

Reducee Syllabus : Class -IX : Science (Biology) : 24Marks

বিষয় : সজীবজগৎ

একক-II : সজীব জগতের সংগঠন

অধ্যায় -৫ : কোশ - জীবনের মূলক একক :

জীবনের মূল একক রূপে কোশ- প্রোক্যারিওটিক ও ইউক্যারিওটিক কোশ, বহুকোশী জীবসমূহ—, কোশপর্দা ও কোশ প্রাচীর, কোশীয় অঙ্গানুসমূহ ও অজীবীয় উপাদানসমূহ, ক্লোরোপ্লাস্ট, মাইটোকন্ড্রিয়া, কোশ গহ্বর, এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকিউলাম, গলগি বস্তু, নিউক্লিয়াস, ক্রোমোজোমের মূল গঠন, সংখ্যা।

অধ্যায়-৬ : কলা, অঙ্গ, অঙ্গতন্ত্র, জীব : প্রাণীকলাসমূহ ও উদ্ভিদ কলা সমূহের গঠন ও কাজ (শুধুমাত্র চারপ্রকার-প্রাণী কলা, উদ্ভিদের ভাজক কলা ও স্থায়ী কলা)

অধ্যায় - ১৩ : স্বাস্থ্য ও রোগসমূহ :

স্বাস্থ্য এবং এর অবনতি । সংক্রামক ও অসংক্রামক রোগসমূহ, এদের কারণসমূহ এবং বিস্তার । জীবাণুদ্বারা সংগঠিত রোগসমূহ (ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া, প্রোটোজোয়া) এবং প্রতিরোধ; চিকিৎসার এবং রোগ প্রতিরোধকরণের নীতিসমূহ। পালস পোলিও কর্মসূচি।

ব্যবহারিক অংশ

তাত্ত্বিক শিক্ষার পাশাপাশি ব্যবহারিক শিক্ষার সম্পাদন আবশ্যিক।

পরীক্ষাসমূহের তালিকা

- ১) ক) পেঁয়াজের খোসা এবং
খ) মানব ঠোঁটের/গালের কোশ এর রঞ্জিতকরণ, মাউন্টিং করে স্লাইড তৈরি করা, পর্যবেক্ষণ এবং চিহ্নিত চিত্র অংকন।
- ২) প্রস্তুত স্লাইড থেকে উদ্ভিদ কোশের প্যারেনকাইমা, কোলেনকাইমা এবং স্কেলেনকাইমা কলা, সরেখ, মসৃণ এবং হৃদপেশী তন্তু এবং প্রাণীর স্নায়ুকোশ সনাক্তকরণ। তাদের চিহ্নিত চিত্র অংকন।

Reduced Syllabus : Class-IX : Science (Biology) : Marks -24

Theme : The World of the Living

Unit -II : Organisation in the Living World

5. Cell - Basic Unit of Life : Cell as basic unit of life, prokaryotic and eukaryotic cells, multicellular organisms, cell membrane and cell wall, cell-organelles and cell inclusions, chloroplast, mitochondria, vacuoles, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, nucleus, chromosomes-basic structure, number.

6. Tissues, Organs, Organ System, Organism : Structure and functions of animal and plant tissues (only four types of tissues in animals, Meristematic and Permanent tissue in plants).

13. Health and Diseases : Health and its failure. Infectious and Non-infectious diseases, their causes and manifestation. Diseases caused by microbes (Virus, Bacteria and Protozoans) and their prevention, Principles of treatment and prevention. Pulse Polio Programmes.

PRACTICAL

Practicals should be conducted along side the concepts taught in theory classes.

(List of Experiments)

1. Preparation of stained temporary mounts of (a) onion peel, (b) human cheek cells & to record observations and draw their labeled diagrams.
2. Identification of Parenchyma, collenchyma and Sclerenchyma tissues in plants; striped, smooth and cardiac muscle fibres and nerve cells in animals, from prepared slides. Draw their labeled diagrams.

Blue Print of Questions : Class -IX: Science (Biology)

Unit	Chapter Name	VSA (1mark)	SA (3 Marks)	LA (5 Marks)	Total Marks
5	The Fundamental unit of Life	1x3	--	5x1	08
6	Tissues	1x2	3x2	--	08
13	Why do we fall Ill	1x2	3x2	--	08
	Total	1x7=7	3x4=12	5x1=5	24 (12Q)

Reduced Syllabus : Class -IX : Science (Chemistry) : 29 Marks

Deleted Portion of Chemistry Syllabus : 2020-2021

প্রথম অধ্যায় : আমাদের চারপাশের পদার্থ

1.1 : পদার্থের ভৌত চরিত্র

1.2 : পদার্থের কণাগুলির ধর্ম

দ্বিতীয় অধ্যায় : আমাদের চারপাশের পদার্থ কি বিশুদ্ধ ?

2.3 : মিশ্রণের উপাদানগুলোর পৃথকীকরণ।

তৃতীয় অধ্যায় : পরমাণু ও অণু

অপরিবর্তিত

চতুর্থ অধ্যায় : পরমাণুর গঠন

4.2.1 : থমসনের পরমাণু মডেল

চতুর্দশ অধ্যায় : প্রাকৃতিক সম্পদ

14.1 : জীবনের স্পন্দন : বায়ু

14.1.1 : জলবায়ু নিয়ন্ত্রণে বায়ুমণ্ডলের ভূমিকা

14.1.2 : বায়ুপ্রবাহ : বাতাস

14.1.3 : বৃষ্টি

14.2 : জল : একটি আশ্চর্য তরল

14.3 : মাটির পুষ্টিকর খনিজ ভাণ্ডার

14.4 : জৈব-ভূ-রাসায়নিক চক্র

14.4.1 : জলচক্র

14.4.3 : কার্বন চক্র

14.4.4 : অক্সিজেন চক্র

Blue Print of Question : Class -IX : Science (Chemistry) : Marks 29 : 2020-2021

Chapter Name	VSA (1mark)	SA (3 Marks)	LA (5 Marks)	Total Marks
প্রথম অধ্যায় : আমাদের চারপাশের পদার্থ	1(2)	3(1)	--	5
দ্বিতীয় অধ্যায় : আমাদের চারপাশের	1(1)	3(1)	--	4
তৃতীয় অধ্যায় : পরমাণু ও অণু	--	1(1)	5(1)	6
চতুর্থ অধ্যায় : পরমাণুর গঠন	1(1)	3(1)	5(1)	9
চতুর্দশ অধ্যায় : প্রাকৃতিক সম্পদ	1(2)	3(1)	--	5
No. of Questions	7	4	2	29 (13Q)

Reduced Syllabus : Class -IX : Science (Chemistry) : 29 Marks

Deleted Portion of Chemistry Syllabus

Ch-1 : Matter in our Surroundings

- 1.1 : Physical nature of Matter
- 1.2 : Characteristics of Particles of Matter

Ch-2 : Is Matter Around us Pure?

- 2.3 : Separating the compounds of a mixture.

Ch-3 : Atoms and Molecules

Nothing is deleted

Ch-4 : Structure of the Atoms

- 4.2.1 : Thomson's model of an atom.

Ch-5 : Natural Resources

- 14.1 : The Breath of Life : Air
 - 14.1.1 : Role of atmosphere in climate control
 - 14.1.2 : The movement of Air–Wind.
 - 14.1.3 : Rain
- 14.2 : Water : A wonder liquid.
- 14.3 : Mineral Riches in the soil.
- 14.4 : Biological Cycles.
 - 14.4.1 : The Water Cycle.
 - 14.4.3 : The Carbon Cycle.
 - 14.4.4 : The Oxygen Cycle.

Reduced Syllabus : Class -IX : Science (Physics) : 27 Marks: 2020-2021

মূল : সচল বস্তু, মানব জাতি এবং ধারণাসমূহ

তৃতীয় একক : গতি, বল ও কার্য

8. গতি : দূরত্ব ও সরণ, দ্রুতি ও বেগ, সরলরেখা বরাবর সুসম ও অসম গতি, ত্বরণ, সুসম গতি ও সুসম ত্বরণযুক্ত গতির ক্ষেত্রে দূরত্ব, সময় ও বেগ লেখচিত্র সমূহ।
9. বল ও গতির সূত্রাবলী : বল ও গতি, নিউটনের গতির সূত্রাবলী, ক্রিয়া বল এবং প্রতিক্রিয়া বল, বস্তুর জাড্য, জাড্য ও ভর, ভরবেগ, বল এবং ত্বরণ, ভরবেগের সংরক্ষণের প্রাথমিক ধারণা।
10. মহাকর্ষ : মহাকর্ষ, সার্বজনীন মহাকর্ষ সূত্র, পৃথিবীর মহাকর্ষ বল (অভিকর্ষ), অভিকর্ষজ ত্বরণ, ভর ও ভার (ওজন)।
11. কার্য ও শক্তি : বলের দ্বারা কৃতকার্য, শক্তি, ক্ষমতা, গতিশক্তি এবং স্থিতিশক্তি, শক্তির সংরক্ষণ সূত্র।
12. শব্দ : শব্দের প্রকৃতি এবং বিভিন্ন মাধ্যমে এর বিস্তার।

ব্যবহারিক অংশ

1. শব্দের প্রতিফলনের সূত্রগুলির যথার্থতা প্রমাণ।
2. কোন টান করা তার / স্প্রিং (প্যাঁচানো স্প্রিং) এর মধ্য দিয়ে বিস্তার লাভ করা একটি স্পন্দনের দ্রুতি নির্ণয়।

Deleted Part : Class -IX : Science (Physics) : 2020-2021

Theme : Moving Things, People and Ideas (সচল বস্তু, মানবজাতি এবং ধারণাসমূহ)

Under Unit III : Motion, Force and Work (গতি, বল ও কার্য)

8. **Motion (গতি)** : Derivation of equations of motion by graphical method (লৈখিক পদ্ধতিতে গতিয় সমীকরণ সমূহের প্রতিষ্ঠা), Elementary idea of uniform circular motion (সুসম বৃত্তীয় গতির প্রাথমিক ধারণা)।
10. (a) **Gravitation (মহাকর্ষ)** : Free fall (মুক্তভাবে পতন)
b) **Floatation (ভাসন)** : Thrust and Pressure (ঘাত ও চাপ), Archimedes Principle (আর্কিমিডিসের নীতি), Buoyance (প্লবতা), Elementary idea of Relative Density (আপেক্ষিক ঘনত্বের প্রাথমিক ধারণা)।
12. **Sound (শব্দ)** - Speed of sound (শব্দের দ্রুতি), Range of hearing in human (মানুষের শ্রুতিসীমা), Ultrasound (শব্দোত্তর শব্দ), Reflection of Sound (শব্দের প্রতিফলন), Echo and SONAR (প্রতিধ্বনি ও সোনার), Structure of the Human Ear (Auditory aspect only) মানব কর্ণের গঠন (কেবলমাত্র শ্রবণ কৌশল)।

Reduced Syllabus : Class -IX : Science (Physics) : 27 Marks: 2020-2021

Theme : Moving Things, People and Ideas

Unit III : Motion, Force and Work

8. Motion : Distance and displacement, speed and velocity, uniform and non-uniform motion along a straight line, acceleration, distance-time and velocity-time graphs for uniform motion and uniformly accelerated motion.

9. 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, Elementary idea of conservation of Momentum.

10. Gravitation : Gravitation, Universal Law of Gravitation, Force of Gravitation of the earth (gravity), Acceleration due to Gravity, Mass and Weight.

11. Work and Energy : Work done by a force, Energy, Power, Kinetic and Potential Energy, Law of Conservation of Energy.

12. Sound : Nature of Sound and its propagation in various media.

PRACTICAL

1. Verification of the laws of reflection of sound.
2. Determination of the speed of a pulse propagated through a stretched string / slinky (helical spring)

Subject Content : Class IX : Science (Physics) : 27 marks

Unit	Chapter	Marks	Total marks
III Motion, Force and Work	Motion	7	27
	Force and Laws of Motion	7	
	Gravitation	4	
	Work and Energy	6	
	Sound	3	

Blue Print of Question : Class IX : Science (Physics) : 27 Marks : 2020-2021

Unit	Chapter	1 Mark	2 Marks	3 Marks	5 Marks	Question	Total
III Motion, Force and Work	Motion	2	--	--	1	3	7
	Force and Laws of Motion	2	---	---	1	3	7
	Gravitation	1	--	1	--	2	4
	Work and Energy	1	1	1	--	3	6
	Sound	--	--	1	--	1	3
	Total	1x6	2x1	3x3	5x2	12	27