

Reduced Syllabus : Class XI : Chemistry : 70 Marks : 2020-21

রসায়নের পাঠ্যক্রম থেকে অপসারিত অংশসমূহ

ক্রমিক নং	অধ্যায়	যে অংশগুলো অপসারিত হয়েছে
প্রথম অধ্যায়	রসায়নের মৌলিক ধারণা	পদার্থের প্রকৃতি, রাসায়নিক সংযোগ সূত্রাবলি, ডালটনের পারমাণবিকতত্ত্ব : মৌল, পরমাণু ও অণুর ধারণা, স্থূল সংকেত ও আণবিক সংকেত।
দ্বিতীয় অধ্যায়	পরমাণুর গঠন	ইলেকট্রন, প্রোটন এবং নিউট্রনের আবিষ্কার, পরমাণুক্রমাঙ্ক, আইসোটোপ এবং আইসোবার, থমসনের মডেল এবং এর সীমাবদ্ধতা, রাদারফোর্ডের মডেল এবং এর সীমাবদ্ধতা।
তৃতীয় অধ্যায়	মৌল সমূহের শ্রেণিবিভাগ এবং ধর্মাবলির পর্যায়বৃত্তি	শ্রেণিবিন্যাসের তাৎপর্য / প্রয়োজনীয়তা, পর্যায়সারণির বিকাশের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস, 100 এর অধিক পরমাণু ক্রমাঙ্ক বিশিষ্ট মৌল সমূহের নামকরণ।
চতুর্থ অধ্যায়	রাসায়নিক বন্ধন এবং আণবিক গঠন	কিছুই অপসারণ করা হয়নি
পঞ্চম অধ্যায়	পদার্থের অবস্থা	আন্তরাণবিক মিথস্ক্রিয়া, বন্ধনের প্রকার, গ্যাসের তরলীকরণ, সংকট উল্লতা, গতিশক্তি এবং অণুর বেগ (প্রাথমিক ধারণা)। তরল অবস্থা : বাষ্পচাপ, সান্দ্রতা এবং পৃষ্ঠটান (গুণগত ধারণামাত্র, গাণিতিক বিশ্লেষণ নিষ্প্রয়োজন)
ষষ্ঠ অধ্যায়	তাপগতিবিদ্যা	তাপগ্রাহীতা ও আপেক্ষিকতাপ, সাম্যবস্থার শর্তসমূহ, তাপগতিবিদ্যার তৃতীয় সূত্র (সংক্ষিপ্ত পরিচয়)।
সপ্তম অধ্যায়	সাম্যাবস্থা	বহুক্ষারকীয় অম্লের আয়নীভবন, হেভারসন সমীকরণ, লবনের আর্দ্র বিশ্লেষণ (প্রাথমিক ধারণা)
অষ্টম অধ্যায়	রেডক্স বিক্রিয়া	রেডক্স বিক্রিয়ার প্রয়োগ
নবম অধ্যায়	হাইড্রোজেন	পর্যায়সারণিতে হাইড্রোজেনের অবস্থান, হাইড্রোজেনের প্রস্তুতি ধর্ম এবং ব্যবহার, হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড প্রস্তুতি, বিক্রিয়া, গঠন এবং ব্যবহার।
দশম অধ্যায়	S ব্লক মৌলসমূহ	কিছু গুরুত্বপূর্ণ যৌগের প্রস্তুতি ও ধর্ম : সোডিয়াম কার্বোনেট, সোডিয়াম ক্লোরাইড, সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড এবং সোডিয়াম হাইড্রোজেন কার্বোনেট, সোডিয়াম এবং পটাসিয়ামের জৈবিক গুরুত্ব। ক্যালসিয়াম অক্সাইড এবং ক্যালসিয়াম কার্বোনেট এবং শিল্পে এদের ব্যবহার, ম্যাগনেশিয়াম এবং ক্যালসিয়ামের জৈবিক গুরুত্ব।

একাদশ অধ্যায়	P- ব্লক মৌলসমূহ	কিছু গুরুত্বপূর্ণ যৌগের ব্যবহার : অক্সাইডসমূহ, সিলিকনের কিছু গুরুত্বপূর্ণ যৌগ এবং ব্যবহার: সিলিকন টেট্রাক্লোরাইড, সিলিকোনস্, সিলিকেট এবং জিওলাইটস্ তাদের ব্যবহার।
দ্বাদশ অধ্যায়	জৈব রসায়নের কিছু মৌলিক নীতি ও ক্রিয়াকৌশল	বিশুদ্ধিকরণের পদ্ধতিসমূহ, গুণগত এবং পরিমাণগত বিশ্লেষণ।
ত্রয়োদশ অধ্যায়	হাইড্রোকার্বন	হ্যালোজিনেশন, জারণ এবং বিভাজনের মুক্তমূলক ক্রিয়াকৌশল। ক্যান্সার জননশীলতা এবং বিষাক্ততা।
চতুর্দশ অধ্যায়	পরিবেশ রসায়ন	সম্পূর্ণ অধ্যায়।

Blue Print of Question : Class XI : Chemistry : 70 Marks : 2020-21

Chapter	Topic	1 Marks	2 Marks	3 Marks	5 Marks	Total
Ch-1	Basic Concept of Chemistry	--	2(1)	3(1)	--	5
Ch-2	Atomic Structure	1(1)	2(1)	3(1)	--	6
Ch-3	Periodic Table	1(2)	2(1)	--	--	4
Ch-4	Chemical bonding	1(2)	--	3(1)	--	5
Ch-5	Gaseous state	1(1)	--	3(1)	--	4
Ch-6	Thermodynamics	1(3)	---	3(1)	--	6
Ch-7	Equilibrium	1(2)	---	---	5(1)	7
Ch-8	Redox reactions	1(1)	2(1)	--	--	3
Ch-9	Hydrogen	1(1)	2(1)	--	--	3
Ch-10	S-block elements	1(2)	2(1)	--	--	4
Ch-11	P-block elements	1(1)	--	--	5(1)	6
Ch-12	Organic Chemistry Some basic Principle	1(1)	--	3(1)	5(1)	9
Ch-13	Hydrocarbans	1(3)	2(1)	3(1)	--	8
Total =						70

Reduced Syllabus : Class XI : Chemistry : 70 Marks : 2020-2021
Deleted Part of Class XI Chemistry Syllabus

Sl.No.	Topics	Portion to be Deleted
Chapter-1	Some Basic Concept of Chemistry	Nature of matter, laws of chemical combination, Dalton's atomic theory : concept of elements, atoms and molecules, empirical and molecular formula.
Chapter-2	Structure of Atom	Discovery of Electron, proton and neutron, atomic number, isotopes and isobars, Thomson's model and its limitations, Rutherford's model and its limitations.
Chapter-3	Classification of Elements and Periodicity in properties	Significance of classification, brief history of the development of periodic table, Nomenclature of elements with atomic number greater than 100
Chapter-4	Chemical bonding and molecular Structure	None
Chapter-5	States of matter : Gases and Liquids	Intermolecular interactions, types of bonding, liquefaction of gases, critical temperature, kinetic energy and molecular speeds (elementary idea). Liquid State : vapour pressure, viscosity and surface tension (qualitative idea only, no mathematical derivations)
Chapter-6	Chemical Thermodynamics	Heat capacity and specific heat, criteria for equilibrium. Third law of thermodynamics (brief introduction).
Chapter-7	Equilibrium	Ionization of polybasic acids, Henderson equation, hydrolysis of salts (elementary idea).
Chapter-8	Redox Reactions	Applications of redox reactions.
Chapter-9	Hydrogen	Position of hydrogen in periodic table, preparation, properties and uses of hydrogen, hydrogen peroxide-preparation, reactions, structure and use.
Chapter-10	S-Block Elements	Preparation and properties of some important compounds : Sodium Carbonate, Sodium Chloride, Sodium Hydroxide and Sodium Hydrogen carbonate, Biological importance of Sodium and Potassium. Calcium Oxide and Calcium Carbonate and their industrial uses, biological importance of Magnesium and Calcium.

Chapter-11	P-Block Elements	Uses of some important compounds : oxides, important compounds of silicon and uses : Silicon Tetrachloride, silicones, silicates and zeolites, their uses.
Chapter-12	Organic Chemistry : Some basic Principles and Techniques	Methods of purification, qualitative and quantitative analysis.
Chapter-13	Hydrogen	Free radical mechanism of halogenation, combustion and pyrolysis. Carcinogenicity and Toxicity
Chapter-14	Environmental Chemistry	Entire Chapter

CHEMISTRY PRACTICAL

(The following portion to be deleted)

I. Experiments based on pH

(a) any one of the following experiments :

- * Determination of pH of some solutions obtained from fruit juices, solution of known and varied concentrations of acids, bases and salts using pH paper or universal indicator.
- * Comparing the pH of solutions of strong and weak acids of some concentration.
- * Study the pH change in the titration of strong base using universal indicator.

(b) Study the pH change by common-ion in case of weak acids and weak bases.

II. Chemical Equilibrium

One of the following experiments :

- a) Study the shift in equilibrium between ferric ions and thiocyanate ions by increasing / decreasing the concentration of either of the ions.
- b) Study the shift in equilibrium between $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ and chloride ions by changing the concentration of either of the ions.

CHEMISTRY PRACTICAL

Sl.No.	Evaluation scheme of Examination	Marks
1	Volumetric Analysis	08
2	Salt Analysis	08
3	Viva	04
4	Note book	05
5	Attendance	05
Total		30

Micro-chemical methods are available for several of the practical experiment.

Wherever possible, such techniques should be used.

Topics to be Studied

E. Quantitative Estimation.

- i) Using a Chemical balance.
- ii) Preparation of standard solution of Oxalic acid.
- iii) Determination of strength of given solution of sodium hydroxide by titrating it against standard solution of oxalic acid.
- iv) Preparation of standard solution of sodium carbonate.
- v) Determination of strength of a given solution of hydrochloric acid by titrating it against standard sodium carbonate solution.

F. Qualitative Analysis

(a) Determination of one anion and one cation in given salt.

Cations - Pb^{2+} , Cu^{2+} , Al^{3+} , Fe^{3+} , Mn^{2+} , Ni^{2+} , Zn^{2+} , Co^{2+} , Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Mg^{2+} , $[\text{NH}_4]^+$

Anions - $[\text{CO}_3]^{2-}$, S^{2-} , $[\text{SO}_3]^{2-}$, $[\text{NO}_3]^-$, Cl^- , Br^- , I^- , $[\text{PO}_4]^{3-}$, $[\text{C}_2\text{O}_4]^{2-}$, CH_3COO^-

(Note : Insoluble salts excluded)

(b) Detection of -Nitrogen, Sulphur, Chlorine in organic compounds.