পঠন সেতু

বাংলা

ইংরেজি

গণিত

অষ্টম শ্রেণি

বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ । পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন । পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ । বিশেষজ্ঞ কমিটি ।
পশ্চিমবঙ্গ সরকার

পঠন সেতু

বাংলা

English

গণিত

অষ্টম শ্রেণি

सत्यमेव जयते

বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ
পশ্চিমবঙ্গ সরকার
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ
৭৭/২, পার্ক স্ট্রিট
কলকাতা - ৭০০০১৬

বিশেষজ্ঞ কমিটি
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর,
কলকাতা : ৭০০০৯১

বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ। পশ্চিমবঙ্গ সরকার

বিকাশ ভবন, কলকাতা - ৭০০ ০৯১

পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন

বিকাশ ভবন, কলকাতা - ৭০০ ০৯১

পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ

৭৭/২, পার্ক স্ট্রিট
কলকাতা-৭০০০১৬

বিশেষজ্ঞ কমিটি

নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর, কলকাতা : ৭০০০৯১

Neither this book nor any keys, hints, comment, note, meaning, connotations, annotations, answers and solutions by way of questions and answers or otherwise should be printed, published or sold without the prior approval in writing of the Director of School Education, West Bengal. Any person infringing this condition shall be liable to penalty under the West Bengal Nationalised Text Books Act, 1977.

প্রথম প্রকাশ : ডিসেম্বর, ২০২১

মুদ্রক
ওয়েস্ট বেঙ্গল টেক্সট বুক কর্পোরেশন লিমিটেড
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগ)
কলকাতা-৭০০ ০৫৬

सत्यमेव जयते

ভারতের সংবিধান

প্রস্তাবনা

আমরা, ভারতের জনগণ, ভারতকে একটি **সার্বভৌম সমাজতান্ত্রিক ধর্মনিরপেক্ষ গণতান্ত্রিক সাধারণতন্ত্র** রূপে গড়ে তুলতে সত্যনিষ্ঠার সঙ্গে শপথ গ্রহণ করছি এবং তার সকল নাগরিক যাতে : সামাজিক, অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক **ন্যায়বিচার**; চিন্তা, মতপ্রকাশ, বিশ্বাস, ধর্ম এবং উপাসনার **স্বাধীনতা**; সামাজিক প্রতিষ্ঠা অর্জন ও সুযোগের **সমতা** প্রতিষ্ঠা করতে পারে এবং তাদের সকলের মধ্যে ব্যক্তি-সম্ভ্রম ও জাতীয় ঐক্য এবং সংহতি সুনিশ্চিত করে **সৌভ্রাতৃত্ব** গড়ে তুলতে; **আমাদের গণপরিষদে**, আজ, ১৯৪৯ সালের ২৬ নভেম্বর, **এতদ্দ্বারা এই সংবিধান গ্রহণ করছি, বিধিবদ্ধ করছি** এবং **নিজেদের অর্পণ করছি**।

THE CONSTITUTION OF INDIA

PREAMBLE

WE, THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a SOVEREIGN SOCIALIST SECULAR DEMOCRATIC REPUBLIC and to secure to all its citizens : JUSTICE, social, economic and political; LIBERTY of thought, expression, belief, faith and worship; EQUALITY of status and of opportunity and to promote among them all – FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the unity and integrity of the Nation; IN OUR CONSTITUENT ASSEMBLY this twenty-sixth day of November 1949, do HEREBY ADOPT, ENACT AND GIVE TO OURSELVES THIS CONSTITUTION.

ভারতীয় নাগরিকের মৌলিক অধিকার ও কর্তব্য

মৌলিক অধিকার (ভারতীয় সংবিধানের ১৪-৩৫ নং ধারা)

১. সাম্যের অধিকার

● আইনের দৃষ্টিতে সবাই সমান এবং আইন সকলকে সমানভাবে রক্ষা করবে;

● জাতি, ধর্ম, বর্ণ, নারী-পুরুষ, জন্মস্থান প্রভৃতি কারণে রাষ্ট্র কোনো নাগরিকের সঙ্গে বৈষম্যমূলক আচরণ করবে না;

● সরকারি চাকরির ক্ষেত্রে যোগ্যতা অনুসারে সকলের সমান অধিকার থাকবে;

● অস্পৃশ্যতার বিলোপসাধনের কথা ঘোষণা করা এবং অস্পৃশ্যতা-আচরণ নিষিদ্ধ করা হয়েছে; এবং

● উপাধি গ্রহণ ও ব্যবহারের ওপর বাধানিষেধ আরোপ করা হয়েছে।

২. স্বাধীনতার অধিকার

● বাক্‌স্বাধীনতা ও মতামত প্রকাশের অধিকার;

● শান্তিপূর্ণ ও নিরস্ত্রভাবে সমবেত হওয়ার অধিকার;

● সংঘ ও সমিতি গঠনের অধিকার;

● ভারতের সর্বত্র স্বাধীনভাবে চলাফেরা করার অধিকার;

● ভারতের যে-কোনো স্থানে স্বাধীনভাবে বসবাস করার অধিকার;

● যে-কোনো জীবিকার, পেশার বা ব্যাবসাবাণিজ্যের অধিকার;

● আইন অমান্য করার কারণে অভিযুক্তকে কেবল প্রচলিত আইন অনুসারে শাস্তি দেওয়া যাবে;

● একই অপরাধের জন্য কোনো ব্যক্তিকে একাধিকবার শাস্তি দেওয়া যাবে না;

● কোনো অভিযুক্তকে আদালতে নিজের বিরুদ্ধে সাক্ষ্য দিতে বাধ্য করা যাবে না;

● জীবন ও ব্যক্তিগত স্বাধীনতার অধিকার;

● যুক্তিসংগত কারণ ছাড়া কোনো ব্যক্তিকে গ্রেপ্তার করা যাবে না; এবং আটক ব্যক্তিকে আদালতে আত্মপক্ষ সমর্থনের সুযোগ দিতে হবে।

৩. শোষণের বিরুদ্ধে অধিকার

● কোনো ব্যক্তিকে ক্রয়বিক্রয় করা বা বেগার খাটানো যাবে না;

● চোদ্দো বছরের কমবয়স্ক শিশুদের খনি, কারখানা বা অন্য কোনো বিপজ্জনক কাজে নিযুক্ত করা যাবে না।

৪. ধর্মীয় স্বাধীনতার অধিকার

● প্রত্যেক ব্যক্তির বিবেকের স্বাধীনতা এবং ধর্মপালন ও প্রচারের স্বাধীনতা আছে;

● প্রতিটি ধর্মীয় সম্প্রদায় ধর্মপ্রচারের স্বার্থে সংস্থা স্থাপন এবং সম্পত্তি অর্জন করতে পারবে;

● কোনো বিশেষ ধর্ম প্রসারের জন্য কোনো ব্যক্তিকে করদানে বাধ্য করা যাবে না;

● সরকারি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ধর্মীয় শিক্ষা দেওয়া যাবে না এবং সরকারের দ্বারা স্বীকৃত শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ছাত্রছাত্রীর ইচ্ছার বিরুদ্ধে ধর্মীয় শিক্ষা দেওয়া যাবে না।

৫. সংস্কৃতি ও শিক্ষাবিষয়ক অধিকার

● সব শ্রেণির নাগরিক নিজস্ব ভাষা, লিপি ও সংস্কৃতির বিকাশ ও সংরক্ষণ করতে পারবে;

● রাষ্ট্র পরিচালিত বা সরকারি সাহায্যপ্রাপ্ত কোনো শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে শিক্ষালাভের ক্ষেত্রে কোনো ব্যক্তিকে ধর্ম, জাত বা ভাষার অজুহাতে বঞ্চিত করা যাবে না;

● ধর্ম অথবা ভাষাভিত্তিক সংখ্যালঘু সম্প্রদায়গুলি নিজেদের পছন্দমতো শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান স্থাপন ও পরিচালনা করতে পারবে।

৬. শাসনতান্ত্রিক প্রতিবিধানের অধিকার

● মৌলিক অধিকারগুলিকে বলবৎ ও কার্যকর করার জন্য নাগরিকেরা সুপ্রিমকোর্ট ও হাইকোর্টের কাছে আবেদন করতে পারবে।

মৌলিক কর্তব্য

(ভারতীয় সংবিধানের ৫১এ নং ধারা)

১। সংবিধান মান্য করা এবং সংবিধানের আদর্শ ও প্রতিষ্ঠানসমূহ, জাতীয় পতাকা ও জাতীয় স্তোত্রের প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শন;

২। যেসব মহান আদর্শ জাতীয় স্বাধীনতা-সংগ্রামে অনুপ্রেরণা জুগিয়েছিল, সেগুলিকে সযত্নে সংরক্ষণ ও অনুসরণ;

৩। ভারতের সার্বভৌমত্ব, ঐক্য ও সংহতিকে সমর্থন ও সংরক্ষণ;

৪। দেশরক্ষা ও জাতীয় সেবামূলক কার্যের আহ্বানে সাড়া দেওয়া;

৫। ধর্মগত, ভাষাগত ও আঞ্চলিক বা শ্রেণিগত ভিন্নতার ঊর্ধ্বে উঠে ভারতীয় জনগণের মধ্যে ঐক্য ও ভ্রাতৃত্ববোধের বিকাশসাধন এবং নারীর মর্যাদাহানিকর প্রথাসমূহকে বর্জন;

৬। আমাদের মিশ্র সংস্কৃতির গৌরবময় ঐতিহ্যকে মূল্যদান ও সংরক্ষণ;

৭। বনভূমি, হ্রদ, নদনদী এবং বন্যপ্রাণীসহ প্রাকৃতিক পরিবেশের সংরক্ষণ ও উন্নয়নসাধন এবং জীবন্ত প্রাণীসমূহের প্রতি মমত্ব পোষণ;

৮। বৈজ্ঞানিক মানসিকতা, মানবিকতা, অনুসন্ধিৎসা ও সংস্কারমুখী দৃষ্টিভঙ্গির প্রসারসাধন;

৯। সরকারি সম্পত্তির সংরক্ষণ ও হিংসা বর্জন;

১০। সর্বপ্রকার ব্যক্তিগত ও যৌথ কর্মপ্রচেষ্টাকে উন্নততর পর্যায়ে উন্নীত করার উদ্দেশ্যে বিভিন্নপ্রকার কার্যকলাপের উৎকর্ষসাধন;

এবং

১১। ৬-১৪ বছর বয়স্ক প্রতিটি শিশুকে শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা তার পিতা-মাতা বা অভিভাবকের কর্তব্য।

মুখবন্ধ

উচ্চ-প্রাথমিক স্তরের জন্য বিদ্যালয় শিক্ষা বিভাগের উদ্যোগ ও ব্যবস্থাপনায় এবং বিশেষজ্ঞ কমিটির তত্ত্বাবধানে এই অতিমারির আবহেও রাজ্যের ছাত্রছাত্রীদের সুবিধার্থে অত্যন্ত দ্রুততার সঙ্গে প্রায় সমস্ত বিষয়ের ব্রিজ মেটিরিয়াল 'পঠন সেতু' প্রকাশিত হল। বিদ্যালয়ের স্বাভাবিক এবং নিয়মিত পঠন-পাঠনে দীর্ঘদিনের যে অনভিপ্রেত ছেদ পড়েছিল এবং সেই কারণে শিখনের ক্ষেত্রে ছাত্রছাত্রীদের যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে - এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি সেই ঘাটতি পূরণে গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠবে। বিদ্যালয়গুলি পুনরায় চালু হওয়ার পর অন্তত ১০০ দিন সকল শিক্ষার্থীর জন্য এটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজন বুঝে বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য 'মেটিরিয়াল'টি ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছুদিন বাড়ানো যেতে পারে।

এ প্রসঙ্গে উল্লেখ করা প্রয়োজন এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি বিভিন্ন বিষয়ের সঙ্গে ছাত্রছাত্রীদের সংযোগ ও সেতু নির্মাণের পাশাপাশি পরিচিতি ও শিখনের মানোন্নয়নে বিশেষ সহায়ক হবে।

শিক্ষিকা/শিক্ষকেরা প্রয়োজন অনুযায়ী এই সামগ্রীর সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নেবেন এবং 'মেটিরিয়াল'টি ব্যবহারের ক্ষেত্রে তাঁদের মৌলিকতার পাশাপাশি একটি সার্বিক ভাবনা ক্রিয়াশীল রাখবেন - এই প্রত্যাশা রাখি। একথা মনে রাখা জরুরি, এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি নিয়মিত পাঠক্রমের সঙ্গে সাযুজ্য রেখে ব্যবহৃত হবে এবং এর ভিত্তিতেই শিক্ষার্থীদের ধারাবাহিক মূল্যায়ন চলবে।

গ্রন্থ প্রকাশের মুহূর্তে এই প্রকল্পের সঙ্গে যুক্ত সকলকে আন্তরিক শুভেচ্ছা ও কৃতজ্ঞতা জানাই।

কল্যাণময় গঙ্গোপাধ্যায়

সভাপতি
পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ

ডিসেম্বর, ২০২১
৭৭/২ পার্ক স্ট্রিট
কলকাতা-৭০০ ০১৬

প্রাক্‌কথন

বিদ্যালয় শিক্ষা বিভাগের উদ্যোগ ও ব্যবস্থাপনায় এবং বিশেষজ্ঞ কমিটির তত্ত্বাবধানে এই অতিমারির আবহেও রাজ্যের ছাত্রছাত্রীদের সুবিধার্থে অত্যন্ত দ্রুততার সঙ্গে উচ্চ-প্রাথমিক স্তরের সমস্ত বিষয়ের জন্য 'ব্রিজ মেটিরিয়াল' প্রস্তুত করা হয়েছে। এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি শিক্ষার্থীদের কাছে একটি 'অ্যাকসিলারেটেড লার্নিং প্যাকেজ' হিসেবে কাজ করবে। বিদ্যালয়ের স্বাভাবিক এবং নিয়মিত পঠন-পাঠনে দীর্ঘদিনের যে অনভিপ্রেত ছেদ পড়েছিল এবং সেই কারণে শিখনের ক্ষেত্রে ছাত্রছাত্রীদের যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে — এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি সেই ঘাটতি পূরণে অত্যন্ত তাৎপর্যপূর্ণ হয়ে উঠবে। বিদ্যালয়গুলি পুনরায় চালু হওয়ার পর অন্তত ১০০ দিন সকল শিক্ষার্থীর জন্য এটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজন বুঝে বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য 'মেটিরিয়াল'টি ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছুদিন বাড়ানো যেতে পারে।

এ প্রসঙ্গে উল্লেখ করা প্রয়োজন এই 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টির মুখ্য উদ্দেশ্য হলো বিগত দুটি শিক্ষাবর্ষের দুটি শ্রেণির বিষয়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ শিখন সামর্থ্যের সঙ্গে বর্তমান শিক্ষাবর্ষের শ্রেণি-সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় শিখন সামর্থ্যের সংযোগ ও সেতু নির্মাণ।

শিক্ষিকা/শিক্ষকদের কাছে আমাদের আবেদন, 'ব্রিজ মেটিরিয়াল'টি প্রয়োজনীয় কাম্য শিখন সামর্থ্যের ভিত্তিতে তৈরি হওয়ার কারণে, এটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে তাঁদের মৌলিকতার পাশাপাশি একটি সার্বিক ভাবনা যেন ক্রিয়াশীল থাকে। তাঁরা প্রয়োজন অনুযায়ী এই সামগ্রীর সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নিতে পারবেন। একথা মনে রাখা জরুরি, এই 'ব্রিজ মেটিরেয়াল'টি নিয়মিত পাঠক্রমের সঙ্গে সাযুজ্য রেখে ব্যবহৃত হবে এবং এর ভিত্তিতেই শিক্ষার্থীদের ধারাবাহিক মূল্যায়ন চলবে।

নির্বাচিত শিক্ষাবিদ, শিক্ষক-শিক্ষিকা এবং বিষয়-বিশেষজ্ঞবৃন্দ অল্প সময়ের মধ্যে বইটি প্রস্তুত করেছেন। বিভিন্ন সময়ে পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ, উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ, পশ্চিমবঙ্গ সরকারের শিক্ষা বিভাগ, পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন, পশ্চিমবঙ্গ শিক্ষা অধিকার প্রভৃত সহায়তা প্রদান করেছেন। তাঁদের ধন্যবাদ।

পশ্চিমবঙ্গের মাননীয় শিক্ষামন্ত্রী অধ্যাপক ব্রাত্য বসু প্রয়োজনীয় মতামত এবং পরামর্শ দিয়ে আমাদের বাধিত করেছেন। তাঁকে আমাদের কৃতজ্ঞতা জানাই।

অভীক মজুমদার

চেয়ারম্যান
'বিশেষজ্ঞ কমিটি'
বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর
পশ্চিমবঙ্গ সরকার

ডিসেম্বর, ২০২১
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর, কলকাতা : ৭০০ ০৯১

পঠন সেতু

বাংলা

सत्यमेव जयते

বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ
পশ্চিমবঙ্গ সরকার
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ
৭৭/২, পার্ক স্ট্রিট
কলকাতা - ৭০০০১৬

বিশেষজ্ঞ কমিটি
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর,
কলকাতা : ৭০০০৯১

বিশেষজ্ঞ কমিটি পরিচালিত পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন পর্ষদ

অভীক মজুমদার
চেয়ারম্যান, বিশেষজ্ঞ কমিটি

কল্যাণময় গঙ্গোপাধ্যায়
সভাপতি, পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ

পরিকল্পনা • সম্পাদনা • তত্ত্বাবধান

ঋত্বিক মল্লিক পূর্ণেন্দু চ্যাটার্জী রাতুল গুহ

বিষয় সম্পাদন ও বিন্যাস

ঋত্বিক মল্লিক রুদ্রশেখর সাহা

বিষয় নির্মাণ

ড. প্রিয়তোষ বসু রাজশ্রী দত্ত

প্রচ্ছদ

শান্তনু দে

সূচিপত্র

		পৃষ্ঠা
প্রথম অধ্যায় :	পাঠক্রম ও পাঠ্যসূচি	১
দ্বিতীয় অধ্যায় :	উচ্চ প্রাথমিক স্তরে বাংলাভাষার কাম্য শিখন সামর্থ্য	৩
তৃতীয় অধ্যায় :	সাহিত্যমেলা : পাঠ প্রকৌশল	৯
চতুর্থ অধ্যায় :	ছোটোদের পথের পাঁচালী	১৬
পঞ্চম অধ্যায় :	ব্যাকরণ	২০
ষষ্ঠ অধ্যায় :	নির্মিতি	৫৬
সপ্তম অধ্যায় :	প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়নে সূচকের ব্যবহার	৬১
পাঠ-ভিত্তিক প্রশ্ন		৬৩
নমুনা প্রশ্নপত্র		৯০

ব্রিজ মেটিরিয়াল ব্যবহার প্রসঙ্গে

- ব্রিজ মেটিরিয়ালটি শিক্ষার্থীদের কাছে একটি 'অ্যাকসিলারেটেড লার্নিং প্যাকেজ' হিসেবে কাজ করবে।
- অতিমারির কারণে শিক্ষার্থীদের বিদ্যালয়ে দীর্ঘদিন অনুপস্থিতির জন্য শিখনের ক্ষেত্রে যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে, এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি সেই ঘাটতি পূরণে সহায়ক হবে।
- অন্তত ১০০ দিন ধরে সব শিক্ষার্থীর জন্যই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজনে, বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য মেটিরিয়ালটির ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছু দিন বাড়ানো যেতে পারে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটির মূল ফোকাস গত দুটি শিক্ষাবর্ষের দুটি শ্রেণির বিষয়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ শিখন সামর্থ্যের সঙ্গে বর্তমান শিক্ষাবর্ষের বা শ্রেণির সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি ব্রিজ মেটিরিয়ালে অন্তর্ভুক্ত করা।
- বিশেষত একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণির ক্ষেত্রে এই মেটিরিয়ালটির কিছু অংশ প্রবেশক (foundation study content) হিসেবে কাজ করবে।
- যেহেতু ব্রিজ মেটিরিয়ালটি কাম্য শিখন সামর্থ্যের ভিত্তিতে তৈরি, তাই শিক্ষিকা/শিক্ষকদের এই মেটিরিয়ালটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে একটি সার্বিক ভাবনা যেন ক্রিয়াশীল থাকে।
- প্রয়োজন বুঝে শিক্ষিকা/শিক্ষক এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নিতে পারেন।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি নির্দিষ্ট সিলেবাস প্রস্তাবিত বিষয়ের ক্ষেত্রেই ব্যবহৃত হবে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের ওপরেই শিক্ষার্থীদের নিয়মিত মূল্যায়ন চলবে।

প্রথম অধ্যায়

পাঠক্রম ও পাঠ্যসূচি

সাহিত্যমেলা

- বোঝাপড়া — রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- প্রাণ ভরিয়ে — রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- অদ্ভুত আতিথেয়তা — ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
- চন্দ্রগুপ্ত — দ্বিজেন্দ্রলাল রায়
- বনভোজনের ব্যাপার — নারায়ণ গঙ্গোপাধ্যায়

  মিলিয়ে পড়ো : নিখিল-বঙ্গ-কবিতা-সংঘ — নলিনী দাশ
- সবুজ জামা — বীরেন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
- চিঠি — মাইকেল মধুসূদন দত্ত

  মিলিয়ে পড়ো : আলাপ — পূর্ণেন্দু পত্রী
- পরবাসী — বিষ্ণু দে
- পথচল্‌তি — সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
- একটি চড়ুই পাখি — তারাপদ রায়
- দাঁড়াও — শক্তি চট্টোপাধ্যায়
- ছন্নছাড়া — অচিন্ত্যকুমার সেনগুপ্ত
- পল্লীসমাজ — শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
- গাঁয়ের বধূ — সলিল চৌধুরী
- গাছের কথা — জগদীশচন্দ্র বসু
- হাওয়ার গান — বুদ্ধদেব বসু
- কী করে বুঝব — আশাপূর্ণা দেবী
- পাড়াগাঁর দু-পহর ভালোবাসি — জীবনানন্দ দাশ
- আষাঢ়ের কোন ভেজা পথে — বিজয় সরকার
- নাটোরের কথা — অবনীন্দ্রনাথ ঠাকুর

  মিলিয়ে পড়ো : স্বাদেশিকতা — রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- গড়াই নদীর তীরে — জসীমউদ্দীন
- জেলখানার চিঠি — সুভাষচন্দ্র বসু

- স্বাধীনতা — ল্যাংস্টন হিউজ
- আদাব — সমরেশ বসু
- ভয় কি মরণে — মুকুন্দদাস
- শিকল-পরার গান — কাজী নজরুল ইসলাম
- হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় — হীরেন্দ্রনাথ দত্ত

  মিলিয়ে পড়ো : ভালোবাসা কি বৃথা যায়? — শিবনাথ শাস্ত্রী
- ঘুরে দাঁড়াও — প্রণবেন্দু দাশগুপ্ত
- সুভা — রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- পরাজয় — শান্তিপ্রিয় বন্দ্যোপাধ্যায়
- মাসিপিসি — জয় গোস্বামী
- টিকিটের অ্যালবাম — সুন্দর রামস্বামী
- লোকটা জানলই না — সুভাষ মুখোপাধ্যায়

পূর্ণাঙ্গ সহায়ক গ্রন্থ

- ছোটোদের পথের পাঁচালী

ভাষাচর্চা

ব্যাকরণ অংশ

- দল
- ধ্বনি পরিবর্তনের কারণ ও ধারা
- বাক্যের ভাব ও রূপান্তর
- বিশেষ্য, বিশেষণ, সর্বনাম, অব্যয় ও ক্রিয়া
- ক্রিয়ার কাল
- সমাস
- সাধু ও চলিত

নির্মিতি অংশ

- বাংলা প্রবাদ
- এক শব্দের একাধিক অর্থে প্রয়োগ
- পত্রলিখন
- প্রবন্ধ রচনা

দ্বিতীয় অধ্যায়

উচ্চ প্রাথমিক স্তরে বাংলাভাষার কাম্য শিখন সামর্থ্য

উচ্চ প্রাথমিক স্তরে পৌঁছে একজন শিক্ষার্থীর মধ্যে কোনো রচনা পড়ে তার সঙ্গে যেন ভাবগত যোগ গড়ে ওঠে এবং কোনো নতুন গ্রন্থের সঙ্গে তার পরিচয় হলে পড়ার প্রতি যেন আগ্রহ জন্মায়, এই প্রবণতাই আশা করা যায়। পাশপাশি তারা খবরের কাগজ, বৈদ্যুতিন মাধ্যমে প্রকাশিত/প্রচারিত বিভিন্ন রচনা বা কোনো বিষয়ের অন্তর্নিহিত অর্থও বুঝবে। শিক্ষার্থীরা উপলব্ধি করতে পারবে লেখাপড়ার বিভিন্ন উদ্দেশ্য এবং পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্য রয়েছে। এই স্তরে বিভিন্ন পরিস্থিতির মধ্যে নিজের ভাবকে তারা লিখিত রূপে ব্যক্ত করতে পারবে। তারা পাঠ্যপুস্তকে বিভিন্ন রচনা পড়ে তারা গূঢ় অর্থ এবং পাঠের উদ্দেশ্য বুঝতে পারবে। সর্বাঙ্গীণ ভাবে এই প্রচেষ্টা করতে হবে যে পাঠ সম্পূর্ণ হলে তারা যেন ভাষা, ব্যক্তি, বস্তু, স্থান, রচনা ইত্যাদি প্রসঙ্গ বিশ্লেষণ করতে পারে। সকল ব্যাখ্যাকে আত্মবিশ্বাস ও স্পষ্টতার সঙ্গে প্রকাশ করতে তারা এই স্তরে অভ্যস্ত হয়ে উঠবে। তারা গঠনমূলক ও সৃষ্টিশীলভাবে ভাষা ব্যবহার করতে পারবে।

এইসব বিষয়ের প্রতি লক্ষ রেখে পাঠচর্চা সম্বন্ধীয় প্রত্যাশা, শিখনের প্রক্রিয়া এবং শিখন ফলাফল চিহ্নিত করা হয়েছে। বাংলা ভাষা সংক্রান্ত যে শিখন ফলাফল নির্দিষ্ট করা হয়েছে তারা পরস্পরের সঙ্গে সম্পৃক্ত এবং একাধিক ভাষাজ্ঞানের ক্ষমতার আভাস এর মধ্যে পাওয়া যাবে। কোনো বিষয় শুনে অথবা পড়ে তার উপর বিশেষভাবে চর্চা করা, নিজস্ব প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করা, প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা, পড়া, শোনা ও বলার ক্ষমতার সঙ্গে জড়িয়ে আছে। প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করে, প্রশ্ন করে এবং মন্তব্য লিখেও মনের ভাব প্রকাশ করা যায়। এইভাবে ভাষাশিক্ষার ক্ষেত্রে শোনা, বলা, পড়া ও লেখা পরস্পরের সঙ্গে জড়িয়ে আছে। পাঠ সম্বন্ধীয় প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি অধিগত করার জন্য এবং শিখনের জন্য উপযুক্ত প্রক্রিয়াগুলির গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে, যাদের ছাড়া প্রত্যাশিত শিখন ফলাফল লাভ সম্ভব নয়।

পাঠচর্চা সম্বন্ধীয় প্রত্যাশা

পাঠচর্চা সম্বন্ধীয় আবশ্যকতাকে শিশুদের কথা বিবেচনা করে (প্রথম ভাষারূপে বাংলা পড়া) তৈরি করা হয়েছে।

যে কোনো নতুন রচনা/বই পড়ার/বোঝার উৎসাহ ব্যক্ত করা।

- সংবাদপত্র/পত্রিকায় দেওয়া খবর/কথাবার্তা জানা এবং বোঝা।
- বিভিন্ন সামাজিক-সাংস্কৃতিক মূল্যবোধের প্রতি নিজের অভিরুচির ব্যক্ত করা।
- পড়া-শোনা রচনাগুলি জানা, বোঝা, ব্যাখ্যা করা, অভিব্যক্ত করা।
- নিজের ও অন্যের অনুভবগুলি বলা, শোনা, পড়া ও লেখা (মৌখিক-লিখিত-সাংকেতিক রূপে)।
- নিজের স্তরের অনুকূল দৃশ্যশ্রাব্য মাধ্যমের সামগ্রীর (যথা শিশুসাহিত্য, পত্র-পত্রিকা, টেলিভিশন, কম্পিউটার-ইন্টারনেট, নাটক-সিনেমা) উপর নিজের মত ব্যক্ত করা।
- সাহিত্যের বিভিন্ন রূপের (যথা-কবিতা, গল্প, প্রবন্ধ, একাঙ্ক, স্মৃতিকথা, ডায়েরি ইত্যাদি) বুঝতে পারা ও উপভোগ করা।
- দৈনন্দিন জীবনে আনুষ্ঠানিক-সাধারণ পরিস্থিতিতে ব্যবহৃত ভাষা বুঝতে পারা।
- ভাষা-সাহিত্যের বিভিন্ন সৃষ্টিশীল অভিব্যক্তিগুলি বোঝা এবং তাদের সম্পর্কে মতামত ব্যক্ত করতে পারা।
- বাংলা ভাষার অভিব্যক্তির তার্কিক-অর্থ বোঝার ক্ষমতা তৈরি করা।
- কোনো বিশেষ পাঠ বোঝা এবং তার সঙ্গে সম্পর্কিত বিষয়গুলির উপর নিজের মত দেওয়া।
- বিভিন্ন প্রসঙ্গে ব্যবহৃত ভাষার সূক্ষ্ম দিকগুলি, ভাষার ছন্দ, তাল ও লয় বোঝা।

- ভাষার নিয়মবন্ধ প্রকৃতির সঙ্গে পরিচিত হওয়া এবং বিশ্লেষণ করা।
- ভাষাকে নতুন প্রসঙ্গ ও পরিস্থিতিতে প্রয়োগ করা।
- অন্যান্য বিষয়গুলি, যেমন-বিজ্ঞান, গণিত, সামাজিক বিজ্ঞান ইত্যাদিতে ব্যবহৃত ভাষার যথাযথ বোধ তৈরি এবং তার প্রয়োগ করা।
- বাংলা ভাষা-সাহিত্য বোঝার পাশাপাশি সামাজিক পরিবেশের প্রতি সচেতন হওয়া।
- দৈনন্দিন জীবনে তার্কিক এবং বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের প্রতি অগ্রসর হওয়া।
- পঠিত-লিখিত-শ্রুত-অবলোকিত-অধীত ভাষার সৃষ্টিশীল প্রয়োগ।

অষ্টম শ্রেণি (বাংলা)

প্রস্তাবিত শিখন প্রণালী	কাম্য শিখন সামর্থ্য
ব্যক্তিগত বা দলগতভাবে শিক্ষার্থীকে (ভিন্নভাবে সক্ষম শিশুসহ) কাজ করার সুযোগ ও উৎসাহ দিতে হবে যাতে তারা— ● নিজের ভাষায় কথা বলতে এবং আলোচনা ও বিশ্লেষণ করার সুযোগ পায়। ● জীবনের সঙ্গে যুক্ত করে বিষয়টি বোঝার সুযোগ পায়। ● দলে কাজ করা, একে অন্যের কাজের আলোচনা করা, মত দেওয়া-নেওয়া ও প্রশ্ন করার স্বাধীনতা পায়। ● বাংলার সঙ্গে সঙ্গে নিজের ভাষার সামগ্রী পড়ালেখার সুবিধা (ব্রেল/সাংকেতিক রূপেও) এবং এই বিষয়ে কথাবার্তা স্বাধীনভাবে বলতে পারে। ● নিজের পরিবেশ, সময় এবং সমাজ সম্পর্কিত রচনা ইত্যাদি পড়ার এবং তার উপর আলোচনা করার সুযোগ পায়। ● নিজের ভাষা গড়ে তোলার জন্য লিখন সম্বন্ধীয় নানা কার্যাবলি করার আয়োজন করার সুযোগ পায়, যেমন- শব্দের খেলা, চিঠি লেখা, ছন্দ, ধাঁধা, স্মৃতিকথা ইত্যাদি। ● সক্রিয় এবং সচেতন করে তোলার জন্য রচনা (যেমন-খবরের কাগজ, পত্রিকা, ফিল্ম এবং দৃশ্য-শ্রাব্য সামগ্রী) দেখা, শোনা, পড়া এবং লিখে প্রকাশ করার সুযোগ পায়। ● কল্পনাপ্রবণতা এবং সৃষ্টিশীলতাকে বিকশিত করার কার্যাবলি, যেমন- অভিনয়, চরিত্রাভিনয়, কবিতা, পঠন ইত্যাদির আয়োজন এবং এই আয়োজন সম্পর্কিত চিত্রনাট্য ও প্রতিবেদন লেখার সুযোগ পায়। ● পাঠ্যবইয়ের ভাবমূল অনুসারে উপভাবমূল এবং সেই সংক্রান্ত প্রদত্ত কবিতা গল্প প্রবন্ধ ও নাটকের বিষয়বস্তু বুঝতে পারে এবং লিখতে পারে। ● পাঠ্যবইয়ে প্রদত্ত 'হাতে কলমে' অংশের বিভিন্ন সক্রিয়ভিত্তিক কাজ যথাযথভাবে সম্পাদন করতে পারে এবং একই ধরনের আরো কাজ শ্রেণিকক্ষে করতে পারে।	**মৌখিক—** ● পাঠ্যপুস্তকে সন্নিবেশিত বিভিন্ন রচনা পাঠে শিক্ষার্থীদের অজস্র শব্দের সঙ্গে পরিচিত হওয়া এবং তাদের লেখায় শব্দগুলি অর্থপূর্ণ বাক্যে নির্দিষ্ট যতিচিহ্ন বজায় রেখে ব্যবহারের দক্ষতা অর্জন করা। শিক্ষার্থীদের লিখিতভাবে কিংবা বক্তৃতা আকারে নিজেদের মত প্রকাশ করার, বলা ও লেখার ক্ষেত্রে সাবলীলতা অর্জন করতে পারা ● ব্যক্তিগত অনুভূতিকে অনায়াসে, অর্থপূর্ণভাবে ব্যক্ত করতে পারার পাশাপাশি নানান সামাজিক ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় শব্দ পরিস্থিতি অনুযায়ী ভাষা ব্যবহার পারদর্শিতা অর্জন করা ● ভাষাগত দক্ষতা অর্জনের সঙ্গে সঙ্গে অন্যের সঙ্গে সংযোগ রক্ষার সামর্থ্য ও দক্ষতা অর্জন করা ● এই স্তরে নিজেদের লেখার সম্পাদনা, বিশ্লেষণ ও সমালোচনায় সমর্থ হওয়া এবং নিজেদের অগ্রগতির মূল্যায়ন নিজেরা করতে পারা ● স্বাধীনভাবে অভিধান ব্যবহারে পারঙ্গম হয়ে ওঠা ● ধাঁধা, প্রহেলিকা, ছোটোদের চলচ্চিত্র, মজার গল্প, সাহিত্যের নানান সংক্ষিপ্ত, অবাক-করা কাহিনী ও জীবনীমূলক রচনা সন্ধান ও বিশ্লেষণ করতে পারা ● পাঠ্যবইয়ের বাইরের কোনো বিষয় নিয়ে ভাবতে, পাঠ্য-বহির্ভূত রচনার মূল ভাব ব্যক্ত করতে তার বিশ্লেষণ ও ব্যাখ্যা করতে, বন্ধু বা পরিচিতের কাছে কোনো ব্যক্তি বা বিষয় সম্পর্কে আপন অভিজ্ঞতার বর্ণনা দিতে পারার সামর্থ্য লাভ করা ● পত্রলিখনে, অনুচ্ছেদ রচনায়, বার্তা লিখনে বা বর্ণনামূলক রচনা লেখায় দক্ষতা অর্জন করা ● অনুমান করার ক্ষমতা বিকাশের সঙ্গে সঙ্গে তাদের কল্পনাশক্তির বিকাশ ঘটা ● তারা পূর্বজ্ঞানের সঙ্গে সম্বন্ধস্থাপনে, বোধসহ বিশ্লেষণাত্মক ও সমালোচনাধর্মী মন নিয়ে পাঠে সামর্থ্য অর্জন ● বুদ্ধিমত্তাকে বিকশিত করবে এমন পাঠ্যরচনার মধ্যে দিয়ে ক্রমশ অনুসন্ধিৎসু হয়ে ওঠা ও প্রশ্ন তৈরিতে আগ্রহী হয়ে ওঠা ● সাহিত্যের নানা শাখা, বিষয় ও শৈলীর সঙ্গে পরিচিত লাভ ও বিজ্ঞানসম্মত চর্চার মাধ্যমে তাদের মধ্যে সৃষ্টি নান্দনিকতা, বিজ্ঞানচেতনা, সমাজবোধ গড়ে ওঠা

প্রস্তাবিত শিখন প্রণালী	কাম্য শিখন সামর্থ্য
• বহু বিকল্পভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও রচনাধর্মী প্রশ্নের উত্তর যথাযথভাবে লিখতে পারে। • পাঠ্যবই-বহির্ভূত এবং পাঠ্যবইয়ে প্রদত্ত 'মিলিয়ে পড়ো' অংশের টেক্সটকে মূল ভাবমূল বা উপভাবমূলের সঙ্গে যুক্ত করে দেখতে পারে এবং সে-সংক্রান্ত বিষয় নিয়ে লিখতে পারে। • পাঠ্যাংশের বিষয়কে নিয়ে কথোপকথন, চিঠি, অনুচ্ছেদ রচনা করতে পারে। • সহায়ক পাঠের বিষয়বস্তু বুঝতে পারে এবং সে-সংক্রান্ত বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর লিখতে পারে। • পাঠ্যবই এবং সহায়ক পাঠ্যবইয়ের লেখকদের সম্বন্ধে বিস্তারিতভাবে জানতে পারে। • পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত ব্যাকরণের বিষয়গুলি সম্বন্ধে জানতে পারে, উদাহরণ দিয়ে বোঝাতে পারে এবং প্রয়োগ করতে পারে। • নির্মিতি অংশের জন্য প্রদত্ত বিষয়গুলি নিয়ে আলোচনা করতে পারে এবং লিখতে পারে।	• ব্যাকরণের বিভিন্ন তত্ত্ব, শব্দ, বিষয়বস্তু, বানান সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা গড়ে ওঠা, যা তাদের একদিকে যেমন নিজেদের লেখার বিষয় নির্বাচনে সাহায্য করবে, তেমনই অন্যদিকে আলোচ্য বিষয়কে সুস্পষ্ট ও যথাযথভাবে পরিবেশনে সমর্থ করে তুলবে • সাহিত্যপাঠের মধ্যে দিয়ে সংস্কৃতি ও ঐতিহ্যের প্রতি, সমকালীন জীবনের প্রতি, অন্যান্য মানুষজন ও পরিবেশ তথা সমগ্র মানবজাতির প্রতি সহযোগিতা, যত্ন ও শ্রদ্ধার মনোভাব জেগে উঠবে। শিক্ষার্থীদের মধ্যে আত্মশৃঙ্খলা গড়ে ওঠার পাশাপাশি নিজেদের প্রতি শ্রদ্ধাবোধও গড়ে উঠবে • হাতেকলমে শিক্ষায় শিক্ষার্থীদের অভিজ্ঞতার জগতের প্রতিফলন ঘটার মধ্যে দিয়ে বিমূর্ত চিন্তার সামর্থ্য অর্জন করবে • শিক্ষার্থীদের বয়স, রুচি, প্রবণতা এবং আগ্রহের নিরিখে সংকলিত ও পাঠ্য কিংবদন্তিমূলক পুরাকল্পনির্ভর, লোককথা, গবেষণাধর্মী প্রবন্ধ, স্মৃতিকথা, গল্প উপন্যাস, কবিতা, নাটক প্রভৃতি বিচিত্রস্বাদী রচনার মধ্যে দিয়ে তারা প্রকৃতি, জনসংখ্যা, বিপর্যয় ব্যবস্থাপনা, বনভূমি, প্রাকৃতিক-সম্পদের সংরক্ষণ, শান্তি ও ঐক্যশিক্ষা, মানবাধিকার, নিরাপত্তা কৌশল, পশুপাখি ও জীবজগৎ, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি, বন্ধু, পোষ্য, প্রতিবেশী, ভ্রমণ, গণমাধ্যম, স্বাস্থ্যশিক্ষা প্রভৃতি নানা বিষয়ে তথ্য ও আনন্দ আহরণের সামর্থ্য অর্জন করবে। বিভিন্ন প্রদেশের ও আন্তর্জাতিক সাহিত্যের সঙ্গে পরিচিতির মাধ্যমে অনুবাদ সাহিত্য শাখার সঙ্গে তাদের নিবিড় পরিচয় ঘটবে • এই শ্রেণি থেকেই শিক্ষার্থীরা সাধুরীতিতে রচিত গদ্য-পদ্য-উপন্যাসের পাঠ্যপুস্তকের সূত্রে পরিচিত হবে। 'বন্ধুত্ব ও সমানুভূতি'-এই কেন্দ্রীয় ভাবমূল-নির্ভর নানান কবিতায়, গানে গদ্য-আখ্যানে, নাট্যাংশে, ছোটোগল্পে, চিঠিপত্রে, সরস রচনায়, উপন্যাসের নির্বাচিত অংশে, প্রবন্ধে, স্মৃতিচারণায়, প্রসিদ্ধ লোকসংগীতে, জীবনীমূলক রচনায় শিশু-কিশোর শিক্ষার্থীরা তাদের চিন্তাভাবনাকে সমৃদ্ধ করার অবকাশ পাবে • ব্যাকরণ অংশে দল, ধ্বনি-পরিবর্তনের কারণ ও নানাবিধ নিয়ম সম্পর্কে জানতে পারবে। বাক্যের রূপান্তর, বিশেষ্য, বিশেষণ, সর্বনাম, অব্যয় ও ক্রিয়া, সমাস, বাক্যের ভাব ও রূপান্তর সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে • নির্মিতি অংশে প্রবাদ-প্রবচন, এক শব্দের একাধিক অর্থে প্রয়োগ, পত্ররচনা, প্রবন্ধরচনা অশুদ্ধি সংশোধন সম্পর্কে অবহিত হবে

বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের জন্য (ভাষা)

- বহুভাষিতা একটি শিশুর পরিচয়ের অঙ্গ এবং এটি ভারতের ভাষা মানচিত্রের একটি বৈশিষ্ট্য। এই বহুভাষিতাকে একজন সৃষ্টিশীল ভাষাশিক্ষক শ্রেণিশিক্ষার ক্ষেত্রে সম্পদ হিসাবে ব্যবহার করবেন। এই বহুভাষিতা যে শুধু একটি সহজলভ্য সম্পদ তাই নয়, এর প্রয়োগের ফলে আমরা এটাও নিশ্চিত করতে পারি যে শিশুটি সুরক্ষিত এবং স্বীকৃত বোধ করবে; কোনো শিশু আর তার ভাষাগত প্রেক্ষাপটের জন্য নিজেকে বঞ্চিত মনে করবে না (জাতীয় পাঠক্রমের রূপরেখা ২০০৫)।
- যে জায়গায় একাধিক উপজাতীয় ভাষার ব্যবহার আছে সেই সকল জায়গায় কোনো ব্যবহৃত মিশ্রভাষা অথবা সেই অঞ্চলের মুখ্যভাষার ব্যবহার কাম্য।
- কোন শিশুর ভাষা শিক্ষার ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট কোনো সমস্যা থাকতে পারে। এই সমস্ত শিশুর অসুবিধা কাটিয়ে ওঠার ব্যবস্থা নিতে হবে।
- এমনও কিছু শিশু থাকতে পারে যাদের জন্য কোনো বিকল্প সংযোগের মাধ্যম প্রয়োজন হতে পারে, যাতে সেই শিশুরা তাদের কথ্য ভাষায় আদানপ্রদানের অসুবিধা কাটিয়ে উঠতে পারে।
- যে শিশুর লিখনে সমস্যা রয়েছে সে ICT-কে তার প্রকাশের মাধ্যম হিসাবে ব্যবহার করতে পারে। অন্য ক্ষেত্রে কোনো শিশু স্পর্শগ্রাহ্য কোনো পদ্ধতির সাহায্যে লিখিত তথ্য বুঝতে পারে এবং তার সাহায্যে লিখতে পারে।
- বাস্তবের সঙ্গে সম্পর্কিত বিষয়বস্তু শিশুদের শিখতে সাহায্য করবে।
- সাংকেতিক ভাষা এবং ব্রেইল বিদ্যালয় শিক্ষায় একটা জায়গা নিতে পারে। এটি যে শুধু বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুর ভাষা শিখনে সাহায্য করবে তাই নয়, অন্যান্য শিক্ষার্থীদের মধ্যেও সচেতনতা ও সংবেদনশীলতা বৃদ্ধি করবে।
- যে সমস্ত শিশুর বিশেষ শিক্ষার চাহিদা রয়েছে তাদের জন্য আরও বেশি সময় দিয়ে অন্যদের থেকে আলাদা করে মনোযোগ দিতে হবে।

দৃষ্টি প্রতিবন্ধকতা সম্পন্ন শিশুর জন্য

- বইয়ে বড়ো হরফে লেখা বা কোনো চিত্রকল্পের যোগান
- ব্রেইলে বই পড়ার ক্ষেত্রে একটু বেশি সময় লাগে এবং তা ব্যাখ্যা করতেও বেশি সময় দেওয়া প্রয়োজন

শ্রবণ প্রতিবন্ধকতা সম্পন্ন শিশুদের জন্য

- নতুন শব্দভাণ্ডার ব্যবহার করা
- বিভিন্ন শব্দের মধ্যে যে পার্থক্য আছে তা সহজভাবে বোঝানো
- দ্বর্থক, একাধিক অর্থ বিশিষ্ট শব্দকে বোঝানো ও প্রয়োগ করতে শেখানো
- বিভিন্ন ধারণা ও চিন্তার মধ্যে যোগসূত্র স্থাপন করা
- চিন্তাকে সংহত করা বা গঠন করা; কোনো ধারণা গঠনের জন্য প্রয়োজন ব্যাকরণ ও শব্দার্থগতভাবে সঠিক লিখিত বস্তু গঠন করা, যা শিক্ষার্থীদের সাহায্য করতে পারে।
- শব্দবন্ধ বোঝা বা তার প্রয়োগ
- ব্যাকরণের ব্যবহার
- বাক্য গঠন

বৌদ্ধিক সমস্যা / বোধগম্যতার বৈকল্য বিশিষ্ট শিশুদের জন্য

- মৌখিক ভাষা (শোনা, ধারণার প্রকাশ এবং / অথবা বলা) এবং স্পষ্ট, সাবলীল এবং সঙ্গতিপূর্ণভাবে বলার ক্ষমতা।
- চোখ এবং হাতের সমন্বয় সাধন করে লেখা (অপাঠ্য হাতের লেখা, অতিমাত্রায় বানান ভুল ইত্যাদি)।
- চিন্তাকে সংযত করা, পরিমার্জন করা ইত্যাদি, শব্দের উচ্চারণ করা এবং/অথবা কাহিনির ঘটনাক্রমে রক্ষা করা।
- ভাষার বোধগম্যতা (নতুন শব্দভাণ্ডার, বাক্য গঠন, ভিন্ন অর্থের রূপ এবং ধারণা) বিশেষত তা যখন দ্রুত উপস্থাপন করা হয় যার ফলস্বরূপ তারা শ্রেণিতে নোট নেওয়ার ক্ষেত্রে অসুবিধায় পড়ে।
- আলংকারিক ভাষা, প্রবাদ-প্রবচন, বিশিষ্টার্থক শব্দ বোঝার ক্ষেত্রে বোঝার ক্ষেত্রে —বাগ্‌ধারা, রূপক, তুলনা ইত্যাদি।

সাহিত্যমেলা : পাঠ প্রকৌশল

অষ্টম শ্রেণির পাঠ্যরচনার সঙ্গে ষষ্ঠ ও সপ্তম শ্রেণির পাঠ্যরচনার সংযোগের কয়েকটি নমুনা মানস মানচিত্রের মাধ্যমে দেখানো হলো :

ষষ্ঠ/সপ্তম শ্রেণি

আকাশভরা সূর্য-তারা, ধরাতল,
মম চিত্তে নিতি নৃত্যে,
আজি দখিন দুয়ার খোলা,
ভানুসিংহের পত্রাবলি,
নীল অঞ্জনঘন, কুঞ্জছায়ায়,
ভারততীর্থ, চিন্তাশীল

লেখকের সূত্রে →

অষ্টম শ্রেণি

বোঝাপড়া, সুভা,
স্বাদেশিকতা

ষষ্ঠ/সপ্তম শ্রেণি

বঙ্গভূমির প্রতি

লেখকের সূত্রে →

অষ্টম শ্রেণি

চিঠি-
মাইকেল মধুসূদন দত্ত

ষষ্ঠ/সপ্তম শ্রেণি

মোরা দুই
সহোদর ভাই,
স্বাধীনতা
সংগ্রামে নারী,
জাতের বজ্জাতি

ভাবমূলের সূত্রে →

অষ্টম শ্রেণি

জেলখানার চিঠি
স্বাধীনতা
আদাব
ভয় কি মরণে
শিকল-পরার গান

স্বতন্ত্র পাঠ :

- বঙ্গ আমার জননী আমার — দ্বিজেন্দ্রলাল রায় (সপ্তম শ্রেণি)
- চিন্তাশীল — রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (সপ্তম শ্রেণি)
- দেবতাত্মা হিমালয় — প্রবোধকুমার সান্যাল (সপ্তম শ্রেণি)
- মাতৃভাষা — কেদারনাথ সিং (সপ্তম শ্রেণি)

সাহিত্যমেলা : পাঠ প্রকৌশল

বোঝাপড়া

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (১৮৬১-১৯৪১) এই কবিতায় পরিস্থিতি অনুকূল বা প্রতিকূল যাই হোক না কেন সকলকে মেনে নেওয়ার কথা বলেছেন। 'বোঝাপড়া' শব্দটির আক্ষরিক অর্থ হল মীমাংসা। আলোচ্য কবিতায় কবি এই মীমাংসা বা সিদ্ধান্তে উপনীত হয়েছেন যে, জীবনে ভালোমন্দ যা-ই আসুক না কেন, অবিচলিত চিত্তে সেই সত্যকেই গ্রহণ করতে হবে। এভাবেই জীবনের নানান দ্বন্দ্ব ও বিরোধের অবসান ঘটানো সম্ভব। জগৎসংসারে সকলের প্রতি বন্ধুর মতো হাত বাড়ালেই প্রকৃত সুখের সন্ধান পাওয়া যেতে পারে। অন্ধকার ঘরে প্রদীপ জ্বলে ওঠার মতোই জীবন তখন স্নিগ্ধতায় ভরে উঠবে।

অদ্ভুত আতিথেয়তা

ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর

ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর (১৮২০-১৮৯১)-এর 'আখ্যানমঞ্জরী' গ্রন্থের অন্তর্গত 'অদ্ভুত আতিথেয়তা' রচনায় বর্ণিত ঘটনার নিরিখে আরবজাতিকে আতিথেয়তার দিক থেকে পৃথিবীর শ্রেষ্ঠ জাতি হিসেবে গণ্য করা হয়েছে। আরব সেনাপতি তাঁর শিবিরের তাঁবুতে আগত মুরসেনাপতিকে নিজের পিতার হত্যাকারী জেনেও অসামান্য ধৈর্য, সৌজন্য, ভদ্রতা এবং সর্বোপরি অতিথিপরায়ণতার পরিচয় দিয়েছেন। তাঁর এই দৃষ্টান্তমূলক আতিথেয়তাকেই লেখক অদ্ভুত অতিথেয়তা বলেছেন।

চন্দ্রগুপ্ত

দ্বিজেন্দ্রলাল রায়

নাট্যকার দ্বিজেন্দ্রলাল রায় (১৮৬৩-১৯১৩) রচিত 'চন্দ্রগুপ্ত' নাট্যাংশটি নাট্যকারের 'চন্দ্রগুপ্ত' (১৯১১) নাটকের প্রথম অঙ্কের প্রথম দৃশ্য। নাট্যাংশে ভারতপ্রকৃতির অতুলনীয় ঐশ্বর্য ও বৈচিত্র্যের কথা ফুটে উঠেছে। প্রকৃতির উদার, মুক্ত পটভূমিতে ভারতবাসীর হৃদয়ের কোমলতা আর কাঠিন্যের অপূর্ব মেলবন্ধনের পাশাপাশি ধর্মবোধ, প্রতিশোধস্পৃহা, জ্ঞানার্জনে তৎপরতা, সাহসিকতা, বীরত্ব, অকপট সত্যবাদিতা—চরিত্রের এমন নানান বৈচিত্র্য সেকেন্দারকে মুগ্ধ করেছে। মগধের নির্বাসিত রাজপুত্র চন্দ্রগুপ্তের জীবন ইতিহাস শুনে আশ্বস্ত গ্রিক সম্রাট তাকে নিঃশর্ত মুক্তি দেন এবং দিগ্‌বিজয়ী বীর হয়ে ওঠার আশীর্বাদ করেন।

বনভোজনের ব্যাপার

নারায়ণ গঙ্গোপাধ্যায়

নারায়ন গঙ্গোপাধ্যায় (১৯১৮-১৯৭০)এর 'বনভোজনের ব্যাপার' গল্পটি তাঁর 'টেনিদা সমগ্র' গ্রন্থ থেকে নেওয়া হয়েছে। টেনিদা ও তাঁর তিনসঙ্গী বনভোজনের পরিকল্পনা করেন। টেনিদা সাধারণ মেনুর পরিবর্তে রাজকীয় মেনু চায়। কিন্তু তাঁদের সঙ্গতির অভাবে প্রথমে ঠিক হয় হাঁসের ডিমের ডালনা সহযোগে পিকনিক হবে। কিন্তু হাঁসের ডিম আনতে প্যালা হাঁসের কামড় খেলে শেষ পর্যন্ত মাছের কালিয়া হবে ঠিক হয়। রান্নার ভুলে সেই কালিয়াও নষ্ট হয় যায়। শেষ পর্যন্ত বনভোজন ফলভোজনে পরিণত হয়।

সবুজ জামা

বীরেন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

কবি বীরেন্দ্র চট্টোপাধ্যায় (১৯২০-১৯৮৫) রচিত 'সবুজ জামা' কবিতায় নতুন প্রজন্মের প্রতিনিধি তোতাই প্রকৃতিকে রক্ষা করতে চায়। তাই গাছের মতো সবুজ জামা পরতে চায়। পুথিগত শিক্ষায় আবদ্ধ না থেকে সে প্রকৃতির সঙ্গে একাত্ম হতে চায়।

চিঠি

মাইকেল মধুসূদন দত্ত

মাইকেল মধুসূদন দত্ত (১৮২৪-১৮৭৩) এর লেখা চিঠিগুলি তাঁর ব্যক্তিত্বের পরিচায়ক হয়ে উঠেছে। প্রথম চিঠিটি ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরকে লেখা যেখানে বিদ্যাসাগর মহাশয় বিপদের দিনে মধুসূদনের পাশে যেভাবে দাঁড়িয়েছিলেন, সে কথা মধুসূদন কৃতজ্ঞচিত্তে স্মরণ করেছেন। দ্বিতীয় চিঠিতে তিনি বাল্যবন্ধু গৌরদাস বসাককে সিলোন নামক জাহাজে ভূমধ্যসাগরের উপর দিয়ে যাত্রার বিবরণ দিয়েছেন। তৃতীয় চিঠিতে বন্ধু রাজনারায়ণ বসুকে মেঘনাদবধ কাব্যের ষষ্ঠ সর্গ রচনা প্রসঙ্গের জানিয়েছেন।

পরবাসী

বিষ্ণু দে

কবি বিষ্ণু দে (১৯০৯-১৯৮২) 'পরবাসী' কবিতায় প্রকৃতির দুটি ভিন্ন অবস্থান তুলে ধরেছেন—একটি প্রকৃতির প্রাচীন রূপ, অন্যটি আধুনিক সময়ের। সৃষ্টির প্রথম থেকেই প্রকৃতি আমাদের খাদ্য-পরিধান-বাসস্থান জুগিয়েছে। আজ সেই প্রকৃতির ধ্বংসলীলায় মেতে উঠেছে মানুষ। প্রকৃতির এই নিধন কবিকে ব্যথিত করেছে। তাই কবি সকলের কাছে প্রশ্ন রেখেছেন— কবে আমরা আমাদের সকল অসহায়তা, মৌনতা ভুলে গিয়ে নিজের বাসভূমিতে পুনরায় প্রকৃতির ছায়াঘেরা আশ্রয়ে থাকতে পারব?

পথচল্‌তি

সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়

ভাষাবিদ ও সাহিত্যিক সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় (১৮৯০-১৯৭৭) তাঁর 'পথচল্‌তি' প্রবন্ধে জানিয়েছেন ফারসি ভাষার জ্ঞান উপস্থিত বুদ্ধির প্রয়োগ তাঁকে কীভাবে এক ভিড় ট্রেনযাত্রা থেকে বাঁচিয়ে আরামে গয়া থেকে কোলকাতা ফেরার সুযোগ করে দিয়েছিল। ফারসি জ্ঞানের উপর ভরসা করে তিনি পাঠানদের কামরায় উঠেছিলেন। তিনি পাঠানদের কাছ থেকে সমীহ ও সামাদর আদায় করে শেষে তাদের মাতৃভাষা পশতুতে সাহিত্য সভা জমিয়ে ছিলেন সেই রাতে ট্রেনের কামরায়।

একটি চড়ুই পাখি

তারাপদ রায়

বিশিষ্ট কবি, সাহিত্যিক তারাপদ রায় (১৯৩৬-২০০৭) তাঁর এই কবিতায় জানিয়েছেন কবির একলা ঘরের সঙ্গী চড়ুই পাখি। এই চড়ুই পাখিকে ঘিরেই কবির ভাবনা আবর্তিত হয়েছে কবিতায়। সে কবিকে জ্বালাতন করলেও নিতান্ত মায়ার বশে কবিকে একা ফেলে চলে যেতে পারে না।

দাঁড়াও

শক্তি চট্টোপাধ্যায়

আধুনিক কবি শক্তি চট্টোপাধ্যায় (১৯৩৩-১৯৯৫) তাঁর 'দাঁড়াও' কবিতায় পাঠককে অসহায়, নিপীড়িত মানুষের পাশে দাঁড়াতে বলেছেন সর্বতোভাবে। সেখানেই যথার্থ মানুষের মানবিকতার পরিচয়। অসহায় মানুষকে কবি একলা মানুষ বলেছেন। এই একলা মানুষকে ভালোবেসে তাঁর পাশে পাখির মতো এসে দাঁড়াতে বলেছেন।

পল্লীসমাজ

শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

দরদী কথাশিল্পী শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় (১৮৭৬-১৯৩৮) রচিত 'পল্লীসমাজ' রচনাংশটি তাঁর পল্লীসমাজ উপন্যাস থেকে গৃহীত। জমিদারতন্ত্রের অধীনে থাকা বাংলার কৃষকদের দুঃখ-দুর্দশার এক জীবন্ত দলিল এই রচনাংশটি। ধনী জমিদার নিজেদের সামান্য ক্ষতি করেও কৃষকদের ধান রক্ষা করতে নারাজ। সেখানে রমেশের মতো দরদী জমিদার কৃষকদের পাশে দাঁড়াতে চাইলে তাঁকে ক্ষান্ত করার চক্রান্ত চলে। তবু রমেশের সাহসিকতা ও বলিষ্ঠ দৃষ্টিভঙ্গি জয় লাভ করে।

ছন্নছাড়া

অচিন্ত্যকুমার সেনগুপ্ত

অচিন্ত্যকুমার সেনগুপ্তের (১৯০৩-১৯৭৬) 'ছন্নছাড়া' কবিতায় ছন্নছাড়া কতগুলি যুবকের কথা রয়েছে যাদের দেখলে মনে ভক্তি বা শান্তি কিছুই আসে না; অথচ তারাই প্রাণের দুর্দমনীয় আবেগে সমাজের উপকার করে বেড়ায়। যে রাস্তায় কেউ যেতে চায় না, যে বিপদ থেকে মানুষকে উদ্ধার করার মতো কেউ থাকে না, তারা সেখানে উপস্থিত হয়ে মানুষের অস্তিত্বের অধিকারের জয়গান গায়।

গাছের কথা

জগদীশচন্দ্র বসু

বিজ্ঞানসাধক ও সাহিত্যিক আচার্য জগদীশচন্দ্র বসু (১৮৫৮-১৯৩৭) তাঁর 'গাছের কথা' রচনায় ক্রমান্বয়ে গাছের জন্ম, বেড়ে ওঠা, মনুষ্যজীবনের সঙ্গে সাদৃশ্যের আলোচনা করেছেন। গাছেদের প্রাণসত্তা সমগ্র পাঠ্যাংশটিতে বর্ণিত। গাছের প্রাণ কীভাবে বীজের মধ্যে নিহিত থাকে, প্রকৃতির কোলে বীজ কীভাবে সুরক্ষিত থাকে এবং অনুকূল পরিবেশে সেই বীজ থেকে চারাগাছ জন্মায় — এই যাবতীয় বিষয় লেখক উদাহরণ সহযোগে উপস্থাপন করেছেন।

হাওয়ার গান

বুদ্ধদেব বসু

কবি বুদ্ধদেব বসু (১৯০৮-১৯৭৪) তাঁর 'হাওয়ার গান' কবিতায় হাওয়া অর্থাৎ বাতাসের অবিরাম পথ চলাকে মানস উপলব্ধির আলোকে উপস্থাপিত করেছেন। হাওয়া সর্বত্র উপস্থিত। তা সত্ত্বেও তাকে স্পর্শ করা যায় না, চোখে দেখা যায় না — শুধু অনুভব করা যায়। হাওয়ার আশ্রয়হীনতা এই কবিতার মূলসূত্র। অনিকেতক হাওয়ার কান্না যেন কবির শ্রুতিগোচর হয়েছে।

কী করে বুঝব

আশাপূর্ণা দেবী

আশাপূর্ণা দেবী (১৯০৯-১৯৯৫) এই গল্পে দেখিয়েছেন ছ'বছরের ছেলে বুকু কীভাবে বাবা-মার শেখানো কথানুযায়ী চলতে গিয়ে শাস্তি পেল। সদা সত্য কথা বলা উচিত হলেও মাঝে মাঝে অনেক অপ্রিয় সত্য অপরের মনে আঘাত দিতে পারে। তাই পরিস্থিতি অনুযায়ী সত্য কথা বলা উচিত। কিন্তু এই বিষয়টি ছয় বছরের বাচ্চা ছেলে বুকুর পক্ষে উপলব্ধি করা সম্ভব নয়। তাই সে বাবা-মার শেখানো কথা মতো চলতে গিয়েও কেন শাস্তি পেল তা বুঝতে পারে না।

পাড়াগাঁর দু-পহর ভালোবাসি

জীবনানন্দ দাশ

কবি জীবনানন্দ দাশ (১৮৯৯-১৯৫৪) 'পাড়াগাঁর দু-পহর ভালোবাসি' কবিতায় পল্লীবাংলার এক দ্বিপ্রহরের চিত্র অঙ্কন করেছেন। দুপুরের রোদে কবি স্বপ্নের গন্ধ পেয়েছেন। বঙ্গের সঙ্গে তাঁর সম্পর্ক যেন বহু যুগের। প্রকৃতির প্রসঙ্গে জলসিড়ি নদী, বুনো চালতা গাছ, হিজল গাছ, নদীতে ভাঙাচোরা ডিঙি নৌকা, শালিখের স্বর, শঙ্খচিলের উড়ে চলা ইত্যাদি প্রাসঙ্গিকভাবেই এসেছে।

নাটোরের কথা

অবনীন্দ্রনাথ ঠাকুর

চিত্রশিল্পী এবং সাহিত্যির অবনীন্দ্রনাথ ঠাকুর (১৮৭২-১৯৫১) রচিত 'নাটোরের কথা' রচনাংশটি তাঁর 'ঘরোয়া' গ্রন্থ থেকে গৃহীত। রচনাংশে নাটোরে অনুষ্ঠিত প্রাদেশিক সম্মেলন উপলক্ষ্যে লেখকদের নাটোর যাত্রা, নাটোরের মহারাজা জগদিন্দ্রনাথের আতিথ্য গ্রহণ, সম্মেলনে বাংলা ভাষা প্রচলনের জন্য প্রকাশ্য আন্দোলন ইত্যাদি প্রসঙ্গ সরস ভঙ্গিমায় প্রকাশিত।

গড়াই নদীর তীরে

জসীমউদ্দীন

পল্লি কবি জসীমউদ্দীন (১৯০৪-১৯৭৬) রচিত 'সোজন বাদিয়ার ঘাট' কাব্যগ্রন্থ থেকে 'গড়াই নদীর তীরে' কবিতাংশ গৃহীত। এখানে গড়াই নদীর তীরে বাংলার একটি গ্রাম্য কুটির ও তার চারপাশের প্রকৃতির অপূর্ব দৃশ্য বর্ণিত হয়েছে। সবুজ, শ্যামল গাছগাছালি কুটিরটিকে পরম মমতায় ঘিরে রেখেছে — আকাশের মেঘও যেন এই দৃশ্য একটু থমকে দাঁড়িয়ে দেখে নেয়। কুটির প্রাঙ্গণে নির্ভয়ে আসে ডাহুক পাখি তার ছানাদের নিয়ে। শস্য, মশলাপাতির নানা সম্ভার কুটিরটিকে বিচিত্র রং দান করে। গাছের পাখিরাও নির্ভয়ে সেখানে জীবনযাপন করে।

জেলখানার চিঠি

সুভাষচন্দ্র বসু

সুভাষচন্দ্র বসু (১৮৯৭) লিখিত পাঠ্য চিঠিটি তাঁর 'তরুণের স্বপ্ন' গ্রন্থ থেকে নেওয়া হয়েছে। অধুনা মায়ানমার (পূর্বতন বার্মা) দেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম শহর মান্দালয়ের জেলে কারারুদ্ধ থাকাকালীন সুভাষচন্দ্র তাঁর বন্ধুস্থানীয় দিলীপ কুমার রায়কে এই পত্রটি লিখেছিলেন। ভারতীয় বিপ্লবীদের প্রতি ব্রিটিশ কারা-প্রশাসনের কঠোর মনোভাব, কারাশাসন প্রণালীর সংস্কারের প্রয়োজনের কথা সুভাষচন্দ্র বলেছেন। বন্দীদশাও যে মানুষের মনে এক প্রকার দার্শনিক ভাব সঞ্চার করে এবং চিন্তা চেতনার অবকাশ জোগায় তা প্রবন্ধে লেখক ব্যক্ত করেছেন।

স্বাধীনতা

ল্যাংস্টন হিউজ

ল্যাংস্টন হিউজ (১৯০২-১৯৬৭) একজন প্রখ্যাত মার্কিন কবি, ঔপন্যাসিক, নাট্যকার এবং সমাজকর্মী। তাঁর 'স্বাধীনতা' কবিতায় তিনি স্বাধীনতাকে একটি শক্তিশালী বীজপ্রবাহ বলে উল্লেখ করেছেন। স্বাধীনতার প্রয়োজন সকলের। আর সেই স্বাধীনতা কখনোই ভয়, সমঝোতা কিংবা স্তোকবাক্যের মধ্য দিয়ে আসে না।

আদাব

সমরেশ বসু

আধুনিক বাংলা সাহিত্যের অন্যতম ঔপন্যাসিক ও ছোটোগল্পকার সমরেশ বসু (১৯১৪-১৯৮৮)-র 'আদাব' গল্পটি দাঙ্গার পটভূমিকায় রচিত এক অসাধারণ সম্প্রীতির বার্তাবাহী রচনা। গল্পে দাঙ্গাবিধ্বস্ত শহরে, এক রাতের অন্ধকারে, প্রকাশ্য রাস্তা দুই ভিন্ন ধর্মের মানুষের পরিচয়, আলাপ, বন্ধুত্ব ও শেষ পর্যন্ত একজনের মৃত্যুতে অন্যজনের শোকাহত অবস্থা বর্ণিত।

শিকল-পরার গান

কাজী নজরুল ইসলাম

বিদ্রোহী কবি (১৮৯৯-১৯৭৬) কাজী নজরুল ইসলাম রচিত 'শিকল পরার গান' কবিতাটি তাঁর বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থ 'বিষের বাঁশি' থেকে গৃহীত। স্বাধীনতার চিরন্তন আকাঙ্ক্ষাকে শুধু জোর করে, ভয় দেখিয়ে, শিকলে বন্দী করে রাখলে স্বাধীনতার বাসনা যে আরও উদগ্র হয়ে ওঠে সেই সত্যকেই কবি এই কবিতায় প্রকাশ করেছেন। ভারতবাসী ব্রিটিশের রক্তচক্ষুকে শিকল ভেঙে জয় করবে বলেই কবি বিশ্বাস রেখেছেন।

হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায়

হীরেন্দ্রনাথ দত্ত

শিক্ষাবিদ ও দার্শনিক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের আহ্বানে হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় শান্তিনিকেতন বিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার প্রথম যুগে শান্তিনিকেতনে উপস্থিত হয়েছিলেন। রবীন্দ্রনাথের নির্দেশেই হরিচরণ পরিণত বয়সে 'বঙ্গীয় শব্দকোশ' রচনায় প্রবৃত্ত হন ১৩১২ বঙ্গাব্দে। বিশালাতয়ন এই অভিধান সংকলনের কাজ শেষ হয় ১৩৩৩ বঙ্গাব্দে। হরিচরণের জীবনকথা ও তাঁর এই দীর্ঘ চল্লিশ বছরের কর্মসাধনার কথা প্রাবন্ধিক হীরেন্দ্রনাথ দত্ত (১৯০৩-১৯৯৫) তাঁর 'হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায়' প্রবন্ধে বর্ণনা করেছেন।

ঘুরে দাঁড়াও

প্রণবেন্দু দাশগুপ্ত

আধুনিক কবি প্রণবেন্দু দাশগুপ্ত (১৯৩৩-২০০৭) রচিত 'ঘুরে দাঁড়াও' কবিতাটি রূপকধর্মী এবং বক্তব্যপ্রধান কবিতা। উন্নতিকামী মানুষ নিজের পরিবেশের এমন ক্রমাবনতি ঘটিয়েছে যে আজ ঐকবদ্ধ হয়ে পরিবেশ রক্ষার জন্য ঘুরে না দাঁড়ালে একদিন নিজেও সে পৃথিবী থেকে হারিয়ে যাবে। এই সাবধানবাণীই কবিতায় ধ্বনিত।

সুভা

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

নামে সুভাষিণী হয়েও মূক-বধির এক সরল-সুন্দর গ্রাম্য বালিকার করুণ জীবন-পরিণতি ছোটোগল্পকার রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (১৮৬১-১৯৪১)-এর 'সুভা' গল্পের বিষয়বস্তু। আদ্যন্ত প্রকৃতি ও প্রাণী-প্রেমী সুভাকে সামাজিক সংস্কারের চাপে বিবাহ দিয়ে তাকে কীভাবে এক অনিশ্চিত বেদনাপূর্ণ জীবন পথে তার পরিবার এগিয়ে দিল সেই মর্মান্তিক কাহিনি এই গল্পে বিন্যস্ত হয়েছে।

পরাজয়

শান্তিপ্রিয় বন্দ্যোপাধ্যায়

পুরোনো ক্লাবের কাছে অপ্রয়োজনীয় এবং গুরুত্বহীন হয়ে পড়ে ফুটবলার রঞ্জন সরকার। নতুন ক্লাবের হয়ে ম্যাচে নেমে পুরোনো ক্লাবকে হারালেও তার চোখে এল জল। লেখক শান্তিপ্রিয় বন্দ্যোপাধ্যায় (জন্ম-১৯৪৫) রচিত 'পরাজয়' গল্পে তাই দেখা যায় নতুন দলকে জিতিয়ে দিলেও যেন কোথাও নিজের মনের কাছে রঞ্জন পরাজিত হয়ে পড়ে।

মাসিপিসি

জয় গোস্বামী

আধুনিক কবি জয় গোস্বামী (জন্ম-১৯৫৪) রচিত 'মাসিপিসি' কবিতায় সমাজের প্রান্তিক পরিবেশে থাকা পরিশ্রমী, দায়িত্বশীল নারীদের কথা কাব্যিক ভঙ্গিমায় প্রকাশিত। এই নারীদের মাসিপিসি নামে উল্লেখ করা হয়েছে। তাদের দুঃখ-দারিদ্র্যময় কঠোর জীবন সংগ্রামের কথা এই কবিতার মূল উপজীব্য।

টিকিটের অ্যালবাম

সুন্দর রামস্বামী

তালিম সাহিত্যের লেখক সুন্দর রামস্বামী (১৯৩১-২০০৫) রচিত 'টিকিটের অ্যালবাম' গল্পে দুটি বালকের ডাকটিকিটের অ্যালবামের কথা জানা যায়। উভয়ের অ্যালবাম প্রীতি, ঈর্ষাপরায়ণতা এবং শেষে একজনের অনুশোচনাকে কেন্দ্র করে গল্পের কাহিনি আবর্তিত।

লোকটা জানলই না

সুভাষ মুখোপাধ্যায়

আধুনিক কবি সুভাষ মুখোপাধ্যায় (১৯১৯-২০০৩) রচিত 'লোকটা জানলই না' কবিতায় একটি লোকের কথা বলা হলেও আসলে সেই সব মানুষের কথা কবি বলতে চেয়েছেন যারা চিরকাল সংসারের আর্থিক অভাব-অনটন সামলাতে জীবন অতিবাহিত করে। তাদের হৃদয় অর্থাৎ মন বুক পকেটের নীচে আলাদিনের প্রদীপের মতো গুপ্ত অবস্থায় থাকে। বাঁদিকের বুক পকেটটা সামলাতে সামলাতেই তাদের হৃদয়ের নাগাল তারা পায় না।

চতুর্থ অধ্যায়

ছোটোদের পথের পাঁচালী

সহায়ক পাঠ বা দ্রুত পঠনের গুরুত্ব

যেকোনো বিষয়কে জানার গুরুত্বপূর্ণ মাধ্যম হলো ভাষা। শিশু তথা শিক্ষার্থী মূলত চারটি প্রক্রিয়ায় এই ভাষাকে আয়ত্ত করে — শোনা, বলা, পড়া এবং লেখা। শিক্ষার্থী বিষয়ের পাঠ অধিকাংশই আয়ত্ত করে পাঠ বা পঠন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে। সেই সঙ্গে সরব পাঠের দ্বারা শিক্ষার্থী শুদ্ধ উচ্চারণ করতে শেখে। তবে বিচিত্র বিষয়ের ব্যাপকতা বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে দ্রুত পাঠের প্রয়োজন হয়ে পড়ে। শিক্ষার্থীকে নীরবে দ্রুত পড়ার অভ্যাস করতে হয়। আর শিক্ষার্থীর এই সামর্থ গড়ে তোলার জন্যই ভাষা শিক্ষার ক্ষেত্রে পাঠ্য বই ও ব্যাকরণের পাশাপাশি সহায়ক পাঠ বা দ্রুত পঠন গ্রন্থের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। সাহিত্যিক ও কবি প্রেমেন্দ্র মিত্র তাঁর 'বই-টই' কবিতায় একথাই লঘুচালে সুন্দর করে উপস্থাপিত করেছেন —

'বই তো পড়ো টই পড়ো কি?
তাই তো কাটি ছড়া,
বই পড়া সব মিছেই যদি
না হলো টই পড়া।'

আমাদের Curriculum তথা Syllabus-এ ভাষা শিক্ষায় এই 'টই'-এর কাজ করে সহায়ক পাঠ বা দ্রুত পঠনের গ্রন্থগুলি। বর্তমানে আমাদের বাংলা প্রথম ভাষার সিলেবাসে ষষ্ঠ শ্রেণি থেকে দ্রুত পঠনের জন্য এক একটি পূর্ণাঙ্গ গ্রন্থ নির্বাচিত হয়েছে। এই রূপ নির্বাচনের মূল উদ্দেশ্যগুলি হলো —

- স্বাধীন ও স্বতন্ত্র পাঠের বিকাশ ঘটানো।
- নির্দিষ্ট কবিতা-গল্প-নাটকের পাশাপাশি পূর্ণাঙ্গ গ্রন্থ-উপন্যাস পাঠে আগ্রহ সৃষ্টি।
- আরো বই পড়ার আকাঙ্খার বিকাশ ঘটানো।
- দ্রুত নীরব পাঠের অভ্যাস গড়ে তোলা।
- শব্দ ভাণ্ডারের জ্ঞান বৃদ্ধি ইত্যাদি।

সহায়ক পূর্ণাঙ্গ গ্রন্থ রূপে 'পথের পাঁচালী'

অষ্টম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের জন্য প্রখ্যাত কথাশিল্পী বিভূতিভূষণ বন্দোপাধ্যায়ের কালজয়ী উপন্যাস 'পথের পাঁচালী দ্রুতপঠন রূপে নির্বাচিত হয়েছে। বিভূতিভূষণের এই উপন্যাসের রয়েছে চিত্তাকর্ষক কল্পনা ও নৈসর্গিক সৌন্দর্যের চমকপ্রদ সম্ভার। বালক অপুর কৌতুহলী চোখে দেখা প্রকৃতি ও সমাজ। দিদি দুর্গার ছায়াসঙ্গীরূপে অপরু কাজকর্ম, দিদির প্রতি তার ঐকান্তিক ভালোবাসা ও অনুভূতি সহজেই কিশোর ছাত্র-ছাত্রীদের মনে স্থান করে নেয়। আনন্দময় পাঠের দ্বার উন্মুক্ত হয়। সব মিলিয়ে ভাষাশিক্ষা ত্বরান্বিত হয় এবং শিক্ষার্থী সক্রিয়তাভিত্তিক অনুশীলনে অংশগ্রহণ করে।

গুরুত্বপূর্ণ কথা :

- ☐ 'পথের পাঁচালী' গ্রন্থটি ১৯২৮ সালে 'বিচিত্রা' পত্রিকায় ধারাবাহিক ভাবে প্রকাশিত হয় এবং পরের বছরেই অর্থাৎ ১৯২৯ সালে গ্রন্থরূপে প্রকাশিত হয়।
- ☐ ১৯৫৫ সালে এই উপন্যাস অবলম্বনে চিত্রপরিচালক সত্যজিৎ রায় উপন্যাসের নামেই ছায়াছবি নির্মাণ করেন যা বিশ্বের চলচ্চিত্রের ইতিহাসে স্থান করে নেয়।
- ☐ 'পথের পাঁচালী' উপন্যাসকে বাংলার গ্রাম-জীবন ও সমাজের অন্যত শ্রেষ্ঠ দলিল রূপে গন্য করা যায়। অপুর পিতামাতার দারিদ্র্য, দরিদ্রের সন্তানরূপে অপু-দুর্গার সামাজিক লাঞ্ছনা, সর্বজয়ার সন্তান স্নেহ, পরিবারকে ভালো রাখার জন্য হরিহরের প্রচেষ্টা ইত্যাদি অতি সাধারণ গ্রাম্য বাঙালির পরিবারের জীবন চিত্র।
- ☐ অষ্টম শ্রেণির সহায়ক পাঠ হিসাবে 'আম-আঁটির ভেঁপু' অংশটিকে সম্পাদনা করে নাম দেওয়া হয়েছে 'ছোটদের পথের পাঁচালী'।

‘ছোটোদের পথের পাঁচালী’ গ্রন্থের বিষয় ও ঘটনার অধ্যায় অনুযায়ী আলোচনা

উপন্যাসের অধ্যায় বা পরিচ্ছেদ সংখ্যা ২৭।

অধ্যায়	স্থান/কাল	মূল ঘটনা-বিষয়বস্তু-অভিমুখ
১	কুঠির মাঠ-দেখতে যাবার পথ—সরস্বতী পুজোর বিকেল	বাবা হরিহর ও গ্রামের লোকজনের সঙ্গে অপুর প্রথম বাইরের জগত দর্শন। বুনো গাছপালা, জীবন্ত খরগোশ দেখে বালক অপুর বিস্ময় ও আনন্দ লাভ। সাহেবদের ভগ্ন প্রায় নীলকুঠি দর্শন।
২	অপুদের বাড়ি	ডালাভাঙা টিনের বাক্স ও অনাড়ম্বর খেলার সামগ্রী নিয়ে অপুর খেলা। দিদির সাথে আমের কুচি চাখার আনন্দলাভ।
৩	অপুদের বাড়ি ও সংলগ্ন বাগান	অপুর মায়ের মুখে দুপুরবেলা কাশীদাশী মহাভারত শোনা। মহাবীর কিন্তু ট্র্যাজিক চরিত্র কর্ণের সঙ্গে অপুর একাত্মতা বোধ। যুদ্ধ যুদ্ধ খেলা নিজে নিজেই খেলা।
৪	অপুদের বাড়ি	পাড়ার অবস্থাপন্ন ভুবন মুখুজ্জের বাড়ির ছেলেমেয়েদের দ্বারা দুর্গাকে চোর অপবাদ দেওয়া। অপমানে সর্বজয়ার রুদ্রমূর্তি। দিদির প্রতি অপুর সমবেদনা।
৫	অপুদের বাড়ি ও গড়ের পুকুর	দুর্গার পুণ্যিপুকুর ব্রত পালন। অপু ও দুর্গার গড়ের পুকুরে পানিফল তোলা। অপুর কুড়িয়ে পাওয়া বেলোয়ারি কাঁচ নিয়ে সর্বজয়ার হীরে প্রাপ্তির আশা।
৬	সোনামুখী তলার আমবাগান, বিকেলবেলা	কালবৈশাখীর ঝড়ে অপু-দুর্গার আম কুড়ানো। সতু ও অন্যান্যদের দ্বারা অপু-দুর্গাকে অপমান। অপু-দুর্গার কুড়িয়ে পাওয়া নারকেল মুখুজ্জে বাড়িতে সর্বজয়ার ফিরিয়ে দেওয়া।
৭	প্রসন্ন গুরু মশাই এর পাঠশালা	অপুর প্রথম পাঠশালায় যাওয়া। মুদির দোকান চালাতে চালাতে গুরু মশাই-এর পাঠদান।
৮	দখিন মাঠ ও আতুরি বুড়ির বাড়ি ভাদ্র মাসের এক বিকেল	নীলু ও অপুর দখিন মাঠে পাখির ছানা দেখতে যাওয়া। ফেরার পথে পথ হারিয়ে আতুরি ডাইনির বাড়ি যাওয়া।
৯	রেলের রাস্তা- লক্ষ্মণ মহাজনের বাড়ি	বাবার সঙ্গে অপুর রেলের রাস্তা দেখা। ধনী লক্ষ্মণ মহাজনের বাড়িতে আতিথ্য গ্রহণ।
১০	অপুদের বাড়ি	অপু-দুর্গার টেলিগ্রামের তার বানিয়ে খেলা, খেলার দোকান ঘর বানানো। সতু কর্তৃক অপু-দুর্গার মাকাল ফল নিয়ে পালানো।
১১	গ্রামের চন্ডীমন্ডপ অপুদের বাড়ির সংলগ্ন জঙ্গল	অপুর বাবার সাথে বৃদ্ধদের মজলিসে যাওয়া ও রামায়ণ পাঁচালী পড়া। ছেলের জন্য হরিহরের গর্ববোধ। অপুর মনে বিশালাক্ষী দেবী ও দেবীর মন্দিরের ছবির কল্পনা।

অধ্যায়	স্থান/কাল	মূল ঘটনা-বিষয়বস্তু-অভিমুখ
১২	অপুদের বাড়ি পুজোর কিছুদিন আগে এক সন্ধ্যা	অপু-দুর্গার পিতা হরিহর সেদিন বাড়ি ফিরবেন বলে সন্ধ্যায় সর্ব-জয়ার রান্না করা। পাতালফোঁড়ের তরকারি দিয়েই সকলের তৃপ্তি করে যাওয়া।
১৩	জেলেপাড়া	দুপুরবেলা অপুর জেলে পাড়ায় কড়ি খেলতে যাওয়া, কড়ি নিয়ে জেলেপাড়ায় ছেলে ও বামুনপাড়ার পটুর মধ্যে মারপিট; অপুর পটুকে বাঁচানো।
১৪	অপুদের বাড়ি, দুপুর বেলা	বাবার অনুপস্থিতিতে অপুর হরিহরের বইয়ের বাক্স খুলে 'সর্বদর্শন সংগ্রহ' বই খুঁজে পাওয়া। এই বই পড়ে অপুর শূন্যমার্গে ওড়ার জন্য শকুনির ডিম জোগাড়ের চেষ্টা।
১৫	নরোত্তম দাসের বাড়ি	গ্রামের বৃদ্ধ নরোত্তম দাসের থেকে অপুর 'প্রেমভক্তি চন্দ্রিক' বই প্রাপ্তি।
১৬	গ্রামের ঝোপঝাড় ও জঙ্গল	অপু-দুর্গা ও বিনির চড়ুইভাতির আয়োজন। রান্নার পর পরম তৃপ্তি ভরে লবণহীন বেগুনভাজা আর ভাত খাওয়া।
১৭	ভুবন মুখুজ্জের বাড়ি	ভুবন মুখুজ্জের আত্মীয়ার সোনার সিঁদুর কৌটো চুরি যাওয়ায় দুর্গাকে চোর সন্দেহ করে তার ওপর অমানবিক নিপীড়ন করা হয়।
১৮	গ্রামে চড়কপূজা	বাড়ি বাড়ি গাজনের সন্ন্যাসীদলের ঘুরে বেড়ানো। তাদের পিছনে পিছনে অপু দুর্গার ঘোরা। নীলপুজোর দিন অপুর যাত্রা দেখতে যাওয়া।
১৯	যাত্রা মঞ্চ	যাত্রা দেখতে দেখতে অপুর যাত্রার চরিত্রগুলোর সাথে একাত্ম হয়ে ওঠা। ইন্দ্রলেখা চরিত্রটিকে দিদি দুর্গার প্রতিরূপ মনে হওয়া। যাত্রাদলের অজয়ের সাথে অপুর গভীর বন্ধুত্ব। যাত্রাদল গ্রাম ছাড়লে অজয়ের জন্য অপু-দুর্গার মন খারাপ।
২০	অপুদের বাড়ি	হরিহর পুনরায় প্রবাসে যান চাকুরির উদ্দেশ্যে। দুর্গা জ্বরে আক্রান্ত হয়। অপু তাঁর বইয়ের দপ্তর নিয়ে বসে থাকে ঠিকই-পড়ায় মন লাগে লাগে না। সে বীজগণিত আর ল্যাটিন ব্যাকরণ পড়তে চায়।
২১	অপুদের বাড়ি- ঘোর বর্ষাকাল	হরিহরের পত্রের আশায় অপু ও সর্বজয়ার দিন কাটে। দুর্গার জ্বর বেড়ে চলে - ওষুধ ও পথ্য সে কিছুই পায় না। বৃষ্টিতে ঘরের চাল, রান্নাঘরের দেওয়ায় ক্রমশ ক্ষতিগ্রস্ত হতে থাকে।
২২	অপুদের বাড়ি- অতি বৃষ্টির দিন	সর্বজয়ার কাতর অনুরোধে নীলমণি মুখুজ্জের সহায়তায় নবাব গঞ্জ থেকে শরৎ ডাক্তার দুর্গাকে দেখেন। ডাক্তারের চেষ্টা ব্যর্থ করে দুর্গার মৃত্যু হয় ম্যালেরিয়ার জ্বরে।

অধ্যায়	স্থান/কাল	মূল ঘটনা-বিষয়বস্তু-অভিমুখ
২৩	কৃষ্ণনগর নিশ্চিন্দিপুর গ্রামে অপুদের বাড়ি	নানা জায়গায় ঘোরাঘুরির পর শেষে কৃষ্ণনগরের কাছে এক বর্ধিষ্ণু মহাজনের গৃহে নিত্যপূজা ও পাঠের কাজ লাভ করেন হরিহর। কয়েকদিন পর বাড়ির সকলের জন্য নানা সামগ্রী কিনে হরিহর গ্রামে ফেরেন। সর্বজয়া চোখের জলে স্বামীকে জানান দুর্গা তাদের ফাঁকি দিয়ে চিরবিদায় নিয়েছে।
২৪	নিশ্চিন্দিপুর গ্রাম	অপু অনেকদিন স্কুলে যায় না। 'বঙ্গবাসী' পত্রিকা নেওয়াও তাদের বন্ধ হয়ে গেছে। পড়ার জন্য অপু সতুর কাছে বই ধারও চায়।
২৫	নিশ্চিন্দিপুর গ্রাম	অপুর জন্য হরিহরের 'বঙ্গবাসী' পত্রিকা নেওয়া শুরু। অপুর মাছ ধরার চেষ্টা -সুরেশের থেকে বই নিয়ে কলম্বাসের গল্প পড়া।
২৬	অপুদের বাড়ি	একদিন রাতে অপু জানতে পারে তারা নিশ্চিন্দিপুরের বাস উঠিয়ে কাশী যাবে। হরিহর সেই মতো ব্যবস্থাও করতে থাকেন। দিদিকে ছাড়াই সে এবার রামনবমী, দোল, চড়ক ইত্যাদি কাটাল। চড়কের দিন আতুরি বুড়ির মৃত্যু হল। বাড়ি ছাড়ার আগেই অপুর সেজো ঠাকুরণদের চুরি যাওয়া সোনার সিঁদুর কৌটো পেল। দিদির দুঃখজনক স্মৃতি মুছে ফেলতে তা অপু ঝেপে ফেলে দিল।
২৭	গ্রামের রাস্তা- রেল স্টেশন	একদিন দ্বিপ্রহরে গোরুর গাড়ি চেপে অপুরা গ্রাম ত্যাগ করে যাত্রা শুরু করল। তারপর তাদের ট্রেনযাত্রা শুরু হল। দিদির জন্য মন বেদনায় ভরে উঠল অপুর।

পঞ্চম অধ্যায়

ব্যাকরণ

শব্দের গঠন ও শ্রেণিবিভাগ

১. শব্দগঠন : মৌলিক শব্দ ও সাধিত শব্দ

কথা বলার **শব্দ**গুলি তৈরি হয় মুখের ভাষার **ধ্বনি** দিয়ে। এগুলি দু-রকম : **স্বরধ্বনি** ও **ব্যঞ্জনধ্বনি**।

লেখার ভাষার **শব্দ**গুলি প্রকাশ করতে হয় সেইসব ধ্বনির লিপিরূপ দিয়ে। এগুলিকে বলা হয় **বর্ণ**।

একটি শব্দের গঠনে একটি ধ্বনি যেমন থাকতে পারে, তেমনি একাধিক ধ্বনিও থাকতে পারে।

আবার এমনও শব্দ হয় যেগুলিকে ভাঙলে একের বেশি শব্দ কিংবা অর্থবহ ধ্বনি/ধ্বনিগুচ্ছ পাওয়া যাবে।

যেসব শব্দকে আর ভাঙা যায় না বা শব্দটির থেকে ছোটো খণ্ডে ভাঙলে তার আর কোনো অর্থ পাওয়া সম্ভব নয়, সেই জাতীয় অবিভাজ্য শব্দগুলিকে সিদ্ধ শব্দ বা মৌলিক শব্দ বলে।

এই শব্দগুলিকে যদি ভাঙো তবে যে টুকরোগুলি পাওয়া যাবে, তার কোনো অর্থ হয় না।

সুতরাং যেসব শব্দকে ভাঙলে ছোটো কয়েকটি অর্থপূর্ণ শব্দ বা অন্যক্ষেত্রে মূল শব্দটির সঙ্গে অর্থ সম্পর্কযুক্ত শব্দাংশ বা খণ্ড পাওয়া যায়, সেগুলিকে বলা হয় **সাধিত শব্দ** বা **যৌগিক শব্দ**। যেমন : আপাদমস্তক, খামচাখামচি, মুশকিলআসান, ডাক্তারবাবু, খাইয়ে, পাণ্ডিত্য ইত্যাদি।

সাধিত শব্দগুলি যেভাবে গঠিত হয় সেই অনুযায়ী এগুলিকে দুটি শ্রেণিতে ভাগ করা হয় :

(১) জোড়বাঁধা সাধিত শব্দ : দুই বা দুইয়ের বেশি শব্দ জুড়ে যখন একটি সাধিত শব্দে রূপান্তরিত হয়, তখন সেগুলি জোড়বাঁধা সাধিত শব্দ। এগুলিকেও আবার দুটো ভাগ করা যায়—

(১.১) শব্দদুটির সন্ধি হয়েছে এমন সাধিত শব্দ	(১.২) শব্দদুটির সন্ধি হয়নি এমন সাধিত শব্দ
বাগাড়ম্বর, দশানন, বিদ্যালয়, নীলাম্বর, গ্রন্থাগার, সিংহাসন	তেলেভাজা, পটলতোলা, জলখাবার গোঁসাইবাগান, দিনকাল, হাটবাজার

(২) শব্দখণ্ড বা শব্দাংশ জুড়ে সাধিত শব্দ : শব্দের সঙ্গে বা ধাতুর সঙ্গে শব্দাংশ বা খণ্ড জুড়ে একটি সাধিত শব্দে রূপান্তরিত হয়, এগুলিও দু-রকম হয়—

(২.১) শব্দের সঙ্গে শব্দাংশ জুড়ে সাধিত শব্দ :

—তম	প্রিয় + তম = প্রিয়তম, ক্ষুদ্র + তম = ক্ষুদ্রতম
—ইক	সমুদ্র + ইক = সামুদ্রিক, মাস + ইক = মাসিক
—তা	ব্যর্থ + তা = ব্যর্থতা, নীচ + তা = নীচতা
—আই	খাড়া + আই = খাড়াই, বড়ো + আই = বড়াই
— ময়	দয়া + ময় = দয়াময়, জল + ময় = জলময়

(২.২) ধাতুর সঙ্গে শব্দাংশ জুড়ে সাধিত শব্দ :

যেসব শব্দ দিয়ে কোনো কাজ করা (ক্রিয়া) বোঝায়, সেগুলির মূল অংশ বা সার অংশকে বলে ধাতু। এগুলিকে আমরা আগে √ —চিহ্নটির সাহায্যে দেখিয়েছি। √ কর্, √ চল্, √ খা — এরকম অনেক ধাতুরূপ রয়েছে। এগুলির শেষেও নানা শব্দাংশ জুড়ে সাধিত শব্দ তৈরি করে—

—অক	√ দৃশ্ + অক = দর্শক, √ নৈ + অক = নায়ক, √ পঠ্ + অক = পাঠক
— অন্ত	√ ফুট্ + অন্ত = ফুটন্ত, √ জ্বল্ + অন্ত = জ্বলন্ত, √ ডুব্ + অন্ত = ডুবন্ত
—ই	√ হাস্ + ই = হাসি, √ ঝুঁক্ + ই = ঝুঁকি, √ ফির্ + ই = ফিরি

এতক্ষণ ধরে যত শব্দ দেখলে সবগুলি তাহলে ভাঙা যাচ্ছে আর টুকরোগুলি অর্থপূর্ণ হচ্ছে, তাই এগুলি সবই সাধিত বা যৌগিক শব্দ।

সুতরাং শব্দের গঠন অনুযায়ী আমরা দুটো ভাগ পেলাম : **যৌগিক/সাধিত শব্দ** আর **মৌলিক/সিদ্ধ শব্দ।**

২. অর্থগত শ্রেণি :

এবার দেখব যে অর্থ অনুযায়ীও শব্দকে ভাগ করা হয়। এইভাবে ভাগ করে শব্দের আরও তিনটি শ্রেণির কথা বলা হয়।

এখানে আরেকটা নতুন শব্দ জানব। সেটা হলো শব্দের **ব্যুৎপত্তিগত অর্থ** (ইংরেজিতে একে বলে etymological meaning বা বিষয়টিকে বলে etymology। সাধিত শব্দের মূল অংশ এবং সংযুক্ত খণ্ড অংশগুলিকে যেভাবে ভেঙেছিলে তার সাহায্যে সেই শব্দটির যে উৎপত্তি বোঝা যায়, তাকে বলে ব্যুৎপত্তি। সেভাবে শব্দটির যে অর্থ জানা যায় তাকে ব্যুৎপত্তিগত অর্থ বলে। কোনো কোনো শব্দের মানে সেই ব্যুৎপত্তিগত অর্থের সঙ্গে এক থাকলেও কোনো কোনো শব্দের মানে আবার বদলেও যায়। ব্যুৎপত্তিগত অর্থটাই সেই শব্দের আদি অর্থ বা মূল অর্থ। কিন্তু অনেক সময় তা পালটে গিয়ে এখন আমরা শব্দটার যে মানে বুঝি, তাকে বলব **প্রচলিত অর্থ** বা **ব্যবহারিক অর্থ**।

৩. সংখ্যাবাচক শব্দ

সংখ্যা শুধু অঙ্ক করার জন্য আমাদের জানতে হয় এমন নয়। দিন, বছর, মাস, জিনিসপত্রের দাম, কোনো কিছুর পরিমাণ, দূরত্ব বা ওজন, বয়স — এমনই অনেককিছুর সঙ্গে সংখ্যার সম্পর্ক। আমাদের প্রতিদিনের জীবন নানারকম সংখ্যা ছাড়া অচল। নানা ভাষাতে তাই সংখ্যার নানারকম নাম পাওয়া যায়।

একটা সংখ্যার অন্তত দুটো পরিচয় — প্রথমে তার চিহ্ন; তারপরে তার নাম।

সংখ্যাচিহ্ন ব্যবহার করে সংখ্যা লিখলেও আমরা সেই সংখ্যাগুলিকে যেসব নাম দিয়েছি সেগুলি বিশুদ্ধ গণনা সংখ্যা কিংবা ভগ্নাংশ, সবক্ষেত্রেই নামবাচক শব্দগুলিকে সংখ্যাশব্দ বা সংখ্যাবাচক শব্দ বলা হয়।

সংখ্যাশব্দগুলিকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করা যায়—

(১) বিশুদ্ধ সংখ্যাশব্দ বা গণনা সংখ্যাশব্দ :

বাংলায় এক থেকে একশো পর্যন্ত প্রত্যেকটি শব্দের নাম আলাদা। এর আগে উল্লেখ করা যায় 'শূন্য' শব্দনামটিকে। একশোর পর আবার 'হাজার', 'লক্ষ' এবং 'কোটি' শব্দ তিনটিকে ধরলে এগুলির সাহায্যেই সব সংখ্যার নাম বুঝিয়ে দেওয়া যায়। আগে 'অযুত' এবং 'নিযুত' শব্দদুটির প্রচলন থাকলেও এখন আর নেই। সেক্ষেত্রে বিশুদ্ধ সংখ্যাশব্দ হচ্ছে ১০৪টি।

বাংলা সংখ্যাবাচক শব্দের মধ্যে কিছু কিছু শব্দ দেশজ বা অনার্য উৎস থেকে আসছে। বেশিরভাগ সংখ্যাশব্দই আসলে আর্যভাষা কিংবা সংস্কৃত ভাষা থেকে পরিবর্তনের ফলে তৈরি হওয়া শব্দ।

বাংলায় মৌলিক বা বিশুদ্ধ সংখ্যাবাচক শব্দগুলি বিশেষ্য পদের আগে বসে সেটির সংখ্যা নির্দেশ করে। যেমন : শতবর্ষ, দেড়শো বছর, পাঁচ মাথার মোড়, সাত দিন, হাজার তারা, সাত কোটি সন্তান ইত্যাদি। সংখ্যাশব্দগুলি এক্ষেত্রে বিশেষণ পদের মতো বিশেষ্যর বৈশিষ্ট্য বোঝায়। ইংরেজির অনুসরণে আবার রজতজয়ন্তী, সুবর্ণজয়ন্তী, হীরকজয়ন্তী শব্দগুলিও বাংলায় বছরের সংখ্যাই বোঝায়। বারো সংখ্যাটিকে আমরা ইংরেজির ডজন অর্থেও ব্যবহার করি।

সংখ্যাবাচক শব্দের শেষে কতকগুলি নির্দেশক শব্দও বসানো হয়। এগুলি হলো : টো, টে, টি, টা, খানা, খানি, গাছা, গাছি জাতীয় খণ্ডশব্দ। এগুলি সংখ্যাকে আরও নির্দিষ্টভাবে বোঝায়। যেমন: তিনটি, পাঁচখানা, সাতগাছি, দুটো, চারটে ইত্যাদি। এখানে আবার তরীখানা, ছেলেটি, লোকটা, দড়িগাছা — এই জাতীয় শব্দে দেখো সংখ্যার উল্লেখ না থাকলেও বোঝা যাচ্ছে যে একটিকেই কিন্তু বোঝানো হচ্ছে। আবার বন্ধুরা, গাছগুলো, পাতাগুলি — এই জাতীয় শব্দে একের বেশি বোঝাচ্ছে।

(২) ভগ্নাংশিক সংখ্যাশব্দ :

এই জাতীয় সংখ্যাবাচক শব্দগুলির মধ্যে কয়েকটি ভগ্নসংখ্যাবাচক বিশেষণ যেগুলি ভগ্নাংশ জাতীয় সংখ্যা হলেও আলাদা নাম রয়েছে।

আধ/আধা - ($\frac{১}{২}$) বোঝায়। আধলা, আধাখ্যাঁচড়া, আধখানা, আধপাগল ইত্যাদি।

সাড়ে - এক আর দুই ছাড়া নিরানব্বই পর্যন্ত সব সংখ্যার পূর্ণমান যোগ অর্ধেক বোঝাতে বিশুদ্ধ সংখ্যাশব্দের আগে এটি বিশেষণ হিসেবে বসে।

সাড়ে চারটে - চার ঘণ্টা + এক ঘণ্টার অর্ধেক ($৪\frac{১}{২}$)

সাড়ে আট টাকা - আট টাকা + এক টাকার অর্ধেক ($৮\frac{১}{২}$)

তেহাই - তিন ভাগের একভাগ ($\frac{১}{৩}$)বোঝায়। তালের মান বোঝাতে ব্যবহৃত হয়।

দেড় - ($১\frac{১}{২}$) বোঝাতে একটি নির্দিষ্ট নামের ভগ্নাংশিক সংখ্যাশব্দ। দেড়দিন, দেড়হাতি।

আড়াই - ($২\frac{১}{২}$) বোঝাতে একটি স্বতন্ত্র নামের সংখ্যাশব্দ। আড়াই গজ, আড়াই মন।

পোওয়া/ পোয়া - ($\frac{১}{৪}$) অর্থাৎ চারভাগের একভাগ বোঝায়। পোয়াটাক দুধ, দু-পোয়া ঘি।

সিকে/সিকি - ($\frac{১}{৪}$) এই শব্দটিও চারভাগের একভাগ বোঝায়। সিকি বলতে ২৫ পয়সার মুদ্রাও ছিল, যা এক টাকার চারভাগের একাংশ । ২৫% বোঝাতেও ব্যবহার হয়। পাঁচসিকের সিন্নি মানত করা, অর্থাৎ একটাকা পঁচিশ পয়সার পুজো।

পৌনে - ($\frac{১}{৪}$) ভাগ কম বা বাকি বোঝায়। পৌনে তিনটে : তিনটে বাজতে ১৫ মিনিট ($\frac{৬০}{৪}$) বাকি।

সওয়া - ($\frac{১}{৪}$) ভাগ বেশি বা অতিরিক্ত বোঝায়। সওয়া তিনটে : তিনটে বেজে ১৫ মিনিট ($\frac{৬০}{৪}$) বেশি।

ছটাক - এক পোয়া-র চারভাগের একভাগ। এক ছটাক তেল।

এমনিতে অন্যান্য ভগ্নাংশসূচক সংখ্যাশব্দগুলির ক্ষেত্রে একের তিন, আটের পাঁচ, ছয়ের আট — এইভাবে দুটি সংখ্যার সম্পর্ক নির্দেশ করা হয়। তার আগে পূর্ণসংখ্যা বসলে দুই পূর্ণ পাঁচের ছয় ($২\frac{৫}{৬}$) বা সাত পূর্ণ চারের নয় ($৭\frac{৪}{৯}$) — এভাবে উল্লেখ করা হয়।

(৩) গুণিতক সংখ্যাশব্দ :

- সংখ্যাশব্দটির শেষে - গুণ শব্দটি জুড়ে তার গুণিতককে চিহ্নিত করা হয়। দ্বিগুণ মজা, সাতগুণ আনন্দ, দশগুণ ভারী।
- এক্ষেত্রে অনেকসময় ইংরেজি ডবল শব্দটিও ব্যবহৃত হয়। ডবল খুশি, চার ডবল দাম, তিন ডবল পয়সা।
- দশ, কুড়ি সংখ্যাগুলিও অনেকক্ষেত্রে গুণিতকরূপে ব্যবহৃত হয়। চারকুড়ি বয়স হয়ে গেল, তিন দশ পাঁচ পঁয়তিরিশ, এক কুড়ি পান দাও।
- একই সংখ্যার দুবার উল্লেখে পরিমাণের অল্পতা বোঝায় এমন দৃষ্টান্ত পাই। দুটি-দুটি, চারটি-চারটি।

(৪) অনির্দেশক সংখ্যাশব্দ :

- দুটি সংখ্যাশব্দ পাশাপাশি বসিয়ে প্রয়োগ করলে নির্দিষ্ট সংখ্যা না বুঝিয়ে তা অনির্দিষ্ট বা মোটামুটি আন্দাজ কোনো সংখ্যা বোঝায়। সাত-পাঁচ ভাবনা, দশ-বারো ফুট গভীর, সাত-আট হাজার মানুষ, আঠারো-উনিশ বছর বয়স।
- আবার সংখ্যাশব্দের সঙ্গে অন্য শব্দও বসে সেটিকে অনির্দিষ্ট করতে পারে।

পাঁচখানা নির্দিষ্ট সংখ্যা বোঝালেও **খানপাঁচেক** অনির্দিষ্ট। একইভাবে **বারো বছর** কিন্তু **বছর বারো**। **দশ হাত** কিন্তু **হাতদশেক**। **বিঘে দুই, ফুটচারেক, মাইলখানেক, গোটাচারেক, জনা-তিরিশ**।

বাংলা বাগ্‌ধারায় অর্থাৎ লোকমুখে প্রচলিত বিশিষ্ট অর্থবোধক কথাতেও সংখ্যাবাচক শব্দের প্রয়োগ অন্যধরনের অর্থ প্রকাশ করে। যেমন :

একাই একশো, দশের লাঠি একের বোঝা, দু-কান কাটা, দু-মুখো সাপ, দু -নৌকায় পা দেওয়া, এককে একুশ করা, এক ঢিলে দুই পাখি মারা, দু হাত এক করা, পাঁচ কান হওয়া, চোদ্দো চাকার রথ দেখানো, চিঁড়ের বাইশ সের, সাত পুরুষ, চোদ্দো গুষ্টি।

৪. পূরণবাচক শব্দ

সংখ্যাশব্দগুলি সবই ছিল এক-একটি নাম। এই জাতীয় সংখ্যাশব্দ থেকে যখন কোনো নির্দিষ্ট স্থান বা ক্রম বোঝায়, অর্থাৎ সংখ্যাশব্দের একটা বৈশিষ্ট্য প্রকাশ পায় তখন সেই শব্দগুলিকে পূরণবাচক শব্দ বলে।

এই জাতীয় শব্দগুলিকে **পূরণবাচক বিশেষণ, ক্রমবাচক বিশেষণ, সংখ্যাক্রমবাচক শব্দ** — এরকম নামেও অনেকে চেনেন।

- সংস্কৃত বা আর্যভাষা থেকে বাংলায় বিভিন্ন ক্রমবাচক শব্দের ব্যবহার হয়। তার মধ্যে প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ, পঞ্চম, ষষ্ঠ, সপ্তম, অষ্টম, নবম, দশম, একাদশ, দ্বাদশ, ত্রয়োদশ, চতুর্দশ, পঞ্চদশ, ষোড়শ, সপ্তদশ, অষ্টাদশ, ঊনবিংশ, বিংশ, একবিংশ, দ্বাবিংশ, ত্রয়োবিংশ, চতুর্বিংশ, পঞ্চবিংশ ইত্যাদি বিভিন্ন পূরণবাচক শব্দ। এর পরবর্তী শব্দগুলি বেশিরভাগই অপ্রচলিত হয়ে গেছে।
- বাংলা মাসে কিছু তিথি ও দিনগণনার সূত্রে এমন কয়েকটি সংস্কৃত পূরণবাচক শব্দের ব্যবহার চলে। বিশেষ করে দুর্গাপুজোর সময় দেখো পঞ্চমী, ষষ্ঠী, সপ্তমী, অষ্টমী, নবমী, দশমী — এগুলো আমরা সবাই বলি। এছাড়া দ্বিতীয়া, তৃতীয়া, চতুর্থী, একাদশী, দ্বাদশী, ত্রয়োদশী, চতুর্দশী — এইসব তিথিনামও পূরণবাচক।
- আগে আমরা আর্যভাষা অথবা সংস্কৃত ভাষা থেকে রূপান্তরের ফলে বাংলায় তৈরি হওয়া যেসব তদ্ভব শব্দের কথা বলেছিলাম, সেরকম অনেকগুলি তদ্ভব পূরণবাচক শব্দ আছে। এক থেকে চার পর্যন্ত ঘরের এরকম শব্দগুলি : পয়লা, দোসরা, তেসরা, চৌঠা।

পাঁচ থেকে আঠারোর পূরণবাচক শব্দ : এগুলির জন্যে সংখ্যাশব্দের শেষে -'ই' বা -'ওই' যোগ করে শব্দগুলি তৈরি করা হয়। পাঁচই, ছয়ই, সাতই, আটই, নয়ই, দশই, এগারোই, বারোই, তেরোই, চোদ্দোই, পনেরোই, ষোলোই, সতেরোই, আঠারোই।

উনিশ থেকে একতিরিশের পূরণবাচক শব্দ : এগুলির জন্য সংখ্যাশব্দের শেষে 'এ' যোগ করা হয়। উনিশে, বিশে, একুশে, বাইশে, তেইশে, চব্বিশে, পঁচিশে, ছাব্বিশে, সাতাশে, আঠাশে, উনতিরিশে, তিরিশে, একতিরিশে।

খেয়াল করো যে ওপরের এই পূরণবাচকগুলি আমরা মাসের তারিখ বোঝাতেই ব্যবহার করি।

- সংখ্যাশব্দের শেষে 'তম' যোগ করে পূরণবাচক শব্দ তৈরি হয়। যেমন : **একাদশতম**, **পঞ্চাশত্তম**, **শততম**। এগুলি সাধারণত কোনো সংস্থা বা গোষ্ঠীর বর্ষপূর্তি বোঝাতে বা ব্যক্তির জন্মদিনের সেই নির্দিষ্ট বর্ষপূর্তি বোঝাতে ব্যবহার করা হয়।
- পরিবারের একাধিক ভাইবোনের ক্ষেত্রে মেজো, সেজো, ন , রাঙা ইত্যাদি শব্দ বা দ্বিতীয় বোঝাতে দোজ (দোজবর) শব্দগুলি কিছু প্রচলিত পূরণবাচক শব্দ, যা সম্পর্ক বোঝায়।
- সংখ্যাশব্দের শেষে 'র' বা 'এর' যোগ করে সহজেই পূরণবাচক করতে আমরা অভ্যস্ত। যেমন : **পাঁচের** (পাঁচ + এর) ঘরের নামতা। বইটির **পনেরোর** (পনেরো + র) পাতায় গল্পটা দেখো।
- একইভাবে সংখ্যাশব্দের পরে কেউ কেউ ইংরেজির 'নম্বর' শব্দটাও যোগ করে পূরণবাচক বানায়। যেমন : ডানদিকে **দু-নম্বর** গলি। **এক নম্বরের** কিপটে লোক। বইয়ের **দশ নম্বর** অধ্যায়। **দু-নম্বরি** বলতে অসৎ বোঝায়। **বারো নম্বর** রুলটানা খাতা। এরমধ্যে আবার সংখ্যাশব্দের বদলে কখনও পূরণবাচকও জুড়ে দেওয়া হয় : **পয়লা নম্বরের** ধড়িবাজ।
- চল্লিশ থেকে **চালশে** (চোখের ছানি), **বাহাত্তুরে** (বৃদ্ধ বোঝাতে)জাতীয় কিছু প্রচলিত শব্দ আছে। **ষাটোর্ধ্ব**, **সত্তরোর্ধ্ব** জাতীয় শব্দগুলি ষাট, সত্তরের থেকে বেশি বোঝাতে প্রচলিত।

সংখ্যাবাচক শব্দ ও পূরণবাচক শব্দকে চেনার সঠিক উপায় —

সংখ্যাবাচক শব্দ ('এক' ছাড়া) সবক্ষেত্রে **বহুবচন** প্রকাশ করে কিন্তু **পূরণবাচক শব্দ** সবক্ষেত্রেই **একবচন** প্রকাশ করে।

যেমন : বংশীবাবুর **দুই** পুত্র গ্রামে উপস্থিত ছিল। (সংখ্যাবাচক)

বংশীবাবুর **দ্বিতীয়** পুত্র গ্রামে উপস্থিত ছিল। (পূরণবাচক)

সংখ্যাবাচক শব্দ সবকিছুর সংখ্যা নির্দেশ করে কিন্তু **পূরণবাচক শব্দ** সবকিছুর ক্রমিক অবস্থান নির্দেশ করে।

উদা: ছাত্রটি নিজ চেষ্টায় **সতেরোটি** অঙ্ক করেছে।

আঠারোর অঙ্কটি ছাড়া ছাত্রটি নিজ চেষ্টায় সব অঙ্ক পেরেছে।

পূরণবাচক শব্দ গঠনের বিভিন্ন পদ্ধতির একটি করে উদাহরণ :

১. আমাদের বন্ধু দৌড়ে **দ্বিতীয়** হয়েছে।

২. **পঞ্চমীতে** অনেক ঠাকুর দেখা হলো।

৩. **চৌঠা** আষাঢ় প্রবল বৃষ্টি হলো।

৪. পাড়ার বয়স্ক মানুষটির **শততম** জন্মদিন পালন করলাম।

৫. **মেজো** ভাই আই সি এস পড়তে বিলেতে গিয়েছিলেন।

৬. **পাঁচের** পাতায় গল্পের শুরু।

৭. ছাত্রাবাসের **৭ নম্বর** ঘরে আমরা থাকি।

শব্দরূপ, বিভক্তি, অনুসর্গ ও উপসর্গ

১. শব্দরূপ

বাক্যের মধ্যে যখন শব্দগুলি এভাবে একটু বদলে গিয়ে বসে, আবার কখনো কখনো না বদলেও বসে, তখন সেগুলিকে বলে পদ।

বাক্যে পদগুলির ব্যবহার অনুযায়ী দুটো ধরন দেখা যায়। কিছু পদ কাজ বোঝায় আর বাকি পদগুলি নাম, সংখ্যা, সময়, গুণ বা বৈশিষ্ট্য বোঝায়। দু-ধরনের পদগুলি তৈরি হবার সময় দু-ধরনের বিভক্তির ব্যবহার হয়। কাজ বা ক্রিয়া বোঝায় এমন মূল বা সার শব্দরূপকে বলে **ধাতু**। অন্য পদগুলির মূল বা সার হলো **শব্দ**।

- ধাতু-র সঙ্গে যে বিভক্তি যুক্ত হয় সেগুলিকে বলে **ধাতুবিভক্তি**। এভাবে ক্রিয়াপদ তৈরি হয়।
- শব্দ-র সঙ্গে যে বিভক্তি যুক্ত হয়, সেগুলিকে বলে **শব্দবিভক্তি**। এভাবে ক্রিয়া ছাড়া অন্য পদ তৈরি হয়।

এই অধ্যায়ে আমরা শব্দ-বিভক্তিগুলিকে চিনব। পরের অধ্যায়ে ধাতুবিভক্তি আর ক্রিয়াপদ।

২. শব্দরূপ ও শব্দবিভক্তি জুড়ে পদ গঠন

যেসব বর্ণ বা বর্ণসমষ্টি মূল শব্দরূপের সঙ্গে যুক্ত হয়ে বাক্যের অন্য পদগুলির সঙ্গে সম্পর্ক তৈরি করতে সেই শব্দকে পদে রূপান্তরিত করে, সেগুলিই শব্দবিভক্তি।

এগুলির দ্বারা শব্দটির সংখ্যাগত পরিচয় (এক বা বহু), বাক্যে অবস্থিত পরবর্তী বা দূরবর্তী পদের সঙ্গে সম্পর্কও বোঝা যায়।

শব্দবিভক্তিগুলি যখন একজন, একটি বস্তু বা প্রাণী, এরকম কিছু বোঝায়, সেরকম যে কটি রূপ আছে, সেগুলি হলো: -এ, -তে, -র, -কে, -রে, -এর, -য়, শূন্য বিভক্তি

গাছ + এ = গাছে, বাড়ি + তে = বাড়িতে, দাদা + র =দাদার, ভিখারি + কে = ভিখারিকে, পাখিটি + রে = পাখিটিরে, দল + এর = দলের, কলকাতা+ য় = কলকাতায়, তুমি + ০ = তুমি।

আমি, তুমি, সে, উনি, তিনি, তুই, আপনি—এই শব্দগুলির সঙ্গে শব্দবিভক্তি জুড়লে দেখো মূল শব্দগুলিরও চেহারা কেমন বদলে যায়। যেমন :

আমি + র = আমার, আমি + কে = আমাকে, আমি + য়= আমায়

তুমি + রে = তোমারে, তুমি + য় = তোমায়, তুমি + কে = তোমাকে

সে + র= তার, সে + কে = তাকে, সে + য় = তায়

উনি + কে= ওনাকে, উনি + র = ওনার, উনি + রে = ওনারে

তিনি + র= তাঁর, তিনি + কে = তাঁকে, তিনি + রে = তাঁরে [তেনার, তেনাকে, তেনারও হয়]

তুই + র = তোর, তুই + কে = তোকে, তুই + তে = তোতে

আপনি + র = আপনার, আপনি + রে = আপনারে, আপনি + কে = আপনাকে

একমাত্র 'ও' শব্দটি এভাবে বদলায় না বলে ওর , ওকে, ওতে, ওরে এই রূপগুলি পাওয়া যায়।

শব্দবিভক্তিগুলি একের বেশি ব্যক্তি, বস্তু, প্রাণী বা ভাব বোঝালে তার রূপ অন্যরকম হয়। সেগুলি হলো : -রা, -এরা, -গুলি, -গুলো, -গণ, -দের, -দিগ

দেবতা + রা = দেবতারা, মানুষ + এরা = মানুষেরা, সন্দেশ + গুলি = সন্দেশগুলি, হরিণ + গুলো = হরিণগুলো, ব্রাহ্মণ + গণ = ব্রাহ্মণগণ, বাবু + দের = বাবুদের, বালিকা + দিগ = বালিকাদিগ

আমি, তুমি, সে জাতীয় শব্দগুলির ক্ষেত্রে আবারও আগেরবারের মতোই বদলানো রূপ দেখা যাবে। যেমন :

আমি + রা = আমরা

আমি + দের/দিগ = আমাদের /আমাদিগ

তুমি + রা = তোমরা

তুমি + দের/ দিগ = তোমাদের/তোমাদিগ

অনেক সময় দেখা যায় যে শব্দের সঙ্গে একটা শব্দবিভক্তি জোড়ার পরেও আরও একটা শব্দবিভক্তি না জুড়লে অর্থ পরিস্ফুট হচ্ছে না। তখন দ্বিতীয় বিভক্তিও জুড়তে হয়। যেমন :

বালকদিগকে ফুল দাও। (দিগ + কে)

মানুষগুলির মনে খুব আনন্দ। (গুলি + র)

৩. অনুসর্গ

বাক্যে ব্যবহার করতে হলে শব্দগুলো শব্দবিভক্তি জুড়ে পদ হয়। তবুও অনেকসময় দেখা যায় যে বাক্যের অন্য পদের সঙ্গে সম্পর্ক তৈরি করতে সেই শব্দবিভক্তি জোড়াটাও যথেষ্ট হচ্ছে না।

হাত দিয়ে দাবা খেল আর **পা দিয়ে ফুটবল?**

খাবারের **দাম বাবদ** খুব বেশি দিতে হলো না।

এই বাক্যগুলিতে দিয়ে, বাবদ — এই যে শব্দগুলো বসেছে সেগুলোর সঙ্গে তার ঠিক আগের শব্দগুলোর প্রত্যক্ষ যোগ আছে। এমনিতে আলাদা পদ হিসেবে এগুলোর গুরুত্ব নেই যদি না আগের শব্দবিভক্তিযুক্ত পদগুলির সঙ্গে এরা বসে। এরাও ঠিক সেই ধরনের কাজই করছে, শব্দবিভক্তিগুলি যেমন কাজ করত। এগুলিকেই **অনুসর্গ** বা শব্দের পরে বসে বলে **পরসর্গ** (ইংরেজিতে post position) বলে।

বিভক্তি আর অনুসর্গ দুটোই সম্পর্কযুক্ত শব্দ বা পদের পরে বসে; দুইয়ের কাজও অনেকটা একই রকম। কিন্তু বিভক্তি হলো ধ্বনি বা ধ্বনিগুচ্ছ জাতীয় শব্দখণ্ড, আর অনুসর্গ হলো সম্পূর্ণ এক একটি শব্দ।

আগের শব্দবিভক্তি নিয়ে আলোচনায় আমরা দেখেছিলাম যে, বাংলায় শব্দবিভক্তির সংখ্যা খুব বেশি নয়। **তাই বিভক্তিযুক্ত পদের পরে বা বিভক্তির বদলে সম্পর্কযুক্ত পদটির পরে যে শব্দগুলি বসে বিভক্তিরই মতো কাজ করে (অর্থাৎ অন্য পদের সঙ্গে সম্পর্ক তৈরি করে) সেগুলিকে অনুসর্গ বলে। অনু (পশ্চাৎ) সর্গ নাম থেকেই বোঝা যায় এগুলি পরে বসবে।**

- অনুসর্গের আরো কয়েকটি প্রচলিত নাম আছে : **পরসর্গ, সম্বন্ধীয়, কর্মপ্রবচনীয়**।
- বিভক্তিগুলির যেমন দুটো ভাগ : **শব্দবিভক্তি** ও **ধাতুবিভক্তি**

  অনুসর্গগুলিরও তেমন দুটো রূপ : **শব্দজাত অনুসর্গ** ও **ধাতুজাত অনুসর্গ**

৩.১ শব্দজাত অনুসর্গ

শব্দজাত অনুসর্গগুলিকে কেউ **নাম অনুসর্গ** বা কেউ **বিশেষ্য অনুসর্গ**ও বলে থাকেন। বাংলায় এই অনুসর্গগুলিকে তিনটি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়।

(১) সংস্কৃত বা তৎসম অনুসর্গ (২) বিবর্তিত, রূপান্তরিত বা তদ্ভব অনুসর্গ (+ দেশি অনুসর্গ) (৩) বিদেশি অনুসর্গ

(১) সংস্কৃত বা তৎসম অনুসর্গ

এই অনুসর্গগুলি সংস্কৃত ভাষা থেকে পাওয়া। এর মধ্যে কতগুলি কেবল বাংলা সাধুভাষাতেই ব্যবহার হয়, চলিত বাংলা ভাষায় এগুলির ব্যবহার নেই।

১. **দ্বারা :** তোমার **দ্বারা** কিছুই হবে না।

২. **কর্তৃক :** বঙ্কিমচন্দ্র **কর্তৃক** এইসব শব্দ প্রযুক্ত হইয়াছিল।

৩. **ব্যতীত :** জল **ব্যতীত** মাছের জীবন অসম্ভব।

৪. **দিকে :** ঘড়ির **দিকে** তাকিয়ে বসে আছি।

৫. **ন্যায় :** গোপাল ভাঁড়ের **ন্যায়** রসিক কটি আছে?

৬. **নিমিত্ত :** বিশ্রামের **নিমিত্ত** এই কক্ষটি নির্মিত।

৭. **পশ্চাতে :** মরীচিকার **পশ্চাতে** ছুটলে মৃত্যুই পরিণতি।

৮. **সমীপ :** প্রহরী রাজার **সমীপে** চোরটিকে পেশ করল।

৯. **অভিমুখে :** নদীগুলি যায় সাগরের **অভিমুখে।**

১০. **মধ্যে :** বাংলায় দশের **মধ্যে** দশ পেয়েছে।

এগুলি ছাড়াও এই শাখাটিতে অন্য অনুসর্গগুলি হলো : **অপেক্ষা, উপরে, কারণে, জন্য, নিকট, প্রতি, সঙ্গে, সম্মুখে, সহিত, নীচে, অন্তরে, অবধি।**

(২) বিবর্তিত, রূপান্তরিত বা তদ্ভব অনুসর্গ এবং দেশি অনুসর্গ

তদ্ভব শব্দের মতো এই অনুসর্গগুলি সংস্কৃত থেকে রূপান্তরিত বা বিবর্তিত হয়ে তৈরি হয়েছে।

১. **বিনা :** শিক্ষা **বিনা** গতি নাই।

২. **তরে :** কীসের **তরে** এত আক্ষেপ?

৩. **মাঝে :** এ কলকাতার **মাঝে** আরেকটা কলকাতা আছে।

৪. **সঙ্গে :** ফুলটির **সঙ্গে** ভ্রমরের বন্ধুত্ব।

৫. **ছাড়া :** এই বৃষ্টিতে ছাতা **ছাড়া** বার হওয়া অসম্ভব।

৬. **আগে :** সবার **আগে** প্রয়োজন দেশের উন্নতি।

৭. **পাশে :** গরিবদের **পাশে** না দাঁড়ালে মানুষই নও।

৮. **কাছে :** তোমার **কাছে** যে কলম আছে, আমার **কাছেও** সে কলমই আছে।

৯. **সুদ্ধ :** বাচ্চাগুলোর উৎসাহ বড়োদের **সুদ্ধ** মাতিয়ে তুলেছে।

১০. **বই :** মানুষটা ঢের পড়াশোনা করে **বই** কি।

এই দশটি ছাড়াও এই ধারার অন্য অনুসর্গগুলি হলো : **সামনে, ভিতর, আশে, পানে। এর মধ্যে তরে, সাথে, মাঝে, পানে**—এই অনুসর্গগুলি শুধু কবিতাতেই ব্যবহার করা হয়।

(৩) বিদেশি অনুসর্গ

এই অনুসর্গগুলির মধ্যে প্রথম চারটি ফারসি ভাষা থেকে এবং পরের দুটি আরবি ভাষা থেকে বাংলায় গ্রহণ করা হয়েছে।

১. **বরাবর :** এই সোজা রাস্তায় নাক **বরাবর** চললেই পৌঁছে যাবে।

২. **বনাম :** মোহনবাগান **বনাম** ইস্টবেঙ্গলের খেলায় বরাবরই প্রচুর দর্শক হয়।

৩. **দরুন :** ঠান্ডার **দরুন** অবস্থা বেশ করুণ!

৪. **বাদে :** আর কিছুক্ষণ **বাদে** নাটকটা শুরু হবে।

৫. **বাবদ :** সামান্য এই কটা জিনিসের দাম **বাবদ** এতগুলি টাকা গচ্চা গেল!

৬. **বদলে :** নাকের **বদলে** নরুন পেলাম, টাক ডুমাডুমডুম!

উপসর্গ

শব্দ বা ধাতুর আগে শব্দাংশ জুড়েও নতুন শব্দ গঠন করা যায়। প্রথমে কয়েকটা এমন শব্দ নেওয়া যাক যেগুলি কীভাবে গঠিত হয় তা আমরা এর মধ্যে জেনে গেছি। এরকম কয়েকটা শব্দ হলো: বেলা, বৃষ্টি, ডাল, নজর, ছাগল, পেট।

এবার এগুলির প্রত্যেকটির বাঁদিকে একটা করে ধ্বনি বা ধ্বনিগুচ্ছ যোগ করে দেখব।

(অ) বেলা = অবেলা

(অনা) বৃষ্টি = অনাবৃষ্টি

(আব) ডাল = আবডাল, (মগ) ডাল = মগডাল

(কু) নজর = কুনজর

(রাম) ছাগল = রামছাগল

(ভর) পেট = ভরপেট

এই বাঁদিকে অর্থাৎ শব্দের আগে যুক্ত (অ-, অনা-, আব-, কু-, রাম-, ভর-) অংশগুলিকে বা শব্দখণ্ডগুলিকে বলা হয় উপসর্গ। ইংরেজি ভাষায় Prefix কথাটা যেমন বোঝায় আগে সংযুক্ত উপাদান, বাংলায় উপসর্গও ঠিক তাই। শব্দগুলি যা ছিল, আর উপসর্গ লাগানোর পর যা হয়েছে, তাতে করে দেখো অনেকক্ষেত্রে অর্থও বদলে গেছে।

তাহলে উপসর্গ হলো সেইসব বর্ণ বা বর্ণচিহ্ন যেগুলি শব্দের আগে সংযুক্ত হয়ে শব্দটির অর্থকে আংশিকভাবে বা পুরোপুরি বদলে দিয়ে থাকে। উপসর্গগুলিকে অন্য নামে ডাকা হয়। সেই নামটি হলো আদ্যপ্রত্যয়। উপসর্গগুলি শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ তৈরি করে, কখনো শব্দের নির্দিষ্ট অর্থের ব্যাপ্তিও বোঝায়, আবার কখনো শব্দের অর্থকে সংকুচিতও করে। একটিই উপসর্গ অনেকরকম অর্থের তাৎপর্যও বোঝায়।

বাংলায় উপসর্গগুলিরও কয়েকটি শ্রেণি রয়েছে।

(১) বাংলার নিজস্ব উপসর্গ (২) সংস্কৃত থেকে গৃহীত উপসর্গ (৩) বিদেশি উপসর্গ

এবারে এই উপসর্গগুলিকে চিনে নেব। প্রত্যেকটার উদাহরণ আর অর্থেরও উল্লেখ করব।

৪.১ বাংলা উপসর্গ

উপসর্গ	শব্দ গঠন	অর্থের ভাব
অ -	অনড়, অমিল, অকেজো, অবেলা, অধর্ম, অকর্মা, অকথ্য	না-সূচক, খারাপ
অজ -	অজপাড়াগাঁ, অজমূর্খ	নিতান্ত
অনা -	অনাহার, অনাবৃষ্টি, অনাচার, অনাসৃষ্টি, অনামুখো	না-সূচক, মন্দতা
* আ -	আছোলা, আচমকা, আগাছা, আঘাটা, আকাল, আকথা, আলুনি	না-সূচক, অপকর্ষতা
আড় -	আড়চোখ, আড়মোড়া	বাঁকা, অর্ধেক
আন -	আনকোরা, আনমনা, আনচান	না-সূচক, বিক্ষিপ্ত
আব -	আবছায়া, আবডাল	অস্পষ্টতা
কু -	কুকথা, কুকাজ, কুনজর, কুলক্ষণ, কুডাক, কুচক্র	খারাপ
* নি -	নিপাট, নিখরচা, নিখাদ	না-সূচক
না -	নাছোড়, নাবালিকা, নামঞ্জুর	না-সূচক
স -	সজোর, সপাট, সটান, সখেদ	সঙ্গে
ভর -	ভরসন্ধে, ভরপেট, ভরদুপুর	পূর্ণতা
পাতি -	পাতিহাঁস, পাতিকাক, পাতিনেবু, পাতিপুকুর	ছোটো
রাম -	রামদা, রামছাগল	বড়ো
গণ্ড -	গণ্ডগ্রাম	বড়ো
হা -	হাভাতে, হাপিত্যেশ, হাঘরে, হাপুস	অভাব

৪.২ সংস্কৃত থেকে গৃহীত উপসর্গ (একই উপসর্গ বিভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হয়)

উপসর্গ	শব্দ গঠন	অর্থের ভাব
প্র -	প্রকৃষ্ট, প্রজ্ঞা, প্রশংসা, প্রগতি — প্রবল, প্রতাপ, প্রচণ্ড, প্রগাঢ়, প্রখর —	উৎকর্ষ, আধিক্য
পরা -	পরাজয়, পরাভব, পরাহত, পরাস্ত — পরাকাষ্ঠা, পরায়ণ, পরাক্রান্ত —	বৈপরীত্য, আতিশয্য
অপ -	অপমান, অপকৃষ্ট, অপলাপ, অপচয় — অপসংস্কৃতি,অপহরণ, অপরাধ, অপকর্ম —	বৈপরীত্য, নিন্দা
সম্ -	সংযোগ, সংবাদ, সংকলন, সম্মিলন — সম্পূর্ণ, সমাকীর্ণ, সমাগত, সম্প্রীতি —	সন্নিবেশ, সম্যক
* নি -	নিবিষ্ট, নিনাদ, নিগূঢ়, নিদারুণ — নিকৃষ্ট, নিগ্রহ, নিপাত, নিকৃত —	আতিশয্য, নিন্দা
অব -	অবনতি, অবক্ষয়, অবজ্ঞা, অবমাননা — অবসান, অবরোধ, অবকাশ, অবসর —	অধোগামিতা, বিরতি
অনু -	অনুসরণ, অনুকরণ, অনুশীলন, অনুতাপ — অনুকূল, অনুমতি, অনুকম্পা, অনুদান —	পশ্চাৎ, অভিমুখী
নির্ -	নির্দোষ, নির্লোভ, নির্বোধ, নিঃস্বার্থ — নির্ঝর, নির্গমন, নিঃসরণ, নিষ্ক্রান্ত —	অভাব, বহির্মুখিতা
দুর্ -	দুষ্প্রাপ্য, দুর্গম, দুরূহ, দুরারোহ — দুর্ভাগ্য, দুশ্চিন্তা, দুর্মূল্য, দুঃসময় —	কষ্টসাধ্য, মন্দ
বি -	বিকর্ষণ, বিপক্ষ, বিকৃতি, বিতৃষ্ণা — বিশ্রী, বিগুণ, বিজন, বিজিত —	বৈপরীত্য, অভাব
অধি -	অধীশ্বর, অধিপতি, অধিকার, অধিবাসী —	প্রাধান্য
সু -	সুসিদ্ধ, সুসংবাদ, সুগম, সুলভ — সুতীব্র, সুতীক্ষ্ণ, সুদূর, সুকঠিন —	ভালো, আতিশয্য
উৎ -	উন্নতি, উদ্‌বোধন, উত্থান, উৎকৃষ্ট — উৎপীড়ন, উৎকট, উদ্দাম, উৎকণ্ঠা —	উপরের দিক, আতিশয্য

উপসর্গ	শব্দ গঠন	অর্থের ভাব
পরি -	পরিক্রমা, পরিবৃত, পরিভ্রমণ — পরিপূর্ণ, পরিষ্কার, পরিচ্ছন্ন, পরিত্যাগ —	চতুর্দিক, সম্পূর্ণতা
প্রতি -	প্রতিপক্ষ, প্রতিহিংসা, প্রতিক্রিয়া, প্রতিকূল — প্রতিকৃতি, প্রতিবিম্ব, প্রতিমা, প্রতিমূর্তি —	বৈপরীত্য, সাদৃশ্য
অভি -	অভিমুখ, অভিষেক, অভিগত — অভিজ্ঞ, অভিনন্দন, অভিনিবেশ —	সম্মুখ, সম্যক
অতি -	অতিরঞ্জন, অতিলৌকিক, অতিপ্রাকৃত, অত্যুক্তি, অত্যাচার, অত্যধিক, অতিরিক্ত	আতিশয্য
অপি -	অপিচ, অপিনিহিতি	অতিরিক্ত
উপ -	উপকূল, উপকণ্ঠ, উপনগরী — উপভাষা, উপগ্রহ, উপনদী, উপকথা —	সামীপ্য, অপ্রধান,
* আ -	আনত, আভাস, আবেগ, আকাঙ্ক্ষা — আগমন, আজীবন, আমরণ, আকণ্ঠ — আসমুদ্রহিমাচল, আপাদমস্তক, আবালবৃদ্ধবনিতা —	সম্যক, পর্যন্ত ব্যাপ্তি

৪.৩ বিদেশি উপসর্গ (ফারসি, আরবি ও ইংরেজি)

উপসর্গ	শব্দ গঠন	অর্থের ভাব
খোশ - (ফা)	খোশমেজাজ, খোশখবর, খোশগল্প	আনন্দদায়ক
কার - (ফা)	কারখানা, কারচুপি, কারবার, কারসাজি	কাজ
দর - (ফা)	দরদালান, দরকচা, দরপাট্টা, দরপত্তনি	নিম্নস্থ
না - (ফা)	নারাজ, নাচার, নাপাক, নালায়েক	নয়
ফি - (ফা)	ফিহপ্তা, ফিবছর, ফিরোজ	প্রত্যেক
ব - (ফা)	বমাল, বকলম	সঙ্গে
বে - (ফা)	বেওয়ারিশ, বেহুঁশ, বেআদব, বেমক্কা, বেচাল, বেআক্কেল, বেবাক, বেঘোর, বেপাত্তা	নিন্দাসূচক, ভিন্ন
বদ - (ফা)	বদরাগি, বদনাম, বদখেয়াল, বদমেজাজ, বদতমিজ, বদমাইশ, বদহজম	খারাপ, উগ্র

উপসর্গ	শব্দ গঠন	অর্থের ভাব
নিম - (ফা)	নিমরাজি	অর্ধেক
হর - (ফা)	হরদিন, হররোজ, হরবোলা, হরবখত, হরকিসিম, হরেকরকম	প্রত্যেক
আম - (আ)	আমজনতা, আমদরবার, আমসড়ক	সার্বজনীন, নির্বিশেষ
খাস - (আ)	খাসজমি, খাসকামরা, খাসদখল, খাসমহল, খাসখবর	ব্যক্তিগত, বিশেষ
গর - (আ)	গরহাজির, গররাজি, গরঠিকানা, গরমিল	নয়
লা - (আ)	লাপাত্তা, লাখেরাজ	নয়
ফুল - (ইং)	ফুলবাবু, ফুলপ্যান্ট, ফুলহাতা	পুরো
হাফ - (ইং)	হাফটিকিট, হাফহাতা, হাফনেতা, হাফমোজা, হাফআখড়াই, হাফথালা	অর্ধেক
হেড - (ইং)	হেডআপিস, হেড মিস্ত্রি, হেডপণ্ডিত, হেডস্যার, হেড-দিদিমণি	প্রধান

* নি-আর * আ-এই দুটো উপসর্গ বাংলা উপসর্গের সঙ্গে সংস্কৃত থেকে নেওয়া উপসর্গের দুটি তালিকাতেই আছে। সেখানে সংস্কৃত তালিকার শব্দগুলো পুরোনো বা তৎসম; কিন্তু বাংলা তালিকার শব্দগুলো তদ্ভব বা দেশজ শব্দ।

একই উপসর্গের পরে শব্দ বসিয়ে আমরা দেখলাম যে, বাংলায় এরকম কত শব্দ তৈরি হয়েছে। এবার একটা উলটো পরীক্ষা করো। একই শব্দের আগে নানারকম উপসর্গ বসিয়ে দেখো, কত বিভিন্ন অর্থের শব্দ তৈরি হচ্ছে। যেমন —

- আহার, বিহার, প্রহার, পরিহার, উপহার, অনাহার।
- প্রকৃতি, আকৃতি, বিকৃতি, সুকৃতি, নিষ্কৃতি, অনুকৃতি, দুষ্কৃতি, প্রতিকৃতি
- আগত, প্রগত, বিগত, পরাগত, সংগত, নির্গত, অবগত, অনুগত, দুর্গত, অধিগত
- বিনত, প্রণত, পরিণত, অবনত, আনত
- আবাদ, প্রবাদ, অপবাদ, সংবাদ, অনুবাদ, বিবাদ, সুবাদ, পরিবাদ, প্রতিবাদ

আগের শব্দগুলির প্রায় সবই সংস্কৃত উপসর্গ সংযুক্ত করেই তৈরি হয়েছে। বাংলা বা বিদেশি উপসর্গ দিয়ে এত বেশি শব্দরূপ পাওয়া সম্ভব নয়।

সবশেষে আমরা সবকটি বিভাগ থেকেই কিছু কিছু উপসর্গযুক্ত শব্দ বাক্যে কেমনভাবে প্রয়োগ করা হয় তা দেখব।

অ : **অকেজো** লোকগুলি এক একটা **অকর্মার** ঢেঁকি!

আড় : দুজনেই **আড়চোখে** দুজনকে দেখছে আর **আড়মোড়া** ভাঙছে, তবু বিছানা ছাড়ছে না।

পরা : ওনার **পরামর্শ** অনুযায়ী খেললে **পরাজয়** অনিবার্য।

অপ : এতগুলো টাকা বছর বছর **অপসংস্কৃতির** পিছনে **অপব্যয়** করছ?

এবারে বিদেশি উপসর্গের প্রয়োগ লক্ষ করা যাক :

ফি : **ফি-বছর** ওরা শীতকালে পিকনিক করে; **ফি-হপ্তাতে** বেড়াতে যায়।

বদ : খাবার **বদহজম** হলে লোক কি **বদমেজাজি** হয়ে যায়?

ধাতুরূপ

ধাতুবিভক্তি/ক্রিয়াবিভক্তি ও ক্রিয়া

১. ধাতুরূপ

যে শব্দগুলি দিয়ে আমরা কোনো কাজ করা বা হওয়া বোঝাই সেগুলির নাম **ক্রিয়া**। এটাও আমরা জেনে গেছি আগেই। এবার সেরকম কয়েকটা শব্দ নিই যেগুলি কাজ বোঝাচ্ছে। যেমন দেখো :

চলা, বলা, দেখা, শোনা, করা, খাওয়া, চাওয়া, হওয়া

এই শব্দগুলিকে (ক্রিয়া শব্দ) আরো ছোটো অংশে ভাঙা যায়। কারণ এগুলি শব্দাংশ বা সহযোগী শব্দখণ্ড জুড়ে তৈরি হয়েছে। আর তার সঙ্গে মূল অংশ হিসেবে বা সার অংশ হিসেবে যেগুলি আছে, সেগুলিই হলো **ধাতু** বা **ধাতুরূপ**। ক্রিয়া শব্দগুলির একটা মানে রয়েছে। কিন্তু এগুলিকে ভেঙে আমরা পাব **ধাতু** আর **প্রত্যয়** জাতীয় শব্দাংশ। সে দুটোর কোনোটাই কিন্তু অর্থপূর্ণ শব্দ নয়। ধাতুরূপ লেখার আগে সেটাকে চেনাবার জন্য আমরা '**√**' চিহ্ন বসাই, এটাও আগে জেনে গেছি।

ক্রিয়া	ধাতু	সহযোগী শব্দখণ্ড
চলা	√ চল্	আ
বলা	√ বল্	আ
দেখা	√ দেখ্	আ

√ চল্ + আ = চলা — এইভাবে তাহলে **ধাতুরূপ + সহযোগী শব্দখণ্ড = ক্রিয়া** তৈরি করছে।

'আ' নামের এই অংশটা ধাতুরূপের পরে শব্দাংশ হিসেবে জোড়ে বলে, এটাকে **ধাতুসহযোগী শব্দখণ্ড** বলে। কোনো কোনো ক্রিয়াশব্দে দেখ 'আ'-টা উচ্চারণে 'ওয়া' হয়ে যাচ্ছে। যেমন :

√ হ্ + আ = হআ/হয়া না হয়ে **হওয়া** হচ্ছে। আবার দেখো ক্রিয়া শব্দটাতে ধাতুরূপটারও উচ্চারণ বদলে যেতে পারে। যেমন : √বুঝ্ + আ = বুঝা না হয়ে বোঝা, √শুন্ + আ = শুনা না হয়ে শোনা ইত্যাদি।

ওই -আ শব্দখণ্ড ধাতুর শেষে বসিয়ে তৈরি হওয়া ক্রিয়াশব্দগুলি ছিল : চলা, দেখা, হওয়া ইত্যাদি।

বাক্যে এগুলিকে আমরা ব্যবহার করি। তোমার সঙ্গে আবার **দেখা** হলো। এইভাবে **চলা** অসম্ভব। এবার একটু গান **হওয়া** উচিত।

প্রত্যয় বসিয়ে তৈরি এই ক্রিয়াশব্দগুলি শুধু কিছু মূল কাজ বোঝাচ্ছে। কিন্তু এগুলি দিয়ে সবসময় বাক্য তৈরি করা চলে না। অন্য কয়েকটা বাক্য দেখলেই ব্যাপারটা বুঝতে পারবে। যেমন ধরো :

আমি **দেখাব**।

ভদ্রলোক **দেখালেন**।

মৌলিক শব্দগুলিকে আর ভাঙা যায় না, কিন্তু সাধিত শব্দগুলিকে ভাঙা যায়। ক্রিয়াশব্দের যে মূলগুলি সবথেকে ছোটো, এবার থেকে সেগুলিকে বলব **মৌলিক ধাতু** বা **সিদ্ধ ধাতু**। সেগুলির সঙ্গে -আ প্রত্যয় জুড়ে যে ক্রিয়াশব্দগুলি তৈরি হলো সেগুলিকে বলব **সাধিত ধাতু**। কারণ এই শব্দগুলোও কাজ করা বা হওয়া বোঝায়। আবার এই শব্দগুলি অন্য কতকগুলি বড়ো ক্রিয়াশব্দের মূলরূপ হিসেবে কাজ করতে পারে বলে এগুলিকে ধাতু বলেই ধরা হয়। মৌলিক ধাতুর সঙ্গে যেমন শব্দাংশ যুক্ত হয়, তেমনি সাধিত ধাতুর সঙ্গে যে শব্দাংশ যুক্ত হয় সেগুলিকে বলে বিভক্তি। এই বিভক্তিগুলির নাম **ধাতুবিভক্তি**।

যতটা জানলাম তাকে এবার এইভাবে সাজিয়ে নিতে পারি :

সিদ্ধ ধাতু + শব্দাংশ = সাধিত ধাতু

সাধিত ধাতু + ধাতুবিভক্তি = ক্রিয়াপদ

যেমন — আমি পড়ি (√ পড়্ + ই) = (মৌলিক ধাতু + ধাতুবিভক্তি)

আমি পড়াই (√ পড়া + ই) = (সাধিত ধাতু + ধাতুবিভক্তি)

উদাহরণ দেখে নিই :

সিদ্ধধাতু	শব্দাংশ	সাধিত ধাতু	ধাতুবিভক্তি	ক্রিয়া
√ ভাব্	-আ	ভাবা	-নো	ভাবানো
√ বস্	-আ	বসা	-নো	বসানো

এর পাশাপাশি মনে রাখব যে, মৌলিক/সিদ্ধ ধাতুর সঙ্গে শব্দাংশ না জুড়ে সরাসরি ধাতুবিভক্তি বা ক্রিয়াবিভক্তিগুলি জুড়েও ক্রিয়াপদ তৈরি হয়। যেমন :

√বল্ + ত = বলত; √কর্ + ই = করি; √চল্ + ও = চলো; √দেখ্ + ই = দেখি, √দে + য় = দেয় (দ্যায়); √খা + ন = খান; √বুঝ্ + এ = বোঝে

যে কোনো মানুষ বা মানুষদের যখন এই সব শব্দগুলি দিয়েই পরিচয় দিই বা চিনি, তখন একটাই ধাতু বা ক্রিয়াপদ নানা বিভক্তি জুড়ে নানারকম হয়ে যায়। এরকম মোট পাঁচটা রূপ পেলাম।

√ শুন্ + ই = শুনি	আমি পক্ষ
√ শুন্ + ও = শোনো	তুমি পক্ষ
√ শুন্ + এ = শোনে	সে পক্ষ
√ শুন্ + এন = শোনেন	তুমি পক্ষ + সে পক্ষ

কাজটা/কাজগুলো কে বা কারা করছে সেই অনুযায়ী এখানে মৌলিক/সিদ্ধ ধাতু অথবা সাধিত ধাতুর সঙ্গে ক্রিয়াবিভক্তি (ই, ও, এস, এ, এন) জুড়ে ক্রিয়াপদগুলি তৈরি হচ্ছে। এরপর আমরা অন্য আরেক ধরনের ক্রিয়াপদ চিনে নেব। একটা কাজ হলে বা করলে সময় অনুযায়ী তার তিনরকম পরিচয় থাকতে পারে। হয় কাজটা আগে করা হয়ে গেছে। না হলে কাজটা এখন করা হচ্ছে। অথবা কাজটা পরে করা হবে।

যেটা হয়ে গেছে সেটা **অতীত সময়/কাল**

যেটা এখন হচ্ছে সেটা **বর্তমান সময়/কাল**

যে পরে করা হবে সেটা **ভবিষ্যৎ সময়/কাল**

পক্ষের মতো কালভিত্তিক ক্রিয়ারূপে পরিবর্তন ঘটে। প্রত্যেক কালের চারটি করে উপবিভাগ আছে। **এই উপবিভাগগুলির সংজ্ঞা ও ব্যাখ্যা পরে শেখানো হবে, এটা প্রাথমিক পরিচয়।** নীচে উপবিভাগভিত্তিক বিভিন্ন কালের ক্রিয়ারূপের গঠন দেখানো হল —

অতীতকাল :

প্রকার	মূলধাতু	সহযোগী শব্দাংশ	সহযোগী ধাতু	সহযোগী শব্দাংশ	পক্ষের ধাতুবিভক্তি (আম,এ,ই,এন,অ,এন)
নিত্য	√পড়্ +			ইল+	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
ঘটমান	√পড়্ +	**ইতে +**	আছ্+ (আ-লুপ্ত)	ইল+	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
পুরাঘটিত	√পড়্ +	**ইয়া +**	আছ্ +	ইল+	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
নিত্যবৃত্ত	√পড়্ +			ইত+	পক্ষের ধাতুবিভক্তি

(সব ক্রিয়াতে **'ইল'** বা **'ইত'** শব্দাংশ অতীতকালের চিহ্ন)

প্রত্যেক প্রকারে পর পর যোগ করে ধাতুবিভক্তিসহ গঠিত ছয়টি ক্রিয়াপদ স্তম্ভাকারে রয়েছে :

পক্ষ ও ধাতু বিভক্তি	নিত্য অতীত	ঘটমান অতীত	পুরাঘটিত অতীত	নিত্যবৃত্ত অতীত
উত্তমপুরুষ/আমিপক্ষ আমি/আমরা (আম)	পড়িলাম	পড়িতেছিলাম	পড়িয়াছিলাম	পড়িতাম
মধ্যমপুরুষ/তুমিপক্ষ তুমি/তোমরা (এ) তুই/তোরা (ই/ইস) আপনি/আপনারা (এন)	 পড়িলে পড়িলি পড়িলেন	 পড়িতেছিলে পড়িতেছিলি পড়িতেছিলেন	 পড়িয়াছিলে পড়িয়াছিলি পড়িয়াছিলেন	 পড়িতে পড়িতিস পড়িতেন
প্রথমপুরুষ/সে-পক্ষ সে/তাহারা (অ) তিনি/তাঁহারা (এন)	 পড়িল পড়িলেন	 পড়িতেছিল পড়িতেছিলেন	 পড়িয়াছিল পড়িয়াছিলেন	 পড়িত পড়িতেন

বর্তমানকাল :

প্রকার	মূলধাতু	সহযোগী শব্দাংশ	সহযোগী ধাতু	পক্ষের ধাতুবিভক্তি (ই,ও,ইস,এন,এ,এন)
নিত্য	√পড়্ +			পক্ষের ধাতুবিভক্তি
ঘটমান	√পড়্ +	**ইতে +**	আছ্ + (আ লুপ্ত)	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
পুরাঘটিত	√পড়্ +	**ইয়া +**	আছ্ +	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
অনুজ্ঞা	√পড়্ +			পক্ষের ধাতুবিভক্তি

(ধাতুবিভক্তির পূর্বে ইল/ইত/ইব না থাকলেই বর্তমানকাল)

প্রত্যেক প্রকারে পর পর যোগ করে ধাতুবিভক্তিসহ গঠিত ছয়টি ক্রিয়াপদ স্তম্ভাকারে রয়েছে :

পক্ষ ও ধাতু বিভক্তি	নিত্য বর্তমান	ঘটমান বর্তমান	পুরাঘটিত বর্তমান	বর্তমান অনুজ্ঞা
উত্তমপুরুষ/আমিপক্ষ আমি/আমরা (ই)	পড়ি	পড়িতেছি	পড়িয়াছি	
মধ্যমপুরুষ/তুমিপক্ষ তুমি/তোমরা (ও/অ) তুই/তোরা (ইস) আপনি/আপনারা (এন)	পড়ো পড়িস পড়েন	পড়িতেছ পড়িতেছিস পড়িতেছেন	পড়িয়াছ পড়িয়াছিস পড়িয়াছেন	পড়ো পড়িস পড়ুন (উন)
প্রথমপুরুষ/সে-পক্ষ সে/তাহারা (এ) তিনি/তাঁহারা (এন)	পড়ে পড়েন	পড়িতেছে পড়িতেছেন	পড়িয়াছে পড়িয়াছেন	পড়ুক (উক) পড়ুন (উন)

ভবিষ্যৎকাল :

প্রকার	মূলধাতু	সহযোগী শব্দাংশ	সহযোগী ধাতু	সহযোগী শব্দাংশ	পক্ষের ধাতুবিভক্তি (অ,এ,ই,এন,এ,এন)
নিত্য	√পড়্ +			ইব+	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
ঘটমান	√পড়্ +	**ইতে**	থাক্ +	ইব+	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
পুরাঘটিত	√পড়্ +	**ইয়া**	থাক্ +	ইব+	পক্ষের ধাতুবিভক্তি
অনুজ্ঞা	√পড়্ +			ইব +	পক্ষের ধাতুবিভক্তি

(সব ক্রিয়াতে 'ইব' শব্দাংশ ভবিষ্যৎকালের চিহ্ন)

প্রত্যেক প্রকারে পর পর যোগ করে ধাতুবিভক্তিসহ গঠিত ছয়টি ক্রিয়াপদ স্তম্ভাকারে রয়েছে :

পক্ষ ও ধাতু বিভক্তি	নিত্য ভবিষ্যৎ	ঘটমান ভবিষ্যৎ	পুরাঘটিত ভবিষ্যৎ	ভবিষ্যৎ অনুজ্ঞা
উত্তমপুরুষ/আমিপক্ষ আমি/আমরা (অ)	পড়িব	পড়িতে থাকিব	পড়িয়া থাকিব	
মধ্যমপুরুষ/তুমিপক্ষ তুমি/তোমরা (এ) তুই/তোরা (ই) আপনি/আপনারা (এন)	পড়িবে পড়িবি পড়িবেন	পড়িতে থাকিবে পড়িতে থাকিবি পড়িতে থাকিবেন	পড়িয়া থাকিবে পড়িয়া থাকিবি পড়িয়া থাকিবেন	পড়িবে পড়িবি পড়িবেন
প্রথমপুরুষ/সে-পক্ষ সে/তাহারা (এ) তিনি/তাঁহারা (এন)	পড়িবে পড়িবেন	পড়িতে থাকিবে পড়িতে থাকিবেন	পড়িয়া থাকিবে পড়িয়া থাকিবেন	পড়িবে পড়িবেন

(ইল,ইত,ইব শব্দাংশে হস্ চিহ্ন হয় না।)

* বোঝা গেল :- মূল ধাতুর পরে **ইতে** শব্দাংশ ও সহযোগী ধাতু যোগে সব **ঘটমান**।

মূল ধাতুর পরে **ইয়া** শব্দাংশ ও সহযোগী ধাতু যোগে সব **পুরাঘটিত**।

মূল ধাতুর পরে ইতে/ইয়া শব্দাংশ, সহযোগী ধাতু নেই তাই **নিত্য**।

নিত্য রূপের ক্রিয়ায় আদেশ, অনুরোধ, উপদেশ থাকলে **অনুজ্ঞা**।

অতীতকালে ধাতুবিভক্তির পূর্বে ইত শব্দাংশ থাকলে **নিত্যবৃত্ত**।

উপরের পুরুষ/পক্ষ, ক্রিয়ারূপের পূর্ণরূপ দেখানো হলো। আমরা বিভিন্ন ক্ষেত্রে যে ধরনের পুরুষ ও ক্রিয়ারূপ ব্যবহার করি তা উপরের শব্দগুলোর সংক্ষিপ্ত রূপ। অনেক ক্ষেত্রে পুরুষের সংক্ষিপ্ত রূপের সঙ্গে তাল মিলিয়ে বিভিন্ন কালের ক্রিয়ার সংক্ষিপ্ত রূপের প্রয়োগ ঘটছে লক্ষ রাখো —

পূর্ণরূপে		সংক্ষেপে
তাহারা পড়িতেছে	>	তারা পড়ছে
উহারা শুনিয়াছে	>	ওরা শুনেছে
উহারা দেখিয়া থাকিবে	>	ওরা দেখে থাকবে

(কিছু পুরুষ অপরিবর্তিত থাকে তবু ক্রিয়া সংক্ষিপ্ত)

সে/অর্ক পড়িতে থাকিবে	>	সে/অর্ক পড়তে থাকবে
আপনারা পড়িয়াছিলেন	>	আপনারা পড়েছিলেন
তুই পড়িতিস	>	তুই পড়তিস

(সংক্ষিপ্ত ক্রিয়ার পূর্ণরূপ ভেবে নিয়ে কালনির্ণয় সহজ হয়)

ক্রিয়াপদগুলি বাক্যের মধ্যে কাজের পদ্ধতি বা গতিপ্রকৃতিকে নানারকমভাবে বোঝায়। সেই অনুযায়ী কয়েক রকমের ক্রিয়াপদের পরিচয় এবার দেখে নেব।

১. **বাক্যের যে ক্রিয়াপদ কাজটা সম্পূর্ণ হয়েছে বোঝায় তার নাম সমাপিকা ক্রিয়া**। যেমন :

ট্রেনটা স্টেশনে **পৌঁছল**। আমরা পেটভরে **খেলাম**। বইগুলো গুছিয়ে **রাখল**।

২. **বাক্যের যে ক্রিয়াপদে কাজটা সম্পূর্ণ হওয়া বোঝায় না তাকে অসমাপিকা ক্রিয়া বলে**। শুধু অসমাপিকা ক্রিয়া দিয়ে বাক্যে তৈরি হয় না। তার শেষে সমাপিকা ক্রিয়া বসে। যেমন :

কান **টানলে** মাথা আসে। বইটা **পড়ে** ফেরত দিয়ো। স্নান **করে** ভাত খাব।

৩. **একটার বেশি ক্রিয়াপদ যখন জুড়ে গিয়ে একটাই কাজ বোঝায় এবং এর প্রথমটি অসমাপিকা ও পরেরটি সমাপিকা ক্রিয়া হয় তখন তার নাম যৌগিক ক্রিয়া**। যেমন :

ঘুম থেকে **উঠে পড়ো**। লুকিয়ে সব রসগোল্লা **খেয়ে ফেলল**। দূর থেকে **দেখতে পেলাম**।

৪. **একটি ক্রিয়াপদের সঙ্গে যদি কোনো বৈশিষ্ট্যবাচক বা নামবাচক শব্দ জুড়ে একসঙ্গে একটি কাজই বোঝায় তখন সেগুলিকে সংযোগমূলক ক্রিয়া বলে।** যেমন :

প্রশ্ন **জিজ্ঞাসা করুন**। লোকটি **সাঁতার কাটছে**। একটু কাজে **হাত লাগাও**।

৫. **কোনো কোনো ক্রিয়াপদে ব্যক্তি নিজে কাজটা করছে না বুঝিয়ে অপর কাউকে দিয়ে কাজটা করানো বা ঘটানো বোঝায় তখন সেগুলিকে প্রযোজক ক্রিয়া বলে।** যেমন : লোক লাগিয়ে ময়লা সাফাই **করাচ্ছেন**। মা শিশুকে চাঁদ **দেখাচ্ছেন**।

৬. **ক্রিয়াপদটিকে 'কী' দিয়ে প্রশ্ন করে যদি বাক্যের কোনো শব্দে তার উত্তর পাওয়া যায় (অর্থাৎ যে ক্রিয়ার কর্ম রয়েছে) তাহলে তাকে সকর্মক ক্রিয়া বলে।** যেমন :

রোজ সে মন দিয়ে বই **পড়ে**। এতদিনে সে ভালো রাঁধতে **শিখেছে**। রাগ করে তিনি আর কবিতা **পড়লেন না**।

৭. **যে ক্রিয়াপদের সঙ্গে কোনো কর্মবাচক শব্দ নেই তাকে অকর্মক ক্রিয়া বলে। এই ধরনের ক্রিয়া কেবল বাক্যের ঘটনা বা কাজটুকুই বোঝায়।** যেমন :

সে শুধু **দেখে**। সে হঠাৎ **বলে ফেলল**। আপনি কী **ভাবছেন**?

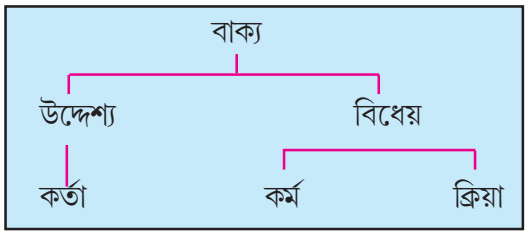
শব্দযোগে বাক্যগঠন

পরস্পর অর্থের সম্পর্কযুক্ত পদগুলি জুড়ে নির্দিষ্ট ক্রম অনুযায়ী বিন্যস্ত হয়ে যখন কোনো বক্তব্য, ধারণা বা ভাবনাকে প্রকাশ করে— সেই এককগুলিকে বলব বাক্য।

একই বাক্যে পদ বাড়িয়ে বাক্যটাকে বড়ো করা যায়, আবার বড়ো বাক্যগুলোকে পদ কমিয়ে ছোটো বাক্যও করে ফেলা যায়।

ছোটো থেকে বড়োই হোক আর বড়ো থেকে ছোটো— সব বাক্যকেই দ্যাখো দুটুকরো করা যায় উদ্দেশ্য আর বিধেয় অংশে।

এবার বাক্যের গঠনটাকে দেখাতে পারি এভাবে :



গঠন অনুযায়ী বাক্যের প্রকারভেদ : সরল, যৌগিক ও জটিল বাক্য

গঠনের দিক থেকে বাক্য প্রধানত তিন রকমের হয় — **সরল বাক্য**, **যৌগিক বাক্য**, আর **জটিল বাক্য**। এই তিনটি প্রধান রূপভেদ ছাড়াও আরেকটি রয়েছে — সেটার নাম **মিশ্রবাক্য** (এটা অবশ্য আগের তিনটের মতো নির্দিষ্ট একটি গঠনের নিয়ম মেনে তৈরি নয়।)

সরলবাক্য

বাক্যের গঠনগত বৈশিষ্ট্য দেখতে গিয়ে এতক্ষণ যা যা চিনেছি আর দেখেছি তার প্রায় সবটাই সরলবাক্যের নিয়মের মধ্যে পড়ে। এবার সেগুলিকে বৈশিষ্ট্যের মতো সাজিয়ে নেব :

(ক) বাক্যগুলি একটাই সমাপিকা ক্রিয়া নিয়ে গঠিত হয়।

(খ) বাক্যগুলিতে অসমাপিকা ক্রিয়া থাকতেও পারে, নাও থাকতে পারে। থাকলে একটির বেশি অসমাপিকা ক্রিয়াও থাকতে পারে।

(গ) বাক্যগুলি অন্য কোনো বাক্যের সঙ্গে যুক্ত না হয়ে স্বতন্ত্র হয়ে থাকে।

(ঘ) বাক্যগুলিতে কখনও কর্তা অংশ উহ্য বা গোপন থাকে, আবার কখনও বা সমাপিকা ক্রিয়াও অনুক্ত থাকে।

এগুলি থেকেই পেয়ে যাব **তিন ধরনের** সরলবাক্য :

(১) কর্তাযুক্ত ক্রিয়াযুক্ত সরলবাক্য

কর্তার সঙ্গে একটা সমাপিকা ক্রিয়াসহ এই সরল বাক্যগুলি যেমন তৈরি হবে, তেমনি এক বা একের বেশি অসমাপিকা ক্রিয়াও তার সঙ্গে জুড়ে বসতে পারে।

(ক) তুমি দাও [কর্তা + সমাপিকা ক্রিয়া]

(খ) তুমি মুকুলিকাকে উপহারটা দাও [কর্তা + গৌণকর্ম + মুখ্যকর্ম + ক্রিয়া]

(গ) তুমি আজ মুকুলিকাকে উপহারটা দাও [কর্তা + সময়বাচক + গৌণকর্ম + ...]

(ঘ) তুমি এই মঞ্চে আজ মুকুলিকাকে উপহারটা দাও [কর্তা + স্থানবাচক + ...]

(ঙ) তুমি এই মঞ্চে দাঁড়িয়ে আজ মুকুলিকাকে উপহারটা দাও [কর্তা + স্থানবাচক + অসমাপিকা ক্রিয়া + ...]

(চ) তুমি এই মঞ্চে দাঁড়িয়ে অন্ধদের জন্য ওর কাজের কথা সকলকে জানিয়ে আজ মুকুলিকাকে উপহারটা দাও। [কর্তা + স্থানবাচক + অসমাপিকা ক্রিয়া + অসমাপিকা বাক্যখণ্ড + ...]

শেষ বাক্যটার পরিচয় দিতে গিয়ে একটা নতুন জিনিস বলা হলো— **অসমাপিকা বাক্যখণ্ড**।

নতুন জিনিস বলব না কারণ ব্যাপারটা আমরা আগেও দেখেছি। তাই বলব নতুন নাম। দ্যাখো (চ)-এর সরলবাক্যটাকে তিনটে সরলবাক্য বানিয়ে ছোটো ছোটো করব—

চ. (১) তুমি এই মঞ্চে দাঁড়াও।

চ. (২) তুমি অন্ধদের জন্য মুকুলিকার কাজের কথা সকলকে জানাও।

চ. (৩) তুমি আজ মুকুলিকার কাজের কথা সকলকে জানাও।

চ. (৪) তুমি আজ মুকুলিকাকে উপহারটা দাও।

এই তিনটেই দেখে নাও কর্তাযুক্ত + সমাপিকা ক্রিয়াযুক্ত সরলবাক্য। কিন্তু (চ)-এর বাক্যটা কী করেছে (চ.১) আর (চ.২)-এর শেষে সমাপিকা ক্রিয়াগুলোকে (দাঁড়াও, জানাও) দুটো অসমাপিকা ক্রিয়া বানিয়ে নিয়েছে (দাঁড়িয়ে, জানিয়ে)। (চ.১) আর (চ.২) আসলে দুটো সরলবাক্যই, কিন্তু বড়ো (চ) বাক্যটাতে ঢুকে সেগুলি মূল বাক্যের ভেতর এক একটা টুকরো অংশ হয়ে গেছে। তারপর কাজটাও সম্পূর্ণ হচ্ছে না বলে এগুলি **অসমাপিকা বাক্যখণ্ড**। এগুলির কথা ভুলে যেয়ো না।

(২) কর্তাযুক্ত ক্রিয়াহীন সরলবাক্য

কর্তা আর কর্তার সম্প্রসারক নানা অংশ এই বাক্যগুলিতে থাকলেও সরাসরি বা প্রত্যক্ষভাবে কোনো ক্রিয়ার ব্যবহার থাকে না; ক্রিয়া অনুক্ত বা উহ্য থাকে।

আমরা সবাই রাজা আমাদের এই রাজার রাজত্বে।

এখানে 'আমরা সবাই (হলাম) রাজা' কথাটার ক্রিয়াপদ 'হলাম'-টা অনুক্ত আছে।

(৩) কর্তাহীন ক্রিয়াযুক্ত সরল বাক্য

এই সরল বাক্যগুলিতে ক্রিয়াখণ্ড বা বিধেয় অংশটাই কেবল থাকে। কর্তা খণ্ড বা উদ্দেশ্য অংশ এখানে অনুক্ত থাকে; প্রত্যক্ষভাবে কর্তার উপস্থিতি থাকে না।

আর কতবার একই পড়া পড়ব?

নাক বরাবর সিধে চলে যেতে হবে।

এই দুটি বাক্যের অনুক্ত কর্তাখণ্ডগুলির উদাহরণ দেব :

প্রথম বাক্য : আমরা এই পাঁচজন ছাত্র

দ্বিতীয় বাক্য : আপনাকে

একটাই সমাপিকা ক্রিয়া (উক্ত বা অনুক্ত) নিয়ে গঠিত যে বাক্যগুলিতে এক বা একের বেশি অসমাপিকা ক্রিয়া থাকতেও পারে কিন্তু সেগুলি অন্য বাক্যের সঙ্গে যুক্ত না হয়ে স্বতন্ত্র থাকলে তাকে বলে সরল বাক্য।

যৌগিক বাক্য

যৌগ কথাটার মানে হলো দুই বা তার বেশি জিনিস জুড়ে গিয়ে একটা জিনিসে রূপান্তরিত হওয়া।

যৌগিক বাক্য হলো একের বেশি সরল বাক্যকে জুড়ে একটা বাক্য তৈরি করা।

একাধিক সরল বাক্যকে যে পদ/পদগুলি দিয়ে জুড়ে একটি যৌগিক বাক্যে রূপান্তরিত করা যায়, সেগুলিকে **যোজক পদ** বলে। যোজক পদগুলি আবার ব্যবহার অনুযায়ী বা অর্থ অনুযায়ী কয়েকরকম হয়।

কিছু যোজক পদ সংযোজনের কাজ করে। যেমন : এবং, ও, আর, সুতরাং।

কতগুলি বিয়োজনের কাজ করে। যেমন : কিন্তু, অথচ, অথবা, বা, নয়।

কতগুলি বিকল্পের কাজ করে। যেমন : বরং, তবুও, তথাপি।

সাধারণভাবে যোজকগুলি এই ধরনের অর্থ প্রকাশ করলেও, কখনো অন্যরকমভাবেও ব্যবহৃত হতে পারে।

মনে রাখো যে, **যোজক পদ** বসানো যৌগিক বাক্যের সংখ্যাই বেশি।

যে সরল বাক্যগুলিকে যোজক পদের সাহায্যে জুড়লে যৌগিক বাক্য হয়, সেগুলি যৌগিক বাক্যের অন্তর্গত বাক্যাংশ বা বাক্যখণ্ড হয়ে যায়। কিন্তু জুড়ে দেবার পর ওই বাক্যগুলির যে অর্থ ছিল তা যেমন বদলায় না, বাক্যগুলির গঠনও খুব একটা পাল্টায় না।

দুই বা তার বেশি সরল বাক্যের গঠন বা অর্থ খুব একটা না বদলে যদি যোজক পদের সাহায্যে জুড়ে একটি নতুন বাক্য তৈরি হয় সেটাই হলো যৌগিক বাক্য।

কোনো সম্পর্ক নেই এমন দুটো সরল বাক্যকে যোজক পদ দিয়ে জুড়ে দিলেই চলবে এমন হয় না। দুটোর মধ্যে একটা অন্তত অর্থের যোগ থাকতে হবে।

জটিল বাক্য

যৌগিক বাক্যে দুটি বা তার বেশি সরল বাক্যকে যোজক পদ দিয়ে জোড়া হয়েছিল। জুড়ে যাবার পর কিন্তু সরল বাক্য রইল না। যৌগিক বাক্যটার মধ্যে ওই অংশগুলি হয়ে গেল বাক্যটার অন্তর্গত খণ্ডবাক্য। যোজক পদ দিয়ে জোড়া এই বাক্যখণ্ডগুলির অর্থ যেমন বদলাল না; গঠনও খুব একটা পালটাল না। তাই বলা হয় : **যৌগিক বাক্যের বাক্যখণ্ডগুলির পরস্পর নির্ভরতা নেই**। তার মানে হলো একটা বাক্যখণ্ড বললেও একটা সম্পূর্ণ অর্থ পাচ্ছিলাম। তাই বাক্যখণ্ডগুলি স্বাধীন অর্থপূর্ণ।

জটিল বাক্যের বৈশিষ্ট্যগুলি বুঝে নেবার চেষ্টা করি :

- জটিল বাক্যও (যৌগিক বাক্যের মতো) দুই বা দুইয়ের বেশি সরল বাক্য জুড়ে তৈরি হয়। যেগুলিকে জটিল বাক্যটির মধ্যে খণ্ডবাক্য হিসেবে পাওয়া যায়।
- জটিল বাক্যের খণ্ডবাক্যগুলির মধ্যে পরস্পর নির্ভরতা থাকে। একে অনেক সময় পরিপূরকতা বলে। অর্থাৎ একটি অপরটিকে ছাড়া অসম্পূর্ণ মনে হয়।
- এই খণ্ডবাক্যগুলির মধ্যে একটি প্রধান হয় এবং অন্যটি বা অন্যগুলি সেটির তুলনায় ততটা গুরুত্বপূর্ণ হয় না। এগুলিকে বলে **অপ্রধান খণ্ডবাক্য, আশ্রিত খণ্ডবাক্য বা নির্ভরশীল খণ্ডবাক্য**। মূলটিকে বলে **প্রধান খণ্ডবাক্য বা স্বাধীন খণ্ডবাক্য**। (যৌগিক বাক্যে দেখেছিলাম, দুটি খণ্ডবাক্যেরই অর্থগত গুরুত্ব থাকে)
- প্রধান খণ্ডবাক্যে সাধারণত বাক্যের প্রধান সংবাদ বা কাজটি বোঝায়। অপ্রধান খণ্ডবাক্য বা খণ্ডবাক্যগুলিতে সেই সংবাদ বা কাজের একটু বিস্তার, পরিচিতি বা সীমানা নির্দেশ করা হয়।

এই অপ্রধান খণ্ডবাক্য/খণ্ডবাক্যগুলির সঙ্গে প্রধান খণ্ডবাক্যগুলির সম্পর্ক জটিল বাক্যের ক্ষেত্রে তিনরকম উপায়ে তৈরি হয়। এগুলিকে এবার উদাহরণ দিয়ে চিনে নেব :

(১) শর্তবাক্য বা সাপেক্ষবাচক জটিল বাক্য

এই ধরনের জটিল বাক্যগুলির প্রধান খণ্ডবাক্যে একটা শর্ত থাকে আর আশ্রিত খণ্ডবাক্যে তার একটা সম্ভাব্য সমাধান বা পরিণতি নির্দেশ করা থাকে।

প্রধান খণ্ডবাক্যের সঙ্গে 'যদি' আর অপ্রধান খণ্ডবাক্যের সঙ্গে সেই শর্তের সাপেক্ষে 'তবে', 'সেক্ষেত্রে', 'তো', 'তাহলে' শব্দগুলো দিয়ে বাক্যখণ্ডগুলিকে জুড়ে জটিল বাক্য করা হয়।

খেলোয়ারটি	**যদি**	শেষ বলে ছয় মারতে পারে	**তবেই**	ওদের দল খেলায় জিতবে
	সাপেক্ষ পদ		সাপেক্ষ পদ	
প্রধান খণ্ডবাক্য (যদি)			অপ্রধান খণ্ডবাক্য (তবে)	

এই জাতীয় জটিল বাক্যগুলিতে যেমন সাপেক্ষবাচক পদ থাকে, তেমনি আবার কখনো কখনো নাও থাকতে পারে। এই ধরনের কয়েকটা জটিল বাক্য দেখে নাও :

(ক) মেজদা **যদি** আর আমাদের বকে **তাহলে** পিসিমার কাছে নালিশ করব।

(খ) তুমি সারাদিন ভালো হয়ে থাকো, ফিরে এসে আইসক্রিম খাওয়াব। ('যদি' 'তবে' দুটোই উহ্য)

(২) প্রধান ও আশ্রিত সম্পর্কের জটিল বাক্য

এই ধরনের জটিল বাক্যগুলিতে অপ্রধান/আশ্রিত খণ্ডবাক্যগুলি প্রধান খণ্ডবাক্যের আশ্রিত হয়ে থাকে। প্রধান খণ্ডবাক্যের ক্রিয়াপদের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত কর্মটি এখানে একটা শব্দ নয়, বরং সেটা একটা বা একের বেশি অপ্রধান খণ্ডবাক্য হয়ে থাকে।

তমালবাবু লক্ষ করলেন	ছেলেটি ইদানীং খুব মিথ্যে কথা বলতে শিখেছে
প্রধান খণ্ডবাক্য	আশ্রিত খণ্ডবাক্য

তমালবাবু কী লক্ষ করলেন? এই প্রশ্নের উত্তরে পাওয়া যাবে ক্রিয়ার কর্ম অংশটি। এই জটিল বাক্যে সেটা নিজেই একটা খণ্ডবাক্য। ছেলেটি ইদানীং খুব মিথ্যে কথা বলতে শিখেছে।

এই ধরনের জটিল বাক্যগুলিতে অনেক ক্ষেত্রে 'যে' শব্দটিকে খণ্ডবাক্যগুলির যোজকের মতো ব্যবহার করা হয়।

এবার এগুলির কয়েকটি উদাহরণ দেখে নিই (সব ক্ষেত্রে আশ্রিত খণ্ডবাক্যগুলি মোটা হরফে দেখানো হয়েছে) :

(ক) আমি বুঝিয়ে বললাম যে **উনি এমনটা করতেই পারেন না**।

(খ) উপেন বিনীতভাবে বলল **'আজ্ঞে আমদুটো আমি চুরি করিনি'**।

(৩) পরস্পর সম্বন্ধযুক্ত সর্বনামযুক্ত জটিল বাক্য

যে-সে, যার-তার, যেগুলি-সেগুলি, যত-তত, যখন-তখন, যবে-তবে, যেখানে-সেখানে, যা-তা — এইরকম কতগুলি জোড় শব্দের একটা বাক্যে বসলে আরেকটাও বসে। এগুলিকে বলে **পরস্পর সম্বন্ধযুক্ত সর্বনাম** বা **নিত্যসম্বন্ধী সর্বনাম**। এগুলির একটি প্রধান খণ্ডবাক্যের সঙ্গে এবং অন্যটি অপ্রধান খণ্ডবাক্যের সঙ্গে জুড়ে এই জাতীয় জটিল বাক্যগুলি তৈরি হয়।

(ক) **যারা** লুরিয়ে হরিণ শিকার করে **তারা** প্রকৃতি ও মানুষের শত্রু।

(খ) এই বইটা **যত** নিজে নিজে বুঝে পড়বে **ততই** ভালো ফল করতে পারবে।

এই উদাহরণগুলির শেষে একবার মিলিয়ে দেখে নিই জটিল বাক্য কাকে বলে?

প্রধান খণ্ডবাক্যের সঙ্গে অপ্রধান খণ্ডবাক্য/খণ্ডবাক্যগুলি যখন পরিপূরক সম্পর্কে এমনভাবে যুক্ত হয় যাতে অপ্রধান খণ্ডবাক্যগুলি প্রধান খণ্ডবাক্যটির আশ্রিত মনে হয় — সেই ধরনের বাক্যগুলিই হলো জটিল বাক্য।

অস্ত্যর্থক ও নঞর্থক বাক্য

শব্দযোগে বাক্য কী করে তৈরি হয় তা দেখলাম। বাক্যের গঠন অনুযায়ী সেগুলিকে যেমন তিনভাগে ভাগ করা যায় তারও পরিচয় পেলাম। এবার কয়েকটা বাক্য সাজাচ্ছি দেখো :

১. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের নাম আমরা সবাই জানি।

২. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের নাম আমাদের কারও অজানা নয়।

প্রথম বাক্যটি **অস্ত্যর্থক বাক্য**, **সদর্থক বাক্য** বা **হ্যাঁ বাচক বাক্য**। দ্বিতীয়টা হলো **নঞর্থক বাক্য** বা **না বাচক বাক্য**।

তাহলে যে ধরনের বাক্যে কোনো ঘটনার উল্লেখ, ইচ্ছে প্রকাশ, কোনো বস্তুর উল্লেখ ইত্যাদি সদর্থক বা স্বীকৃতিসূচক তথ্য দেওয়া হয় — সেগুলি হলো অস্ত্যর্থক বাক্য।

আবার **যে ধরনের বাক্যে কোনো বিষয়ে বারণ করা, অস্বীকৃতি জানানো বা অনিচ্ছা প্রকাশ করা হয় — সেগুলি হলো নঞর্থক বাক্য।**

বাংলায় এই দু'ধরনের বাক্যকে অবশ্য **নির্দেশক বাক্য**-র দুটি ভাগ বলে মনে করা হয়।

অস্ত্যর্থক বাক্য	নঞর্থক বাক্য
খেয়ে দেয়ে আজ আমার প্রচুর কাজ আছে।	খেয়ে দেয়ে আজ আমার কাজ নেহাত কম নেই।
এই অপমানের পর এক্ষুনি চলে যেতে চাই।	এই অপমানের পর আর থাকতে চাই না।
জেনেশুনে এমন পাপ করা অসম্ভব।	জেনেশুনে এমন পাপ করা সম্ভব নয়।
গতকাল রাতে সে বাড়ির বাইরে ছিল।	গতকাল রাতে সে বাড়ি ফেরেনি।
মাথা ঠান্ডা থাকলে সব ঠিক থাকে।	মাথা গরম হলে কিছুই ঠিক থাকে না।
ঠিক প্রশ্নটার ভুল উত্তর দিল।	ঠিক প্রশ্নটার ঠিক উত্তর দিতে পারল না।
সূর্য চিরটাকাল পূর্ব দিকেই ওঠে।	সূর্য কোনো কালেই পশ্চিম দিকে ওঠেনি।
রাহুলের দাদার নাম সৌরভ ছাড়া অন্য কিছু।	রাহুলের দাদার নাম সৌরভ নয়।

সাধারণভাবে অস্ত্যর্থক বাক্যের কোনো একটা শব্দ বা ভাবকে বিপরীত করে তার সঙ্গে আবার কোনো না বাচক শব্দ জুড়লে সেটা একই অর্থবোধক নঞর্থক বাক্য হয়ে থাকে। এর উলটোটা করলে নঞর্থক বাক্য অস্ত্যর্থক হয়। অনেক ক্ষেত্রেই ক্রিয়াপদকে না বাচক করা হয় আর বৈশিষ্ট্যবাচক শব্দকে বিপরীত অর্থের করে দেওয়া হয়। যেমন :

ভালো	কোনো কাজ	করে
খারাপ	কোনো কাজ	করে না

মজাটা দেখো। একটা করে বিপরীতার্থক নিলে অর্থটা সবসময় কেমন উলটে যেত। যেমন :

ভালো **করে** > ভালো **করে না** **ভালো** করে > **খারাপ** করে

খারাপ **করে না** > খারাপ **করে** **খারাপ** করে না > **ভালো** করে না

কিন্তু যেহেতু দুটোকে উলটে দেওয়া হলো তাই সেটা শেষ পর্যন্ত সোজা হয়ে গেল। ধর একটা গেলাস উলটে দিলে সেটা হলো উলটো গেলাস। কিন্তু উলটানোটাকে যদি আবার উলটোও, তাহলে শেষে তো সোজাই হয়ে যাবে — তাই না?

অস্ত্যর্থক আর নঞর্থক বাক্যের মধ্যে এই সোজা-উলটোর খেলাটা সবসময় চলে। ধরো যে বাক্যে ক্রিয়াপদকে উলটানো যাচ্ছে সহজেই না বাচক শব্দ দিয়ে; কিন্তু যে বাক্যে উলটানোর মতো আরেকটা কোনো শব্দ পাচ্ছ না, তখন কী করা যায়? তখন দেখা যায় যে, দু-বার না বাচক ব্যবহার করে সেটাকে উলটানো হয়। যেমন :

আমি পারি > আমি পারি না এমন নয়

গেলে পরে পাবে > না গেলে পরে পাবে না

মনে সন্দেহ ছিল > মনে সন্দেহ ছিল না তা নয়

বাংলা ভাষার শব্দ

ষষ্ঠ শ্রেণীতে তোমরা শিখেছিলে কীভাবে ধ্বনির লিপিরূপ বর্ণ দিয়ে শব্দ তৈরি হয়, আবার শব্দের সঙ্গে আরেকটি শব্দ বা শব্দখণ্ড যুক্ত তৈরী হয় নতুন আর একটি শব্দ। শব্দ তৈরীর এইসব কৌশল শব্দের গঠনগত দিক। কিন্তু এর বাইরে রয়েছে শব্দের উৎসগত দিক অর্থাৎ কোথা থেকে এল শব্দটি—সেই ভাবনা।

মনে রাখা দরকার, একটা ভাষা যত সময়ের সঙ্গে সঙ্গে এগিয়ে চলে, ততই অন্য ভাষার সঙ্গে তার সংযোগ ঘটে। আর ততই নিজেকে সমৃদ্ধ করার জন্য চলে অন্যভাষা থেকে ঋণগ্রহণ। বাংলা ভাষাও এর ব্যতিক্রম নয়।— আর্যদের বাংলায় আগমনের আগেও এখানে নানা জাতিগোষ্ঠীর মানুষরা বসবাস করতেন। এদের কেউ দ্রাবিড়, কেউ অস্ট্রিক, কেউবা মঙ্গোলয়েড গোষ্ঠীর অন্তর্গত ছিলেন। এখান থেকে বাংলা শব্দভাণ্ডারের সব থেকে প্রাচীন শব্দগুলি এসেছে। যেমন—উচ্ছে, ঢোল, ঢিল, চিংড়ি, ঢেঁকি, ডিঙি, লাঠি ইত্যাদি। এই শব্দগুলিকে **দেশি শব্দ** নামে চিহ্নিত করা হয়।

সংস্কৃত থেকে বাংলা ভাষার জন্ম না হলেও, সংস্কৃতে লেখা বই বাঙালির চর্চার বিষয় হয়েছে দীর্ঘকাল ধরেই। ফলে বাংলা শব্দের একটা বিরাট অংশ এসেছে সংস্কৃত থেকে। যেসব শব্দ নিজেদের অবিকৃত রেখে অর্থাৎ একটুও না পাল্টিয়ে বাংলায় এসেছে তাদের বলে তৎসম শব্দ। যেমন—বন্ধু, স্ত্রী, ব্যক্তি, ছাত্র, বৃক্ষ, বন, শিক্ষা, স্বাস্থ্য ইত্যাদি।

আাবার কিছু শব্দ আছে যেগুলি সংস্কৃত থেকে বাংলায় এলেও হুবহু একইরকমভাবে তারা গৃহীত হয় নি, উচ্চারণ বিকৃতির ফলে কিছুটা পরিবর্তিত রূপে তাদের বাংলা শব্দভাণ্ডারে পাওয়া যায়। এই শব্দগুলোকে বলে অর্ধ-তৎসম শব্দ। যেমন— কৃষ্ণ > কেষ্ট, রাত্রি > রাত্তির, রৌদ্র > রোদ্দুর ইত্যাদি।

বৈদিক সংস্কৃত ভাষা যখন ছিল, সেই সময়ের ভাষাকে বলা হয় প্রাচীন ভারতীয় আর্যভাষা। এখান থেকে ভাষা যখন মধ্য ভারতীয় আর্যভাষার স্তরে আসে তখন সংস্কৃত থেকে প্রাকৃত-অপভ্রংশ ভাষার জন্ম হয়। এবং তারপরে নব্যভারতীয় আর্যভাষারর স্তরে প্রাকৃত-অপভ্রংশ থেকে বাংলাসহ আধুনিক নানা ভারতীয় ভাষার জন্ম হয়। রূপান্তরের এই প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যে বাংলা শব্দগুলির জন্ম হয়েছে তাদের বলা হয় তদ্ভব শব্দ। বাংলা শব্দভাণ্ডারে এদের সংখ্যাও যথেষ্টই। যেমন—

চক্র (সংস্কৃত) > চক্ক (প্রাকৃত) > চাকা (বাংলা)

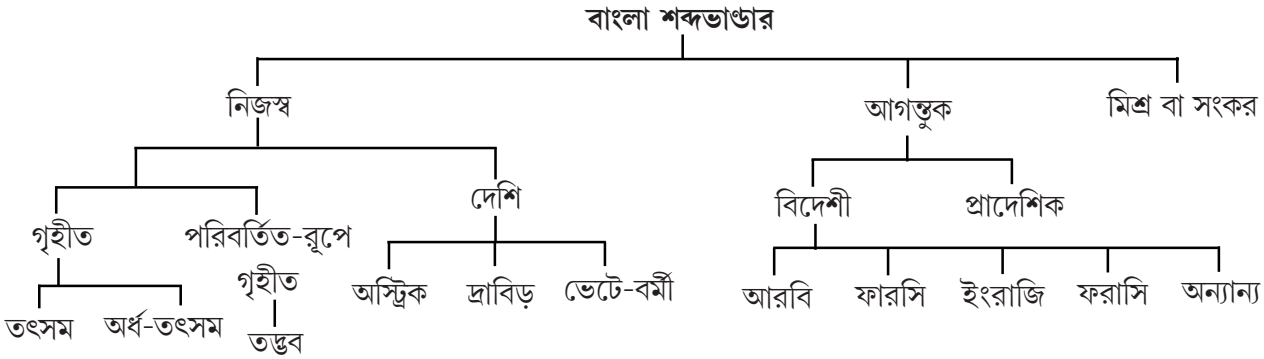
হস্ত (সংস্কৃত) > হত্থ (প্রাকৃত) > হাত (বাংলা) ইত্যাদি।

বাংলা শব্দভাণ্ডারের দিকে লক্ষ্য করলে দেখা যাবে শুধু দেশি শব্দ কিংবা সংস্কৃত থেকে নানাভাবে আগত শব্দই নয়; আরবি, ফারসি, ইংরাজি, ফরাসি, ওলন্দাজ এরকম নানা ভিন্ দেশীয় ভাষা থেকেও প্রচুর শব্দ বাংলায় এসেছে। এদের **বিদেশী শব্দ** বলে। যেমন—কাগজ, হাজির (আরবি), পোশাক, সবজি (ফারসি), টেবিল, থিয়েটার (ইংরাজি), কাফে, রেস্তেরাঁ (ফরাসি), চাবি, বোতাম (পোর্তুগীজ) ইত্যাদি।

কিছু শব্দ বাংলা শব্দভাণ্ডারে আছে যারা অন্য বিদেশী ভাষা থেকে আসেনি, তারা এসেছে অন্য প্রদেশের ভাষা থেকে। এদেরকে **প্রাদেশিক শব্দ** বলা হয়। যেমন—গুজব (হিন্দি), হরতাল (গুজরাটি), চুরুট (তামিল) ইত্যাদি।

যত রকমের শব্দের কথা আমরা আলোচনা করলাম তাদের যে কোনো এক শ্রেণির শব্দের সঙ্গে অন্য শ্রেণির শব্দ বা প্রত্যয় যোগ করে কিছু নতুন শব্দ তৈরি হয়। এদেরকে বলে **মিশ্র বা সংকর** শব্দ। যেমন—হাতযশ (তদ্ভব > তৎসম), ভোগদখন (তৎসম > বিদেশি)।

বাংলা শব্দভাণ্ডারের একটা শ্রেণিবদ্ধ স্বরূপ-কে আমরা এভাবে দেখতে পারি—



বাংলা বানান

চতুর্থ থেকে ষষ্ঠ শ্রেণি-তে তোমরা শিখেছ বিভিন্নরকম সন্ধির নিয়ম-কানুন পঞ্চম শ্রেণিতে শিখেছিল লিঙ্গ, বচন, পুরুষ। ষষ্ঠ শ্রেণিতে শিখতে হয়েছিল শব্দের গঠন। এইসব শিখতে শিখতেই বাংলা শব্দের বানান বিষয়েও কিছুটা ধারণা তোমাদের গড়ে উঠেছিল। কিন্তু তারপরের কিছু সমস্যা তোমাদের থেকেই যায়। সেগুলো প্রধানত ই/ঈ, উ/ঊ, ন/ণ, শ/স/ষ-কে কেন্দ্র করে। আর এখানেই বানানের কিছু নিয়ম জেনে রাখা তোমাদের জন্য জরুরী হয়ে পড়ে।

- তৎসম শব্দের ক্ষেত্রে আমরা কি সংস্কৃত ব্যাকরণ মেনেই শব্দের বানান লিখব?
- অ-তৎসম শব্দে দীর্ঘ-ঈ, দীর্ঘ-ঊ এবং হ্রস্ব-ই, হ্রস্ব-উ-র ব্যবহার নিয়ে যে সমস্যা তৈরী হয়, তার সমাধান কীভাবে করবো?
- তৎসম শব্দের শেষে থাকা বিসর্গ বাংলায় উচ্চারিত হয় না। তাহলে তার প্রয়োজন আছে কি?
- শব্দের মধ্যে 'ঙ' এবং 'ং' এর ব্যবহারগত তারতম্য কী কী?
- কোথায় 'ণ' হবে আর কোথায় হবে না—তা মনে রাখার নিয়মগুলি কী কী?
- মূর্ধণ্য 'ষ' কোথায় হয় আর 'স' বা 'শ' কোথায় বহাল থাকে?
- বিদেশী শব্দে কোন স্বর? কোন 'ণ'/'ন'? কোন 'ষ'/'স'/'শ'?

—এই সব প্রশ্নের উত্তর খুঁজতে হবে 'বাংলা বানান' অধ্যায়ে। জানতে হবে ণত্ব-বিধান এবং ষত্ব বিধানের কিছু নিয়ম। এইসব নিয়ম তোমাদের শুধু ভাষাগত শুদ্ধতায় পৌঁছে দেবে তা-ই নয়। ভাষা ব্যবহার বা শব্দপ্রয়োগে মনের ভিতরে তৈরী হওয়া অনেক দ্বিধা থেকেও মুক্তি দেবে।

নানারকম শব্দ

বর্ণ যোগ করে শব্দ তৈরী হয়। প্রতিটি শব্দ কিছু না কিছু অর্থ বোঝায়। কিন্তু সেখানেও শব্দের সঙ্গে শব্দের প্রকৃতিগত কত পার্থক্যই না দেখা যায়।

- একটা শব্দ তৈরীর নিজস্ব সূত্র আছে। তার ভিত্তিতে সেই শব্দের অর্থ নির্ধারিত হয়। একে বলে শব্দের ব্যুৎপত্তিগত অর্থ। যেমন কর্তব্য—কৃ + তব্য > করা উচিত। এই যে প্রকৃতি আর প্রত্যয় মিলে শব্দের অর্থ তৈরি করে দিল—একে বলে **যৌগিক শব্দ**। কিন্তু সবসময় এমনটা হয় না। এমন শব্দও পাওয়া যায় যার প্রচলিত অর্থের ফলে ব্যুৎপত্তিগত অর্থের কোনো মিলই পাওযা যায় না। এদের **রূঢ় শব্দ** বলে। যেমন কুশল (কুশ + অল) এর ব্যুৎপত্তিগত অর্থ কুশ আহরণ করে যে, কিন্তু প্রচলিত অর্থ দক্ষ। আবার কিছু শব্দ আছে যাদের প্রচলিত অর্থের সঙ্গে ব্যুৎপত্তিগত অর্থের মিল থাকলেও অর্থটি একটি তাৎপর্যকে স্পষ্ট করে। এদের বলে যোগরূঢ় শব্দ। যেমন 'সুহৃদ' শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ 'সুন্দর হৃদয় যার', কিন্তু প্রচলিত অর্থ 'বন্ধু'।— শব্দের এইরকম অর্থগত প্রকারভেদ এবং বৈচিত্র্য তোমাদের জেনে রাখতে হবে।

- শব্দ যেমন ব্যাকরণ মেনে তৈরি হতে পারে, আবার অনুষঙ্গ থেকেও শব্দ তৈরী হতে পারে। অনুষঙ্গ কথাটির অর্থ যা আছে তার উপরে নির্ভর করে। এই অনুষঙ্গ দু'রকম—শব্দ ও ধ্বনি।

শব্দ নির্ভর অনুষঙ্গে গঠিত হয় শব্দদ্বৈত। একটা শব্দ পরপর দু'বার ব্যবহার করে অর্থ ও ভাবের বৈচিত্র্য সৃষ্টির জন্য যখন নতুন একটা শব্দ তৈরী হয় তাকে বলে শব্দদ্বৈত। —চোখে চোখে, মিনিটে মিনিটে ইত্যাদি। আর যখন কোনো বাইরের বস্তুর বা জিনিসের আওয়াজ বা ধ্বনিকে ভাষায় শব্দ হিসেবে ব্যবহার করা হয় তাকে বলে ধ্বন্যাত্মক শব্দ। এর আবার রকমফের আছে। একধরনের ধ্বন্যাত্মক শব্দ স্পষ্টতই ধ্বনির অনুকরণ। যেমন—ঢং ঢং। কিছু ধ্বন্যাত্মক শব্দ আবার ধ্বনির হুবহু নয়, কাল্পনিক বা ভাবগত অনুকরণ। যেমন—হন্‌হন্‌। এর বাইরেও কিছু ধ্বন্যাত্মক শব্দ আছে যেগুলি কোনো ধ্বনি বোঝায় না, কিন্তু নির্দিষ্ট অনুভবকে বোঝায়। যেমন—কুচকুচে ইত্যাদি।

ভাষার ব্যাকরণে শব্দের এই নানারকম বৈচিত্র্য এবারে তোমাদের জানতে হবে। তোমরা আগে নানারকম সন্ধির মাধ্যমে শব্দগঠন শিখেছে। শব্দগঠনের অন্য নানা ধরনকেও জেনেছ। এবারে শব্দের এই নানা বৈচিত্র্যগুলো তোমাদের শিখে নিতে হবে।

শব্দ তৈরির কৌশল

আমরা জানি যে বাক্যের মধ্যে থাকে শব্দ আর যদি বলি শব্দের মধ্যে কী থাকে? তোমরা বলবে 'বর্ণ', যেমন 'গন্তব্য' শব্দের মধ্যে গ্ + অ + ন্ + ত্ + অ + ব্ + য্ + অ — এই বর্ণগুলো এইভাবে পাশাপাশি আছে। ঠিকই, কিন্তু শব্দের গঠন যেমন বর্ণ দিয়ে বা ধ্বনি দিয়ে হয়, তেমনি আরেকভাবে শব্দ তৈরি হতে পারে। 'গন্তব্য', 'গত', 'গম্য' — এই শব্দগুলির মধ্যে একটা সাধারণ (Common) দিক আছে, এবং তা হলো 'যাওয়া'। কীভাবে তা দেখাই :

গন্তব্য	:	যেখানে যাওয়া উচিত
গত	:	যা গেছে
গম্য	:	যেখানে যাওয়া যায়

অর্থাৎ এই শব্দগুলির মধ্যে এমন একটা শিকড় আছে যেখান থেকে নানা শাখা বেরিয়েছে :

এই শব্দগুলির মধ্যে 'গম্' বলে একটা সাধারণ বিষয় আছে, যার সঙ্গে নানা কিছু যুক্ত হয়ে এই শব্দগুলি তৈরি করেছে। শব্দতৈরির এই কৌশলই আমরা এবার শিখে নেব।

অর্থগত দিক থেকে কতরকমের শব্দ হয় তোমরা জানো। গঠনগত দিক থেকে বাংলা শব্দকে দুভাগে ভাগ করা যায় :

শব্দ
- মৌলিক
- সাধিত

মৌলিক শব্দ হলো, যে শব্দকে ভাঙা বা বিশ্লেষণ করা যায় না। যেমন বাবা, মা, হাত ইত্যাদি। আর সাধিত শব্দ হলো যে শব্দকে বিশ্লেষণ করা যায়; যেমন — করা (কর্ + আ), পাগলাটে (পাগলা + টে) গুণপনা (গুণ + পনা) ইত্যাদি। সুতরাং এই সব আলোচনা আর উদাহরণ দেখে বুঝতে পারছ যে শব্দ তৈরি বলতে আমরা সাধিত শব্দের কথাই বলছি।

প্রথমেই বলি সাধিত শব্দের মধ্যে সাধারণত দু-ধরনের শিকড় থাকে। ক্রিয়ার ক্ষেত্রে এই শিকড়কে বলা হয় ধাতু প্রকৃতি (যেমন, 'গম্' একটি ধাতু)। আর ক্রিয়া ছাড়া অন্য ধরনের শব্দের ক্ষেত্রে তার নাম হলো শব্দ-প্রকৃতি।

এই ধাতু-প্রকৃতি বা শব্দ-প্রকৃতির সঙ্গে যা যুক্ত হয়ে শব্দ গঠন করে, তাকে প্রত্যয় বলে। যেমন আগের উদাহরণগুলিতে তা দেখেছ। তাহলে আমরা এভাবে লিখতে পারি—

গম্	+	তব্য	=	গন্তব্য
গম্	+	ক্ত	=	গত
গম্	+	যৎ	=	গম্য
ধাতু- প্রকৃতি	+	প্রত্যয়	=	গঠিত শব্দ

আবার

ভূগোল	+	ষ্ণিক	=	ভৌগোলিক
শব্দ - প্রকৃতি	+	প্রত্যয়	=	গঠিত শব্দ

তাহলে 'প্রত্যয়' যুক্ত হয় কখনো ধাতু-প্রকৃতির সঙ্গে, কখনো বা শব্দ-প্রকৃতির সঙ্গে। এই দিক থেকে প্রত্যয়েরও দুটো ভাগ আছে :

প্রত্যয়
- কৃৎ-প্রত্যয় (যা যুক্ত হয় ধাতু-প্রকৃতির সঙ্গে)
  - সংস্কৃত কৃৎ-প্রত্যয়
  - বাংলা কৃৎ-প্রত্যয়
- তদ্ধিত-প্রত্যয় (যা যুক্ত হয় শব্দ প্রকৃতির সঙ্গে)
  - সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়
  - বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়

তোমরা নিশ্চয়ই লক্ষ করেছ যে প্রত্যয়যুক্ত হলে প্রত্যয়ের চেহারা পালটে যায়। এই বিষয়টিকে আমরা একটা কারখানার সঙ্গে তুলনা করতে পারি। এই কারখানাকে শব্দ তৈরির কারখানাও বলতে পারো :

এই কারখানার কাঁচামাল হলো 'গম্' ধাতু আর 'যৎ' প্রত্যয়। যখন শব্দ তৈরি হলো তখন 'যৎ' প্রত্যয়ের 'ৎ' অংশটি নষ্ট হয়ে ধোঁয়া হয়ে বেরিয়ে গেল, আর 'য' যুক্ত হয়ে গেল 'গম্' - এর সঙ্গে। শেষপর্যন্ত তৈরি হলো 'গম্য' শব্দটি। ব্যাকরণে এই নষ্ট হয়ে যাওয়াকে বলে 'ইৎ'।

ধাতু বা শব্দের সঙ্গে যখন প্রত্যয় যুক্ত হয় তখন শব্দের মধ্যে স্বরের পরিবর্তন ঘটে। যেমন:

(১) √সিচ্ + অনট্ = সেচন, √কৃ + অনট্ = করণ ইত্যাদি ক্ষেত্রে ই/ঈ -এর জায়গায় এ-কার (বা অয়্) , উ / ঊ -এর জায়গায় ও - কার (বা অব্), ঋ-এর স্থানে অর্ হয়। এই ধরনের পরিবর্তনকে বলে স্বরের গুণ।

(২) ভূত + ষ্ণিক = ভৌতিক, অদিতি + ষ্ণ্য = আদিত্য, ইত্যাদির ক্ষেত্রে অ/আ-এর জায়গায় আ-কার, ই/ঈ-এর জায়গায় ঐ-কার বা আয়্ , উ/ঊ-এর জায়গায় ঔ-কার (বা আব্), ঋ-এর জায়গায় 'আর্' হওয়াকে বলে স্বরের বৃদ্ধি।

(৩) ব > উ (যেমন, √বচ্ + ক্ত = উক্ত), য > ই (√যজ্ + ক্তি = ইষ্টি), র > ঋ √গ্রহ্ + ক্ত = গৃহীত) হলে তাকে স্বরের সম্প্রসারণ বলে।

পরিবর্তনের এই তিন ধারাকে একত্রে অপকর্ষ বলে।

এই কারণে প্রত্যয়ের নাম এক আর রূপ অন্য। আবার কখনো নাম আর রূপ একই হয়।

কৃৎ প্রত্যয়

ধাতু-প্রকৃতির সঙ্গে যে প্রত্যয় যুক্ত হয় তাই হলো কৃৎ-প্রত্যয়। বলা বাহুল্য যে 'গম্' ধাতুর শব্দে যেসব প্রত্যয় যুক্ত হয়েছে, সেগুলি কৃৎ-প্রত্যয়। সংস্কৃতে অনেকগুলি কৃৎপ্রত্যয় আছে। বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে সেগুলি যুক্ত হয়।

- করা উচিত বা করার যোগ্য বোঝাতে অনেকক্ষেত্রে তব্য, অনীয়, ণ্যৎ, যৎ, ক্যপ্ — এই সব প্রত্যয় ধাতু-প্রকৃতির সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমন :

√ বচ্ + তব্য = বক্তব্য

√ দৃশ্ + তব্য = দ্রষ্টব্য

√ স্মৃ + অনীয় = স্মরণীয়

√ মান্ + অনীয় = মাননীয়

√ কৃ + ণ্যৎ (য) = কার্য (ণ্ ও ৎ ইৎ)

√ শ্রু + ণ্যৎ (য) = শ্রাব্য

√ রম্ + যৎ (য) = রম্য (ৎ ইৎ)

√ দৃশ্ + ক্যপ্ (য) = দৃশ্য (ক্ ও প্ ইৎ)

- ক্রিয়া বা কাজটি যদি চলছে বা হচ্ছে বোঝায় তাহলে শতৃ বা শানচ্ প্রত্যয় ধাতু-প্রকৃতির সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমন :

√ মহ্ + শতৃ (অৎ) = মহৎ (শ্ ও ঋ ইৎ)

√ বৃৎ + শানচ্ (আন) = বর্তমান (শ্ ও চ্ ইৎ)

√ বৃধ্ + শানচ্ (আন) = বর্ধমান

- কোনো কাজ আগে শুরু হয়ে এখন শেষ হয়েছে বোঝাতে ক্ত (ত) প্রত্যয় হয়।

√ স্না + ক্ত (ত) = স্নাত (ক্ ইৎ)

প্র - √নী + ক্ত (ত) = প্রণীত (ণত্ব বিধি অনুযায়ী)

√ লিখ্ + ক্ত (ত) = লিখিত

- কাজ বা ক্রিয়ার অবস্থা বা ভাব বোঝাতে ক্তি (তি) প্রত্যয় হয়

√ স্থা + ক্তি (তি) = স্থিতি (ক্ ইৎ)

√ ভী + ক্তি (তি) = ভীতি

√ গম্ + ক্তি (তি) = গতি

- স্বভাব বা বৈশিষ্ট্য বোঝাতে ইষ্ণু, ক্বিপ্, আলু, উক, বর এই প্রত্যয়গুলি ধাতু-প্রকৃতির সঙ্গে যুক্ত হয় :

  √ চল্ + ইষ্ণু = চলিষ্ণু √ সহ্ + ইষ্ণু = সহিষ্ণু

  সম্ -√ পদ্ + ক্বিপ্ = সম্পদ (সবটাই ইৎ, তাই এই প্রত্যয়কে শূন্য প্রত্যয় বলে)

  √দয়্ + আলু = দয়ালু √ ভূ (চিন্তা করা) + উক = ভাবুক

  √ স্থা + বর = স্থাবর

- কোনো ক্রিয়া বা কাজ যিনি করেন বোঝাতে ণক, যক, তৃচ্, তৃন্ এই প্রত্যয়গুলি যুক্ত হয়।

  √ গৈ + ণক = গায়ক (ণ্ ইৎ) √ পঠ্ + ণক = পাঠক

  √ নৃৎ + যক = নর্তক (য্ ইৎ) √ পা + তৃচ্ = পিতৃ (পিতা) (চ্ ইৎ)

  √ মা + তৃচ্ = মাতৃ (মাতা) √ দা + তৃন্ = দাতৃ (দাতা) - (ন্ ইৎ)

তদ্ধিত প্রত্যয়

শব্দ-প্রকৃতির সঙ্গে তদ্ধিত প্রত্যয় যুক্ত হয়। অপত্য অর্থে ষ্ণ, ষ্ণি, ষ্ণ্য, ষ্ণেয়, ষ্ণায়ন প্রত্যয়; রচয়িতা, দক্ষতা, জীবিকা, সম্বন্ধ, জাত বা যোগ্য অর্থে ষ্ণিক, ষ্ণীয়, ঈন, ইত প্রত্যয়; ব্যাপ্তি বা স্বরূপ অর্থে ময়ট্ প্রত্যয়; কোনো কিছু অস্তিত্ব আছে বোঝাতে মতুপ্, ইন্, বিন্, শালিন্ ইত্যাদি প্রত্যয় শব্দ-প্রকৃতির সঙ্গে যুক্ত হয়।

অপত্য অর্থে

মনু + ষ্ণ = মানব
শিব + ষ্ণ = শৈব } (য্, ণ্ ইৎ, অ থাকে)

দশরথ + ষ্ণি = দাশরথি (য্, ণ্ ইৎ, ই থাকে)

দিতি + ষ্ণ্য = দৈত্য (য্, ণ্ ইৎ, য থাকে)

গঙ্গা + ষ্ণেয় = গাঙ্গেয় (য্, ণ্ ইৎ, এয় থাকে)

দ্বীপ + ষ্ণায়ন = দ্বৈপায়ন (য্, ণ্ ইৎ, আয়ন থাকে)

রচয়িতা, দক্ষতা পাণ্ডিত্য, জীবিকা অর্থে

নৌ + ষ্ণিক = নাবিক
সাহিত্য + ষ্ণিক = সাহিত্যিক
ব্যবহার + ষ্ণিক = ব্যবহারিক } (য্, ণ্ ইৎ, ইক থাকে)

সম্বন্ধ জাত বা যোগ্য অর্থে

মানব + ষ্ণীয় = মানবীয়

দেশ + ষ্ণীয় = দেশীয়

তৎকাল + ঈন = তৎকালীন

সর্বাঙ্গ + ঈন = সর্বাঙ্গীণ

ব্যথা + ইত = ব্যথিত

পুষ্প + ইত = পুষ্পিত

ব্যাপ্তি বা স্বরূপ অর্থে	মৃৎ + ময়ট্ = মৃন্ময় (ট্ ইৎ) পৃথিবী + ময়ট্ = পৃথিবীময় মহিমা (মহিমন্) + ময়ট্ = মহিমময় (মহিমাময় নয়)
কোনো কিছু আছে বা অস্তিত্ব আছে বোঝাতে	শ্রী + মতুপ্ = শ্রীমৎ (শ্রীমান) শিখি + ইন্ = শিখিন্ (শিখী) মেধা + বিন্ = মেধাবিন্ (মেধাবী) বিত্ত + শালিন্ = বিত্তশালিন্ (বিত্তশালী)

বাংলা প্রত্যয়

এতক্ষণ যে প্রত্যয়গুলির নাম ও উদাহরণ দেওয়া হলো, সেগুলি সংস্কৃত বা তৎসম শব্দ তৈরির ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়। বাংলা ভাষার নিজস্ব ধাতুর সঙ্গে বাংলা প্রত্যয়যুক্ত হয়ে প্রচুর খাঁটি বাংলা শব্দের সৃষ্টি হয়েছে এবং হয়ে চলেছে। বাংলা শব্দতৈরির কৌশল জানতে হলে তাই বাংলা কৃৎ-প্রত্যয় এবং বাংলা তদ্ধিত-প্রত্যয় সম্বন্ধে বলা প্রয়োজন।

প্রথমেই আসি বাংলা কৃৎ-প্রত্যয়ের কথায় :

অ : ক্রিয়াবাচক বিশেষ্য তৈরিতে ধাতুর সঙ্গে 'অ' প্রত্যয়টি যুক্ত হয়। কিন্তু শেষপর্যন্ত এই 'অ' -এর উচ্চারণ লুপ্ত হয়ে যায়।

√ বাড়্ + অ = বাড় (ওর বড়ো বাড় বেড়েছে।)

√ চল্ + অ = চল (এইসব প্রথার আজ আর চল নেই।)

আ : 'অ' প্রত্যয়ের মতো ক্রিয়াবাচক বিশেষ্য সৃষ্টিতে, আবার ভাববাচক বিশেষ্যের ক্ষেত্রেও 'আ' প্রত্যয়ের যোগ হয়। ক্রিয়াত্মক বিশেষণের ক্ষেত্রেও 'আ' প্রত্যয়ের ব্যবহার হয়।

√ চল্ + আ = চলা (পথে চলা),

√ খা + আ = খাওয়া √পা + আ = পাওয়া

√ রাঁধ্ + আ = রাঁধা (রাঁধা ভাত) ইত্যাদি

অন, অনা, না : এই প্রত্যয়গুলি থেকে ক্রিয়াবাচক বিশেষ্য তৈরি হয়।

√বাড়্ + অন = বাড়ন, √ কাঁদ্ + অন = কাঁদন, √নাচ্ + অন = নাচন

√ রাঁধ্ + না = রান্না, √ বাজ্ + অনা = বাজনা

উনি : এই প্রত্যয়ের চেহারা বহুক্ষেত্রে অনি > উনি হয়ে যায়।

√ রাঁধ্ + অনি (উনি) = রাঁধুনি, √ জ্বল্ + অনি (উনি) = জ্বলুনি

√ নাচ্ + অনি (উনি) = নাচুনি ইত্যাদি

আই/আও : ক্রিয়ার ভাব বোঝাতে এই প্রত্যয়গুলো যুক্ত হয়। যেমন :

√ বাঁধ্ + আই = বাঁধাই (এখানে বই বাঁধাই করা হয়।)

√ বাছ্ + আই = বাছাই, (√ ঘির্ + আও = ঘেরাও ইত্যাদি।)

ই : একই কারণে 'ই' প্রত্যয়টিও যুক্ত হয়। যেমন :

√ হাস্ + ই = হাসি, √ ডুব্ + ই = ডুবি ইত্যাদি।

ইয়ে , আরি : কোনো কাজে দক্ষ বা পেশা বোঝাতে এই প্রত্যয় দুটি ব্যবহৃত হয়। যেমন :

√ বাজ্ + ইয়ে = বাজিয়ে, √গা + ইয়ে = গাইয়ে,

√ লিখ্ + ইয়ে = লিখিয়ে,

√ ডুব্ + আরি = ডুবুরি ইত্যাদি।

আকু : √ লড়্ + আকু = লড়াকু

ইয়া > এ : √ বল্ + ইয়া (> এ) = বলিয়া > বলে

√খেল্ + ইয়া (> এ) = খেলিয়া > খেলে ইত্যাদি

অন্ত : কোনো কাজ চলছে বোঝাতে 'অন্ত' প্রত্যয় যোগ হয়। যেমন :

√চল্ + অন্ত = চলন্ত, √ বাড়্ + অন্ত = বাড়ন্ত

√ পড়্ + অন্ত = পড়ন্ত, √ জ্বল্ + অন্ত = জ্বলন্ত ইত্যাদি

আন : √ মানা + আন = মানান (সই) (এই জামাটা বেশ মানানসই হয়েছে।)

√ চাল্ + আন = চালান (বস্তাটা চালান করে দাও।)

আনো : √ জানা + আনো = জানানো (ঘটনাটা ওকে জানানো দরকার।)

√ পড়্ + আনো = পড়ানো (এই বইটা তোমাকে পড়ানো প্রয়োজন।)

তা : √জান্ + তা = জান্তা (সবজান্তা লোক),

√পড়্ + তা = পড়তা (গরপড়তা), √বহ্ + তা = বহতা (বহতা নদী)

তি : √কাট্ + তি = কাটতি (এ বছর এ জিনিসটার খুব কাটতি।)

√ঘাট্ + তি = ঘাটতি (বাজেটে ঘাটতির পরিমাণ অনেক।)

উয়া > ও : √পড়্ + উয়া = পড়ুয়া (পোড়ো)

√ উড়্ + উয়া (> ও) = উড়ুয়া (উড়ো , উড়োচিঠি)

উক : স্বভাব অর্থে এই প্রত্যয়ের ব্যবহার দেখা যায়।

√ নিন্দ্ +উক = নিন্দুক, √ মিশ্ + উক = মিশুক

ক : √ মুড়্ + ক = মোড়ক, √ চড়্ + ক = চড়ক

এবারে আসি বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়ের কথায় :

আ : কখনো সাদৃশ্য অর্থে, যেমন :

হাত + আ = হাতা বাঘ + আ = বাঘা

কোনো কিছু তৈরি বা আগত অর্থে :

পশ্চিম + আ = পশ্চিমা চিন + আ = চিনা

অনাদরে নামের বিকৃতি ঘটিয়ে :

গোপাল + আ = গোপলা কেষ্ট + আ = কেষ্টা নেপাল + আ = নেপলা

বিশেষ কোনো বস্তু আছে বা তার অস্তিত্ব বোঝাতে :

নুন + আ = নোনা জল + আ = জলা তেল + আ = তেলা

আই : কোনো কিছুর ভাব বোঝাতে, যেমন : চিকনের ভাব বোঝাতে চিকন + আই = চিকনাই। তেমনই , বড়ো + আই = বড়াই। সম্বন্ধ বোঝাতেও এই প্রত্যয়ের ব্যবহার আছে। যেমন :

ভোর + আই = ভোরাই চোর + আই = চোরাই মোগল + আই = মোগলাই

আম (> আমো) : ভাব বা কর্ম অর্থে—

পাকা + আম (> আমো) = পাকামো

ন্যাকা + আম (> আমো) = ন্যাকামো

নষ্ট + আম (> আমো) = নষ্টামো

আমি : যে করে অর্থে —

পাকা + আমি = পাকামি ন্যাকা + আমি = ন্যাকামি নষ্ট + আমি = নষ্টামি

আল, আলো :

কাজ বা পেশা বোঝাতে : লাঠি + আল = লাঠিয়াল

সম্পর্ক বোঝাতে : পাঁক + আল = পাঁকাল

দাঁত + আল = দাঁতাল

রস + আলো = রসালো

ধার + আলো = ধারালো

জমক + আলো = জমকালো

ওয়ালা, আলি : পেশা বা বৃত্তি অর্থে এই প্রত্যয়গুলি ব্যবহৃত হয় :

বাড়ি + ওয়ালা = বাড়িওয়ালা > বাড়িওলা

ফেরি + ওয়ালা = ফেরিওয়ালা > ফেরিওলা

স্ত্রীলিঙ্গ বাচক শব্দে 'ওলা'র জায়গায় 'উলি' হয়। যেমন: বাড়িউলি।

ঘটক + আলি = ঘটকালি শাঁখ + আরি = শাঁখারি কাঁসা + আরি = কাঁসারি

ই : আছে বা বৃত্তি বা দক্ষতা বোঝাতে :

তেজ + ই = তেজি দাম + ই = দামি

ঢাক + ই = ঢাকি সেতার + ই = সেতারি

যা দিয়ে, যে জায়গায় তৈরি বা কোনো রঙের সঙ্গে সম্পর্ক বোঝাতে :

রেশম + ই = রেশমি পশম + ই = পশমি বাদাম + ই = বাদামি

আকাশ + ই = আকাশি কাশ্মীর + ই = কাশ্মীরি বেনারস + ই = বেনারসি

ইয়া (> এ) : নানা অর্থে এই প্রত্যয়ের ব্যবহার আছে। যেমন :

পাথর + ইয়া (> এ) = পাথুরিয়া 〉 পাথুরে (‘আছে’ অর্থে)

জোগাড় + ইয়া (> এ) = জোগাড়ে (বৃত্তি অর্থে)

কাগজ + ইয়া (> এ) = কাগুজে (সাদৃশ্য অর্থে)

উয়া (> ও) : মাছ + উয়া (> ও) = মাছুয়া > মেছো (বৃত্তি অর্থে)

টাক + উয়া (> ও)= টেকো (আছে অর্থে)

ভাত + উয়া (> ও) = ভেতো (সম্বন্ধ বোঝাতে)

স্বভাব বা গুণ দোষ বা সম্বন্ধ অর্থে অনেকগুলি বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়ের ব্যবহার দেখা যায়। যেমন:

টিয়া > টে : ঝগড়া + টিয়া > টে = ঝগড়াটে

পনা : ন্যাকা + পনা = ন্যাকাপনা, সতী + পনা = সতীপনা

উড়িয়া > উড়ে : ফাঁস + উড়ে = ফাঁসুড়ে

চি : তবলা + চি = তবলচি

পানা : রোগা + পানা = রোগাপানা,

পারা : পাগল + পারা = পাগলপারা ইত্যাদি।

বিদেশি প্রত্যয়

বাংলা শব্দভাণ্ডারের আলোচনায় তোমরা দেখেছ যে প্রচুর বিদেশি শব্দ আছে আমাদের বাংলা ভাষায়; এর সঙ্গে আছে প্রচুর সংকর শব্দ। বিশেষ করে ফারসি, আরবি, তুর্কি শব্দের তদ্ধিত প্রত্যয় বাংলার নিজস্ব শব্দের সঙ্গে যুক্ত হয়ে সংকর শব্দের সৃষ্টি করেছে। কয়েকটি উদাহরণ তোমাদের জন্য রইল।

পেশা, দক্ষতা বা আচরণ অর্থে আনা (আনি), গিরি, নবিশ, বাজ, গর ইত্যাদি প্রত্যয় ব্যবহৃত হয়; বাবু + আনা (আনি) = বাবুয়ানা (বাবুয়ানি)।

একইরকমভাবে সাহেবিয়ানা, মুন্সিয়ানা ইত্যাদি। আবার,

গোয়েন্দা + গিরি = গোয়েন্দাগিরি, দারোগা + গিরি = দারোগাগিরি — পেশা বোঝাতে

নকল + নবিশ = নকলনবিশ —লেখক অর্থে

মামলা + বাজ = মামলাবাজ
ফাঁকি + বাজ = ফাঁকিবাজ } — আচরণ/ দক্ষতা অর্থে

বাজি + গর = বাজিগর
জাদু + গর = জাদুগর } — বৃত্তি অর্থে

এছাড়া স্থান বোঝাতে ‘স্তান’ (হিন্দুস্তান, পাকিস্তান, আফগানিস্তান), ‘খানা’ (ডাক্তারখানা, বৈঠকখানা), আধার বোঝাতে ‘দান’ বা ‘দানি’ (বাতিদান, ধূপদানি), আসক্তি বোঝাতে ‘খোর’ (নেশাখোর, ঘুষখোর) ইত্যাদি প্রত্যয়ের ব্যবহার আছে।

ষষ্ঠ অধ্যায়

নির্মিতি

প্রবন্ধ

প্রবন্ধ বা Essay সাহিত্যের একটি বিশিষ্ট ও স্বতন্ত্র শিল্পরীতি। 'প্রবন্ধ' শব্দের আক্ষরিক অর্থ 'প্রকৃষ্ট বন্ধন' হলেও এ বন্ধন আসলে ভাব ও ভাষার বাঁধন। কোনো বিষয়গত মননশীল ভাব কিংবা তথ্য বা তত্ত্ব উপযুক্ত ভাষার মাধ্যমে যুক্তি পরম্পরায় সুসংহতভাবে প্রকাশিত হলে তাকে আমরা প্রবন্ধ বলি। প্রবন্ধ বস্তুগত হওয়ার পাশাপাশি অনুভূতিপ্রধান, আবেগধর্মী বা অন্তরঙ্গ চিন্তাধর্মীও হতে পারে।

প্রবন্ধ রচনার ক্ষেত্রে যে বিষয়গুলি মনে রাখতে হবে :

- যে বিষয়টি নির্বাচন করবে লেখার জন্য তার স্পষ্ট ধারণা তোমাদের থাকতে হবে।
- উল্লেখ না করলেও উপবিভাগ বা বিভাগ করবে। (যেমন— ভূমিকা/সূচনা, বিস্তার, উপসংহার)
- যুক্তিশৃঙ্খলা, পারম্পর্য বজায় রাখবে।
- অযথা তথ্য ও তত্ত্বের ভার যেন না থাকে।
- ব্যক্তিগত মত প্রকাশের সুযোগ রয়েছে, তবে তা বিষয় ও যুক্তিকেন্দ্রিক হতে হবে।
- ভাষায় সাধু চলিত মিশ্রণ ঘটাবে না।

মানবসভ্যতায় বিজ্ঞানের ভূমিকা

- ✶ ভূমিকা
- ✶ বিজ্ঞানের দান
- ✶ বিজ্ঞানের অপপ্রয়োগ
- ✶ উপসংহার

ভূমিকা :

সমাজবদ্ধ হওয়ার পরে সভ্যতার প্রথম যুগে মানবজীবনকে সৃষ্টিশীল, কল্যাণকর পথ ধরে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার দায়িত্ব পালন করেছিল ধর্ম। কিন্তু সেই ধর্মই যেদিন মানবসভ্যতার অগ্রগতির পথরোধ করে দাঁড়াল, মানুষ তার সমস্ত বিশ্বাসটুকু অর্পণ করল বিজ্ঞানের হাতে। তারপর থেকে দীর্ঘযুগ ধরে সভ্যতার অগ্রগতির পথে ছুটে চলেছে বিজ্ঞানরূপী অশ্বমেধের ঘোড়া। বিজ্ঞানের যুগান্তকারী আবিষ্কারগুলি মানবসভ্যতার কপালে এঁকে দিয়েছে অমরত্বের তিলক। কিন্তু বর্তমানে বিজ্ঞানসমুদ্রের সুদীর্ঘ মন্থনের শেষে এবারে যেন উঠে আসছে হলাহল। সেই বিষ মানবসভ্যতার বুকে ছড়িয়ে পড়ছে অনিবার্য ধ্বংসের রূপ ধরে। তাই আজ প্রশ্ন উঠছে, বিজ্ঞান কি সত্যিই আশীর্বাদ, নাকি আশীর্বাদের ছলনায় মূর্তিমান অভিশাপ!

বিজ্ঞানের দান :

বিজ্ঞান মানবসভ্যতাকে দান করেছে প্রচণ্ড গতিবেগ। পৃথিবীকে সে এনে দিয়েছে হাতের মুঠোয়। ঘরের সীমানা ছড়িয়ে পড়েছে বিশ্বের মানচিত্র জুড়ে। জাতীয়তাবোধের গণ্ডি-পার করে মানুষ আচ্ছন্ন হয়েছে আন্তর্জাতিকবোধে। একসময়ের ত্রাসসৃষ্টিকারী মারণরোগগুলি আজ বিজ্ঞানপ্রদত্ত ওষুধের মাধ্যমে বশ মেনেছে, হার মেনেছে চিরকালের মতো। মানুষের বিনোদনজগৎ আজ

বিজ্ঞানের জাদুকৌশলে মন্ত্রমুগ্ধ হয়ে বিচরণ করতে পারে সুন্দরতম স্বপ্নে। চাঁদ পার করে মঙ্গলের বুকে যেকোনোদিন পড়তে চলেছে মানবসভ্যতার পদচিহ্ন। বিপদের আশঙ্কার উদ্রেক হওয়ার আগেই তাকে প্রতিহত করার মতো শক্তি এবং ক্ষমতা মানুষকে দান করেছে বিজ্ঞান। বিজ্ঞানের এই অশেষ অবদানের কথা বলে বা লিখে শেষ করা যাবে না। এককথায়, মানবসভ্যতার আজ ঘুম ভাঙে বিজ্ঞানের ডাকে এবং রাত্রে নিদ্রার প্রতিটি মুহূর্তেও বিজ্ঞান তার সঙ্গী হয়। মিত্ররূপে, ভৃত্যরূপে, সর্বক্ষণের সঙ্গীরূপে।

বিজ্ঞানের অপপ্রয়োগ :

আশীর্বাদরূপী বিজ্ঞানের অগ্রগতির দুরন্ত বেগকে সুসংহত ছন্দে বাঁধতে পারেনি মানবসভ্যতা। সবকিছু একসঙ্গে পাওয়ার তাগিদে মানুষ আজ হারিয়ে ফেলেছে জীবনের অকৃত্রিম আবেগকে। যান্ত্রিক ইচ্ছাশক্তির জল্লাদ আজ কোপ বসিয়েছে মানুষের শান্ত-সুন্দর- চিন্তাশীল জীবনধারায়। বিজ্ঞানের কল্যাণময়, সৃষ্টিশীল হাতে আজ উঠে এসেছে বিধ্বংসী পারমাণবিক অস্ত্র। বিজ্ঞানের আনন্দযজ্ঞ থেকে আজ উঠে আসছে শ্বাসরোধকারী দূষণের বিষাক্ত ধোঁয়া। নীল আকাশ থেকে সমুদ্রের তলদেশ পর্যন্ত কলঙ্কিত হচ্ছে সেই মৃত্যুনীল মরণবাতাসে। প্রকৃতিকে নির্মমভাবে হত্যা করার জন্য যে বিজ্ঞানকে কাজে লাগিয়েছিল মানবসভ্যতা, ফ্র্যাঙ্কেনস্টাইনরূপী সেই বিজ্ঞান আজ দ্বিগুণ আক্রোশে ধ্বংস করতে বদ্ধপরিকর হয়েছে সেই মানবসভ্যতাকেই।

উপসংহার :

বিজ্ঞানরূপী মহাকালের এই প্রলয় নৃত্য থামানোর সমস্ত দায়িত্ব নিতে হবে মানবসভ্যতাকেই। শান্তি, সৃষ্টি আর আদর্শের পথে সুসংহত করতে হবে বিজ্ঞানের গতিবেগকে। মনে রাখতে হবে, পৃথিবীর শ্রেষ্ঠ সমাজবদ্ধ জীবরূপে শুধু মানবসভ্যতাকে নয়, অবশিষ্ট পৃথিবীকেও সুন্দর করে সাজানোর এবং রক্ষা করার দায়িত্ব নিতে পারে একমাত্র মানুষ। তাই মানবসভ্যতার শেষ চিহ্নরূপে পড়ে থাকুক কয়েকটি যন্ত্রমানব, এই দিনটি যদি মানুষ দেখতে না চায় তবে এখন থেকেই বিজ্ঞানকে ব্যবহার করতে হবে সৃষ্টিধর্মী, কল্যাণকর কাজে। তার হাত থেকে ধ্বংসের কুঠার সরিয়ে নিয়ে সেখানে তুলে দিতে হবে মানবসভ্যতার সবথেকে শক্তিশালী অস্ত্রটি — যার নাম শুভ ইচ্ছা।

নিজে করো :

- তোমার দেখা একটি গ্রামীণ মেলা
- জনজীবনে গ্রন্থাগারের ভূমিকা
- বিজ্ঞান দিয়েছে বেগ, কেড়ে নিয়েছে আবেগ
- বাংলার উৎসব
- সাময়িকপত্র পাঠের উপযোগিতা
- বিজ্ঞান ও মানবসভ্যতা
- মাতৃভাষায় বিজ্ঞানচর্চা
- চলচ্চিত্র ও মানবজীবন

এককথায় প্রকাশ

একাধিক পদ, এমনকি একটি পূর্ণ বাক্যকেও অনেকসময় একটি শব্দে প্রকাশ করা যায়। প্রকাশের এই রীতিকেই বলা হয় **এক কথায় প্রকাশ করা** বা **বাক্য সংকোচন**। যেমন- যিনি আগে জন্মেছেন—অগ্রজ; জানার ইচ্ছা—জিজ্ঞাসা; দানের ইচ্ছা—দিৎসা; আগের তরল ছিল না কিন্তু এখন তরল করা হয়েছে—তরলীকৃত; যে জলাশয়ে অনেক পদ্ম জন্মায়—পদ্মাকর। পরের উপর নির্ভর করেন যিনি—পরনির্ভর। অণুকে যার দ্বারা দেখা যায় —অণুবীক্ষণ; অতিথির আপ্যায়ন—আতিথ্য/আতিথেয়তা; অর্থহীন উক্তি—প্রলাপ;অতি দুর্গম স্থান—গহন; আয়ুর পক্ষে হিতকর— আয়ুষ্য; আসল কথা বলার আগে মুখবন্ধ — ভণিতা; আয় বুঝে ব্যয় করে যে— মিতব্যয়ী; আগমনে যার কোনো তিথি নেই — অতিথি; ইন্দ্রের হস্তী— ঐরাবত; ইতিহাস জানেন যিনি— ঐতিহাসিক; ঈশানকোণের অধিপতি— শিব; উপযুক্ত বয়স হয়েছে যার— সাবালক; উভয় পাশে বৃক্ষশ্রেণিযুক্ত পথ— বীথি; উৎকৃষ্ট কাজ— সুকৃতি; উপন্যাস রচনা করেন যিনি— ঔপন্যাসিক; উল্লেখ করা হয় না যা— ঊহ্য; ঊর্ধ্ব ও বক্রভাবে যা গমন করে— তরঙ্গ; ঋতুতে ঋতুতে যজ্ঞ করেন যিনি— ঋত্বিক; একই সময়ে বর্তমান— সমসাময়িক; এক পাড়ার লোক— পড়শি; ঐক্যের অভাব— অনৈক্য; ওজন করে যে ব্যক্তি— তৌলিক; ঔষধের জন্য ব্যবহৃত গাছ-গাছড়া— বক্কাল; এক স্থান থেকে অন্য স্থানে গমন করে যে— যাযাবর; কোথাও উঁচু কোথাও নীচু— বন্ধুর/উচ্চাবচ; কোনো কিছুর চারদিকে আবর্তন— পরিক্রমা; শ্বেতবর্ণের পদ্ম— পুণ্ডরীক; পরিব্রাজকের জীবন বা বৃত্তি— প্রব্রজ্যা/পরিব্রজ্যা।

নিজে করো :

১. বৎসের প্রতি গভীর স্নেহ—

২. ব্যাকরণ জানেন যিনি—

৩. যৌগিক অথচ বিশেষ একটি অর্থে সীমাবদ্ধ শব্দ—

৪. কুকুরের ডাক—

৫. একবার শুনলেই যার মনে থাকে—

৬. রাত্রিকালীন যুদ্ধ —

৭. সর্বজনের কল্যাণে—

৮. স্থপতির কাজ—

৯. হৃদয়ের প্রীতিকর—

১০. শিক্ষালাভই যার উদ্দেশ্য—

১১. যার দুটি হাতই সমান দক্ষতায় চলে—

১২. সুধাধবলিত গৃহ—

১৩. পুণ্যকর্মের ফলশ্রবণ—

১৪. পৃষ্ঠ (পশ্চাৎ) থেকে যিনি পোষকতা করেন—

১৫. বয়সের তুল্য সখা—

১৬. নৌ চলাচলের যোগ্য—

১৭. কাজ করতে দেরি করে যে—

১৮. স্বপ্নে শিশুর হাসিকান্না —

১৯. চৈত্র মাসের ফসল—

২০. খে (আকাশে) চরে যে—

২১. ইন্দ্রজালে পারদর্শী—

২২. যা উদিত হচ্ছে—

বাগ্‌ধারা

বিশিষ্ট অর্থবোধক বাক্যাংশই হলো **বাগ্‌ধারা**। বাগ্‌ধারা যেকোনো ভাষার সম্পদ হিসেবে বিবেচিত হয়। বাংলা ভাষায় অজস্র বাগ্‌ধারা আছে। যেমন — অকূল পাথার (অসহায় অবস্থা); গভীর জলের মাছ (কূটবুদ্ধিসম্পন্ন ব্যক্তি); আকাশকুসুম (অলীক বস্তু); কপাল ফেরা (ভাগ্য পরিবর্তন); তাসের ঘর (ক্ষণস্থায়ী); ব্যাঙের আধুলি (কষ্টার্জিত সম্পদ)।

বাগ্‌ধারাকে অনেকে একধরনের বাগ্‌ভঙ্গি বলেছেন। এই বিশিষ্ট বাগ্‌ভঙ্গিকে ইংরেজিতে Idiom বলা হয়। এক্ষেত্রে বাগ্‌ধারাগুলিকে শব্দার্থে বা বাচ্যার্থে গ্রহণ করা চলে না। বিশেষ অর্থেই এগুলি ব্যবহৃত হয়ে থাকে, যার ফলে বাক্যের ভাব তীক্ষ্ণতা ও গভীরতা লাভ করে। এই অধ্যায়ে তোমাদের জন্য কিছু কথ্য, গ্রাম্য, আঞ্চলিক বাগ্‌ধারা আর তাদের বিশেষ অর্থ সহ বাক্য দেওয়া হলো।

১. অকালের বাদলা — (অসময়ে বা অপ্রত্যাশিত ঝামেলা বা বিপদ) জলবন্দী মানুষের কাছে অকালের বাদলা হয়ে দেখা দিল এক সংক্রামক জ্বর।

২. আক্কেল গুড়ুম — (স্তম্ভিত ভাব, হতবুদ্ধি অবস্থা) ফুটবল প্রতিযোগিতার প্রথমপর্বে গতবারের বিজয়ীদলের পরাজয়ে সমর্থকদের আক্কেল গুড়ুম।

৩. উচ্ছন্নে যাওয়া — (অধঃপাতে যাওয়া, চরিত্রের অবনতি হওয়া) বাবা মায়ের সঙ্গে জোর গলায় তর্ক করা দেখে বোঝা গেলো দিনে দিনে ছেলেটা উচ্ছন্নে যাচ্ছে।

৪. এঁচড়ে (ইঁচড়ে) পাকা — (ডেঁপো, জ্যাঠা, অকালপক্ক, অল্প বয়সেই পেকে গেছে এমন) এঁচড়ে পাকারা বড়ো বড়ো কথা বলে কিন্তু কাজের বেলায় তাদের নির্বুদ্ধিতা প্রমাণিত হয়।

৫. একাই একশো — (একাই সমস্ত প্রতিকূল অবস্থা সামলাতে পারে এমন) বন্যার্তদের উদ্ধারে তরুণ ছাত্রটি একাই একশো, এক এক করে পিঠে নিয়ে বহুমানুষকে সে ডাঙায় তুলেছে।

৬. ওজন বুঝে চলা — (মর্যাদা ও গুরুত্ব বুঝে চলা) খেলার মাঠে প্রশিক্ষক ও দলনেতার প্রতি আচরণে ওজন বুঝে চললে শৃঙ্খলা বজায় থাকে।

৭. কড়ায় গণ্ডায় — (সূক্ষ্ম হিসাব মতো, হিসাবে কিছুই বাদ না দিয়ে) একসময়ে মহাজন সুদসহ ঋণের টাকা কড়ায় গণ্ডায় আদায় করতে গিয়ে কৃষকদের বিপদে ফেলতেন।

৮. কূপমণ্ডূক — (কুনো বা সংকীর্ণচেতা লোক) মানুষ চেনার ক্ষমতা না থাকায় কূপমণ্ডূকেরা সম্পদ দেখে মানুষের উচ্চ-নীচ বিচার করেন।

৯. গড্ডলিকা প্রবাহ — (ভালোমন্দ বিচার না করে সকলে যা করে তারই অনুসরণ।) পুথিগত বিদ্যা অর্জনের গড্ডলিকা প্রবাহে না ছুটে প্রতিভাকে গুরুত্ব দিলে যথার্থ মানুষ মিলবে।

১০. ঘর আলো করা — (ঘরের বা পরিবারের শোভা বা গৌরব বৃদ্ধি করা) আন্তরিকতা ও অধ্যবসায়ের দ্বারা হতদরিদ্র পরিবারের মেয়েটি শিক্ষিকা হয়ে ঘর আলো করেছে।

নিজে করো :

নীচের বাগ্‌ধারাগুলিকে বাক্যে প্রয়োগ করো :

১. হরিহর আত্মা (এক মন এক প্রাণ)

২. শিরে সংক্রান্তি (বিপদ আসন্ন)

৩. হাতের পাঁচ (সামান্য সম্বল)

৪. মুনীনাঞ্চ মতিভ্রম (জ্ঞানীদেরও ভুল হয়)

৫. বাস্তুঘুঘু (অত্যধিক ধূর্ত)

৬. বালির বাঁধ (দুর্বল প্রতিরোধ)

৭. ভূতের বেগার (ব্যর্থ পরিশ্রম)

৮. বিনা মেঘে বজ্রপাত (আকস্মিক বিপদ)

৯. ভস্মে ঘি ঢালা (অপাত্রে দান)

১০. ভাগের মা (যৌথ দায়িত্ব)

১১. বকধার্মিক (ভণ্ড)

১২. বিদুরের ক্ষুদ (শ্রদ্ধায় দেওয়া সামান্য জিনিসটা অসামান্য)

১৩. দিল্লিকা লাড্ডু (পেয়েও কষ্ট, না পেয়েও কষ্ট)

১৪. নয়-ছয় (তছনছ বা পণ্ড)

১৫. তীর্থের কাক (ধরনা দিয়ে থাকা)

১৬. পগার পার (আয়ত্তের বাইরে)

১৭. ঠোঁটকাটা (অপ্রিয় অথচ স্পষ্ট বক্তা)

১৮. টাকার কুমির (অনেক সম্পদের অধিকারী)

১৯. গোকুলের ষাঁড় (নিষ্কর্মা ভবঘুরে)

২০. ছাইচাপা আগুন (অপ্রকাশিত প্রতিভা)

সপ্তম অধ্যায়

প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়নে সূচকের ব্যবহার

সূচক ১। অংশগ্রহণ।

পাঠ : ৯। টিকিটের অ্যালবাম : সুন্দর রামস্বামী

অংশগ্রহণের ক্ষেত্র : 'টিকিটের অ্যালবাম' গল্পে রাজাপ্পা ঈর্ষান্বিত হয়ে নাগরাজনের ডাকটিকিটের অ্যালবামটি চুরি করে এবং পুড়িয়ে ফেলে। ছাত্রছাত্রীরা কয়েকটি দলে ভাগ হয়ে এই আলোচনায় অংশ নেবে যে তারা রাজাপ্পার জায়গায় থাকলে কী করত। এরপর ছাত্রছাত্রীরা দলগতভাবে নিজেদের প্রিয় শখ ও সংগ্রহ সম্পর্কে আলোচনায় অংশ নেবে এবং সে সম্পর্কে নিজস্ব মতামত জানিয়ে কয়েকটি বাক্যে লিখবে।

- সহযোগী সূচক : ব্যাখ্যা ও প্রয়োগের সামর্থ্য

সূচক ২। প্রশ্ন করা ও অনুসন্ধানে আগ্রহ।

পাঠ : ৪ । 'পল্লীসমাজ' ও 'ছন্নছাড়া' : শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ও অচিন্ত্যকুমার সেনগুপ্ত

'পল্লীসমাজ' ও 'ছন্নছাড়া' —এই গল্প ও কবিতার সঙ্গে সাদৃশ্যসূচক দুটি প্রশ্ন তৈরি করবে এবং 'ক' দলের প্রশ্নের উত্তর 'খ' দল, 'খ' দলের প্রশ্নের 'গ' দল, 'গ' দলের প্রশ্নের উত্তর 'ঘ' দল এবং 'ঘ' দলের প্রশ্নের উত্তর 'ক' দল দেবে।

- সহযোগী সূচক : সমানুভূতি ও সহযোগিতা

সূচক ৩। ব্যাখ্যা ও প্রয়োগের সামর্থ্য।

পাঠ : ৭ । আদাব : সমরেশ বসু

ছাত্রছাত্রীদের মধ্যে দলগতভাবে 'ব্যাখ্যা ও প্রয়োগের সামর্থ্য' সূচকটির নীচের ছবিটি ব্যবহার যেতে পারে

ব্যাখ্যা ও প্রয়োগের ক্ষেত্র : 'আদাব' গল্পের ক্ষেত্রে এই ছবিটির প্রাসঙ্গিকতা ব্যাখ্যা করতে ছাত্রছাত্রীদের উদ্বুদ্ধ করুন।

- **সহযোগী সূচক :** নান্দনিকতা ও সৃষ্টিশীলতার প্রকাশ

সূচক ৪। সমানুভূতি ও সহযোগিতা।

পাঠ : ৮ । সুভা : রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

'সুভা' গল্পে মূক পশুর সঙ্গে সুভার হৃদ্যতার প্রসঙ্গ আলোচনাক্রমে শিক্ষক/শিক্ষিকা গল্পের প্রাসঙ্গিক অংশ এবং অলংকরণের প্রতি ছাত্রছাত্রীদের দৃষ্টি আকর্ষণ করবেন।

এরপর কয়েকটি দলে শিক্ষার্থীদের ভাগ করে নিয়ে তিনি এই দুটি ছবিটি দেখাবেন।

ছাত্রছাত্রীরা দুটি ক্ষেত্রের মিল ও অমিল এবং ব্যক্তিগত অনুভূতির কথা জানিয়ে কয়েকটি বাক্য লিখবে।

- সহযোগী সূচক : নান্দনিকতা ও সৃষ্টিশীলতার প্রকাশ

সূচক ৫। নান্দনিকতা ও সৃষ্টিশীলতার প্রকাশ।

সহায়ক পাঠ । ছোটোদের পথের পাঁচালী : বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়

'ছোটোদের পথের পাঁচালী' উপন্যাসটিতে তোমরা বিভিন্ন ঘটনানির্ভর ছবি দেখেছ। এদের মধ্যে তোমার প্রিয় ঘটনা মুহূর্ত কোন্‌টি সে বিষয়ে দলগত আলোচনা করো। এরপর কেন তা তোমার প্রিয়, সে বিষয়ে কয়েকটি বাক্য নিজের ভাষায় লেখো।

- সহযোগী সূচক : অংশগ্রহণ

পাঠভিত্তিক প্রশ্ন

বোঝাপড়া

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ তোমারি কি এমন ভাগ্য বাঁচিয়ে যাবে সকল — (ক) ধকল (খ) জখম (গ) ক্ষত (ঘ) বদল।

১.২ ভালো মন্দ যাহাই আসুক — (ক) সত্যেরে (খ) ভাগ্যরে (গ) বিধিকে (ঘ) বিধাতাকে লও সহজে

১.৩ রবীন্দ্রনাথের 'বোঝাপড়া' কবিতাটি তাঁর — (ক) মানসী (খ) সোনার তরী (গ) ক্ষণিক (ঘ) পূরবী কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত।

১.৪ (ক) বিধির (খ) পড়শির (গ) বন্ধুর (ঘ) আপনার সাথে বিবাদ করে নিজের পায়েই কুড়ুল মারো।

১.৫ 'তোমারি কি এমন ভাগ্য...'— যাকে উদ্দেশ্য করে কথাটি বলা হয়েছে তার এমন ভাগ্য নয় যে—

(ক) সত্যকে সে সহজভাবে গ্রহণ করতে পারবে।

(খ) জীবনে সবরকম প্রতিকূলতা বাঁচিয়ে চলতে পারবে।

(গ) মান্ধাতার আমল থেকে চলে আসা নিয়ম সে পাল্টে ফেলবে।

(ঘ) চিরকাল বিধির সঙ্গে বিবাদে জয়ী হবে।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'বোঝাপড়া' কবিতায় কবি প্রকৃতপক্ষে কোন্ বোঝাপড়ার কথা বলেছেন?

২.২ 'ভালো মন্দ যাহাই আসুক সত্যেরে লহ সহজে'—এই উক্তির মধ্যে দিয়ে কবি কী বোঝাতে চেয়েছেন তা নিজের ভাষায় লেখো।

২.৩ 'মরণ এলে হঠাৎ দেখি মরার চেয়ে বাঁচাই ভালো।'—এই মন্তব্যের সমর্থনে কবি যে যে উদাহরণ দিয়েছেন তা লেখ।

২.৪ 'বিধির সঙ্গে বিবাদ করে/নিজের পায়েই কুড়ুল মারো'—এই পংক্তিগুলির ভাবমূল কী তা বুঝিয়ে দাও।

অদ্ভুত আতিথেয়তা

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ আতিথেয়তা বিষয়ে পৃথিবীতে কোনো জাতিই — (ক) ভারতীয়দের (খ) আরবদের (গ) মুরদের (ঘ) ফিনিশিয়দের তুল্য নয়।

১.২ আরব সেনাপতি ও মুরসেনাপতি নিজের নিজের পূর্বপুরুষদের — (ক) সাহসিকতা (খ) মানসিকতা (গ) রসবোধ (ঘ) কাপুরুষতা সম্পর্কে আলোচনা করেছিলেন।

১.৩ যদি উহা দ্রুতবেগে গমন করিতে পারে, তাহা হইলে আমাদের উভয়ের — (ক) জয়ের (খ) পরাজয়ের (গ) প্রাণরক্ষার (ঘ) প্রাণনাশের সম্ভাবনা।

১.৪ আরব সেনাপতি মুর সেনাপতিকে যে অশ্ব দিয়েছিলেন সেটি তার নিজের অশ্বের তুলনায় — (ক) দুর্বল ছিল (খ) হীন ছিল না (গ) বেশি দ্রুতগামী ছিল (ঘ) বেশি তরুণ ছিল।

১.৫ '...তিনি বিপক্ষের শিবির সন্নিবেশস্থাপনে উপস্থিত হইলেন।'

বিপক্ষ শিবিরে প্রবেশ করলে—

(ক) আতিথেয়তালাভের সম্ভাবনা থাকে।

(খ) আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

(গ) নিজ শিবিরে প্রত্যাবর্তনের ঠিক পথ জানার সম্ভাবনা থাকে।

(ঘ) নিজ দলের সৈন্যদের সঙ্গে দেখা হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

১.৬ 'মুর সেনাপতি আহার করিয়া _____ শয়ন করিলেন।' শূন্যস্থানে কোন্ শব্দ বসবে?

ক. মন্দিহানচিত্তে খ. বিমর্ষ চিত্তে গ. মুগ্ধ চিত্তে ঘ. সানন্দে

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'তদ্‌বিষয়ে যথোপযুক্ত আনুকূল্য করিব।' — বক্তা কোন্ বিষয়ে, কেন যথোপযুক্ত আনুকূল্য করার প্রতিশ্রুতি দিলেন?

২.২ '...তাহা হইলে আমাদের উভয়ের প্রাণরক্ষার সম্ভাবনা।'-কে বলেছিল? কাকে বলেছিল? কেন ও কীভাবে উভয়ের প্রাণরক্ষার সম্ভাবনা তৈরি হয়েছিল?

২.৩ মুর সেনাপতি আরব সেনাপতির কাছে অতিথেয়তা প্রার্থনা করলেন। তাঁকে অতিথি হিসাবে বরণ করে নিলেন আরব সেনাপতি। কথোকথনে জানা গেল মুর সেনাপতির পিতা আরব সেনাপতির পিতার ঘাতক ছিলেন। এই নাটকীয় বিষয়টিকে চিত্রনাট্যের আকারে লেখো/কথোপকথনের ভঙ্গিতে লেখো।

২.৪ একজন অথিতি-বৎসহ মানুষ হিসাবে আরব সেনাপতির ভূমিকা আলোচনা করো।

চন্দ্রগুপ্ত

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ 'সে দিগ্‌বিজয় সম্পূর্ণ করতে হলে নূতন গ্রিক সৈন্য চাই।'— উক্তিটির বক্তা হলেন — (ক) সেলুকস (খ) সেকেন্দার (গ) চন্দ্রগুপ্ত (ঘ) আন্টিগোনস।

১.২ চন্দ্রগুপ্তের পিতার নাম ছিল — (ক) মহাপদ্ম (খ) ধননন্দ (গ) অজাতশত্রু (ঘ) বিম্বিসার।

১.৩ সেকেন্দারকে কাপুরুষ বলার সাহস দেখিয়েছিলেন — (ক) সেলুকস (খ) চন্দ্রগুপ্ত (গ) ধননন্দ (ঘ) রাজা পুরু।

১.৪ (ক) গ্রিকবাসী (খ) ভারতবাসী (গ) ম্যাসিডনবাসী (ঘ) কাশ্মীরবাসী মিথ্যা কথা বলতে এখনও শেখেনি।

১.৫ 'সত্য সম্রাট।'

বক্তা যাকে সত্য বলেছে, তা হলো—

(ক) দিগ্‌বিজয় সম্পূর্ণ করতে হলে নূতন গ্রিক সৈন্য চাই।

(খ) চন্দ্রগুপ্ত একজন গুপ্তচর।

(গ) আন্টিগোনস একজন বিশ্বাসঘাতক।

(ঘ) ভারতবর্ষ এক বিচিত্র দেশ।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'পুরুকে বন্দি করে আনি যখন — সে কী বললে জানো?' —পুরু কী বলেছিলেন? সেকথা উদ্ধৃতাংশের বক্তাকে কীভাবে অভিভূত করে তোলে?

২.২ ভারতের প্রকৃতির রূপ দেখে মুগ্ধ হয়েছিলেন সেকেন্দার। তোমার চারপাশের যে প্রকৃতি, গ্রিক সম্রাট যদি সেখানে এসে উপস্থিত হতেন, তাহলে তাঁর অভিব্যক্তি কেমন হত? একটি কাল্পনিক সংলাপ লেখো।

২.৩ 'তবে এ দিগ্‌বিজয় অসম্পূর্ণ রেখে যাচ্ছেন কেন সম্রাট?'—কে বলেছিল? এই প্রশ্নের উত্তরে সম্রাট কী জানালেন?

২.৪ 'চমৎকার! যাও আমি তোমায় বন্দি করব না। আমি পরীক্ষা করছিলাম মাত্র।'—কোন পরিস্থিতিতে সেকেন্দার একথা বলেছিলেন? চন্দ্রগুপ্তের চরিত্রের কোন দিকটি তাঁকে মুগ্ধ করেছিল বলে মনে হয়?

বনভোজনের ব্যাপার

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ 'আর দলপতি চলে যাওয়া মানেই আমরা একেবারে অনাথা'— বক্তাদের দলপতি ছিল — (ক) ঘনাদা (খ) টেনিদা (গ) ক্যাবলা (ঘ) প্যালা।

১.২ হাঁসের ডিম দুপুরবেলায় বের করে দেবে বলেছিল— (ক) ক্যাবলা (খ) প্যালা (গ) ভল্টা (ঘ) হাবুল।

১.৩ পিকনিকের ঝাল-ঝাল টক-টক বেড়ে আচারটা করেছিল হাবুলের— (ক) পিসিমা (খ) দিদিমা (গ) মাসিমা (ঘ) ঠাকুমা।

১.৪ 'ওই গাছটায় কীরকম জলপাই পাকছে।'— জলপাই আবিষ্কার করেছিল— (ক) হাবুল (খ) ক্যাবলা (গ) টেনিদা (ঘ) রমেশ।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'উস-উস শব্দে নোলার জল টানল টেনিদা.....' — টেনিদার এমন আচরণের কারণ কী?

২.২ বনভোজন কাকে বলে? বনভোজনের জন্য কী কী দরকার হয়? এই গল্পে কীভাবে বনভোজনের প্রস্তাব বাস্তবায়িত হলো তা লেখো।

২.৩ টেনিদার নেতৃত্বে যে বনভোজন হলো তাতে কে কী কী দায়িত্ব নিয়েছিল? আলোচ্য গল্প অবলম্বন বর্ণনা করো।

২.৪ বনভোজনের দিন টেনিদার কার্যলাপগুলি পরপর গুছিয়ে লেখ।

২.৫ বনভোজনের দিন টেনিদা, হাবুল, ক্যাবলা, প্যালার কার্যলাপগুলি ক্রমান্বয়ে লেখ।

২.৬ প্রায় সমবয়সীদের উপস্থিতিতে যে কোন বিষয় কীভাবে আনন্দদায়ক হয়ে ওঠে তা 'বনভোজনের ব্যাপার' এবং 'নিখিল বঙ্গ কবিতা সংঘ' গল্প দুটি পড়ে তুলনামূলক আলোচনা করো।

সবুজ জামা

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ গাছেরা কেমন সবুজ (ক) চাদর (খ) শার্ট (গ) জামা (ঘ) ওড়না পরে থাকে।

১.২ এক পায়ে দাঁড়িয়ে থাকা তো— (ক) শাস্তি (খ) খেলা (গ) খুশি (ঘ) মর্জি।

১.৩ তোতাই সবুজ জামা পরতে চায়, কারণ — (ক) তাকে দেখে সবাই গাছ মনে করবে (খ) তার গায়ে প্রজাপতি বসবে (গ) তাকে দেখে বন্ধুরা ঈর্ষা করবে (ঘ) সে লোককে হাসাবে বলে।

১.৪ দাদু যেন কেমন,— (ক) তিনি বিচার না করে কাজ করে না (খ) চশমা ছাড়া চোখে দেখে না (গ) গাছকে ভালোবাসেনা (ঘ) তোতাইকে শুধু শাসন করে।

১.৫ 'আমাদের তোতাইবাবুরও একটি সবুজ জামা চাই।'

তোতাইবাবুর একটি সবুজ জামা চাই, কারণ—

(ক) তার স্কুলে ওটাই নির্দিষ্ট পোশাক

(খ) সে চায় তার ডালে প্রজাপতি এসে বসুক আর তার কোলের ওপর নেমে আসুক একটা, দুটো, তিনটে লাল-নীল ফুল।

(গ) তার দাদু বহুদিন ধরে তাকে তেমন একটা জামা উপহার দিতে চাইছেন।

(ঘ) সে জামাটি পরে গাছেদের মতো একপায়ে দাঁড়িয়ে থাকতে চায়।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ মানুষ যদি গাছের মাপ হত, যদি প্রজাপতিরা এসে খেলা করত মানুষের গায়ে, যদি পাখিরা ঝাঁকে ঝাঁকে এসে বসত মানুষের পিঠে, তাহলে কেমন হত বিষয়ে ১০টি বাক্য লেখ।

২.২ 'আর টপ করে তার কোলের উপর নেমে আসবে/একটা, দুটো, তিনটে লাল-নীল ফুল'—কখন তা সম্ভব হবে বুঝিয়ে দাও।

২.৩ ক্লাসের সকলে যদি তোতাইয়ের মতো সবুজ জামা পড়ে, যদি গাছের মতো একপায়ে দাঁড়িয়ে তাহলে কী পরিস্থিতি তৈরি হতে পারে তা কল্পনা করে লেখ।

২.৪ তোতাই ইস্কুলে যেতে চায় না কেন? সেখানে না গিয়ে সে কী করতে চায়?

চিঠি

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ 'বাঘের বিক্রম সম মাঘের হিমানী'— প্রবাদটির রচয়িতা— (ক) রামপ্রসাদ (খ) ভারতচন্দ্র (গ) কবিকঙ্কন (ঘ) সৈয়দ আলাওল।

১.২ মধুসূদনের মতে অদ্ভুত ভাষা হলো— (ক) ফ্রেঞ্চ (খ) ইটালিয়ান (গ) জার্মান (ঘ) রোমান।

১.৩ মধুসূদন বিলেত গিয়েছিলেন — (ক) হিলোন (খ) সীলোন (গ) মিলান (ঘ) সিডান নামক বিলাসবহুল জাহাজে চড়ে।

১.৪ মধুসূদন তাঁর শিশুকাল থেকে যে দেশে যাওয়া সম্পর্কে চিন্তা করে এসেছেন সেটি হলো — (ক) ইংলণ্ড (খ) ফ্রান্স (গ) ইতালি (ঘ) জার্মানি।

১.৫ মধুসূদন চেয়েছিলেন তাঁর মেঘনাদবধ কাব্যটি যেন বন্ধু রাজনারায়ণের — (ক) স্ত্রী (খ) কন্যা (গ) পুত্র (ঘ) প্রিয় ছাত্র পাঠ করেন।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'শীতকাল এল বলে...' — ইউরোপের শীতকাল সম্পর্কে মধুসূদন তাঁর চিঠিতে কী জানিয়েছেন?

২.২ '...মনে করবেন না আমি এখানে অলসভাবে দিন কাটাচ্ছি।' — পত্রলেখক কীভাবে তাঁর সময় অতিবাহিত করেছেন?

২.৩ 'সীলোন' জাহাজের সওয়ার মধুসূদনের অভিজ্ঞতার বিবরণ দাও।

২.৪ রাজনারায়ণ বসুকে লেখা চিঠিতে মেঘনাদবধ কাব্য প্রসঙ্গে মধুসূদন কোন্ মত ব্যক্ত করেছেন?

পরবাসী

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ রাতের আলোয় থেকে থেকে জ্বলে চোখ — (ক) ময়ূরের (খ) খরগোশের (গ) চিতার (ঘ) হরিণের।

১.২ চিতা চলে গেল লুব্ধ হিংস্র — (ক) বেগে (খ) গতিতে (গ) ছন্দে (ঘ) লাফে।

১.৩ কেন এই দেশে মানুষ — (ক) মৌন (খ) গৌণ (গ) নীরব (ঘ) অধীর।

১.৪ তাঁবুর ছায়ায় নদীর সোনালী সেতারে মিলিয়েছি তার — (ক) রূপ (খ) সৌন্দর্য (গ) সুষমা (ঘ) লাবণ্য।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'মাঝে ঝিকিমিকি পথ' — পথের দুধারের দৃশ্যের বর্ণনা দাও।

২.২ 'নিটোল টিলার পলাশের ঝোপে দেখেছি' — নিটোল শব্দের অর্থ লেখো। নিটোল টিলার পলাশের ঝোপে বক্তা কী দেখেছেন?

২.৩ ''নদীর সোনালি সেতারে মিলিয়েছি তার সুষমা'' — 'নদীর সোনালি সেতার' শব্দবন্ধ দ্বারা কবি কোন্ প্রাকৃতিক চিত্র এঁকেছেন? কার সুষমা সেখানে মিলেছে?

২.৪ ''শুনেছি সিন্ধুমুণির হরিণ — আহ্বান।'' — 'সিন্ধুমুণির হরিণ আহ্বান'-এর পৌরণিক প্রসঙ্গটি কবিতায় ব্যবহারের তাৎপর্য উল্লেখ করো।

২.৫ 'বন্য প্রাণের কথাকলি বেগ জাগিয়ে'। 'কথাকলি' কী? কার চলনে কবি বন্য প্রাণের কথাকলি বেগ প্রত্যক্ষ করেছেন? তুলনাটির সার্থকতা বিচার করো।

২.৬ 'জঙ্গল সাফ, গ্রাম মরে গেছে', — এর পরিণাম সম্পর্কে কবি কীভাবে সাবধান বানী উল্লেখ করেছেন?

২.৭ 'পরবাসী কবে নিজবাসভূমি গড়বে?' — কবি কাদের কেন পরবাসী বলেছেন? তাদের নিজস্ব বাসভূমি তৈরির অর্থ কী?

২.৮ ''জঙ্গল সাফ'' — তোমার আশেপাশের পরিবেশে জঙ্গল বা গাছপালা ধ্বংস হতে দেখেছ বা দেখেছ। 'সবুজ ধ্বংস' তোমাকে কীভাবে নাড়া দেয় তা উল্লেখ করো।

২.৯ বিরামচিহ্ন ব্যবহারের দিক থেকে 'পরবাসী' কবিতাটির শেষ স্তবকের বিশিষ্টতা কোথায়? এর থেকে কবি-মানসিকতার কী পরিচয় পাওয়া যায়?

পথচলতি

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ কাবুলিওয়ালা পাঠানদের মাতৃভাষা — (ক) পারসি (খ) পশতু (গ) ফারসি (ঘ) ইরানী।

১.২ সমস্ত গাড়িখানা বাসি কাপড়-চোপড়, দেহের ঘর্ম আর তার সঙ্গে — (ক) কর্পুর (খ) হিং (গ) আফিং (ঘ) পোস্ত-এর গন্ধে ভরপুর।

১.৩ আমাকে সঙ্গে সঙ্গে কলকাতার 'কাবুলি ব্যাংক'-এর (ক) কর্মীর (খ) দারোয়ানের (গ) হিসাবনবিশ কেরানির (ঘ) চেয়ারম্যানের মর্যাদা দিলে।

১.৪ এইভাবে আমরা দেহরাদুন এক্সপ্রেসের সেই থার্ড ক্লাস গাড়িখানিতে যেন এক (ক) হিন্দি (খ) পশতু (গ) ফারসি (ঘ) আরবি সাহিত্যগোষ্ঠী বা সম্মেলন লাগিয়া দিলুম।

১.৫ পাঠানদেশে পাঠানদের মধ্যে একটি বাঙালি ভদ্রলোকের অভিজ্ঞতার কথা লেখক পড়েছিলেন — (ক) প্রভাকর (খ) প্রবর্তক (গ) প্রবাসী (ঘ) তত্ত্ববোধিনী পত্রিকায়।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'এইভাবে আমরা দেহরা-জন এক্সপ্রেসের সেই থার্ড ক্লাস গাড়িখানিতে যেন এক পশতু-সাহিত্য-গোষ্ঠী সম্মেলন লাগিয়ে দিলুম।'—কীভাবে এই সাহিত্য সম্মেলন জমে উঠল তা নিজের ভাষায় লেখো।

২.২ ১৯২৮, সালে ট্রেনে উঠতে গিয়ে ভিড়ের সমস্যায় পড়েছিলেন আচার্য সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়। সেই সমস্যা কিন্তু এখনও আছে। তোমার নিজের বা অন্য কারো কাছ থেকে কোনো ভিড় সংক্রান্ত সমস্যা নিয়ে ৮/১০টি বাক্য লেখো।

২.৩ বাংলায় নানা পেশার কাজে যুক্ত আছেন আফগানরা। তোমার দেখা এরকম কোনো মানুষ সম্পর্কে লেখো।

২.৪ '....এই পাঠানদের মধ্যে আবার একটু শিশুসুলভ ভাবও আছে।' আলোচ্য প্রবন্ধ অবলম্বনে এই কথাটি ব্যাখ্যা করো।

একটি চড়ুই পাখি

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ ভাবটা যেন— এই বাজে ঘরে আছি নিতান্ত (ক) দয়ায় (খ) মায়ায় (গ) হেলায় (ঘ) বেকায়দায়।

১.২ কখনো সে কাছাকাছি (ক) কৌতুহলী (খ) মিটিমিটি (গ) মায়াবী (ঘ) কটমটে দুই চোখ মেলে অবাক দৃষ্টিতে দেখে।

১.৩ ইচ্ছে হলেই চড়ুই কবির ঘর ছেড়ে চলে যেতে পারে — (ক) পালেদের বোসেদের (খ) পালেদের লালেদের (গ) পালেদের সরকারদের (ঘ) পালেদের ঘোষেদের বাড়ি।

১.৪ 'একটি চড়ুই পাখি' কবিতাটি লিখেছিলেন — (ক) অচিন্ত্য ঘোষ (খ) তারাপদ রায় (গ) প্রেমেন্দ্র মিত্র (ঘ) সুকুমার রায়।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ ''অন্ধকার ঠোঁটে নিয়ে সন্ধ্যা ফেরে সেই/যে'ও ফেরে,'' — অন্ধকার ঠোঁটে নিয়ে সন্ধ্যা ফেরার প্রসঙ্গটি বুঝিয়ে দাও।

২.২ ''কখনো যে কাছাকাছি'' — সে কে? সে কার কাছাকাছি এসে কী আচরণ করে?

২.৩ ''এ সব আমারই হবে,'' — কার এমন ভাবনা? সে কী কী তার হবে বলে ভাবে? প্রকৃতপক্ষে ভাবনাকারী কী এসব সত্যিই ভাবে — এ সম্পর্কে তোমায় নিজের মত ব্যক্ত করো।

২.৪ 'এই বাজে ঘরে আছি' — কার মতে কোন্ ঘরটি কাজে? তবু সে সেখানেই থাকে কেন?

২.৭ ''এতটুকু দয়া করে পাখি'' — পাখির প্রতি কবি সমানুভূতি কীভাবে কবিতায় ধরা পড়েছে আলোচনা করো।

দাঁড়াও

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ কবি মানুষকে মানুষ হয়ে — (ক) মৌমাছির (খ) পাখির (গ) প্রজাপতির (ঘ) হাতির মতো পাশে দাঁড়াতে বলেছেন।

১.২ কবির মতে মানুষ আজ বড়ো — (ক) নিঃসঙ্গ (খ) একাকী (গ) একলা (ঘ) নীরব।

১.৩ তোমাকে সেই সকাল থেকে — (ক) বন্ধুর (খ) মানুষের (গ) নিজের (ঘ) তোমার মতো মনে পড়ছে।

১.৪ 'দাঁড়াও' কবিতায় দাঁড়াও শব্দটি মোট — (ক) ৮ (খ) ৯ (গ) ১০ (ঘ) ১১ বার পাওয়া যায়।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ কেউ কখন কাঁদে? কোন পরিস্থিতিতে কাঁদে? এই কবিতায় মানুষ কেন কাঁদছে?

২.২ 'মানুষ বড়ো একলা, তুমি তাহার পাশে এসে দাঁড়াও।'—এই উক্তির কারণ বুঝিয়ে দাও।

২.৩ কবি শক্তি চট্টোপাধ্যায় মানুষের পাশে কীভাবে এসে দাঁড়াতে বলেছেন?

২.৪ 'তুমি তাহার পাশে এসে দাঁড়াও।' — 'দাঁড়াও' কবিতায় কবি কাদের পাশে এসে দাঁড়াতে বলেছেন? তুমি কীভাবে তাদের পাশে দাঁড়াতে চাও?

পল্লী সমাজ

১.১ চণ্ডীমন্ডপে বসে রমেশ জমিদারির হিসাবপত্র দেখছিল — (ক) গোপাল (খ) নেপাল (গ) অলোক (ঘ) পুলক সরকারের কাছে বসে।

১.২ জলার বাঁধ কেটে দিলে বেণীর মতে — (ক) একশো-দুশো (খ) দু-তিনশো (গ) তিন-চারশো (ঘ) চার-পাঁচশো টাকার মাছ বেরিয়ে যাবে।

১.৩ 'তুমি অত্যন্ত হীন এবং নীচ।'— একথা রমেশ বলেছিল (ক) বেণী (খ) রমা (গ) আকবর (ঘ) গোপাল কে।

১.৪ আকবর লাঠিয়ালের ছেলের নাম — (ক) গহর (খ) জহর (গ) হীরক (ঘ) ফজর।

১.৫ 'রমেশ অবাক হইয়া কহিল, ব্যাপার কী?'

রমেশের এই প্রশ্নের উত্তরে চাষিরা বলেছিল —

(ক) বেণীর সঙ্গে তারা কোনো বিষয় আলোচনা করতে চায় না।

(খ) ছেলেপুলের হাত ধরে তাদের পথে ভিক্ষে করতে হবে।

(গ) একশো বিঘের মাঠ ডুবে গেছে, জল বার করে না দিলে সমস্ত ধান নষ্ট হয়ে যাবে, গ্রামের কেউই খেতে পাবে না।

(ঘ) রমা দেবীর কাছে তাদের যাবতীয় আবেদন ব্যর্থ হয়ে গেছে।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'দুইদিন অবিশ্রান্ত বৃষ্টিপাত হইয়া অপরাহ্নবেলায় একটু ধরন করিয়াছে।' — দুইদিনের বৃষ্টিতে গ্রামের পরিস্থিতি কী হয়েছিল পাঠ্যংশ অবলম্বনে লেখো।

২.২ ''এখনি সেটা কাটিয়া দিতে হবে।'' — কী কাটতে হবে? তা এখনই কাটতে হবে কেন?

২.৩ ''আমরাই বা কেন এত লোকসান করতে সাব....''? তার লোকসানের প্রসঙ্গ কেন এসেছে? উক্তির আলোকে বক্তার চরিত্র বিশ্লেষণ করো।

২.৪ ''সে সোজা মেয়ে নয় ভায়া'' — কে কার প্রসঙ্গে এমন উক্তি করেছেন? সে কি সত্যিই সোজা মেয়ে ছিল না — মতের স্বপক্ষে যুক্তি বিন্যাস করো।

২.৫ ''তাঁর একলার অমতে কিছুই আসে যায় না'' — কার অমতের কথা কে কাকে বলেছে? উক্তিটির মধ্যে দিয়ে বক্তার চরিত্রের কেমন মানসিকতা ধরা পড়েছে?

২.৬ ''এখনই জোর করে বাঁধ কাটিয়া দেবো'' — কে কীভাবে সত্যিই বাঁধ কাটিয়েছিল তা উল্লেখ করো।

২.৭ ''মোরা নালিশ করতি পারব না'' — 'মোরা' কারা? তাদের কার বিরুদ্ধে নালিশ করার কথা বলা হয়েছিল? সেই নালিশ তারা করবে না কেন?

২.৮ 'পল্লীসমাজ' গদ্যাংশে রমা চরিত্রটির কি কোনো বিবর্তন তোমার চোখে ধরা পড়েছে? পড়ে থাকলে তা কেমন পরিবর্তন বুঝিয়ে দাও।

২.৯ বাংলার জমিদারী শোষণ চিত্রের খণ্ডরূপ কীভাবে পল্লীসমাজ গদ্যাংশে ধরা পড়েছে আলোচনা করো।

২.১০ জমিদারী বংশের মানুষ হয়েও বেণী ও রমেশ চরিত্রের বৈপরীত্য তোমাকে কতটা বিস্মিত করে আলোচনা করো।

ছন্নছাড়া

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ গলির মোড়ে একটা গাছ দাঁড়িয়ে। গাছ না গাছের — (ক) প্রতিরূপ (খ) প্রেতচ্ছায়া (গ) প্রতিলিপি (ঘ) চারাগাছ।

১.২ ড্রাইভার বসেছিল কবিকে — (ক) যাবেন না (খ) ঘেঁষবেন না (গ) কথা বলবেন না (ঘ) লিফট দেবেন না ছন্নছাড়া ছেলেদের।

১.৩ ওদের প্রতি সম্ভাষণে কারু — (ক) সম্মান (খ) দয়া (গ) দরদ (ঘ) মমতা নেই।

১.৪ ওরা পাঁজাকোলা করে ট্যাক্সির মধ্যে তুলে নিল — (ক) রক্তমাখা এক বন্ধুকে (খ) দলা-পাকানো ভিখিরিকে (গ) রাগী পুলিশকে (ঘ) অসহায় অনাথ এক শিশুকে।

১.৫ অবিশ্বাস্য চোখে চেয়ে দেখলুম কঠোরের প্রচ্ছন্নে — (ক) প্রেমের (খ) মাধুর্যের (গ) কোমলের (ঘ) কমনীয়তার বিস্তীর্ণ আয়োজন।

১.৬ 'ড্রাইভার বললে, ওদিকে যাব না।'

ড্রাইভারের ওদিকে যেতে না চাওয়ার কারণ —

(ক) ওদিকে একটা দুর্ঘটনা ঘটেছে

(খ) রাস্তায় একটা বড়ো গাছ পড়ে আছে

(গ) ওদিককার রাস্তাঘাট তার অচেনা

(ঘ) কয়েকজন ছন্নছাড়া বেকার ছোকরা রাস্তার মাঝখানে দাঁড়িয়ে আড্ডা দিচ্ছে, ওখান দিয়ে গেলেই যারা গাড়ি থামিয়ে লিফট চাইবে, বলবে, হাওয়া খাওয়ান।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'গাছ না গাছের প্রেতচ্ছায়া' — গাছ কে গাছের প্রেতচ্ছায়া বলার কারণ ব্যাখ্যা করো।

২.২ ''ওখান দিয়ে গেলেই গাড়ি থামিয়ে লিফট চাইবে,'' — কাদের কথা বলা হয়েছে? তাদের সম্পর্ক আপাতভাবে কবিতায় কী কী জানা যায়?

২.৩ ''ওরা বিরাট এক নৈরাজ্যের — এক নেই রাজ্যের বালিন্দে।'' — 'নৈরাজ্য' ও 'নেই রাজ্য' শব্দ দুটির ধ্বনিগত মিল ছাড়াও অর্থগত মিল কোথায়? ওদের নৈরাজ্য ও নেই রাজ্যের বাসিন্দা বলার তাৎপর্য বিশ্লেষণ করো।

২.৪ 'ওখান দিয়েই যাব,' — বক্তা কাকে একথা বলেছেন? তিনি কোন ভরসায় ওখান দিয়ে যাবেন বলে সিদ্ধান্ত নিয়েছেন?

২.৫ ''চেঁচিয়ে উঠল সমস্বরে — আনন্দে ঝংকৃত হয়ে — প্রাণ আছে, এখন প্রাণ আছে।'' — কার প্রাণ আছে বলে কারা চেঁচিয়ে উঠল? এর মধ্যে দিয়ে তাদের চরিত্রের কোন বৈশিষ্ট্য ধরা পড়েছে?

২.৬ ''আমি নেমে পড়লুম তাড়াতাড়ি'' — বক্তা এই মন্তব্যের মধ্য দিয়ে কীভাবে আত্মসমালোচনা করেছেন?

২.৭ ''বেরিয়ে পড়েছে হাজার - হাজার সোনালি কচি পাতা'' — ফেরার পথে শুকনো গাছের এই অভাবনীয় পরিবর্তন কবির মানসচক্ষে ধরার পড়ার কারণ ব্যাখ্যা করো।

২.৮ ''কঠোরের প্রচ্ছন্নে মাধুর্যের বিস্তীর্ণ আয়োজন'' — কবিতার ঘটনার পরিপ্রেক্ষিতে তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো।

২.৯ 'একটা স্ফুলিঙ্গ-হীন ভিজে বারুদের স্তূপ।' — 'ছন্নছাড়া' কবিতায় কবি 'একটা স্ফুলিঙ্গ-হীন ভিজে বারুদের স্তূপ'-এর সঙ্গে কীসের তুলনা করেছেন?

গাছের কথা

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ বৃক্ষ শিশু নিরাপদে নিদ্রা যায় — (ক) মাটির তলায় (খ) বীজের কঠিন ঠাকনায় (গ) পাথরের নীচে (ঘ) ফলের ত্বকে।

১.২ অঙ্কুর বের হবার জন্য জল-মাটির সঙ্গে চাই — (ক) হাওয়া (খ) উত্তাপ (গ) সার (ঘ) অন্ধকার।

১.৩ বীজগুলি যেন গাছের — (ক) ডিম (খ) শিশু (গ) প্রজন্ম (ঘ) আত্মজ।

১.৪ গাছের জীবন মানুষের জীবনের — (ক) অনুরূপ (খ) বিপরীত (গ) ছায়ামাত্র (ঘ) প্রতিরূপ।

১.৫ ধান, যব ইত্যাদির বীজ পাকে — (ক) বৈশাখ (খ) আষাঢ়ে (গ) পৌষ-মাঘে (ঘ) আশ্বিন-কার্তিকে।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'এইরূপে নিরাপদে বৃক্ষশিশুটি ঘুমাইয়া রহিল।' — বৃক্ষশিশু কীভাবে 'নিরাপদে' ঘুমিয়ে থাকে?

২.২ জগদীশচন্দ্র বসু 'গাছের কথা' প্রবন্ধে মানুষের সঙ্গে উদ্ভিদ জগতের বিভিন্ন সাদৃশ্যের পরিচয় দিয়েছেন। এমন কয়েকটি মিলের উদাহরণ দাও।

২.৩ গাছের ডাল ও মরা ডালের মধ্যে কী কী প্রভেদ? প্রাবন্ধিকের দৃষ্টিভঙ্গি অনুসারে বর্ণনা করো।

২.৪ 'এই প্রকারে দিনরাত্রি দেশদেশান্তরে বীজ ছড়াইয়া পড়িতেছে।' কীভাবে বীজ ছড়িয়ে পড়ে তা আলোচ্য প্রবন্ধ অবলম্বনে লেখো।

২.৫ গাছ থেকে কোনো বীজের দূরে ছড়িয়ে পড়া ও বৃক্ষ শিশু হিসাবে জন্মলাভের বৃত্তান্ত বিষয়ে কয়েকটি বাক্য লেখ।

হাওয়ার গান

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ হাওয়ারা সব পথে ঘুরেছে — (ক) সাফল্যে (খ) বৃথাই (গ) সজোরে (ঘ) ধীরে ধীরে।

১.২ পার্কের বেঞ্চিতে ঝরা পাতা — (ক) ঝর্ঝর (খ) মর্মর (গ) শনশন (ঘ) পতপত।

১.৩ আমাদের বাড়ি নেই, দেশ নেই — (ক) গাড়ি (খ) শেষ (গ) ঘর (ঘ) ঠাঁই নেই কেঁদে-কেঁদে মরি শুধু বাইরে।

১.৪ হাওয়ার রূপকে কবি (ক) ধনী (খ) সর্বহারা (গ) মালিক (ঘ) যাযাবর শ্রেণির মানুষের কথা বুঝিয়েছেন।

১.৫ 'কেঁদে-কেঁদে মরে শুধু বাইরে' — হাওয়ার এভাবে কেঁদে কেঁদে মরার কারণ —

(ক) মধ্যরাতে অকূল সমুদ্র গর্জনে কেটে পড়ে

(খ) হাওয়ার বাড়ি নেই, দেশ নেই, শেষ নেই

(গ) অনেক সন্ধানেও হাওয়া কখনই তার বাড়ি খুঁজে পায় না

(ঘ) পাহাড় তার পথ রোধ করে দাঁড়িয়েছে

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ ''তারা শুধু কেঁদে মরে বাইরে'' — কারা শুধু কেঁদে মরে? তারা বাইরেই কেন কেঁদে মরে?

২.২ ''সব পথে ঘুরেছি বৃথাই রে।'' — কারা কীভাবে সব পথ ঘোরে? সেই ঘোরা বৃথাই হয় কেন?

২.৩ ''অবশেষে থামে সব'' — 'অবশেষে' কথাটির প্রয়োগ কেন করা হল? অবশেষে কারা আসে ও কেন?

২.৪ ''বিশ্বের বুক ফেটে বয়ে যায় এই গান—''এক্ষেত্রে গান কাকে বলা হয়েছে? এই গান বিশ্বের বুক ফেটে যাওয়ার রূপকে কবি প্রকৃতপক্ষে সভ্যতার কোন চিত্র খুলে দিয়েছেন?

২.৫ ''হাওয়ার সঙ্গে যদি তোমার কথা বলার সুযোগ থাকতো তবে তুমি কী কী বলতে ও হাওয়ার উত্তরই বা কেমন হতো — সেই কাল্পনিক সংলাপ রচনা করো।

২.৬ 'তার কথা কেবলই শুধাই রে'। — হাওয়া কার কথা শুধায়?

কী করে বুঝব

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ বুকুর বয়স (ক) পাঁচ (খ) ছয় (গ) সাত (ঘ) আট বছর।

১.২ ডাম্বল বইয়ের আলমারি থেকে যে বইগুলি নামিয়েছিল সেগুলো ছিল বুকুর (ক) বাবার (খ) মায়ের (গ) সেজোকাকার (ঘ) ঠাকুমার।

১.৩ মোটা মহিলা দুটি, যাঁদের মধ্যে একজনের নাম ছেনুমাসি আর অন্যজনের নাম — (ক) রেণুমাসি (খ) বেণুমাসি (গ) অলকা মাসি (ঘ) পূরবীমাসি।

১.৪ আর ওঁরা বেরোবার সঙ্গে সঙ্গেই বুকুর মা (ক) রণচণ্ডী (খ) উগ্রচণ্ডী (গ) বনচণ্ডী (ঘ) মত্তচণ্ডী মূর্তি নিয়ে শুরু করেন ছেলে ঠ্যাঙাতে।

১.৫ 'নির্মলার ছেলেটি তো আচ্ছা মজার কথা বলে!'

নির্মলার ছেলে বুকু যে মজার কথাটি এক্ষেত্রে বলেছে তা হলো —

(ক) রিকশা গাড়ির অতটুকু খোলের মধ্যে এদের জায়গা হয়েছিল কী করে?

(খ) সে তাদের বাড়িতে আসা অতিথিদের মতো মোটা কাউকে কখনো দেখেনি।

(গ) তার মা রয়েছেন তিনতলার ছাতে, রান্নাঘরে।

(ঘ) তার সেজোকাকা লোকটি বিশেষ মোলায়েম নয়।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ রিকসাগাড়ির অতটুকু খোলের মধ্যে এদের জায়গা হয়েছিল কী করে? কার মনে এ প্রশ্নের উদয় হয়েছে? কেন?

২.২ গল্পে বর্ণিত বুকু ও ডাম্বল চরিত্র দুটির তুলনামূলক আলোচনা করো।

২.৩ ডাম্বলের কার্যকলাপ বর্ণনা করে ডাম্বল সম্বন্ধে তোমার কেমন ধারণা হয় তা নিয়ে একটি প্রতিবেদন

২.৪ ''কী অসভ্য ছেলে বাবা। কথা নয় তো, যেন ইটপাটকেল।'' কার প্রসঙ্গে এমন মন্তব্য ও কেন? তার কথাকে ইট পাটকেলের সঙ্গে তুলনা কতটা সমর্থনযোগ্য?

২.৫ ''ছেলের কথা শুনেই বুকুর মা-র মাথায় বজ্রাঘাত! এ কী সর্বনেশে ছেলে!'' — বুকুর মার কখন এমন পরিস্থিতি হল? আদৌ কি তা ছেলে সর্বনেশে? তোমার উত্তরের যথাযথ যুক্তি দাও।

২.৬ ''যত বড় হচ্ছে, তত যেন যা-তা হয়ে যাচ্ছে! কে জানে পাগলা-টাগলা হয়ে যাবে নাকি!'' — বুকুর মা কোন পরিস্থিতি সামাল দিতে বুকুর সম্পর্কে এমন মন্তব্য করেন ও কেন?

২.৭ ''আর কত দেরি করবে তোমরা? যাও এবার!'' — বুকু একথা কাদের, কেন বলেছে? একথা শুনে শ্রোতাদের প্রতিক্রিয়া কেমন হয়েছিল?

২.৮ সব সময় সত্যি বলতে আমাদের গুরুজনেরা শেখান, অথচ সত্যি বলে বুকুর পরিস্থিতি কেমন হয়েছিল তা গল্প অবলম্বনে লেখো।

২.৯ 'এবারে আবার ছেনু বেণু দুই বোনের অপ্রতিভ হওয়ার পালা...' — কোন্ প্রসঙ্গে একথা বলা হয়েছে? এর আগেও তাদেরকে অপ্রতিভ হতে হয়েছিল কেন?

পাড়াগাঁর দু-প্রহর ভালোবাসি

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ শাখাগুলো নুয়ে আছে বহুদিন ছন্দহীন বুনো — (ক) বটের (খ) অশথের (গ) চালতার (ঘ) আমড়ার।

১.২ তাহাদের কাছে যেন এ জনমে নয় — যেন ঢের (ক) বছর (খ) মাস (গ) যুগ (ঘ) কাল ধরে কথা শিখিয়াছে।

১.৩ পাড়াগাঁর দু-পহর ভালোবাসি কবিতাটি জীবনানন্দের — (ক) ধূসর পাণ্ডুলিপি (খ) বনলতা সেন (গ) রূপসী বাংলা (ঘ) মহাপৃথিবী কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত।

১.৪ 'ডিঙিও ভাসিছে কার জলে' — এই ডিঙির (ক) মাঝি (খ) সওয়ারী (গ) মালিক (ঘ) মনিব কোথাও নেই।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ পাড়া গাঁর দু'পহরের যে বর্ণনা কবি জীবনানন্দ দাশের এই কবিতায় পাও তার বর্ণনা দাও।

২.২ 'রৌদ্রে যেন গন্ধ লেগে আছে স্বপনের' — রৌদ্রে স্বপ্নের লেখে বলতে কী বুঝিয়েছেন? স্বপ্নের সঙ্গে রৌদ্রের কোনো বৈপরীত্য আছে বলে কি তুমি মনে করো। উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।

২.৩ ''যেন ঢের যুগ ধরে কথা শিখিয়াছে এ হৃদয়'' — 'এ হৃদয়' বলতে কার মনকে বোঝানো হয়েছে? কাদের থেকে সে হৃদয় ঢের যুগ ধরে কথা শিখেছে?

২.৪ ''নকশাপাড়ে শাড়িখানা মেয়েটির'' — নকশাপোড়ে শাড়ি-র সঙ্গে কবি এক প্রাকৃতিক অনুষঙ্গের সাদৃশ্য খুঁজে পেয়েছেন সেটি ব্যাখ্যা করো।

২.৫ ''জলে তার মুখ দেখা যায়'' — জল কার দর্শন রূপে ধরা পড়েছে কবিতায়, তুমি এমন প্রাকৃতিক দৃশ্য দেখে থাকলে তা নিজের ভাষায় লেখো।

২.৬ ''ডিঙিও ভাসিছে কার জল,'' — ডিঙির অবস্থা বর্ণনা করো। ডিঙির অবস্থার প্রসঙ্গে কবি কীভাবে পাড়াগাঁর করুণ দ্বিপ্রহরকে মিলিয়ে দিয়েছেন তা বুঝিয়ে দাও।

২.৭ 'রৌদ্রে যেন ভিজে বেদনার গল্প লেগে আছে' — বেদনাকে ভিজে বলার যৌক্তিকতা কোথায়?

২.৮ কবিতায় পাড়াগাঁর দ্বিপ্রহরের চিত্র আমরা পেয়েছি। তোমার পরিচিত পরিবেশের দুপুরের সঙ্গে সেই চিত্রের মিল ও অমিল কোথায় তা উল্লেখ করো।

নাটোরের কথা স্বাদেশিকতা

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ নাটোরের প্রভিনসিয়াল কনফারেন্সে লেখকরা — (ক) বাংলা (খ) হিন্দি (গ) ইংরেজি (ঘ) উর্দু ভাষার প্রচলনের জন্য লড়াই করেছিলেন।

১.২ নাটোরের মহারাজার বাড়ি, যেখানে লেখকদের থাকার ব্যবস্থা হয়েছিল, তাকে তুলনা করা হয়েছে — (ক) স্বপ্নপুরী (খ) ইন্দ্রপুরী (গ) প্রসাদপুরী (ঘ) পাতালপুরী-র সঙ্গে।

১.৩ নাটোরের প্রভিনসিয়াল কনফারেন্সে শুরুতে রবীন্দ্রনাথের — (ক) জনগণমন (খ) সোনার বাংলা (গ) যদি তোর ডাক শুনে (ঘ) বাংলার মাটি বাংলার জল গানটি গাওয়া হয়েছিল।

১.৪ নাটোরের মহারাজের নাম ছিল — (ক) জগদীশ প্রধান (খ) জগদিন্দ্রনাথ (গ) জগন্নাথ (ঘ) জগৎবন্ধু।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'স্বাদেশিকতা' এবং অবন্দ্রীনাথ ঠাকুরের 'নাটোরের কথা' প্রবন্ধে স্বদেশ প্রীতি বিষয়ে যে ভাবগত ঐক্য দেখতে পাও তার পরিচয় দাও।

২.২ নাটরের মহারাজার নাম কী? সকলে তাঁকে কী বলে সম্ভাষণ করতেন?

২.৩ 'জাইগ্যানটিক' খাওয়া বলতে অবনীন্দ্রনাথ ঠাকুর কী বুঝিয়েছিলেন? ৮/১০টি বাক্যে লেখো।

২.৪ নাটোরের কথা গদ্যাংশটি সমানুভূতি ও বন্ধুত্বের ভাবমূলের সঙ্গে কীভাবে সম্পর্কিত তা লেখো।

২.৫ 'ভূমিকম্পের বছর সেটা' — সে বছর প্রেভিনসিয়াল কনফারেন্স কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিল?

২.৬ 'নাটোর বললেন, কোথায় স্নান করবেন অবনদা, পুকুরে?' — এর উত্তরে 'অবনদা' কী বলেছিলেন?

২.৭ 'আমি ঘুরে ঘুরে নাটোরের গ্রাম দেখতে লাগলুম।' — 'নাটোরের কথা' গদ্যাংশ অনুসরণে লেখকের নাটোরের গ্রাম ঘুরে দেখার অভিজ্ঞতার কথা নিজের ভাষায় লেখো।

গড়াই নদীর তীরে

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ গড়াই নদীর তীরে,কুটির খানিরে লতাপাতা ফুল — (ক) জড়িয়ে (খ) মায়ায় (গ) আদরে (ঘ) সাদরে রয়েছে ঘিরে।

১.২ যেন একখানি সুখের কাহিনী নানান — (ক) রঙেতে (খ) আখরে (গ) বর্ণে (ঘ) শোভাতে ভরি, এ বাড়ির যত আনন্দ হাসি আঁকা জীবন্ত করি।

১.৩ এখনো তাহারা বোঝেনি হেথায় — (ক) পরীরা (খ) মেঘেরা (গ) মানুষ (ঘ) পাখিরা বসত করে।

১.৪ সাঁঝ সকালের রঙিন (ক) মেঘেরা (খ) মেয়েরা (গ) বাদলরা (ঘ) পাখিরা এখানে বেড়াতে এসে, কিছুখণ যেন থামিয়া রয়েছে এ বাড়িরে ভালোবেসে।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ ''গড়াই নদীর তীরে'' কবিতায় নদী তীরের কুটিরখানির যে অনুপুঙ্খ বিবরণ কবি দিয়েছেন তা উল্লেখ করো। প্রসঙ্গত কুটিরের প্রাকৃতিক সম্পদের বর্ণনায় কবির যেসব উপমার প্রয়োগ করেছেন তার পরিচয় দাও।

২.২ ''এখনো তাহারা বোঝেনি হেথায় মানুষ বসত করে'' — কাদের কথা বলা হয়েছে? তারা সেখানে থাকে সেখানে সে মানুষ তা বোঝেনি কেন? তোমার কি এই প্রসঙ্গটি সত্য বলে মনে হয় বা নয় হয় তা কারণসহ বুঝিয়ে দাও।

২.৩ 'শুকাইছে উঠানেতে সযতনে' — কোন্ উঠানে কী কী শুকাচ্ছে? 'সযতনে' ক্রিয়া বিশেষণটি এক্ষেত্রে প্রয়োগের কারণ কী?

২.৪ ''যেন একখানি মুখের কাহিনী'' নানান আখরে ভরি'' — গড়াই নদীর তীরের কুটিরে কাহিনী কীভাবে রচিত হয়েছে আলোচনা করো।

২.৫ ''কিছুক্ষণ যেন থামিয়া রয়েছে এ বাড়িরে ভালোবাসে।'' — কারা কেন বাড়িকে ভালোবেসে থেমে যায়? এই বর্ণনায় যে নৈসার্গিক সৌন্দর্য ফুটে ওঠে তা উল্লেখ করো।

২.৬ নদীতীরের কোনো বাড়িতে/কুটিরে তুমি কখনো সময় কাটিয়ে থাকলে যে অভিজ্ঞতা লাভ করেছ, সে বিষয়ে নিজের ভাষায় পত্রাকারে বন্ধুকে লেখো।

জেলখানার চিঠি

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ 'কিন্তু এবার তা হয়নি।'— এবার যা হয়নি তা হলো— (ক) দিলীপকুমার রায় নেতাজিকে কোনো বই পড়ার জন্য পাঠাননি (খ) নেতাজিকে লেখা দিলীপকুমার রায়ের ২৪/৩/২৫-এর চিঠিটিকে double distribution-এর মধ্য দিয়ে আসতে হয়নি (গ) জেলখানায় অন্যান্য বারের মতো নির্জনতা নেতাজি খুঁজে পাননি (ঘ) যারা কারাবন্দি রয়েছেন, তাদের বন্দি হওয়ার কোনো কারণই হয়নি।

১.২ সুভাষচন্দ্রের মতে বন্দিদশায় সাধারণত একটা — (ক) আধ্যাত্মিক (খ) দার্শনিক (গ) কবি (ঘ) জাতীয়তাবাদী ভাব মানুষের অন্তরে শক্তির সঞ্চার করে।

১.৩ লোকমান্য তিলক কারাবাসকালে — (ক) পুরাণের (খ) গীতার (গ) রামায়নের (ঘ) বেদান্তের আলোচনা লেখেন।

১.৪ আলিপুর জেলে ইউরোপীয় বন্দীদের জন্য — (ক) ব্যায়ামের (খ) সংগীতের (গ) নৃত্যের (ঘ) নাটকের সাপ্তাহিক বন্দোবস্ত আছে, কিন্তু আমাদের নেই।

১.৫ 'কিন্তু এবার তা হয়নি।'

এবার যা হয়নি, তা হলো

(ক) দিলীপকুমার রায় নেতাজিকে কোনো বই পড়ার জন্য পাঠাননি

(খ) নেতাজিকে লেখা দিলীপকুমার রায়ের ২৪/৩/২৫-এর চিঠিটিকে double distillation-এর মধ্যে দিয়ে আসতে হয়নি।

(গ) জেলখানায় অন্যান্যবারের মতো নির্জনতা নেতাজি খুঁজে পাননি।

(ঘ) যারা কারাবন্দি রয়েছেন, তাদের বন্দি হওয়ার কোনো কারণই ছিল না।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ '....ব্যাপারটিকে তুমি একটা 'martyrdom' বলে অভিহিত করেছ।'

— উদ্দিষ্ট ব্যক্তি কোন ব্যাপারটিকে 'martyrdom' বলে অভিহিত করেছেন?

২.২ নেতাজি সুভাষচন্দ্র বসু শ্রদ্ধেয় দিলীপকুমার রায়কে লেখা তাঁর চিঠিতে প্রশ্ন করেছেন—'তুমি কি মনে করো, বিনা দুঃখ-কষ্টে যা লাভ করা যায় তার কোনো মূল্য আছে?' — এ বিষয়ে তোমার উপলব্ধির কথা একটি অনুচ্ছেদে লেখো।

২.৩ 'আমাদের দেশের আর্টিস্ট বা সাহিত্যিকগণের যদি কিছু কিছু কারা-জীবনের অভিজ্ঞতা থাকত তাহলে আমাদের শিল্প এবং সাহিত্য অনেকাংশে সমৃদ্ধ হতো।' একথা কেন বলেছেন পত্র লেখক? এ প্রসঙ্গে তিনি কার উদাহরণ দিয়েছেন?

২.৪ '...এই অশ্রু সবটুকুই দু:খের অশ্রু নয়। তার মধ্যে করুণা ও প্রেমবিন্দু আছে।'—কোন প্রসঙ্গে এই কথা বলা হয়েছে? তোমার নিজের অভিজ্ঞতার নিরিখে মন্তব্যটি বিশ্লেষণ করো।

২.৫ সুভাষচন্দ্র বসু জেলে বসে বই পড়েছেন, চিঠি লিখেছেন। এই মহান স্বাধীনতা সংগ্রামীর জেলবন্দি জীবন নিয়ে এই চিঠি পড়ে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতার নিরিখে একটি প্রতিবেদন রচনা করো।

২.৬ সুভাষচন্দ্র কোন কারাগার থেকে এই চিঠি লিখেছিলেন? কোন সময়ে?

স্বাধীনতা

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ আমাদেরও তো অন্য সকলের মতন — (ক) সুযোগ (খ) অধিকার (গ) যোগ্যতা (ঘ) বীরত্ব রয়েছে, দুপায়ের ওপর দাঁড়িয়ে থাকার।

১.২ আগামীকালের — (ক) আশ্বাস (খ) রুটি (গ) ভাত (ঘ) কাপড় দিয়ে কি আজ বাঁচা যায়।

১.৩ স্বাধীনতা একটা শক্তিশালী — (ক) রক্তপ্রবাহ (খ) বীজপ্রবাহ (গ) ধর্মপ্রবাহ (ঘ) শক্তিপ্রবাহ।

১.৪ কবি ল্যাংস্টন হিউজের প্রথম কাব্যগ্রন্থের নাম

(ক) Jerico- Jim Crow (খ) Male Bone

(গ) The weavy Blues (ঘ) The ways of white folks

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ স্বাধীনতা কোনোদিনই আসবে না , — কোন পরিপ্রেক্ষিতে স্বাধীনতা কোনোদিনই আসবে না বলে কবির মনে হয়েছে ও কেন?

২.২ ''আমাদের ও তো অন্য সকলের মতন অধিকার রয়েছে,'' — কবি 'আমাদের' — এই উত্তম পুরুষের সর্বনামে কাদের কথা বলেছেন? তাদের কোন্ কোন্ অধিকার থাকা উচিত?

২.৩ 'শুনে শুনে কান পচে গেল,' — কী শুনে কান পচে যায়?

২.৪ 'স্বাধীনতা একটা শক্তিশালী বীজপ্রবাহ' — বীজপ্রবাহের সঙ্গে স্বাধীনতার তুলনাটির সার্থকতা দেখাও।

২.৫ ''আগামীকাল রুটি দিয়ে কি আজ বাঁচা যায়,'' — মন্তব্যটির মধ্যে যে গভীর সামাজিক তাৎপর্য রয়েছে তা ব্যাখ্যা করো।

২.৬ 'স্বাধীনতা' কবিতায় কবির মতে স্বাধীনতার ধারণাটি নিজের ভাষায় লেখো।

২.৭ 'স্বাধীনতা কোনোদিনই আসবে না' — স্বাধীনতা লাভের মূল শর্তগুলি কী কী?

২.৮ 'শুনে শুনে কান পচে গেল...' — কোন কথা শুনে শুনে কান পচে গেল? তবু এই মুহূর্তের করণীয়টিকে কবি ল্যাংস্টন হিউজ তাঁর 'স্বাধীনতা' কবিতায় কীভাবে নির্দেশ করেছেন?

আদাব

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ মুহূর্তগুলি কাটে যেন — (ক) দুঃস্বপ্নের মতো (খ) আতঙ্কের মতো (গ) আশঙ্কার মধ্যে (ঘ) মৃত্যুযন্ত্রণার মতো।

১.২ শহরে — (ক) ১১০ (খ) ১৪৪ (গ) ১৫০ (ঘ) ১৫৮ ধারা আর কারফিউ জারি হয়েছে।

১.৩ কী কাম করো? উদ্দিষ্ট ব্যক্তির পেশায় ছিলেন — (ক) নায়ের মাঝি (খ) কলের মজুর (গ) কৃষক (ঘ) তাঁতি।

১.৪ 'মাঝির বগলের পুঁটুলিটা দেখিয়ে বলল ওইটার মধ্যে কী আছে?'— মাঝির পুঁটালিতে ছিল — (ক) তার নিজের জামাকাপড় (খ) পরিবারের জন্য কেনা নতুন জামা শাড়ি (গ) বোম বারুদ (ঘ) খাবার-দাবার।

১.৫ সুতা মজুরের হাত ধরে মাঝি তাকে একটা (ক) ডাস্টবিনের (খ) পানবিড়ির (গ) পোড়াবাড়ির (ঘ) কারখানার আড়ালে নিয়ে গেল।

১.৬ নৌকা না পাই সাঁতরাইয়া পার হমু — (ক) গঙ্গা (খ) পদ্মা (গ) বুড়িগঙ্গা (ঘ) মহানন্দা।

১.৭ 'পরিচয়কে স্বীকার করতে উভয়েই নারাজ।' কারণ —

(ক) পরিচয় জানাজানি হলে বিপজ্জনক কিছু ঘটতে পারে।
(খ) শহরে ১৪৪ ধারা আর কারফিউ জারি থাকলে পরিচয় জানানোর নিয়ম নেই।
(গ) পরস্পরের পূর্ব পরিচয় থাকলেও তা কেউই স্বীকার করতে রাজি নয়।
(ঘ) পরিচয় দেওয়ার মতো নয়

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ ''শহরে ১৪৪ ধারা আর কারফিউ অর্ডার জারি হয়েছে।" — ১৪৪ ধারা কী? কখন কখন তা জারি হয় লেখো।

২.২ ''অনেকক্ষণ এই সন্দিহান ও অস্বস্তিকর অবস্থায় দুজনেই অধৈর্য হয়ে পড়ে।" — দুজন কে কে ? তাদের পরস্পরের মধ্যে অস্বস্তিকর ও সন্দিহান অবস্থা তৈরি করেছিল কেন?

২.৩ ''পরিচয়কে স্বীকার করতে উভয়ই নারাজ"। — মানুষ কখন নিজের পরিচয় স্বীকার করতে নারাজ হয়? গল্পে কারা কেন এমন আচরণ করেছিল?

২.৪ ''মাঝির মন আবার সন্দেহে দুলে উঠল। লোকটার কোনো বদ অভিপ্রায় নেই তো! — 'আবার' কথাটি কেন ব্যবহার করা হয়েছে এখানে? কার কেমন বদ অভিপ্রায়ের কথা মাঝির সন্দিহান মনে এসেছে ও কেন? উদ্দিষ্ট লোকটির অভিপ্রায় কি আদৌ খারাপ ছিল?

২.৫ দাঙ্গা সম্পর্কে 'আদাব' গল্পের দুই চরিত্রের মধ্যে যে কথোপকথন হয়েছে তার থেকে দাঙ্গা-যুদ্ধ বিষয়ে সাধারণ মানুষের মনোভাব কেমন তা নিজের ভাষায় লেখো।

২.৬ ''অন্ধকারের মধ্যে দু'জোড়া চোখ অবিশ্বাসে উত্তেজনায় আবার বড়ো বড়ো হয়ে উঠল"। — আদাব গল্পে মাঝি ও সুতা মজুরের মধ্যের অবিশ্বাস কীভাবে মানবিক প্রীতি সহানুভূতিতে বদলে গিয়েছিল তা গল্প অনুসরণে ব্যাখ্যা করো।

২.৭ ''ধইরো না, ভাই ছাইড়া দেও।" কে কাকে কেন ধরে রাখতে চেয়েছিল? শ্রোতা কেন কথা শোনে নি? সেই কথা না শোনার পরিণাম কী হয়েছিল?

২.৮ ''দুশমনরা আমারে যাইতে দিল না তাগো কাছে।" — 'দুশমন' শব্দের অর্থ কী? উৎসের দিক দিয়ে কোন শ্রেণির শব্দ এটি?

২.৯ 'ভুলুম না ভাই এই রাত্রের কথা।' — কোন রাতের কথা বলা হয়েছে? 'আদাব' গল্প অনুসরণে সেই ভয়াল রাতের বর্ণনা দাও।

২.১০ '—বুড়িগঙ্গার হেইপারে — সুবইডায়। তোমার?' — উত্তরে উদ্দিষ্ট ব্যক্তি কী বলেছিল?

শিকল পরার গান

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

১. 'শিকল-পরা' কে কবি 'ছল' বলেছেন কেন?

২. 'শিকল তোদের করব রে বিকল' — কথাটির অর্থ কী?

৩. 'তোদের বন্ধ কারায় আসা মোদের বন্দী হতে নয়,' — কবির মতে, কারাবরণের প্রকৃত উদ্দেশ্যটি কী?

৪. 'করছ বিশ্ব গ্রাম' — কারা, কীভাবে বিশ্বকে গ্রাম করতে চায়? সেই উদ্দেশ্য কীভাবে ব্যর্থ হবে?

৫. 'সেই ভয় - দেখানো ভূতের মোরা করব সর্বনাশ' — সেই সর্বনাশ কীভাবে সাধিত হবে?

হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায়

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় বঙ্গীয় শব্দকোষ রচনা যাঁর নির্দেশে প্রবৃত্ত হন, তিনি হলেন— (ক) সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় (খ) সুকুমার সেন (গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (ঘ) ক্ষিতিমোহন সেন।

১.২ শান্তিনিকেতনের প্রথম যুগে রবীন্দ্রনাথের অধ্যাপক নির্বাচন যাঁর প্লট নির্বাচনের মতো, তিনি হলেন — (ক) বায়রন (খ) শেক্সপিয়ার (গ) টেনিসন (ঘ) ইয়েট্স।

১.৩ মধ্যযুগীয় সাধুসন্তদের বাণী সংগ্রহ করে ভারতীয় জীবনসাধনার বিস্তৃত প্রায় এক অধ্যায়কে পুনরুজ্জীবিত করেন — (ক) হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় (খ) ক্ষিতিমোহন সেন (গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (ঘ) অমিয়কুমার সেন।

১.৪ 'সংস্কৃত প্রবেশ' গ্রন্থটি রচনা করেন — (ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (খ) হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় (গ) তারকনাথ পালিত (ঘ) দ্বিজেন্দ্রনাথ ঠাকুর।

১.৫ 'বঙ্গীয় শব্দকোষ' রচনার কাজ শুরু হয়েছিল — (ক) ১৩১২ সালে (খ) ১৩৩০ সালে (গ) ১৩৫২ সালে (ঘ) ১৩০৯ সালে।

১.৬ হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় শান্তিনিকেতনের কাজে যোগ দিয়েছিলেন — (ক) ১৩০৯ সালে (খ) ১৩০১ সালে (গ) ১৩১৩ সালে (ঘ) ১৩৩০ সালে

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'কোথা গো ডুব মেরে রয়েছ তলে

হরিচরণ! কোন গরতে?
বুঝেছি! শরদ-অবধি-জলে
মুঠাচ্ছ খুব অরথে।' — চৌপদীর স্রষ্টা কে?

২.২ হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায়ের প্রতি প্রাবন্ধিক হীরেন্দ্রনাথ দত্ত তাঁর অনুরাগ কীভাবে ব্যক্ত করেছেন, তা বিশদভাবে আলোচনা করো।

২.৩ 'বাস্তবিক পক্ষে তারা যেভাবে কাজ করেছেন তাকে একমাত্র সাধনা নামেই অভিহিত করা যায়, মাস মাহিনার চাকুরে দ্বারা এ জাতীয় কাজ কখনোই সম্ভব নয়।'— এখানে সাধনা শব্দটির অর্থ কী? এই শব্দটি দিয়ে একটি বাক্য রচনা করো।

২.৪ হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায়কে নিয়ে লিখতে গিয়ে প্রবন্ধের ভূমিকা অংশ হীরেন্দ্রনাথ দত্ত মন্তব্য করেছেন, 'কীর্তি কখনো কর্তাকে ছাড়িয়ে যায় না।' তোমার জানা কোন মহাজীবনের সম্পর্কে এই কথাটি প্রযোজ্য হয় কীনা তা আলোচনা করো।

২.৫ 'কবিবাক্য মিথ্যা হয় না, এ ক্ষেত্রেও হয়নি।'— যে ঘটনার প্রেক্ষিতে এই মন্তব্যটি করা হয়েছে তা লিখো।

২.৬ হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় সম্পর্কে হীরেন্দ্রনাথ দত্ত লিখেছেন 'জীবনের চল্লিশটি বছর এক ধ্যান, এক জ্ঞান, এক কাজ নিয়ে কাটিয়েছেন।' জীবনের চল্লিশ বৎসর কাল অনন্যমনা হয়ে এক কাজে মগ্ন ছিলেন,' বস্তুত হরিচরণ একনিষ্ঠভাবে অভিযান রচনায় সাধকের মতো নিযুক্ত রেখেছিলেন নিজেকে। এই বিষয়ে একটি প্রতিবেদন রচনা করো।

২.৭ জমিদারি সেরেস্তার একজন কর্মচারীকে সংস্কৃত বিষয়ের অধ্যাপক হিসাবে নিযুক্ত করেছিলেন রবীন্দ্রনাথ। অন্যদিকে বড়ির কাজ করার জন্য স্কটল্যান্ড থেকে এদেশে এসে শিঙ্গার বিস্তারের সঙ্গে নিজেকে জড়িয়ে ফেলেছিলেন ডেভিড হেয়ার। ড্রিঙ্ক ওয়াটারা বিটন ও শিঙ্গার বিস্তারের সঙ্গে যুক্ত করেছিলেন নিজেকে। এই বিষয়গুলি নিয়ে একটি তুলনামূলক আলোচনা করো।

ঘুরে দাঁড়াও

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ ছোট্ট একটা তুক করে বাইরেটা — (ক) বদলে (খ) পালটে (গ) গুঁড়িয়ে (ঘ) ধ্বসিয়ে দাও।

১.২ যদি বদলে দিতে না পারো তাহলে — (ক) দাঁড়িয়ে দাঁড়িয়ে (খ) সরতে সরতে (গ) ঘুরতে ঘুরতে (ঘ) লড়তে লড়তে মরতে হবে।

১.৩ গাছগুলো নদীর জলে — (ক) গা ধুয়ে (খ) স্নান করে (গ) পাতা ধুয়ে (ঘ) শিকড় ধুয়ে আসুক।

১.৪ ....'জেগে উঠুক উপান্তের শহরতলি।'

উপান্তের শহরতলি জেগে উঠবে

(ক) লেখাপড়ার মন্ত্রে দীক্ষিত হয়ে

(খ) সা-রা-রা-রা করে

(গ) কাদা-ভর্তি রাস্তাগুলোকে ছায়াপথের কাছাকাছি পৌঁছে দিয়ে

(ঘ) সাইকেল-রিকশোগুলোকে বনে-বনান্তরে পাঠিয়ে দিয়ে

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'এবার ঘুরে দাঁড়াও।' — ঘুরে দাঁড়াও বলতে সাদারণভাবে কী বোঝানো হয়? 'এবার' বলতে কবি কোন পরিস্থিতির কথা বুঝিয়েছেন?

২.২ ''সা-রা-রা-রা করে জেগে উঠুক উপান্তের শহরতলি।'' — উপান্তের শহরতলির এখন কেমন অবস্থা? শহরতলির কীভাবে পরিচ্ছন্ন হয়ে 'সা-রা-রা-রা' করে জেগে উঠবে?

২.৩ ''তুমি যদি বদলে নিতে না পারো'' — বদলে দেবার প্রশ্ন কেন এসেছে? বদলে দিতে না পারলে কী হবে?

২.৪ 'এখন হাত বাড়াও' — 'হাত বাড়াও' প্রবাদটি কী অর্থে ব্যবহৃত হয়? ঘুরে দাঁড়াও এর সঙ্গে সঙ্গে হাত বাড়াতেও কেন কবি বলেছেন?

২.৫ ''তুমি বিন্দুর মতো মিলিয়ে যাবে।'' — বিন্দুর মতো মিলিয়ে যাবে কখন মানুষ? এই মিলিয়ে যাওয়া প্রতিরোধ করতে এখনও কী করতে হবে বলে তুমি মনে করো।

২.৬ 'এখন ঘুরে দাঁড়াও।' — 'ঘুরে দাঁড়াও' কবিতায় কবি কীভাবে ঘুরে দাঁড়ানোর কথা বলেছেন?

২.৭ 'তুমি যদি বদলে দিতে না পারো ....' — সমাজকে বদলে দেওয়ার কথা তুমি যেভাবে ভাবো, সে সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখো।

সুভা

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ সুভাদের গ্রামের নাম ছিল — (ক) চণ্ডীপুর (খ) কাশীপুর (গ) হৃদয়পুর (ঘ) শ্রীরামপুর।

১.২ সুভার ওষ্ঠাধর ভাবের আভাসমাত্রে কচি — (ক) পাতা (খ) কিশলয় (গ) পল্লব (ঘ) পত্র-এর মতো কাঁপিয়া উঠিত।

১.৩ প্রতাপের প্রধান শখ ছিল — (ক) গাঁয়ের লোকের সেবা করা (খ) ছিপ ফেলে মাছ ধরা (গ) তাস খেলা (ঘ) ডাঙগুলি খেলা।

১.৪ সুভার বাবা-মা তার বিবাহ দিয়েছিলেন — (ক) চণ্ডীপুর গ্রামেই (খ) কলকাতায় এনে (গ) পার্শ্ববর্তী গ্রামে (ঘ) বরপক্ষের শহরে।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ সুভা কথা বলে অপারগ ছিল, কিন্তু তার সম্পর্কে লিখেছেন, ''প্রকৃতি যেন তাহার ভাষার অভাব পূরণ করিয়া দেয়।'' প্রকৃতির প্রতিবেদন রচনা করো।

২.২ গ্রামে সুভা কী কী ভাবে সময় কাটাত তা আলোচ্য গল্প অবলম্বনে লেখো।

২.৩ একটি চিঠিতে সুভার কথা তোমার কোন বন্ধুকে লিখে জানাও।

২.৪ 'সুভা' গল্পটি পড়ে সেই সময়কার বিবাহ সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লেখো।

২.৫ 'প্রকৃতি যেন তাহার ভাষার অভাব পূরণ করিয়া দেয়।' — কার ভাষার অভাবের কথা বলা হয়েছে? প্রকৃতি কীভাবে তা পূরণ করে দেয়?

পরাজয়

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ পরাজয় গল্পে ফুটবলার রঞ্জন সরকার ছিল তার ক্লাবের দলের — (ক) গোলকিপার (খ) ডিফেন্ডার (গ) লাইনম্যান (ঘ) ফরোয়ার্ড।

১.২ রঞ্জন সরকার তার পুরোনো ক্লাবের হয়ে খেলেছে — (ক) ১০ (খ) ১৫ (গ) ২০ (ঘ) ২৫ বছর।

১.৩ বার পুজো হয় — (ক) রথযাত্রায় (খ) ২৫ বৈশাখ (গ) ১লা বৈশাখ (ঘ) স্বাধীনতা দিবসে।

১.৪ পুরোনো দলে রঞ্জনের জার্সি নম্বর ছিল — (ক) ৭ (খ) ১০ (গ) ১১ (ঘ) ১৩।

১.৫ 'তুমি আমার ফোন করবে কোনোদিন ভাবতেও পারিনি' — বক্তা হলেন — (ক) রঞ্জন (খ) নান্টুদা (গ) স্বপন দা (ঘ) ঘোষদা।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'রঙন হেরে গেল। নিজের কাছে।' — শান্তিপ্রিয় বন্দ্যোপাধ্যায় লেখা 'পরাজয়' গল্পের এই লাইনটি থেকে গল্পের ভাবমূলটি অনুধাবন করে লেখো।

২.২ সল্টলেক স্টেডিয়ামে দুই প্রধান দলের মধ্যে যে খেলার কথা বলা হচ্ছে তাতে রঞ্জন সরকারের দল জয়লাভ করেছিল। তাও কেন মনভার হয়েছিল তার? কেন নিজেকে পরাজিত বলে মনে হয়েছিল? এ প্রসঙ্গে তোমার যা মনে হয় তা কয়েকটি বাক্যে লেখো।

২.৩ ‘পরাজয়’ গল্পটি পড়ে সল্টলেক স্টেডিয়ামে দুই প্রধান দলের খেলা বিষয়ে একটি প্রতিবেদন রচনা করো।

২.৪ শান্তিপ্রিয় বন্দ্যোপাধ্যায়ের লেখা ‘পরাজয়’ গল্পে রঞ্জন ও স্বপনবাবুর মধ্যে যে কথোপকথন, তা চিত্রনাট্যের আকারে প্রকাশ করো।

২.৫ বারপুজো কি? আলোচ্য গল্প অবলম্বনে বারপুজো বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লেখো।

২.৬ ‘কথাটা মনে হতেই রাগে ফুঁসে উঠল রঞ্জন।’ —রঞ্জন রাগে ফুঁসে উঠল কেন?

২.৭ ‘স্বপনদা আমি রঞ্জন সরকার বলছি।’ —টেলিফোনে স্বপনদার সঙ্গে রঞ্জন সরকারের কী কথাবার্তা হয়েছিল?

মাসিপিসি

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ ফুল ছুঁয়ে যায় চোখের পাতায়, জল ছুঁয়ে যায় — (ক) চোখে (খ) মুখে (গ) ঠোঁটে (ঘ) কানে।

১.২ দু-এক ফোঁটা শিশির তাকায় ঘাসের থেকে ঘাসে / ঘুমপাড়ানি মাসিপিসি — (ক) ট্রেন (খ) বাস (গ) রেল (ঘ) ট্রাক ধরতে আসে।

১.৩ রেল বাজারের — (ক) পুলিশরা (খ) কনস্টেবলরা (গ) হোমগার্ডরা (ঘ) হকাররা মাসিপিসিদের ওপর সাত ঝামেলা জোটায়।

১.৪ মাসিপিসির বাড়িতে অনেকগুলো পেট, কিন্তু রোজগার — (ক) সামান্য (খ) দুমুঠো (গ) একমুঠো (ঘ) অতি অল্প।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ ‘‘ঘুম পাড়ানি মাসিপিসি রাত থাকতে ওঠে’’ — ঘুমপাড়ানি মাসিপিসির ধারণা আমাদের কাছে কেমন? ‘মাসিপিসি’ কবিতায় ঘুমপাড়ানি মাসিপিসি করো? তারা রাত থাকতে ওঠে কেন?

২.২ কবিতায় মাসিপিসিদের জীবনসংগ্রামের মধ্যেও প্রকৃতির এক স্নিগ্ধ রূপ কবিতায় এঁকেছেন — এই বৈপরীত্যের সার্থকতা বিচার করো।

২.৩ ‘‘ঘুমপাড়ানি মাসিপিসির মস্ত পরিবার’’ — মস্ত পরিবার হওয়ায় মাসিপাসির সমস্যা আরো কিভাবে বেড়ে যায়?

২.৪ ‘‘সাত ঝামেলা জোটায়’’ — কারা দরিদ্র মাসিপাসিদের ওপর সাত ঝামেলা জোটায়? এদের প্রতি তোমার কেমন ধারণা জন্মায় লেখো।

২.৫ ‘‘শতবর্ষ এগিয়ে আসে — শতবর্ষ যায়’’ — উক্তিটির দ্বারা কবি কী বুঝিয়েছেন? তবু মাসিপিসির অবস্থার পরিবর্তন হয় না কেন?

২.৬ ‘‘মাসিপিসি’’ কবিতায় যাদের কথা আমরা জানি তাদের মতো তুমি কাদের প্রতিদিন দেখো ও তাদের জীবনযন্ত্রণা তোমাকে কীভাবে নাড়া দেয় তা পত্রাকারে বন্ধুকে জানাও।

২.৭ ‘রেল বাজারের হোমগার্ডরা সাত ঝামেলা জোটায়।’ — ‘মাসিপিসি’ কবিতায় কোন প্রসঙ্গে উদ্ধৃতাংশটির অবতারণা করা হয়েছে?

২.৮ ‘অনেকগুলো পেট বাড়িতে, একমুঠো রোজগার’ — ‘মাসিপিসি’ কবিতায় মাসিপিসিদের জীবনসংগ্রামের ছবি যেভাবে ধরা পড়েছে, তার পরিচয় দাও।

২.৯ ‘শতবর্ষ এগিয়ে আসে-শতবর্ষ যায়’ — ‘মাসিপিসি’ কবিতায় মাসিপিসিদের জীবনের অপরিবর্তনীয়তার ছবি কীভাবে স্পষ্ট হয়ে উঠেছে, তা বিশ্লেষণ করো।

টিকিটের অ্যালবাম

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ নাগরাজনের কাকা তাকে টিকিটের অ্যালবাম পাঠিয়েছিলেন — (ক) অস্ট্রেলিয়া (খ) সিঙ্গাপুর (গ) কুয়ালামপুর (ঘ) রিয়াধ থেকে।

১.২ 'তোর অ্যালবামটা ডাস্টবিনে রাখার যোগ্য'— রাজাপ্পাকে এ কথা বলেছিল — (ক) নাগরাজন (খ) কৃষ্ণান (গ) কামাক্ষী (ঘ) সুন্দর স্বামী।

১.৩ রাজাপ্পা নাগরাজনের অ্যালবামটা চুরি করে — (ক) নিজের বাড়িতে রেখেছিল (খ) পুড়িয়ে দিয়েছিল (গ) বন্ধুর বাড়িতে পাঠিয়ে দিয়েছিল (ঘ) পুলিশের কাছে নিয়ে গিয়ে দিয়ে এসেছিল।

১.৪ 'টিকিটের অ্যালবাম' গল্পটি যে মূল ভাষার সেটি হলো — (ক) তেলেগু (খ) তামিল (গ) গুজরাটি (ঘ) মালয়লাম।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'হঠাৎ যেন ওর জনপ্রিয়তা কমে গেছে,'— কার কখন এমন মনে হয়েছিল? পরিবর্তে কার জনপ্রিয়তা কেন বেড়োছিল তখন?

২.২ ''কিন্তু কেউ ওর কথায় কান দিল না''— রাজাপ্পা কোন্ কথায় কেউ কান দিল না?

২.৩ নাগরাজন কেন তার টিকিটের অ্যালবামে মলাট লাগিয়ে দিয়েছিল?

২.৪ ''রাজাপ্পা নাগরাজনের অ্যালবামটা তাকিয়ে দেখতেও রাজি নয়।''— এই উক্তির আলোকে রাজাপ্পারে চরিত্রের ও মানসিকতার কেমন পরিচয় পাওয়া যায়?

২.৫ ''তোর অ্যালবামটা ডাস্টবিনে রাখার যোগ্য''— কে, কাকে এমন কথা বলেছে? এমন কথা কি বন্ধুদের বলে দুঃখ দেওয়া উচিত— তোমার মতামত জানাও।

২.৬ ''রাজাপ্পা ভেতরে থাক হয়ে যাচ্ছিল''— রাজাপ্পার-এই মনে কষ্ট কীভাবে গল্পে ধরা পড়েছে? রাজাপ্পার মনোকষ্ট নিয়ে তুমি কতটা সহানুভূতি অনুভব করো?

২.৭ ''সন্ধ্যাবেলা রাজাপ্পা নাগরাজনের বাড়ি গেল ও মনস্থির করে ফেলেছিল। এই অসম্মান ও আর সহ্য করবে না।''— রাজাপ্পার সেই কাজ তুমি সমর্থন করো কিনা কারণসহ বুঝিয়ে দাও।

২.৮ ''নাগরাজন সারারাত কেঁদেছে''— কে কাকে এ খবর দিয়েছে। এ প্রসঙ্গে সে আর কী বলেছে?

২.৯ 'টিকিটের অ্যালবাম নিয়ে নাগরাজনের সঙ্গে যা হয়েছিল, তুমি নাগরাজনের জায়গায় থাকলে সেই রাতেই কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করতে?

২.১০ ''নিজেকে এত দোষী মনে হচ্ছিল''— কার নিজেকে দোষী মনে হয়েছিল? দোষের প্রায়াশ্চিত্ত করতে সে কী করেছিল?

২.১১ রাজপ্পা রেগে গিয়ে বলল, 'তোরা এমন নকল-নবীশ হয়েছিস কেন রে?' — রাজাপ্পা কোন নকল-নবিশির কথা বলতে চেয়েছে?

২.১২ 'অ্যালবামটা শক্ত করে জাপটে ধরে, হু হু করে কাঁদতে লাগল।' — কার কথা বলা হয়েছে? তার এভাবে কেঁদে ওঠার কারণটি বুঝিয়ে দাও।

লোকটা জানলই না

১। ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ তার কড়িগাছে কড়ি হলো — (ক) লক্ষ্মী (খ) সরস্বতী (গ) গণেশ (ঘ) চণ্ডী এলেন রণ পায়ে।

১.২ দু'আঙুলের ফাঁক দিয়ে কখন খসে পড়ল তার — (ক) হৃদয় (খ) জীবন (গ) প্রাণ (ঘ) মন।

১.৩ লোকটা জানলই না কবিতায় 'আলাদিনের আশ্চর্য প্রদীপ' বলা হয়েছে লোকটার — (ক) বুদ্ধিকে (খ) হৃদয়কে (গ) চেতনাকে (ঘ) দৃষ্টিকে।

১.৪ বাঁ দিকের বুক পকেটটা সামলাতে সামলাতে লোকটার — (ক) জীবন-মরণ (খ) জন্ম-মৃত্যু (গ) ইহকাল-পরকাল (ঘ) সুখ-দুঃখ গেল।

২। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :

২.১ 'লোকটার ইহকাল পরকাল গেল।' — ইহকাল ও পরকাল বলতে কী বোঝ? কবিতায় বর্ণিত লোকটার ইহকাল ও পরকাল গেল কীভাবে?

২.২ 'আর একটু নীচে/হাত দিলেই যে পেত/আলাদিনের আশ্চর্য-প্রদীপ তার হৃদয়' — হৃদয়কে আলাদিনের আশ্চর্য প্রদীপ বলার কারণ কী?

২.৩ 'তার কড়িগাছে কড়ি হলো' — কড়িগাছ কী? কড়িগাছে কড়ি হওয়া বলতে কী বুঝিয়েছেন কবি? কড়িগাছে কড়ি হওয়ার ফলে লোকটার জীবনে কোন্ কোন্ পরিবর্তন হলো?

২.৪ 'কখন খসে পড়ল তার জীবন — লোকটা জানলই না।' — জীবন খসে পড়ল অথচ লোকটা জানলই না — এমন মন্তব্যের কারণ আলোচনা করো।

২.৫ 'লোকটা জানলই না' — কবিতায় যে লোকটির কথা তুমি জানলে তেমন মানুষের দেখা সমাজে হামেশাই দেখা যায় — এ বিষয়ে তোমার অভিজ্ঞতা উল্লেখ করো।

২.৬ 'লোকটা জানলই না।' — 'লোকটা জানলই না' কবিতায় কোন কথাটি লোকটির অজানা থেকে গেল?

২.৭ 'লোকটার ইহকাল পরকাল গেল।' — 'লোকটা জানলই না' কবিতায় লোকটির ইহকাল পরকালের কথা কীভাবে প্রতিফলিত হয়েছে?

ছোটোদের পথের পাঁচালী

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

১. কুঠির মাঠ দেখতে যাবার পথে কী দেখে? অপু সবচেয়ে বেশি অবাক হয়েছিল?

২. 'এই দ্যাখো মা আমার সেই মালাটা।'—বক্তা কে? কখন সে একথা বলেছিল?

৩. আতুড়ি বুড়ি সম্পর্কে অপুর ধারণা কীভাবে বদলে গিয়েছিল?

৪. লক্ষণ মহাজনের বাড়ি থেকে ফেরার পর অপুর শোনানো ভ্রমণকাহিনীটি নিজের ভাষায় লেখো।

৫. 'উপন্যাসে সর্ব-দর্শন সংগ্রহ' সম্পর্কে কী জানা যায়?

৬. 'ও খেলা আর কোনো দিন আসে নাই'।— উদ্ধৃতাংশে কোন্ খেলার কথা বলা হয়েছে? প্রসঙ্গত, অপু-দুর্গার খেলাধুলোর সরঞ্জামগুলি সম্পর্কে লেখো।

৭. রাজকৃষ্ণ সান্যালের গল্পের প্রকৃতি আলোচনা করো।

৮. নরোত্তম বাবাজির সঙ্গে অপুর হৃদ্যতা কীভাবে গড়ে উঠেছিল?

৯. বাবার সঙ্গে কুটির মাঠ দেখতে গিয়ে অপু কোন্ অভিজ্ঞতা অর্জন করেছিল?

১০. অপুর প্রথম পাঠশালায় যাওয়ার অভিজ্ঞতা কেমন হয়েছিল?

১১. কালবৈশাখীর ঝড়ে অপু দুর্গার আম কুড়ানোর অভিজ্ঞতা নিজের ভাষায় লেখো।

১২. 'অপু সেরে উঠলে আমায় একদিন রেলগাড়ি দেখাবি,'—বক্তা কে? তার সঙ্গে অপুর সম্পর্কের কথা উপন্যাসে কীভাবে স্থা পেয়েছে।

ব্যাকরণ অংশ

দল

১। নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

১. ব্যাকরণে 'দল' শব্দের অর্থ কী

২. 'জলপান' শব্দে দলসংখ্যা ক'টি?

৩. 'মুক্তদল' ও 'রুদ্ধদল' বিষয়দুটি উদাহরণ সহযোগে বুঝিয়ে দাও।

৪. দল বিশ্লেষণ করো:

নিশ্চিন্দিপুর, শোভাময়, বনশ্রেণি, বিলাতযাত্রী, ইস্কুল, ছন্নছাড়া, বিশ্বম্ভর, দৃষ্টিপাত, আশ্চর্য, আত্মীয়স্বজন।

ধ্বনি পরিবর্তনের কারণ ও ধারা :

১. আদিস্বরাগম, মধ্যস্বরাগম এবং অন্ত্যস্বরাগম প্রসঙ্গগুলি উদাহরণসহ আলোচনা করো।

২. স্বরলোপ বলতে কী বোঝ? কী কী ভাবে স্বরলোপ হয়?

৩. টীকা লেখো :

৩.১ অপিনিহিতি, ৩.২ অভিশ্রুতি, ৩.৩ সমীভবন, ৩.৪ স্বরসঙ্গতি, ৩.৫ বর্ণ বিপর্যয়

৪. কোন্ ক্ষেত্রে ধ্বনিপরিবর্তনের কোন্ রীতি লক্ষ করা যায় লেখো:

৪.১ চলিয়া > চলে	৪.৬ দুয়ার > দোর
৪.২ স্টেশন > ইস্টিশন	৪.৭ বাসিন্দা > বাসিন্দে
৪.৩ কলিকাতা > কলকাতা	৪.৮ কতদূর > কদ্দূর
৪.৪ সাধু > সাউধ	৪.৯ ভিজা > ভিজে
৪.৫ বিশ্রী > বিচ্ছিরি	৪.১০ ছোটাছুটি > ছুটোছুটি

বাক্যের ভাব ও রূপান্তর :

১. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

১. গঠনগত ও অর্থগত দিক থেকে বাক্যকে ক'টি ভাগে ভাগ করা যায় ও কী কী?

২. বাক্য পরিবর্তন করো :

২.১ আতিথেয়তা বিষয়ে পৃথিবীতে কোনো জগতিই আরবদিগের তুল্য নহে। (হ্যাঁ সূচক বাক্যে)

২.২ কী বিচিত্র এই দেশ। (নির্দেশক বাক্যে)

২.৩ আমি পরীক্ষা করছিলাম মাত্র। (জটিল বাক্যে)

২.৪ পাঁচ মিনিট পরে টেনিদাই কথা কইল। (নঞর্থক বাক্যে)

২.৫ তাতে পাঠানদের একজনের খুব উৎসাহ হল। (জটিল বাক্যে)

২.৬ কারা ওরা? (প্রশ্ন পরিহার করো)

২.৭ তোমরা সকলেই শুষ্ক গাছের ডাল দেখিয়াছ। (যৌগিক বাক্যে)

২.৮ লজ্জায় তারা বাড়িতে কোনো সংবাদ দেয়নি। (যৌগিক বাক্যে)

২.৯ গ্রামের নাম চণ্ডীপুর। (জটিল বাক্যে)

২.১০ মনে হয়, স্কুলে আর কারো এর সুন্দর অ্যালবাম নেই। (সরল বাক্যে)

বিশেষ্য, বিশেষণ, সর্বনাম, অব্যয় ক্রিয়া :

১. ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে বাক্যটি আবার লেখো :

১.১ তোকে নিয়ে আর পারি না। — নিম্নরেখ অংশটি হলো :

(ক) বিশেষ্য (খ) বিশেষণ (গ) অব্যয় (ঘ) ক্রিয়া

১.২ তোমার কথা বলতে বলতেই তুমি চলে এলে। —এই বাক্যে অসমাপিকা ক্রিয়াটি হলো :

(ক) কথা বলতে বলতে (খ) বলতে বলতে (গ) এলে (ঘ) চলে এলে।

১.৩ ক্রিয়ার মূলকে বলে —

(ক) সমাপিকা (খ) অসমাপিকা (গ) ধাতু (ঘ) প্রত্যয়

১.৪ ওর কথা আর তুমি বোলো না। ওকে কেউ পছন্দ করে না। আমি এটা জানি। — এই অংশে সর্বনামের সংখ্যা হলো —

(ক) ছয় (খ) সাত (গ) পাঁচ (ঘ) চার

১.৫ আমি এবং সুভাষ কলকাতায় যাবো। কিন্তু তুমি যে যাবে সেটাও আমার জানা।— এই অংশে অব্যয়ের সংখ্যা হলো—

(ক) দুই (খ) তিন (গ) চার (ঘ) পাঁচ

২. নির্দেশ অনুযায়ী নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

২.১ বিশেষ্য পদকে কীভাবে চেনা যায়?

২.২ একই নামকে বারবার ব্যবহার না করে বাক্যে কোন পদটি ব্যবহার করা হয়?

২.৩ কোন পদের দ্বারা বিশেষ্য বা সর্বনাম পদের গুণ, দোষ, অবস্থা, সংখ্যা ও পরিমাণ বোঝানো হয়ে থাকে?

২.৪ ক্রিয়া কীভাবে তৈরি হয়?

২.৫ তারা গাইতে গাইতে এদিকেই আসছে। —বাক্যটিতে সমাপিকা ও অসমাপিকা ক্রিয়া চিহ্নিত করো।

২.৬ আমি লিখি। — বাক্যটিতে ক্রিয়া বিশেষণ যোগ করে লেখো।

২.৭ 'অব্যয়' বলতে কী বোঝো?

৩. নীচের বাক্যগুলিতে কোনটি কোন শ্রেণির অব্যয় তা নির্দেশ করো :

৩.১ আমি আর তুমি সেখানে যাবো।

৩.২ বাঃ, চমৎকার বলেছ!

৩.৩ 'এ তো মেয়ে মেয়ে নয়, দেবতা নিশ্চয়।'

৩.৪ শাবাশ, এমন কাজ তো তোমাকেই মানায়।

৩.৫ তুমি বা সে সময়মতো আমার কাছে জিনিসটি পৌঁছে দেবে।

ক্রিয়ার কাল :

উদাহরণ দাও:

১। সাধারণ বর্তমান

২। ঘটমান বর্তমান

৩। পুরাঘটিত বর্তমান

৪। সাধারণ অতীত

৫। ঘটমান অতীত

৬। পুরাঘটিত অতীত

৭। নিত্যবৃত্ত অতীত

৮। সামান্য ভবিষ্যৎ

৯। ঘটমান ভবিষ্যৎ

১০। পুরাঘটিত ভবিষ্যৎ

১১। ভবিষ্যৎ অনুজ্ঞা

সমাস :

টীকা লেখো :

দ্বন্দ্ব সমাস, তৎপুরুষ সমাস, কর্মধারায় সমাস, বহুব্রীহি সমাস, অব্যয়ীভাব সমাস, দ্বিগু সমাস।

সাধু ও চলিত :

১. ঠিক বিকল্পটি বেছে নিয়ে বাক্যটি আবার লেখো :

১.১ 'আপনাদিগের'-এর চলিত ভাষার রূপটি হলো—

(ক) আপনার (খ) আপনি (গ) আমাদের (ঘ) আপনাদের

১.২ 'ওদেরকে'-এর সাধু ভাষার রূপটি হলো—

(ক) তাহাদের (খ) তাহাদিগের (গ) উহাদিগকে (ঘ) উহার

১.৩ সাধু ভাষার একটি প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো—

(ক) ক্রিয়ার সংক্ষিপ্ত রূপ (খ) সমাসবদ্ধ পদের প্রয়োগ বাহুল্য

(গ) সর্বনামের সংক্ষিপ্ত রূপ (ঘ) অনুসর্গের আধিক্য

১.৪ চলিত ভাষায় দেখতে পাওয়া যায়—

(ক) সমাসবদ্ধ পদ (খ) ক্রিয়ার সংক্ষিপ্ত রূপ

(গ) শব্দালংকারের প্রয়োগ বাহুল্য (ঘ) তৎসম শব্দের আধিক্য

১.৫ নীচের কোন বাক্যটি ব্যাকরণগত ভাবে ভুল—

(ক) আপনি আসুন। (খ) কোথায় যাওয়া হইতেছে? (গ) এখন অন্ধকার হইয়া এসেছে।

(ঘ) তোমার নাম লেখো।

২. **নির্দেশ অনুযায়ী নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :**

২.১ বাংলা ভাষার লিখিত কয়টি রূপ দেখতে পাওয়া যায় ও কী কী?

২.২ পাঠ্যবই থেকে একটি সাধু রীতির দৃষ্টান্তবাক্য খুঁজে নিয়ে লেখো।

২.৩ পাঠ্যবই থেকে একটি চলিত রীতির দৃষ্টান্তবাক্য খুঁজে নিয়ে লেখো।

২.৪ সাধু ও চলিত রীতির একটি করে বৈশিষ্ট্য লেখো।

২.৫ সাধু ও চলিত রীতির একটি মৌলিক প্রভেদ কী?

২.৬ 'ছোটোদের পথের পাঁচালী' কোন রীতিতে লেখা উপন্যাস?

২.৭ সাধু থেকে চলিত ভাষায় রূপান্তর করো : 'একদা আরব জাতির সহিত মুরদিগের সংগ্রাম হইয়াছিল'।

২.৮ সাধু থেকে চলিত ভাষায় রূপান্তর করো :'আরবেরা তাঁহার অনুসরণে বিরত হইলে, তিনি স্বপক্ষীয় শিবিরের উদ্দেশে গমন করিতে লাগিলেন।'

২.৯ সাধু থেকে চলিত ভাষায় রূপান্তর করো : 'বৎসরে দুশো টাকার মাছ বিক্রি হয় বলিয়া জমিদার বেণীবাবু তাহা কড়া পাহারায় আটকাইয়া রাখিয়াছেন।'

২.১০ সাধু থেকে চলিত ভাষায় রূপান্তর করো : 'ধুতিটা কর্মক্ষেত্রের উপযোগী নহে অথচ পায়জামাটা বিজাতীয়, এইজন্য তিনি এমন একটা আপোস করিবার চেষ্টা করিলেন যেটাতে ধুতিও ক্ষুণ্ণ হইল, পায়জামাও প্রসন্ন হইল না।'

২.১১ সাধু থেকে চলিত ভাষায় রূপান্তর করো : 'হেয়ার হিন্দু স্কুলের ছোটো ছোটো ছেলেদের এত ভালোবাসিতেন যে, একটার সময় টিফিনের ছুটি হইলে হেয়ারের আর অন্য কাজ থাকিত না; তিনি দৌড়াইয়া আসিয়া একদৃষ্টে দাঁড়াইয়া ছেলেদের খেলা দেখিতেন।'

২.১২ চলিত থেকে সাধু ভাষায় রূপান্তর করো : 'আমি যখন ধীরভাবে চিন্তা করি, তখন আমার নিঃসংশয় ধারণা জন্মে যে, আমাদের সমস্ত দুঃখকষ্টের অন্তরে একটা মহত্তর উদ্দেশ্য কাজ করছে।'

২.১৩ চলিত থেকে সাধু ভাষায় রূপান্তর করো : 'তিনি তৎক্ষণাৎ নম্রহৃদয়ে নতমস্তকে কবির আদেশ শিরোধার্য করে নিলেন।'

২.১৪ চলিত থেকে সাধু ভাষায় রূপান্তর করো : 'স্বপনদার কথা শুনে রঞ্জনের মনের মধ্যে চেপে রাখা রাগটা আবার মাথা চাড়া দিয়ে উঠল।'

নির্মিতি অংশ

১. বাক্যে ব্যবহার করো :

১.১ অধিক সন্ন্যাসীতে গাজন নষ্ট

১.২ ঘুঁটে পোড়ে গোবর হাসে

১.৩ উলুবনে মুক্তো ছড়ানো

১.৪ অন্ধকারে ঢিল ছোঁড়া

১.৫ গেঁয়ো যোগী ভিখ্ পায় না

১.৬ ছাই ফেলতে ভাঙা কুলো

১.৭ জলে কুমির ডাঙায় বাঘ

১.৮ অন্নচিন্তা চমৎকারা

১.৯ হালে পানি পাওয়া

১.১০ পাকা ধানে মই দেওয়া

একই শব্দের একাধিক অর্থে প্রয়োগ :

নীচের শব্দগুলি একাধিক অর্থে বাক্যে প্রয়োগ করো :

মুখ, হাত, কান, চোখ, গা, মাথা,

পত্ররচনা :

১. তোমার এলাকার ঐতিহ্যবাহী পুরনো গ্রন্থাগারটির উপযুক্ত রক্ষণাবেক্ষণের অভাব রয়েছে। এবিষয়ে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের দৃষ্টি আকর্ষণ করার লক্ষ্যে সংবাদপত্র সম্পাদকের কাছে একটি পত্র লেখো।

২. হাসপাতালের সামনে জোরে মাইক বাজানো অমার্জনীয় অপরাধ। এই মর্মে সচেতনতা গড়ে তুলতে সংবাদপত্রে চিঠি লেখো।

৩. বন্যার প্রকোপে গ্রামের বহু কৃষিজমি নদীর গ্রাসে হারিয়ে যাচ্ছে— নদীর পাড়গুলির স্থায়ী রক্ষণাবেক্ষণ প্রয়োজন। এবিষয়ে সংবাদপত্রের সম্পাদকের কাছে একটি চিঠি লেখো।

৪. তোমার অঞ্চলে যত্রতত্র আবর্জনার স্তূপ। সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের দৃষ্টি আকর্ষণ করে একটি বহুল প্রচারিত সংবাদপত্রের সম্পাদককে চিঠি পাঠাও।

৫. গ্রামীণ বিদ্যালয়গুলিতে কম্পিউটার শিক্ষাকেন্দ্র গড়ে তোলার আশু প্রয়োজনীয়তার কথা জানিয়ে বহুল প্রচারিত দৈনিকে একটি চিঠি প্রেরণ করো।

প্রবন্ধরচনা :

- **নীচের বিষয়গুলি অবলম্বনে কমবেশি ২৫০ শব্দে প্রবন্ধ রচনা করো :**

১. প্রাত্যহিক জীবনে বিজ্ঞান

২. আধুনিক জীবনে বিজ্ঞান বনাম কুসংস্কার

৩. মাতৃভাষায় বিজ্ঞানচর্চা

৪. একজন শ্রেষ্ঠ বাঙালি বিজ্ঞানী

৫. দেশাত্মবোধ ও জাতীয় সংহতি

৬. তোমার দৃষ্টিতে একজন আদর্শ স্বাধীনতা সংগ্রামী

৭. ছাত্রজীবনের দায়িত্ব ও কর্তব্য

৮. জাতিভেদ ও অস্পৃশ্যতা দূরীকরণে ছাত্রসমাজের ভূমিকা

৯. দেশগঠন ও ছাত্রসমাজ

১০. বিদ্যালয় জীবনে খেলাধুলার ভূমিকা

১১. তোমার প্রিয় খেলা

১২. বিশ্বক্রীড়াঙ্গনে ভারত

১৩. বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১৮,

১৪. এশিয়ান গেমস্, ২০১৮

নমুনা প্রশ্নপত্র : ১

পূর্ণমান - ১৫

১. নীচের বিকল্পগুলি থেকে ঠিক বিকল্পটি বেছে নাও (যে কোনো একটি) : **১ × ১ = ১**

১.১ '...তিনি বিপক্ষের শিবির সন্নিবেশস্থাপনে উপস্থিত হইলেন।'

বিপক্ষ শিবিরে প্রবেশ করলে—

(ক) আতিথেয়তালাভের সম্ভাবনা থাকে।

(খ) আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

(গ) নিজ শিবিরে প্রত্যাবর্তনের ঠিক পথ জানার সম্ভাবনা থাকে।

(ঘ) নিজ দলের সৈন্যদের সঙ্গে দেখা হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

১.২ 'সত্য সম্রাট।'

বক্তা যাকে সত্য বলেছে, তা হলো—

(ক) দিগ্‌বিজয় সম্পূর্ণ করতে হলে নূতন গ্রিক সৈন্য চাই।

(খ) চন্দ্রগুপ্ত একজন গুপ্তচর।

(গ) আন্টিগোনস একজন বিশ্বাসঘাতক।

(ঘ) ভারতবর্ষ এক বিচিত্র দেশ।

২. খুব সংক্ষেপে নীচের একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : **১ × ১ = ১**

২.১ 'উস-উস শব্দে নোলার জল টানল টেনিদা.....'
- টেনিদার এমন আচরণের কারণ কী?

২.২ 'ঈশ্বরকে ধন্যবাদ, আমি জয়ী হয়েছি।' — কোন্ বোঝাপড়ায় জয়ী হয়ে লেখক ঈশ্বরকে ধন্যবাদ জানিয়েছেন?

৩. নীচের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : **২ × ১ = ২**

৩.১ 'তদ্‌বিষয়ে যথোপযুক্ত আনুকূল্য করিব।'
— বক্তা কোন্ বিষয়ে, কেন যথোপযুক্ত আনুকূল্য করার প্রতিশ্রুতি দিলেন?

৩.২ 'পুরুকে বন্দি করে আনি যখন — সে কী বললে জানো?'
—পুরু কী বলেছিলেন? সেকথা উদ্ধৃতাংশের বক্তাকে কীভাবে অভিভূত করে তোলে?

৪. নীচের বিকল্পগুলি থেকে ঠিক বিকল্পটি বেছে নাও (যে কোনো একটি) : **১ × ১ = ১**

৪.১ 'তোমারি কি এমন ভাগ্য...'
যাকে উদ্দেশ্য করে কথাটি বলা হয়েছে তার এমন ভাগ্য নয় যে—

(ক) সত্যকে সে সহজভাবে গ্রহণ করতে পারবে।

(খ) জীবনে সবরকম প্রতিকূলতা বাঁচিয়ে চলতে পারবে।

(গ) মান্ধাতার আমল থেকে চলে আসা নিয়ম সে পাল্টে ফেলবে।

(ঘ) চিরকাল বিধির সঙ্গে বিবাদে জয়ী হবে।

৪.২ 'আমাদের তোতাইবাবুরও একটি সবুজ জামা চাই।'

তোতাইবাবুর একটি সবুজ জামা চাই, কারণ—

(ক) তার স্কুলে ওটাই নির্দিষ্ট পোশাক

(খ) সে চায় তার ডালে প্রজাপতি এসে বসুক আর তার কোলের ওপর নেমে আসুক একটা, দুটো, তিনটে লাল-নীল ফুল।

(গ) তার দাদু বহুদিন ধরে তাকে তেমন একটা জামা উপহার দিতে চাইছেন।

(ঘ) সে জামাটি পরে গাছেদের মতো একপায়ে দাঁড়িয়ে থাকতে চায়।

৫. খুব সংক্ষেপে নীচের একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : **১ × ১ = ১**

৫.১ 'শুনেছি সিন্ধুমুনির হরিণ-আহ্বান।'

— 'সিন্ধুমুনির হরিণ-আহ্বান'-এর পৌরাণিক প্রসঙ্গটি লেখো।

৫.২ 'এসব আমার-ই হবে'

— 'একটি চড়ুইপাখি' কবিতায় চড়ুইপাখিটি কী কী তার হবে বলে ভাবে?

৬. নীচের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : **২ × ১ = ২**

৬.১ 'বোঝাপড়া' কবিতায় কবি প্রকৃতপক্ষে কোন্ বোঝাপড়ার কথা বলেছেন?

৬.২ বিরামচিহ্ন ব্যবহারের দিক থেকে 'পরবাসী' কবিতাটির শেষ স্তবকের বিশিষ্টতা কোথায়? এর থেকে কবি-মানসিকতার কী পরিচয় পাওয়া যায়? ১+১

৭. নীচের যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : **১ × ২ = ২**

৭.১ 'অপুদের বাড়ি হইতে কিছু দূরে একটি খুব বড়ো অশ্বত্থ গাছ ছিল।' — গাছটির দিকে তাকিয়ে অপু কী ভাবত?

৭.২ 'মহাবীর, কিন্তু চিরদিনের কৃপার পাত্র কর্ণ।'

—অপু কর্ণকে চিরদিনের কৃপার পাত্র মনে করেছে কেন?

৭.৩ 'ওমা! ও আবার কে রে? —কে চিনতে পারচি নে?'

— সর্বজয়া অপুকে দেখে একথা বলেছেন কেন?

৭.৪ 'বাবার কাছ থেকে দেখিস রথের সময় চারটে পয়সা নেব—'

— দুর্গা অপুকে সঙ্গে নিয়ে এমন পরিকল্পনা করেছে কেন?

৮. নীচের বিকল্পগুলি থেকে ঠিক বিকল্পটি বেছে নাও : **১ × ২ = ২**

৮.১ 'বিদ্যাসাগর' শব্দটি মধ্যে আছে —

(ক) দুটি রুদ্ধদল, দুটি মুক্তদল

(খ) একটি রুদ্ধদল, তিনটি মুক্তদল

(গ) তিনটি রুদ্ধদল, একটি মুক্তদল

(ঘ) সবকটিই রুদ্ধদল

৮.২ স্ক্রু > ইস্ক্রুপ। এখানে যে নিয়মে ধ্বনিপরিবর্তন ঘটেছে, তা হলো —

(ক) আদিস্বরাগম

(খ) অন্ত্য ব্যঞ্জনাগম

(গ) আদি ও অন্ত্যব্যঞ্জনাগম

(ঘ) আদি ও অন্ত্যস্বরাগম

৯. **নীচের প্রশ্নগুলির খুব সংক্ষেপে উত্তর দাও :** **১ × ৩ = ৩**

৯.১ এমন একটি শব্দ লেখো যেটি দুটি রুদ্ধদল দিয়ে তৈরি।

৯.২ ধ্বনির লোপ বলতে কী বোঝায় একটি উদাহরণ দিয়ে দেখাও।

৯.৩ 'উঠন্তি মুলো পত্তনে চেনা যায়' — এই প্রবাদটিকে ব্যবহার করে একটি বাক্য রচনা করো।

নমুনা প্রশ্নপত্র : ২

পূর্ণমান - ২৫

১. **নীচের বিকল্পগুলি থেকে ঠিক বিকল্পটি বেছে নাও (যে কোনো একটি) :** **১ × ১ = ১**

১.১ 'রমেশ অবাক হইয়া কহিল, ব্যাপার কী?'

রমেশের এই প্রশ্নের উত্তরে চাষিরা বলেছিল —

(ক) বেণীর সঙ্গে তারা কোনো বিষয় আলোচনা করতে চায় না।

(খ) ছেলেপুলের হাত ধরে তাদের পথে ভিক্ষে করতে হবে।

(গ) একশো বিঘের মাঠ ডুবে গেছে, জল বার করে না দিলে সমস্ত ধান নষ্ট হয়ে যাবে, গ্রামের কেউই খেতে পাবে না।

(ঘ) রমা দেবীর কাছে তাদের যাবতীয় আবেদন ব্যর্থ হয়ে গেছে।

১.২ 'নির্মলার ছেলেটি তো আচ্ছা মজার কথা বলে!'

নির্মলার ছেলে বুকু যে মজার কথাটি এক্ষেত্রে বলেছে তা হলো —

(ক) রিকশা গাড়ির অতটুকু খোলের মধ্যে এদের জায়গা হয়েছিল কী করে?

(খ) সে তাদের বাড়িতে আসা অতিথিদের মতো মোটা কাউকে কখনো দেখেনি।

(গ) তার মা রয়েছেন তিনতলার ছাতে, রান্নাঘরে।

(ঘ) তার সেজোকাকা লোকটি বিশেষ মোলায়েম নয়।

২. **খুব সংক্ষেপে নীচের যে-কোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :** **১ × ২ = ২**

২.১ 'এইরূপে নিরাপদে বৃক্ষশিশুটি ঘুমাইয়া রহিল।' — বৃক্ষশিশু কীভাবে 'নিরাপদে' ঘুমিয়ে থাকে?

২.২ 'ভূমিকম্পের বছর সেটা' — সে বছর প্রেভিনসিয়াল কনফারেন্স কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিল?

২.৩ ‘নাটোর বললেন, কোথায় স্নান করবেন অবনদা, পুকুরে?’ — এর উত্তরে ‘অবনদা’ কী বলেছিলেন?

৩. নীচের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : **৩ × ১ = ৩**

৩.১ ‘এবারে আবার ছেনু বেণু দুই বোনের অপ্রতিভ হওয়ার পালা...’ — কোন্ প্রসঙ্গে একথা বলা হয়েছে? এর আগেও তাদেরকে অপ্রতিভ হতে হয়েছিল কেন? ১ + ২

৩.২ ‘আমি ঘুরে ঘুরে নাটোরের গ্রাম দেখতে লাগলুম।’ — ‘নাটোরের কথা’ গদ্যাংশ অনুসরণে লেখকের নাটোরের গ্রাম ঘুরে দেখার অভিজ্ঞতার কথা নিজের ভাষায় লেখো।

৪. নীচের বিকল্পগুলি থেকে ঠিক বিকল্পটি বেছে নাও (যে-কোনো একটি) : **১ × ১ = ১**

৪.১ ‘ড্রাইভার বললে, ওদিকে যাব না।’

ড্রাইভারের ওদিকে যেতে না চাওয়ার কারণ —

(ক) ওদিকে একটা দুর্ঘটনা ঘটেছে

(খ) রাস্তায় একটা বড়ো গাছ পড়ে আছে

(গ) ওদিককার রাস্তাঘাট তার অচেনা

(ঘ) কয়েকজন ছন্নছাড়া বেকার ছোকরা রাস্তার মাঝখানে দাঁড়িয়ে আড্ডা দিচ্ছে, ওখান দিয়ে গেলেই যারা গাড়ি থামিয়ে লিফট চাইবে, বলবে, হাওয়া খাওয়ান।

৪.২ ‘কেঁদে-কেঁদে মার শুধু বাইরে’ — হাওয়ার এভাবে কেঁদে কেঁদে মরার কারণ —

(ক) মধ্যরাতে অকূল সমুদ্র গর্জনে কেটে পড়ে

(খ) হাওয়ার বাড়ি নেই, দেশ নেই, শেষ নেই

(গ) অনেক সন্ধানেও হাওয়া কখনই তার বাড়ি খুঁজে পায় না

(ঘ) পাহাড় তার পথ রোধ করে দাঁড়িয়েছে

৫. খুব সংক্ষেপে নীচের প্রশ্নদুটির উত্তর দাও : **১ × ২ = ২**

৫.১ ‘একটা স্ফুলিঙ্গ-হীন ভিজে বারুদের স্তূপ।’

— ‘ছন্নছাড়া’ কবিতায় কবি ‘একটা স্ফুলিঙ্গ-হীন ভিজে বারুদের স্তূপ’-এর সঙ্গে কীসের তুলনা করেছেন?

৫.২ ‘তার কথা কেবলই শুধাই রে’।

— হাওয়া কার কথা শুধায়?

৬. নীচের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো। **৩ × ১ = ৩**

* ৬.১ ‘তুমি তাহার পাশে এসে দাঁড়াও।’

‘দাঁড়াও’ কবিতায় কবি কাদের পাশে এসে দাঁড়াতে বলেছেন? তুমি কীভাবে তাদের পাশে দাঁড়াতে চাও? ১ + ২

৬.২ ‘রৌদ্রে যেন ভিজে বেদনার গন্ধ লেগে আছে’ — ‘পাড়াগাঁর দু-পহর ভালোবাসি’ কবিতায় কবির এমন অনুভূতির কারণ বিশ্লেষণ করো। ৩

৭. **খুব সংক্ষেপে নীচের যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :** **১ × ২ = ২**

৭.১ ‘তাহাদের বাড়িতে এরকম জিনিস নাই।’ — কোন জিনিস দেখে অপুর একথা মনে হয়েছিল?

৭.২ ‘একদিন পড়ার এক ব্রাহ্মণ প্রতিবেশীর বাড়ি অপুর নিমন্ত্রণ হইল।’ — সেই নিমন্ত্রণ বাড়িতে যাওয়ার জন্য অপুকে কে ডাকতে এসেছিল?

৭.৩ ‘বাড়ি আসিয়া অপু দিন পনেরো ধরিয়া নিজের অদ্ভুত ভ্রমণ কাহিনি বলিয়া বেড়াইতে লাগিল।’— তার ভ্রমণকাহিনি ‘অদ্ভুত’ কেন?

৮. **নীচের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :** **৩ × ১ = ৩**

৮.১ ‘এই বন তার শ্যামলতার নবীন স্পর্শটুকু তার আর তার দিদির মনে বুলাইয়া দিয়াছিল।’ — অপু আর তার দিদির মনে বন তার শ্যামলতার নবীন স্পর্শ কীভাবে বুলিয়ে দিয়েছিল, তা পাঠ্যাংশ অনুসরণে আলোচনা করো।

৮.২ ‘অপু সেদিন জেলেপাড়ায় কড়ি খেলিতে গিয়াছিল।’— পাঠ্যাংশ অনুসরণে জেলেপাড়ায় অপুর কড়ি খেলতে যাওয়ার অভিজ্ঞতা কেমন হয়েছিল, তা লেখো।

৯. **নীচের বিকল্পগুলি থেকে ঠিক বিকল্পটি বেছে নাও :** **১ × ৪ = ৪**

৯.১ সাঁতার কাটা স্বাস্থ্যের পক্ষে ভালো। — নিম্নরেখ পদটি হলো —

(ক) বিশেষ্য (খ) বিশেষণ (গ) ক্রিয়া (ঘ) ক্রিয়াবিশেষণ

৯.২ তোকে নিয়ে আর পারা যায় না। — নিম্নরেখ পদটি হলো —

(ক) বিশেষ্য (খ) বিশেষণ (গ) অব্যয় (ঘ) ক্রিয়া

১০. **নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (যেকোনো একটি) :** **২ × ১ = ২**

১০.১ জটিল বাক্য কাকে বলে উদাহরণসহ লেখো।

১০.২ ‘মাথা’ শব্দটিকে বিভিন্ন অর্থে প্রয়োগ করে চারটি বাক্য রচনা করো।

১১. তোমার অঞ্চলে বিশুদ্ধ পানীয় জলের অভাব দূর করার লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের দৃষ্টি আকর্ষণ করার জন্য একটি বহুল প্রচারিত সংবাদপত্রের সম্পাদকের কাছে একটি চিঠি লেখো।

নমুনা প্রশ্নপত্র : ৩

পূর্ণমান - ৭০

১. **নীচের বিকল্পগুলির মধ্যে ঠিক বিকল্পটিকে বেছে নাও : (যে কোনো ৩টি)** **১ × ৩ = ৩**

১.১ ‘কিন্তু এবার তা হয়নি।’

এবার যা হয়নি, তা হলো

(ক) দিলীপকুমার রায় নেতাজিকে কোনো বই পড়ার জন্য পাঠাননি

(খ) নেতাজিকে লেখা দিলীপকুমার রায়ের ২৪/৩/২৫-এর চিঠিটিকে double distillation-এর মধ্যে দিয়ে আসতে হয়নি।

(গ) জেলখানায় অন্যান্যবারের মতো নির্জনতা নেতাজি খুঁজে পাননি।

(ঘ) যারা কারাবন্দি রয়েছেন, তাদের বন্দি হওয়ার কোনো কারণই ছিল না।

১.২ 'পরিচয়কে স্বীকার করতে উভয়েই নারাজ।' কারণ —

(ক) পরিচয় জানাজানি হলে বিপজ্জনক কিছু ঘটতে পারে।

(খ) শহরে ১৪৪ ধারা আর কারফিউ জারি থাকলে পরিচয় জানানোর নিয়ম নেই।

(গ) পরস্পরের পূর্ব পরিচয় থাকলেও তা কেউই স্বীকার করতে রাজি নয়।

(ঘ) পরিচয় দেওয়ার মতো

১.৩ হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায় শান্তিনিকেতনের কাজে যোগ দিয়েছিলেন

(ক) ১৩০৯ সালে (খ) ১৩০১ সালে

(গ) ১৩১৩ সালে (ঘ) ১৩৩০ সালে

১.৪ সুভার গ্রামের নাম —

(ক) চণ্ডীপুর (খ) বনগাঁ

(গ) সুতানুটি (ঘ) তেহট্ট

২. খুব সংক্ষেপে নীচের যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও : **১ × ৩ = ৩**

২.১ '....ব্যাপারটিকে তুমি একটা 'martyrdom' বলে অভিহিত করেছ।'

— উদ্দিষ্ট ব্যক্তি কোন ব্যাপারটিকে 'martyrdom' বলে অভিহিত করেছেন?

২.২ '—বুড়িগঙ্গার হেইপারে — সুবইডায়। তোমার?'

— উত্তরে উদ্দিষ্ট ব্যক্তি কী বলেছিল?

২.৩ 'কোথা গো ডুব মেরে রয়েছ তলে

হরিচরণ! কোন গরতে?

বুঝেছি! শরদ-অবধি-জলে

মুঠাচ্ছ খুব অরথে।'

— চৌপদীর স্রষ্টা কে?

২.৪ 'কথাটা মনে হতেই রাগে ফুঁসে উঠল রঞ্জন।'

—রঞ্জন রাগে ফুঁসে উঠল কেন?

২.৫ রাজপ্পা রেগে গিয়ে বলল, 'তোরা এমন নকল-নবীশ হয়েছিস কেন রে?'

— রাজাপ্পা কোন নকল-নবিশির কথা বলতে চেয়েছে?

৩. **নীচের যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :** ২ × ২ = ৪

৩.১ 'প্রকৃতি যেন তাহার ভাষার অভাব পূরণ করিয়া দেয়।'

— কার ভাষার অভাবের কথা বলা হয়েছে? প্রকৃতি কীভাবে তা পূরণ করে দেয়?

৩.২ 'স্বপনদা আমি রঞ্জন সরকার বলছি।'

—টেলিফোনে স্বপনদার সঙ্গে রঞ্জন সরকারের কী কথাবার্তা হয়েছিল?

৩.৩ 'অ্যালবামটা শক্ত করে জাপটে ধরে, হু হু করে কাঁদতে লাগল।'

— কার কথা বলা হয়েছে? তার এভাবে কেঁদে ওঠার কারণটি বুঝিয়ে দাও।

৪. **নীচের যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :** ৫ × ২ = ১০

৪.১ হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায়ের প্রতি প্রাবন্ধিক হীরেন্দ্রনাথ দত্ত তাঁর অনুরাগ কীভাবে ব্যক্ত করেছেন, তা বিশদভাবে আলোচনা করো।

৪.২ 'ভুলুম না ভাই এই রাত্রের কথা।'

— কোন রাতের কথা বলা হয়েছে? 'আদাব' গল্প অনুসরণে সেই ভয়াল রাতের বর্ণনা দাও।

* ৪.৩ নেতাজি সুভাষচন্দ্র বসু শ্রদ্ধেয় দিলীপকুমার রায়কে লেখা তাঁর চিঠিতে প্রশ্ন করেছেন—'তুমি কি মনে করো, বিনা দুঃখ-কষ্টে যা লাভ করা যায় তার কোনো মূল্য আছে?'

— এ বিষয়ে তোমার উপলব্ধির কথা একটি অনুচ্ছেদে লেখো।

৫. **নীচের বিকল্পগুলির মধ্যে থেকে ঠিক বিকল্পটি বেছে নাও :** ১ × ৩ = ৩

৫.১ কবি ল্যাংস্টন হিউজের প্রথম কাব্যগ্রন্থের নাম

(ক) Jerico- Jim Crow (খ) Male Bone

(গ) The weavy Blues (ঘ) The ways of white folks

৫.২ কাজী নজরুল ইসলামের লেখা 'শিকল-পরার গান' কবিতাটি যে কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত—

(ক) বিষের বাঁশি (খ) সর্বহারা

(গ) প্রলয়শিখা (ঘ) সাম্যবাদী

৫.৩ ....'জেগে উঠুক উপান্তের শহরতলি।'

উপান্তের শহরতলি জেগে উঠবে

(ক) লেখাপড়ার মন্ত্রে দীক্ষিত হয়ে

(খ) সা-রা-রা-রা করে

(গ) কাদা-ভর্তি রাস্তাগুলোকে ছায়াপথের কাছাকাছি পৌঁছে দিয়ে

(ঘ) সাইকেল-রিকশোগুলোকে বনে-বনান্তরে পাঠিয়ে দিয়ে

৬. **খুব সংক্ষেপে নীচের যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :** ১ × ৩ = ৩

৬.১ 'স্বাধীনতা কোনোদিনই আসবে না'

— স্বাধীনতা লাভের মূল শর্তগুলি কী কী?

* ৬.২ ‘মোরা ফাঁসি পরে আনব হাসি মৃত্যু-জয়ের ফল।’

— ফাঁসি পরার মধ্যে দিয়ে কীভাবে মৃত্যু-জয়ের ফললাভ সম্ভব বলে তুমি মনে করো?

৬.৩ ‘এখন ঘুরে দাঁড়াও।’

— ‘ঘুরে দাঁড়াও’ কবিতায় কবি কীভাবে ঘুরে দাঁড়ানোর কথা বলেছেন?

৬.৪ ‘রেল বাজারের হোমগার্ডরা সাত ঝামেলা জোটায়।’

— ‘মাসিপিসি’ কবিতায় কোন প্রসঙ্গে উদ্ধৃতাংশটির অবতারণা করা হয়েছে?

৬.৫ ‘লোকটা জানলই না।’

— ‘লোকটা জানলই না’ কবিতায় কোন কথাটি লোকটির অজানা থেকে গেল?

৭. নীচের যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : **২ × ২ = ৪**

৭.১ ‘লোকটার ইহকাল পরকাল গেল।’

— ‘লোকটা জানলই না’ কবিতায় লোকটির ইহকাল পরকালের কথা কীভাবে প্রতিফলিত হয়েছে?

৭.২ ‘অনেকগুলো পেট বাড়িতে, একমুঠো রোজগার’

— ‘মাসিপিসি’ কবিতায় মাসিপিসিদের জীবনসংগ্রামের ছবি যেভাবে ধরা পড়েছে, তার পরিচয় দাও।

* ৭.৩ ‘তুমি যদি বদলে দিতে না পারো ....’

— সমাজকে বদলে দেওয়ার কথা তুমি যেভাবে ভাবো, সে সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখো।

৮. নীচের যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : **৫ × ২ = ১০**

৮.১ ‘শুনে শুনে কান পচে গেল...’

— কোন কথা শুনে শুনে কান পচে গেল? তবু এই মুহূর্তের করণীয়টিকে কবি ল্যাংস্টন হিউজ তাঁর ‘স্বাধীনতা’ কবিতায় কীভাবে নির্দেশ করেছেন?

৮.২ ‘এ যে মুক্তি-পথের অগ্রদূতের চরণ-বন্দনা।’

— ‘শিকল-পরার গান’ কবিতায় কবি কীভাবে মুক্তি-পথের অগ্রদূতের চরণ-বন্দনা করেছেন, তা বুঝিয়ে দাও।

৮.৩ ‘শতবর্ষ এগিয়ে আসে-শতবর্ষ যায়’

— ‘মাসিপিসি’ কবিতায় মাসিপিসিদের জীবনের অপরিবর্তনীয়তার ছবি কীভাবে স্পষ্ট হয়ে উঠেছে, তা বিশ্লেষণ করো।

৯. খুব সংক্ষেপে নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : **১ × ২ = ২**

৯.১ নিবারণের মা স্বীকার হইয়া গেল।’

— নিবারণের মা কোন কাজের ক্ষেত্রে তার সম্মতি জানিয়েছে?

৯.২ ‘নীলমণি মুখুজ্যের স্ত্রী আশ্চর্য হইয়া বলিলেন — দুগগা ?

কেন কী হয়েছে দুগগার?’

— একথার উত্তরে সর্বজয়া কী বলেছিল?

১০. নীচের যে কোনো একটি প্রশ্নের সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও : ৩ × ১ = ৩

১০.১ 'দুর্গার অশান্ত, চঞ্চল প্রাণের বেলায় জীবনের সেই সর্বাপেক্ষা বড়ো অজানার ডাক আসিয়া পৌঁছিয়াছে।'

— দুর্গার জীবনের সকরুণ পরিসমাপ্তির ছবি কিভাবে 'ছোটোদের পথের পাঁচালী'তে অঙ্কিত হয়েছে, তারপরিচয় দাও।

১০.২ 'মাছ ধরিবার শখ অপুর অত্যন্ত বেশি।'

— অপুর মাছ ধরার শখের কথা 'ছোটোদের পথের পাঁচালী'তে কিভাবে ফুটে উঠছে?

১১. নীচের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : ৫ × ১ = ৫

১১.১ 'রাত্রি প্রায় দশটার সময় স্টেশনে আসিয়া গাড়ি পৌঁছিল।'

— স্টেশনে পৌঁছে অপুর যে অভিজ্ঞতা হয়েছিল, তা লেখো।

১১.২ 'সত্যিই সে ভুলে নাই!'

— কোন কথা, কেন অপু ভোলেনি তা বুঝিয়ে দাও।

১২. নীচের বিকল্পগুলির মধ্যে ঠিক বিকল্পটিকে বেছে নাও : ১ × ৫ = ৫

১২.১ নীচের কোনটি বহুব্রীহি সমাসের উদাহরণ —

(ক) দম্পতি (খ) সেতার

(গ) মনমাঝি (ঘ) সিংহাসন

১২.২ সাধু ও চলিত ভাষা হলো

(ক)বাংলা ভাষার আঞ্চলিক ভাষাবৈচিত্র্য (খ) বাংলা ভাষার সামাজিক ভাষাবৈচিত্র্য

(গ)বাংলা কথ্যভাষার বৈচিত্র্য (ঘ) বাংলা লেখ্যভাষা বৈচিত্র্য

১২.৩ 'গায়েহলুদ' — কোন সমাসের উদাহরণ —

(ক)নিত্য সমাস (খ) কর্মধারায় (গ) অলুক বহুব্রীহি (ঘ) মধ্যপদলোপী কর্মধারায়

১২.৪ নীচের শব্দগুলির বানানের মধ্যে কোনটি শুদ্ধ —

(ক) উজ্জ্বল (খ) প্রতিযোগিতা (গ) মধূসুদন (ঘ) শারীরিক

১২.৫ 'আমি এখানে সাম্রাজ্য স্থাপন করতে আসি নাই।'

এই বাক্যটি হলো —

(ক) বিবৃতিমূলক ও অস্ত্যর্থক (খ) অনুজ্ঞাবাচক ও অস্ত্যর্থক

(গ) অনুজ্ঞাবাচক ও নঞর্থক (ঘ) বিবৃতিমূলক ও নঞর্থক

১৩. নীচের সাধু গদ্যটিকে চলিত ভাষায় রূপান্তর করো : ২

মুরসেনাপতি ক্ষুন্নিবৃত্তি পিপাশাশান্তি ও ক্লান্তি পরিহার করিয়া উপবিষ্ট হইলে, বন্ধুভাবে উভয় সেনাপতির কথোপকথন হইতে লাগিল।

১৪. নীচের প্রশ্নগুলির সংক্ষেপে উত্তর দাও : ১ × ৩ = ৩

১৪.১ তাছাড়া তখন হয়তো এত মোটা ছিলেন না আপনারা। (অস্ত্যর্থক বাক্যে পরিণত করো)

১৪.২ উপমান ও উপমিত কর্মধারায় সমাসের একটি করে উদাহরণ দাও।

১৪.৩ 'এই সব ছেলেদের কথা ইতিহাস মনে রাখে না।'

— এই বাক্যটি শুদ্ধ না অশুদ্ধ? অশুদ্ধ হলে শুদ্ধ করে লেখো।

১৫. নীচের যেকোনো একটি বিষয় অবলম্বন করে প্রবন্ধ রচনা করো : ৬

১৫.১ প্রাক্তন রাষ্ট্রপতি এ পি জে আবদুল কালাম

১৫.২ পরিবেশ রক্ষায় ছাত্রছাত্রীদের ভূমিকা

১৫.৩ বই মেলার উপযোগিতা

১৬. যথেচ্ছ শব্দবাজি ব্যবহারের বিরুদ্ধে জনমত গড়ে তুলতে সংবাদপত্রের সম্পাদকের কাছে একটি চিঠি লেখ। ৪

নমুনা প্রশ্নপত্র : ৪

১. ঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখো :

১.১ '————— বিষয়ে পৃথিবীতে কোনো জাতিই আরবদিগের তুল্য নহে।'

(ক) যুদ্ধবিগ্রহ (খ) দয়াপ্রদর্শন (গ) বৈরসাধন (ঘ) আতিথেয়তা

১.২ 'আমার কাছে কীরূপ আচরণ প্রত্যাশা করো?' বক্তা হলেন —

(ক) সেলুকস (খ) সেকেন্দার

(গ) পুরু (ঘ) চন্দ্রগুপ্ত

১.৩ 'পশ্চিমে কুঁদরুর তরকারি দিয়ে ঠেকুয়া খায়।' — টেনিদাকে একথা বলেছে —

(ক) হাবুল সেন (খ) ক্যাবলা (গ) প্যালা (ঘ) ভন্টা

১.৪ মাইকেল মধুসূদন দত্ত যেই জাহাজ থেকে তাঁর বন্ধু গৌরদাস বসাককে চিঠি লিখেছিলেন, সেটির নাম

(ক) ভার্সাই (খ) সীলোন (গ) মলটা (ঘ) টাইটানিক

২. নীচের প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও :

২.১ 'মান্ধাতারই আমল থেকে/ চলে আসছে এমনি রকম' — কোন্ প্রসঙ্গে কবি একথা বলেছেন?

২.২ 'আমা অপেক্ষা আপনকার ঘোরতর বিপক্ষ আর নাই।'

— বক্তার একথা বলার কারণ কী?

২.৩ ‘আন্টিগোন্‌স! তোমার এই ঔদ্ধত্যের জন্য তোমায় আমার সাম্রাজ্য থেকে নির্বাসিত করলাম।’ — আন্টিগোনস কোন ঔদ্ধত্য দেখিয়েছে?

২.৪ ‘তোদের মতো উল্লুকের সঙ্গে পিকনিকের আলোচনাও ঝকমারি!’ — কোন্ কথা প্রসঙ্গে টেনিদা এমন মন্তব্য করেছিল?

২.৫ ‘কৌতূহলী দুই চোখ মেলে অবাক দৃষ্টিতে দেখে’ — চড়ুইপাখির চোখে কৌতূহল কেন?

৩. **নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো :**

৩.১ ‘সবুজ জামা’ কবিতার ভাববস্তু আলোচনা করো।

৩.২ বন্ধু রাজনারায়ণ বসুকে লেখা চিঠিতে মাইকেল মধুসূদন দত্ত তাঁর লেখা ‘মেঘনাদবধ কাব্য’ সম্পর্কে কীরূপ অভিমত ব্যক্ত করেছেন?

৩.৩ ‘পরবাসী’ কবিতায় শেষ চারটি পঙ্‌ক্তিতে কবির প্রশ্নবাচক বাক্য ব্যবহার করার তাৎপর্য বিশ্লেষণ করো।

৩.৪ ‘—কিন্তু এই রাতটির কথা ভালোভাবেই আমার মনে আছে।’ — ‘পথচল্‌তি’ রচনাংশে অনুসরণে লেখকের সেই রাতের অভিজ্ঞতার বিবরণ দাও।

৪. **নির্দেশ অনুসারে উত্তর দাও :**

৪.১ দল বিশ্লেষণ করে দল চিহ্নিত করো :

ইস্টিশান, বাগুইআটি, দর্শনমাত্র, ক্ষিপ্রহস্ত, অদ্ভুতরকম

৪.২ উদাহরণ দাও :

মধ্যস্বরাগম, স্বরভক্তি, অন্তঃস্থ য়-শ্রুতি, অন্ত্যস্বরলোপ অন্যোন্য স্বরসংগতি

- যার কর্ম তার সাজে, অন্য লোকে লাঠি বাজে।
- নুন আনতে পান্তা ফুরোয়।
- গেঁয়ো যোগী ভিখ পায় না।
- মারি তো গন্ডার, লুটি তো ভাণ্ডার।
- একহাতে তালি বাজে না।

নমুনা প্রশ্নপত্র : ৫

নীচের প্রশ্নগুলি উত্তর দাও :

১. ‘দাঁড়াও’ কবিতায় মানুষের পাশে দাঁড়ানোর আততি কীভাবে ধরা দিয়েছে?

২. ‘লাঠি ধরলে বটে!’
— বক্তা কে? কার সম্পর্কে তার এই উক্তি? উক্তিটির মধ্য দিয়ে তার কোন্ মনোভাবের পরিচয় পাও?

৩. ‘প্রাণ আছে, প্রাণ আছে’
— ‘ছন্নছাড়া’ কবিতায় এই আশাবাদ কীভাবে ধ্বনিত হয়েছে?

৪. ‘শিমুল গাছ অনেকে দেখিয়াছ।’
— ‘গাছের কথা’ গদ্যাংশে শিমুল গাছের প্রসঙ্গ লেখক কীভাবে স্মরণ করেছেন?

৫. ‘বিশ্বের বুক ফেটে বয়ে যায় এই গান—’
— কোন্ হতাশার কান্না বিশ্বজুড়ে বয়ে যায়?

৬. ‘ছেলের কথা শুনেই বুকুর মা-র মাথায় বজ্রঘাত!’
— বুকুর কোন্ কথায় তার মা অতিথিদের সামনে অস্বস্তিতে পড়লেন?

৭. ‘পাড়াগাঁর দু-পহর ভালোবাসি’ কবিতায় গ্রামজীবন সম্পর্কে কবির যে অনুভূতির প্রকাশ ঘটেছে তার পরিচয় দাও।

৮. ‘এলাহি ব্যাপার সব।’ — ‘নাটোকের কথা’ রচনাংশ অনুসরণে সেই এলাহি ব্যবস্থাপনার বিবরণ দাও।

৯. ‘গড়াই নদীর তীরে’ কাব্যাংশে প্রকৃতিচিত্র কীভাবে উদ্ভাসিত হয়ে উঠেছে?

নমুনা প্রশ্নপত্র : ৬

১. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : **(প্রতিটি প্রশ্নের মান - ২)**

১.১ ‘তুমি মানুষ হয়ে পাশে দাঁড়াও’ — কার পাশে দাঁড়ানোর এই আহ্বান?

১.২ ‘রমেশ অবাক হইয়া কহিল, ব্যাপার কী?’ — উত্তরে চাষিরা কী বলেছিল?

১.৩ ‘একটা স্ফুলিঙ্গ -হীন ভিজে বারুদের স্তূপ।’ — কাদের দেখে একথা মনে হয়?

১.৪ ‘গাছের জীবন মানুষের জীবনের ছায়ামাত্র।’ — লেখকের এমন মন্তব্যের কারণ কী?

১.৫ ‘তবু নেই, সে তো নেই, নেই রে’ — কী না থাকার যন্ত্রণা পঙ্‌ক্তিটিতে মর্মরিত হয়ে উঠেছে?

১.৬ ‘ছন্দহীন বুনো চালতার’ — ‘বুনো চালতা’কে ছন্দহীন বলা হয়েছে কেন?

২. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর নিজের ভাষায় লেখো : **(প্রতিটি প্রশ্নের মান - ৩)**

২.১ ‘দাঁড়াও’ কবিতার ভাববস্তু আলোচনা করো।

২.২ ‘রমেশ বিস্ময়ে হতবুদ্ধি হইয়া গেল।’ — রমেশের বিস্ময়ের কারণ কী?

২.৩ ‘আমি নেমে পড়লুম তাড়াতাড়ি।’ — কথক কোথা থেকে, কেন নেমে পড়েছিলেন?

২.৪ জীবনের ধর্ম ‘গাছের কথা’ রচনায় কীভাবে ব্যক্ত হয়েছে?

২.৫ ‘কী করে বুঝব, আসলে কী করতে হবে?’— উদ্ধৃতিটির আলোকে ‘বুকু’ চরিত্রটির অসহায়তার স্বরূপ উদ্ঘাটন করো।

২.৬ ‘আজ সকালে মনে পড়ল একটি গল্প’— গল্পটি বিবৃত করো।

৩. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

৩.১ নির্দেশক বা বিবৃতিমূলক বাক্যের একটি উদাহরণ দাও। **১**

৩.২ শূন্যস্থান পূরণ করো : **১ × ৪ = ৪**

আবেগসূচক বাক্য	
আনন্দ	
বিস্ময়	
উচ্ছ্বাস	
ঘৃণা	

৩.৩ উদাহরণ দাও : ১ × ৫ = ৫

ক্রিয়াবাচক বিশেষ্য	
সাপেক্ষবাচক সর্বনাম	
সর্বনামের বিশেষণ	
আলংকারিক অব্যয়	
অসমাপিকা ক্রিয়া	

৩.৪ 'কাঁচা' ও 'বসা' শব্দদুটিকে পাঁচটি ভিন্ন ভিন্ন অর্থে ব্যবহার করে বাক্য রচনা করো। ৫ + ৫

৪. বন্যার প্রকোপে গ্রামের বহু কৃষিজমি নদীর গ্রাসে হারিয়ে যাচ্ছে — নদীর পাড়গুলির স্থায়ী রক্ষণাবেক্ষণ প্রয়োজন। এ বিষয়ে সংবাদপত্রের সম্পাদকের কাছে একটি চিঠি লেখো।

নমুনা প্রশ্নপত্র : ৭

১. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : ৩×৫=১৫

১.১ '...তুমি তাহার পাশে এসে দাঁড়াও।'
— কার প্রতি কবির এই আহ্বান? কার পাশে, কীভাবে এসে দাঁড়াতে হবে বলে কবি জানিয়েছেন? ১+২

১.২ 'রমেশ কহিল, তুমি অত্যন্ত হীন এবং নীচ।'
— কাকে রমেশ একথা বলেছে? তার একথা বলার কারণ কী? ১+২

১.৩ 'একটা স্ফুলিঙ্গ-হীন ভিজে বারুদের স্তূপ।'
— কাদের সম্পর্কে, কেন একথা বলা হয়েছে? ১+২

১.৪ 'আমাদের দৃষ্টি হইতে দূরে গেল বটে, কিন্তু বিধাতার দৃষ্টির বাহিরে যায় নাই' — কোন প্রসঙ্গে প্রাবন্ধিক এই মন্তব্যটি করেছেন? 'বিধাতার দৃষ্টির বাহিরে যায় নাই' — একথার তাৎপর্য কী? ১+২

১.৫ 'রৌদ্রে যেন ভিজে বেদনার গন্ধ লেগে আছে' — কোন কবিতার অংশ? কবির মনে এমন অনুভূতি জেগেছে কেন? ১+২

২. নীচের ব্যাকরণগত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : ১×৫=৫

২.১ বাক্যের মধ্যে ক্রিয়াপদটি কীভাবে গঠিত হয়?

২.২ আপেক্ষিক ভাবের একটি উদাহরণ দাও।

২.৩ নিত্যবৃত্ত অতীত বলতে কী বোঝ?

২.৪ নিত্য অতীত এবং ঘটমান অতীতের পার্থক্য কোথায়?

২.৫ রূপ ও অর্থ অনুসারে ক্রিয়ার কালকে ক'টি ভাগে ভাগ করা যায়?

Pathon Setu

English

सत्यमेव जयते

School Education Department
Government of West Bengal
Bikash Bhawan,
Kolkata - 700 091

Paschim Banga Samagra
Shiksha Mission
Bikash Bhawan,
Kolkata - 700 091

West Bengal Board of
Secondary Education
77/2, Park Street
Kolkata - 700 016

Expert Committee on
School Education
Nibedita Bhawan, 5th Floor
Salt Lake, Kolkata - 700 091

Textbook Development Committee
under
Expert Committee

Prof. Aveek Majumder
(Chairman, Expert Committee)

Prof. Kalyanmoy Ganguly
(President, WBBSE)

Concept and Editing Supervision

Ritwick Mallick Dr. Purnendu Chatterjee Ratul Guha

Development & Editing

Anindya Sengupta Snigdha Mukherjee Anusree Gupta Mita Dutta

Supported by

Jacky Das

Contents

1.	Grammar	1
2.	Writing	25
3.	Reading Comprehension	41

General Guidelines on the Use of Bridge Materials

- The Bridge Materials will act as an Accelerated Learning Package for the students.
- This material will help minimize the learning gaps created due to prolonged physical absence in the school during the pandemic times.
- The Bridge Materials will be used for all students at least over a period of 100 days, if necessary, for some students, it may be used for a longer time duration.
- The Bridge Material intends to focus on the subject wise, very necessary, expected learning outcome of previous two sessions.
- Some part of the material contains foundation study-content on some specific topic.
- As the Bridge Materials will encapsulate correlated learning outcome teachers can correlate the Bridge Materials with the textbooks, whenever required
- The Bridge Materials are not stand-alone learning materials, and should be used in syllabi specific contexts
- Stage wise regular evaluation of the students on the contents of the Bridge Materials must be administered to the students.

GRAMMAR

ARTICLES AND PREPOSITIONS

Expected learning outcome:

- Learners will be able to identify and use articles and prepositions contextually.

Read the following text carefully:

The crocodile family has been **on** earth **for** 250 million years. **A** crocodile is really **a** giant lizard with a hard skin. Its eyes, ears and nostrils are **at** the top **of** the head. They swim well and can move **on** land and **in** water. Crocodiles live **in** warm countries. They are mostly found **in** warmer parts **of** Africa, Asia, Australia and America. Early **in the** morning, they come out **of the** water and lie **on the** ground. **The** sun warms them up. If **the** sun gets too hot, they go back **into the** water.

In the above text you can see that articles and prepositions have been used contextually.

Articles are of two kinds:

- **Indefinite : a, an**
- **Definite : the**

ARTICLES

Indefinite (a, an) | **Definite (the)**

Let us see the usage of definite and indefinite articles:

Usage of Indefinite Article	Usage of Definite Article
A, An	**The**
used with countable singular Nouns.e.g: a man, an eagle, a car, an owl	used if we talk about the names of a particular book, mountain range, river, ocean, newspaper, monument, wonder of the world, etc. e.g.: The Iliad, The Amazon,the sun, the earth, The Himalayas, the sea, the Bay of Bengal, the Hooghly river, The Victoria Memorial, The Telegraph.
used before a word beginning with a consonant sound. e.g.: a book a train a one rupee note a university a European a unicorn	used before singular countable nouns, plural countable nouns and uncountable nouns. e.g.: The rose is beautiful. (Singular Countable) The boys are in the classroom. (Plural countable) The milk is hot. (Uncountable)

Usage of Indefinite Article	Usage of Definite Article
A, An	**The**
used before a word beginning with a vowel sound. e.g.: an Indian an ass an hour an honest man an M.A an MLA, an elephant	used before a singular noun to represent a class. e.g.: The crocodile family is very big. to express a particular important date e.g.: the 23rd January, , the 15th August etc. to express directions e.g.: the East, the North, the West, the South etc.

Prepositions are of three kinds:

- Prepositions of time : on, at, in, by, till, until
- Prepositions of place :on , at ,in, in front, beside, by, over, up, across
- Prepositions of direction: after , down, into, to, along, at, on to, out of, towards , up

PREPOSITIONS

TIME **PLACE** **DIRECTION**

Let us see the usage of some prepositions:

Preposition	Usage	Example
on	(i) for specific day (ii) to show position	(i) He will come on Sunday. (ii) The cat is on the table.
in	(i) before month (ii) before year (iii) to show something is enclosed.	(i) We shall visit Siliguri in April. (ii) My brother was born in 2012. (iii) I keep my pencils in the box.
at	(i) before specific time (ii) for a particular spot (iii) for specific direction	(i) She will leave at 7.30 p.m. (ii) My friend is waiting at the bus stop. (iii) Some boys are throwing stones at the wall.

Preposition	Usage	Example
into	(i) shows movement towards interior	(i) She jumped into the pond.
over	(i) to indicate something placed above another thing	(i) The crow flew over our head.
beside	(i) next to	(i) My friend is standing beside me.
till/until	(i) indicates duration	(i.a) The shop will remain closed till Monday. (i.b) Do not go anywhere until I come.
down	(i) position	(i) The river flows down the hill.
along	(i) in a line	(i) Trees are standing along the road.
across	(i) moving from one side to the other	(i) I walked across the road.

ACTIVITY 1

Fill in the blanks with suitable articles and prepositions:

Once upon ___ time , there were three rabbits. They were good friends. They lived ____ a big hole _____ a big banyan tree. One day ____ big snake came _____ live in _____ banyan tree. All ____ rabbits came____ ___ their hole at once.

ACTIVITY 2

The blanks are filled in with wrong articles and prepositions. Rewrite the passage with proper articles and prepositions:

An friendly football match was held in 4th October. I took part on the match and scored a goal above my team. My teammates took me across their shoulders. We won an trophy.

TENSE

Expected Learning Outcome:

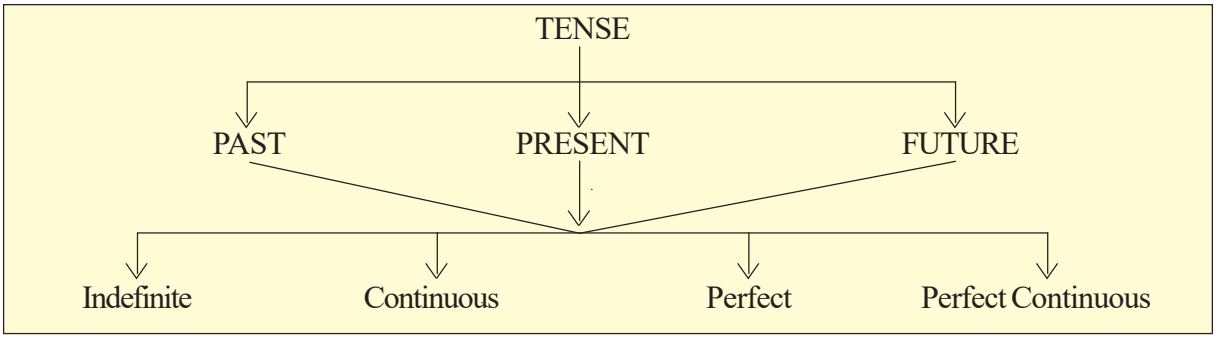
- Learners will be able to identify and use different kinds of tenses contextually.

Read the following paragraph carefully:

Every afternoon when the school **is** over, Rahul **walks** home on foot. He **passes** through a forest. He **crosses** a stream. He **loves** to run in the woods. The birds and deer **are** his companions. When Rahul **comes** every afternoon, the birds **start** twittering. One day, Rahul **was** walking through the forest. Suddenly, he **noticed** that a bird **was lying** by that stream. He **rushed** to the bird and found that it **had** severe wounds beneath its wings. Rahul **felt** pity and immediately **took** the bird in his hands and **ran** to his grandfather.

In the above passage you can see that different forms of verbs (in bold letters) have been used according to the context.

Let us have a look at how verbs change according to different types of tenses:



Things at a glance:

		Past Tense	Present Tense	Future Tense
Indefinite	1st Person	I played .	I play.	I / We shall play.
	2nd Person	You played.	You play.	You will play.
	3rd Person	He/ She played.	He / She plays.	He/She/They will play.
Continuous	1st Person	I was playing.	I am playing.	I / We shall be playing.
	2nd Person	You were playing.	You are playing.	You will be playing.
	3rd Person	He / She was playing.	He / She is playing.	He / She/ They will be playing.
Perfect	1st Person	I had played.	I have played.	I / We shall have played.
	2nd Person	You had played.	You have played.	You will have played.
	3rd Person	He / She had played.	He / She has played.	He / She/ They will have played.
Perfect Continuous	1st Person	I had been playing.	I have been playing.	I/We shall have been playing.
	2nd Person	You had been playing.	You have been playing.	You will have been playing.
	3rd Person	He/She had been playing.	He/She has been playing.	He / She / They will have been playing.

Structure of sentence according to different kinds of tenses:

Tense	Structure
Present Indefinite	Subject + present form of verb. ('s' or 'es' added in case of 3rd person singular number)
Present Continuous	Subject + am/is/are + present form of verb (+ing)
Present Perfect	Subject + have/has + past participle (3rd) form of verb
Present Perfect Continuous	Subject + have been/has been + present form of verb (+ing)
Past Indefinite	Subject + past form of verb
Past Continuous	Subject + was/were + present form of verb (+ing)
Past Perfect	Subject + had + past participle (3rd) form of verb
Past Perfect Continuous	Subject + had been + present form of verb (+ing)
Future Indefinite	Subject + shall/will + present form of verb
Future Continuous	Subject + shall be/will be + present form of verb (+ing)
Future Perfect	Subject + shall have/will have + past participle(3rd) form of verb
Future Perfect Continuous	Subject + shall have been/will have been + present form of verb (+ing)

Let us see usage of verbs in different tenses:

	Past Indefinite	Present Indefinite	Future Indefinite
Usage	to indicate actions / events that were completed in the past.	• to indicate habitual actions. • to indicate universal truth or timeless factual statements.	to indicate events that will happen in future
Examples	I went to the market yesterday.	• I get up early in the morning. • The earth moves round the sun	They will visit Kolkata next month.

	Past Continuous	Present Continuous	Future Continuous
Usage	to indicate actions/events that was going on in the past for a period of time.	to indicate an action that is going on at the moment of speaking.	to indicate an action that will be in progress at a time in the future.
Examples	I was reading a story book yesterday in the afternoon.	They are running in the field.	We shall be working together.

	Past Perfect	Present Perfect	Future Perfect
Usage	If two actions happened in the past, and one happened before the other, then the Past Perfect Tense is used to indicate that one which happened earlier.	To indicate an action that has completed in the immediate or recent past.	To indicate an event that is expected to happen before a point of time in the future.
Examples	The train had left the station before I reached.	I have received your letter a few minutes ago.	We shall have cleaned the room before the guests come.

	Past Perfect Continuous	Present Perfect Continuous	Future Perfect Continuous
Usage	to indicate an action that had been in progress before another action / event in the past.	to indicate an action started in the past and is still continuing (at the time of speaking)	to indicate an action that will be in progress for a period of time and will end in the future.
Examples	I had been playing in the club for three years when my friend came to play for it.	I have been reading in this school since 2017.	In April , he will have been learning in the school for eight years.

Activity 1

1. Fill in the blanks with proper forms of verbs :

(a) My brother ____(go) for walk every morning.

(b) I _____(run) for an hour when it started raining.

(c) After she____(finish) her dinner she____ (go) to bed.

(d) By the end of this month he _____(learn) the basic computer course.

(e) The patient_____(shift) to the hospital before the ambulance ____(come).

Activity 2

Fill in the blanks with appropriate forms of verbs given in the brackets:

1. It was a Sunday afternoon. A little boy named Raju _____(play) in the ground with his playmates. Suddenly Raju _____(see) something _____(move) behind the bushes at a certain distance. Raju _____(go)forward and what he _____(find) made him awestruck.

INFINITIVES

Expected learning outcome:

- Learners will be able to identify , construct and use infinitives contextually.

Look at the following sentences:

1. I want to play badminton.
2. To obey our elders is our duty.
3. Her favourite hobby is to collect stamps.
4. The man is about to cry his trade.
5. He is not afraid to travel alone.

The underlined words in the above sentences act like verbs and take objects. These words are called the Infinitives.

The word 'to' is frequently used to form Infinitive.

Activity 1

Underline infinitives in the following sentences:

1. The girl is happy to hear the news .
2. I have a very confidential file to keep in the cupboard.
3. She likes to eat boiled potato.
4. It is our duty to respect our teachers.
5. The man wants to visit a hill station.

Activity 2

Frame sentences with the following words in the form of infinitives:

(i) play:

(ii) read:

(iii) sing:

(iv) fly:

(v) find:

PHRASES

Expected learning outcome :

- Learners will be able to identify and use phrases contextually.

Look at the following sentences:

1. I have bought a book **full of colourful illustrations.**
2. The lion was trapped **in a hunter's net.**
3. My sister enjoys **playing badminton**.

In the above sentences, the underlined words

- do not have subjects and predicates
- do not have finite verbs
- do not make complete sense

Such group of words are called Phrases. A phrase does not have a subject, a predicate and a finite verb. It does not make a complete sense.

Look at the following sentences carefully:

1. My mother has brought a bouquet **of beautiful flowers**.
2. The wounded bird fell **on the ground**.
3. She refuses **to cage a bird.**

In sentence 1, the phrase 'of beautiful flowers' does the work of an adjective (qualifies the noun ' bouquet'), does not contain a subject or a predicate and does not contain a finite verb. This is an **Adjective Phrase**.

In sentence 2, the phrase 'on the ground' does the work of an adverb(where?), does not contain a subject or a predicate and does not contain a finite verb. This is an **Adverb Phrase**.

In sentence 3, the phrase 'to cage a bird' does the work of a noun (object to a verb) , does not contain a subject or a predicate, and does not have any finite verb. This is a **Noun Phrase**.

Things at a glance:

Phrase	Example
1. Adjective	(i) He has a flower vase **made of wood**. (ii) I saw a garden **full of beautiful roses**.
2. Adverb	(i) My friend will come **in the afternoon**. (when?) (ii) The boy runs **with a great speed**. (How?) (iii) You can stand **under the big tree**. (where?)
3. Noun	(i) He saw **a running train.** (ii) She dislikes **asking too many questions.**

Activity 1

In the following sentences underline the phrases:

1. She is wearing a stole made of wool.
2. They waited until the departure of the train.
3. We shall see the moon separating from the clouds.
4. The tortoise hopes to win the race.
5. It was an act of bravery.

Activity 2

Identify different types of phrases from the following sentences:

1. My friend was waiting near the bus stop for me.
2. They live in the woods.
3. He is a person without fear.
4. She does not know the road to the stadium.
5. The little boy plays with a boat made of paper.

CLAUSE

Expected learning outcome :

- Learners will be able to identify, construct and use different types of Clauses contextually.

Look at the following sentences.

Set 1

1. She saw a man/ who wore a blue shirt.
2. I do not know/ where he has gone.
3. We returned home/ when the rain stopped.

All of these three sentences have two parts. Each part of the sentences:

- have Subjects and Predicates of their own
- have finite verbs
- form parts of sentence.

Such parts of the sentences are called Clauses.

In Sentence 1, the clause "who wore a blue shirt" forms the part of a complete sentence and is dependent on the main part of the sentence.

The clause "She saw a man", makes complete sense . It is independent. Such clause is called Principal or Main Clause.

The clause , " who wore a blue shirt" is dependent on the Principal Clause. It is called Subordinate Clause or Dependent clause.

Likewise in Sentence 2 , the clause "I do not know" is Principal Clause and "where he has gone" is subordinate clause.

In Sentence 3, the clause "We returned home " is Principal clause and "when the rain stopped" is Subordinate clause.

Look at the following sentences :

1. She has bought a book which is very interesting.
2. My father lighted a lamp because it was very dark outside.
3. They do not understand what the man says.

In sentence 1, the Subordinate or Dependent clause (which is very interesting) does the work of an adjective (says something about the noun 'book'). This is an Adjective or Relative Clause.

In sentence 2 , the Subordinate or Dependent clause (because it was very dark outside) does the work of an adverb (denotes the reason of an action). This is an Adverbial clause.

In Sentence 3 , the Subordinate or Dependent clause (what the man says) does the work of a noun (object to a verb). This is a Noun clause.

- Clause is a group of words with a Finite Verb and a Subject, and it forms a part of a sentence.

- A Clause becomes a sentence when it does make sense by itself.
- Clauses are of two kinds : Main/ Principal, Sub-ordinate or Dependent.
- Main Clause has a complete meaning & Sub-ordinate Clause (Noun, Adverb & Adjective Clause) does not have complete meaning.
- **'that'** can be used both as a Subordinating Conjunction and a relative Pronoun.
- Adverb Clause denotes reason, condition, time, place, effect/result etc.
- Adjective Clause begins with a Relative Pronoun.
- Noun Clause acts as a Noun.

Things at a glance:

Clause	Example
Noun Clause	1. The man thought that he could reach the station on time. (object to a verb) 2. That you are innocent is known to all. (subject to a verb) 3. Look at what the teacher writes on board. (object to a preposition) 4. This is how the magician entertains people. (complement to a verb)
Relative Clause	1. She has a pencil box which is made of wood. (qualifies the noun) 2. He saw a bird which was very tiny. (qualifies the noun)
Adverb Clause	1. The child went where there were many toys. (adverb clause of place) 2. I shall not go out until the rain stops. (adverb clause of time) 3. If you work hard you will get the reward. (adverb clause of condition) 4. He wore a jacket because it was very cold outside. (adverb clause of reason)

Activity 1

Pick out the Principal Clauses and Subordinate Clauses in the following sentences:

1. I visited a place which was surrounded by dense forest.
2. I believe that my brother will complete his home assignment on time.
3. Though he is ill, he goes to his father's shop.
4. That the girl is intelligent is acknowledged by all.
5. The boy is so tired that he cannot walk .

Activity 2

Pick out the Subordinate Clauses in the following sentences and mention their kinds:

1. I have a cat who is fond of comfort.
2. The man realizes that he has many responsibilities.
3. It is certain that she will come.
4. I heard what the lady said.
5. If you feel sick, consult a doctor.

TYPES OF SENTENCE (BASED ON FUNCTION)

Expected learning outcome :

- Learners will be able to identify, construct and use types of sentences based on function contextually.

Look at the following sentences carefully:

1. I have drawn a picture.
2. When will you come ?
3. Give me a pen please.
4. May you recover soon.
5. What a wonderful place this is !

In sentence 1, a fact is expressed in the form of a statement or assertion. This is an **assertive sentence**.

In sentence 2, a fact is expressed in the form of interrogation or question. This is an **interrogative sentence**.

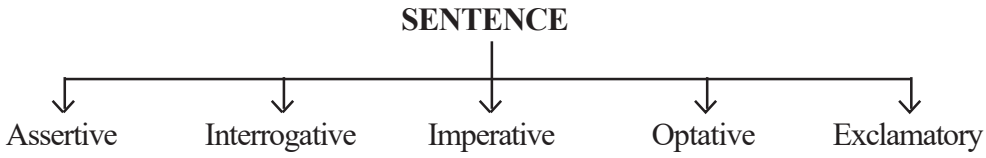
In sentence 3, a request has been made. This is an **imperative sentence**. Imperative sentences express advice, suggestion, command or request.

In sentence 4, a prayer has been made. This is an **optative sentence**. Optative sentences express wish or prayer.

In sentence 5, a sense of surprise or strong feeling of happiness is expressed. This is an **exclamatory sentence**.

Therefore we can say that sentences are of five kinds based on their functions.

Let us have a look at the following diagram:



Things at a glance:

Sl. no	Sentence type	Function	Example
1	Assertive	expresses assertions	• My father reads newspaper every morning. • The sun sets in the west.
2	Interrogative	asks questions	• Where do you live? • Is he making a kite?
3	Imperative	expresses advice, suggestion, command or request	• Stay away from fire. • Please keep this book on the shelf.
4	Optative	expresses wish, prayer	• May you live long. • May you win the football match.
5	Exclamatory	expresses sense of surprise, or strong emotion	• What a nice box it is! • How sweet the candy is!

Activity 1

Write two examples of each type of sentence:

Assertive :

(i) _____

(ii) _____

Interrogative :

(i) _____

(ii) _____

Imperative :

(i) _____

(ii) _____

Optative :

(i) _____

(ii) _____

Exclamatory :

(i) _____

(ii) _____

Activity 2

Identify different types of sentences:

1. I visited a book fair last Sunday.
2. You should respect your elders.
3. Where are you going?
4. How beautiful the rose is !
5. May God bless you.

VOICE

Expected learning outcome :

- Learners will be able to identify and use active and passive voice contextually.
- They will be able to change active voice into passive voice.

We know the following things:

Sentence 1: I saw a beautiful butterfly in our garden.

Here we find a subject and an object.

(i) Subject (who saw): I

(ii) Object (saw what): a beautiful butterfly.

Sentence 2: The child sees the moon.

Here also we find a subject and an object.

(i) Subject (who sees): The child

(ii) Object (sees whom): the moon

Now check the following chart to have an idea regarding different kinds of tenses.

Tense	Sentence	Form of Verb
Present Indefinite	I go.	Subject + present form of verb. ('s' or 'es' added in case of 3rd person singular number)
Present Continuous	I am going.	Subject + am/is/are + present form of verb (+ing)
Present Perfect	I have gone.	Subject + have/has + past participle(3rd) form of verb
Present Perfect Continuous	I have been going.	Subject + have been/has been + present form of verb (+ing)
Past Indefinite	I went.	Subject + past form of verb
Past Continuous	I was going.	Subject + was/were + present form of verb (+ing)
Past Perfect	I had gone.	Subject + had + past participle(3rd) form of verb
Past Perfect Continuous	I had been going.	Subject + had been + present form of verb (+ing)
Future Indefinite	I shall go.	Subject + shall/will + present form of verb
Future Continuous	I shall be going.	Subject + shall be/will be + present form of verb (+ing)
Future Perfect	I shall have gone.	Subject + shall have/will have + past participle(3rd) form of verb
Future Perfect Continuous	I shall have been going.	Subject + shall have been/will have been + present form of verb (+ing)

Look at the following sets of sentences:

Set 1

1. Tripti draws a picture.
2. Tripti drew a picture.
3. Tripti will draw a picture.

Set 2

1. A picture is drawn by Tripti.
2. A picture was drawn by Tripti.
3. A picture will be drawn by Tripti.

In Set 1 , the forms of verbs show that the person denoted by the subject does something.

'Tripti' (the person denoted by the subject) draws /drew/will draw something.

The verbs in sentence 1, 2 and 3 in Set 1 (draws /drew/will draw something) are said to be in **Active Voice**.

In Set 2, the forms of verbs show that something is done to the person denoted by the subject.

Something is drawn /was drawn /will be drawn to 'Tripti'(the person denoted by the subject).

The verbs (is drawn, was drawn, will be drawn) in sentence 1, 2 and 3 in Set 2 are said to be in **Passive Voice**.

Procedure for changing Active Voice into Passive Voice:

(i) Object of the active voice will be the subject of the Passive voice.

(ii) Grammatical rule is to be used as per tense.

(iii) Past participle form of verb is to be used.

(iv) 'by' is to be used.

(v) Subject of the Active voice will be the object of Passive voice.

Subjective and Objective forms of Pronouns:

Subjective Form	Objective Form
I	me
we	us
you	you
he	him
she	her
they	them

Grammatical rules to be followed :

Active Voice	Passive Voice
Present Indefinite Tense	am, is, are
Present Continuous Tense	am being, is being, are being
Present Perfect Tense	have been, has been
Past Indefinite Tense	was, were
Past Continuous Tense	was being, were being
Past Perfect Tense	had been
Future Indefinite	shall be, will be
Future Perfect	shall have been, will have been

Things at a glance:

Sl no.	Tense	Active Voice	Passive voice	Structure
1.	Present Indefinite	He (subject) makes a kite (object).	A kite (subject) is made by him (object).	Subject +am/is/are +Past participle form of verb+ by+ object.
2.	Present Continuous	He is making a kite.	A kite is being made by him.	Subject +am/is/are +being +Past participle form of verb +by+ object
3.	Present Perfect	He has made a kite.	A kite has been made by him.	Subject+ has/have +been+ past participle form of verb+ by+ object
4.	Past Indefinite	He made a kite.	A kite was made by him.	Subject+ was/were+ past participle form of verb+ by +object
5.	Past continuous	He was making a kite.	A kite was being made by him.	Subject+ was/were + being+ past participle form of verb +by +object
6.	Past Perfect	He had made a kite.	A kite had been made by him.	Subject +had+ been +past participle form of verb +by+ object.
7.	Future Indefinite	He will make a kite.	A kite will be made by him.	Subject +shall/will+ be+ past participle form of verb+ by +object
8.	Future Perfect	He will have made a kite.	A kite will have been made by him.	Subject+ shall/will +have +been +past participle form of verb +by +object.

Activity 1

Identify Active voice and Passive Voice:

1. The man knocks at the door.
2. The door bell is rung.
3. Stones are being thrown by some boys.
4. My friend called me.
5. Prizes were distributed by the Headmaster.

Activity 2

Change the following sentences from Active voice to Passive voice:

1. They are playing football.
2. I cut an apple.
3. She speaks English fluently.
4. They are building a house.
5. He was cleaning the cupboard.

DIRECT AND INDIRECT SPEECH

Expected Learning Outcome:

- Learners will be able to identify and use direct and indirect speech contextually.
- They will be able to transform direct speech into indirect speech.

Look at the following sets of sentences carefully:

Set 1

1. She said, "I see the river."
2. She told that she saw the river.

Set 2

1. The boy said to his friend, " Are you watching television?"
2. The boy asked his friend if he was watching television.

Set 3

1. The lady said to her son, "Where are you going now ?"
2. The lady asked her son where he was going then.

Set 4

1. She said to me , "Please give me a pencil."
2. She requested me to give her a pencil.

Set 5

1. Father said , "Stop making a noise at once."
2. Father ordered me to stop making a noise at once.

Set 6

1. Grandfather said to me, "May you be happy."
2. Grandfather wished that I might be happy.

Set 7

1. The girl said, "What a beautiful butterfly it is !"
2. The girl exclaimed with surprise that the butterfly was very beautiful.

Thus we can see that there are two ways of reporting the words of a speaker :

(i) We can quote the actual words of the speaker.

In Sentence number 1 of every set(Set 1,2,3,4,5,6, and 7) ,the actual words of the speaker are quoted. These sentences are said to be in Direct Speech.

(ii) We can also report what the speaker says without quoting his/ her actual words.

In Sentence number 2 of every set (Set 1,2, 3,4,5,6 and 7) , the substance of the words said by the speaker is reported without quoting his actual words. These sentences are said to be in Indirect Speech.

Take a note of the changes that take place while changing a direct speech into indirect:

Direct to Indirect Speech in Assertive sentence:

Tense of the reporting verb	Direct Speech	Indirect Speech	Changes that take place
PAST	1. He said to me, "I eat a mango"	1. He told me that he ate a mango.	1. Inverted commas are omitted. 2. 'that' is used before the reported speech. 3. All present tenses of the reported speech are changed into the corresponding past tenses. 4. Simple past becomes past perfect. 5. In case of present and future tense of the reported speech remains unchanged.
	2. He said to me, "I am eating a mango".	2. He told me that he was eating a mango.	
	3. He said to me, "I have eaten a mango."	3. He told me that he had eaten a mango.	
	4. He said to me, "I have been eating a mango."	4. He told that he had been eating a mango.	
	5. He said to me, " I ate a mango".	5. He told me that he had eaten a mango.	
PRESENT	1. He says to me, "I eat a mango."	1. He tells me that he eats a mango.	
	2. He says to me, "I was eating a mango."	2. He tells me that he was eating a mango.	
FUTURE	1. He will say to me , "I shall eat a mango."	1. He will tell me that he will eat a mango.	
	2. He will say to me, "I had eaten a mango."	2. He will tell me that he had eaten a mango.	

Direct to Indirect speech in Interrogative sentence:

Direct speech	Indirect speech	Changes that take place
1. He said to me, "Which is your book?"	1. He asked me which book was mine.	1. Indirect speech is introduced by'asked'. 2. 'If' or 'whether' is used in case of 'Yes-No' type of question.
2. He said to me, "Do you like coffee?"	2. He asked me if I liked coffee.	

Direct to Indirect speech in Imperative sentence:

Direct speech	Indirect speech	Changes that take place
1. He said to the boy, "Please come with me."	1. He requested the boy to come with him.	1. Indirect speech is introduced byVerbs expressing command or request like , "ordered", "commanded" , "requested".
2. She said to me, "Listen to my words carefully first."	2. She ordered me to listen to her words carefully first.	

Direct to Indirect speech in Optative sentence:

Direct speech	Indirect speech	Changes that take place
1. He said to the boy, "May you be happy."	1. He wished that the boy might be happy.	1. Indirect speech is introduced by'wished' or 'prayed'.
2. She said to me, "May you shine in life!"	2. She prayed that I might shine in life.	

Direct to Indirect Speech in Exclamatory sentence:

Direct speech	Indirect speech	Changes that take place
1. He said, "What a melodious voice it is!"	1. He exclaimed with surprise that it was a very melodious voice.	1. Indirect speech is introduced by the verb, "exclaimed".
2. She said, "What a nice bird it is!"	2. She exclaimed with surprise that it was a very nice bird.	

Activity 1

Identify Direct speech and Indirect speech of the following sentences:

1. The teacher told that pollution causes diseases.
2. They said to me, "You can do it."
3. I asked him if he went to the market.
4. We proposed that we could go for a walk.
5. She said , "I shall apply a new technique."

Activity 2

Change the following sentences from direct speech to indirect speech:

1. The man said to me , "How do you go to school?"
2. She said to the girl, " Are you listening to music?"
3. The lady said , "Hurrah, I have finished my assignment!"
4. They said to me, "May you have a peaceful life."
5. She said to her friend, "Take an extra packet for me please."

PREFIX AND SUFFIX

Expected Learning Outcome:

- Learners will be able to form new words using prefix and suffix contextually.

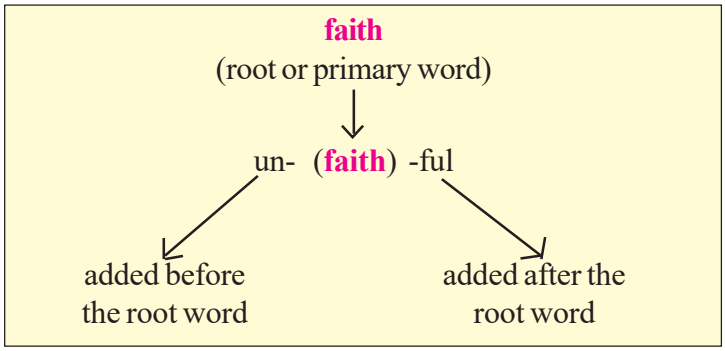
Look at the following words:

unfaithful
faithful
faith

- The first word has three sub-units: un-faith-ful
- The second word has two sub-units: faith-ful
- The third word is a unit in itself: faith

In all these words, the unit 'faith' remains common. We find that new words have been formed by adding or affixing some new units or particles either before or after the common unit or root/primary word, i.e. faith.

The process of formation of new words took place in the following way:



The particle that is added before the root word is called '**Prefix**'.

The particle that is added after the root word is called '**Suffix**'.

Let's find out some more examples of word formation:

Formation type	New Word Formation				
	Root word	Affixation			New word
By adding 'Prefix'	agree	'dis'-	agree		disagree
	relevant	'ir'-	relevant		irrelevant
	practical	'im'-	practical		impractical
By adding 'Suffix'	beauty		beauty	-'ful'	beautiful
	employ		employ	-'ment'	employment
	owner		owner	-'ship'	ownership
By adding both 'Prefix' and 'Suffix'	regular	'ir'-	regular	-'ity'	irregularity
	guide	'mis'-	guide	-'ance'	misguidance
	move	'im'-	move	-'able'	immovable

Activity 1

Look at the words given below and fill in the following chart:

1. disconnect
2. uncomfortable
3. careful
4. reunion
5. misbehave

Sl. No.	Word	Root word	Prefix	Suffix
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Activity 2

Fill in the blanks affixing suitable prefix or suffix with the root words:

1. Our _____(friend) will remain forever .
2. We are _____ (hope) that we will win the match.
3. He spoke in a very _____ (delight) manner.
4. It was a very _____ (courage) decision.
5. We should not be _____ (responsible) towards our duties.

WRITING

PARAGRAPH

Expected Learning Outcome:

- Learners will be able to write a paragraph on a topic using given hints.

Read the following paragraph carefully. Some hints have been used to write the paragraph.

Hints: great discovery-fire-early men saw forest fire-keep warm-wild animals afraid-rub flints

The Great Discovery

Discovery of fire was probably the first great man-made discovery. Early men tried to keep the flame alive whenever there was a forest fire. They threw dry leaves into the fire. They found that fire kept them warm. They also found that wild animals were afraid of fire. They understood the utility of fire. They learned to make fire by rubbing flints. We use matchsticks to light a fire now. It is really surprising that the concept of using matchsticks dates back to the days of rubbing flints. The discovery of making fire led men another step towards civilization.

The composition given above is a **Paragraph.**

A paragraph is a group of sentences connected together to express one thought or idea.

A paragraph may be descriptive, narrative or reflective. It may also be based on a given picture.

Take note of the following issues while writing a Paragraph:

- Read the given topic and the hints provided carefully.
- Introduce the topic with a sentence relevant to the given topic.
- Set the theme of the paragraph in the next few sentences.
- Develop the theme on the basis of given hints.
- Maintain the correct sequence of events/ideas while arranging the sentences.
- Avoid repetition of events/facts/ideas.
- Maintain the given word limit.
- Construct grammatically correct sentences.
- Conclude the paragraph in a logical manner.

Points related to Structure:

- A Paragraph should have a proper introduction, middle and conclusion.
- Sentences are to be coherently connected.
- The topic of the paragraph is to be introduced in the beginning.
- A relevant title should be given to the paragraph.

Points related to Theme:

- The sentences of the paragraph should be based on the given topic.
- All points/hints/clues must be covered.
- Appropriate vocabulary should be used according to the given topic.

Activity 1

Write a paragraph in about eighty words on Books: Our Best Friends. Use the following hints:

best way to spend time-path to knowledge-help overcome narrowness-best source of entertainment

Activity 2

Write a paragraph in about eighty words on Your Favourite Festival:

Use the following hints: name-time-how you celebrate-your feelings

INFORMAL LETTER

Expected Learning Outcome:

- Learners will be able to write informal letter on a given topic.

Read the following letter carefully:

You watched a magic show organized by your local club on the occasion of Children's Day. Write a letter to your friend in about eighty words describing your experience.

Hints: the stage-the magician-the tricks-your feelings

24, Sonamuri
Birbhum
(Writer's address)
16/11/2021
(Date)

Dear Rohini, ***(Salutation)***

I was so delighted to receive your letter yesterday. I am glad to know that you spent a nice day by the river at Taki last month. I had an amazing experience on Children's Day. Our local club, Sonamuri Sangha organized a magic show in the evening of 14th November. The show was held in the club ground. The stage was beautifully decorated with different coloured lights. The magician was looking as gorgeous as a king. He started the show with a magic of cards and continued to show many more tricks. A girl was hanging in the air for a few seconds. I could not believe my eyes! It was such a lovely experience!

Let me know when you are coming to spend a few days with me. Waiting eagerly for your reply. ***(Body of the letter)***

Your loving friend, ***(Subscription)***
Shanta ***(Signature of the writer)***

Stamp

Rohini Roy
C/o Mr. Shantanu Roy
Sonarpur Station Road
North 24 Parganas
(Recipient's address)

The Compostion given above is an Informal Letter.

Take note of the following issues while writing an Informal Letter:

- Read the given topic carefully.
- Go through the given hints.
- Address the recipient in an informal manner, through proper salutation.
- Begin the letter in a personal tone.
- Develop the body of the letter using given hints.
- Avoid repetition of events/ideas.
- Maintain the given word limit.
- Construct grammatically correct sentences.
- Conclude the letter with proper subscription.
- Do not forget to write the full address of the recipient in a box at the end of the letter.

Components of an Informal Letter:

- ***Writer's address***
- ***Date***
- ***Salutation***
- ***Body of the letter***
- ***Subscription***
- ***Signature of the writer***
- ***Recipient's Address***

Things to Remember:

- Informal letters are written to close acquaintances of the writer.
- The letters have an informal and personal tone.
- Informal letters mainly deal with personal issues.

Activity 1

Your friend stays in a village. Write a letter to your friend in about eighty words telling her/him about your plan to visit his home next Sunday:

[**Hints:** visit with parents- whole day-swimming-fishing-playing-lots of fun]

Activity 2

Write a letter in about eighty words to your elder brother, who stays in Mumbai, informing him about a book you have recently read:

[**Hints:** name of the book-writer's name-about the book-your feelings]

DIALOGUE

Expected Learning Outcome :

- Learners will be able write a dialogue on a given topic.

Look at the following composition:

Rani: Hello, Mithu, why didn't you come yesterday?

Mithu: It was raining yesterday, so I couldn't fly.

Rani: I was waiting for you with fruits and nuts. I felt like crying when you didn't come.

Mithu: I was also feeling hungry. I took shelter inside a tree. I had nothing to eat.

Rani: Oh, I'm so sorry! I wanted to meet you, but my mother didn'nt let me go out in the rain.

Mithu: I wanted to meet you too, but was afraid to fly in the rain.

Rani: Cheer up! Have these fruits and nuts now.

Mithu: Thank you, my dear Rani! You are my true friend.

This is an imaginary dialogue between Rani, a little girl and Mithu, a parrot who comes to visit Rani every morning.

Dialogue is an exchange of words or ideas between two or more than two speakers.

Take note of the following issues while writing a Dialogue:

- Read the given topic carefully.
- Use a colon (**:**) between the speaker and the speech.
- Arrange the dialogue in a logical manner.
- Use exclamatory expressions.
- Use contracted forms.
- Use question tags.
- Write the dialogue in a brief and lucid manner.

Things to Remember:

- Dialogue is a communication between two or more characters.
- Dialogue should be written in a brief and simple manner.
- It should be meaningful and logical.
- It should be written in direct speech.
- Abbreviations, question tags and contracted forms may be used.
- Conversational mode is to be followed.

Activity 1

Two friends have visited the zoo with their parents. Write an imaginary dialogue between them in about eighty words about their experience

[**Hints:** how you went- when you reached- many animals- ate together- lot of fun]

Activity 2

Two caged birds have been set free by a kind man. They are free now. Write an imaginary dialogue between the two birds in about eighty words about their experience of enjoying freedom after a long time:

[**Hints:** caged for a long time- set free- feeling happy- taste of freedom]

DIARY WRITING

Expected learning outcome:

- Learners will be able to write a page of diary.

Read the following composition:

Sunday, June 5, 2016.

I had a strange experience last night. I went to bed quite early. I was reading 'The Jungle Book'. Suddenly, I found myself inside a forest. I was surrounded by wild animals. The animals warmly greeted me. I was a bit afraid to see so many wild animals by my side. A bear came and shook my hand. A peacock began to dance. The elephants sprinkled rose water with their trunks. I was overwhelmed by their hospitality. The monkeys were jumping from one branch to another. They threw fruits from the trees at me. I understood that those fruits were meant for me. I was very happy in their cheerful company. I was riding an elephant when I felt someone shaking me. I found my mother trying to wake me up. I realized that it was nothing but a dream. I will remember those few minutes I spent in my dream world forever.

The given composition is a page of a diary.

A diary is a personal record of events, experiences or thoughts of someone.

Take note of the following issues while writing a Diary:

- Read the given topic carefully.
- Imagine the situation.
- Organize the ideas.
- Write the ideas in a logical and coherent manner.
- Maintain the sequence of events.
- Construct grammatically correct sentences.
- Write clear and simple sentences.
- Avoid repetition of events/ideas.
- Use first person.

Things to Remember:

- A diary is to be written in the first person narrative. " I", "me", "us", "we" are to be used.
- Day, date, month ,year of writing the page are to be written at the top of the page.
- Sentences should be simple and lucid.
- Personal feelings /emotions are to be incorporated.

Activity 1

Write a page in your diary about your experience of boating in a river:

[**Hints:** with whom you went- clear blue water- beautiful sunny day- lot of enjoyment]

Activity 2

Write a page in your diary about the first day of your annual examination:

[**Hints:** tensed- went to school- examination hall- easy questions- relieved]

STORY

Expected Learning Outcome :

- Learners will be able to develop a story using given outline/ points.

The following points are used to develop a story:

very wealthy king - wanted more - prayed - got golden touch - everything turned into gold - very happy - daughter turned into gold - repented - prayed again -golden touch taken back

The Golden Touch

Once there lived a very wealthy king. He had vast wealth, yet he wanted more. "I want to be the richest man in this world!", he would say. He prayed for more and more. One day, his prayer was granted. He got the power of golden touch. Whatever he touched immediately turned into gold. " I can buy every happiness of this world now!", he shouted. He was very happy. He turned everything he saw into gold. One day, his little daughter came to him. He affectionately took him in his arms. The girl turned into a statue of gold at once. The king was shocked. He prayed again. "Take away my golden touch. Give me my daughter back", he cried bitterly. His daughter came back to him. He lost the golden touch. The king realized that happiness cannot be bought with wealth.

Moral: Too much of greed is not good.

The composition given above is a Story.

The given story is developed gradually through a series of incidents. The first two lines set the theme of the story. The king's feelings are expressed in direct speech. The story ends with a moral.

Take note of the following issues while writing a story:

- Read the given hints carefully.
- Try to connect the hints together.
- Begin the story in an interesting manner.
- Develop the plot using the given outline/hints.
- Use all given hints.
- Maintain the sequence of events according to the given outline/hints.
- Avoid repetition of facts.
- Maintain the given word limit.
- Construct grammatically correct sentences.
- Conclude the story in a relevant manner.
- Keep the story brief and simple.

Things to Remember:

- The plot of the story is to be developed in a logical manner.
- All given points are to be used meaningfully.
- The story is to be written in a simple, lucid language.
- Dialogues are to be used to add life to the story.
- Relevant words are to be used according to the context of the story.
- A suitable title communicating the theme of the story is to be given.
- If required, a moral is to be added at the end of the story.

Activity 1

Develop a story within eighty words based on the following hints. Add a suitable title and a moral to it:

Hints: The diamond-set gold ring vanishes one day-the king doubts asks everyone- none admits the guilt-the King gives each one a stick-he warns that the thief's stick would get two inches taller-the thief is afraid- admits guilt

Activity 2

Develop a story within eighty words based on the following hints. Add a suitable title:

Hints: a damaged railway track- train coming- a boy notices- takes off his red shirt- waves- driver sees- stops the train - many lives saved

SUMMARY

Expected Learning Outcome:

- Learners will be able to write summary of a given passage.

Read the following passage carefully:

'Time and tide wait for none'- thus goes the saying. One cannot control the flow of time, however powerful he might be. One who does not understand the value of time often misses the golden opportunity of life. Life does not always give a second chance. So, proper utilization of time is absolutely necessary. Punctuality leads one towards a disciplined life. A disciplined person always maintains proper schedule of work. He never fails to complete his work on time. A punctual man is a confident man. Students should learn to value time. They should be punctual in their daily activities. Punctuality is indispensable to build up a disciplined life. (109 words)

Now look at the Summary of the passage given above:

Punctuality is the secret of a disciplined life. A person succeeds in life if he maintains punctuality. A punctual person is always careful about completing his work on time. Lack of punctuality may lead to loss of opportunity in life. Students must practise punctuality in order to lead a disciplined life. (51 words)

The given passage has been contracted to form the summary.

A Summary is a formed by organizing the main ideas of the passage in a brief manner.

Take note of the following issues while writing a Summary:

- Read the passage at least twice.
- Find out the theme/topic of the passage.
- Avoid Direct Speech.
- Do not quote sentences from the passage.
- Do not quote examples from the passage.
- Do not add a title.
- Keep the word limit to about half of the given passage.
- Construct grammatically correct sentences.

Things to Remember:

- The main ideas/events of the given passage have to be arranged logically.
- Unnecessary details should not be included.

- Repetition must be avoided.
- The main idea of the passage should be clearly highlighted.
- The main passage should be contracted in a crisp manner.
- The summary should look like an original composition.

Activity 1

Write a summary of the following passage :

Global warming is caused when carbon dioxide (CO2) gets into the atmosphere. The carbon dioxide acts like glass walls and ceiling of a greenhouse. It lets sunlight in to warm things up, but it does not let the heat escape. Scientists say that the same thing is happening with our planet, which is becoming warmer day by day. As many as one million species of plants and animals are in danger of becoming extinct if global warming continues. According to a recent study, the warming of the Earth could destroy as many as 37 percent of the world's living species by the year 2050. (104 words)

AUTOBIOGRAPHY

Expected Learning Outcome:

- Learners will be able to write an autobiography using given hints.

Read the following composition carefully:

I am a ball pen. I was born three weeks ago in a pen factory. I was purchased by a shopkeeper after ten days. Now I stay inside a red packet in a stationery shop with nine friends. We make a very colourful company together. I have a pink body. My nine friends are of nine different colours. Yesterday, a lady came to the shop. She wanted to buy my red friend. The shopkeeper refused to sell a single pen. He said that she must buy the full set. We won't be sold separately. I was very happy to hear this. I had often discussed with my friends that we might get separated from each other some day. Each one of us would have to go to a different place, I thought. Hearing this, I understood that wherever we go, we would go together.

The composition given above is an autobiography of a ball pen.

The composition is an account of the pen's personal life and experience narrated by the pen itself.

An Autobiography is a self-written record of one's life. It is an account of events from one's birth to the time of writing the autobiography.

Take note of the following issues while writing an Autobiography:

- Read the given topic carefully.
- Arrange the events/facts/ideas.
- Introduce yourself (one who is writing the autobiography) in a simple manner in the first sentence.
- Use first person.
- Organize the events/facts/ideas in the proper sequence.
- Add personal feelings/emotions.
- Maintain the given word limit.
- Give a proper conclusion.

Things to Remember:

- An Autobiography should have a proper introduction, middle and conclusion.
- All given hints should be covered.
- The language of the autobiography should be simple and lucid.
- The facts/events should be narrated in an interesting manner.
- Sentences should be logically connected.
- Chronological order of events should be maintained.
- Appropriate vocabulary should be used according to the topic.

Activity 1

Write an autobiography of an old story book in about eighty words. Use the given hints:

[**Hints:** born in a printing press- written by a famous writer- taken to a library- many readers- visited many places with the readers- many years- pages torn- piled up with old books- lying in a corner]

Activity 1

Write an autobiography of a table lamp in about eighty words. Use the given hints:

[**Hints:** born in a factory- taken to a shop- bought by a scientist- worked till late night- loose connection- cannot connect to power supply- cannot give light- sitting on the study table]]

READING COMPREHENSION

READING COMPREHENSION (UNSEEN)

Expected learning outcome:

Learners will be able to

- scan the passage for specific information
- skim the passage to write textual answers
- use newly learnt words contextually
- find out words having similar meaning

Passage 1

Read the following passage and answer the questions:

Tokyo, August 6: The valiant effort of Indian women's hockey team in the Tokyo 2020 Olympics, brings back the long-starved glory in hockey. Rani Rampal, Savita Punia, Vandana Kataria, Gurjit Kaur and their gallant team mates scripted a history though fell short of their maiden Olympic medal. Despite the heartbreak, the fight that the Indian brave hearts fought in Tokyo, made the whole nation proud. It was a moment of glory when the Rani Rampal-led side entered the Olympic hockey semifinals for the first time defeating the three-time champion Australia in 1-0. The players screamed, hugged each other and huddled around their Dutch coach Sjoerd Marijne with tears in their eyes. But in the semifinal match a brace from Gurjit Kaur and a goal from Vandana was not enough as India lost the bronze medal match 3-4 to the Great Britain. It was a hard-fought match. The semi final match was played at the Oi stadium in Tokyo. Indian women dropped to their knees in heartbreak as the buzzer went off. But they put tremendous pressure on Great Britain, the Rio Olympic champions. Though their dream of making their way into the final remained unfulfilled, they have made their way to the hearts of million countrymen. Their iron will, strong determination and struggle are the source of inspiration for many youngsters all over India.

Adapted from "The Times of India"

1. Choose the correct alternative:

(a) Indian women's hockey team created history in

(i) 2021 Olympic (ii) Rio Olympic

(ii) 2020 Olympic (iv) 2019 Tokyo Olympic

(b) The team lost

(i) the bronze match (ii) gold medal match

(iii) silver medal match (iv) final match

(c) The Rio Olympic champion team was

(i) Japan (ii) India

(iii) Great Britain (iv) The Netherlands

(d) The coach of Indian women's hockey team is from the country

(i) The Netherlands (ii) Great Britain

(iii) India (iv) Australia

2. Complete the following sentences with information from the text:

(a) The India women hockey team made their way to the _____.

(b) In the quarter final India defeated _____ .

(c) India lost _____.

(d) Despite heartbreak _____.

3. Answer the following sentences:

(a) What did the India women hockey team do after defeating Australia?

(b) Who was the captain of the India women hockey team?

(c) What did the players of India women hockey team do when the buzzer went off in the bronze medal match?

(d) What quality of the players will inspire the youngsters all over India ?

4. Find words from the passage which have the same meaning of the following words:

fame, gathered, first, providing mental stimulation

Passage 2

Read the passage carefully and answer the questions that follow:

Over hundred species of migratory birds fly to India from all over the world in winter every year. Bird lovers can really enjoy the opportunity of watching some of the rarest species of birds during this time. Many wildlife sanctuaries in India serve as temporary homes of these birds. Birds usually fly at higher altitudes while migrating. They start migrating when the winds are favourable. Migratory birds travel in groups. Some of them fly long distances, for examples, some Arctic birds fly up to 15000 km each way. Migratory birds generally fly towards south during winter and towards north during spring. The navigation system of these birds still remains a mystery. Experiments have shown that most of them have a built-in sense of direction, some of them can see from a height of several thousand feet while many others use the sun as their guide.

A. Complete the following sentences with information from the passage:

(i) Bird lovers can _____

_____

(ii) Arctic birds _____

_____

(iii) In winter, every year _____

_____

(iv) Birds start migrating _____

_____

B. Write 'T' for true and 'F' for false statements. Quote words/phrases/sentences in support your answer:

(i) Migratory birds usually fly towards north during spring.

(ii) Arctic birds fly up to 1500 km each way.

(iii) Birds usually fly at lower altitudes while migrating.

(iv) Migratory birds travel alone.

C. Fill the following chart with information from the passage:

WHAT	WHEN
(i) Bird lovers can really enjoy the opportunity of watching some of the rarest species of birds	(i)
(ii)	(ii) spring
(iii) Birds start migrating	(iii)
(iv) Migratory birds fly to India	(iv)

পঠন সেতু

গণিত

सत्यमेव जयते

বিদ্যালয় শিক্ষাবিভাগ
পশ্চিমবঙ্গ সরকার
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ সমগ্র শিক্ষা মিশন
বিকাশ ভবন,
কলকাতা - ৭০০০৯১

পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ
৭৭/২, পার্ক স্ট্রিট
কলকাতা - ৭০০০১৬

বিশেষজ্ঞ কমিটি
নিবেদিতা ভবন, পঞ্চমতল
বিধাননগর,
কলকাতা : ৭০০০৯১

বিশেষজ্ঞ কমিটি পরিচালিত পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন পর্ষদ

অভীক মজুমদার
(চেয়ারম্যান, বিশেষজ্ঞ কমিটি)

কল্যাণময় গঙ্গোপাধ্যায়
(সভাপতি, পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ)

পরিকল্পনা • সম্পাদনা • তত্ত্বাবধান

ঋত্বিক মল্লিক পূর্ণেন্দু চ্যাটার্জী রাতুল গুহ

বিষয় সম্পাদন ও বিন্যাস

মলয় কৃষ্ণ মজুমদার

বিষয় নির্মাণ

খোকন দাস পলাশ চ্যাট্টার্জ্জী

সূচিপত্র

	বিষয়	পৃষ্ঠা
1.	পাই চিত্র	1-3
2.	মূলদ সংখ্যার ধারণা	4-5
3.	বীজগাণিতিক সংখ্যামালার গুণ ও ভাগ	6-7
4.	ঘনফল নির্ণয়	8-9
5.	পূরক কোণ, সম্পূরক কোণ ও সন্নিহিত কোণ	10-11
6.	বিপ্রতীপ কোণের ধারণা	12-13
7.	সমান্তরাল সরলরেখা ও ছেদকের ধর্ম	14-16
8.	ত্রিভুজের দুটি বাহু ও তাদের বিপরীত কোণের সম্পর্ক	17-18
9.	ত্রৈরাশিক	19-20
10.	শতকরা	21-22
11.	মিশ্রণ	23
12.	বীজগাণিতিক সংখ্যামালার উৎপাদকে বিশ্লেষণ	24-26
13.	বীজগাণিতিক সংখ্যামালার গ.সা.গু. ও ল.সা.গু.	27-28
14.	বীজগাণিতিক সংখ্যামালার সরলীকরণ	29-30
15.	ত্রিভুজের কোণ ও বাহুর মধ্যে সম্পর্কের যাচাই	31-32
16.	সময় ও কার্য	33-35
17.	লেখচিত্র	36-37
18.	সমীকরণ গঠন ও সমাধান	38-40
19.	জ্যামিতিক প্রমাণ	41-42
20.	ত্রিভুজ অঙ্কন	43-44
21.	সমান্তরাল সরলরেখা অঙ্কন	45-46
22.	প্রদত্ত সরলরেখাংশকে সমান তিনটি, পাঁচটি ভাগে বিভক্ত করা	47-48

ব্রিজ মেটিরিয়াল ব্যবহার প্রসঙ্গে

- ব্রিজ মেটিরিয়ালটি শিক্ষার্থীদের কাছে একটি 'অ্যাকসিলারেটেড লার্নিং প্যাকেজ' হিসেবে কাজ করবে।
- অতিমারির কারণে শিক্ষার্থীদের বিদ্যালয়ে দীর্ঘদিন অনুপস্থিতির জন্য শিখনের ক্ষেত্রে যে ঘাটতি তৈরি হয়ে থাকতে পারে, এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি সেই ঘাটতি পূরণে সহায়ক হবে।
- অন্তত ১০০ দিন ধরে সব শিক্ষার্থীর জন্যই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি ব্যবহৃত হবে। প্রয়োজনে, বিশেষ কিছু শিক্ষার্থীর জন্য মেটিরিয়ালটির ব্যবহারের মেয়াদ আরও কিছু দিন বাড়ানো যেতে পারে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটির মূল ফোকাস গত দুটি শিক্ষাবর্ষের দুটি শ্রেণির বিষয়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ শিখন সামর্থ্যের সঙ্গে বর্তমান শিক্ষাবর্ষের বা শ্রেণির সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি ব্রিজ মেটিরিয়ালে অন্তর্ভুক্ত করা।
- বিশেষত একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণির ক্ষেত্রে এই মেটিরিয়ালটির কিছু অংশ প্রবেশক (foundation study content) হিসেবে কাজ করবে।
- যেহেতু ব্রিজ মেটিরিয়ালটি কাম্য শিখন সামর্থ্যের ভিত্তিতে তৈরি, তাই শিক্ষিকা/শিক্ষকদের এই মেটিরিয়ালটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে একটি সার্বিক ভাবনা যেন ক্রিয়াশীল থাকে।
- প্রয়োজন বুঝে শিক্ষিকা/শিক্ষক এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের সঙ্গে পাঠ্য বইকে জুড়ে নিতে পারেন।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালটি নির্দিষ্ট সিলেবাস প্রস্তাবিত বিষয়ের ক্ষেত্রেই ব্যবহৃত হবে।
- এই ব্রিজ মেটিরিয়ালের ওপরেই শিক্ষার্থীদের নিয়মিত মূল্যায়ন চলবে।

1 পাইচিত্র

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- কোনো তথ্যকে স্তম্ভ চিত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করতে পারবে।
- কোনো তথ্যের অংশগুলিকে বৃত্তকলার মাধ্যমে প্রকাশ করতে পারবে।
- বৃত্তক্ষেত্রাকার চিত্রের বা পাইচিত্রের মাধ্যমে তথ্য প্রকাশ করতে পারবে।
- বাস্তব সমস্যায় পাইচিত্র প্রয়োগ করতে পারবে।

রাজবল হাট গ্রামে তাঁত মিলের সঙ্গে যুক্ত মানুষদের কথা চিন্তা করে সরকার ওই গ্রামে তাঁত শিল্পে উৎসাহ প্রদান করার জন্য গত পাঁচ বছর ধরে একটি সমবায় সমিতি চালাচ্ছেন। বিগত পাঁচ বছরে তাদের লাভের পরিমাণ —

2016 সালে — 12 লক্ষ টাকা

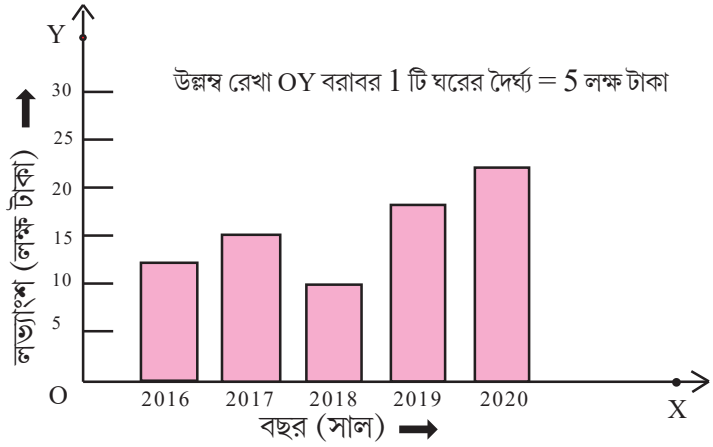
2017 সালে — 15 লক্ষ টাকা

2018 সালে — 10 লক্ষ টাকা

2019 সালে — 18 লক্ষ টাকা

2020 সালে — 22 লক্ষ টাকা

এই লাভের পরিমাণকে স্তম্ভলেখচিত্রের সাহায্যে প্রকাশ করলে পাই —



এই চিত্র থেকে মোটামুটি আমাদের কাছে স্পষ্ট হলো যে এই পাঁচ বছরে লাভের পরিমাণের পরিবর্তন হয়েছে কিন্তু এর থেকে এটা বোঝা গেলোনা যে বেগমপুর গ্রামে যেখানে সমবায় সমিতি গড়ে ওঠেনি সেখানের থেকে এই গ্রামের উন্নতি হয়েছে কিনা। সেটা স্পষ্ট করতে গেলে আমাদের দ্বি-স্তম্ভ লেখের সাহায্য নিতে হবে।

এখন জানবো দ্বি-স্তম্ভ লেখ কি?

দুটি ভিন্ন স্তম্ভ লেখচিত্রকে পাশাপাশি এঁকে সহজে তুলনা করার জন্য আমরা যে চিত্র আঁকি তাকেই দ্বি-স্তম্ভ লেখচিত্র বলা হয়।

এখন বেগমপুর গ্রামের সকল তাঁত শিল্পীদের বিগত পাঁচ বছরের লাভ হলো —

এখন দুই গ্রামের বিগত পাঁচ বছরের লাভের পরিমাণ দ্বি-স্তম্ভ লেখের সাহায্যে প্রকাশ করি।

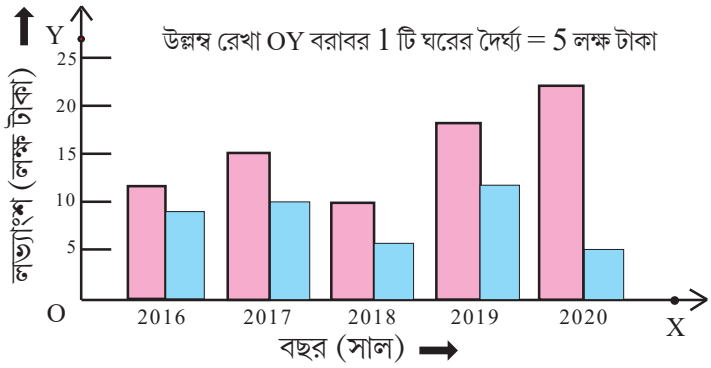
2016 সালে — 8 লক্ষ টাকা

2017 সালে — 10 লক্ষ টাকা

2018 সালে — 6 লক্ষ টাকা

2019 সালে — 12 লক্ষ টাকা

2026 সালে — 5 লক্ষ টাকা



আমরা দেখলাম দ্বি-স্তম্ভ লেখের সাহায্যে সহজেই দুটি বিষয়ের তুলনামূলক বিচার করা যায়। কিন্তু কোনো একটি বিষয়ে বিভিন্ন তথ্যের তুলনামূলক বিচারকে আমরা আরো সুন্দরভাবে ছবির মাধ্যমে প্রকাশ করতে পারি তার নাম 'পাইচিত্র',

ধর্মতলা বাসস্ট্যান্ড থেকে সকাল থেকে বিকেল পর্যন্ত মোট 120টি দুরপাল্লার বাস বিভিন্ন জেলায় যায়। এর মধ্যে 20টি বাস দক্ষিণ ২৪ পরগণা জেলায়, 25টি বাস উত্তর ২৪ পরগণা জেলায়, 27টি বাস উত্তরবঙ্গের বিভিন্ন জেলায়, 28টি বাস দুই মেদিনীপুর জেলায়, 20টি বাস পুরুলিয়া ও বাঁকুড়া জেলায় যায়।

এখন বৃত্তাকার চিত্রের মাধ্যমে উপরোক্ত তথ্যগুলিকে প্রকাশ করলে দেখা যায় অনেকগুলি বৃত্তকলা পাওয়া যায় এক একটি বৃত্তকলা তথ্যের এক একটি অংশকে বোঝায় এবং বৃত্তকলার মাপ ওই তথ্যের অংশের পরিমাপের সমানুপাতী হয়।

একটি বৃত্তের কেন্দ্রের 360° কোণকে উপরের তথ্যগুলির আনুপাতিক ভাগহারে বিভক্ত করে আমরা বৃত্তকলার কোণগুলি নির্ণয় করব।

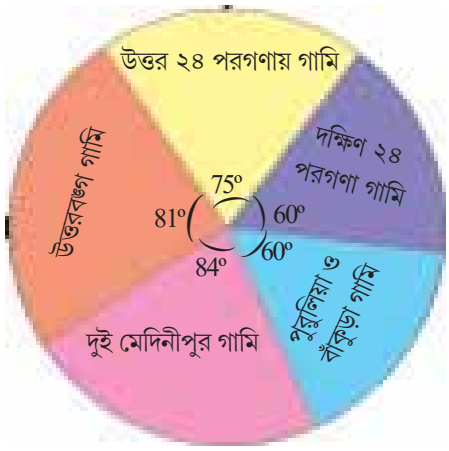
দক্ষিণ ২৪ পরগণায় যাওয়া বাসের সংখ্যার অংশ $= \frac{20}{120}$

উত্তর ২৪ পরগণায় যাওয়া বাসের সংখ্যার অংশ $= \frac{25}{120}$

উত্তরবঙ্গের জেলাগুলিতে যাওয়া বাসের সংখ্যার অংশ $= \frac{27}{120}$

দুই মেদিনীপুর যাওয়া বাসের সংখ্যার অংশ $= \frac{28}{120}$

পুরুলিয়া ও বাঁকুড়ায় যাওয়া বাসের সংখ্যার অংশ $= \frac{20}{120}$



প্রথম ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় কোণ $= 360° \times \frac{20}{120} = 60°$

দ্বিতীয় ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় কোণ $= 360° \times \frac{25}{120} = 75°$

তৃতীয় ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় কোণ $= 360° \times \frac{27}{120} = 81°$

চতুর্থ ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় কোণ $= 360° \times \frac{28}{120} = 84°$

পঞ্চম ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় কোণ $= 360° \times \frac{20}{120} = 60°$

মনে রাখার বিষয় :

- বৃত্তের কেন্দ্রে সম্পূর্ণ কোণ 360° ।
- বৃত্তকলাগুলির কেন্দ্রীয় কোণ 360°-এর ভগ্নাংশ হবে।

নিজে করি :

(1) আমাদের বিদ্যালয়ের সপ্তম শ্রেণির 55 জন ও অষ্টম শ্রেণির 60 জন ছাত্রছাত্রীর প্রিয় বইয়ের একটি তথ্য শিক্ষক মহাশয় আমাদের দিয়েছেন আমরা দ্বি-স্তম্ভ লেখ অঙ্কন করে তুলনা করি —

বই	রহস্যগল্প	কবিতা	উপন্যাস	জীবনী	ভ্রমণ কাহিনি
সপ্তম শ্রেণির ছাত্রছাত্রী	12	14	8	11	10
অষ্টম শ্রেণির ছাত্রছাত্রী	14	16	10	12	8

(2) সরস্বতী পুজোর সময় আমরা সকলে কাগজ কেটে সাজানোর জন্য কাগজের ফুল তৈরি করছিলাম। এখানে অষ্টম ও নবম শ্রেণির ছাত্রদের তৈরি ফুলের দুটি তালিকা আমরা পেয়েছি। দ্বি-স্তম্ভ লেখের সাহায্য আমরা তুলনা করি।

কাগজের ফুলের সংখ্যা	অষ্টম শ্রেণির ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা (জন)	নবম শ্রেণির ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা (জন)
1	6	9
2	8	11
3	6	15
4	10	5
5	12	20

(1) আমাদের বিদ্যালয়ের বার্ষিক পরীক্ষায় অষ্টম শ্রেণির ছাত্রছাত্রীদের প্রাপ্ত নম্বর ও ছাত্রছাত্রীদের সংখ্যার তালিকা দেওয়া হলো। পাইচিত্র এঁকে তুলনা করি।

নম্বর	ছাত্রছাত্রী
0-30	20
30-60	30
60-100	50

2 মূলদ সংখ্যার ধারণা

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- স্বাভাবিক সংখ্যা চিনতে পারবে।
- অখণ্ড সংখ্যা চিনতে পারবে।
- পূর্ণসংখ্যা চিনতে পারবে।
- মূলদ সংখ্যা চিনতে পারবে।
- সংখ্যারেখায় স্বাভাবিক সংখ্যা, অখণ্ড সংখ্যা, পূর্ণসংখ্যা এবং মূলদ সংখ্যা বসাতে পারবে।

আমরা বন্ধুরা মিলে মধুমিতার বাড়ি যাছি। সকাল 8 টায় বাস ছাড়ল। তখন আমরা বন্ধুরা 15 জন বাসে বসে আছি। কিন্তু কিছু পরে বাসটায় খুব ভিড় হয়ে গেল।

আমরা ঠিক করেছি সমীকরণ তৈরি করে কতজন লোক বাসে উঠছে ও নামছে হিসাব করবো এবং সমীকরণের বীজগুলি একটি কার্ডে লেখার চেষ্টা করবো।

ধরি, আমরা ছাড়া বাসে আরও x জন যাত্রী উঠেছে। এখন যদি বাসে 32 জন যাত্রী থাকে ,

তাহলে পাই $x + 15 = 32$ ..... (i)

বা, $x = 32 - 15$ $\therefore x = 17$

সুতরাং, বাসে আরও 17 জন যাত্রী উঠেছে ।

(i) নং সমীকরণের বীজটি স্বাভাবিক সংখ্যা।

কিন্তু যদি বাসে 15 জন যাত্রী থাকত,

অর্থাৎ $x + 15 = 15$ ..... (ii) হলে, $x = 0$, ইহা অখণ্ড সংখ্যা

একজন লিখলো $x + 35 = 32$

$\therefore x + 35 = 32$ বা, $x = -3$, ইহা একটি পূর্ণসংখ্যা

আর একজন ভুল করে লিখল $2x + 15 = 32$

বা, $2x = 32 - 15$ বা, $2x = 17$ বা, $x = \frac{17}{2}$

আর একজন ভুল করে লিখল $2x + 15 = 40$

আমি $2x + 15 = 40$ ..... (iv) সমীকরণটি সমাধান করি ও এর বীজ খুঁজি।

$2x + 15 = 40$

বা, $2x = 40 - 15$ বা, $2x = 25$ বা, $x = \frac{25}{2}$

$\frac{17}{2}$ এবং $\frac{25}{2}$ স্বাভাবিক সংখ্যাও নয়, অখণ্ড সংখ্যাও নয়, আবার পূর্ণসংখ্যাও নয়। তাহলে এই সংখ্যা দুটি কী?

$\frac{17}{2}$ এবং $\frac{25}{2}$ মূলদ সংখ্যা।

যে সংখ্যাকে $\frac{p}{q}$ আকারে প্রকাশ করা যায়, যেখানে p ও q পূর্ণসংখ্যা এবং $q \neq 0$, তাকে মূলদ সংখ্যা বলা হয়।

কিন্তু দেখছি, 17, 0, –3 -এদেরও $\frac{p}{q}$, $q \neq 0$ আকারে প্রকাশ করা যাচ্ছে। তাহলে এরাও কি মূলদ সংখ্যা?

স্বাভাবিক সংখ্যা, অখণ্ড সংখ্যা ও পূর্ণসংখ্যা মূলদ সংখ্যা।

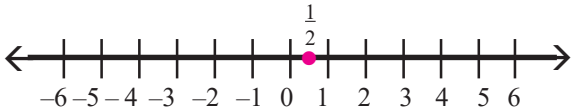
স্বাভাবিক সংখ্যা, অখণ্ড সংখ্যা ও পূর্ণসংখ্যার সংখ্যারেখা আঁকি।

এই সংখ্যারেখার গোলচিহ্নিত সংখ্যাগুলি **স্বাভাবিক সংখ্যা**।

এই সংখ্যারেখার গোলচিহ্নিত সংখ্যাগুলি **অখণ্ড সংখ্যা**।

এই সংখ্যারেখার গোলচিহ্নিত সংখ্যাগুলি **পূর্ণসংখ্যা**।

পূর্ণসংখ্যার সংখ্যারেখায় $\frac{1}{2}$ বসাই। 0 থেকে 1-এর মধ্যের দূরত্বকে সমান 2 ভাগে ভাগ করে মধ্যবিন্দুতে $\frac{1}{2}$ বসাই।



এইভাবে দুটি পূর্ণ সংখ্যার মধ্যে অসংখ্য মূলদ সংখ্যা বসানো যায়।

মূলদ সংখ্যার যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ করা যায়।

মনে রাখার বিষয় :

- স্বাভাবিক সংখ্যাগুলি 1, 2, 3, 4 .....
- অখণ্ড সংখ্যাগুলি 0, 1, 2, 3, 4 .....
- পূর্ণসংখ্যাগুলি ..... – 2, –1, 0, 1, 2, 3, 4 .....
- মূলদ সংখ্যাকে $\frac{p}{q}$ আকারে প্রকাশ করা যায়, যেখানে p ও q পূর্ণসংখ্যা এবং $q \neq 0$।

নিজে করি :

(1) নিচের সংখ্যাগুলি থেকে স্বাভাবিক সংখ্যাগুলি বের করি।

$$10, \frac{7}{12}, 19, 2.5, 0, 5, -12$$

(2) 5 সংখ্যাটি কী মূলদ সংখ্যা?

(3) $5x = 60$ এই সমীকরণের সমাধান কী মূলদ সংখ্যা হবে?

3 বীজগাণিতিক সংখ্যামালার গুণ ও ভাগ

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- বীজগাণিতিক সংখ্যামালা চিনতে পারবে।
- চল চিনতে পারবে।
- ধ্রুবক চিনতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালার পদ চিনতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালা গঠন করতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালার যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ দ্বারা বীজগাণিতিক সংখ্যা মালা সরল করতে পারবে।

একটি কারখানায় একটি খেলনা তৈরির 20 টি মেশিন আছে, প্রত্যেকটি মেশিনে সমান সংখ্যক খেলনা তৈরি হয় কিন্তু রোজ একই পরিমাণ খেলনা তৈরি হয় না। তাই আমাদের যদি বলে কোনো এক দিন কটি খেলনা তৈরি হয়েছে তা নির্ণয় করতে, আমরা ভাবতে পারি প্রতিদিন xটি খেলনা তৈরি হয়েছে। অতএব, মোট খেলনা তৈরি হয়েছে $20x$ টি।

অর্থাৎ কোনো এক দিন প্রত্যেকটি মেশিন থেকে 10 টি করে খেলনা তৈরি হলে, ওই দিন মোট খেলনার পরিমাণ নির্ণয় করতে আমাদের $x = 10$ ধরতে হবে

যেমন, 4টি মেশিনের ক্ষেত্রে, $4x$ টি $= 4 \times 10$ টি $= 40$ টি

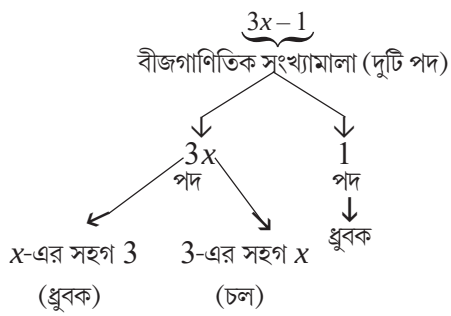
কোনো অজানা রাশিকে আমরা x, y, z ইত্যাদি Letter দিয়ে প্রকাশ করি কারণ এগুলির কোনো নির্দিষ্ট মান থাকে না,প্রয়োজন মতো পরিবর্তন হতে পারে তাই এদের চল বলা হয়।

তাহলে দেখা গেল $4x$, $5y$, $10z$ ইত্যাদি হলো বীজগাণিতিক সংখ্যা। দুই বা ততোধিক বীজগাণিতিক সংখ্যামালাকে যোগ বা বিয়োগ আকারে লেখা যায়। এরাও বীজগাণিতিক সংখ্যামালা।

যেমন— $2a + 3b$, $5 - 6xy + 7yz$, $-6 - z$ ইত্যাদি

এখন দেখি বীজগাণিতিক সংখ্যামালার পদ, সহগ ইত্যাদি বলতে আমরা কী বুঝি।

$3x - 1$, $6a + 1$ এই বীজগাণিতিক সংখ্যামালাগুলিতে দুটি পদ যোগ বা বিয়োগ আকারে লেখা হয়েছে।



দুই বা দুইয়ের বেশি পদযুক্ত বীজগাণিতিক সংখ্যামালার চলগুলি একই এবং চলের ঘাতগুলি একই হলে পদগুলিকে (ভিন্ন সহগযুক্ত একই চল) সদৃশ পদ বলে।

বীজগাণিতিক প্রক্রিয়ায় যখন দুই বা ততোধিক সংখ্যামালার যোগ, বিয়োগ করতে হয় তখন সদৃশ পদগুলি খুঁজে বের করে যোগ বিয়োগ করতে হয়।

এখন দেখি, x^3 এই বীজগাণিতিক সংখ্যামালার কোনটিকে কি বলে?

x-কে নিধান বলে এবং 3-কে ঘাত বা সূচক বলে। x^3-কে Power বলে। x^3-কে পড়া হয় "x to the power 3". বীজগাণিতিক সংখ্যামালায় একই ঘাতযুক্ত এবং একই চলযুক্ত পদগুলি সদৃশ পদ (যেমন $3x^3$, $5x^3$)

$(3x^2 + 5x + 7) + (3x + 2y + 4x^2 + 9)$ — সরল করে কি পাই দেখি।

$(3x^2 + 5x + 7) + (3x + 2y + 4x^2 + 9)$

$= (3x^2 + 4x^2) + (5x + 3x) + (2y) + (7 + 9)$, সদৃশ পদগুলি একত্রিত করে পাই

$= 7x^2 + 8x + 2y + 16$

$5x + 2y - 3x$ কী হয় দেখি।

$5x + 2y - 3x$

$= (5x - 3x) + 2y$

$= 2x + 2y$

এখন বীজগাণিতিক সংখ্যামালার গুণে ও ভাগের ক্ষেত্রে কি হয় দেখি।

বীজগাণিতিক সংখ্যামালার গুনের ক্ষেত্রে আমরা সদৃশপদের সঙ্গে অসদৃশ পদ এবং সদৃশ পদ উভয়েরই গুণ করতে পারি। গুণ ও ভাগের ক্ষেত্রে সূচকের নিয়ম খুবই গুরুত্বপূর্ণ যেমন —

(i) $5x \times 4y = 20\,xy$ (সংখ্যায় সংখ্যায় গুণ হয় এবং ভিন্ন চলগুলি পাশাপাশি বসে।)

(ii) $3a \times 4a = 12\,a^2$ (সূচকের নিয়মে পাই)

(iii) $(x + y)(x^2 - xy + y^2)$

$(x + y)(x^2 - xy + y^2)$

$= x(x^2 - xy + y^2) + y(x^2 - xy + y^2)$

$= x^3 - x^2y + xy^2 + yx^2 - xy^2 + y^3$

$= x^3 - yx^2 + xy^2 + yx^2 - xy^2 + y^3$, $[x^2y = yx^2]$

$= x^3 + y^3$

(iv) $10x^3y \div 2x^2$

$10x^3y \div 2x^2$

$= \dfrac{10x^3y}{2x^2} = 5x^{3-2}y = 5xy$

মনে রাখার বিষয় :

- একই ঘাতযুক্ত এবং একই চলযুক্ত পদগুলি সদৃশ পদ এবং সদৃশ পদগুলি যোগ বিয়োগ করে সরল করা হয়।

নিজে করি :

(1) $4x, 7y, 3x, 9z, 4p, 8z, 10y, 13p$ — এই পদগুলির মধ্যে সদৃশ পদগুলি আলাদা করে দেখাই

(2) $7 - 9yz + 5xy + 9t$ সংখ্যামালাটির পদসংখ্যা নির্ণয় করি ও প্রত্যেকটি পদের সহগ ও চল চিহ্নিত করি।

(3) নীচের বীজগাণিতিক সংখ্যামালাগুলির গুণফল নির্ণয় করি :

(a) $7a \times 5b$ (b) $11xy \times 9yz$

(c) $2t \times (5t + 6s)$ (d) $(a + b)(a - 2b + c)$

(e) $7x \times (5y + 2yzx)$

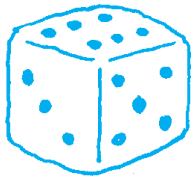
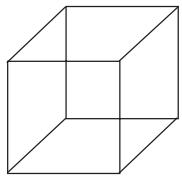
4 ঘনফল নির্ণয়

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- পূর্ণঘনসংখ্যা চিনতে পারবে।
- পূর্ণঘনসংখ্যার ঘনমূল নির্ণয় করতে পারবে।
- বহুপদী বীজগাণিতিক সংখ্যামালার ঘনফল নির্ণয় করতে পারবে।

আমরা অনেকরকম ঘনবস্তু দৈনন্দিন জীবনে দেখি। তাদের মধ্যে ছয়টি তলযুক্ত কয়েকটি ঘনবস্তু আমরা দেখি। যেমন— বই, মিষ্টির বাক্স, লুডোর ছক্কা, Ice cube ইত্যাদি।

এর মধ্যে ভালো করে লক্ষ্য করলে দেখবো বই, মিষ্টির বাক্সের সবকটি তলই আয়তাকার এবং লুডোর ছক্কা, Ice cube-এর সবকটি তলই বর্গাকার।

এইসব ঘনবস্তুগুলির মধ্যে কতটা জায়গা আছে, মানে মিষ্টির বাক্সের কাগজ এবং তার ভিতরকার বাতাস কতটা জায়গা দখল করে আছে বা লুডোর ছক্কার প্লাস্টিকটা কতটা জায়গা দখল করে আছে, তা নির্ণয় করতে গেলে জানা দরকার ঘনবস্তুগুলির আয়তন বা ঘনফল।

এখন বইটির সবকটি তল আয়তক্ষেত্র। তাই এর নাম আয়তঘন। এর আয়তন বের করতে গেলে, লম্বা অর্থাৎ দৈর্ঘ্য (a), চওড়া অর্থাৎ প্রস্থ (b) এবং উচ্চতা (c) গুণ করতে হবে। কিন্তু এর দৈর্ঘ্য (a), প্রস্থ (b) ও উচ্চতা (c) তিনটি একসঙ্গে সমান নয়।

তাই ঘনফল $= a \times b \times c = abc$, কোনো একটি সংখ্যার পূর্ণ ঘনসংখ্যা নয়।

কিন্তু লুডোর ছক্কার সব তলই বর্গক্ষেত্র। তাই এর নাম ঘনক এবং এর দৈর্ঘ্য (a) = প্রস্থ (a) = উচ্চতা (a)

তাই ঘনফল $a \times a \times a = a^3$

অতএব ঘনকের ঘনফল একটি বাহুর দৈর্ঘ্যের পূর্ণ ঘনসংখ্যা।

তাহলে দেখা গেল একই সংখ্যা বা রাশি পরপর তিনবার গুণ করলে আমরা একটি পূর্ণ ঘনসংখ্যা বা রাশি পাই।

যেমন— $7^3 = 7 \times 7 \times 7 = 343$ একটি পূর্ণ ঘনসংখ্যা।

আবার $a \times a \times a = a^3$ একটি পূর্ণ ঘন সংখ্যা, যেখানে a একটি এককযুক্ত সংখ্যা

আবার একটি পূর্ণ ঘনসংখ্যা থেকে কীভাবে আমরা জানবো কোন্ সংখ্যাটি ঘন করে ওই সংখ্যাটি পাওয়া গেছে?

আমরা যে পদ্ধতিতে জানতে পারব তার নাম ঘনমূল নির্ণয়ের পদ্ধতি।

যেমন— 5-কে ঘন করে পাই 125।

আবার 125-কে ঘনমূল করলে আমরা পাবো 5।

ঘনমূলকে লেখা হয়

বা

এবং

আবার কোনো বহুপদী বীজগাণিতিক সংখ্যামালার ঘনফল কীভাবে নির্ণয় করবো?

$$
\begin{aligned}
(x+y)^3 &= (x+y)\,(x+y)\,(x+y) \\
&= (x^2+xy+yx+y^2)\,(x+y) \\
&= (x^2+xy+xy+y^2)\,(x+y) \quad [\because xy=yx] \\
&= (x^2+2xy+y^2)\,(x+y) \\
&= x^3+x^2y+2x^2y+2xy^2+xy^2+y^3 \\
&= x^3+3x^2y+3xy^2+y^3
\end{aligned}
$$

$$\therefore (x+y)^3 = x^3+3x^2y+3xy^2+y^3$$

216 -এর ঘনমূল নির্ণয় করি।

2	2 1 6
2	1 0 8
2	5 4
3	2 7
3	9
	3

$$\therefore \quad 216 = \underbrace{2 \times 2 \times 2} \times \underbrace{3 \times 3 \times 3}$$

$$\sqrt[3]{216} = 2 \times 3 = 6$$

$\therefore$ 216 -এর ঘনমূল = 6

মনে রাখার বিষয় :

- $(x+y)^3 = x^3+3x^2y+3xy^2+y^3$

নিজে করি :

(1) নীচের কোন সংখ্যাগুলি পূর্ণঘন খুঁজে বের করি

(a) 125 (b) 567

(c) 729 (d) 605

(2) নীচের সংখ্যাগুলির ঘনমূল নির্ণয় করি :

(a) 216 (b) 512 (c) 1728

(3) ঘনফল নির্ণয় করি :

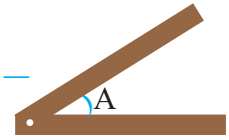
(a) $(a+x)$ (b) $(2+x)$ (c) $(5-x)$

5 পূরক কোণ, সম্পূরক কোণ ও সন্নিহিত কোণ

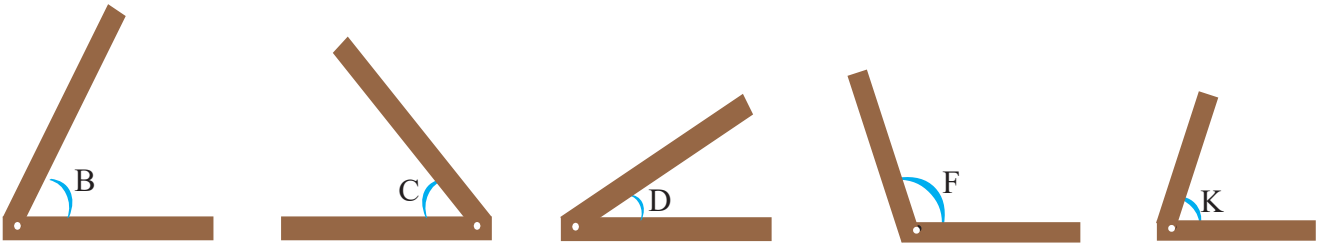
শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- সূক্ষ্মকোণ, স্থূলকোণ, সমকোণ, সরলকোণ এদের পার্থক্য করতে পারবে।
- পূরক কোণ চিনতে পারবে।
- সম্পূরক কোণ চিনতে পারবে।

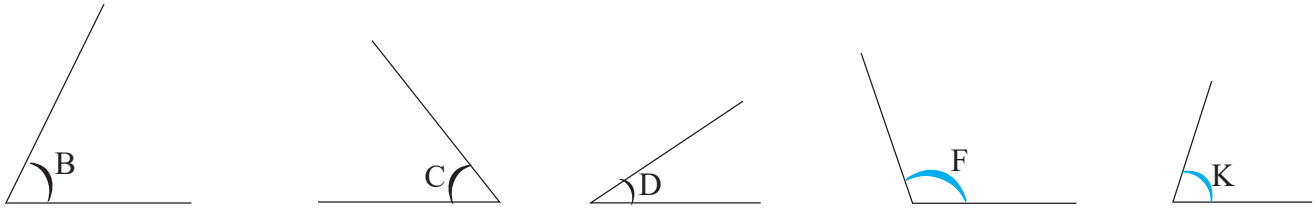
আজ বাড়িতে রমেনকাকু এসে কাঠের কাজ করছেন। আমি ও দাদা কিছু পাতলা কাঠ নিয়ে একই মাপের কাঠি তৈরি করলাম। দাদা দুটি কাঠির একপ্রান্ত পেরেক দিয়ে আটকে দিয়ে পেল —



খাতায় বসিয়ে এঁকে চাঁদা দিয়ে মেপে দেখছি $\angle A = 32^\circ$ এইভাবে কাঠি ঘুরিয়ে অনেকগুলি কোণ তৈরি করলাম ও কোণগুলি খাতায় বসিয়ে এঁকে চাঁদা দিয়ে মেপে লিখলাম।

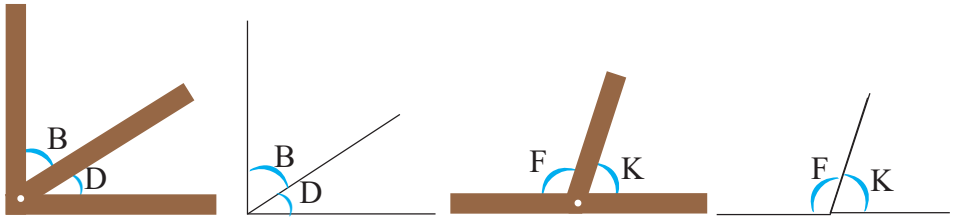


$\angle B = 60^\circ$ $\angle C = 47^\circ$ $\angle D = 30^\circ$ $\angle F = 108^\circ$ $\angle K = 72^\circ$



$\angle B$ ও $\angle D$ পাশের ছবির মতো বসিয়ে নতুন কোণ তৈরি করলাম।

দেখছি $\angle B$ ও $\angle D$ মিলিয়ে 90° বা সমকোণ পাচ্ছি। এইরকম দুটি কোণকে কী বলব?



দুটি কোণের সমষ্টি 90° বা 1 সমকোণ হলে একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলা হয়।

এখানে $\angle D$-এর পূরক কোণ $\angle B$ এবং $\angle B$-এর পূরক কোণ $\angle D$

$\angle F$ ও $\angle K$ উপরের ছবির মতো বসিয়ে নতুন কোণ তৈরি করলাম।

দেখছি $\angle F$ ও $\angle K$ মিলিয়ে 180° বা সরলকোণ পাচ্ছি। এইরকম দুটি কোণকে কী বলব?

দুটি কোণের সমষ্টি 180° বা সরলকোণ হলে একটিকে অপরটির সম্পূরক কোণ বলা হয়।

এখানে $\angle F$-এর সম্পূরক কোণ $\angle K$ এবং $\angle K$-এর সম্পূরক কোণ $\angle F$

কোনো একটি রশ্মির শুরুর প্রান্তকে স্থির রেখে রশ্মিটিকে একপাক ঘুরিয়ে পূর্বের জায়গায় নিয়ে এলে যে কোণ উৎপন্ন হয় তার মান 360°। তাই এর 360 ভাগের এক ভাগ হলো 1°।

কোণের মানের উপর ভিত্তি করে আমরা কিছু কোণের নামকরণ করি। যেমন—

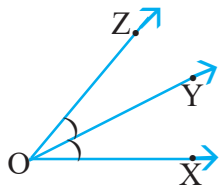
সূক্ষ্মকোণ — 90° অপেক্ষা ছোট কোণকে বলা হয় সূক্ষ্মকোণ। যেমন 45°, 30°, 60°, 75° ইত্যাদি মানের কোণ।

স্থূলকোণ — 90° অপেক্ষা বৃহত্তর কিন্তু 180° অপেক্ষা ছোট মানের কোণকে স্থূলকোণ বলা হয়। যেমন 120°, 135°, 160°, 175° ইত্যাদি মানের কোণ।

প্রবৃদ্ধ কোণ — 180° অপেক্ষা বৃহত্তর কিন্তু 360° অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর কোণকে প্রবৃদ্ধ কোণ বলা হয়। যেমন 270°, 240°, 320°, 359° ইত্যাদি মানের কোণ।

সমকোণ — 90° মানের কোণকে সমকোণ বলা হয়।

সরলকোণ — 180° মানের কোণকে সরলকোণ বলা হয়।



আমি খাতায় চিত্রের মতো কোণ এঁকেছি। এখানে ∠XOY ও ∠YOZ -এতে দেখছি, দুটি বিশেষ ধরনের কোণ ∠XOY ও ∠YOZ তৈরি হয়েছে যাদের — (i) O শীর্ষবিন্দু।

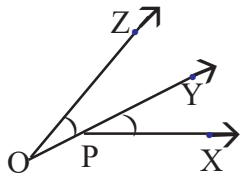
(ii) OY একটি সাধারণ রশ্মি (OX, OZ এবং OY-কে কোণের বাহু বলে)।

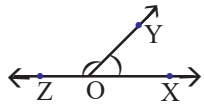
(iii) কোণদুটির সাধারণ বাহু ছাড়া অপর বাহুদুটি সাধারণ বাহু OY-এর বিপরীত পার্শ্বে অবস্থিত।

এইরকম ∠XOY ও ∠YOZ কোণদুটিকে কী বলব?

এই ∠XOY ও ∠YOZ কোণদুটিকে একটি অপরটির সন্নিহিত কোণ বলা হয়। অর্থাৎ একই শীর্ষবিন্দু ও একই সাধারণ বাহুর দুপাশে অবস্থিত কোণদুটিকে একটি অপরটির সন্নিহিত কোণ বলা হয়।

পাশের কোনটি সন্নিহিত কোণ ও কোনটি সন্নিহিত কোণ নয় সেগুলি খুঁজি ও লিখি—





মনে রাখার বিষয় :

- দুটি পরস্পর পূরক কোণের সমষ্টি 90°।
- দুটি পরস্পর সম্পূরক কোণের সমষ্টি 180°।

নিজে করি :

(1) যেকোনো একটি কোণ অঙ্কন করে তার নাম দিই।

(2) দুইটি সমকোণকে যুক্ত করলে যে কোণ পাবো তা কোন ধরনের কোণ?

(3) 50° কোণের পূরককোণ কত হবে লিখি।

(4) 150° কোণের সম্পূরক কোণের মান কত হবে লিখি।

(5) দুটি সন্নিহিত কোণ অঙ্কন করি ও তাদের পরিমাপ মেপে লিখি।

6 বিপ্রতীপ কোণের ধারণা

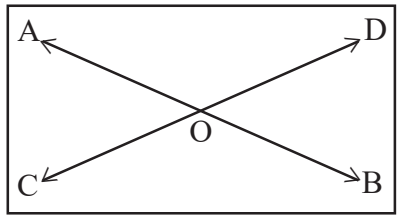
শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- বিভিন্ন ধরনের কোণের মধ্যে বিপ্রতীপ কোণকে আলাদাভাবে চিহ্নিত করতে পারবে।
- বিভিন্ন জ্যামিতিক সমস্যায় বিপ্রতীপ কোণের ধর্ম প্রয়োগ করতে পারবে।

দাদা 1 ফুট মাপের কাঠের স্কেলের মতো দুটি কাঠের স্টিক মাঝখানে একটি স্ক্রু দিয়ে আটকে দিলো। স্ক্রু-এর চারপাশে স্টিক দুটো ঘুরতে পারে। স্টিক দুটো ঘুরিয়ে বিভিন্ন কোণ তৈরি করলাম এবং খাতায় বসিয়ে কোণগুলি আঁকলাম। চাঁদা বসিয়ে কোণগুলি মাপলাম। মেপে দেখলাম বিপরীত দিকের কোণগুলি পরস্পর সমান।

এই বিপরীত দিকের কোণগুলির নাম কি?

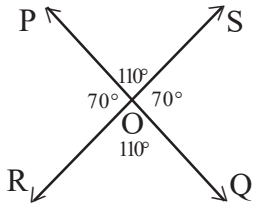
বিপরীত দিকের কোণগুলিকে পরস্পর বিপ্রতীপ কোণ বলে। আমরা জানি দুটি সরলরেখা পরস্পরকে ছেদ করলে চারটি কোণ উৎপন্ন হয়।



AB ও CD সরলরেখা দুটি পরস্পরকে O বিন্দুতে ছেদ করেছে। যে চারটি কোণ উৎপন্ন হয়েছে তাদের নাম হলো $\angle AOC, \angle COB, \angle BOD, \angle AOD$

এখানে $\angle AOC$ এবং $\angle BOD$ পরস্পর বিপ্রতীপ কোণ এবং $\angle AOD$ এবং $\angle BOC$ পরস্পর বিপ্রতীপ কোণ। এখন আমরা কয়েকজন বন্ধু মিলে খাতায় কয়েকটি পরস্পরছেদী সরলরেখা আঁকলাম। এবং চাঁদার সাহায্যে কোণগুলি মেপে লিখলাম।

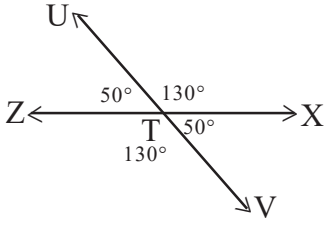
আয়েসা আঁকল



$\angle POS = \angle ROQ = 110^o$

$\angle POR = \angle QOS = 70^o$

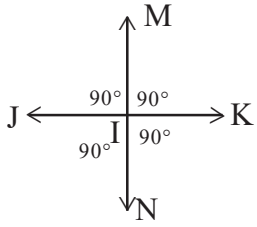
কুণাল আঁকল



$\angle UTZ = \angle XTV = 50^o$

$\angle XTU = \angle VTZ = 130^o$

আইরিন আঁকল



দেখলাম,

$\angle MIJ = \angle NIK = 90^o$

$\angle NIJ = \angle MIK = 90^o$

সুতরাং বিপ্রতীপ কোণগুলির পরিমাপ পরস্পর সমান।

জ্যামিতিক পদ্ধতির সাহায্যে আমরা প্রমাণ করতে পারি যে, বিপ্রতীপ কোণগুলি পরস্পর পরিমাপ সমান হয়।

কোনো গাণিতিক বিবৃতি যেটা যুক্তির সাহায্যে জ্যামিতিক পদ্ধতিতে প্রমাণ করা যায় তাদের উপপাদ্য বলা হয়।

এই উপপাদ্য প্রমাণ করতে গিয়ে আমাদের কিছু জ্যামিতিক সত্যের সাহায্য নিতে হয় যাদের প্রমাণ আমাদের দরকার হয় না এদের স্বতঃসিদ্ধ বলা হয়।

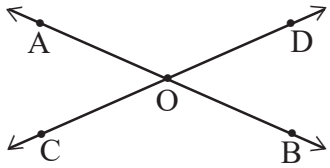
উপপাদ্য : দুটি সরলরেখা পরস্পরকে ছেদ করলে যে দু-জোড়া বিপ্রতীপ কোণ উৎপন্ন হয় তাদের প্রতি জোড়া কোণের পরিমাপ পরস্পর সমান হয়।

এই উপপাদ্য প্রমাণ করতে নিচের স্বতঃসিদ্ধ মনে রাখা দরকার —

একটি সরলরেখার উপর একটি রশ্মি দণ্ডায়মান হলে রশ্মিটির উভয় পার্শ্বে যে দুটি সন্নিহিত কোণ উৎপন্ন হয় তাদের পরিমাপের সমষ্টি দুই সমকোণ।

প্রদত্ত :

AB ও CD সরলরেখা পরস্পরকে O বিন্দুতে ছেদ করেছে। ফলে দু-জোড়া বিপ্রতীপ কোণ $\angle AOD$, $\angle COB$ এবং $\angle AOC$, $\angle DOB$ উৎপন্ন হয়েছে।



প্রামাণ্য বিষয় —

$\angle AOD = \angle COB$ এবং $\angle AOC = \angle DOB$

প্রমাণ —

AB সরলরেখার O বিন্দুতে OD রশ্মি দণ্ডায়মান, স্বতঃসিদ্ধ অনুসারে, $\angle AOD + \angle DOB = 180°$ .... (1)

আবার, CD সরলরেখার উপর O বিন্দুতে OB রশ্মি দণ্ডায়মান, স্বতঃসিদ্ধ অনুসারে, $\angle DOB + \angle COB = 180°$..... (2)

(1) নং ও (2) নং থেকে আমরা লিখতে পারি

$\therefore$ $\angle AOD + \angle DOB = \angle DOB + \angle COB$ বা $\angle AOD = \angle COB$ [উভয়দিক থেকে $\angle DOB$ বিয়োগ করে পাই]

আবার, CD সরলরেখার উপর OA রশ্মি O বিন্দুতে দণ্ডায়মান

$\therefore$ স্বতঃসিদ্ধ (1) অনুসারে, $\angle AOD + \angle AOC = 180°$ ..... (3)

এখন (1) নং ও (3) নং থেকে আমরা লিখতে পারি —

$\angle AOD + \angle DOB = \angle AOD + \angle AOC$

$\therefore$ $\angle DOB = \angle AOC$ [উভয়দিক থেকে $\angle AOD$ বিয়োগ করে পাই]

$\therefore$ AB ও CD সরলরেখা পরস্পর O বিন্দুতে ছেদ করায় যে দু-জোড়া বিপ্রতীপ কোণ উৎপন্ন হয়েছে তার প্রতিজোড়া কোণগুলি পরস্পর সমান। $\therefore \angle AOD = \angle COB$, $\angle DOB = \angle AOC$ (প্রমাণিত)

মনে রাখার বিষয় :

- দুটি সরলরেখা পরস্পরকে ছেদ করলে যে দু-জোড়া বিপ্রতীপ কোণ উৎপন্ন হয় তার প্রতিজোড়া কোণগুলির একটি পরিমাপ অপরটির পরিমাপের সমান।

নিজে করি :

(1)

$\angle 2 = 60°$ হলে $\angle 1$, $\angle 3$, $\angle 4$ কোণগুলির মান নির্ণয় করার চেষ্টা করি।

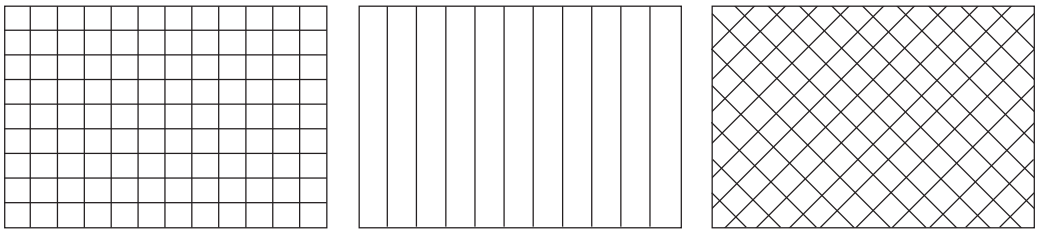
(2) দুটি পরস্পর লম্বছেদী সরলরেখা আঁকি, বিপ্রতীপ কোণগুলি চিহ্নিত করি, তাদের পরিমাপ লিখি।

7 সমান্তরাল সরলরেখা ও ছেদকের ধর্ম

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- বিভিন্ন সরলরেখার মধ্যে থেকে আলাদাভাবে সমান্তরাল সরলরেখাগুলিকে চিহ্নিত করতে পারবে।
- দুটি সমান্তরাল সরলরেখাকে অন্য একটি সরলরেখা ছেদ করলে উৎপন্ন বিভিন্ন কোণগুলিকে চিহ্নিত করতে পারবে।
- দুটি সমান্তরাল সরলরেখাকে অন্য একটি সরলরেখা ছেদ করলে উৎপন্ন বিভিন্ন কোণগুলির মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।

স্বাধীনতা দিবসে স্কুলের অনুষ্ঠানের জন্য মঞ্চের পিছনের দেওয়ালটি সরু নানারঙের ফিতে দিয়ে আমরা বন্ধুরা সাজাচ্ছিলাম। সাজাতে গিয়ে আমার তিন বন্ধু তিনটি নক্সা (Design) আমাদের করে দেখাল— নক্সাগুলি হলো —



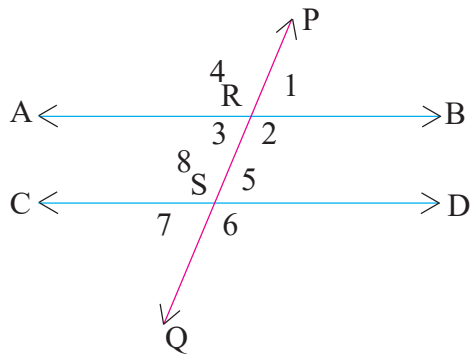
(1) (2) (3)

আমাদের গণিতের শিক্ষক পুলকবাবু নক্সাগুলি দেখে আমাদের বললেন, তোমরা যে নক্সাগুলি করেছো সেগুলি সবই সরলরেখাংশ দিয়ে তৈরি। 1 নং ও 3 নং নক্সায় সরলরেখাংশগুলি ছেদ করেছে কিন্তু 2 নং নক্সার সরলরেখাংশগুলিকে যতদূর খুশি বাড়ালেও তারা ছেদ করবে না। এইরকম সরলরেখাংশগুলি দুদিকে যতদূর খুশী বাড়ালে সরলরেখাগুলি সমান্তরাল সরলরেখা হবে।

দেখা গেল দুটি পরস্পর সমান্তরাল সরলরেখাকে যতদূর খুশি বাড়ালেও তাদের পারস্পরিক লম্ব দূরত্ব কোনোদিনই কমবে না তাই তারা কখনও ছেদও করবে না। বাস্তব জীবনে সোজা হাইওয়ের দুইপ্রান্ত বা রেল লাইনের পাশাপাশি দুটি লাইন সমান্তরাল সরলরেখার মতো উৎপন্ন করে।

কিন্তু দুটি সমান্তরাল সরলরেখাকে অন্য একটি সরলরেখা অবশ্যই ছেদ করতে পারে এবং তার ফলে একাধিক কোণও উৎপন্ন হতে পারে।

AB ও CD দুটি সমান্তরাল সরলরেখা। এদের উভয়কেই ছেদ করেছে PQ সরলরেখা। PQ সরলরেখাকে বলা হয় ভেদক বা ছেদক।



AB ও PQ সরলরেখা R বিন্দুতে ছেদ করায় চারটি কোণ উৎপন্ন হয়েছে তাদের মধ্যে 1 হলো $\angle PRB$, 2 হলো $\angle BRS$, 3 হলো $\angle ARS$, 4 হলো $\angle ARP$।

আবার CD ও PQ সরলরেখা পরস্পর S বিন্দুতে ছেদ করেছে, ফলে যে কোণগুলি উৎপন্ন হয়েছে

5 হলো $\angle RSD$, 6 হলো $\angle QSD$, 7 হলো $\angle CSQ$, 8 হলো $\angle CSR$

এখন আমরা এই আটটি কোণের মধ্যে বিভিন্ন ধরনের কোণ গুলিকে আলাদা করার চেষ্টা করি এবং তাদের নামের সঙ্গে পরিচিত হই।

বিপ্রতীপ কোণ — $\angle 1$ ও $\angle 3$ বিপ্রতীপ কোণ

$\angle 2$ ও $\angle 4$ বিপ্রতীপ কোণ

$\angle 6$ ও $\angle 8$ বিপ্রতীপ কোণ

$\angle 7$ ও $\angle 5$ বিপ্রতীপ কোণ

অন্তঃস্থ কোণ — $\angle 3$, $\angle 2$, $\angle 5$, $\angle 8$ কোণগুলি অন্তঃস্থ কোণ। আবার PQ রেখার একই পাশের অন্তঃস্থ কোণগুলি হলো $\angle 2$, $\angle 5$ ও $\angle 3$, $\angle 8$

বহিস্থ কোণ — $\angle 1$, $\angle 4$, $\angle 7$, $\angle 6$ কোণগুলি হলো বহিঃস্থ কোণ। আবার ছেদকের একই পাশে অবস্থিত কোণগুলি হলো $\angle 1$, $\angle 6$ ও $\angle 4$, $\angle 7$

অনুরূপ কোণ — ছবি থেকে দেখা যাচ্ছে $\angle 1$, $\angle 5$ হলো ছেদকের একই পার্শ্বে অবস্থিত কিন্তু $\angle 1$ হলো বহিস্থ কোণ ও $\angle 5$ হলো দূরবর্তী অন্তঃস্থ কোণ। এদের আমরা বলি অনুরূপ কোণ।

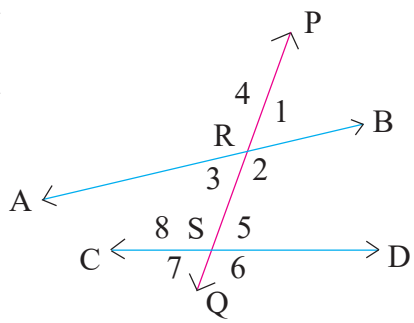
এরূপ আরও তিন জোড়া অনুরূপ ছবি থেকে আমরা পাই—

$\angle 4$ ও $\angle 8$ — অনুরূপ কোণ

$\angle 2$ ও $\angle 6$ — অনুরূপ কোণ

$\angle 3$ ও $\angle 7$ — অনুরূপ কোণ

এখন আমরা পাশের চিত্রটিতে দেখতে পাচ্ছি



AB ও CD সরলরেখা পরস্পর সমান্তরাল নয় এবং PQ সরলরেখা AB ও CD সরলরেখাকে যথাক্রমে R ও S বিন্দুতে ছেদ করার ফলে আগের চিত্রের ন্যায় আটটি কোণ উৎপন্ন হয়েছে। এক্ষেত্রেও কিন্তু আগের বিবরণ অনুযায়ী বিপ্রতীপ, অন্তঃস্থ, অনুরূপ, বহিস্থ, একান্তর ইত্যাদি কোণ পেয়েছি সেগুলি একইভাবে পাবো।

তাহলে AB ও CD সরলরেখা দুটি সমান্তরাল হওয়ার উপর কি কিছু সম্পর্ক নির্ভর করে?

মেপে দেখলাম যদি AB ও CD পরস্পর সমান্তরাল হয় এবং একটি ছেদক সরলরেখা PQ হয় সেক্ষেত্রে উৎপন্ন

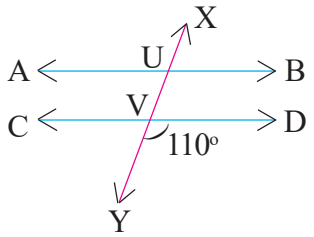
(1) ভেদকের একই পার্শ্বের দুটি অন্তঃস্থ কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ হবে।

(2) উৎপন্ন একান্তর কোণগুলির মান সমান হবে।

(3) অনুরূপ কোণগুলির মান সমান হবে।

নিজে করি :

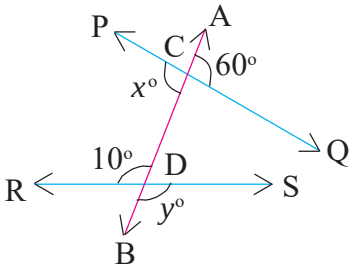
(1)



ছবিতে উৎপন্ন একান্তর কোণ ও অনুরূপ কোণগুলি চিহ্নিত করি।

AB || CD, XY উহাদের ছেদক এবং $\angle DVY = 110^\circ$ হলে, বাকি কোণগুলির মান নির্ণয় করি।

(2)



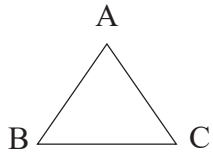
চিত্র থেকে x ও y -এর মান নির্ণয় করি।

8 ত্রিভুজের দুটি বাহু ও তাদের বিপরীত কোণের সম্পর্ক

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- বাহুভেদে বিভিন্ন ধরনের ত্রিভুজকে চিনতে পারবে।
- কোণ ভেদে বিভিন্ন ধরনের ত্রিভুজকে চিনতে পারবে।
- কোনো ত্রিভুজের দুটি বাহু সমান হলে তাদের বিপরীত কোণগুলিও সমান হবে ইহা প্রয়োগ করতে পারবে।
- কোনো ত্রিভুজের দুটি কোণ সমান হলে তাদের বিপরীত বাহুগুলিও সমান হবে ইহা প্রয়োগ করতে পারবে।

আমার দিদি পিচবোর্ড দিয়ে বিভিন্ন ধরনের ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র তৈরি করলো এবং ঐগুলি খাতায় বসিয়ে তার চারপাশে পেনসিল দিয়ে দাগ দিয়ে আমাকে আঁকতে বললো। ছবিগুলি কিসের ছবি এবং তার নাম ও অংশগুলির পরিচয় লিখতে বললো। আমি লিখলাম



চিত্রে ABC হলো একটি ত্রিভুজ। ত্রিভুজকে প্রকাশ করার জন্য আমরা 'Δ' চিহ্ন ব্যবহার করে থাকি।

ত্রিভুজের তিনটি বাহু, তিনটি কোণ ও তিনটি শীর্ষবিন্দু আছে।

ΔABC-এর

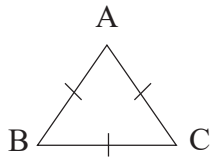
(i) তিনটি শীর্ষবিন্দু হলো— A, B, C

(ii) তিনটি বাহু হলো— AB, BC, CA

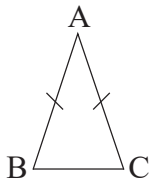
(iii) তিনটি কোণ হলো— $\angle ABC$, $\angle CAB$, $\angle BCA$

বাহু ও কোণের উপর নির্ভর করে আমরা নানারকম ত্রিভুজ পাই। যেমন—

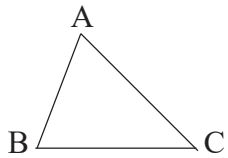
বাহুভেদে ত্রিভুজকে তিন ভাগে ভাগ করতে পারি—



(i) **সমবাহু ত্রিভুজ** — যদি কোনো ত্রিভুজের তিনটি বাহুর পরিমাপ সমান হয় তখন সেটি সমবাহু ত্রিভুজ।



(ii) **সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ** — যদি কোনো ত্রিভুজের দুটি বাহুর পরিমাপ সমান হয় তখন সেটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ।



(iii) **বিষমবাহু ত্রিভুজ** — যদি কোনো ত্রিভুজের তিনটি বাহুর পরিমাপই অসমান হয় তখন সেটি বিষমবাহু ত্রিভুজ।

আবার কোণ ভেদে ত্রিভুজকে আমরা তিনভাগে ভাগ করতে পারি।

(1) **সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ** — যদি কোনো ত্রিভুজের তিনটি কোণই সূক্ষ্মকোণ ($<90^o$) হয় তখন সেটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ।

(2) **সমকোণী ত্রিভুজ** — যদি কোনো ত্রিভুজের একটি কোণ সমকোণ হয় তখন সেটি সমকোণী ত্রিভুজ।

(3) **স্থূলকোণী ত্রিভুজ** — কোনো ত্রিভুজের একটি কোণ স্থূলকোণ ($>90^o$ কিন্তু $<180^o$)) হলে সেটি স্থূলকোণী ত্রিভুজ।

ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের সঙ্গে কোণগুলির পরিমাপের সম্পর্ক আছে। যেমন দেখি যদি কোনো ত্রিভুজ সমদ্বিবাহু হয়, তার সমান বাহুর বিপরীত কোণগুলিও সমান হবে। আবার যে-কোনো সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেকটি কোণ সমান হবে। আমরা জানি ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ বা 180° হয়। তাই সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেকটি কোণের মান হবে $\frac{180^o}{3} = 60^o$

কোনো ত্রিভুজের দুটির কোণের পরিমাপ সমান হলে তাদের বিপরিত বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের পরিমাপ সমান হবে।

এবার আমরা দুটি ত্রিভুজের বাহু ও কোণগুলির মধ্যে সম্পর্ক খোঁজার চেষ্টা করি।

(i) যদি দুটি ত্রিভুজের একটির তিনটি কোণের সঙ্গে অপরটির তিনটি কোণই সমান তখন তাদের সদৃশকোণী ত্রিভুজ বলা হয়।

(ii) যদি দুটি ত্রিভুজের একটির তিনটি কোণ ও তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপ অপরটির তিনটি কোণ ও তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপের সমান হয় তখন তাদের সর্বসম ত্রিভুজ বলা হয়।

সর্বসমতার ধর্মের উপর নির্ভর করে আমরা ত্রিভুজের দুটি বাহু ও তাদের বিপরীত কোণের ধর্ম প্রমাণ করতে পারি।

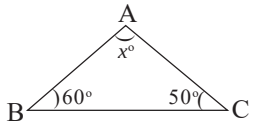
মনে রাখার বিষয় :

- কোনো ত্রিভুজের দুটি বাহু সমান হলে তাদের বিপরীত কোণগুলিও সমান হবে।
- কোনো ত্রিভুজের দুটি কোণ সমান হলে তাদের বিপরীত বাহুগুলিও সমান হবে।

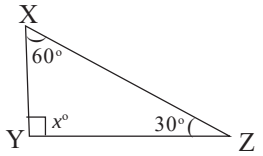
নিজে করি :

(1) নিম্নের ত্রিভুজগুলির ক্ষেত্রে x-এর মান নির্ণয় করি না মেপে

(i)

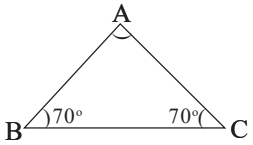


(ii)

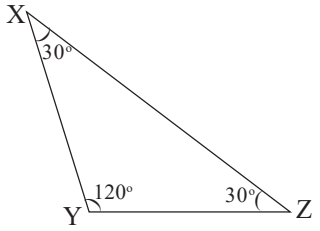


(2) নীচের ত্রিভুজগুলির নাম লিখি :

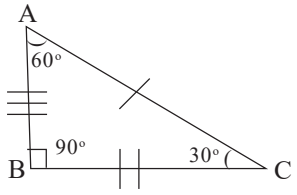
(i)

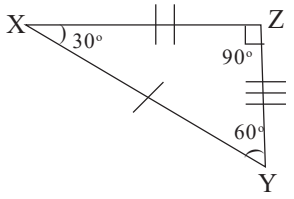


(ii)



(3)

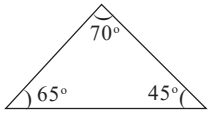


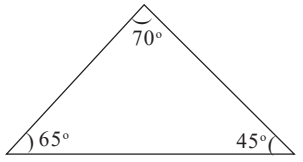


দুটি ত্রিভুজের একই দাগচিহ্ন বিশিষ্ট বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের পরিমাপ সমান।

ΔABC ও ΔXYZ এই দুটি ত্রিভুজকে আমরা পরস্পর কি ধরনের ত্রিভুজ বলতে পারি?

(4)





ΔABC ও ΔXYZ পরস্পর কি ধরনের ত্রিভুজ লিখি।

9 ত্রৈরাশিক

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- দুটি চলরাশির মধ্যে সরল সম্পর্ক বা ব্যস্ত সম্পর্ক প্রকাশ করতে পারবে।
- কোনো সমানুপাতের পদগুলির তিনটির মান জানা থাকলে চতুর্থটির মান নির্ণয় করতে পারবে।
- পরস্পর সম্পর্কযুক্ত চলরাশির আনুপাতিকভাবে তুলনা করতে পারবে ।

সেদিন আমাদের স্কুলের মাঠে দাঁড়িয়ে আমরা কয়েকজন বন্ধু গল্প করছিলাম। আমাদের সঙ্গে পঞ্চম শ্রেণির বিভাস ছিল আমাদের মধ্যে সবচেয়ে ছোটো, আর নবম শ্রেণির সুলতা সবচেয়ে লম্বা। আমাদের মনে হলো মেপে দেখা যাক সুলতা বিভাসের থেকে কত লম্বা। আমরা শিক্ষক মহাশয়ের কাছ থেকে একটা ফিতে চেয়ে এনে মেপে দেখলাম বিভাসের উচ্চতা 120 cm আর সুলতার উচ্চতা 150 cm।

আমাদের বন্ধু রফিক প্রশ্ন করল সুলতার উচ্চতা বিভাসের কত গুণ?

ভেবে দেখা গেল সুলতার উচ্চতাকে বিভাসের দৈর্ঘ্য দিয়ে ভাগ করলেই তা জানা যাবে।

$$\frac{\text{সুলতার উচ্চতা}}{\text{বিভাসের উচ্চতা}} = \frac{150}{120} = \frac{5}{4}$$

এইভাবে ভাগের মাধ্যমে তুলনা করার পদ্ধতির নাম 'অনুপাত' এবং এটি ':' এই চিহ্ন দিয়ে প্রকাশ করা হয়। এই চিহ্নের দু-পাশে তুলনা করার বিষয়গুলিকে লিখে প্রকাশ করতে হয়।

সুলতার উচ্চতা : বিভাসের উচ্চতা = 150 : 120 = 5 : 4

এইভাবে আমরা অন্যান্য জিনিসের তুলনা করার জন্য অনুপাত ব্যবহার করে থাকি।

কোনো সরবতে চিনির পরিমান ও নুনের পরিমানের অনুপাত, চিনির পরিমান : নুনের পরিমান = 5 : 1

অনুসূয়া ও বাবেয়ার অঙ্কের প্রাপ্ত নম্বরের অনুপাত, অনুসূয়ার নম্বর : রাবেয়ার নম্বর = 9 : 8 ইত্যাদি।

অনুপাতের প্রথম পদটিকে বলে পূর্বপদ ও শেষের পদটিকে বলে উত্তরপদ।

a : b

পূর্বপদ উত্তরপদ

এরপর আমরা সমানুপাত সম্বন্ধে আলোচনা করব।

কৌশিকের বাগানে আজ 40টি গাঁদা ফুল ফুটেছিল। তার মধ্যে 10টি ফুল তুলে সে মালা গেঁথেছে রবীন্দ্র জয়ন্তীর অনুষ্ঠানের জন্য। কিন্তু অলিভিয়াদের বাগানে ফুটেছিল 60টি ফুল। তার মধ্যে 15টি ফুল তুলে সে অনুষ্ঠানের জন্য মালা গেঁথেছে।

সাধারণভাবে দেখে মনে হতে পারে অলিভিয়া বাগান থেকে ফুল বেশি তুলেছে কিন্তু অন্যদিক থেকে দেখতে গেলে তার বাগানের ফুল ফুটেছেও বেশি। তাই ফোটা ফুলের তুলনায় তোলা ফুলের অনুপাত নির্ণয় না করলে ঠিক বোঝা যাবে না।

কৌশিকের ক্ষেত্রে,

বাগানের মোট ফুলের সংখ্যা : তোলা ফুলের সংখ্যা = 40 : 10 = 4 : 1

অলিভিয়ার ক্ষেত্রে,

বাগানের মোট ফুলের সংখ্যা : তোলা ফুলের সংখ্যা = 60 : 15 = 4 : 1

দেখা গেল, উভয়ক্ষেত্রেই অনুপাত একই। অর্থাৎ এদের আমরা সমানুপাতী বলি এবং এর চিহ্ন ": :"

এখানে, $40 : 10 :: 60 : 15$

চারটি সংখ্যা সমানুপাতে থাকবে, যদি প্রান্ত পদদ্বয়ের গুণফল = মধ্যপদদ্বয়ের গুণফল

অর্থাৎ, প্রথম পদ × চতুর্থ পদ = দ্বিতীয় পদ × তৃতীয় পদ

$5 : 7 :: 10 : 14$ $\quad 5 \times 14 = 70$ এবং $7 \times 10 = 70$ $\quad \therefore 5 \times 14 = 7 \times 10$

আমাদের চারপাশে আমরা অনেক এমন জিনিসের সঙ্গে পরিচিত হই যারা পরস্পর সম্পর্কযুক্ত হয়। তাদের পরিবর্তন অন্য কোনো জিনিসের পরিবর্তনের উপর নির্ভরশীল।

এইরূপ দুই বা ততোধিক রাশির নির্ভরশীলতা অনুপাতের মাধ্যমে প্রকাশ করা যায় এবং এই অনুপাতের আকারে প্রকাশ করে দেখা যায় তাদের আমরা মূলত দু-ধরনের সম্পর্কে আবদ্ধ করতে পারি—

(1) সমানুপাতিক সম্পর্ক (2) ব্যস্তানুপাতিক সম্পর্ক

দুটি রাশির যদি একইরকম পরিবর্তন দেখি তখন তাদের সমানুপাতিক সম্পর্ক বলি। যেমন কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোনো গাড়ির গতিবেগ যত বেশি হয় অতিক্রান্ত পথও তত বেশি হয়।

তাই নির্দিষ্ট সময়ে গাড়ির গতিবেগ ও দূরত্ব সমানুপাতিক সম্পর্কযুক্ত।

দুটি রাশির পরিবর্তন যদি পরস্পর বিপরীতধর্মী হয় তখন তাদের ব্যস্তানুপাতিক সম্পর্কযুক্ত বলা হয়।

যেমন কোনো একটি নির্দিষ্ট কাজের জন্য যত বেশি লোক কাজ করবে তত কম সময় লাগবে।

তাই নির্দিষ্ট পরিমাণ কাজের জন্য লোকসংখ্যা ও দিনসংখ্যা পরস্পর ব্যস্তানুপাতিক সম্পর্কযুক্ত।

চলরাশির এই সমানুপাতিক ও ব্যস্তানুপাতিক ধর্মকে কাজে লাগিয়ে বাস্তব সমস্যার সমাধান করা হয়। এই পদ্ধতিকে আমরা গণিতের ভাষায় ত্রৈরাশিক পদ্ধতি বলি।

18 জন লোক যদি 12 বিঘা জমি চাষ করে তাহলে ৩০ জন লোক কত বিঘা জমি চাষ করবেন হিসাব করি।

গণিতের ভাষায় সমস্যাটি,

লোকসংখ্যা (জন)	জমির পরিমান (বিঘা)
18	12
30	?

এখানে লোকসংখ্যা ও জমির পরিমান সরল সমানুপাতী

$\therefore \quad 18 : 30 :: 12 : ?$ $\quad \therefore \quad \frac{18}{30} = \frac{12}{?}$ বা, $? = \frac{12 \times 30}{18} = 20$ $\quad \therefore$ নির্ণেয় জমির পরিমান 20 বিঘা।

মনে রাখার বিষয় :

- সম্পর্কযুক্ত দুটি রাশির যদি একইরকম পরিবর্তন দেখি অর্থাৎ একটি রাশির মান কমলে/বাড়লে অপর রাশিটির মান কমবে/বাড়বে তখন রাশিদুটির মধ্যে সম্পর্ককে সমানুপাতিক সম্পর্ক বলি।
- সম্পর্কযুক্ত দুটি রাশির পরিবর্তন যদি পরস্পর বিপরীতধর্মী হয় অর্থাৎ একটি রাশির মান কমলে/বাড়লে অপর রাশিটির মান বাড়বে/কমবে তখন রাশিদুটির মধ্যে সম্পর্ককে ব্যস্তানুপাতিক সম্পর্কযুক্ত বলি।

নিজে করি :

(1) নীচের অনুপাতগুলি সমান কিনা দেখি ও চারটি সংখ্যা সমানুপাতী কিনা লিখি।

(a) $7 : 4$ এবং $21 : 12$ (b) $6 : 3$ এবং $18 : 9$

(2) আশিষ দোকান থেকে 400 গ্রাম মুসুর ডাল 60 টাকায় কিনলো এবং আজিজ 3 কেজি ডাল 450 টাকায় কিনলো। ডালের দাম ও পরিমাণ কি সমানুপাতে আছে?

(3) 7টি সিলিং পাখা তৈরি করতে 3500 টাকা খরচ হয়েছে, এরূপ 12টি পাখা তৈরি করতে কত খরচ হবে?

10 শতকরা

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- দুটি রাশির পরিমাণগুলির মধ্যে সমানুপাত তৈরি করতে পারবে।
- একাধিক রাশির বিভিন্ন তথ্যগুলিকে শতকরা হারে পরিবর্তন করে তুলনা করতে পারবে।
- বাস্তব জীবনের সমস্যায় শতকরা প্রয়োগ করতে পারবে।

আমরা অনুপাত ও সমানুপাতের সাহায্যে বিভিন্ন জিনিসের তুলনা করতে শিখেছি। এখন অন্য আরেকটি পদ্ধতি শিখবো যার নাম শতকরা।

দুই জন চাষি সঞ্জীব ও রফিক, দুইজনেই তাদের জমিতে বাদাম চাষ করেছে। কিন্তু সঞ্জীব রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ব্যবহার করে 5000 টাকা খরচ করে 1750 টাকা লাভ করেছেন। রফিক জৈব সার ও জৈব কীটনাশক ব্যবহার করে 2000 টাকা খরচ করে 900 টাকা লাভ করেছেন।

আপাতদৃষ্টিতে মনে হতে পারে রফিকের লাভের পরিমাণ কম। কিন্তু তাদের খরচের পরিমাণও আলাদা। তাই আমাদের সঠিক তুলনা করতে হলে সমান খরচের উপর লাভ কতো হয়েছে তা নির্ণয় করতে হবে।

এখন আমরা ত্রৈরাশিক পদ্ধতি প্রয়োগ করে উভয়ের 100 টাকা খরচের উপর লাভের পরিমাণ নির্ণয় করার চেষ্টা করি।

সঞ্জীবের ক্ষেত্রে সমস্যাটি হলো—

খরচ (টাকা)	লাভ (টাকা)
5000	1750
100	?

খরচ ও লাভ সরল সম্পর্কে আছে

সুতরাং,

5000 : 100 : : 1750 : ? (লাভ)

$\therefore$ লাভ $= \dfrac{\cancel{100} \times \cancel{1750}^{\cancel{175}\ 35}}{5000_{\cancel{50}\ \cancel{5}}}$ টাকা = 35 টাকা

$\therefore$ সঞ্জীব 100 টাকার মধ্যে 35 টাকা লাভ করেছেন।

রফিকের ক্ষেত্রে সমস্যাটি হলো—

খরচ (টাকা)	লাভ (টাকা)
2000	900
100	?

খরচ ও লাভ সরল সম্পর্কে আছে

সুতরাং,

2000 : 100 : : 900 : ? (লাভ)

$\therefore$ লাভ $= \dfrac{\cancel{100} \times \cancel{900}^{45}}{\cancel{2000}_{\cancel{20}}}$ টাকা = 45 টাকা

$\therefore$ রফিক 100 টাকার মধ্যে 45 টাকা লাভ করেছেন।

এখন আমরা দেখতে পারছি রফিকের লাভের হার বেশি।

দুই বা ততোধিক জিনিসের তুলনা যখন আমরা 100 এর মধ্যে করে থাকি তখন তাকে শতকরা হার বলা হয়।

শতকরা '%' চিহ্নের সাহায্যে প্রকাশ করা হয়।

অর্থাৎ সঞ্জীবের লাভ 35% এবং রফিকের লাভ 45% ।

হাওড়া থেকে খড়গপুরের সড়ক পথের দূরত্ব রেলপথের দূরত্ব থেকে 15% বেশি। রেলপথে হাওড়া থেকে খড়গপুরের দূরত্ব 118 কিমি. হলে, সড়কপথে সেই দূরত্ব কত হবে।

গণিতের ভাষায় সমস্যাটি হলো—

রেলপথের দূরত্ব (কিমি.)	সড়কপথের দূরত্ব (কিমি.)
100	115
118	?

রেলপথের দূরত্ব বাড়লে সড়কপথের দূরত্ব বাড়বে বা রেলপথের দূরত্ব কমলে সড়কপথের দূরত্বও কমবে। তাই এই দুই দূরত্ব সরল সম্পর্কযুক্ত

$\therefore \quad 100 : 118 :: 115 : ?$

$\therefore$ সড়কপথের দূরত্ব $= \dfrac{118 \times 115}{100}$ কিমি. $= 135.7$ কিমি.।

মনে রাখার বিষয় :

- 10% মানে প্রতি 100-এর জন্য 10

  10%-কে **শতকরা 10**-ও বলা হয়। শতকরা চিহ্ন %
- 10% লাভ মানে 100 টাকায় 10 টাকা লাভ।

নিজে করি :

(1) বাবা তোমাকে এক মাসে টিফিন কেনার জন্য 300 টাকা দিয়েছিলেন। মাসের প্রথম দিন তুমি 5% টাকা খরচ করেছ। ঐ দিন তুমি কত টাকা দিয়ে টিফিন কিনেছিলে?

(2) একটি ফিনাইল গোলা জলে, জল ও ফিনাইলের অনুপাত 4 : 1, মিশ্রনটিতে জল ও ফিনাইল শতকরা কত আছে লিখি।

(3) এবছর ফলন না হওয়ায় চালের দাম গত বছরের থেকে 15% বৃদ্ধি পেয়েছে। গত বছর যে চালের দাম প্রতি কেজি 40 টাকা ছিলো, এবছর তার দাম কত হবে?

(4) 17 লিটার 85 লিটারের শতকরা কত অংশ?

(5) সুভাষবাবুর বেতন প্রথমে 20% বৃদ্ধি পেলো তারপর 25% হ্রাস পেল। প্রথমে সুভাষবাবুর যা বেতন ছিলো তার থেকে এখন শতকরা কত বৃদ্ধি বা হ্রাস হল?

11 মিশ্রণ

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- মিশ্রণের উপাদানগুলি যে নির্দিষ্ট অনুপাতে মিশ্রিত আছে তা প্রকাশ করতে পারবে।
- বাস্তব জীবনের সমস্যায় মিশ্রণের ধারণা প্রয়োগ করতে পারবে।

মোহিতের বাড়িতে দু-জন অতিথি এসেছিল। তার মা তাকে সরবত বানাতে বললো; তার বানানো সরবত খেয়ে অতিথিরা তার কাছে জানতে চাইলো সরবতে লেবুর রস ও সিরাপ কী কী পরিমাণে মিশিয়েছে, যাতে এত সুন্দর সরবত হয়েছে?

মোহিত বললো সে প্রতি গ্লাসে 300 মিলি.লি জল নিয়েছে এবং তাতে 4 মিলি.লি সিরাপ ও 1 মিলি.লি লেবুর রস মিশিয়েছে। অর্থাৎ অনুপাতে প্রকাশ করলে হয়—

সিরাপ : লেবুর রস = 4 : 1

আবার জল, সিরাপ, লেবুর রসের অনুপাত করলে হয়—

জল : সিরাপ : লেবুর রস = 300 : 4 : 1

একইভাবে শুধু সিরাপ ও জলের একটি সরবতে সিরাপ ও জলের অনুপাত—

সিরাপ : জল = 2 : 7

একটি অনুষ্ঠান বাড়িতে এইরূপ সরবত 27 লিটার তৈরি করতে হবে। এখন আমাদের হিসাব করতে হবে কত সিরাপ কিনতে হবে এবং কত জলই বা লাগবে।

কোনো মিশ্রণের মোট অংশ থেকে উপাদানগুলিকে অনুপাত হিসাবে আলাদা আলাদা করে নির্ণয় করতে গেলে প্রথমে আমাদের প্রত্যেকটি উপাদানের আনুপাতিক ভাগহার নির্ণয় করতে হবে।

সিরাপ : জল = 2 : 7

সিরাপের আনুপাতিক ভাগহার = $\frac{2}{2+7} = \frac{2}{9}$ অংশ।

জলের আনুপাতিক ভাগহার = $\frac{7}{2+7} = \frac{7}{9}$ অংশ।

$\therefore$ 27 লিটার সরবতের জন্য

সিরাপ লাগবে : $\overset{3}{\cancel{27}} \times \frac{2}{9} = 6$ লিটার।

জল লাগবে : $\overset{3}{\cancel{27}} \times \frac{7}{9} = 21$ লিটার।

নিজে করি :

(1) একপ্রকার গাঁথনির মশলার মধ্যে বালি ও সিমেন্টের অনুপাত 1 : 6। এমন 49 কড়া মশলার জন্য কত কড়া বালি ও সিমেন্টের প্রয়োজন?

(2) একপ্রকার গুঁড়ো সাবানে, সাবান গুঁড়ো ও সোডার অনুপাত 5 : 4। এইরূপ 36 কিগ্রা গুঁড়ো সাবানে, সাবান গুঁড়ো ও সোডার অনুপাত কত?

(3) এক ধরনের পিতলে তামা ও দস্তার অনুপাত 7 : 3। এইরূপ 60 কেজি পিতলে আরও কত কেজি দস্তা মেশালে পিতলটিতে তামা ও দস্তার অনুপাত সমান হবে?

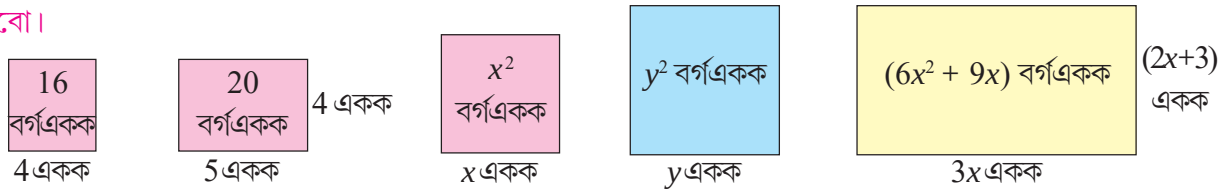
12 বীজগাণিতিক সংখ্যামালার উৎপাদকে বিশ্লেষণ

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- কোনো সংখ্যাকে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালাকে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালা সংক্রান্ত বিভিন্ন সূত্র প্রয়োগ করতে পারবে।

আজকে আমরা বিভিন্ন বর্গক্ষেত্রাকার ও আয়তক্ষেত্রাকার পিচবোর্ড কেটে তার উপর তাদের ক্ষেত্রফলগুলি লিখবো।

আমরা ঠিক করেছি প্রত্যেকে বীজগাণিতিক সংখ্যামালাকে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করে আয়তক্ষেত্র বা বর্গক্ষেত্রের বাহু কি হতে পারে লিখবো।



① 24-এর উৎপাদকগুলি নির্ণয় করার চেষ্টা করি

$24 = 1 \times 24$ 24-এর উৎপাদকগুলি হলো 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24।

$24 = 2 \times 12$ এদের মধ্যে মৌলিক উৎপাদকগুলি 2 ও 3

$24 = 3 \times 8$ এবং $24 = 2\times2\times2\times3$

$24 = 4 \times 6$

② একইভাবে 12, 18, 20, 30 কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি।

③ এখন $18xy^2$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি,

$18 = 2\times3\times3$

$\therefore\ 18xy^2 = 2\times3\times3\times x\times y\times y$

④ একইভাবে $15xyz^2, 12x^2y^2, 20x^2y^3z$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি,

⑤ $6x^2 + 9x$ -এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি,

$= 2\times3\times x\times x+3\times3\times x$

$= 3\times x\ (2\times x+3)$

$= 3x\ (2x+3)$

⑥ $(10xy+2y+5x+1)$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি,

⑦ প্রথমে $10xy+2y+5x+1$ কে সাজিয়ে ঠিকমতো দুটি দলে ভাগ করে নিতে হবে।

$10xy+2y+5x+1$

$= (10xy+2y) + (5x+1)$

$= (2\times5\times x\times y+2\times y) + 1(5x+1)$

$= 2\times y\ (5\times x+1) + 1(5x+1)$

$= 2y\ (5x+1) + 1(5x+1)$

$= (5x+1)\ (2y+1)$ [বিচ্ছেদ নিয়ম থেকে পাই]

এখন

$$a^2+2ab+b^2=(a+b)^2$$
$$a^2-2ab+b^2=(a-b)^2$$
$$a^2-b^2=(a-b)(a+b)$$

অভেদগুলি ব্যবহার করে বীজগাণিতিক সংখ্যামালার উৎপাদকে বিশ্লেষণের চেষ্টা করি

1. $25x^2+30xy+9y^2$

$= (5x)^2+2\times5x\times3y+(3y)^2$

$= (5x+3y)^2 \quad = (5x+3y)\times(5x+3y)$

2. $36a^2-12a+1$

$= (6a)^2-2\times6a\times1+(1)^2$

$= (6a-1)^2 \quad = (6a-1)\times(6a-1)$

3. $121-36x^2$

$= (11)^2-(6x)^2 \quad = (11-6x)(11+6x)$

4. $x^2-2xy-3y^2$

$= x^2-2xy+y^2-4y^2$

$= (x-y)^2-(2y)^2$

$= (x-y-2y)(x-y+2y) \quad = (x-3y)(x+y)$

5. $(a^2-b^2)(c^2-d^2)-4abcd$

$= a^2c^2-a^2d^2-b^2c^2+b^2d^2-4abcd$

$= a^2c^2-a^2d^2-b^2c^2+b^2d^2-2abcd-2abcd$

$= (a^2c^2-2abcd+b^2d^2)-(a^2d^2+2abcd+b^2c^2)$

$= \{(ac)^2-2.ac.bd+(bd)^2\}-\{(ad)^2+2.ad.bc+(bc)^2\}$

$= (ac-bd)^2-(ad+bc)^2$

$= \{(ac-bd)-(ad+bc)\}\{(ac-bd)+(ad+bc)\} \quad = (ac-bd-ad-bc)(ac-bd+ad+bc)$

6. $x^4+x^2y^2+y^4$

$= (x^2)^2+2.x^2.y^2+(y^2)^2-x^2y^2$

$= (x^2+y^2)-(xy)^2$

$= (x^2+y^2-xy)(x^2+y^2+xy) \quad = (x^2-xy+y^2)(x^2+xy+y^2)$

$$a^3+b^3=(a+b)(a^2-ab+b^2)$$
$$a^3-b^3=(a-b)(a^2+ab+b^2)$$
$$x^2+(a+b)x+ab=(x+a)(x+b)$$

এই অভেদগুলি ব্যবহার করে বীজগাণিতিক সংখ্যামালার উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি,

1. $8x^3 + y^3$

$= (2x)^3 + (y)^3$

$= (2x+y)\{(2x)^2 - 2x \times y + (y)^2\}$

$= (2x+y)(4x^2 - 2xy + y^2)$

2. $64a^3 - 27b^3$

$= (4a)^3 - (3b)^3$

$= (4a-3b)\{(4a)^2 + 4a.3b + (3b)^2\}$

$= (4a-3b)(16a^2 + 12ab + 9b^2)$

3. $x^2 + 5x + 6$

এখানে $6 = 1 \times 6,\ 6 = 2 \times 3$

এখন 1+6=7 কিন্তু 2+3=5

$\therefore\ x^2 + 5x + 6$

$= x^2 + (2+3)x + 2 \times 3$

$= x^2 + 2x + 3x + 2 \times 3$

$= x(x+2) + 3(x+2)$

$= (x+2)(x+3)$

$x^2 + 5x + 6$-এর উৎপাদক বিশ্লেষণ, মধ্যপদের সহগের বিশ্লেষণের উপর নির্ভর করে। তাই এই পদ্ধতিতে উৎপাদকে বিশ্লেষণকে বলা হয় মধ্যসহগ বিশ্লেষণ পদ্ধতি বলে।

মনে রাখার বিষয় :

$a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$	$a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$
$a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$	$a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$
$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$	$x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$

নিজে করি :

1. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি :

(i) $56ab^2(3a-5)$ (ii) $72ab^2c(b^2+c^2)$

2. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি :

(i) $a^2bc + ab^2c + abc^2$ (ii) $x^3 - x^2 + x$ (iii) $6ab - 9b + 4a - 6$

3. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি :

(i) $25x^2 + 40x + 16$ (ii) $x^2 - y^2 + 2yz - z^2$ (iii) $a^2 - b^2 - 4ac + 4bc$

(iv) $3a^4 + 2a^2b^2 - b^4$ (v) $8x^3 - 1$ (vi) $x^2 + 12x + 27$

13 বীজগাণিতিক সংখ্যামালার গ.সা.গু ও ল.সা.গু,

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- কোনো সংখ্যাকে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালাকে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করতে পারবে।
- তিনটি সংখ্যার গ.সা.গু নির্ণয় করতে পারবে।
- তিনটি সংখ্যার ল.সা.গু নির্ণয় করতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালাগুলির গ.সাগু নির্ণয় করতে পারবে।
- বীজগাণিতিক সংখ্যামালাগুলিব ল.সাগু নির্ণয় করতে পারবে।

আমাদের কাছে তিনটি বিভিন্ন মাপের লম্বা আখ আছে। 24 ইঞ্চি দৈর্ঘ্যের , 30 ইঞ্চি দৈর্ঘ্যের এবং 96 ইঞ্চি দৈর্ঘ্যের আখ আছে। আমরা ঠিক করেছি এই বিভিন্ন দৈর্ঘ্যের আখগুলির প্রত্যেকটির কতকগুলি সমান দৈর্ঘ্যের সবচেয়ে বড়ো টুকরো কাটবো যাতে কোনো দৈর্ঘ্যের আখই পড়ে না থাকে।

হিসাব করে দেখি সবচেয়ে বড়ো কত দৈর্ঘ্যের টুকরো কাটবো।

① 24, 30, 96 এদের গ.সা.গু নির্ণয় করি।

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$
$$30 = 2 \times 3 \times 5$$
$$96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$\therefore$ 24, 30 ও 96 এদের গ.সা.গু $2 \times 3 = 6$ $\therefore$ 6 ইঞ্চি দৈর্ঘ্যের প্রতিটি আখের টুকরো কাটতে পারবো।

অর্থাৎ তিনটি সংখ্যাকে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করে সবচেয়ে বড়ো সাধারণ উৎপাদক নিলাম। সংখ্যা তিনটির গ.সা.গু 6

② $12x^2yz$, $18xyz$, $20xyz^2$ এদের গ.সা.গু নির্ণয় করি।

প্রথমে বীজগাণিতিক সংখ্যামালাগুলিকে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি।

$$12x^2yz = 2 \times 2 \times 3 \times x \times y \times z$$
$$18xyz = 2 \times 3 \times 3 \times x \times y \times z$$
$$18xyz^2 = 2 \times 2 \times 5 \times x \times y \times z \times z$$

যে মৌলিক উৎপাদকগুলি, প্রত্যেকটি বীজগাণিতিক সংখ্যামালাতে আছে তারা হলো 2, x, y ও z

$\therefore$ $12x^2yz$, $18xyz$, $20xyz^2$ এর গ.সা.গু

$= 2 \times x \times y \times z \quad = 2xyz$

অন্যভাবে বীজগাণিতিক সংখ্যামালাগুলির গ.সা.গু নির্ণয় করা যায়।

প্রথমে 12, 18 ও 20-এর গ.সা.গু নির্ণয় করতে হবে।

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$
$$18 = 2 \times 3 \times 3$$
$$20 = 2 \times 2 \times 5$$

$\therefore$ 12, 18 ও 20-এর গ.সা.গু 2

এখন $12x^2yz$, $18xyz$ ও $20xyz^2$ এদের মধ্যে x-এর সর্বনিম্ন ঘাত 1, y-এর সর্বনিম্ন ঘাত 1 এবং z-এর সর্বনিম্ন ঘাত 1, তিনটি সংখ্যামালাতেই আছে।

$\therefore$ নির্ণেয় গ.সা.গু = $2x^1y^1z^1 = 2xyz$

(3) 12, 18 ও 20-এর ল.সা.গু নির্ণয় করি।

$12 = 2\times2\times3$

$18 = 2\times3\times3$

$20 = 2\times2\times5$

$\therefore$ 12, 18 ও 20 এদের সাধারণ উৎপাদক 2 এবং বাকি উৎপাদকগুলি 2, 3, 3, 5

$\therefore$ 12, 18 ও 20 এদের ল.সা.গু $=2\times2\times3\times3\times5=180$

(4) $15a^2b^2c^2$, $21ab^2c^3$, $27ab^2c^2$ এদের ল.সা.গু নির্ণয় করি।

প্রথমে বীজগাণিতিক সংখ্যামালাগুলিকে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি

$15a^2b^2c^2 = 3\times5\times a\times a\times b\times b\times c\times c$

$21ab^2c^3 = 3\times7\times a\times b\times b\times c\times c\times c$

$27ab^2c^2 = 3\times3\times3\times a\times b\times b\times c\times c$

$\therefore$ $15a^2b^2c^2$, $21ab^2c^3$, $27ab^2c^2$ এদের সাধারণ উৎপাদক $3ab^2c^2$ এবং বাকি মৌলিক উৎপাদকগুলি হলো 3, 3, 5, 7, a, c

$\therefore$ $15a^2b^2c^2$, $21ab^2c^3$ এবং $27ab^2c^2$-এর ল.সা.গু

$= 3ab^2c^2\times3\times3\times5\times7\times a\times c = 945a^2b^2c^3$

অন্যভাবে, 15, 21 ও 27 -এর ল.সা.গু =945

$15a^2b^2c^2$, $21ab^2c^3$ এবং $27ab^2c^2$ এদের মধ্যে a-এর সর্বোচ্চ ঘাত 2, b-এর সর্বোচ্চ ঘাত 2 ও c-এর সর্বোচ্চ ঘাত 3

$\therefore$ $15a^2b^2c^2$, $21ab^2c^3$ এবং $27ab^2c^2$-এর ল.সা.গু

$=945a^2b^2c^3$

মনে রাখার বিষয় :

- গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক হলো গ.সা.গু ।
- গ.সা.গু. -এর ক্ষেত্রে সাধারণ চলের সর্বনিম্ন ঘাত নিতে হয়।
- লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক হলো ল.সা.গু ।
- ল.সা.গু. -এর ক্ষেত্রে সাধারণ চলের সর্বোচ্চ ঘাত নিতে হয়।

নিজে করি :

1. গ.সা.গু নির্ণয় করি :

(i) $5x^2y^2, 10x^2y$ (ii) $5a^2b^2, 15a^3b^2, 20a^2b^3$ (iii) $7pqr, 14p^2q^2r^2, 21p^3q^3r^3$

2. ল.সা.গু নির্ণয় করি ঃ

(i) $3ab, 9a^2b$ (ii) $4x^2y^2, 12xy^2z, 16xyz^2$ (iii) $12pqr, 24p^2q^2r^2, 36p^2qr^3$

14 বীজগাণিতিক সংখ্যামালার সরলীকরণ

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে :

- জটিল বীজগাণিতিক সংখ্যামালার সরলীকরণ করতে পারবে।
- গাণিতিক জটিল সমস্যা সরলীকরণের মাধ্যমে সহজেই সমাধান করতে পারবে।

অমিতাদের বাড়ির পিছনে পুকুর পারে একটি বাঁশ গাছ হয়েছে। এই বাঁশ গাছটির কত অংশ কাদার নিচে মাটিতে আছে বাবা তা হিসাব করতে বললেন। 25মিটার লম্বা বাঁশটির 5মিটার জলের উপরে, 5মিটার জলে এবং 10মিটার কাদায় আছে। হিসাব করে দেখি কাদার নিচে মাটিতে বাঁশ গাছটির কত অংশ ছিলো?

জলের উপরে বাঁশটির $\frac{5}{25}$ অংশ $=\frac{1}{5}$ অংশ আছে

জলে বাঁশটির $\frac{5}{25}$ অংশ $=\frac{1}{5}$ অংশ আছে

কাদায় বাঁশটির $\frac{10}{25}$ অংশ $=\frac{2}{5}$ অংশ আছে

$\therefore$ জলের উপরে, জলে এবং কাদায় মোট আছে $\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{2}{5}\right)$ অংশ $=\frac{1+1+2}{5}$ অংশ $=\frac{4}{5}$ অংশ।

তাই অবশিষ্ট আছে $\left(1-\frac{4}{5}\right)$ অংশ

$=\frac{5-4}{5}$ অংশ

$=\frac{1}{5}$ অংশ $\qquad\therefore$ মাটিতে বাঁশটির $\frac{1}{5}$ অংশ আছে।

(1) যদি অনিতার কাছে $2x^2$ টি পেনসিল থাকতো ও সেখান থেকে এষা $3xa$ টি, কৃষ্ণেন্দু $3xb$ টি এবং ঋত্বিক $4xc$ টি পেনসিল নিত, তাহলে মোট পেনসিলের কত অংশ অবশিষ্ট থাকতো?

এষা নিয়েছে $\frac{3xa}{2x^2}$ অংশ $=\frac{3a}{2x}$ অংশ

কৃষ্ণেন্দু নিয়েছে $\frac{3xb}{2x^2}$ অংশ $=\frac{3b}{2x}$ অংশ

ঋত্বিক নিয়েছে $\frac{4xc}{2x^2}$ অংশ $=\frac{2c}{x}$ অংশ

$\therefore$ তিনজনে মোট নিয়েছে $\left(\frac{3a}{2x}+\frac{3b}{2x}+\frac{2c}{x}\right)$ অংশ

$\therefore$ অবশিষ্ট আছে $\left\{1-\left(\frac{3a}{2x}+\frac{3b}{2x}+\frac{2c}{x}\right)\right.$ অংশ

② $\frac{a}{bc}+\frac{c}{ab}$ কী হয় দেখি।

প্রথমে ভগ্নাংশ দুটিকে সাধারণ হরে পরিণত করি। bc ও ab-এর ল.সা.গু. =abc

$$\therefore \quad \frac{a}{bc}+\frac{c}{ab}=\frac{a\times a}{abc}+\frac{c\times c}{abc}=\frac{a^2+c^2}{abc}$$

নিজে করি :

1. সরল করি

(i) $\frac{a^2}{b}\div\frac{b^2}{a}\times ab$

(ii) $\left(\frac{x^2}{yz}+\frac{y^2}{zx}\right)\times(xyz)\div(x^2+y^2)$

(iii) $\frac{30a^2b^2c^3d^4}{5ab^2cd^2}$

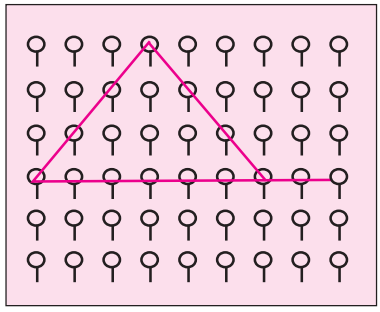
(iv) $\frac{a^2+ab}{b^2+ab}\div\frac{a}{b}$

15 ত্রিভূজের কোণ ও বাহুর মধ্যে সম্পর্কের যাচাই

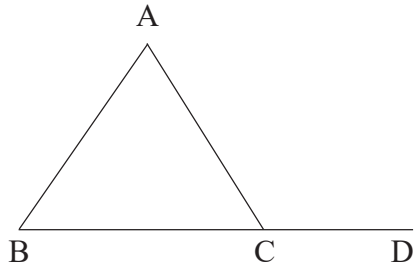
শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে :

- ত্রিভুজের অন্তঃস্থ কোণ চিনতে পারবে।
- ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণ চিনতে পারবে।
- কোনো ত্রিভুজের কোণ ও বাহুর মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।
- ত্রিভুজের কোনো বহিঃস্থ কোণের পরিমাপের সঙ্গে অন্তঃস্থ বিপরিত কোণদ্বয়ের পরিমাপের সমষ্টির সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।
- ত্রিভুজের তিনটে কোণের পরিমাপের সমষ্টির প্রকাশ করতে পারবে।

আমাদের বাড়িতে কাঠের মিস্ত্রী কাজ করছিলেন। আমার ভাই কাঠের মিস্ত্রীর কাছ থেকে ফেলে দেওয়া একটি কাঠের পাটাতন নিয়ে পাশের চিত্রের মতো ছোটো ছোটো পেরেক লাগিয়ে চাবি ঝোলাবার মতো তৈরি করলো।



আমার দিদি পাশের ছবির মতো চারটি পেরেকে টান টান করে সুতো লাগালো এবং চাঁদা দিয়ে অন্তঃস্থ কোণগুলি এবং বহিঃস্থ কোণটি মাপতে বললো। কোণগুলির মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করতে বললো।



আমি কোণগুলি চাঁদার সাহায্যে মেপে খাতায় লিখলাম এবং ওইরকম একটি চিত্র খাতায় আঁকলাম ও কোণগুলি চিহ্নিত করলাম।

ΔABC-এর তিনটি কোণ $\angle ABC$, $\angle BCA$ ও $\angle CAB$ অন্তঃস্থ কোণ। আবার BC-কে D পর্যন্ত বাড়িয়ে দেওয়ায় $\angle ACD$ কোণ তৈরি হয়েছে। এই $\angle ACD$-কে বহিঃস্থ কোণ বলা হয়।

আবার, বহিঃস্থ $\angle ACD$-এর $\angle ACB$ সন্নিহিত কোণ এবং $\angle ABC$ ও $\angle CAB$ কোণ দুটিকে বহিঃস্থ $\angle ACD$-এর অন্তঃস্থ বিপরীত কোণ বলে। চাঁদা দিয়ে ABC ত্রিভুজের তিনটি কোণ পরিমাপ করলাম এবং $\angle ACD$ পরিমাপ করলাম।

দেখছি, $\angle ACB + \angle ACD = 180°$ হচ্ছে।

এখন $\angle ABC$ ও $\angle CAB$ কোণ দুটির মাপের যোগফল নির্ণয় করলাম এবং লক্ষ্য করলাম এই যোগফলের মান $\angle ACD$-এর পরিমাপের সঙ্গে সমান।

অর্থাৎ $\angle ABC + \angle CAB = \angle ACD$

অর্থাৎ ABC ত্রিভুজের বহিঃস্থ $\angle ACD$-এর পরিমাপ অন্তঃস্থ বিপরীত কোণ দুটির পরিমাপের যোগফলের সমান।

আবার ABC ত্রিভুজের তিনটি কোণের পরিমাপ যোগ করে দেখলাম $180°$ হয়েছে

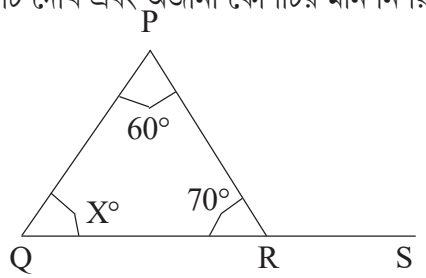
অর্থাৎ ABC ত্রিভুজের তিনটি কোণের পরিমাপের যোগফল $180°$।

মনের রাখার বিষয় :

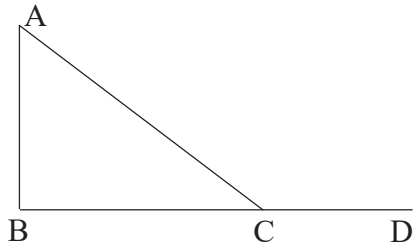
- ত্রিভুজের কোনো একটি বাহুকে বর্ধিত করলে যে বহিঃস্থ কোণ উৎপন্ন হয় সেটি পরিমাপ অন্তঃস্থ বিপরীত কোণ দুটির পরিমাপের যোগফলের সমান।
- ত্রিভুজের তিনটি কোণের পরিমাপের সমষ্টি 180°।

নিজে করি :

1. পাশের ত্রিভুজটি দেখি এবং অজানা কোণটির মান নির্ণয় করি। ∠PRS এর মান নির্ণয় করি।



2. ABC সমকোণী ত্রিভুজের ∠B সমকোণ, ∠BAC=30° হলে ∠ACD-এর মান নির্ণয় করি।



2. ΔABC-এর ∠B=80° ∠C=40°

   ΔPQR-এর ∠P=30° ∠R=20°

ΔABC ও ΔPQ এদের মধ্যে কোনটি স্থূলকোণী ত্রিভূজ নির্ণয় করি।

16 সময় ও কার্য

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে :

- সময় ও কার্যের পারস্পরিক সম্পর্ক প্রকাশ করতে পারবে।
- রাশিগুলির পরিমাণগুলির মধ্যে সমানুপাত তৈরি করতে পারবে।
- বাস্তব জীবনে সময় ও কার্য সম্পর্কিত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

1. একজন রং মিস্ত্রি 5 দিনে 1000 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন। এক সপ্তাহে তিনি কত বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারবেন?

সমানুপাতিক পদ্ধতি :

গণিতের ভাষায় সমস্যাটি হলো :

	সময়	দেওয়ালের পরিমান
	5 দিন	1000 বর্গমিটার
এক সপ্তাহ =	7 দিন	?

সময় বাড়লে বা কমলে দেওয়ালের পরিমাণও বাড়বে বা কমবে।

∴ সময়ের সাথে দেওয়ালের পরিমাণ সরল সম্পর্কে আছে।

∴ 5:7 :: 1000 :: ? (নির্ণেয় দেওয়ালের পরিমাণ)

∴ নির্ণেয় দেওয়ালের পরিমাণ $= \frac{\cancel{1000}^{200} \times 7}{\cancel{5}}$ বর্গ মি. = 1400 বর্গমিটার

∴ এক সপ্তাহে 1400 বর্গমি. দেওয়াল রং করতে পারবেন।

ঐকিক নিয়মে :

রং মিস্ত্রি 5 দিনে 1000 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন।

রং মিস্ত্রি 1 দিনে $\frac{1000}{5}$ বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন।

রং মিস্ত্রি 7 দিনে $\frac{\cancel{1000}^{200} \times 7}{\cancel{5}}$ বর্গমিটার = 1400 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন।

∴ এক সপ্তাহে 1400 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন।

2. এক সপ্তাহে 5 জন রং মিস্ত্রি 1400 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন। এক সপ্তাহে 8 জন মিস্ত্রি কত বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারবেন?

সমানুপাতিক পদ্ধতিতে :

গণিতের ভাষায় সমস্যাটি হলো —

সময়	রংমিস্ত্রির সংখ্যা	দেওয়ালের পরিমাণ
1 সপ্তাহ	5 জন	1400 বর্গমিটার
1 সপ্তাহ	8 জন	?

সময় অপরিবর্তীত থাকলে রংমিস্ত্রির সংখ্যা বৃদ্ধি বা হ্রাসের সঙ্গে সঙ্গে রং করা দেওয়ালের পরিমাণ বৃদ্ধি বা হ্রাস পাবে, অতএব ইহারা সরল সম্পর্কে আছে।

$\therefore$ 5:8 :: 1400 : ? (দেওয়ালের পরিমাণ)

$\therefore$ দেওয়ালের পরিমাণ $= \frac{\cancel{1400}^{280} \times 8}{\cancel{5}}$ বর্গমিটার।

$= 2240$ বর্গমিটার।

$\therefore$ এক সপ্তাহে 8 জন রং মিস্ত্রি 2240 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারবে।

ঐকিক নিয়মে :

এক সপ্তাহে 5 জন রং মিস্ত্রি 1400 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন।

এক সপ্তাহে 1 জন রং মিস্ত্রি $\frac{1400}{5}$ বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারেন।

এক সপ্তাহে 8 জন রং মিস্ত্রি $\frac{\cancel{1400}^{280} \times 8}{\cancel{5}}$ বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারবেন।

$= 2240$ বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারবেন।

$\therefore$ এক সপ্তাহে 8 জন রং মিস্ত্রি 2240 বর্গমিটার দেওয়াল রং করতে পারবেন।

3. 5 জন রং মিস্ত্রি 16 দিনে একটি বাড়ি রং করতে পারেন, 8 জন রং মিস্ত্রি কত দিনে বাড়িটি রং করতে পারবেন?

সমানুপাতিক পদধতিতে :

গণিতের ভাষায় সমস্যাটি হলো —

রং মিস্ত্রি	সময়
5 জন	16 দিন
8 জন	?

রংমিস্ত্রির সংখ্যা বাড়লে সময় কম লাগে। অতএব ইহারা ব্যস্ত সম্পর্ক যুক্ত।

$\therefore$ 5 : 8 :: ? (নির্ণেয় সময়): 16

$$\frac{5}{8} = \frac{\text{নির্ণেয় সময়}}{16}$$

$\therefore$ নির্ণেয় সময় $= \frac{5\times\cancel{16}^{2}}{\cancel{8}} = 10$ দিন

$\therefore$ 8 জন রং মিস্ত্রি 10 দিনে বাড়িটি রং করতে পারবেন,

ঐকিক নিয়মে

5 জন রং মিস্ত্রি 16 দিনে বাড়িটি রং করতে পারেন।

1 জন রং মিস্ত্রি 16×5 দিনে বাড়িটি রং করতে পারবেন।

8 জন রং মিস্ত্রি $\frac{\cancel{16}^{2}\times5}{\cancel{8}}$ দিনে বাড়িটি রং করতে পারবেন।

= 10 দিনে বাড়িটি রং করতে পারবেন।

$\therefore$ 8 জন মিস্ত্রি 10 দিনে বাড়িটি রং করতে পারবেন।

নীজে করি :

1. 4টি ট্রাকটর 5 দিনে এক একর জমি চাষ করতে পারে। 10 দিনে ঐ জমি চাষ করতে কটি ট্রাকটর লাগবে?
2. 15 জন লোক দৈনিক 100 মিটার খাল কাটতে পারে। 10 জন লোক দৈনিক কত মিটার খাল কাটতে পারবে?
3. 7 জন লোক 6 দিনে একটি পুকুর কাটতে পারে। 14 জন লোক কত দিনে ঐ পুকুর কাটতে পারতো?
4. 10 জন লোক 9 দিনে একটি রাস্তার $\frac{3}{4}$ অংশ সারাই করেন। যদি আরও 5 জন লোক কাজটি করতে আসেন তাহলে রাস্তাটির বাকি অংশ সারাতে কত দিন লাগবে?

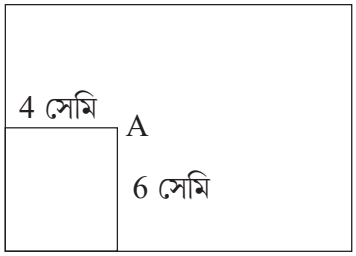
17 লেখচিত্র

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

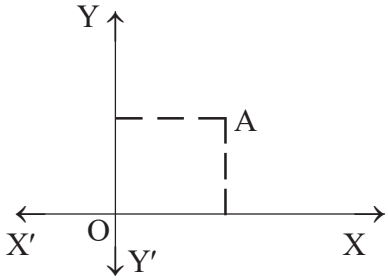
- দ্বিমাত্রিক তলে কোনো বিন্দুর অবস্থান নির্ণয় করতে পারবে।
- ছক কাগজে বিন্দু যোগ করে বিভিন্ন ধরনের জ্যামিতিক চিত্র গঠন করতে পারবে।

ক্লাসে যে ব্ল্যাকবোর্ড আছে তাতে একটা বিন্দু আঁকা হলো। এবার বিন্দুটিকে মুছে ফেলে তার অবস্থান নির্ণয় করতে হলে সঠিক অবস্থান পাওয়া অসুবিধাজনক হয়।

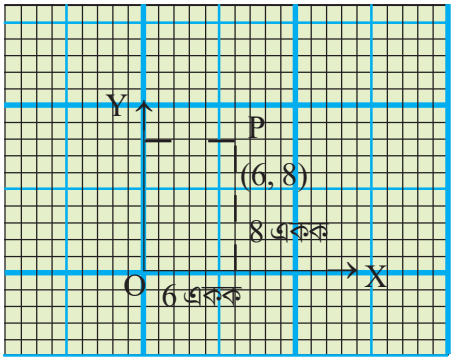
কিন্তু বোর্ডের বামপাশের ধার থেকে বিন্দুটির লম্ব দূরত্ব এবং বোর্ডের নিচের দিকের ধার থেকে বিন্দুটির লম্ব দূরত্ব জানা থাকলে বিন্দুটির অবস্থান সহজেই জানা যায়।



ছবিতে A বিন্দুটির বোর্ডের বামপাশের ধার থেকে লম্বদূরত্ব 4 সেমি. এবং A বিন্দুটির বোর্ডের নিচের ধার থেকে লম্ব দূরত্ব 6 সেমি.। তাই A বিন্দুটির অবস্থান (4,6) এইভাবে লেখা যায়। অর্থাৎ কোনো বিন্দুর অবস্থান লিখতে গেলে দুটি পরস্পর লম্ব সরলরেখা আঁকতে হয় এবং ঐ লম্ব সরলরেখা থেকে ঐ বিন্দুর লম্ব দূরত্ব নির্ণয় করতে হয়।



পাশের ছবিতে XX′ এবং YY′ দুটি পরস্পর লম্ব সরলরেখা। YY′ সরলরেখা থেকে A বিন্দুর দূরত্ব a একক এবং XX′ সরলরেখা থেকে দূরত্ব b একক হলে, A বিন্দুর অবস্থান (a, b) - এইভাবে লেখা হয়। অনুভূমিক সরলরেখা XX′ কে x অক্ষ এবং উলম্ব সরলরেখা YY′ কে y অক্ষ বলা হয়। এই দুই অক্ষ যে বিন্দুতে ছেদ করে তাকে মূলবিন্দু বলা হয়, মূলবিন্দুকে 'O' দ্বারা প্রকাশ করা হয়। এখন (6, 8) এই আকারে কিভাবে ছক কাগজে কোনো বিন্দুর অবস্থান প্রকাশ করা যায় দেখি।



প্রথমে ছক কাগজে দুটি অক্ষ টানলাম। মূলবিন্দু (O) কে (0, 0) নিলাম। ছক কাগজের ক্ষুদ্রতম বর্গক্ষেত্রের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্যকে 1 একক ধরা হলো। মূলবিন্দু O থেকে x অক্ষ বরাবর (OX বরাবর) 6 একক ডানদিকে গেলাম। সেখান থেকে y অক্ষ বরাবর 8 একক উপরে উঠে P বিন্দুতে পৌঁছালাম। P বিন্দুর অবস্থান (6, 8)।

(6, 8) হলো P বিন্দুর স্থানাঙ্ক যার 6 হলো x স্থানাঙ্ক বা ভুজ এবং 8 হলো y স্থানাঙ্ক বা কোটি।

ভুজ ঋণাত্মক হলে, O বিন্দু থেকে x অক্ষ বরাবর বামদিকে যেতে হয় এবং কোটি ঋণাত্মক হলে y অক্ষ বরাবর নিচের দিকে যেতে হয়।

মনে রাখার বিষয় :

- x অক্ষের সমীকরণ, $y = 0$।
- y অক্ষের সমীকরণ, $x = 0$।
- মূলবিন্দুর স্থানাঙ্ক, (0, 0)।

নিজে করি :

1. ছক কাগজে (10, 12), (–7, 5), (8, –5), (–6, –5) বিন্দুগুলি স্থাপন করি।
2. ছক কাগজে (0, 5) ও (4, 0) বিন্দু দুটি স্থাপন করে সরলরেখাংশ দ্বারা যোগ করি।
3. ছক কাগজে (–5, 0) ও (5, 0) বিন্দু দুটি স্থাপন করে স্কেল দিয়ে বিন্দু দুটি যোগ করি। যোগ করে যে সরলরেখাংশ পাওয়া গেলো তার বৈশিষ্ট্য কি হয় দেখি?
4. (– 4, – 4) এবং (3, 3) বিন্দু দুটি ছক কাগজে স্থাপন করে মূলবিন্দু ও প্রদত্ত বিন্দুদ্বয় সমরেখ কিনা পরীক্ষা করি।
5. (5, 0), (0, 4), (–6, 0) বিন্দুগুলি ছক কাগজে স্থাপন করি। এরপর বিন্দুগুলি যোগ করে দেখি কোন জ্যামিতিক চিত্র গঠিত হয়?

18 সমীকরণ গঠন ও সমাধান

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- সমীকরণ গঠন করতে পারবে।
- সমীকরণের বীজ নির্ণয় করতে পারবে।
- বাস্তব সমস্যায় সমীকরণের প্রয়োগ করে সমাধান করতে পারবে।

রহিমের জন্মদিনে রহিম 160টি লজেন্স কিনে তার 40 জন বন্ধুকে সমান ভাগে ভাগ করে দিলো। এখন দেখি প্রত্যেকে কয়টি করে লজেন্স পেলো।

ধরি, প্রত্যেকের লজেন্সের সংখ্যা xটি।

$\therefore$ 1 জন পায় xটি লজেন্স।

$\therefore$ 40 জন পায় 40xটি লজেন্স

কিন্তু মোট লজেন্সের সংখ্যা 160টি।

সুতরাং, $40x$ এবং 160 সমান হবে।

$\therefore$ $40x = 160$

চল, ধ্রুবক ও সমান চিহ্ন ব্যবহার করে সমস্যাটিকে গণিতের ভাষায় প্রকাশ করার প্রক্রিয়াকে **সমীকরণ গঠন** বলা হয়। আর $40x = 160$ এটিকে বলে **সমীকরণ** । সমীকরণে ব্যবহৃত চলের মান অজ্ঞাত। তাই তাকে সমীকরণের অজ্ঞাত সংখ্যা বলে। অজ্ঞাত সংখ্যার যে নির্দিষ্ট মানের জন্য সমীকরণের সমান চিহ্নের উভয় পাশের মান সমান হয়, তাকে সমীকরণের **বীজ** বা সমীকরণের **সমাধান** বলে।

এখন, $x + 7 = 12$, $3y + 2 = 14$, $\frac{t}{3} = 2$

এই সমীকরণগুলির প্রত্যেকটিতে অজ্ঞাত সংখ্যা (চল) একটি এবং অজ্ঞাত সংখ্যার ঘাত এক। প্রত্যেকটি সমীকরণের বীজ একটি করে।

এই ধরনের সমীকরণকে **একচল বিশিষ্ট একঘাত সমীকরণ** বলে।

প্রতিটি সমীকরণের চলসংখ্যা কোনো অজ্ঞাত সংখ্যাকে বোঝায়, তাই সমতার 4টি নিয়ম (যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ) সমীকরণে প্রযোজ্য।

1 কোনো সংখ্যাকে 10 দিয়ে গুণ করে তা থেকে 16 বিয়োগ করলে বিয়োগফল মূল সংখ্যাটির 6 গুণ হবে। উপরের তথ্য পড়ে সমীকরণ গঠন করো।

ধরি, সংখ্যাটি x.

অতএব সংখ্যাটির 10 গুণ = $10x$

$10x$ থেকে 16 বিয়োগ করলে বিয়োগফল = $10x - 16$

সংখ্যাটির 6 গুণ = $6x$

এখন $10x - 16$ ও $6x$ পরস্পর সমান।

$\therefore$ $10x - 16 = 6x$ ইহাই নির্ণেয় সমীকরণ।

② **সমাধান করি :** $10x - 16 = 6x$

বা $10x = 6x + 16$ [উভয়পক্ষে 16 যোগ করে]

বা $10x - 6x = 16$ [উভয়পক্ষ থেকে $6x$ বিয়োগ করে]

বা $4x = 16$

বা $x = \frac{16}{4}$ (উভয়পক্ষকে 4 দিয়ে ভাগ করে পাই)

$\therefore \quad x = 4$

$\therefore$ নির্ণেয় সমাধান $x = 4$

③ **সমাধান করি,** $\frac{ax+b}{3} = \frac{cx+d}{2}$

বা $2(ax+b) = 3\,(cx+d)$ (উভয়পক্ষকে 6 দিয়ে গুণ করে পাই)

বা $2ax+2b = 3cx+3d$

বা $2ax-3cx = 3d-2b$ (উভয়পক্ষ থেকে $3cx + 2b$ বিয়োগ করে পাই)

বা $x\,(2a-3c) = 3d-2b$

$\therefore \quad x = \frac{3d-2b}{2a-3c}$ (উভয়পক্ষকে $2a - 3c$ দ্বারা ভাগ করে পাই)

$\therefore$ নির্ণেয় সমাধান $x = \frac{3d-2b}{2a-3c}$

④ আমার ব্যাগে 5 টাকার ও 10 টাকার মোট মুদ্রার সংখ্যা 18টি, ব্যাগে মোট 120 টাকা থাকলে কোন মুদ্রা কতগুলি আছে?

ধরি, আমার ব্যাগে x টি 5 টাকার মুদ্রা আছে।

$\therefore$ আমার ব্যাগে $(18 - x)$ টি 10 টাকার মুদ্রা আছে।

x টি 5 টাকার মুদ্রার মূল্য $5x$ টাকা।

এবং $(18-x)$ টি 10 টাকার মুদ্রার মূল্য $10(18-x)$ টাকা।

$\therefore$ মোট টাকার পরিমাণ $5x+10\,(18-x)$;

কিন্তু আমার ব্যাগে মোট 120 টাকা আছে।

$\therefore \quad 5x + 10\,(18 - x) = 120$ বা $5x + 180 - 10x = 120.$

বা $5x - 10x = 120 - 180$ (উভয়পক্ষ থেকে 180 বিয়োগ করে পাই)

বা $-5x = -60$

বা $5x = 60$ (উভয়পক্ষকে -1 দ্বারা গুণ করে পাই)

$\therefore \quad x = \frac{60}{5}$ (উভয়পক্ষকে 5 দ্বারা ভাগ করে পাই)

$\therefore$ ব্যাগে 12 টি 5 টাকার মুদ্রা এবং $(18 - 12)$ টি $= 6$ টি 10 টাকার মুদ্রা আছে।

5 এমন একটি সংখ্যা নির্ণয় করো যার এক তৃতীয়াংশ থেকে এক-চতুর্থাংশ 1 কম।

ধরি, সংখ্যাটি x

সংখ্যাটির এক তৃতীয়াংশ $= \frac{x}{3}$

সংখ্যাটির এক চতুর্থাংশ $= \frac{x}{4}$

$\therefore$ শর্তানুসারে, $\frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 1$

বা $\frac{4x - 3x}{12} = 1$

বা $\frac{x}{12} = 1$ (উভয়পক্ষকে 12 দ্বারা গুণ করে পাই) $\therefore$ $x = 12$ $\therefore$ নির্ণেয় সংখ্যাটি 12

মনে রাখার বিষয় :

- সমীকরণে চল, ধ্রুবক এবং '=' চিহ্ন থাকে।
- সমীকরণের উভয়পক্ষে একই সংখ্যা যোগ, বিয়োগ, গুণ এবং ভাগ করা যায়।

নিজে করি :

1. নীচের সমীকরণগুলির চলগুলি লিখি :

   i) $4x=12$ ii) $\frac{y}{3} - 5 = 0$ iii) $\frac{t}{4} + \frac{2t}{3} = 0$

2. সমীকরণ গঠন করি : দুটি সংখ্যার একটি অপরটির তিনগুণ। ছোটোটির সঙ্গে 10 যোগ করলে যোগফল দ্বিতীয়টির $\frac{3}{4}$ গুণ হয়।

3. সমাধান করি :

   i) $5(x+3) + 4(2x+b) = 0$

   ii) $2t - 3 = \frac{3}{10}(5t - 2)$

   iii) $\frac{x}{2} + 5 = \frac{x}{3} + 7$

4. সমীকরণ গঠন করে সমাধান করি :

   শান্তনুদের আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য প্রস্থের $1\frac{1}{2}$ গুণ, জমিটির পরিসীমা 400 মিটার হলে, জমিটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

19 জ্যামিতিক প্রমাণ

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- জ্যামিতিক ধারণার ব্যাখ্যার জন্য যুক্তিগ্রাহ্য চিন্তনের দ্বারা পরপর যুক্তিগুলি সাজিয়ে কোনো উপপাদ্য প্রমাণ করতে সক্ষম হবে।
- কোনো সরলরেখার বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে ওই সরলরেখার উপর লম্ব আঁকতে পারবে।
- বাস্তব সমস্যায় ত্রিভুজের যেকোনো দুটি বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপের সমষ্টি তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপ অপেক্ষা বৃহত্তর তা প্রয়োগ করতে পারবে।

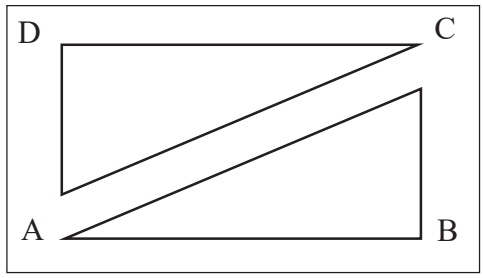
আমাদের চারপাশে অনেক জ্যামিতিক চিত্রের সঙ্গে রোজ আমাদের পরিচয় ঘটে। সেগুলি বহুক্ষেত্রেই আমাদের ব্যবহারিক কাজে লাগে। তাই সেগুলির ধর্ম আমাদের খুবই জানা দরকার। আবার আমরা কোনো কিছুই যাচাই করা ছাড়া মেনে নিই না। জ্যামিতিক ধর্মগুলিও প্রমাণ বা যাচাই আমরা করে নেব। জ্যামিতিক ধর্মের প্রমাণ করতে গেলে জ্যামিতিক স্বীকার্য ও স্বতঃসিদ্ধগুলি জানতে হয়।

গ্রিক গণিতবিদ 'ইউক্লিড' প্রায় 280 খ্রিঃ পূর্ব অব্দে 13 খণ্ডের একটি জ্যামিতিক বই লেখেন তার নাম 'Elements'। এখানে তিনি 467টি উপপাদ্য লেখেন। এনাকে জ্যামিতির জনক বলা হয়।

যুক্তি দিয়ে প্রমাণের আগে কতকগুলি জ্যামিতিক সত্য বিবৃতি আমাদের কাজে লাগে, যেগুলিকে আমরা স্বীকার্য বলি।

যুক্তি সাজিয়ে কোনো জ্যামিতিক উপপাদ্যকে প্রমাণ করার সময় দেওয়া চিত্রের সঙ্গে আমাদের অনেক সময় অতিরিক্ত কিছু অঙ্কন করে নিতে হয় যেগুলি ইউক্লিডের কোনো না কোনো স্বীকার্যের অন্তর্ভুক্ত।

আমাদের পাড়ার পার্কের ধার বরাবর একটি রাস্তা আছে, আবার কোণাকুণি কর্ণ বরাবর একটি রাস্তা আছে। পাশের চিত্র অনুযায়ী ABCD একটি পার্ক। এখন A বিন্দু থেকে C বিন্দু পর্যন্ত যাওয়ার জন্য আকাশ A থেকে D পর্যন্ত গিয়ে সেখান থেকে C বিন্দুতে পৌঁছাল।



মালতি A বিন্দু থেকে কোণাকুণি রাস্তা দিয়ে C বিন্দুতে পৌঁছাল।

এখন কে বেশি পথ হাঁটল এই কথা সঠিকভাবে নির্ণয় করতে গেলে জানতে হবে জ্যামিতিক উপপাদ্য।

উপপাদ্য : ত্রিভুজের যে-কোনো দুটি বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপের সমষ্টি তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপ অপেক্ষা বৃহত্তর।

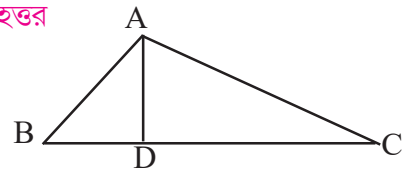
উপরের সমস্যাটির ক্ষেত্রে দেখা যাচ্ছে—

Δ ACD -এর

AD বাহু + CD বাহু > AC বাহু

$\therefore$ আকাশ বেশি পথ হেঁটেছে মালতির চেয়ে।

উপপাদ্য : ত্রিভুজের যেকোনো দুটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর



প্রদত্ত : ধরি $\triangle ABC$ -এর বৃহত্তম বাহু BC

প্রামাণ্য : যদি $AB + AC > BC$ প্রমাণ করি তাহলে প্রমাণিত হবে

যে ত্রিভুজের যেকোনো দুটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর।

অঙ্কন : $\triangle ABC$ এর শীর্ষবিন্দু A থেকে BC এর উপর AD লম্ব টানলাম যা BC বাহুকে D বিন্দুতে ছেদ করল। অর্থাৎ $AD \perp BC$

প্রমাণ : $\triangle ADB$ এর $\angle ADB = 1$ সমকোণ [অঙ্কনানুসারে $AD \perp BC$]

$\angle ADB$ সমকোণ ও $\angle BAD$ সূক্ষ্মকোণ [সূক্ষ্মকোণের পরিমাপ < সমকোণের পরিমাপ]

অর্থাৎ $\angle ADB > \angle BAD$

সুতরাং, $AB > BD$ _____ (i) [ত্রিভুজের বৃহত্তর কোণের বিপরীত বাহু ক্ষুদ্রতর কোণের বিপরীত বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর]

$\triangle ADC$ -এর $\angle ADC = 1$ সমকোণ [অঙ্কনানুসারে অর্থাৎ $AD \perp BC$]

$\angle ADC$ সমকোণ ও $\angle DAC$ সূক্ষ্মকোণ [সূক্ষ্মকোণের পরিমাপ < সমকোণের পরিমাপ]

অর্থাৎ $\angle ADC > \angle DAC$

সুতরাং, $AC > DC$ _____ (ii) [ত্রিভুজের বৃহত্তর কোণের বিপরীত বাহু ক্ষুদ্রতর কোণের বিপরীত বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর]

(i) ও (ii) যোগ করে পাই, $AB + AC > BD + DC$

অর্থাৎ $AB + AC > BC$ **প্রমাণিত।**

মনে রাখার বিষয় :

- ত্রিভুজের যে-কোনো দুটি বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপের সমষ্টি তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপ অপেক্ষা বৃহত্তর।

নিজে করি :

(1) নীচের দৈর্ঘ্যগুলি দিয়ে কোন কোন ক্ষেত্রে ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব তা লিখি।

(i) 5 সেমি., 6 সেমি., 3 সেমি.

(ii) 3 সেমি., 5 সেমি., 2 সেমি.

(iii) 3.9 সেমি., 4.1 cm, 9.6 সেমি.

(2) ΔPQR -এর ভিতর I একটি বিন্দু প্রমাণ করো যে

$PI + IR > PR$

(3) ABCD একটি চতুর্ভুজ, প্রমাণ করো—

$AB + BC + CD + DA > 2AC$.

20 ত্রিভুজ অঙ্কন

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

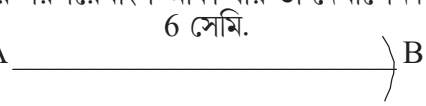
- প্রদত্ত সরলরেখাংশের পরিমাপের সমান করে একটি সরলরেখাংশ অঙ্কন করতে পারবে।
- প্রদত্ত কোণের পরিমাপের সমান করে কোনো কোণ অঙ্কন করতে পারবে।
- কোনো ত্রিভুজের দুটি কোণের পরিমাপ এবং তাদের মধ্যবর্তী বাহুর দৈর্ঘ্যের পরিমাপ দেওয়া থাকলে ত্রিভুজটি অঙ্কন করতে পারবে।

আমাদের বিদ্যালয়ের নতুন একটি ভবন তৈরি হবে। আমরা টিফিনের সময় দেখলাম একজন ইঞ্জিনিয়ার বড়ো একটি কাগজে বাড়ির নক্সা এঁকে এনেছেন এবং শিক্ষক মহাশয়ও মিস্ত্রিদের সঙ্গে আলোচনা করছেন। আমরা পরের পিরিয়ডে গণিত ক্লাসের শিক্ষক মহাশয় কৌশিকবাবুকে জিজ্ঞেস করলাম কীভাবে বাড়ির নক্সা আঁকা হয়?

উনি বললেন আমাদের বিভিন্ন জ্যামিতিক চিত্র যেমন বিভিন্ন কোণ, ত্রিভুজ, চতুর্ভুজ ইত্যাদি আঁকার জ্ঞান থাকা দরকার। উনি প্রথমে দেখালেন একটি প্রদত্ত মাপের সরলরেখাংশ থেকে পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে সমান মাপের একটি সরলরেখাংশ আঁকা।

1 6 সেমি মাপের একটি প্রদত্ত সরলরেখাংশ থেকে কীভাবে অন্য একটি ওই মাপের সরলরেখাংশ আঁকা যায় তা দেখালেন।

(i) প্রথমে স্কেলের সাহায্যে 6 cm মাপের একটি সরলরেখাংশ AB আঁকলাম।



(ii) স্কেলের সাহায্যে অন্য একটি সরলরেখা আঁকলাম, এবং তার উপর C একটি বিন্দু নিলাম

(iii) পেন্সিল কম্পাসের সাহায্যে AB সরলরেখাংশের সমান মাপ নিলাম এবং C বিন্দুতে বসিয়ে ওই সরলরেখা থেকে তার ডানদিকে ওই মাপ কেটে নিলাম যা D বিন্দুতে সরলরেখাকে ছেদ করল।

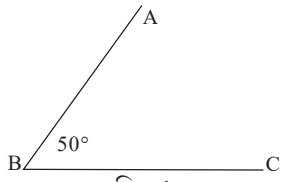
স্কেল ও কম্পাসের সাহায্যে AB (6 সেমি.) এর সমান মাপের সরলরেখাংশ CD অঙ্কন করলাম।

এখন দেখবো কোনো কোণের পরিমাপের সমান করে কীভাবে অন্য একটি কোণ অঙ্কন করা যায়।

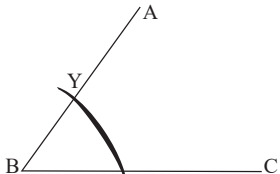
2 আমরা 50° কোণের সমান কোণ অঙ্কন করবো।

(i) প্রথমে চাঁদার সাহায্যে 50° কোণ আঁকলাম।

$\angle ABC = 50°$



চিত্র-1

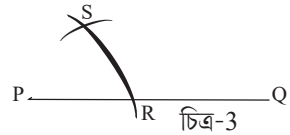


চিত্র-2

(ii) $\angle ABC$-এর সমান পরিমাপের একটি কোণ আঁকার জন্য প্রথমে কোণটির শীর্ষবিন্দু B-তে পেন্সিল কম্পাসের কাঁটা বসিয়ে যে-কোনো ব্যাসার্ধ নিয়ে একটি বৃত্তচাপ এমনভাবে অঙ্কন করলাম যাতে চাপটি BC-কে X বিন্দুতে ও BA বাহুকে Y বিন্দুতে ছেদ করে।

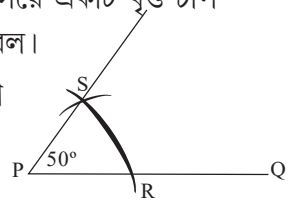
(iii) এখন অন্য একটি সরলরেখাংশ টানলাম যার নাম PQ। P বিন্দুকে কেন্দ্র করে BX দৈর্ঘ্যের সমান ব্যাসার্ধ নিয়ে একটি বৃত্ত চাপ অঙ্কন করলাম যা PQ-কে R বিন্দুতে ছেদ করল।

(iv) এরপর পেন্সিল কম্পাস নিয়ে 2 নং চিত্রে X বিন্দুতে কাঁটা বসিয়ে Y বিন্দু পর্যন্ত মাপ নিলাম। এই মাপ নিয়ে 3নং চিত্রের R বিন্দুতে বসিয়ে একটি বৃত্ত চাপ অঙ্কন করলাম যা R বিন্দুগামী চাপকে S বিন্দুতে ছেদ করল।



চিত্র-3

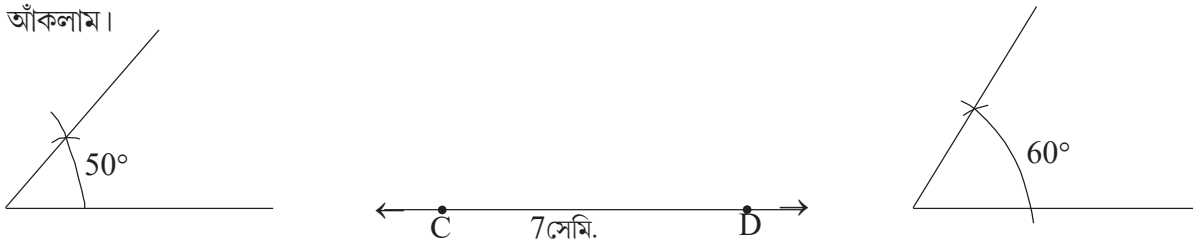
(v) P ও S বিন্দু স্কেল দিয়ে যুক্ত করে বর্ধিত করলে একটি কোণ পেলাম ∠SPR। এর মান 50°।



চিত্র-4

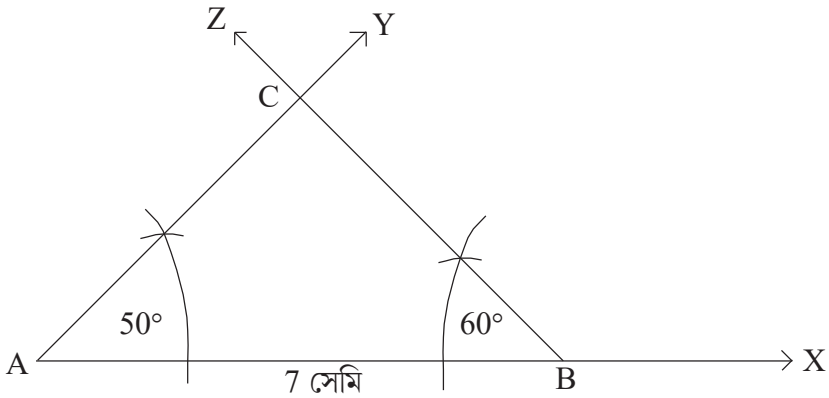
3 এবার একটি ত্রিভুজ আঁকার চেষ্টা করি যার দুটি কোণ 50° ও 60° এবং এই দুটি কোণের সাধারণ বাহুর দৈর্ঘ্য 7 সেমি.

(i) প্রথমে চাঁদার সাহায্যে 50° ও 60° কোণ অঙ্কন করলাম এবং স্কেলের সাহায্যে 7সেমি. দৈর্ঘ্যের সরলরেখাংশ আঁকলাম।



(ii) এবার AX একটি রশ্মি থেকে পেনসিল কম্পাসের সাহায্যে 7 সেমি. দৈর্ঘ্যের সমান করে সরলরেখাংশ AB কেটে নিলাম।

(iii) পেনসিল কম্পাসের সাহায্যে A বিন্দুতে 50° এর সমান কোণ ∠YAB ও B বিন্দুতে 60° কোণের সমান কোণ ∠ZBA অঙ্কন করলাম। দেখলাম AY রশ্মি ও BZ রশ্মি পরস্পরকে C বিন্দুতে ছেদ করেছে। ΔABC হলো উদ্দীষ্ট ত্রিভুজ।



মনে রাখার বিষয় :

- একটি নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্যের সরলরেখাংশের সমান করে একটি সরলরেখাংশ অঙ্কন করার নিয়ম।
- একটি নির্দিষ্ট পরিমাপের কোণের সমান করে একটি কোণ আঁকার নিয়ম।

নিজে করি:

(1) নিম্নলিখিত মাপের কোণগুলি চাঁদা দিয়ে অঙ্কন করি তারপর স্কেল কম্পাসের সাহায্যে তাদের সমান মাপের কোণ অঙ্কন করি।

(i) 70° (ii) 55° (iii) 89° (iv) 35° (v) 120°

(2) একটি ত্রিভুজ অঙ্কন করি যার ভূমির দৈর্ঘ্য 5cm. ও ভূমি সংলগ্ন দুটি কোণ 60° করে।

21 সমান্তরাল সরলরেখা অঙ্কন

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

- একান্তর কোণ চিনতে পারবে।
- অনুরূপ কোণ চিনতে পারবে।
- একান্তর কোণ অঙ্কনের দ্বারা সমান্তরাল সরলরেখা অঙ্কন করতে পারবে।
- অনুরূপ কোণ অঙ্কনের দ্বারা সমান্তরাল সরলরেখা অঙ্কন করতে পারবে।

আমি ঠিক করেছি গ্রামের ধারে একটি বড়ো মাঠ ও মাঠের সামনে রেললাইন এই রকম ধরনের ছবি আঁকব।

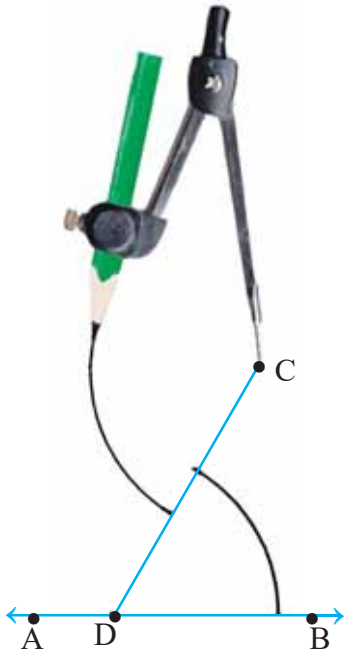
তাই অনেকগুলি সমান্তরাল সরলরেখা আঁকতে হবে।

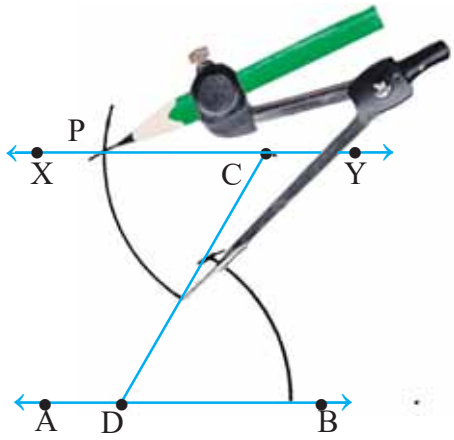
স্কেল ও পেনসিল কম্পাসের সাহায্যে সমান্তরাল সরলরেখা আঁকার চেষ্টা করি।

i) প্রথমে স্কেলের সাহায্যে AB একটি নির্দিষ্ট সরলরেখা আঁকলাম এবং AB সরলরেখার বহিঃস্থ একটি বিন্দু C নিলাম।

ii) AB সরলরেখার উপর যেকোনো একটি বিন্দু D নিলাম। C এবং D বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে যোগ করলাম। এর ফলে দেখছি $\angle CDB$ একটি কোণ তৈরি হলো।

iii) এবার স্কেল ও পেনসিল কম্পাসের সাহায্যে DC সরলরেখাংশের C বিন্দুতে $\angle CDB$-এর বিপরীত দিকে $\angle CDB$-এর সমান করে একটি কোণ $\angle PCD$ আঁকলাম।





স্কেলের সাহায্যে PC কে উভয়দিকে বর্ধিত করে XY সরলরেখা পেলাম।

এখন, $\angle PCD = \angle CDB$, কিন্তু এরা একান্তর কোণ।

$\therefore$ XY ও AB সরলরেখা পরস্পর সমান্তরাল অর্থাৎ $XY \parallel AB$

আমি অন্যভাবে সমান্তরাল সরলরেখা আঁকার চেষ্টা করি

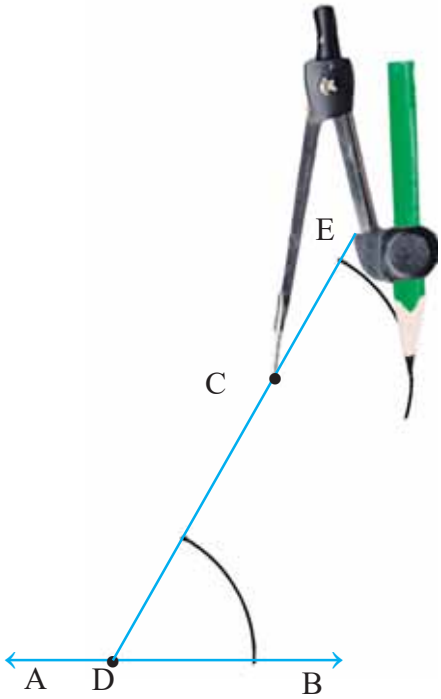
i) এবং ii) -এর মতো অঙ্কন করার পর

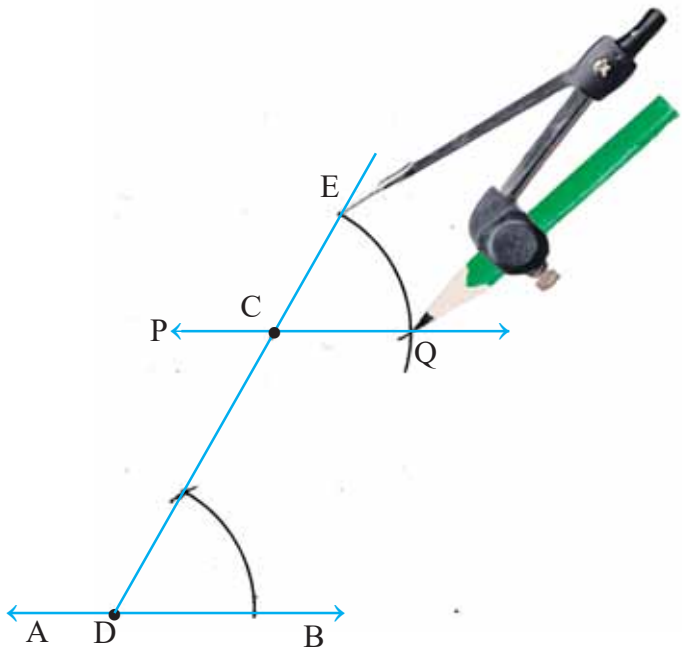
iii) CD সরলরেখাংশের যে পাশে ∠CDB আছে সেই পাশেই ∠CDB-এর সমান করে স্কেল ও কম্পাসের সাহায্যে CE সরলরেখাংশের C বিন্দুতে ∠ECQ কোণ অঙ্কন করলাম।

iv) QC সরলরেখাংশকে উভয়দিকে বাড়িয়ে PQ সরলরেখা পেলাম।

এখন ∠ECQ = ∠CDB কিন্তু এরা অনুরূপ কোণ।

∴ PQ ও AB পরস্পর সমান্তরাল সরলরেখা অর্থাৎ PQ || AB





কোনো কোণের সমান অনুরূপ কোণ, একান্তর কোণ অঙ্কনের দ্বারা আমরা সমান্তরাল সরলরেখা অঙ্কন করতে পারি।

মনে রাখার বিষয় :

- সমান্তরাল সরলরেখা অঙ্কন করতে হলে একজোড়া সমান একান্তর কোণের অথবা একজোড়া সমান অনুরূপ কোণের প্রয়োজন

নিজে করি :

(1) একটি 60° কোণ অঙ্কন করি ও তার সমান মাপের একটি একান্তর কোণ অঙ্কন করি।

(2) একটি 70° কোণ অঙ্কন করি ও তার সমান মাপের একটি অনুরূপ কোণ অঙ্কন করি।

(3) AB সরলরেখা অঙ্কন করি, তার বহিস্থ কোনো বিন্দু C দিয়ে AB রেখার সমান্তরাল রেখা অঙ্কন করার চেষ্টা করি।

22 প্রদত্ত সরলরেখাংশকে সমান তিনটি, পাঁচটি ভাগে বিভক্ত করা

শিক্ষার্থীরা এই অধ্যায় অধ্যয়ন করলে

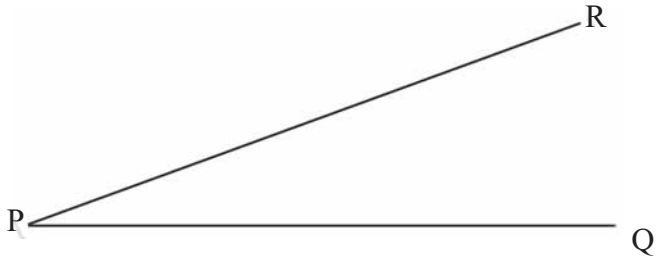
- কোন সরলরেখাংশকে স্কেল ও কম্পাসের সাহায্যে তিনটি সমানভাগে বিভক্ত করতে পারবে।
- কোন সরলরেখাংশকে স্কেল ও কম্পাসের সাহায্যে পাঁচটি সমানভাগে বিভক্ত করতে পারবে।

আমাদের বিদ্যালয়ের প্রতিষ্ঠা দিবসে মঞ্চ সাজানোর দায়িত্ব অষ্টম শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রীদের উপর পড়েছিল। নক্সা করার সময় এক জায়গায় 8.1 সেমি. লম্বা একটি কাঠিকে সমান তিন টুকরো করে আঠা দিয়ে প্রত্যেকটি টুকরোকে আটকানোর দরকার হলো। কিন্তু 8.1 সেমি. কে সমান তিনভাগে কীভাবে ভাগ করব? যেকোনো মাপের সরলরেখাংশকে সমান তিনভাগে ভাগ করা যায়। তা আমাদের গণিত শিক্ষক মহাশয় আমাদের শিখিয়ে দিলেন।

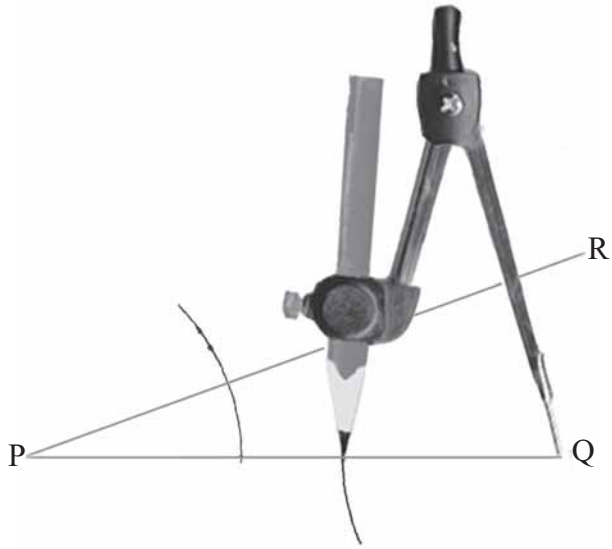
আমরা 8.1 সেমি, মাপের একটি সরলরেখাংশ নিয়ে শিখি।

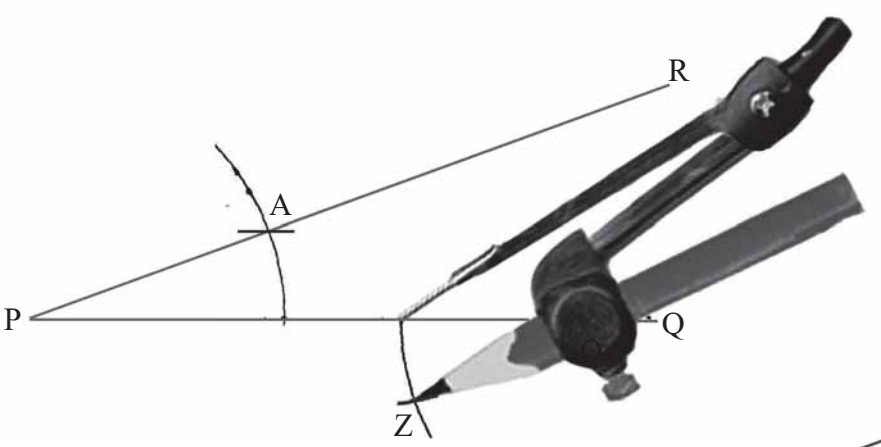
(i) প্রথমে একটি সরলরেখাংশ PQ টানলাম যার দৈর্ঘ্য 8.1 সেমি.।

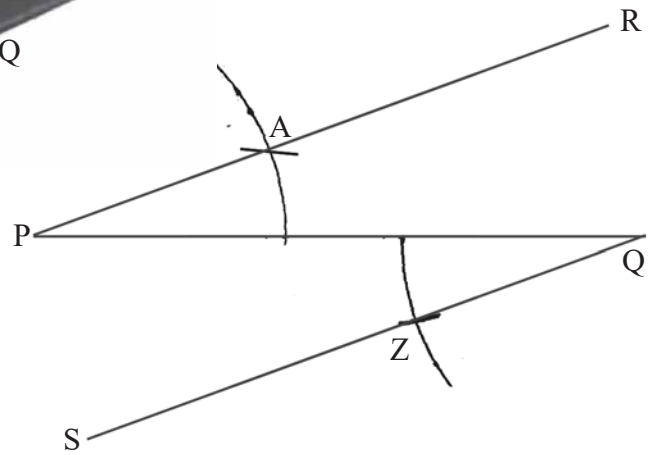
(ii) PQ সরলরেখাংশের P বিন্দুতে যেকোনো একটি কোণ ∠QPR আঁকলাম।

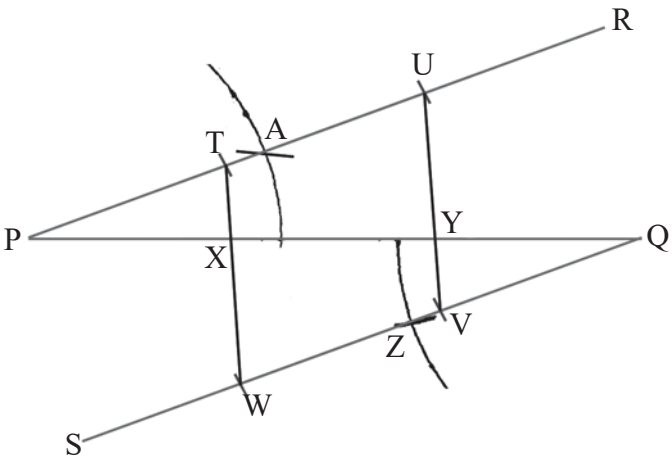


(iii) PQ সরলরেখাংশের যে পাশে ∠QPR অবস্থিত তার বিপরীত পাশে ওই কোণের সমান করে ∠PQS আঁকি।









iv) PR সরলরেখাংশ থেকে পেনসিল কম্পাসের সাহায্যে একই ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য নিয়ে দুটি সমান অংশ PT ও TU কেটে নিলাম।

QS সরলরেখাংশ থেকে একইভাবে ওই একই ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের দুটি সমান অংশ QV ও VW কেটে নিলাম।

v) T, W ও U, V স্কেলের সাহায্যে যোগ করলাম। TW ও UV সরলরেখাংশ দুটি PQ সরলরেখাংশকে যথাক্রমে X ও Y বিন্দুতে ছেদ করল।

এবার কাঁটা কম্পাসের সাহায্যে দেখি PX, XY ও YQ সরলরেখাংশের দৈর্ঘ্য সমান কিনা।

দেখছি PQ সরলরেখাংশটি X ও Y বিন্দুতে সমান তিন অংশে বিভক্ত হলো।

অর্থাৎ $PX = XY = YQ = \frac{1}{3}\ PQ$

> আমি যদি AB সরলরেখাংশকে সমান 5 ভাগে ভাগ করি তখন অঙ্কনের (iv) নং-এ AC সরলরেখাংশ থেকে একই দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধ নিয়ে (5 – 1)টি = 4 টি সমান অংশ এবং BD সরলরেখাংশ থেকেও ওই দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধ নিয়ে 4টি সমান অংশ কেটে নেব।

করে দেখি :

(1) 6 সেমি দৈর্ঘ্যের একটি সরলরেখাংশের সমান দুটি ভাগে ভাগ করি, স্কেল ও কম্পাসের সাহায্যে।

(2) 7.8 সেমি সরলরেখাংশকে স্কেল ও কম্পাসের সাহায্যে সমান 3 ভাগে ভাগ করি।

(3) 10 সেমি দৈর্ঘ্যের সরলরেখাংশকে স্কেল ও কম্পাসের সাহায্যে সমান 5 ভাগে ভাগ করি।

মুদ্রক
ওয়েস্ট বেঙ্গল টেক্সট বুক কর্পোরেশন লিমিটেড
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগ)
কলকাতা-৭০০ ০৫৬