



SYLLABUS - 2024- 2025

CLASS - IX

SUBJECT - SCIENCE

Total Marks - 80

Internal Assessment - 20

SCIENCE (BIOLOGY)

HALF- YEARLY EXAMINATION: 2024-2025

BLUE-PRINT OF DISTRIBUTION OF MARKS

Chapter No.	Topics of the Chapter	MCQ (1 Mark)	VSA (1 Mark)	SA (2 Marks)	LA (4 Marks)	Total Marks
5	The Fundamental Unit of Life জীবনের মৌলিক একক	1x2	1x3	2x1	4x1	11
6	Tissues কলা	1x2	1x3	2x1	4x1	11
7	Diversity in Living জীবজগতে বৈচিত্র্য	1x2	1x2	2x1	-	06
Total Marks (মোট নম্বর)		6	8	6	8	28
No. of Questions (প্রশ্ন সংখ্যা)		(6)	(8)	(3)	(2)	(19)

ANNUAL EXAMINATION: 2024-2025

BLUE-PRINT OF DISTRIBUTION OF MARKS

Chapter No.	Topics of the Chapter	MCQ (1 Mark)	VSA (1 Mark)	SA (2 Marks)	LA (4 Marks)	Total Marks
13	Why Do We Fall Ill? আমরা অসুস্থ হই কেন?	1x3	1x2	2x1	4x1	11
14	Natural Resources (Air & Water Pollution, The Nitrogen Cycle, The Carbon Cycle, The Oxygen Cycle, The Green House Effect & Ozone Layer) only প্রাকৃতিক সম্পদ (বায়ু ও জল দূষণ, নাইট্রোজেন চক্র, কার্বন চক্র, অক্সিজেন চক্র, গ্রীনহাউজ প্রভাব এবং ওজোন স্তর) শুধুমাত্র	1x1	1x3	2x1	-	06
15	Improvement In Food Resources খাদ্যসম্পদের উন্নতিসাধন	1x2	1x3	2x1	4x1	11
Total Marks (মোট নম্বর)		6	8	6	8	28
No. of Questions (প্রশ্ন সংখ্যা)		(6)	(8)	(3)	(2)	(19)



CLASS- IX
SUB- SCIENCE (BIOLOGY)

WEIGHTAGE TO TYPE OF QUESTIONS

Type of Questions	Marks (28)	Percentage
1. Multiple Choice Questions (MCQ) (1x6) (Inclusive of Assertion, Reason, Differentiation & Stem)	6	21.42
2. Very Short Answer Type Questions (VSA) (1x8) (Inclusive of Assertion, Reason, Differentiation & Stem)	8	28.57
3. Short Answer Type Questions (SA) (2x3) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	6	21.42
4. Long Answer Type Questions (LA) (4x2) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	8	28.57
	28	99.98

NOTE:-

i) Typology of questions:- MCQ, VSA, Assertion- Reasoning type questions; SA-I, SA-II, LA-I, LA-II, LA- III.

In LA- type questions source-based/ case- study based/ passage based questions may be included.

ii) Approximately 33 % internal choice would be given



CLASS- IX
SUB- SCIENCE (PHYSICS)

COURSE STRUCTURE

HALF-YEARLY EXAMINATION: 2024-2025

Unit No	Unit	Name of the Chapter	Marks	Total Marks
III	Motion, Force and Work গতি, বল ও কার্য	Motion গতি	13	26
		Force and Laws of Motion বল ও গতির সূত্র	13	

Theme: Moving Things, People and Ideas

Unit III: Motion, Force and Work

- **Motion:** Distance and displacement, velocity; uniform and non-uniform motion along a straight line; acceleration, distance-time and velocity-time graphs for uniform motion and uniformly accelerated motion, elementary idea of uniform circular motion.
- **Force and Laws of Motion :** Force and Motion, Newton's Laws of Motion, Action and Reaction forces, Inertia of a body, Inertia and mass, Momentum, Force and Acceleration.

থিম: সচল বস্তু, মানব জাতি এবং ধারণাসমূহ

ইউনিট: III: গতি, বল ও কার্য

- **গতি:** দূরত্ব ও সরণ, বেগ, সরলরেখা বরাবর সুষম ও অসম গতি, স্বরণ, সুষম গতি ও সুষম স্বরণযুক্ত গতির ক্ষেত্রে 'দূরত্ব-সময়' এবং 'বেগ-সময়' লেখচিত্র অঙ্কন, সুষম বৃত্তীয় গতির প্রাথমিক ধারণা।
- **বল ও গতির সূত্রাবলী:** বল ও গতি, নিউটনের গতির সূত্রাবলী, ক্রিয়া এবং প্রতিক্রিয়া বল, বস্তুর জাড্য, জাড্য ও ভর, ভরবেগ, বল এবং স্বরণ।



CLASS- IX
SUB- SCIENCE (PHYSICS)

COURSE STRUCTURE

ANNUAL EXAMINATION: 2024-2025

Unit No	Unit	Name of the Chapter	Marks	Total Marks
III	Motion, Force and Work গতি, বল ও কার্য	Gravitation মহাকর্ষ	08	26
		Work and Energy কার্য ও শক্তি	09	
		Sound শব্দ	09	

- **Gravitation:** Gravitation; Universal Law of Gravitation, Force of Gravitation of the earth (gravity), Acceleration due to Gravity; Mass and Weight; Free fall.
- **Floatation:** Thrust and Pressure, Archimedes' Principle, Buoyancy.
- **Work and Energy:** Work done by a force, Energy, Power, Kinetic and Potential Energy, Law of Conservation of Energy (excluding commercial unit of Energy).
- **Sound:** Nature of sound and its propagation in various media, speed of sound, range of hearing in humans, ultrasound, reflection of sound, echo.
- **মহাকর্ষ:** মহাকর্ষ, সার্বজনীন মহাকর্ষ সূত্র, পৃথিবীর মহাকর্ষ বল (অভিকর্ষ), অভিকর্ষজ স্বরণ, ভর ও ভার (ওজন); মুক্ত পতন।
ভাসন: ঘাত ও চাপ, আর্কিমিডিসের নীতি, প্লবতা।
- **কার্য ও শক্তি:** বলের দ্বারা কৃতকার্য, শক্তি, ক্ষমতা, গতিশক্তি এবং স্থিতিশক্তি, শক্তির সংরক্ষণ সূত্র (শক্তির বাণিজ্যিক একক ব্যতীত)।
- **শব্দ:** শব্দের প্রকৃতি এবং বিভিন্ন মাধ্যমে এর বিস্তার, শব্দের দ্রুতি, মানুষের শ্রুতিসীমা, শব্দোত্তর শব্দ, শব্দের প্রতিফলন, প্রতিধ্বনি।



CLASS-IX
SUB- SCIENCE (PHYSICS)

HALF-YEARLY EXAMINATION: 2024-2025

BLUE-PRINT OF DISTRIBUTION OF MARKS

Table- I

Unit	Chapters	MCQ (1 Mark)	VSA (1 Mark)	SA-I (2 Marks)	LA-I (3 Marks)	LA-II (4 Marks)	LA-III (5 Marks)	Total Marks
III	Motion গতি	1x2	1x2	2x1	3x1	4x1	-	13
	Force and Laws of motion বল ও গতির সূত্র	1x1	1x1	2x1	-	4x1	5x1	13
Total		03	03	04	03	08	05	26

ANNUAL EXAMINATION: 2024-2025

BLUE-PRINT OF DISTRIBUTION OF MARKS

Table- II

Unit	Chapters	MCQ (1 Mark)	VSA (1 Mark)	SA-I (2 Marks)	LA-I (3 Marks)	LA-II (4 Marks)	LA-III (5 Marks)	Total Marks
III	Gravitation মহাকর্ষ	1x1	1x1	2x1	-	4x1	-	08
	Work and Energy কার্য এবং শক্তি	1x1	1x1	-	3x1	4x1	-	09
	Sound শব্দ	1x1	1x1	2x1	-	-	5x1	09
Total		03	03	04	03	08	05	26



CLASS- IX
SUB- SCIENCE (PHYSICS)

WEIGHTAGE TO TYPE OF QUESTIONS

Type of Questions	Marks (26)	Percentage
1. Multiple Choice Questions (MCQ) (1x3) (Inclusive of Assertion, Reason, Differentiation & Stem)	3	11.54
2. Very Short Answer Type Questions (VSA) (1x3) (Inclusive of Assertion, Reason, Differentiation & Stem)	3	11.54
3. Short Answer Type Questions- I (SA-I) (2x2) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	4	15.38
4. Long Answer Type Questions - I (LA-I) (3x1) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	3	11.54
5. Long Answer Type Questions - II (LA-II) (4x2) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	8	30.77
6. Long Answer Type Questions - III (LA-III) (5x1) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	5	19.23
	26	100

NOTE:-

i) Typology of questions:- MCQ, VSA, Assertion- Reasoning type questions; SA-I, SA-II, LA-I, LA-II, LA- III.

In LA- type questions source-based/ case- study based/ passage based questions may be included.

ii) Approximately 33 % internal choice would be given



CLASS-IX
SUB- SCIENCE (CHEMISTRY)

COURSE STRUCTURE

Unit: I: Chapter- 1: (Matter in our Surroundings)

Definition of matter, Physical nature of Matter, Characteristics of particles of matter, states of matter, Can matter change its state? Evaporation.

একক: ১: অধ্যায়-১: (আমাদের চারপাশের পদার্থ)

পদার্থের সংজ্ঞা, পদার্থের ভৌত চরিত্র, পদার্থের কণাগুলির ধর্ম, পদার্থের বিভিন্ন অবস্থা, পদার্থ কি তার অবস্থার পরিবর্তন করে? বাষ্পায়ন।

Unit-II: Chapter- 2: (Is Matter Around us pure?)

Pure substances, Mixtures. Type of Mixtures, Solutions, Colloids and Suspensions. Physical and Chemical Changes. Types of pure substances. (excluding: Separating the compounds of a mixture)

একক- II অধ্যায়- ২: (আমাদের চারপাশের পদার্থ কি বিশুদ্ধ?)

বিশুদ্ধ পদার্থ, মিশ্রণ, মিশ্রণের প্রকারভেদ, দ্রবণ, কলয়েড এবং প্রলম্বন, ভৌত ও রাসায়নিক পরিবর্তন, বিশুদ্ধ পদার্থের প্রকারভেদ। (মিশ্রণের উপাদানগুলির পৃথকীকরণ সিলেবাসের অন্তর্ভুক্ত নয়)

Unit-III: Chapter- 3: (Atoms and Molecules)

Atoms and molecules. Laws of chemical combination, Chemical formula of compounds. Molecular Mass and Mole Concept.

একক- III, অধ্যায়-৩: (পরমাণু ও অণু)

পরমাণু এবং অণু রাসায়নিক সংযোগ সূত্রাবলী, যৌগের রাসায়নিক সংকেত, আণবিক ভর এবং মোল ধারণা।

Unit-IV: Chapter- 4: (Structure of the Atom)

Changed Particles in Matter (Electron and Proton), Neutron, Valency, Distribution of Electrons in different orbits (Shells), Atomic Number and Mass Number, Isotopes and Isobars.

একক- IV, অধ্যায়-৪: (পরমাণুর গঠন)

পদার্থের মধ্যে তড়িৎগ্রন্থ কণা (ইলেকট্রন ও প্রোটন), নিউট্রন, যোজ্যতা, বিভিন্ন কক্ষপথে ইলেকট্রনের বিন্যাস, পারমাণবিক সংখ্যা এবং ভর সংখ্যা, আইসোটোপ এবং আইসোবার।



CLASS-IX
SUB- SCIENCE (CHEMISTRY)

HALF- YEARLY EXAMINATION: 2024-2025

Unit No	Chapter	Marks	Total Marks
I	Matter in our Surrounding (আমাদের চারপাশের পদার্থ)	14	26
II	Is Matter Around us pure? (আমাদের চারপাশের পদার্থ কি বিশুদ্ধ)	12	

BLUE PRINT OF DISTRIBUTION OF MARKS

Unit	Chapter	MCQ (1 Mark)	VSA (1 Mark)	SA-I (2 Marks)	SA-II (3 Marks)	LA (4 Marks)	Total Marks (No. of Questions)
I	Matter in our Surrounding (আমাদের চারপাশের পদার্থ)	1x2	1x2	2x1	-	4x2	14 (7 Q)
II	Is Matter Around us pure? (আমাদের চারপাশের পদার্থ কি বিশুদ্ধ)	1x2	1x1	2x1	3x1	4x1	12 (6 Q)
Total		1x4	1x3	2x2	3x1	4x3	26 (13 Q)

ANNUAL EXAMINATION: 2024-2025

Unit No	Chapter	Marks	Total Marks
III	Atoms and Molecules (পরমাণু ও অণু)	13	26
IV	Structure of the Atom (পরমাণুর গঠন)	13	

BLUE PRINT OF DISTRIBUTION OF MARKS

Unit	Chapter	MCQ (1 Mark)	VSA (1 Mark)	SA-I (2 Marks)	SA-II (3 Marks)	LA (4 Marks)	Total Marks (No. of Questions)
I	Atoms and Molecules (পরমাণু ও অণু)	1x2	1x1	2x1	-	4x2	13 (6 Q)
II	Structure of the Atom (পরমাণুর গঠন)	1x2	1x2	2x1	3x1	4x1	13 (7 Q)
Total		1x4	1x3	2x2	3x1	4x3	26 (13 Q)



CLASS- IX

SUB- SCIENCE (CHEMISTRY)

WEIGHTAGE TO TYPE OF QUESTIONS

Type of Questions	Marks (26)	Percentage
1. Multiple Choice Questions (MCQ) (1x4) (Inclusive of Assertion, Reason, Differentiation & Stem)	4	15.38
2. Very Short Answer Type Questions (VSA) (1x3) (Inclusive of Assertion, Reason, Differentiation & Stem)	3	11.54
3. Short Answer Type Questions- I (SA-I) (2x2) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	4	15.38
4. Short Answer Type Questions- II (SA-II) (3x1) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	3	11.54
5. Long Answer Type Questions (LA) (4x3) (Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Synthesis & Create)	12	46.15
	26	100

NOTE:-

- i) Typology of questions:- MCQ, VSA, Assertion- Reasoning type questions; SA-I, SA-II, LA-I, LA-II, LA- III.
In LA- type questions source-based/ case- study based/ passage based questions may be included.
- ii) Approximately 33 % internal choice would be given.