Weekly Alternative Academic Calendar (AAC) for Class-X as per revised Syllabus Published by SCERT Tripura, to be enforced from 14-12-2020

Complete ACC for 1st month
(AAC 1st Issue Published on- 10-12-2020)

Next Issue Coming Shortly

Class-X

ENGLISH

Alternative Academic Calendar Based on Reduced Syllabus (for December 2020)

Class - X **Subject – English**

Learning Outcomes	Sources/Resources	Week wise suggestive activities (to be guided by teachers)
The Learner: 1. reads for information, details, and responds accordingly. 2. reads silently and critically analyses the text, and also learns new words.	Unseen Passage(s) will be provided by the teacher.	**WEEK 1** **Section-A (Reading Comprehension; Marks-8)** Teacher will provide the learners with a factual passage of 300-350 words. Based on their understanding of the passage, learners will attempt and answer the questions given at the end of text.
The Learner: 1. writes a letter to the editor using appropriate grammar and vocabulary on a given topic 2. identifies correct and incorrect verb tense in a given sentence.	Appropriate questions on Writing Skills and Grammar will be given by teachers.	**Section B: WRITING & GRAMMAR** **1. Writing: Letter to the Editor** Teacher will discuss the rules and format of drafting a **Formal Letter to the Editor (100-150 words).** Learners may be asked to write a letter to the editor on a given topic. **2. Grammar: TENSES** Learners' understanding of tenses may be tested through Gap filling exercises, Editing or Omission Exercises etc.
The Learner 1. explores various online resources to comprehend the contents. 2. shares his/her views on the importance of developing faith and confidence in life.	**1. Prose**: *A Letter to God* by G. L. Fuentes **Ref.** First Flight	**Section C (Literature & Supp. Reader)** 1. *A Letter to God* by G. L. Fuentes revolves around the idea of a farmer's unwavering faith in God. Lencho, a farmer, writes a letter to God when his crop field was damaged by a hailstorm. He pleads to the Almighty to take him out of the situation. But he lacks self-confidence within himself.
The Learner: 1. critically analyses the poem and relates the theme(s) to his/her life. 2. learns about the poetic devices used.	**2. Poetry:** "Dust of Snow" by Robert Frost **Ref**: First Flight	2. "Dust of Snow" by Robert Frost tells us the importance of simple moments in our life. It also talks about the healing power of nature.

The Learner: 1. reads for information, details, and responds. 2. reads silently and critically analyses the text, and also learns new words.	Unseen Passage(s) will be provided by the teacher.	**<u>WEEK 2</u>** **<u>Skill: READING</u>** **Sec-A (Reading Comprehension; Marks-12)** Teacher will provide the learners with a discursive passage of 350-400 words. Based on their understanding of the passage, learners will attempt and answer the questions given at the end of text.
The Learner: 1. writes a short story based on a given outline using appropriate grammar and vocabulary. 2. uses Modals in Gap filling/ Editing exercises.	Appropriate cues/outline for writing a short story will be given by teachers.	**<u>Section B: WRITING & GRAMMAR</u>** **1. Writing: Writing a Short Story** Teacher will discuss how to write a short story on given cues. Learners may be asked the same. **2. Grammar: MODALS** Learners' understanding of MODAL VERBS may be tested through Gap filling exercises, Editing or Omission Exercises etc.
The Learner 1. explores various online resources to comprehend the content. 2. reads the text to understand the theme of the poem and shares his/her views on human emotions. 3. learns about the literary devices used in the poem.	**Poetry**: *Fire and Ice* by Robert Frost **Ref.**: First Flight	**Section C (Literature & Supp. Reader)** Robert Frost's poem "Fire and Ice" expresses the profound idea that the world would end in either of two ways, either by ice or fire. Both the components are compared with self-destructing human emotions: hatred and desire. The poem, very artistically, underpins the philosophy that if we let our emotions rule us and don't control them, they will surely destroy everything around us.
The Learner: 1. relates to the theme of the story and shares his/her ideas of keeping a pet. 2. is able to express his/her thoughts in a coherent way.	**Prose**: *A Triumph of Surgery* by **Ref**. Footprints Without Feet	This story is about a pampered dog named Tricky who had put on extra weight. As the story unfolds, we shall see how Tricky sheds all the extra pounds with the help of the veterinary surgeon.

The Learner: 1. reads for information, details, and responds accordingly 2. reads silently and critically analyses the text, and also learns new words.	Unseen Passage(s) will be provided by the teacher.	**<u>WEEK 3</u>** **<u>Skill: READING</u>** **Sec-A (Reading Comprehension; Marks-8)** Same as Week 1
The Learner: 1. writes letter to the editor using appropriate grammar and vocabulary on a given topic. 2. identifies correct and incorrect subject-verb concord in a given sentence.	Appropriate questions to be given by teachers.	**<u>Section B: WRITING & GRAMMAR</u>** **1. Writing:** Same as Week 1 (Letter to the Editor-Revision) **2. Grammar: Subject-Verb Concord** Learners' understanding of **Subject-Verb Concord** may be tested through Gap filling exercises, Editing or Omission Exercises etc.
The Learner 1. explores various online resources to comprehend the content. 2. gets an idea about the anti-apartheid revolution and shares his/her views on it. 3. expresses his/her views on the concept of 'freedom'.	**Prose**: *Nelson Mandela: A Long Walk to Freedom* **Ref.** First Flight	**Section C (Literature & Suppl. Reader)** Nelson Mandela was a South African anti-apartheid revolutionary, political leader and philanthropist who served as President of South Africa from 1994-1999. He was the country's first black Head of State and the first elected in a fully representative democratic election. This prose-piece is an autobiographical account of the first black President of South Africa.
The Learner: 1. explores various online resources to comprehend the content. 2. critically analyses the meaning of 'freedom' in the context of the poem. 3. learns the contrast between the tiger in the zoo and the tiger in its natural habitat.	**Poetry**: "A Tiger in the Zoo" **Ref.** First Flight	The poem written by Leslie Norris explains the agony and helplessness of a caged tiger that lives in a zoo. The poet explains what is life could be if he had been a free animal. The poet has tried to explain about the condition of animals that are caged by human beings for their own fun.

The Learner: 1. reads for information, details, and responds accordingly with the help of reading strategies like skimming, scanning, predicting, previewing, reviewing and inferring. 2. reads silently and critically analyses the text, and also learns new words.	Unseen Passage(s) will be provided by the teacher.	**<u>WEEK 4</u>** **<u>Skill: READING</u>** **Sec-A (Reading Comprehension; Marks-12)** Same as Week 2
The Learner: 1. writes story based on given cues using appropriate grammar and vocabulary on a given topic. 2. identifies Transformation of Sentences in a given sentence.	Appropriate questions to be given by teachers.	**<u>Section B: WRITING & GRAMMAR</u>** **1. Writing:** Same as Week 2 (Story-writing: Revision) **2. Grammar: Reporting** Learners' understanding of **Reporting (Commands and Requests, Statements, Questions etc.)** may be tested through Gap filling exercises, Editing or Omission Exercises etc.
The Learner 1. explores various online resources to comprehend the content. 2. learns about the theme of the poem and also appreciates the use of literary devices in the text.	**Poetry:** "The Trees" by Adrienne Rich Ref. First Flight	**Section C (Literature)** The poem has a symbolic meaning, the trees are an extended metaphor for women. The poet says that the women have rested, healed and recovered, and are ready for their primary purpose – to renew the empty forest of mankind.
The learner: 1. learns new words and phrases to enrich his/her vocabulary. 2. develops an interest to read short stories.	**Prose**: *A Question of Trust* by Victor Canning **Ref.** Footprints without Feet	This story is about a thief who gets a taste of his own deeds. The real twist in the story comes when he reaches the grange to commit a robbery and a woman claiming to be the owner's wife enters. He leaves happily thinking that he is safe, but does not realize the fact that he had opened the safe for someone else, that too without wearing gloves.

Class-X

BENGALI

Academic Calender –2020-21
Class-X
Subject : Bengali

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
	SCERT/NCERT পাঠ্যবই—	● শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ব্যবহার করে অধ্যাযের উল্লিখিত অংশটুকু শিক্ষার্থীরা ভালোভাবে বুঝিয়ে দেবেন। ● অভিভাবকগণ তাদের ছেলেমেয়েদের পাঠের উৎসে দেওয়া বইয়ের উল্লিখিত পৃষ্ঠাগুলো ভালোভাবে পড়তে বলবেন। ● অভিভাবকগণ বইয়ে উল্লিখিত কাজগুলো শিক্ষার্থীরা যেন বাড়িতে সম্পন্ন করতে পারে সে বিষয়ে উৎসাহিত করবেন। ● শিক্ষক/শিক্ষিক্ষাগণ পাঠের উৎসে প্রদত্ত ভিডিও ক্লাসগুলো দেখতে ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন। ● সবশেষে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম ব্যবহার করে ছাত্র-ছাত্রীদের নীচের প্রশ্নগুলো দেবেন এবং এগুলোর সমাধানে সাহায্য করবেন।

Academic Calender –2020-21
Class-X
Subject : Bengali
প্রথম সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
● গল্পটির অর্থ মূলভাব, ব্যাকরণগত প্রশ্ন জানবে এবং প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করবে। ● পাঠ সংক্রান্ত/পাঠ বহির্ভূত বিষয় সম্পর্কে আলোচনা করা হবে, তাতে শিক্ষার্থীরা উৎসাহিত হবে।	**গদ্য :** ১। দস্যুকবলে — বঙ্কিম চট্টোপাধ্যায় পাঠ্যবই এর পৃষ্ঠা সংখ্যা ৪০-৫০। ২। পাঠ্যাংশের ব্যাকরণ : ক) সন্ধি খ) বাক্য পরিবর্তন ৩। সঠিক উত্তর বাছাই, অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন, বর্ণনাধর্মী প্রশ্ন ৪। সাধারণ ব্যাকরণ : ক) বাগধারা (প্রথম ১৫টি) খ) বাংলা শব্দের উৎসগত শ্রেণিবিভাগ: শব্দের শ্রেণিবিন্যাস, তৎসম শব্দ। **দ্রষ্টব্য :** এছাড়াও বিভিন্ন সামাজিক মাধ্যম ব্যবহার করে শিক্ষার্থীরা অনুশীলন করতে পারে	১। শিক্ষক শিক্ষার্থীকে, সংশ্লিষ্ট পাঠ সম্পর্কে অবগত করবেন। ২। শিক্ষার্থীরা সরব পাঠ ভালো করে শুনবে তারপর শিক্ষার্থীরা নিজে গল্পটি পড়বে ও বোঝার চেষ্টা করবে। ৩। গল্পটিকে দুটি ভাগে ভাগ করেও আলোচনা করা যেতে পারে। ৪। পাঠের শেষে শিক্ষক/শিক্ষিকার দেওয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর নিজেরা খুঁজে বের করবে। **নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং এগুলোর সমাধানে শিক্ষক / শিক্ষিকাগণ ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন।** ৫। "দস্যু-কবলে" গদ্যাংশটি কার রচিত, কোন্ মূলগ্রন্থ থেকে সংকলিত? পাঠ্যাংশে উল্লিখিত চঞ্চলকুমারীর পিতৃকূলের পরিচয় দাও, চঞ্চলকুমারী অনন্ত মিশ্রকে কেন ডেকে পাঠিয়েছিলেন। ১+১+৩=৫ ৬। "পথে অন্নই খাইতে হইবে— আশরফি খাইতে পারিব না।" —কার উক্তি? বক্তার এইরূপ উক্তির কারণ কী? উক্তিটির মধ্য দিয়ে বক্তার যে চরিত্র বৈশিষ্ট্যের পরিচয় পাওয়া যায়, তা পরিস্ফুট করো। ১+১+২=৫ ৭। "বিপদকালে যে ইতস্তত করে সেই মারা যায়"— কোন্ প্রসঙ্গে লেখক এই মন্তব্য করেছেন? বিপদকালে ব্রাহ্মণ ও তার ভৃত্যের ভূমিকা কী ছিল? সমগ্র ঘটনাটির সাক্ষী কে ছিল? ২+২+১=৫ ৮। "পথিমধ্যে নির্মল তাঁহাকে গ্রেফতার করিল"— নির্মল কে? নির্মল যাঁকে গ্রেফতার করল তাঁর সবিশেষ পরিচয় দাও। নির্মল তাঁকে গ্রেফতার করে কী বলল বলে তোমার মনে হয়। ১+২+২=৫ ৯। "এ পত্র নষ্ট করা হইবে না"— এই উক্তিটি কার? উল্লিখিত পত্র সম্পর্কে কী জানো? বক্তার এরূপ উক্তির কারণ কী? ১+২+২=৫ ১০। "এ বামুনে বুদ্ধির কাজ নয়—এ মেয়েলি বুদ্ধির কাজ।" — একথা কে, কাকে বলেছিল? কোন প্রসঙ্গে বক্তার এই উক্তি? বক্তার এরূপ উক্তির কারণ কী? ১+২+২=৫

* এছাড়াও পাঠের অনান্য প্রশ্নের উত্তরগুলোও শিক্ষক/শিক্ষিকাগণের সহায়তায় শিক্ষার্থীরা তৈরি করবে।

দ্বিতীয় সপ্তাহ

<table>
<tr><th>শিখন ফলশ্রুতি</th><th>পাঠের উৎস বা
পাঠের সূত্রসমূহ</th><th>প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য
(শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)</th></tr>
<tr><td>

কবিতাটি সরব পাঠ করবে, অর্থ, ব্যাকরণগত প্রশ্ন, সারমর্ম জানবে ও সবকিছু সম্পর্কে প্রতিক্রিয়া করবে।
পাঠ সংক্রান্ত/পাঠ বহির্ভূত বিষয় সম্পর্কে আলোচনা করা হবে, তাতে শিক্ষার্থীরা উৎসাহিত হবে।
প্রদত্ত পাঠটি বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করে পড়া যেমন— দক্ষতা বিচার করা, পূর্বাভাস অনুধাবন করা ও পর্যালোচনা করে সিদ্ধান্ত নেওয়া।
মনে মনে পড়া এবং নিহিত অর্থ বোঝার চেষ্টা করা।

</td><td>
গদ্য :
১। পদ্য :-
অন্নপূর্ণা ও ঈশ্বরী পাটনি
কবি— ভারতচন্দ্র রায় গুণাকর
পৃষ্ঠা সংখ্যা ১৪ থেকে ১৬।
২। পাঠ্যাংশের ব্যাকরণ :
ক) সন্ধি
খ) বাক্য পরিবর্তন
৩। সঠিক উত্তর বাছাই, অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন, বর্ণনাধর্মী প্রশ্ন
৪। সাধারণ ব্যাকরণ :
ক) বাগধারা (পরের ১৫টি)
খ) বাংলা শব্দের উৎসগত
শ্রেণিবিভাগ :
তদ্ভব শব্দ, অর্থ তৎসম শব্দ

দ্রষ্টব্য : এছাড়াও বিভিন্ন সামাজিক মাধ্যম ব্যবহার করে শিক্ষার্থীরা অনুশীলন করতে পারে।

১। নিচের লিংকে তোমরা বিস্তারিত জানতে পারবে।
https://youtu.be/ Liudzlosinww
২। /groups/ 1515939088689045/ Permalink/ 2715497012066574/? sfnsn= wiwspwa
</td><td>
১। শিক্ষক শিক্ষার্থীকে, সংশ্লিষ্ট পাঠ সম্পর্কে অবগত করবেন।
২। শিক্ষার্থীরা সরব পাঠ ভালো করে শুনবে তারপর শিক্ষার্থীরা নিজে গল্পটি পড়বে ও বোঝার চেষ্টা করবে।
৩। কবিতাটিকে দুটি ভাগে ভাগ করেও আলোচনা করা যেতে পারে।
৪। পাঠের শেষে শিক্ষক/শিক্ষিকার দেওয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর নিজেরা খুঁজে বের করবে।
নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং এগুলোর সমাধানে শিক্ষক / শিক্ষিকাগণ ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন।
৫। “অন্নপূর্ণা উত্তরিলা গাঙ্গিনীর তীরে”—
— উদ্ধৃতিটির উৎস কী? অন্নপূর্ণা কে? প্রসঙ্গ উল্লেখ করে উদ্ধৃত অংশটি বুঝিয়ে লিখ। ১+১+৩=৫
৬। “ঈশ্বরীরে জিজ্ঞাসিল ঈশ্বরী পাটনি”
—প্রথমোক্ত ঈশ্বরীর পরিচয় দাও। পাটনি কাকে বলে? উদ্ধৃতাংশটি সংক্ষেপে বুঝিয়ে দাও। ১+১+৩=৫
৭। “এ তো মেয়ে মেয়ে নয় দেবতা নিশ্চয়”—
কার এ ধারণা? এর আগে পর্যন্ত মেয়েটিকে কী মনে হয়েছিল? এখন মেয়েটিকে দেবতা মনে করার কারণ কী? ১+২+২=৫
৮। “কু-কথায় পঞ্চমুখ কণ্ঠ-ভরা বিষ। কেবল আমার সঙ্গে দ্বন্দ্ব অহর্নিশ। — প্রসঙ্গ উল্লেখ করে চরণ দুটির তাৎপর্য বিশ্লেষণ কর।
৯। “আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে।”
— উক্তিটি কার, কাকে উদ্দেশ্য করে বলা হয়েছে? অংশটি সংক্ষেপে বুঝিয়ে দাও। ১+১+৩=৫
১০। “না মরে পাষাণ বাপ দিলা হেন বরে।”
— কার প্রতি কার উক্তি? ‘পাষাণ বাপ’ কে এবং কেন তিনি পাষাণ? বিষয়টি স্পষ্ট করো। ১+২+২=৫
</td></tr>
</table>

Academic Calender –2020-21

Class-X **Subject : Bengali**

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
● গল্পটির অর্থ, ব্যাকরণগত প্রশ্ন, মূলভাব জানবে ও প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করবে। ● পাঠ সংক্রান্ত/পাঠ বহির্ভূত বিষয় সম্পর্কে আলোচনা করা হবে, তাতে শিক্ষার্থীরা উৎসাহিত হবে।	১। দস্যুকবলে — বঙ্কিম চট্টোপাধ্যায় প্রথম সপ্তাহের পুনঃ পাঠ ২। বাগধারা (পরের ১৫টি) ৩। বাংলা শব্দের উৎসগত শ্রেণিবিভাগ: দেশি শব্দ, বিদেশি শব্দ	১। শিক্ষক শিক্ষার্থীকে, সংশ্লিষ্ট পাঠ সম্পর্কে অবগত করবেন। ২। শিক্ষার্থীরা সরব পাঠ ভালো করে শুনবে তারপর শিক্ষার্থীরা নিজে গল্পটি পড়বে ও বোঝার চেষ্টা করবে। ৩। গল্পটিকে দুটি ভাগে ভাগ করেও আলোচনা করা যেতে পারে। ৪। পাঠের শেষে শিক্ষক/শিক্ষিকার দেওয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর নিজেরা খুঁজে বের করবে।

Academic Calender –2020-21

Class-X **Subject : Bengali**

চতুর্থ সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
● কবিতাটি সরব পাঠ করবে, অর্থ, ব্যাকরণগত প্রশ্ন, সারমর্ম জানবে ও সবকিছু সম্পর্কে প্রতিক্রিয়া করবে। ● পাঠ সংক্রান্ত/পাঠ বহির্ভূত বিষয় সম্পর্কে আলোচনা করা হবে, তাতে শিক্ষার্থীরা উৎসাহিত হবে। ● প্রদত্ত পাঠটি বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করে পড়া যেমন— দক্ষতা বিচার করা, পূর্বাভাস অনুধাবন করা ও পর্যালোচনা করে সিদ্ধান্ত নেওয়া। ● মনে মনে পড়া এবং নিহিত অর্থ বোঝার চেষ্টা করা।	**গদ্য :** ১। পদ্য :- অন্নপূর্ণা ও ঈশ্বরী পাটনি কবি— ভারতচন্দ্র রায় গুণাকর দ্বিতীয় সপ্তাহের পুনঃ পাঠ ২। বাগধারা (শেষের ১৫টি) ৩। বাংলা শব্দের উৎসগত শ্রেণিবিভাগ : প্রাদেশিক শব্দ, মিশ্র বা সংকর শব্দ	১। শিক্ষক শিক্ষার্থীকে, সংশ্লিষ্ট পাঠ সম্পর্কে অবগত করবেন। ২। শিক্ষার্থীরা সরব পাঠ ভালো করে শুনবে তারপর শিক্ষার্থীরা নিজে গল্পটি পড়বে ও বোঝার চেষ্টা করবে। ৩। কবিতাটিকে দুটি ভাগে ভাগ করেও আলোচনা করা যেতে পারে। ৪। পাঠের শেষে শিক্ষক/শিক্ষিকার দেওয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর নিজেরা খুঁজে বের করবে।

Class-X

GEOGRAPHY

Alternative Academic Calender 2020-21

শ্রেণি - দশম　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　বিষয় - সামাজিক বিজ্ঞান

প্রথম সপ্তাহ　　　　　　　　　　　　　　　　　　(ভূগোল)

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী
● ভারতে কৃষির বিভিন্ন পদ্ধতিগুলো সম্পর্কে বিশদে ধারণা লাভ করবে। ● শস্য চাষের ধরণগুলো বলতে পারবে।	অধ্যায় - চতুর্থ ● কৃষি ● SCERT প্রকাশিত পাঠ্যবই 'সমকালীন ভারত-২' অধ্যায়টি তে আলোচ্য বিষয়গুলো হল- ● কৃষির প্রকারভেদ ● শস্য চাষের ধরণ ● বিভিন্ন সামাজিক মাধ্যমে বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর হতে প্রচারিত E Class সমূহ।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলী গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** ● ভারতের বিভিন্ন প্রান্তে প্রচলিত কৃষি পদ্ধতিগুলো কি কি ? ● আদিম জীবিকা ভিত্তিক কৃষি কি ? ● জুমচাষ ভারতের কোথায় দেখা যায় ? ● নিবিড় জীবিকা ভিত্তিক ও বানিজ্যিক কৃষি কি ? ● ভারতে শস্য চাষের ধরণগুলো কি কি আলোচনা কর।

Class - X　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　**Sub - Geography**

দ্বিতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস / পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা, * ভারতের প্রধান খাদ্যফসল নিয়ে বলতে পারবে। * দানাশস্য ছাড়া অন্যান্য খাদ্যফসল সম্পর্কে ধারণা অর্জন করবে।	**অধ্যায়-চতুর্থ ঃ কৃষি** SCERT প্রকাশিত পাঠ্যবই সমকালীন ভারত-২ আলোচ্য বিষয়সমূহ * প্রধান ফসলসমূহ * দানাশস্য ছাড়া অন্যান্য খাদ্যফসল * http://www. facebook. com/ PB24NEWS/Vedios/ 3130921557021741/	• ধান উৎপাদনের অনুকূল ভৌগোলিক পরিবেশ কি কি ? • ধান উৎপাদক রাজ্যসমূহ ভারতের মানচিত্রে দেখাও। • গম উৎপাদক অঞ্চলসমূহ মানচিত্রে দেখাও। • মিলেট, ভূট্টা, ডাল উৎপাদনের অনুকূল ভৌগোলিক পরিবেশ ও উৎপাদক অঞ্চলসমূহ কি কি ? • দানাশস্য ছাড়া অন্যান্য ফসলগুলো কি কি ? • চা ও কফি উৎপাদক রাজ্যগুলোর নাম কি কি ? • শিক্ষক ও অভিভাবকগণ এধরনের আরও প্রশ্ন সমাধান করতে শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবেন।

Academic Calendar –2020-21

শ্রেণি - দশম

বিষয় - সামাজিক বিজ্ঞান (Geography)

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা— ● শিক্ষার্থীরা খাদ্যশস্য ছাড়া অন্যান্য ফসলগুলো কী কা তা বলতে পারবে। ● খাদ্যশস্য ছাড়া অন্যান্য ফসলগুলোর অনুকূল ভৌগোলিক পরিবেশ ও উৎপাদক অঞ্চলসমূহ সম্পর্কে ধারণা অর্জন করবে। ● শিক্ষার্থীরা প্রযুক্তিগত ও প্রতিষ্ঠানগত পুনর্গঠন কী ও এর গুরুত্ব বুঝতে পারবে।	SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির 'সমকালীন ভারত (ভূগোল)' পাঠ্যবই এর চতুর্থ অধ্যায়— "কৃষি"। **আলোচ্য বিষয়সমূহ** ● খাদ্যশস্য ছাড়া অন্যান্য ফসল ● প্রযুক্তিগত এবং প্রতিষ্ঠানগত পুনর্গঠন। ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে। এই নম্বরে— * http://www. facebook. com/ PB24NEWS/Vedios/ 3130921557021741/	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলি গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** **নমুনা প্রশ্নাবলি** ১। রবার উৎপাদনের অনুকূল ভৌগোলিক পরিবেশ ও উৎপাদক অঞ্চলগুলো কী কী? ২। কোন্ তন্তু 'সোনালি তন্তু' নামে পরিচিত। ৩। কার্পাস ও পাঠ উৎপাদক অঞ্চলগুলো কী কী? ৪। প্রযুক্তিগত ও প্রতিষ্ঠানগত পুনর্গঠন কী? ● শিক্ষক ও অভিভাবকগণ এ ধরনের আরও প্রশ্ন সমাধান করতে শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবেন।

চতুর্থ সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা— ● শিক্ষার্থীরা জাতীয় অর্থব্যবস্থা, রোজগার ও উৎপাদনে কৃষিটর অবদান কী তা নিয়ে বলতে পারবে। ● শিক্ষার্থীরা খাদ্য সুরক্ষা কী ও এর গুরুত্ব অনুধাবন করতে পারবে। ● ভারতীয় কৃষির ওপর বিশ্বায়নের প্রভাব কী তা বুঝতে পারবে।	SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির পাঠ্যবহ 'সমকালীন ভারত-২ (ভূগোল)' **আলোচ্য বিষয়সমূহ** ● কৃষির জাতীয় অর্থব্যবস্থা, রোজগার ও উৎপাদনের অবদান। ● খাদ্য সুরক্ষা ● কৃষির ওপর বিশ্বায়নের প্রভাব। ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে। এই নম্বরে— * http://www. facebook. com/ PB24NEWS/Vedios/ 3130921557021741/	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলি গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** **নমুনা প্রশ্নাবলি** ১। জাতীয় অর্থব্যবস্থায় কৃষির অবদান কী? ২। খাদ্য সুরক্ষা কী? ৩। ভারতীয় কৃষির ওপর বিশ্বায়নের প্রভাব লিখ। ● শিক্ষক / অভিভাবকগণ এ ধরনের আরও প্রশ্ন সমাধান করতে শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবেন।

Class-X

HISTORY

ACADEMIC CALENDER
Class : X
Subject : History

First Week

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলি (শিক্ষক-শিক্ষিকাদের করণীয় কাজ)
শিক্ষার্থীরা ■ ফরাসী বিপ্লব কেন ঘটেছিল তার কারণগুলো বলবে। ■ নতুন রাষ্ট্রের ধারণা কীভাবে গড়ে উঠলো সেই সম্পর্কে বলবে। ■ ইউরোপে জাতীয়তাবাদের উদ্ভব কীভাবে হলো তা বলবে। ■ উদারনৈতিক জাতীয়তাবাদ কী তার সংজ্ঞা বলতে পারবে। ■ ১৮১৫ খ্রি. ইউরোপের রাজনৈতিক পটপরিবর্তন সম্পর্কে বলবে। ■ ইউরোপের জাতীয়তাবাদী বিপ্লবীদের পরিচয় বলতে পারবে।	■ SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির ইতিহাস বই-এর প্রথম অধ্যায় --- 'ইউরোপের জাতীয়তাবাদের উদ্ভব'। একক ১. ফরাসী বিপ্লব ও রাষ্ট্রের ধারণা। একক ২. ইউরোপে জাতীয়তা বাদের উদ্ভব। ২(১). অভিজাত শ্রেণি ও নতুন মধ্যবিত্ত শ্রেণি। ২(২). উদারনৈতিক জাতীয়তাবাদ বলতে কী বুঝায়? ২(৩). ১৮১৫ সালের পরবর্তীকালে নতুন রক্ষণশীলবাদ। ২(৪) বিপ্লবীগণ --- জোসেফ ম্যাৎসিনী, কাউন্ট কাভুর প্রমুখরা। ■ ত্রিপুরার বিভিন্ন চ্যানেলে অনুষ্ঠিত e-class এবং Live class গুলো।	**শিক্ষক-শিক্ষিকাগণ শ্রেণিকক্ষে নিম্নের নমুনা প্রশ্নের অনুরূপ প্রশ্ন তৈরি করে শিক্ষার্থীদের সাহায্য করবেন।** **<u>নমুনা প্রশ্ন</u>** ১ মানের প্রশ্ন : সঠিক উত্তর বেছে নাও ঃ- ১। 'The Sprit of Lodge' বইটির লেখক হলেন — (ক) রুশো (খ) মন্তেস্কু (গ) হবস (ঘ) লক একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যে উত্তর দাও ঃ- ২। কত খ্রিস্টাব্দে ফরাসী বিপ্লব সংঘটিত হয়েছিল? ৩। কাকে ফরাসী বিপ্লবের জনক বলা হয়? ৪। ফরাসী বিপ্লবের মূল ধ্বনি কী ছিল? ৫। মেটারনিক কে ছিলেন? ৩-এর মানের প্রশ্ন (৬০টি শব্দের মধ্যে) ৬। বাস্তিল দুর্গ কী? এই দুর্গের পতনের গুরুত্ব কী ছিল? ৭। ইউরোপে জাতীয়তাবাদের উদ্ভবের ৩টি কারণ উল্লেখ করো।

Alternative Academic Calender

শ্রেণি - দশম   বিষয় - ইতিহাস (History)

দ্বিতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা— ● ১৮৩০ খ্রি. জুলাই বিপ্লব এবং ১৮৪৮ খ্রি. ফেব্রুয়ারী বিপ্লবের কারণগুলো বলবে। ● ১৮৪৮ কে বিপ্লবের বছর বলা হয় কেন? ● কীভাবে ইটালি ঐক্য বদ্ধ হয়েছিল– সেই ঘটনাগুলো বলবে। ● জার্মানীর ঐক্য আন্দোলনের ঘটনাগুলো বলতে পারবে। ● জাতীয়তাবাদ এবং সাম্রাজ্যবাদ কী তা বলবে।	● SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির ইতিহাস বই-এর প্রথম অধ্যায়ের বাকি এককগুলো। ● বিভিন্ন সামাজিক মাধ্যম সম্প্রসারিত ক্লাশ সমূহ দ্রষ্টব্য। ● একক ৩. বিপ্লবের যুগ : ১৮৩০ খ্রি.— ১৮৪৮খ্রি. ৩(১). ভাবপ্রবন কল্পনা এবং জাতীয় ভাবনা। ৩(২). ক্ষুধা, কষ্ট এবং গণ অভ্যুত্থান। ৩(৩). ১৮৪৮: উদারবাদীদের বিদ্রোহ। একক-৪ জার্মানী ও ইটালির গঠন। ৪(১)- জার্মানী সেনাবাহিনী কি একটি জাতির স্থপতি হতে পারে? ৪(২)- ঐক্যবদ্ধ ইটালি। ৪(৩)- ব্রিটেনের আশ্চার্য ঘটনা। একক-৫ রাষ্ট্রের দৃশ্য কল্পনা। একক-৬ জাতীয়তাবাদ এবং সাম্রাজ্যবাদ। ● ত্রিপুরার বিভিন্ন চ্যানেলে অনুষ্ঠিত e-class এবং Live Class-গুলো।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলী গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** **নমুনা প্রশ্ন ঃ** **১ এর মানের প্রশ্ন ঃ** ● সঠিক উত্তরটি বাছাই করো ঃ ১. ফ্রান্সে জুলাই বিপ্লব হয়েছিল— ক) ১৮১৫খ্রি. খ) ১৮৩০খ্রি. গ) ১৮৩২ খ্রি. ঘ) ১৮৪৮ খ্রি. ● একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যে উত্তর দাও ঃ ২. 'ইয়ং ইটালি' কে গঠন করেন? ৩. কাকে ইটালির বিসমার্ক বলা হয়? ৪. ফ্র্যাঙ্কফুর্ট পার্লামেন্ট কবে গঠিত হয়েছিল? **৩ এর মানের প্রশ্ন ঃ** ৫. জোলভারিন কী? এর গুরুত্ব কী ছিল? ৬. ইটালির ঐক্য আন্দোলনে জোসেফ মাৎসিনির ভূমিকা আলোচনা কর। ● শিক্ষক-শিক্ষিকাগণ শ্রেণিকক্ষে অনুরূপ প্রশ্ন তৈরি করে শিক্ষার্থীদের সাহায্য করবে।

Academic Calendar –2020-21

শ্রেণি - দশম **বিষয় - ইতিহাস (History)**

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা— ● প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় ভারতের রাজনৈতিক পরিস্থিতি কেমন ছিল তা আলোচনা করবে। ● সত্যাগ্রহ কী, সত্যাগ্রহের বৈশিষ্ট্য এবং ভারতে অনুষ্ঠিত সত্যাগ্রহ আন্দোলনগুলো সম্পর্কে বলতে পারবে। ● রাউলাট আইন কী, এবং রাউলাট আন্দোলন সম্পর্কে বলবে। ● জালিয়ানওয়ালাবাগের হত্যাকাণ্ড এবং এর ফলাফল ব্যাখ্যা করবে। ● অহিংস অসহযোগ আন্দোলনের কারণ, ফলাফল এবং এর ব্যর্থতার কারণগুলো বলবে।	SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির ইতিহাস বই এর তৃতীয় অধ্যায়--- "ভারতে জাতীয়তাবাদ"। ● একক-১. প্রথম বিশ্বযুদ্ধ, খিলাফত এবং অসহযোগ ১(১). সত্যাগ্রহের ধারণা। ১(২). রাউলাট আইন। ১(৩). অসহেযোগ কেন? ● একক ২. আন্দোলনের বিভিন্ন ধারা ২(১). শহরের আন্দোলন ২(২). গ্রামীণ এলাকায় বিদ্রোহ ২ (৩). বাগিচাগুলোতে স্বরাজ। ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলী গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** **নমুনা প্রশ্নাবলি** ● ১ এর মানের প্রশ্ন ১. গান্ধীজি ভারতে প্রথম সত্যাগ্রহ আন্দোলন শুরু করেছিলেন— ক) চম্পারণে খ) খেদাতে গ) আমেদাবাদ ঘ) বারদৌলীতে। ● **একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যে উত্তর দাও :** ২. সত্যাগ্রহ শব্দের অর্থ কী? ৩. 'হিন্দ স্বরাজ' বইটির রচয়িতা কে? ৪. চৌরিচৌরা কোথায় অবস্থিত? ● **৫ এর মানের প্রশ্ন :** ৫. জালিয়ানওয়ালাবাগের হত্যাকাণ্ডের প্রতিক্রিয়া কী হয়েছিল? ৩+২ ৬. গান্ধীজি কেন অহিংস অসহযোগ আন্দোলনের ডাক দিয়েছিলেন? ● ছাত্রছাত্রীদের কৌতুহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

Academic Calendar –2020-21

শ্রেণি - দশম **বিষয় - ইতিহাস (History)**

চতুর্থ সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা— ● লবণ সত্যাগ্রহের প্রেক্ষাপট সম্পর্কে বলবে। ● আইন অমান্য আন্দোলনের কারণ এবং তাৎপর্য ব্যাখ্যা করবে। ● সমাজের কোন কোন অংশের মানুষ আইন অমান্য আন্দোলনে অংশ নিয়েছিল এবং তাদের ভূমিকা কি ছিল তা বলবে। ● ভারতের স্বাধীনতা আন্দোলনের সম বিভিন্ন অঞ্চল, সম্প্রদায় এবং ভাষাভাষী মানুষের মধ্যে সমন্বয়ের ধারণা কীভাবে গঠিত হয়েছিল তা বলবে। ● ভারত ছাড়ো আন্দোলনের কারণগুলো বিশ্লেষণ করবে।	SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির ইতিহাস বই এর তৃতীয় অধ্যায় এর "ভারতের জাতীয়তাবাদ"। ● একক-৩. আইন অমান্যের অভিমুখে ৩(১). লবণ সত্যাগ্রহ এবং আইন অমান্য আন্দোলন। ৩(২). অংশ গ্রহণকারীরা এই আন্দোলনকে কী চোখে দেখেছিল। ৩(৩). আইন অমান্য আন্দোলনের সীমাবদ্ধতা। ● একক ৪. সমষ্টিগত একাত্মতার অনুভুতি ভারত ছাড়ো আন্দোলন উপসংহার। ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলি গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** **নমুনা প্রশ্নাবলি** ● ১ এর মানের প্রশ্ন সঠিক উত্তরটি বাছাই করো : ১. 'সীমান্ত গান্ধি' নামে পরিচিত ছিলেন— ক) মহাত্মা গান্ধি খ) ভগৎ সিং গ) আবদুল গফফর খান ঘ) জওহরলাল নেহরু। ● **একটি পূর্ণাঙ্গ বাক্যে উত্তর দাও :** ২. গান্ধী-আরউইন চুক্তি কবে স্বাক্ষরিত হয়? ৩. 'Doordie' শ্লোগানটি কোন আন্দোলনের সাথে জড়িত? ৪. ডান্ডি কোথায় অবস্থিত? ● **৫ এর মানের প্রশ্ন :** ৫. ১৯৩০ সালের আইন অমান্য আন্দোলনের কারণগুলো আলোচনা করো। ৬. ক্রীপস মিশন করে ভারতে আসে? ক্রীপস মিশনের প্রস্তাবগুলো উল্লেখ করো। ● ছাত্রছাত্রীদের কৌতুহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

Class-X

POLITICAL SCIENCE

Academic Calender –2020-21

Class-X **Subject : Political Science**

প্রথম সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
• শিক্ষার্থীরা বেলজিয়াম ও শ্রীলঙ্কার ক্ষমতার অংশীদারিত্ব সম্পর্কে জানবে।	<u>প্রথম অধ্যায়</u> ক্ষমতার অংশীদারিত্ব • SCERT/NCERT প্রকাশিত দশম শ্রেণির ‘‘গণতান্ত্রিক রাজনীতি’’ (দ্বিতীয় ভাগ) বইয়ের ১ নং পৃষ্ঠা থেকে ৪ নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত। • অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাসগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং এগুলোর সমাধানে শিক্ষক / শিক্ষিকাগণ ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন।** **নমুনা প্রশ্নাবলি :** • সিংহলী তামিলবাদের বলা হয়? • বেলজিয়াম কোন মহাদেশে অবস্থিত। • সংখ্যাগুরুর আধিপত্যবাদ কী? • শিক্ষক কর্তৃক প্রদত্ত অনুরূপ প্রশ্নাবলি
	দ্বিতীয় সপ্তাহ	
• শিক্ষার্থীরা বেলজিয়ামের সমন্বয় সাধন ও ক্ষমতার অংশীদারিত্ব সম্পর্কে জানবে।	<u>প্রথম অধ্যায়</u> ক্ষমতার অংশীদারিত্ব • SCERT/NCERT প্রকাশিত দশম শ্রেণির ‘‘গণতান্ত্রিক রাজনীতি’’ (দ্বিতীয় ভাগ) বইয়ের ৪ নং পৃষ্ঠা থেকে ৭ নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত।	**নমুনা প্রশ্নাবলি :** • গৃহযুদ্ধ বলতে কি বোঝায়? • বেলজিয়াম রাজধানীর নাম কী? • কমিউনিটি সরকার কী? • ক্ষমতার অংশীদারিত্ব প্রয়োজন কেন? • শিক্ষক কর্তৃক প্রদত্ত অনুরূপ প্রশ্নাবলি
	তৃতীয় সপ্তাহ	
• শিক্ষার্থীরা ক্ষমতার অংশীদারিত্বের বিভিন্ন রূপ সম্পর্কে শিখবে	<u>প্রথম অধ্যায়</u> ক্ষমতার অংশীদারিত্ব • SCERT/NCERT প্রকাশিত দশম শ্রেণির ‘‘গণতান্ত্রিক রাজনীতি’’ (দ্বিতীয় ভাগ) বইয়ের ৮ নং পৃষ্ঠা থেকে ১০ নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত।	**নমুনা প্রশ্নাবলি :** • গণতান্ত্রিক ব্যবস্থায় যাবতীয় ক্ষমতার মূল উৎস কি? • গণতান্ত্রিক রাজনৈতিক ক্ষমতার বিকেন্দ্রীকরণের প্রয়োজনীয়তা কি? • গণতান্ত্রিক ক্ষমতার অংশীদারিত্বের দুটি রূপ উল্লেখ কর? • শিক্ষক কর্তৃক প্রদত্ত অনুরূপ প্রশ্নাবলি
	চতুর্থ সপ্তাহ	
• শিক্ষার্থীরা ক্ষমতার অংশীদারিত্ব সম্পর্কে সামগ্রিক ধারণা লাভ করবে।	<u>প্রথম অধ্যায়</u> ক্ষমতার অংশীদারিত্ব • SCERT/NCERT প্রকাশিত দশম শ্রেণির ‘‘গণতান্ত্রিক রাজনীতি’’ (দ্বিতীয় ভাগ) বইয়ের ১ নং পৃষ্ঠা থেকে ১২ নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত।	**নমুনা প্রশ্নাবলি :** • পূর্বে উল্লেখিত সাপ্তাহিক পাঠ্যসমূহের প্রদত্ত প্রশ্নাবলি। • অনুশালনীর প্রশ্নাবলি ১০ নং পৃষ্ঠা হতে ১২ নং পৃষ্ঠা। • শিক্ষক কর্তৃক প্রদত্ত অনুরূপ প্রশ্নাবলি

Class-X

ECONOMICS

Alternative Academic Calender 2020-21

শ্রেণি - দশম **বিষয় - অর্থনীতি (Economics)**

প্রথম সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা— ● উন্নয়নের অর্থ ও ধারণা সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ● ভিন্ন ভিন্ন ব্যক্তির উন্নয়নের লক্ষ্য যে ভিন্ন ভিন্ন হয় তা শিক্ষার্থীরা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ● ব্যক্তির উন্নয়নের লক্ষ্য কেবলমাত্র বেশি আয় করা নয়, বরং জীবনের সাথে সম্পর্কিত অন্যান্য বিষয়গুলো যে উন্নয়নের জন্য গুরুত্বপূর্ণ তা বিচার করতে পারবে।	SCERT প্রকাশিত দশম শ্রেণির 'আর্থিক উন্নয়নের প্রাথমিক কথা' বই-এর প্রথম অধ্যায় 'উন্নয়ন'-এর পাঠ সমূহ। ● উন্নয়নের অর্থ ও ধারণা। ● ব্যক্তিভেদে উন্নয়নের লক্ষ্য। ● আয় ও অন্যান্য লক্ষ্য। ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলী গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** <u>প্রশ্নাবলী</u> 1. উন্নয়ন বলতে কি বোঝ? 1 2. উন্নয়নের নির্ধারকগুলো কি কি? 1 3. সত্য না মিথ্যা যাচাই করো। i. উন্নয়ন হল একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। 1 ii. মাথাপিছু আয় হল উন্নয়নের একমাত্র নির্ধারক। 1 4. পাঠ্যবইয়ের ১৫নং পৃষ্ঠা থেকে ১৬নং পৃষ্ঠার প্রশ্নাবলী। 3 5. তোমার এলাকার উন্নয়নের লক্ষ্য কি কি হওয়া উচিত বলে তুমি মনে করো। 3 6. আয় বৃদ্ধি আমাদের জীবনধারণের জন্য কেন প্রয়োজন? 3 7. আয় ছাড়া অন্যান্য কোন কোন উপাদান আমাদের জীবন ধারণের জন্য প্রয়োজন? 3 ● ছাত্রছাত্রীদের কৌতুহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলী।

Alternative Academic Calender 2020-21

শ্রেণি - দশম **বিষয় - অর্থনীতি (Economics)**

দ্বিতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা— ● জাতীয় উন্নয়ন কি সে সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ● আয়ের ভিত্তিতে শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন দেশ বা রাজ্যের মধ্যে তুলনা করতে পারবে। ● নিম্ন, মধ্য ও উচ্চ আয়ের দেশগুলো চিহ্নিত করতে পারবে। ● মাথাপিছু আয় কি সে সম্পর্কে আলোচনা করবে।	SCERT প্রকাশিত দশম শ্রেণির 'আর্থিক উন্নয়নের প্রাথমিক কথা' বই-এর প্রথম অধ্যায় 'উন্নয়ন'-এর পাঠ সমূহ। ● জাতীয় উন্নয়ন। ● বিভিন্ন দেশ বা রাজ্যের মধ্যে তুলনা। ● আয় ও অন্যান্য মানদণ্ড। ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলী গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** <u>প্রশ্নাবলী</u> 1. জাতীয় আয় কি? 1 2. জাতীয় উন্নয়ন বলতে কি বোঝ? 1 3. PCI-এর পুরো কথাটা লেখো। 1 4. গড় আয় কি? 1 5. উন্নয়নের দৃষ্টিকোন থেকে বিশ্বের দেশগুলোকে কয়টি ভাগে ভাগ করা যায় ও কি কি? 1 6. সত্য না মিথ্যা যাচাই করো। 1 i. বেকারভাতা হস্তান্তর আয়ের উদাহরণ। ii. মাথাপিছু আয় বেশি হলেও মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোকে উন্নত দেশ বলা হয় না। 7. কোন দেশের উন্নয়নের গুরুত্বপূর্ণ মাপকাটি হল— 1 a. মাথাপিছু আয় b. স্বাস্থ্য c. গড় সাক্ষরতা d. সবগুলো 8. GDP কি? 1 9. শিশু মৃত্যু হার কি? 1 10. কোন কোন বিষয়গুলো জাতীয় উন্নয়নের অন্তর্ভুক্ত। 3 11. অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও মাথাপিছু আয়ের মধ্যে সম্পর্ক কি? 3 12. ভারতকে উন্নয়নশীল দেশ হিসাবে গন্য করা কতটা যুক্তিযুক্ত? 3 13. তুমি কি মনে করো যে মাথাপিছু আয় উন্নয়নের প্রধান নির্ধারক? 3 ● ছাত্রছাত্রীদের কৌতুহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলী।

Alternative Academic Calendar 2020-21

শ্রেণি - দশম **বিষয় - অর্থনীতি (Economics)**

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা— ● অর্থের পাশাপাশি অন্যান্য আনুষাঙ্গিক সরকারি সুযোগ-সুবিধাসমূহ উন্নয়নের জন্য কেন বিশেষ প্রয়োজন তা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ● BMI-এর সংজ্ঞা বর্ণনা করবে।	SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির ‘আর্থিক উন্নয়নের প্রাথমিক কথা’ পাঠ্যবইয়ের প্রথম অধ্যায়— ‘উন্নয়ন’ এর পাঠসমূহ ● সরকারি সুবিধাসমূহ ● বডি মাস ইনডেক্স ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলি গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** <u>নমুনা প্রশ্নাবলি</u> ১। সম্পূর্ণ নাম লেখো : PDS, BMI। (১) ২। সরকারি ক্ষেত্র বলতে কি বোঝ? (১) ৩। BMI নিরূপণের সূত্রটি লেখো। (১) ৪। IMR কি? (১) ৫। সাক্ষরতার হার বলতে কি বোঝ? (১) ৬। নিট উপস্থিতির হার কি? (১) ৭। নীচের বিবৃতিগুলো সত্য বা মিথ্যা যাচাই করো : i) প্রাপ্ত বয়স্ক একজন মানুষের BMI হল— 18.5 kg/m^2 ii) কোন দোকানের মাধ্যমে খাদ্যশস্য বণ্টন হল সরকারি সুবিধার উদাহরণ। ৮। জাতীয় উন্নয়ন নির্ভর করে সেই দেশে সরকারি সুবিধা প্রাপ্তির সহজলভ্যতার উপর ব্যাখ্যা করো। (৩) ● ছাত্রছাত্রীদের কৌতুহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

Alternative Academic Calender 2020-21

শ্রেণি - দশম **বিষয় - অর্থনীতি (Economics)**

চতুর্থ সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থীরা— ● মানব উন্নয়ন সম্পর্কে আলোচনা করতে পারবে। ● সুস্থায়ী বা দীর্ঘস্থায়ী উন্নয়ন সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	SCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির 'আর্থিক উন্নয়নের প্রাথমিক কথা' পাঠ্যবইয়ের প্রথম অধ্যায়— 'উন্নয়ন' এর পাঠসমূহ ● মানব উন্নয়য়ন ● দীর্ঘস্থায়ী উন্নয়ন ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাশগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলি গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** <u>নমুনা প্রশ্নাবলি</u> ১। সম্পূর্ণ নাম লেখো : UNDP, HDI। (১) ২। World Development Report প্রকাশ করে যে সংস্থাটি— ক) বিশ্বব্যাঙ্ক খ) সম্মিলিত জাতিপুঞ্জ গ) UNDP ঘ) IMF (১) ৩। মানব উন্নয়ন রিপোর্ট প্রকাশ করে কোন সংস্থা। (১) ৪। মানব উন্নয়ন বলতে কি বোঝ? (১) ৫। মানব উন্নয়নের নির্ধারকগুলো কি কি? (৩) ৬। সুস্থায়ী উন্নয়ন (Sustainable Development) কিসের উপর গুরুত্ব দেয়? ক) জাতীয় আয় খ) প্রাকৃতিক সম্পদ গ) সাক্ষরতার অনুপাত ঘ) শিশু মৃত্যুর হার ৭। স্বাস্থ্য ও --------- ব্যবস্থায় উন্নতির জন্য কেরালায় শিশু মৃত্যুর হার কম। ৮। ভারতের কোন প্রতিবেশি দেশ মানব উন্নয়নের ক্ষেত্রে ভারতের তুলনায় এগিয়ে আছে? ৯। দীর্ঘস্থায়ী উন্নয়ন (Sustainable Development)-এর ধারণাটি ব্যাখ্যা করো।(৩) ১০। উন্নয়নের প্রেক্ষাপটে স্থিতিশীলতার বিষয়টি গুরুত্বপূর্ণ কেন? (৩) ১১।বিশ্ব ব্যাংক মানব উন্নয়নসূচক পরিমাপ করতে যে মাপকাঠিগুলো ব্যবহার করে তার সাথে UNDP-এর ব্যবহৃত মাপকাঠির কি পার্থক্য রয়েছে। (৩) ১২।তোমার চারপাশের বিষয়সমূহ থেকে পরিবেশ অবক্ষয়ের কয়েকটি উদাহরণ দাও। (৩) ● ছাত্রছাত্রীদের কৌতুহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

Class-X

SCIENCE

Academic Calender –2020-21
Class-X
Subject : Science
প্রথম সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
	SCERT/NCERT পাঠ্যবই—	● শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ব্যবহার করে অধ্যায় উল্লিখিত অংশটুকু শিক্ষকদের ভালোভাবেই বুঝিয়ে দেবেন। ● অভিভাবকগণ তাদের ছেলেমেয়েদের পাঠের উৎসে দেওয়া বইয়ের উল্লিখিত পৃষ্ঠাগুলো ভালোভাবে পড়তে বলবেন। ● অভিভাবকগণ বইয়ে উল্লিখিত কাজগুলো শিক্ষার্থীরা যেন বাড়িতে সম্পন্ন করতে পারে সে বিষয়ে উৎসাহিত করবেন। ● শিক্ষক/শিক্ষিক্ষাগণ পাঠের উৎসে প্রদত্ত ভিডিও ক্লাসগুলো দেখতে ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন। ● সবশেষে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম ব্যবহার করে ছাত্র-ছাত্রীদেরে নীচের প্রশ্নগুলোর দেবেন এবং এগুলোর সমাধানে সাহায্য করবেন।

Academic Calender –2020-21
Class-X
Subject : Science
প্রথম সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
● ছাত্রছাত্রীরা দৈনন্দিন জীবনে সংঘটিত হয় এরূপ বিষয়গুলো উন্মোচনে উৎসাহিত হবে। ● রাসায়নিক বিক্রিয়া সম্পর্কে জানবে এবং রাসায়নিক সমীকরণ লিখতে তথা সমীকরণগুলো সমতা বিধান করতে সক্ষম হবে। ● রাসায়নিক বিক্রিয়ার প্রকারভেদ সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে। ● বিভিন্ন প্রকারের রাসায়নিক বিক্রিয়া যেমন-- সংযোজন, বিয়োজন, প্রতিস্থাপন, দ্বি-প্রতিস্থাপন এবং জারণ ও বিজারণ সম্পর্কে জানবে এবং এদের চিহ্নিত করতে পারবে। ● প্রাত্যহিক জীবনে জারণ বিক্রিয়ার প্রভাব যেমন-- অপক্ষয় ও দুর্গন্ধতা সম্পর্কে জানতে সক্ষম হবে।	● SCERT/NCERT প্রকাশিত দশম শ্রেণির বিজ্ঞান বইয়ের প্রথম অধ্যায় “রাসায়নিক বিক্রিয়া ও সমীকরণ” ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাসগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং এগুলোর সমাধানে শিক্ষক / শিক্ষিকাগণ ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন।** **নমুনা প্রশ্নাবলি :** ১। নীচের কোন পরিবর্তনটি একটি রাসায়নিক পরিবর্তন নয়? ক) কয়লার দহন খ) আঙুর গেঁজিয়ে উঠা। গ) লোহায় মরিচা পড়া। ঘ) কর্পূর উবে যাওয়া। (১) ২। বায়ুতে ম্যাগনেসিয়াম ফিতার দহনের বিক্রিয়াটি লিখ? (১) ৩। লঘু H_2SO_4 এর জিংকের বিক্রিয়ায় যে গ্যাসটি উৎপন্ন হয় তার নাম এবং সংকেত লিখ। (১) ৪। জারণ বিক্রিয়ার একটি উদাহরণ দাও। (১) ৫। সিলভার ক্লোরাইডকে সূর্যালোকে রাখলে এর বর্ণের কিরূপ পরিবর্তন ঘটে? (১) ৬। বিয়োজন বিক্রিয়ার সংজ্ঞা লিখ এবং একটি উদাহরণ দাও। (২) ৭। নিচের বিক্রিয়াগুলোর সমতা বিধান কর। ক) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + HCl$ খ) $Al + Cl \rightarrow AlCl_3$ (১+১+২) ৮। ক্যালসিয়াম কার্বোনেটকে বায়ুতে উত্তপ্ত করলে কি ঘটে সমীকরণ সহ লিখ। (২) ৯। লোহার পিনকে কপার সালফেটের দ্রবণে ডুবিয়ে রাখলে কী ঘটে সমীকরণ সহ লিখ। (২) ১০। **টিকা লিখ :**- দ্বি-প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া (২) ১১। বালিচুনের রাসায়নিক নাম লিখো? বালিচুনের মধ্য দিয়ে CO_2 গ্যাস চালনা করলে কি ঘটে তা সমীকরণসহ লিখ। (১+২=৩)

প্রথম সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
		১২। ক) জারণ ও বিজারণ বিক্রিয়ার মধ্যে দুটি পার্থক্য লিখ। খ) একটি তাপ উৎপাদক বিক্রিয়ার উদাহরণ দাও। (২+১=৩) ১৩। একটি করে উদাহরণসহ নিম্নলিখিত বিষয়গুলোকে ব্যাখ্যা কর। ক) অপক্ষয় খ) দুর্গন্ধিতা (১^{১}/২ = ১^{১}/২=৩) ১৪। ক) আয়রণ নির্মিত জিনিস পাত্রের উপর রঙের আস্তরণ দেওয়া হয় কেন? খ) অধঃক্ষেপণ বিক্রিয়া বলতে কী বোঝ? উদাহরণ দাও। গ) নিচের বিক্রিয়াটি সম্পূর্ণ কর। $Pb(NO_3)_3 \xrightarrow{\text{তাপ}}$ (২+২+১=৫) ১৫) ক) একটি পদার্থ 'X' এর দ্রবণ সাদা রঙ করার কাজে ব্যবহৃত হয়। i) 'X' পদার্থটির নাম এবং সংকেত লিখ ii) 'X' পদার্থটির সাথে জলের বিক্রিয়ায় কী ঘটে সমীকরণসহ লিখ। খ) শ্বসনকে তাপউৎপাদক বিক্রিয়া হিসাবে গণ্য করা হয় কেন? ব্যাখ্যা কর। (৩+২ =৫) ১৬) ছাত্র/ছাত্রীদের কৌতূহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

Class-X
Subject : Science

দ্বিতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
• শিক্ষার্থীরা আলো সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে। • শিক্ষার্থীরা আলোর প্রতিফলন সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা আলোর তরঙ্গ এবং কণা প্রকৃতি সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা লাভ করবে। • শিক্ষার্থী দর্পনের প্রকৃতি সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা দর্পণ সম্পর্কিত বিভিন্ন রাশি সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা বস্তুর বিভিন্ন অবস্থানে ভিন্ন দর্পণের ক্ষেত্রে গঠিত প্রতিবিম্ব সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা প্রতিবিম্বের আকার অবস্থান ও প্রকৃতি সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা গোলীয় দর্পণের ব্যবহার সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা প্রতিফলনের ক্ষেত্রে চিহ্নের প্রচলিত নিয়ম সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা দর্পণের সূত্র এবং প্রতিবিম্বের বিবর্ধন সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা আলোর প্রতিসরণ সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা আয়তাকার কাঁচ ফলকের মধ্য দিয়ে প্রতিসরণের ফলে রশ্মির চ্যুতি সম্পর্কে জানবে। • শিক্ষার্থীরা মাধ্যমের প্রতিসরাঙ্ক ও এর সাথে আলোর গতিবেগ সম্পর্কে জানবে।	• SCERT/NCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির বিজ্ঞান বই-এর দশম অধ্যায় — 'আলোর প্রতিফলন ও প্রতিসরণ • অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাসগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং এগুলোর সমাধানে শিক্ষক / শিক্ষিকাগণ ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন।** **নমুনা প্রশ্নাবলি :** ১। প্রতিফলনের ক্ষেত্রে আপতন কোণ ও প্রতিফলন কোণের মধ্যে সম্পর্ক কী? (১) ২। গোলীয় দর্পণের ক্ষেত্রে ফোকাস দৈর্ঘ্য (f) এবং বক্রতা ব্যাসার্ধের (R) মধ্যে সম্পর্ক লেখে। (১) ৩। প্রধান অক্ষের সমান্তরাল রশ্মি অবতল দর্পণ দ্বারা প্রতিফলনের পর প্রধান অক্ষের উপর অবস্থিত কোন্ বিন্দু দিয়ে যাবে? (১) ৪। গাড়ির হেড লাইটে কোন্ ধরনের দর্পণ ব্যবহার করা হয়? (১) ৫। দর্পণের ফোকাস বলতে কী বোঝো? (১) ৬। একটি দর্পণ থেকে 10m দূরে একটি বস্তু রাখা হলো তার প্রতিবিম্ব 10m দূরে গঠিত হলে প্রতিবিম্বের বিবর্ধনের মান কত? (১) ৭। মাধ্যমের প্রতি সরাঙ্কের সাথে ঐ মাধ্যমে আলোর দ্রুতির সম্পর্কটি কী? (১) ৮। প্রতিসরণের ক্ষেত্রে আপতন কোণ ও প্রতিসরণ কোণের মধ্যে সম্পর্কটি লেখ। (১) ৯। একটি উত্তল লেন্সের অর্ধেকটা কালো কাগজ দিয়ে মুড়ে দেওয়া হলো। লেন্সটির বস্তুর পূর্ণাঙ্গ প্রতিবিম্ব গঠন করবে কি? প্রতিবিম্বের ঔজ্জ্বল্যের কী পার্থক্য হবে? (১+১) ১০। একটি সমতল দর্পণ দ্বারা সৃষ্ট প্রতিবিম্বের বিবর্ধন + 1 —এটি কী বোঝায়? (২) ১১। একটি অবতল দর্পণ দ্বারা সৃষ্ট সদ্ প্রতিবিম্ব গঠনের চিত্র অংকন কর। (২) ১২। দাড়ি কাটার ক্ষেত্রে উত্তল দর্পণ ব্যবহার করা হয় কেন? (২)

দ্বিতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
● শিক্ষার্থীরা লেন্স এবং এর দ্বারা প্রতিসরণ সম্পর্কে জানবে। ● শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন লেন্স কর্তৃক বস্তুর বিভিন্ন অবস্থানে প্রতিবিম্ব গঠনের রশ্মি চিত্র অংকন ও প্রতিবিম্বের অবস্থান ও আকার, প্রকৃতি সম্পর্কে জানবে। ● শিক্ষার্থীরা গোলীয় লেন্সের ক্ষেত্রে চিহ্নের প্রচলিত নিয়ম, লেন্সের সূত্র, বিবর্ধন ও ক্ষমতা ও ব্যবহার সম্পর্কে জানবে।		১৩। দর্পণের ক্ষেত্রে বস্তু দূরত্ব, প্রতিবিম্ব দূরত্ব এবং ফোকাস দূরত্বের মধ্যে সম্পর্কটি কী? এই সম্পর্ক থেকে সমতল দর্পণের ফোকাস দূরত্ব নির্ণয় কর। (১+২) ১৪। উত্তল লেন্সের ক্ষেত্রে বস্তুর কোন অবস্থানে অসদ্ প্রতিবিম্ব গঠিত হয়? প্রতিবিম্ব গঠনের রশ্মি চিত্র অংকন কর। (১+২) ১৫। আয়তাকার কাঁচ-ফলকের মধ্য দিয়ে প্রতিসরণের ক্ষেত্রে আলোর গতিপথের রশ্মিচিত্র অংকন কর। লম্ব আপতনের ক্ষেত্রে আলোক রশ্মির অভিমুখ কী হবে? (২+১) ১৬। লেন্সের ক্ষমতা কী? কোনো লেন্সের ক্ষমতা +2.OD হলে লেন্সটির ফোকাস দৈর্ঘ্য কত? (১+২) ১৭। লেন্স দ্বারা গঠিত প্রতিবিম্বের বিবর্ধন বলতে কী বোঝ? একটি উত্তল লেন্সের সামনে 30cm দূরে রাখা কোনো বস্তুর প্রতিবিম্ব 20cm দূরে গঠিত হয়। লেন্সটির ফোকাস দূরত্ব ও প্রতিবিম্বের বিবর্ধন নির্ণয় কর। প্রতিবিম্বের প্রকৃতিটি কী হবে। (২ + ১½ + ১+½ = ৫) ১৮। ক) উত্তল লেন্সের ক্ষেত্রে বস্তুর নিম্নলিখিত অবস্থানে গঠিত প্রতিবিম্বের অবস্থান, আকৃতি এবং প্রকৃতি কী হবে? i) বস্তুর অবস্থান $2f$ এর বাইরে ii) বস্তুর অবস্থান f ও $2f$ এর মধ্যে। (১½ + ১½ = ৩) খ) একটি লেন্সের ক্ষমতা +2.OD এবং অপর একটি লেন্সের ক্ষমতা –2.OD। লেন্স দুটিকে চিহ্নিত কর। (১+১=২) * ছাত্রছাত্রীদের কৌতূহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
● ছাত্রছাত্রীরা সজীব বস্তুর পরিচর্যা বিষয়ক বিভিন্ন প্রক্রিয়াগুলো সম্পর্কে জানবে। ● ছাত্রছাত্রীরা স্বভোজী ও পরভোজী পুষ্টি সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করবে। ● ছাত্রছাত্রীরা মানুষের পুষ্টি সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে। ● ছাত্রছাত্রীরা জীবদেহে শ্বসন প্রক্রিয়া সম্পর্কে জানবে এবং সবাত ও অবাত শ্বসনের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবে। ● মানুষের শ্বাস প্রশ্বাস কীভাবে ঘটে সে সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে এবং শ্বাসতন্ত্রের চিত্র অঙ্কন করতে পারবে। ● জীবের বেঁচে থাকার জন্য পরিবহণ অপরিহার্য শিক্ষার্থীরা উদ্ভিদ ও প্রাণীদেহে সংবহন কীভাবে ঘটবে তা জানতে পারবে এবং চিত্রাভূণের মাধ্যমে সুস্পষ্ট ধারণা লাভ করবে। ● ছাত্রছাত্রীরা জীবদেহ থেকে বর্জ্য পদার্থ অপসারণের পদ্ধতি সম্পর্কে জানবে এবং মানুষের রেচন তন্ত্রের চিহ্নিত চিত্র অংকন করতে শিখবে।	● SCERT/NCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির বিজ্ঞান বই-এর ষষ্ঠ অধ্যায় — “জীবন প্রক্রিয়াসমূহ” ● অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাসগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং এগুলোর সমাধানে শিক্ষক / শিক্ষিকাগণ ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন।** **নমুনা প্রশ্নাবলি :** ১। জীবের জীবিত অবস্থা বজায় রাখার জন্য প্রয়োজনীয় পরিচর্যা বিষয়ক প্রক্রিয়াগুলোকে একত্রে কি বলে? (২) ২। অশুদ্ধ বাক্যটি শুদ্ধ করে লিখ : (১) ক) বহুকোশী জীবে অক্সিজেনের চাহিদা পূরণের জন্য সরল ব্যাপন প্রক্রিয়া যথেষ্ট। খ) বহুকোশী জীবে অক্সিজেন এর চাহিদা পূরণের জন্য ব্যাপন প্রক্রিয়া যথেষ্ট নয়। গ) এককোশী জীবে অক্সিজেন এর চাহিদা পূরণের জন্য ব্যাপন প্রক্রিয়া যথেষ্ট। ৩। জীবদেহে জৈবিক প্রক্রিয়াগুলো চালানোর জন্য প্রয়োজনীয় শক্তির উৎসটি কি? (১) ৪। $6CO_2 + 12H_2O \xrightleftharpoons[\text{ক্লোরোফিল}]{\text{সূর্যালোক}}$ ____________ $+ 6H_2O + 6O_2$ (১) ৫। উদ্ভিদ দেহে অব্যবহৃত কার্বোহাইড্রেডগুলো যে রূপে সঞ্চিত হয়— ক) গ্লুকোজ খ) শ্বেতসার গ) গ্লাইকোজেন ঘ) কোনটিই নয়। (১) ৬। পত্ররন্ধ্রের খোলা ও বন্ধ করা ——— দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়। (১) ৭। শ্বসন : খাদ্য সমূহের ভাঙন :: ? : বর্জ্য পদার্থসমূহের দেহ থেকে অপসারণ (১) ৮। অমিলটি খুঁজে বের করো :- ঘাস, ঘাসফড়িং, গরু, ছাগল। (১) ৯। একটি সচল খাদ্যের উৎসের নাম লিখ। (১) ১০। লালারসে উপস্থিত উৎসেচকটির নাম কী?(১)

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
		১১। পেরিস্টালটিক চলন বলতে কী বোঝ? (২) ১২। মানবদেহে Hcl এর দুটি কাজ লিখ। (২) ১৩। শাকাশী প্রাণীদের ক্ষুদ্রান্ত মাংশাসী প্রাণীদের তুলনায় দীর্ঘ হয় কেন? (২) ১৪। সবাত ও অবাত শ্বসনের মধ্যে দুটি পার্থক্য লিখ। (২) ১৫। দিনের বেলায় উদ্ভিদ দেহে অক্সিজেনের মুক্তি ঘটাই হল মুখ্য ঘটনা, CO_2 এর মুক্তি নয়— যুক্তি দিয়ে বুঝিয়ে লিখ। (২) ১৬। স্থলজ জীবদের শ্বসন হারের তুলনায় জলজ জীবদের শ্বসন হার দ্রুত হয় কেন? (২) ১৭। মানুষের ক্ষেত্রে বায়ুপথ বা ট্র্যাকিটি বায়ু না থাকলেও চুপসে যায় না কেন? (২) ১৯। হৃদপিণ্ডের অলিন্দের প্রাকারের তুলনায় নিলয়ের প্রাকার অধিকতর পুরু হয় কেন? (২) ২০। ধমনী ও শিরার মধ্যে দুটি পার্থক্য লিখ। (২) ২১। সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়া চলাকালে সংঘটিত ঘটনাগুলো কী কী? (৩) ২২। একটি পত্ররন্ধ্রের চিহ্নিত চিত্র অংকন কর এবং এর দুটি কাজ লিখ। ২+১=৩ ২৩। ক) কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও ফ্যাটের সম্পূর্ণ পরিপাক পৌস্টিকনালীর কোন অংশে ঘটে? ১ খ) ফ্যাট পরিপাকে পিত্তরসের ভূমিকা লিখ। ২ ২৪। গ্লুকোজের ভাঙ্গান প্রক্রিয়াটি ছকের সাহায্যে বুঝিয়ে লিখ। ৩ ২৫। সালোক সংশ্লেষে ব্যবহৃত রঞ্জক পদার্থ ও শ্বসনে ব্যবহৃত রঞ্জক পদার্থের মধ্যে ৩টি পার্থক্য লিখ। ৩ ২৬। মানব হৃদপিণ্ডের চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর এবং তীর চিহ্নের সাহায্যে এর মধ্য দিয়ে রক্তসংবহন পদ্ধতিটি বুঝিয়ে দাও। ৩ ২৭। রক্ত ছাড়া অপর যে তরলটি মানবদেহে সংবহনে অংশগ্রহণ করে তাকে কী বলে? এটি কীভাবে গঠিত হয়? এর একটি কাজ লিখ। ১+১+১=৩

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
		২৮। বাস্পমোচন কাকে বলে? দিনের বেলা জল পরিবহণের ক্ষেত্রে উন্নত উদ্ভিদে বাস্পমোচন টান প্রধান চালিকা শক্তি হয়ে ওঠে কেন? ১+২=৩ ২৯। ট্রান্সলোকেশান কী? ফ্লোয়েমের মধ্য দিয়ে ট্রান্সলোকেশান কীভাবে ঘটে? ১+২=৩ ৩০। রক্তচাপ কী? মানুষের ক্ষেত্রে স্বাভাবিক সিস্টোলিক চাপ ও ডায়াস্টেলিক চাপ কত? রক্তচাপ পরিমাপক যন্ত্রটির নাম কি? ১+১+১=৩ ৩১ ।ক) মানুষের পৌস্টিকনালীর চিত্র অঙ্কন কর এবং গ্রাসনালী, পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত চিহ্নিত করো। খ) মানবদেহে ভিলাই কোথায় থাকে? এর একটি কাজ লিখ। ৩+২=৫ ৩২। বৃক্কের গঠনগত ও কার্যগত একককে কি বলে? এর একটি চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর। একজন সুস্থ প্রাপ্ত বয়স্ক ব্যক্তির বৃক্কদ্বয় থেকে প্রতিদিন কত লিটার প্রাথমিক পরিশ্রুত তরল তৈরি হয়? ১+৩+১=৫ ৩৩ ।ক) হিমোডায়ালাইসিস কী? কৃত্রিমবৃক্ক এই প্রক্রিয়ায় কীভাবে সাহায্য করে? খ) উদ্ভিদের দুটি রেচন পদার্থের নাম লিখ। ১+২+২=৫ ৩৪। ক) শ্বাসক্রিয়া চলাকালে ফুসফুসে বায়ুর প্রবেশ ও নির্গমন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। খ) মানবদেহে কার্বন ডাই অক্সাইড পরিবহণ কীভাবে ঘটে? ২+৩=৫ * ছাত্রছাত্রীদের কৌতূহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

Class-X | **Academic Calendar –2020-21** | **Subject : Science**

চতুর্থ সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
• ছাত্রছাত্রীরা দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহার করি এবং লক্ষ করি এরূপ অনেক মজাদার বিষয় সম্পর্কে জানতে পারবে। • অম্ল এবং অম্লের ভৌত ও রাসায়নিক ধর্মাবলি সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করবে। • ক্ষারক ও ক্ষারের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবে। • ক্ষারকের ভৌত ও রাসায়নিক ধর্ম সম্পর্কে জানতে পারবে। • প্রশমন ক্রিয়া এবং বিভিন্ন প্রশমন ক্রিয়ার রাসায়নিক বিক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে। • অম্ল ও ক্ষারকের দ্রবণ কতটুকু শক্তিশালী হয় তা জানতে পারবে। • ছাত্রছাত্রীরা জীবদেহ থেকে বর্জ্য পদার্থ অপসারণের পদ্ধতি সম্পর্কে জানবে এবং মানুষের রেচন তন্ত্রের চিহ্নিত চিত্র অংকন করতে শিখবে। • P^H এবং P^H স্কেল সম্পর্কে জানবে এবং এর সাথে অম্ল ও ক্ষারকের তীব্রতা সম্পর্কে ধারণা লাক্ষ করবে। • দৈনন্দিন জীবনে P^H এর গুরুত্ব অনুধাবন করতে পারবে। • নির্দেশক কী এবং অম্ল ও ক্ষার দ্রবণে নির্দেশকের বর্ণ পরিবর্তন সম্পর্কে জানতে পারবে। • প্রকৃতি প্রশমনের বিকল্প প্রদান করে, সেই সম্পর্কে জানতে ও বোঝতে পারবে।	• SCERT/NCERT কর্তৃক প্রকাশিত দশম শ্রেণির বিজ্ঞান বই-এর দ্বিতীয় অধ্যায় — "অম্ল, ক্ষারক এবং লবণ" • অধ্যায়ের ভিডিও ক্লাসগুলো দেখার জন্য বন্দে ত্রিপুরা ইউটিউব চ্যানেলের e-class গুলো দেখবে।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং এগুলোর সমাধানে শিক্ষক / শিক্ষিকাগণ ছাত্রছাত্রীদের অনুপ্রাণিত করবেন।** **নমুনা প্রশ্নাবলি :** ১। নীচের কোন মৌলটি প্রত্যেক অ্যাসিডের একটি সাধারণ উপাদান— (১) ক) ক্লোরিন খ) হাইড্রোজেন গ) অক্সিজেন ঘ) নাইট্রোজেন। ২। নীচের কোনটি কৃত্রিম নির্দেশক— (১) ক) লালফুলের পাপড়ি খ) হলুদ গ) মিথাইল অরেঞ্জ ঘ) লিটমা পেপার। ৩। ট্যমেটোতে উপস্থিত অ্যাসিডটি হল— (১) ক) ল্যাকটিক অ্যাসিড খ) অক্সলিক অ্যাসিড গ) সাইট্রিক অ্যাসিড ঘ) অ্যাসিটিক অ্যাসিড ৪। একটি অ্যাসিডের দ্রবণ ও একটি ক্ষারের দ্রবণ যদি মিশানো হয় তাহলে— (১) ক) কোনও বিক্রিয়া ঘটবে না। খ) একটি নতুন অ্যাসিড ও নতুন ক্ষার উৎপন্ন হয়। গ) লবণ ও জল উৎপন্ন হয়। গ) লবণ ও অ্যাসিড উৎপন্ন হয়। ৫। একটি ধাতুর নাম লিখো যা ক্ষার থেকে হাইড্রোজেন গ্যাস উৎপন্ন করতে পারে। (১) ৬। একটি জৈব অ্যাসিডের নাম লিখো ও তার সংকেত লিখো। (১) ৭। অ্যাসিড দ্রবণে মিথাইল অরেঞ্জের বর্ণের কিরূপ পরিবর্তন হয়। ৮। একটি ক্ষার জলীয় দ্রবণে বিয়োজিত হয়ে যে সাধারণ অ্যানায়নটি উৎপন্ন করে তার নাম কি? (২) ৯। একটি আম্লিক দ্রবণে ডিমের খোলস ভেঙে যোগ করার পর বুদবুদ করে যে গ্যাসটি নির্গত হয় তার নাম কি? বিক্রিয়াটি লিখো। ১+২=৩ ১০।ক) দই বা টক্‌জাতীয় খাবার ব্রাস বা কপার পাত্রে রাখা উচিত নয় কেন?

চতুর্থ সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস বা পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্য (শিক্ষক / অভিভাবকদের করণীয়)
		খ) শুষ্ক Hcl গ্যাস লিটমাসের বর্ণের পরিবর্তন করতে পারে না কেন? ২+১=৩ ১১।ক) অ্যাসিডের দ্রবণ তড়িৎ পরিবহণে সক্ষম কেন? খ) ক্ষারীয় H^+ দ্রবণে আয়ন থাকতে পারে কি? যদি থাকে তাহলে দ্রবণ ক্ষারীয় হয় কেন? ২+১=৩ ১২। প্রশমণ বিক্রিয়ার সংজ্ঞা লিখ এবং উদাহরণ দাও (২) ১৩। ক) একটি ক্ষারীয় দ্রবণে NaoH দ্রবণ যোগ করলে OH^-আয়নের গাঢ়ত্বের কিরূপ পরিবর্তন ঘটবে? খ) 'A' ও 'B' দুটি দ্রবণে P^H এর মান যথাক্রমে 6 এবং 8। কোন দ্রবণটিতে H^+আয়নের গাঢ়ত্ব বেশি? কোন দ্রবণটি ক্ষারীয় হবে? গ) অ্যালুমিনিয়ামকে লঘু সালফিউরিক অ্যাসিডে যোগ করলে কি ঘটে সমীকরণ সহ লিখো। ৫ ১৪। অ্যালকোহল এবং গ্লকোজ হাইড্রোজেন থাকা সত্ত্বেও এরা অ্যাসিড শ্রেণিভুক্ত নয়। এটি প্রমাণ করার জন্য একটি কাজের বর্ণনা দাও। * ছাত্রছাত্রীদের কৌতূহল নিরসনে তাদের দ্বারা উত্থাপিত অনুরূপ প্রশ্নাবলি।

Class-X

MATHAMATICS

ACADEMIC CALENDER 2020-21

Class : X

Subject : Mathematics

First Week

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলি (শিক্ষক-শিক্ষিকাদের করণীয় কাজ)
শিক্ষার্থীরা ■ দ্বি-চল বিশিষ্ট রৈখিক সমীকরণের সাধারণ আকার লিখতে পারবে। ■ দ্বি-চল বিশিষ্ট একটি রৈখিক সমীকরণের সমাধান নির্ণয় করতে পারবে। ■ দ্বি-চল বিশিষ্ট একটি রৈখিক সমীকরণের প্রতিটি সমাধান ঐ সমীকরণ দ্বারা উৎপন্ন সরলরেখার উপর অবস্থিত হয় তা বুঝতে পারবে। ■ দ্বি-চল বিশিষ্ট রৈখিক সমীকরণযুগলের সাধারণ আকার লিখতে পারবে। ■ দ্বি-চল বিশিষ্ট রৈখিক সমীকরণযুগল একই তলে যে দুটি সরলরেখাকে প্রকাশ করে তারা (১) একটি বিন্দুতে ছেদ করতে পারে, অথবা (২) পরস্পর সমান্তরাল হবে পারে, অথবা (৩) সমাপতিত হতে পারে। এই ঘটনা সমূহ অনুধাবন করতে পারবে। ■ রৈখিক সমীকরণযুগল, লৈখিক পদ্ধতিতে সমাধান করতে সমর্থ হবে। (Basic শিক্ষার্থীদের জন্য পাঠ্যসূচির অন্তর্ভুক্ত নয়) ■ সংগত ও অসংগত রৈখিক সমীকরণযুগল নির্ণয় করতে সমর্থ হবে।	■ গণিত (দশম শ্রেণি) SCERT ত্রিপুরা প্রণিত **তৃতীয় অধ্যায়** ■ দ্বি-চল বিশিষ্ট রৈখিক সমীকরণযুগল (পৃষ্ঠা নং ৩৮ থেকে পৃষ্ঠা নং ৬৯ পর্যন্ত)	■ একটি দ্বি-চল বিশিষ্ট রৈখিক সমীকরণের গঠন $(ax+by+c=0,\ a,b\neq 0)$ এবং তার সমাধান নিয়ে আলোচনা করা হবে। উদাহরণস্বরূপ, $2x+3y=5$ সমীকরণের অনুরূপ সমীকরণের সমাধান নির্ণয় আলোচনা করা হবে। ■ দ্বি-চল বিশিষ্ট রৈখিক সমীকরণযুগলের সাধারণ আকার নিয়ে আলোচনা করা হবে। ■ ছক কাগজে রৈখিক সমীকরণযুগলের লৈখিক উপস্থাপন এবং সমাধান নির্ণয় নিয়ে আলোচনা করা হবে। (Basic পরীক্ষার্থীদের জন্য পাঠ্যসূচির অন্তর্ভুক্ত নয়) ■ প্রদত্ত সমীকরণযুগল সংগত বা অসংগত কিনা তা উদাহরণসহ আলোচনা করা হবে। ■ প্রদত্ত সমীকরণযুগল থেকে $\frac{a_1}{b_2}, \frac{b_1}{b_2}$ ও $\frac{c_1}{c_2}$ নির্ণয় করা এবং সমীকরণযুগলের নির্দেশক রেখাদ্বয় পরস্পর একটি বিন্দুতে ছেদ করে, পরস্পর সমান্তরাল অথবা পরস্পর সমাপতিত কিনা তা উদাহরণ সহ আলোচনা করা হবে।

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/ পাঠের সূত্রসমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলি (শিক্ষক-শিক্ষিকাদের করণীয় কাজ)
■ $a_1x+b_1y+c_1=0$ ও $a_2x+b_2y+c_2=0$ সমীকরণদ্বয়ের সহগগুলোর অনুপাত নির্ণয় ও তাদের পারস্পরিক সম্পর্ক বিচার করতে সমর্থ হবে এবং এই সম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারবে। ■ বীজগাণিতিক বিভিন্ন পদ্ধতিতে রৈখিক সমীকরণযুগলের সমাধান করতে পারবে।		■ পাঠ্যপুস্তকের অনুশীলনী 3.2 এর 2 ও 3 নং প্রশ্নের সমাধান শিক্ষার্থীদের সহায়তায় করা হবে। ■ রৈখিক সমীকরণযুগলের সমাধানের বিভিন্ন বীজগাণিতিক পদ্ধতি যথা- পরিবর্ত পদ্ধতি, অপনয়ন পদ্ধতি, বজ্রগুণন পদ্ধতি নিয়ে উদাহরণ সহ আলোচনা করা হবে। শিক্ষার্থীরা অন্তত একটি পদ্ধতিতে সমাধান করতে সমর্থ হয় কিনা সে বিষয়ে লক্ষ রাখবেন। ■ শিক্ষার্থীরা পাঠ্যপুস্তকের অনুশীলনী 3.3, 3.4 এবং 3.5 এর সমস্যাসমূহ শিক্ষক/ শিক্ষিকাগণের সহায়তায় সমাধান করবে। ■ [সমীকরণ গঠন করা সম্পর্কিত প্রশ্নাবলি এ বছর পাঠ্যসূচির অন্তর্ভুক্ত নয়। অনুশীলনী - 3.6 Basic পরীক্ষার্থীদের জন্য পাঠ্যসূচির অন্তর্ভুক্ত নয়।] মাধ্যমিক পরীক্ষায় নম্বর বিভাজন ঃ গণিত (Basic) : 1 নম্বর = 1টি, 2 নম্বর = 1 টি, 4 নম্বর = 1 টি = মোট 7 নম্বর। গণিত (Standard) : 1 নম্বর = 1টি, 2 নম্বর = 1 টি, 4 নম্বর = 1 টি = মোট 7 নম্বর।

Alternative Academic Calender 2020-21

শ্রেণি - দশম বিষয় - গণিত (Mathemitics)

দ্বিতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
• দুটি প্রদত্ত বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব নির্ণয়ে শিক্ষার্থীরা সমর্থ হবে। • বিভাজন সূত্র [Section Formula] সম্পর্কে জানবে এবং প্রয়োগ করতে শিখবে। • ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্ক প্রদত্ত হলে কিভাবে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফর নির্ণয় করা হয়-শিক্ষার্থীরা তা শিখবে।	**গণিত (দশম শ্রেণির পাঠ্যবই—** SCERT ত্রিপুরা প্রণীত স্থানাঙ্ক জ্যামিতি অধ্যায়-7 (155 নং পৃষ্ঠা থেকে 172 নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত)।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলী গুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** • শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ দুটি প্রদত্ত বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব নির্ণয়ের জন্য দূরত্ব নির্ণয়ের সূত্র [Distance Formula] প্রতিষ্ঠা করবেন এবং তার প্রযোগ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করবেন। • P(x, y) বিন্দু যা $A(x_1, y_1)$ এবং $B(x_2, y_2)$ বিন্দুদ্বয় সংযোজক রেখাকে $m_1:m_2$ অনুপাতে বিভক্ত করলে, এর স্থানাঙ্ক হয় $(\frac{m_1x_1+m_2x_1}{m_1+m_2}, \frac{m_1y_1+m_2y_1}{m_1+m_2})$ এই বিভাজন সূত্রটি শিক্ষার্থীদের বুঝাবেন এবং এর প্রয়োগ শিখাবেন। • উপরিউক্ত সূত্র থেকে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ দুটি প্রদত্ত বিন্দুর সংযোজক রেখাংশের মধ্যবিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় সম্পর্কে আলোচনা করবেন। • (x_1, y_1), (x_2, y_2) এবং (x_3, y_3) বিন্দু তিনটি দিয়ে গঠিত ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল হলো— $\frac{1}{2}[x_1(y_2-y_3)+x_2(y_3-y_1)+x_3(y_1-y_2)]$ এর সাংখ্যিক মান। শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ কীভাবে এই সূত্রটি প্রয়োগে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করা হয় তা শিক্ষার্থীদের সহায়তায় সম্পন্ন করবেন। • নম্বর বিভাজন ঃ USA (1 marks) 3টি প্রশ্ন। LA-1 (3marks) 1টি প্রশ্ন। Total Marks = 06 এই বিষয়টি সম্পর্কে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের অবহিত করবেন।

Alternative Academic Calender

শ্রেণি - দশম　　　　　　　　　　বিষয় - গণিত (Mathemitics)

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/ পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
• শিক্ষার্থী কেন্দ্রীয় প্রবণতা কী এবং এর পরিমাপকের বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারবে। • শ্রেণিবদ্ধ রাশি তথ্যের মধ্যক বা গড়মান [Mean of grouped data] গণনা করতে সক্ষম হবে। • গড় মান বা মধ্যক নির্ণয়ের যে তিনটি পদ্ধতি ক) প্রত্যক্ষ পদ্ধতি (Direct method) খ) কল্পিত গড় পদ্ধতি (Assumed mean method)	**গণিত (দশম শ্রেণির পাঠ্যবই—** SCERT ত্রিপুরা প্রণীত চতুর্দশ অধ্যায় রাশিবিজ্ঞান (260 নং পৃষ্ঠা থেকে 287 নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত)।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** **নমুনা প্রশ্নাবলি** • শিক্ষক/শিক্ষিকা কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ সম্পর্কে ধারণা প্রদান করবেন এবং এর পরিমাপের পরিমাপক পদ্ধতি সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করবেন। মধ্যক, সংখ্যাগুরুমান, মধ্যমা সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যাগুলো পাঠ্যপুস্তক থেকে শিক্ষার্থীদের দিয়ে অভ্যাস করাবেন। যেমন— নীচের সারণি থেকে গড়মান বা মধ্যক নির্ণয় করো। ক) প্রত্যক্ষ পদ্ধতি ব্যবহার করে (Direct method) i.e. $\bar{x} = \frac{\sum xifi}{\sum fi}$ খ) কল্পিত গড় পদ্ধতি ব্যবহার করে (Assumed mean method) i.e $\bar{x} = a + \frac{\sum fidi}{\sum fi}$ গ) ধাপ বিচ্যুতি পদ্ধতি ব্যবহার করে (Step deviation method) i.e $\bar{x} = a + \frac{\sum fiui}{\sum fi} \times h$ নির্ণয় করো।

শিক্ষিকাদের শতকরা হার	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
রাজ্য/কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলের সংখ্যা	16	11	7	4	4	2	1

Alternative Academic Calender

শ্রেণি - দশম | বিষয় - গণিত (Mathemitics)

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/ পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
গ) ধাপ বিচ্যুতি (Step deviation) পদ্ধতি প্রয়োগের মাধ্যমে মধ্যক বা গড় মান (Mean) নির্ণয় করতে সক্ষম হবে।	**গণিত (দশম শ্রেণির পাঠ্যবই—** SCERT ত্রিপুরা প্রণীত চতুর্দশ অধ্যায় রাশিবিজ্ঞান (260 নং পৃষ্ঠা থেকে 272 নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত)।	উত্তর : (নিচের সারণি ও সমাধান দেখো)

উত্তর :

শিক্ষিকাদের শতকরা হার	রাজ্য/কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলের সংখ্যা (f_i)	x_i	$d_i = x_i - 50$	$Ui = \frac{x_i - 50}{10}$	$f_i = x_i$	$f_i d_i$	$f_i U_i$
15–25	6	20	–30	–3	120	–180	–18
25–35	11	30	– 20	–2	330	–220	–22
35-45	7	40	– 10	–1	280	–70	–7
45-55	4	5=*a*	0	0	200	0	0
55-65	4	60	10	1	240	40	4
65-75	2	70	20	2	140	40	4
75-85	1	80	30	3	80	30	3
মোট	$\Sigma fi = 35$				$\Sigma fixi = 1390$	$\Sigma fidi = -360$	$\Sigma fiUi = -36$

ক) প্রত্যক্ষ পদ্ধতি ব্যবহার করে (Direct method) $\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi} = \frac{1390}{35} = 39.37$

খ) কল্পিত গড় পদ্ধতি ব্যবহার করে (Assumed mean method) $\bar{x} = a + \frac{\sum fidi}{\sum fi} = 50 + \frac{-360}{35} = 39.37$

গ) ধাপ বিচ্যুতি পদ্ধতি ব্যবহার করে (Step deviation method) $\bar{x} = a + \frac{\sum fiui}{\sum fi} \times h = 50 + \frac{-36}{35} \times 10 = 39.37$

তৃতীয় সপ্তাহ

<table>
<tr><th>শিখন ফলশ্রুতি</th><th>পাঠের উৎস/
পাঠের সূত্র সমূহ</th><th>প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী
(শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)</th></tr>
<tr><td>শিক্ষার্থী
● শ্রেণিবদ্ধ রাশিতথ্যের সংখ্যাগুরু মান (mode of grouped data) গণনা করতে সক্ষম হবে।</td><td>গণিত (দশম শ্রেণির পাঠ্যবই— SCERT ত্রিপুরা প্রণীত চতুর্দশ অধ্যায় রাশিবিজ্ঞান (272 নং পৃষ্ঠা থেকে 289 নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত)।</td><td>● শিক্ষক-শিক্ষিকারা সংখ্যাগুরু মান নির্ণয় করতে ছাত্র-ছাত্রীদের সূত্রসহ বিভিন্ন সমস্যা চর্চা করাবেন।
যেমন—
নীচের পরিসংখ্যা বিভাজনের সংখ্যাগুরু মান নির্ণয় :
<table><tr><td>শ্রেণিসীমা</td><td>0-10</td><td>10-20</td><td>20-30</td><td>30-40</td><td>40-50</td></tr><tr><td>পরিসংখ্যা</td><td>5</td><td>4</td><td>9</td><td>7</td><td>2</td></tr></table>
উত্তর : এক্ষেত্রে সর্বোচ্চ পরিসংখ্যা $(f_1) = 9, f_0 \rightarrow$ সংখ্যাগুরু শ্রেণির পূর্ববর্তী শ্রেণির পরিসখ্যা
সংখ্যাগুরু মান শ্রেণি (20-30)
সংখ্যাগুরু মান শ্রেণির নিম্নসীমা = 20
অর্থাৎ $l_1 = 20, f_1 = 9$
তাহলে $f_0 = 4$ এবং $f_2 = 7$ = সংখ্যাগুরু শ্রেণির পূর্ববর্তী শ্রেণির পরিসংখ্যা $h = 30-20 = 10$
$\therefore$ নির্ণেয় সংখ্যাগুরু মান $= l_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times h$
$= 20 + \frac{9-4}{2\times 9 - 4 - 7} \times 10 = 20 + \frac{5}{18-11} \times 10$
$= 20 + \frac{5}{7} \times 10 = 20 + \frac{50}{7}$
$= 20 + 7.14 = 27.14$ (প্রায়)</td></tr>
</table>

শ্রেণি - দশম

বিষয় - গণিত (Mathemitics)

তৃতীয় সপ্তাহ

<table>
<tr><th>শিখন ফলশ্রুতি</th><th>পাঠের উৎস/
পাঠের সূত্র সমূহ</th><th>প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী
(শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)</th></tr>
<tr><td>শিক্ষার্থী
● কেন্দ্রীয় প্রবণতা পরিমাপের পরিমাপক মধ্যমা; (median) প্রদত্ত শ্রেণিবন্ধ রাশিতথ্য থেকে নির্ণ বা গণনা করতে সক্ষম হবে।</td><td>গণিত (দশম শ্রেণির পাঠ্যবই— SCERT ত্রিপুরা প্রণীত চতুর্দশ অধ্যায় রাশিবিজ্ঞান (277 নং পৃষ্ঠা থেকে 289 নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত)।</td><td>● শিক্ষার্থীরা শিক্ষক ও শিক্ষিকাদের সহায়তায় পাঠ্যপুস্তকের অনুশীলনীগুলো সম্পূর্ণ করবে।
যেমন– নীচের সারণি থেকে মধ্যমা নির্ণয় করে সূত্রসহ সমাধান করে শিক্ষক-শিক্ষিকারা ছাত্রছাত্রীদের অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো সমাধানে সাহায্য করবেন এবং চর্চা করতে বলবেন।</td></tr>
</table>

ওজন কেজিতে	60-62	62-64	64-66	66-68	68-70
লোকসংখ্যা	15	57	120	84	24

উত্তর :

ওজন (কেজিতে)	লোক সংখ্যা (f)	ক্রমযৌগিক সংখ্যা ($c.f$)
60-62	15	15
62-64	57	72
64-66	120	192
66-68	84	276
68-70	24	300
মোট	$\Sigma f = \text{N} = 300$	–

এখানে $\frac{N}{2} = \frac{300}{2} = 150$

$\therefore$ 150 পর্যবেক্ষণটি (64 - 66) মধ্যমা শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত। এখানে,

u (নিম্নসীমা) = 64, cf হল (64 - 66) শ্রেণির পূর্ববর্তী শ্রেণির ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা = 72

f (মধ্যমা শ্রেণি) 64 - 66-এর পরিসংখ্যা) = 120, h (শ্রেণি দৈর্ঘ্য) = 2

তৃতীয় সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/ পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
শিক্ষার্থী ● শ্রেণিবদ্ধ রাশিতথ্যের মধ্যমা (median) গণনা করতে সক্ষম হবে।	**গণিত (দশম শ্রেণির পাঠ্যবই—** SCERT ত্রিপুরা প্রণীত চতুর্দশ অধ্যায় রাশিবিজ্ঞান (277 নং পৃষ্ঠা থেকে 289 Exercise : 14.3 -এর 7 নং প্রশ্ন পর্যন্ত)।	মধ্যমা $= l+\frac{\frac{N}{2}-c.f}{f}\times h$ সূত্রটি প্রয়োগ করে আমরা পাই $= 64+\frac{150-72}{120}\times 2$ $= 64+\frac{78}{120}\times 2$ $= 64+\frac{78}{60}$ $= 64 + 1.3$ $= 65.3$ ● মধ্যক, মধ্যমা এবং সংখ্যাগুরু মানের মধ্যে স্থূল সম্পর্ক : সংখ্যাগুরু মান =3 মধ্যমা –2 মধ্যক এই সম্পর্কটি উদাহরণ সহ শিক্ষক-শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের অবহিত করবেন। ● ত্রিপুরা মধ্যশিক্ষা পর্ষদ প্রশ্নপত্রে এ অধ্যায়ের নম্বর বিভাজন সম্পর্কে শিক্ষক-শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের অবহিত করবেন। **নম্বর বিভাজন :** গণিত (Basic) 1 নম্বর = 1টি, 4 নম্বর = 1টি, মোট = 5 নম্বর। গণিত (Standard) 1 নম্বর = 1টি, 3 নম্বর = 1টি, 4 নম্বর = 1টি, মোট = 8 নম্বর।

Academic Calendar –2020-21

শ্রেণি - দশম **বিষয় - গণিত (Mathemitics)**

চতুর্থ সপ্তাহ

শিখন ফলশ্রুতি	পাঠের উৎস/ পাঠের সূত্র সমূহ	প্রস্তাবিত সাপ্তাহিক কার্যাবলী (শিক্ষক/অভিভাবকদের করণীয়)
● পরীক্ষামূলক অথবা গবেষণামূলক সম্ভাবনা নির্ণয়ে শিক্ষার্থীরা সমর্থ হবে। ● কোনো ঘটনা $P(E)$ এর সম্ভাবনা কীভাবে নির্ণয় করা হয় শিক্ষার্থীরা তা শিখবে। ● কোনো ঘটনা E এর জন্য i) $P(E) + P(E$ নয়$) = 1$ ii) $O \leq P(E) \leq 1$ শিক্ষার্থীরা তা জানবে।	**গণিত (দশম শ্রেণির পাঠ্যবই—** SCERT ত্রিপুরা প্রণীত, সম্ভাবনা অধ্যায় 15 (295 নং পৃষ্ঠা থেকে 312 নং পৃষ্ঠা পর্যন্ত)।	**নীচের প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নাবলিগুলো ছাড়াও অনুরূপ প্রশ্ন প্রস্তুতিতে এবং সমাধানে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করবে।** **নমুনা প্রশ্নাবলি** ● শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ পরীক্ষামূলক অথবা গবেষণামূলক সম্ভাবনা এবং এর প্রয়োগ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করবেন। ● শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ কোনো ঘটনা E এর সম্ভাবনা $P(E) \dfrac{E \text{ ঘটনার অনুকূলে ফলাফল সংখ্যা}}{\text{সম সম্ভব পরীক্ষার সম্ভাব্য মোট ফলাফল সংখ্যা}}$ উদাহরণ সহাযোগে বিস্তারিত শিক্ষার্থীদের নিকট আলোচনা করবেন। ● শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ কয়েকটি উদাহরণ সহযোগে কোনো ঘটনা E এর জন্য $P(E) + P(E$ নয়$) = 1$ এবং $O \leq P(E) \leq 1$–এটি আলোচনা করবেন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত উদাহরণমালা এবং অনুশীলনী 15.1 এর সমস্যাগুলো সমাধানে সচেষ্ট থাকবেন। **নম্বর বিভাজন :** USA (1 mark) 1 টি প্রশ্ন SA (2 mark) 1 টি প্রশ্ন LA (3 mark) 1 টি প্রশ্ন Total Marks = 06 এই বিষয়টি সম্পর্কে শিক্ষক/শিক্ষিকাগণ শিক্ষার্থীদের অবহিত করবেন।