় : জীনতত্ত্ব ও বিবর্তন
- দ্বাদশ অধ্যায় : প্রাণী আচরণ
- শ্রেণি অভীক্ষা-১ : প্রথম পত্র-
- নবম অধ্যায় : উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব
- দশম অধ্যায় : উদ্ভিদ প্রজনন
- শ্রেণি অভীক্ষা-২ : দ্বিতীয় পত্র
- নবম অধ্যায় : মানব জীবনের ধারাবাহিকতা
- দশম অধ্যায় : মানব দেহের প্রতিরক্ষা

ব্যবহারিক

প্রথম পত্র :

* স্লাইড / মডেল পর্যবেক্ষণ :

১। পত্র রক্তের পর্যবেক্ষণ

* পরীক্ষণ :

১। সালোক সংশ্লেষণে কার্বন ডাই অক্সাইড গ্যাসের অপরিহার্যতার পরীক্ষা

২। অবাত শ্বসনের পরীক্ষা

দ্বিতীয় পত্র : পুনরালোচনা।

পাঠ পরিকল্পনা

মাস	পাঠ্য বিষয়
এপ্রিল	প্রথম পত্র : নবম অধ্যায় : উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব দশম অধ্যায় : উদ্ভিদ প্রজনন
মে	দ্বিতীয় পত্র : নবম অধ্যায় : মানব জীবনের ধারাবাহিকতা
জুন	দ্বিতীয় পত্র : নবম অধ্যায় : মানব জীবনের ধারাবাহিকতা দশম অধ্যায় : মানব দেহের প্রতিরক্ষা
জুলাই	প্রথম পত্র : একাদশ অধ্যায় : জীব প্রযুক্তি দ্বাদশ অধ্যায় : জীবের পরিবেশ, বিস্তার ও সংরক্ষণ দ্বিতীয় পত্র : একাদশ অধ্যায় : জীনতত্ত্ব ও বিবর্তন, দ্বাদশ অধ্যায় : প্রাণী আচরণ।

৪। নির্বাচনী পরীক্ষা

তত্ত্বীয় :

প্রথম পত্র :

প্রথম অধ্যায় : কোষ ও এর গঠন

দ্বিতীয় অধ্যায় : কোষ বিভাজন

তৃতীয় অধ্যায় : কোষ রসায়ন

চতুর্থ অধ্যায় : অনুজীব

পঞ্চম অধ্যায় : শৈবাল ও ছত্রাক

ষষ্ঠ অধ্যায় : ব্রায়োফাইটা ও টেরিডোফাইটা

সপ্তম অধ্যায় : নগ্নবীজী ও আবৃতবীজী

অষ্টম অধ্যায় : টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র

নবম অধ্যায় : উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব

দশম অধ্যায় : উদ্ভিদ প্রজনন

একাদশ অধ্যায় : জীব প্রযুক্তি

দ্বাদশ অধ্যায় : জীবের পরিবেশ, বিস্তার ও সংরক্ষণ

দ্বিতীয় পত্র :

প্রথম অধ্যায় : প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস

দ্বিতীয় অধ্যায় : প্রাণীর পরিচিতি

তৃতীয় অধ্যায় : মানব শারীরতত্ত্ব : পরিপাক ও শোষণ

চতুর্থ অধ্যায়	: মানব শারীরতত্ত্ব : রক্ত ও সঞ্চালন
পঞ্চম অধ্যায়	: মানব শারীরতত্ত্ব : শ্বাসক্রিয়া ও শ্বসন
ষষ্ঠ অধ্যায়	: মানব শারীরতত্ত্ব : বর্জ ও নিষ্কাশন
সপ্তম অধ্যায়	: মানব শারীরতত্ত্ব : চলন ও অঙ্গচালনা
অষ্টম অধ্যায়	: মানব শারীরতত্ত্ব : সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ
নবম অধ্যায়	: মানব জীবনের ধারাবাহিকতা
দশম অধ্যায়	: মানব দেহের প্রতিরক্ষা
একাদশ অধ্যায়	: জীনতত্ত্ব ও বিবর্তন
দ্বাদশ অধ্যায়	: প্রাণী আচরণ।

ব্যবহারিক

প্রথম পত্র :

* স্লাইড / মডেল পর্যবেক্ষণ

- ১। মাইটোসিসের বিভাজনের বিভিন্ন পর্যায় (স্থায়ী স্লাইড/ মডেল পর্যবেক্ষণ)
- ২। ব্যাকটেরিয়া পর্যবেক্ষণ (টক দই থেকে)
- ৩। *Ulothrix* এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ
- ৪। *Agaricus* এর ফুটবড়ির বাহ্যিক গঠন পর্যবেক্ষণ
- ৫। *Pteris* এর স্পোরোফাইট পর্যবেক্ষণ
- ৬। পত্ররন্ধ্রের গঠন পর্যবেক্ষণ

* পরীক্ষণ :

- ১। *Malvaceae* গোত্র শনাক্তকরণ
- ২। একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ড প্রস্থচ্ছেদ করে পর্যবেক্ষণ, চিত্র অঙ্কন ও শনাক্তকরণ
- ৩। সালোক সংশ্লেষণে কার্বন ডাই অক্সাইড গ্যাসের অপরিহার্যতার পরীক্ষা
- ৪। অবাত শ্বসনের পরীক্ষা

দ্বিতীয় পত্র :

* প্রাণীর নমুনা পর্যবেক্ষণ :

- ১। নন-কর্ডাটর বিভিন্ন পর্বের (যে কোনো পাঁচটি) ও ভার্টিব্রাটর শ্রেণির (যে কোনো পাঁচটি) নমুনা প্রাণী পর্যবেক্ষণ।

* পরীক্ষণ (ব্যবচ্ছেদ)

- ১। ঘাসফড়িং / আরশোলা এর মুখ উপাঙ্গ পর্যবেক্ষণ
- ২। ঘাসফড়িং / আরশোলা ব্যবচ্ছেদ করে পরিপাকতন্ত্র ও গ্রন্থি পর্যবেক্ষণ
- ৩। রুই / কাতলা / মৃগেল মাছ ব্যবচ্ছেদ করে রক্ত সংবহন তন্ত্র সনাক্ত ও পর্যবেক্ষণ
- ৪। রুই/কাতলা/মৃগেল মাছ ব্যবচ্ছেদ করে শ্বসনতন্ত্র, ফুলকা ও পটকা (বায়ুথলি) পর্যবেক্ষণ।

* স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ :

- ১। হাইড্রার স্থায়ী স্লাইড / মডেল পর্যবেক্ষণ
- ২। যকৎ, অগ্নাশয়, পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত্রের অনুচ্ছেদ (section) এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ ও সনাক্তকরণ
- ৩। রক্ত কণিকাসমূহের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ
- ৪। ফুসফুসের অনুচ্ছেদের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ
- ৫। বৃক্কের অনুচ্ছেদের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ

৬। প্রস্তুতকৃত স্লাইডের সাহায্যে মসৃণ ও হৃদ পেশির কাঠামোর তুলনা।

* মানব অঙ্ঘি (মডেল) পর্যবেক্ষণ

১। মানুষের বিভিন্ন অঙ্ঘি (মডেল) পর্যবেক্ষণ।

পাঠ পরিকল্পনা

মাস	পাঠ্য বিষয়
আগস্ট	পুনরালোচনা ও পরীক্ষা
সেপ্টেম্বর	পুনরালোচনা ও পরীক্ষা
অক্টোবর	পুনরালোচনা ও পরীক্ষা
নভেম্বর	পুনরালোচনা ও পরীক্ষা

মানবন্টন

শ্রেণি অভীক্ষা : (২০ নম্বর)

- ১। ১ টি সৃজনশীল প্রশ্নের মধ্যে ১টির উত্তর দিতে হবে। $10 \times 1 = 10$
- ২। ১০টি বহুনির্বাচনী প্রশ্নের মধ্যে সবকটির উত্তর দিতে হবে। $1 \times 10 = 10$
-
- মোট=২০

মানবন্টন

অর্ধ বার্ষিক, প্রথম বর্ষ সমাপনী, প্রাক নির্বাচনী ও নির্বাচনী পরীক্ষা : (১০০ নম্বর)

তত্ত্বীয় অংশ (প্রথম পত্র ও দ্বিতীয় পত্র) = ৭৫ নম্বর

৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে; ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

প্রতিটি প্রশ্নের মান ১০ নম্বর। $10 \times 5 = 50$

২৫টি বহুনির্বাচনী প্রশ্ন থাকবে : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ নম্বর। $1 \times 25 = 25$

মোট=৭৫

ব্যবহারিক অংশ = ২৫ নম্বর

প্রথম পত্র :

১। ১টি শনাক্তকরণ (স্থায়ী স্লাইড / মডেল) : ৩ নম্বর (শনাক্তকরণ-১ নম্বর, বৈশিষ্ট্য ২ নম্বর)

২। ১টি পরীক্ষা : ৭ নম্বর

(ক) একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল বা কাণ্ডের প্রস্থচ্ছেদ নির্ণয়

(প্রস্থচ্ছেদকরণ ও মাউন্টিং-৪ নম্বর, শনাক্তকরণ-১ নম্বর, বৈশিষ্ট্য ২ নম্বর)

অথবা

খ) ফুলের গোত্র নির্ণয় (ফুলের লম্বচ্ছেদ ও পুষ্পপ্রতীক অংকন-৪, শনাক্তকরণ-১, নম্বর, বৈশিষ্ট্য ২ নম্বর)

৩। ১টি পরীক্ষা : ৭ নম্বর

সালোকসংশ্লেষণ অথবা অবাত শ্বসন (যন্ত্রপাতি ব্যবহার ও প্রক্রিয়া অনুসরণ-৫ নম্বর, ফলফল ২ নম্বর)

৪। মৌখিক অভীক্ষা : ৫ নম্বর

৫। নোটবুক : ৩ নম্বর

দ্বিতীয় পত্র :

১। ৩টি শনাক্তকরণ : $3 \times 3 = 9$

৩টি শনাক্তকরণ (প্রাণীর নমুনা ১টি, স্থায়ী স্লাইড ১টি, মানব অস্থি (মডেল) ১টি)

শনাক্তকরণ ১ নম্বর; বৈশিষ্ট্য ২ নম্বর $3 \times 3 = 9$

২। ১টি পরীক্ষণ (ব্যবচ্ছেদ) = ৮

(ব্যবচ্ছেদ ও প্রদর্শন ৬ নম্বর, চিত্র অঙ্কন ২ নম্বর = ৮)

৩। মৌখিক অভীক্ষা : ৫

৪। নোট বুক ৩

বিষয় : পরিসংখ্যান (১ম ও ২য় পত্র)

একাদশ শ্রেণি

অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা

পাঠ পরিকল্পনা

মাস	পাঠ্য বিষয়
জুলাই	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ১ম অধ্যায়- পরিসংখ্যান, চলক ও বিভিন্ন প্রতীকের ধারণা। পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ১ম অধ্যায়- সম্ভাবনা।
আগস্ট	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ২য় অধ্যায়-তথ্য সংগ্রহ, সংক্ষিপ্তকরণ ও উপস্থাপন।
সেপ্টেম্বর	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ৩য় অধ্যায়- কেন্দ্রীয় প্রবণতা পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ২য় অধ্যায়-দৈব চলক ও সম্ভাবনা বিন্যাস

১ম শ্রেণি অভীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ১ম ও ২য় অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ১ম অধ্যায়
২য় শ্রেণি অভীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৩য় অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ২য় ও ৩য় অধ্যায়
অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ১ম, ২য় ও ৩য় অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ১ম, ২য় ও ৩য় অধ্যায়

১ম বর্ষ সমাপনী :

পাঠ পরিকল্পনা

মাস	পাঠ্য বিষয়
জানুয়ারি	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ৪র্থ অধ্যায়- বিস্তার পরিমাপ পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ৪র্থ অধ্যায়- দ্বিপদী বিন্যাস
ফেব্রুয়ারি	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ৫ম অধ্যায়-পরিঘাত, বন্ধিতাও সূচালতলা পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ৫ম অধ্যায়-পৈঁসু বিন্যাস
মার্চ	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ৩য় ও ৪র্থ অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ৬ষ্ঠ অধ্যায়-পরিমিত বিন্যাস
অক্টোবর	পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৩য় অধ্যায়- গাণিতিক প্রত্যাশা
নভেম্বর	পরিসংখ্যান-১ম ও ২য় পত্র: পুনরালোচনা।

৩য় শ্রেণি অভীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৩য় ও ৪র্থ অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৪র্থ অধ্যায়
৪র্থ শ্রেণি অভীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৫ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৫ম ও ৬ষ্ঠ অধ্যায়
১ম বর্ষ সমাপনী	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৩য়, ৪র্থ ও ৫ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৪র্থ, ৫ম ও ৬ষ্ঠ অধ্যায়

প্রাক নির্বাচনী পরীক্ষা

মাস	পাঠ্য বিষয়
জুন	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ৬ষ্ঠ অধ্যায়- সংশ্লেষণ ও নির্ভরণ পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ৭ম অধ্যায়-কালীন সারি পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ৭ম অধ্যায়-সূচক সংখ্যা
জুলাই	পরিসংখ্যান-১মপত্র:৮ম অধ্যায়-বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যান পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ৮ম অধ্যায়- নমুনায়ন
আগস্ট	পরিসংখ্যান-১ম ও ২য় পত্র পুনরালোচনা।

১ম শ্রেণি অভীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৬ষ্ঠ অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৭ম অধ্যায়
২য় শ্রেণি অভীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৭ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৮ম অধ্যায়
প্রাক নির্বাচনী	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৬ষ্ঠ ও ৭ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৭ম ও ৮ম অধ্যায়

নির্বাচনী পরীক্ষা

মাস	পাঠ্য বিষয়
সেপ্টেম্বর	পরিসংখ্যান-১ম পত্র : ৮ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র : ৯ম অধ্যায় জীব পরীসংখ্যান
অক্টোবর	ব্যবহারিক এবং ৮ম ও ৯ম অধ্যায়ের পুনরালোচনা।
নভেম্বর	পুনরালোচনা।

৩য় শ্রেণি অভীক্ষা:	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৮ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৯ম অধ্যায়
৪র্থ শ্রেণি অভীক্ষা:	ব্যবহারিক-পরিসংখ্যান ১ম ও ২য় পত্র
নির্বাচনী পরীক্ষা	পরিসংখ্যান-১ম ও ২য় পত্র সম্পূর্ণ।

মানবন্টন

শ্রেণি অভীক্ষা : (২০ নম্বর)

১। ২টি সৃজনশীল প্রশ্নের মধ্যে ১টির উত্তর দিতে হবে।	$10 \times 1 = 10$
২। ১০টি বহুনির্বাচনী প্রশ্নের মধ্যে সবকটির উত্তর দিতে হবে।	$1 \times 10 = 10$
	মোট=২০

অর্ধবার্ষিক, বার্ষিক, প্রাক নির্বাচনী ও নির্বাচনী পরীক্ষা

১। সৃজনশীল প্রশ্ন	$5 \times 10 = 50$
২। বহুনির্বাচনী প্রশ্ন	$25 \times 1 = 25$
৩। ব্যবহারিক	২৫
	মোট=১০০

ব্যবহারিক

অর্ধ বার্ষিক পরীক্ষা	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ২য় ও ৩য় অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৩য় ও ৪র্থ অধ্যায়
১ম বর্ষ সমানপীন পরীক্ষা	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৪র্থ ও ৫ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৫ম ও ৬ষ্ঠ অধ্যায়
প্রাক নির্বাচনী পরীক্ষা	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ৬ষ্ঠ ও ৭ম অধ্যায় পরিসংখ্যান-২য় পত্র: ৭ম, ৮ম ও ৯ম অধ্যায়
নির্বাচনী পরীক্ষা	পরিসংখ্যান-১ম পত্র: ২য়, ৩য়, ৪র্থ, ৫ম, ৬ষ্ঠ ও ৭ম

	ଅଧ୍ୟାୟ ପରଂସଂଖ୍ୟାନ-୨ୟ ପତ୍ର: ୩ୟ, ୫ର୍ଥ, ୬ୟ, ୭ୟ, ୮ୟ ଓ ୯ୟ ଅଧ୍ୟାୟ
--	---