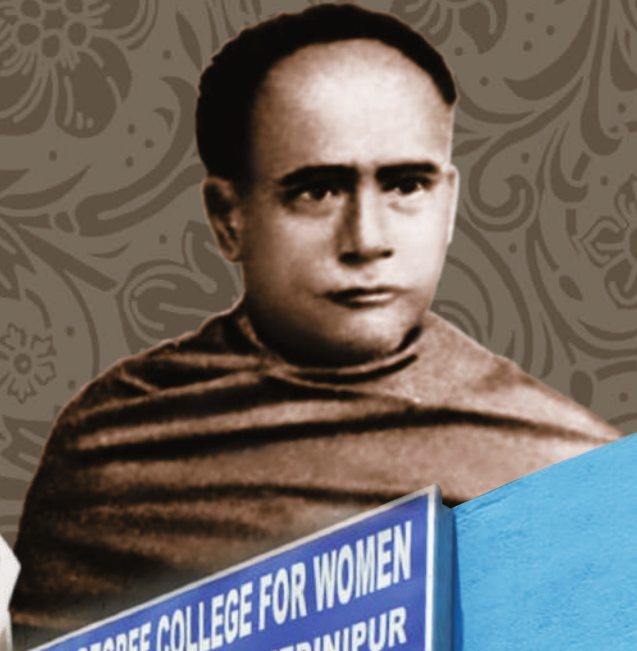




শহীদ মাতঙ্গিনী হাজরা গভর্নমেন্ট জেনারেল ডিগ্রি কলেজ ফর উইমেন

# শ্রুতনো

২০২০-২১ শিক্ষাবর্ষ  
ডিসেম্বর ২০২০



SHREE MATANGINI HAZRA GOVERNMENT GENERAL DEGREE COLLEGE FOR WOMEN  
CHAKRIKRISHNAPUR-KULBERIA, P.O-KULBERIA, TAMLUK, PURBA MEDINIPUR







শহীদ মাতঙ্গিনী হাজরা গভর্নমেন্ট জেনারেল  
ডিগ্রি কলেজ ফর উইমেন্

# সূচনী

২০২০-২১ শিক্ষাবর্ষ  
ডিসেম্বর ২০২০

**SHAHID MATANGINI HAZRA GOVERNMENT GENERAL  
DEGREE COLLEGE FOR WOMEN**

CHAKSHRIKRISHNAPUR, KULBERIA, PURBA MEDINIPUR, PIN : 721649  
CONTACT NO. : 03228 262 262







# From Principal's Desk



**Excellence is a continuous process and not an accident**

*A P J Abdul Kalam*



It is a great pleasure to publish the inaugural volume of our annual college magazine *SRIJONI*. In Bengali language *SRIJONI* has the meaning which relates to creativity. College magazine is a very useful platform to kindle the fire of creative imagination especially for the young minds. Developing a creative mind is possible of course, through practice.

It is very important for the achievers to connect their knowledge with new ideas and to acquire this, one must keep on learning new things.

I congratulate staff members and students of all faculties who shared their ideas using various medium of expression.

I do appreciate and applaud the editorial team for their successful completion of such a tedious job within prescribed schedule. I take this opportunity to congratulate Ms. Sayanwita Panja, Assistant Professor, Department of Chemistry, acted as the Co-ordinator of the whole project; she along with her team mates showed their creative endeavour to put together myriad thoughts of young minds with individual signatures.

Dr. Bijoy Krishna Roy

Principal

Shahid Matangini Hazra Govt. General Degree College for Women

Nimtouri, Purba Medinipur



## Organizational Structure

*The members of the committee are:*

***Dr. Bijoy Krishna Roy- Principal***

***Sayanwita Panja- Coordinator***

*Assistant Professor in Chemistry*

***Aparupa Banerjee- Member/Editor***

*Assistant Professor in Geology*

***Yasmin Chaudhuri- Member/Editor***

*Assistant Professor in English*

***Lovely Burman- Member/Editor***

*Assistant Professor in Geology*

***Sayantika Sen- Member/Editor***

*Assistant Professor in English*

***Piyasi Biswas- Member***

*Assistant Professor in Physics*

***Debapriya Bhattacharyya- Member***

*Associate Professor in Bengali*

*And*

***Debayan Chaudhuri- Member***

*Assistant Professor in Bengali*





## Contents / সূচিপত্র

পৃষ্ঠা

### Bengal's Pride / মহাজীবন

আমার বিদ্যাসাগর  
রণাঙ্গনে মাতঙ্গিনী

দেবায়ন চৌধুরী, সহকারী অধ্যাপক  
স্বপ্না হাজরা পাঁজা, সহকারী শিক্ষিকা

৩  
৫

### Pearls of Wisdom / জ্ঞানের মণিমুক্তো

Antibiotics: The origin and the future

Prof. Amit Kumar Das

১৫

### Wings of Poesy / কাব্যশিল্পগড়

করোনা ভাইরাস  
ছেলেবেলা  
করোনা'র পর দিনযাপন  
I, a New Woman  
স্বাধীনতার আনন্দ  
আমার মা  
কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ  
অশান্ত সোনার বাংলা  
মাদার টেরিজা  
ইচ্ছেনদী  
রাতের মায়া  
আত্মনিত ভবিষ্যৎ  
ঋতুমতী  
Final Knock  
আমরা বাল্যবিবাহ চাই না  
আমরা কি স্বাধীন  
আমার মা  
আমাদের ম্যাগাজিন  
পৃথিবীটা ওদেরও  
COLLEGE  
OH! MOON  
কার্ডে বাঁধা জীবন  
বাঙালি ও বাংলা  
আমার অযোধ্যা

সায়ন্তনী গুছাইত  
দীপাঞ্জনা সামন্ত  
রত্না রথ  
Priyanka Das  
আশ্রিতা ভৌমিক  
মৌমিতা বর্মণ  
সরস্বতী সামন্ত  
শম্পা টুং  
পূর্ণিমা মন্ত্রী  
সিমিকা প্রামানিক  
রুস্পা দাস  
সমস্বিতা ভীম  
শম্পা কর  
Manisha Patra  
তনুশ্রী মাইতি  
দোলন বাগ  
স্বাগতা জানা  
চৈতালি ঘারে  
সোনাশ্রী পাত্র  
সাহিন বানু  
Sumaiya Parveen  
ইন্দ্রানী মহাপাত্র  
শিল্পা সামন্ত  
ইনা ধর রায় দাশগুপ্ত, সহকারী অধ্যাপিকা

১৯  
১৯  
২০  
২০  
২১  
২১  
২১  
২২  
২২  
২৩  
২৩  
২৪  
২৫  
২৬  
২৭  
২৭  
২৮  
২৯  
২৯  
৩০  
৩০  
৩১  
৩১  
৩২

### Figments of Imagination / কথা ও কাহিনি

হারিয়ে যাওয়া ছেলেবেলা  
পুরুলিয়ার পুরোনো স্মৃতি  
প্রথম আলোর চিঠি  
Video Call  
মানবিকতার গল্প নয়  
গল্প হলেও সত্যি

ফারহিন আক্তার খান  
স্বাতীলেখা বক্সী  
টুইঙ্কল মাইতি  
Aytihya Das  
নাসরিন আক্তার খান  
মহীতোষ ভৌমিক, অফিস কর্মী

৩৫  
৩৬  
৩৭  
৩৯  
৪০  
৪২

### Fun with Puzzles / শব্দ নিয়ে খেলা

শব্দছক, শব্দ জব্দ

অপরূপা ব্যানার্জী, সহকারী অধ্যাপিকা

৪৩

### Health is Wealth / স্বাস্থ্যই সম্পদ

Revisiting Health, Hygiene and Mind In  
Adolescence

Lovely Burman, Assistant Professor

৪৭

মনের চাবিকাঠি	অপরূপা ব্যানার্জী, সহকারী অধ্যাপিকা	৫০
মানবিক স্বাস্থ্য বিষয়ক সচেতনতা	সৌতি বসু, সহকারী অধ্যাপিকা	৫১
<b>Creative Shots / মুহূর্তকথা</b>		৫৫
<b>COVID 19 and New Normal / করোনা কথা</b>		
Life Beyond Covid 19: New Normal New Thinking	Piku Das Gupta, Associate Professor	৬৩
Navigating Gender And Technology In	Yasmin Chaudhuri, Assistant Professor	৬৫
The Light Of Covid 19		
Feelings and Views of a Student in the	Marufa Khatun	৬৮
Present Unprecedented Pandemic Situation		
মহামারী	সূচনা আচার	৬৯
ভারতের অর্থনীতির ওপর করোনা ও লকডাউনের প্রভাব	সান্তনা জানা, প্রিয়াঙ্কা প্রামানিক, প্রিয়াঙ্কা গুড্রা, মৌমিতা আদক, মৌসুমি বর্মণ	৭০
<b>Colloquy / আলাপন</b>		
একটি বিশেষ লড়াইয়ের গল্প	সুমন্ত বিশ্বাসের সঙ্গে কথাবার্তায় ইনা ধর রায় দাশগুপ্ত, সহকারী অধ্যাপিকা	৭৫
<b>Science Safari / বিজ্ঞান অন্বেষণ</b>		
Chemistry of Water in Life	Barnita Das	৭৯
Fun with Mathematics	Deepankar Das, Assistant Professor	৮০
ভবিষ্যতের শক্তি	মহাদেব পাল, সহকারী অধ্যাপক	৮১
The Magic of Chemistry in Everyday Life	Sayanwita Panja, Assistant Professor	৮৫
Smarter World With Artificial Intelligence	Sayan Bag, Assistant Professor	৯১
Purbasthali Meander Cut-Off-A Study	Nabendu Sekhar Kar, Assistant Professor	৯৩
<b>Colours and Quills / রেখায়-রঙে</b>		১০৩
<b>Pen is Mightier than the Sword / কলমকাঠি</b>		
হাস্যভাবনা	দেবপ্রিয় ভট্টাচার্য, সহযোগী অধ্যাপক	১১১
নৈতিকতা ও পরিবেশচেতনতাঃ একটি সংক্ষিপ্ত আলোচনা	অতসী মহাপাত্র, সহকারী অধ্যাপিকা	১১৪
অভিজ্ঞানশকুন্তল নাটকে বর্ণিত তৎকালীন সামাজিক	ড. দেবব্রত বেরা, সহকারী অধ্যাপক	১১৭
ধার্মিক এবং রাজনৈতিক স্থিতি বিষয়ে এক অধ্যয়ন		
আলাপপর্ব	দেবায়ন চৌধুরী, সহকারী অধ্যাপক	১২০
Panopticon: Its Origin, Subsequent	Sayantika Sen, Assistant Professor	১২২
Adaptation and Recent Development		
কঠোপনিষদের আত্মতত্ত্বঃ নচিকেতা আখ্যান	মধুরিমা চৌধুরী, সহকারী অধ্যাপিকা	১২৫
<b>Tales of Travels / ভ্রমণোপাখ্যান</b>		
মলিন খোশবাদের অমলিন স্মৃতি	রঞ্জনা গাঙ্গুলী, সহযোগী অধ্যাপিকা	১৩১
<b>Our Proud Graduates / পুনর্মিলন</b>		
রসায়ন ..... তোমার জন্য-	লিপিকা মাইতি	১৩৫
Dilemmas of an Educated Girl	Madhuri Rana	১৩৬
স্মৃতিচারণায়	দেবিকা অধিকারী, মাধবী হাজরা, মনিমালা ভৌমিক, অপর্ণা মাইতি, মল্লিকা মণ্ডল	১৩৭
Green Chemistry	Sangita Dinda	১৩৮
<b>Webpository / সাইটোকোষ</b>		১৪৩



***Bengal's Pride***

মহাজীবন







## আমার বিদ্যাসাগর

দেবায়ন চৌধুরী

সহকারী অধ্যাপক, বাংলা বিভাগ

“বিদ্যাসাগর মহাশয় কাহারও নিজের সম্পত্তি নহে ; জল, বায়ু, চন্দ্র, সূর্যের মত আমাদের বিদ্যাসাগর মহাশয়ও সকলের জিনিস। যে মূর্খ, বিদ্যাসাগর মহাশয় তাহারই ; যে দরিদ্র, বিদ্যাসাগর মহাশয় তাহারই ; যে রমণী সপত্নীযন্ত্রণা ভোগ করিতেছে, বিদ্যাসাগর মহাশয় তাহারই যে বালিকা বৈধব্য-আগুনে পুড়িতেছে, বিদ্যাসাগর মহাশয় তাহারই ; যে প্রাপ্তবয়স্কা বিধবা অন্ন বস্ত্রের জন্যে লালায়িত, শিশু সন্তান পালনে অক্ষমা, বিদ্যাসাগর মহাশয় তাহারই ; এক কথায় বলিতে গেলে যাহার হৃদয়ে একটুকু ব্যথা আছে, যাহার একটুকু অভাব আছে, বিদ্যাসাগর মহাশয় তাহারই ; এই হিসাবে আমরা প্রত্যেকেই আমাদের বিদ্যাসাগরকে “আমার” “আমার” বলিতে পারি।” ‘যিনি সকলের নিজস্ব সম্পত্তি’ তাঁকে হারানোর বেদনা ভাষাভীত হয়ে ধরা পড়েছিল মানকুমারী বসুর ‘স্বর্গীয় মহাত্মা ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের বিয়োগে শোকোচ্ছ্বাস’ রচনায়। এটি লিখিত হয়েছিল ১২৯৮ বঙ্গাব্দের ১৪ শ্রাবণ অর্থাৎ দয়ার সাগরের মৃত্যুর ঠিক পরের দিন। এই মর্মস্পর্শী লেখা পড়তে পড়তে ‘আমার বিদ্যাসাগর’ সম্বন্ধে দু-এক কথা বলতে বড়ো সাধ হল। ইন্দ্রমিত্রের ‘করণাসাগর বিদ্যাসাগর’ বইটির কাছে ঋণের অন্ত নেই। আর বীজমন্ত্রের মতো কেবল জপ করে যাচ্ছি—‘বিদ্যাসাগরের কথা বারংবার শোনা দরকার, বারংবার বলা দরকার’।

বিদ্যাসাগরের কাছে অচেনা-অজানা মানুষ এসে সাহায্য চাইতেন, তিনি কাউকেই নিরাশ করতেন না। এক ব্যক্তি এসে বলল চোর সর্বস্ব নিয়ে গেছে তার। বাড়ি ফেরার পাথেয়টুকু নেই। বিদ্যাসাগর ‘তখনি খরচ দিয়ে দিলেন’। সে ব্যক্তি বাইরে এসে তার সঙ্গীকে বলল—‘ভাই, তুমি যথার্থ বলেছ, বিদ্যাসাগর শালাকে তো বেশ ঠকানো যায়!’। সেই কথাটি শুনে ফেলেছিলেন এক ভদ্রলোক। যথারীতি বিদ্যাসাগরের কানে গেল সে কথা। সব শুনে বিদ্যাসাগর বললেন— “পরের সাহায্য করতে গেলে মধ্যে-মধ্যে ঠকতে হয়। ঠকানোর চেয়ে ঠকা ভালো।” লাখ কথার এক কথা। কিন্তু আজকাল দেখুন ‘পরের সাহায্য’ করতে গিয়ে প্রথমেই ঠকে যাবার ভয় পাই আমরা। প্রতারণার বিচিত্র সব কৌশল খবর কাগজে উঠেও আসে। আর মনে মনে ভাবি—এই জনাই আমি... ট্রেনে একটি ছেলেকে টাকা দেবার জন্য মানিবাগ বের করছেন, পাশের সহযাত্রী বলে বসল—এদের একদম টাকা দেবেন না। সবগুলো নেশা করে। মন নিভে যায়। জানালা সরে যায় দ্রুত।

বিদ্যাসাগরের বই জাল করে বিক্রি করছিল একজন। বিদ্যাসাগর লোকটিকে ডেকে জানতে চাইলেন এর কারণ। কন্যাদায়গ্রস্ত ব্যক্তি জানায় সংসারের অভাবের কথা। বিদ্যাসাগর সেই অভাবমোচনের দায়িত্ব নিলেন। যাবার আগে ‘লোকটি বিদ্যাসাগরের পা ছুঁয়ে প্রতিজ্ঞা করল—আর কখনো অমন অন্যায় করব না।’ দ্বিশতবর্ষে বিদ্যাসাগরকে নিয়ে কত কত আলোচনা হল, কত কত বই, পত্রিকার বিশেষ সংখ্যা, অনুষ্ঠান, মূর্তি স্থাপন কিন্তু তাঁর আদর্শকে জীবনে প্রয়োগ করার ক্ষেত্রে আমরা কিছুমাত্র এগিয়েছি? ইন্দ্রমিত্র জানিয়েছেন ফেরিওয়ালার সঙ্গে দরাদরি ঘোরতর অপছন্দ করতেন বিদ্যাসাগর। বাড়ি বয়ে বোঝা নিয়ে এসেছে যে, তাকে কিছু অতিরিক্ত দেওয়াই তো উচিত। করোনাকালে পেশাবিপর্ষয় ঘটেছে বহু মানুষের। গলিরাস্তায় ভ্যান নিয়ে আসেন যে সবজিওয়ালা তাঁর সঙ্গে বহুতলের বাসিন্দাদের নিত্যকার দরদামের ছবি মনে পড়ে। চুপ করে থাকি।

ছেলে মাকে জিজ্ঞেস করছে— ‘মা, তোমার কী কী গহনা পরবার ইচ্ছা হয়?’ মা উত্তর দিচ্ছেন— “বাবা, অনেকদিন থেকে আমার তিনখানি গহনা পরবার বড় ইচ্ছা আছে। গ্রামের ছেলেদের জন্য একটি দাতব্য বিদ্যালয় করে দাও, গ্রামের গরীব মানুষদের জন্য একটি দাতব্য চিকিৎসালয় করে দাও, আর গ্রামের গরীবের ছেলেদের থাকা-খাওয়ার একটা ব্যবস্থা করে দাও। অনেকদিন থেকে আমার এই তিনখানি গহনার বড় ইচ্ছা।” ঈশ্বরচন্দ্র ও ভগবতী দেবীর এই কথোপকথন আমরা প্রায় সকলেই জানি। আমাদের চারপাশে প্রতিষ্ঠিত মানুষের সংখ্যা নেহাত কম নয়। তথাকথিত প্রতিষ্ঠা অর্থে অর্থনৈতিক সঙ্গতির বিষয়টিকে মোটা দাগে ধরতে পারি। মায়েরা সন্তানদের কাছে এখন কী ইচ্ছাপ্রকাশ



করেন? ঝকঝকে কেরিয়ার, বিদেশে প্রতিষ্ঠার স্বপ্নে সামাজিক দায়বদ্ধতার কোনো ভাবনা থাকে? 'সকলের তরে সকলে আমরা' শুধু মুখস্থ করে নম্বর পাবার, আত্মস্থ করে সমাজসেবার নয়? আর এই পরিপ্রেক্ষিতেই বেশি করে মনে হয়- ভগবতী দেবী 'অসামান্য রমণী' ছিলেন।

এবার আসি অন্য প্রসঙ্গে। আমরা পড়াশুনো, লেখালেখি নিয়ে এমন ব্যস্ত থাকি যে সংসারের দিকে তাকানোর ফুরসত পাই না। চাই না বলা ভালো। আর এই উদাসীনতাকে গৌরবের চোখে দেখি এবং শ্লাঘা অনুভব করি। 'বাড়ির ঝি বাটনা বাটতে-বাটতে শিলধোয়া হলুদের জল' ফেলে দিচ্ছে দেখে বিদ্যাসাগর জানতে চাইলেন কেন সে এটা করল? মেয়েটি অবাক। সে বলল, প্রতিদিন কত দিকে কত টাকা যাচ্ছে...। বিদ্যাসাগর বুঝিয়ে বললেন—“দ্যাখো, হলুদের জলটুকু তরকারিতে দিলে কাজে লাগত। আমি তো আর টাকা জলে ফেলে দিই না, লোককে দিই। ওই হলুদের জলটুকু নষ্ট হবে কেন?” একটু পরিশ্রম করলে যদি সংসারের সাশ্রয় হয়, তবে তাই হোক। 'সামান্য একটু দড়ি কিম্বা কাগজের একটা টুকরো পর্যন্ত' সম্বন্ধে রাখছেন তিনি। শেয়ালদার দিকে গেছেন কাজে, চাদরের তলায় কপি নিয়ে ফিরছেন। পথে দেখা অধ্যাপক ক্ষুদ্রিরাম বসুর সঙ্গে। দেখা হতেই বললেন—“...গেরস্থালি তো করতে হয়। বাদুড়বাগানে এগুলো একটাকা কি বারো আনা হবে। কতোয় এনেছি জানো?--- চার আনায়।” 'তিনি সংসারের কাজ খুব বুঝতেন'—লিখেছেন হরপ্রসাদ শাস্ত্রী। আর এর পরেই এনেছেন সংস্কৃত প্রেসের প্রসঙ্গ। বই ছাপা হলেই চলবে না, তাকে বিক্রি করতে হবে তো। খোলা হল সংস্কৃত প্রেস ডিপজিটারি। আকর্ষক একটি তথ্য আমাদের উপহার দিয়েছেন ইন্দ্রমিত্র। নিজের বইয়ের শেষ প্রফ দেখতেন বিদ্যাসাগর। আর 'শেষ প্রফ দেখার পর কেউ যদি ভুল বের করে দিতে পারত, সে টাকা পেত'। একটি ভুলের জন্য এক টাকা! এই বিষয়গুলিকে কীভাবে দেখব আমরা? নানা বিদ্যাসাগরের একখানি মালায় হোমিওপ্যাথি চিকিৎসক বিদ্যাসাগরও থাকবেন। 'ডাক্তারি শেখার জন্য নরকঙ্কাল পর্যন্ত কিনেছেন' যিনি। ভাবতে অবাক লাগে বইকি।

বাড়িতে পাঁচ-সাতটি আলমারিতে বিভিন্ন ধরনের আম সম্বন্ধে রেখেছেন বিদ্যাসাগর। হরপ্রসাদ শাস্ত্রীকে বলছেন—“আমি কি খাই তা জানিস? বেলগুঁঠোর সঙ্গে বালি সেদ্ধ করে তাই একটু-একটু খাই। তবে যে এই আম দেখছিস, ও আমার জন্য নয়। যে নিজে কিছু খেতে পারে না, অন্যকে খাইয়েই তার তৃপ্তি।” ফেসবুকে রান্না আর খাবারের হাজার হাজার ছবি প্রদর্শিত হয় প্রতিদিন। দুর্ভিক্ষে অন্নসত্রের পরিচালক বিদ্যাসাগরকে মনে পড়ে। 'খিচুড়ি খেতে-খেতে অরুচি' হয়ে গেছে শুনে দীনদুঃখীদের কথায় সপ্তাহে একদিন মাছভাতের ব্যবস্থা করে দিয়েছিলেন তিনি। অথচ “ইতিহাসের একটি নিষ্ঠুর ব্যঙ্গ এই যে, যাঁর দান ও দয়া তুলনাহীন তাঁর মৃত্যুর প্রায় তিনযুগ বাদে তাঁর দুই কন্যা শিক্ষা করতে বাধ্য হয়েছেন।” এই নিয়ে আনন্দবাজার পত্রিকায় প্রকাশিত প্রতিবেদন পাওয়া যাবে 'করণাসাগর বিদ্যাসাগর' বইতে।

যে সমাজ-সংসার নিয়ে বিদ্যাসাগরের আজীবন সংগ্রাম-আত্মত্যাগ, তার প্রতি বিশ্বাস ও আগ্রহ হারিয়ে ফেলেছিলেন। কেউ নিন্দা করেছে জেনে বিদ্যাসাগরের রঙ্গ বড়ো বেদনার মতো বাজে—“রও, ভেবে দেখি, সে আমার নিন্দা করবে কেন? আমি তো কখনো তার কোনো উপকার করিনি!” শ্রোতের প্রতিকূলে চলা সবসময়ই কঠিন, কষ্টের। যিনি সকলের হয়ে দুঃখ ভোগ করলেন, তাঁর মনের হৃদিশ কেউ জানল না! 'পূজ্যপাদ শ্রীমৎ পিতৃদেব'-কে একটি চিঠিতে 'ভূত্য শ্রীঈশ্বরচন্দ্র' লিখছেন—“সাংসারিক বিষয়ে আমার মত হতভাগ্য আর দেখিতে পাওয়া যায় না। সকলকে সন্তুষ্ট করিবার নিমিত্ত প্রাণপণে যত্ন করিয়াছি, কিন্তু অবশেষে বুঝিতে পারিয়াছি সে বিষয়ে কোন অংশে কৃতকার্য হইতে পারি নাই।” তাঁর মনে হয়েছে এই প্রাচীন কথাটি যথাযথ-- 'যে সকলকে সন্তুষ্ট করিতে চেষ্টা পায়, সে কাহাকেও সন্তুষ্ট করিতে পারে না।' আরেকটি চিঠিতে ঠাকুরদাস বন্দ্যোপাধ্যায়কে লিখছেন—'নিতান্ত অসহ্য না হইলে, আপনাদিগের জীবদ্দশায় কদাচ সংসারযাত্রায় বিসর্জন দিতাম না।' প্রাণাধিক মায়ের সঙ্গে বিচ্ছেদ ঘটেছে। ছেড়ে এসেছেন বীরসিংহ গ্রাম। পরিত্যাগ করেছেন একমাত্র পুত্র নারায়ণ বন্দ্যোপাধ্যাকে। ছেলের জন্য স্ত্রী দীনময়ী দেবীর সঙ্গেও দূরত্ব তৈরি হয়েছিল। নিজের জামাতাকে মেট্রোপলিটান কলেজ থেকে বিতাড়নের মূলে কাজ করেছিল তাঁর ন্যায়পরায়ণতা। রবীন্দ্রনাথের কথা মনে পড়ে-- “... বিদ্যাসাগর এই বঙ্গদেশে একক ছিলেন। এখানে যেন তাঁর স্বজাতি-সোদর কেহ ছিল না। এদেশে তিনি তাঁহার সমযোগ্য সহযোগীর অভাবে আমৃত্যুকাল নির্বাসন ভোগ করিয়া গিয়াছেন।” তিনি অন্যের দুঃখকে হৃদয়ে ধারণ করেছিলেন, কিন্তু তাঁর দুঃখকেই কেউ অনুভব করতে পারেনি—এটাই ট্রাজেডি। যেভাবে দুঃখের গানগুলি আমাদের প্রিয় ওঠে, তেমনই 'আমার বিদ্যাসাগর' আঁকা হতে থাকে গাঢ় নীল রঙে। অতল, অভিমानी যে ছবি লেখার শেষ নেই...



## রণাঙ্গনে মাতঙ্গিনী

স্বপ্না হাজরা পাঁজা

সহকারী শিক্ষিকা, History (M.A), Music (M.A), P.G.B.T  
দক্ষিণ বারাসাত শিবদাস আচার্য হাই স্কুল (এইচ. এস.)

“ মুক্তির মন্দির সোপানতলে কত প্রাণ হল বলিদান-  
লেখা আছে অশ্রুজলে” ।।

চিন্ময়ী মাতৃস্বরূপা এই জন্মভূমি। মাতৃজঠরে ধারণ করেছেন কত না বীর সন্তান-সন্ততিকে। ঔপনিবেশিক ব্রিটিশ সরকার তথা বিদেশী শাসকদের শাসন ও শোষণে জর্জরিত, পরাধীনতার নাগপাশে আবদ্ধ লাঞ্ছিতা দুঃখিনী ভারতমাতার শৃঙ্খলমোচনে জাতীয়তাবাদী আন্দোলনে অংশগ্রহণ করে শত-সহস্র মুক্তিসাধক। জাতীয়তাবোধের পাশাপাশি স্বাধীনতা আন্দোলনে 'স্বামী বিবেকানন্দের রচনাবলী' ও সাহিত্য সম্রাট বঙ্কিমচন্দ্রের 'আনন্দমঠ' তাদের মনে নতুন আশা-উদ্দীপনার সঞ্চার করে। 'আনন্দমঠ' উপন্যাসে বঙ্কিমচন্দ্র সমগ্র জাতির উদ্দেশ্যে বলেন - 'দেশমাতা হলেন মা, দেশপ্রেম হল ধর্ম, দেশসেবা হল পূজা'। তাঁর এই উপন্যাসের স্বদেশ সঙ্গীত 'বন্দে মাতরম্' থেকে ভারতবাসী স্বদেশ প্রেমের অভয়মন্ত্র লাভ করে। ভারতমাতার 'সুজলাং সুফলাং মলয়জ শীতলাং শস্য শ্যামলাং' সৌন্দর্যমন্ডিত রূপটি সমগ্র দেশবাসীর মনে রংতুলিতে অঙ্কিত হয়। তাঁর 'দেবী চৌধুরানীর' অগ্নিস্বরূপা 'দেবী'কে আমরা দেখি নারী স্বাধীনতা, অন্যায় এর বিরুদ্ধে তেজোদীপ্ত প্রতিবাদ ও কলুষমুক্ত ন্যায়



তমলুক থানা কোর্ট প্রাঙ্গণে (যেখানে শহীদ হন) স্থাপিত মূর্তি

প্রতিষ্ঠার প্রতীক রূপে। স্বামী বিবেকানন্দের- 'অভীঃ' মন্ত্র হতাশাক্লিষ্ট ভারতবাসীকে মানবপ্রেম ও স্বদেশ প্রেমে জাগরিত করে। স্বদেশবাসীর উদ্দেশ্যে তিনি বলেছেন- 'বীরভোগ্যা বসুন্ধরা'- আমরা সকলেই “জন্ম হইতেই মায়ের জন্য বলিপ্রদত্ত”। “ভারতের মৃত্তিকা আমার স্বর্গ, ভারতের কল্যাণ আমার কল্যাণ”- তাঁর বানী ছিল সকল বৈপ্লবিক প্রেরণার উৎস। এছাড়াও রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের মন্ত্র মুগ্ধকারী স্বদেশ সঙ্গীত- “অয়ি ভুবন মনোমোহিনী মা”, “বাংলার মাটি বাংলার জল” রজনীকান্ত সেনের "মায়ের দেওয়া মোটা কাপড় মাথায় তুলে নে রে ভাই", চারণ কবি মুকুন্দ দাসের- "পরো না রেশমী চুড়ি বঙ্গনারী, কভু হাতে আর পরো না", কবি নজরুলের 'বিদ্রোহী' কবিতা, রঙ্গলাল বন্দ্যোপাধ্যায়ের - “স্বাধীনতা হীনতায় কে বাঁচিতে চায়” প্রভৃতি কবিতা, গান, নাটক, উপন্যাসে পরাধীন ভারতবাসীর হৃদয়ে জাতীয় চেতনা জাগ্রত হয়। তাঁদের প্রদর্শিত ভাবাদর্শে অনুপ্রাণিত হয়ে মৃত্যুভয়হীন চিন্তে দেশপ্রেমিকরা লাঞ্ছিতা ভারতমাতার অশ্রুমোচনে মুক্তি যজ্ঞে নিয়োজিত হন। ভারতবর্ষের স্বাধীনতা আন্দোলনে শহীদ ক্ষুদিরাম, প্রফুল্লচাকি, বিনয়-বাদল-দীনেশ, বাঘাযতীন, মাস্টারদা, সূর্য সেন প্রমুখদের বৈপ্লবিক কার্যকলাপের সাথে সাথে নারী সমাজও পিছিয়ে ছিল না। কল্পনা দত্ত, প্রীতিলতা ওয়াদেদার, বীণা দাস, সুনীতি চৌধুরী, শান্তি দাস ও উজ্জ্বলা মজুমদারের মতো নারীরা সম্ভ্রাস সৃষ্টি করে ইংরেজ শাসনের ভীত কাঁপিয়ে দিয়েছিল। তেমনই গান্ধীজীর “অহিংসা” নীতির মতাদর্শে দীক্ষিত এক মহীয়সী অসম সাহসিনী বীরঙ্গনা হলেন - বঙ্গললনা মাতঙ্গিনী। শহীদমাতা মাতঙ্গিনী হাজরা। এক হাতে শঙ্খ আর অপর হাতে উড্ডীয়মান ত্রিবর্ণ রঞ্জিত জাতীয় পতাকা নিয়ে এগিয়ে চলার অদম্য সাহসে পরিপূর্ণ তেজোদীপ্ত মূর্তি দেখে





আজও বিস্ময়ে হতবাক হই আমরা। ব্রিটিশ সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী মাতৃমুক্তি যুগে আত্মাহুতির জ্বলন্ত প্রতীক পিতা ঠাকুরদাস মাইতি ও মাতা ভগবতী মাইতির (রজনীদেবী) কনিষ্ঠা কন্যা মাতঙ্গিনী।

১৮৬৯ খ্রিষ্টাব্দের ১৯ শে অক্টোবর (মতান্তরে ১৭ই নভেম্বর) তমলুক থানার অন্তর্গত হোগলা গ্রামে এক দরিদ্র কৃষক পরিবারে তিনি জন্মগ্রহণ করেন। তিন ভগিনীর কনিষ্ঠতম হলেন মাতঙ্গিনী দেবী। ডাক নাম 'মাতু', দারিদ্র্যবশতঃ বাল্যকালে গৃহস্থালির শিক্ষা ছাড়া কোন প্রথাগত শিক্ষা তিনি পাননি। তাছাড়াও কন্যাসন্তান হওয়ার অপরাধে তৎকালীন কুসংস্কারের বেড়াজালে আবদ্ধ গ্রামীণ সমাজ ব্যবস্থার ভয়ে বিদ্যালয়ের প্রথম পাঠ শেষ করে দ্বিতীয়পাঠ গ্রহণের সময় তাঁর বিদ্যালয়ে যাওয়া চিরকালের মতো বন্ধ হয়ে যায়। কিন্তু তাঁর অদম্য কৌতূহল তাঁকে নিরাশ করতে পারেনি। বহুমুখী প্রতিভার অধিকারী ছিলেন তিনি। পিতার নিকট থেকে শুনে শেখা রামায়ণ ও মহাভারতের নানা পৌরাণিক কাহিনী মঙ্গলকাব্যের (চণ্ডীমঙ্গল, মনসামঙ্গল, শীতলামঙ্গল, ধর্মমঙ্গল) গানও তাঁর কণ্ঠে ধ্বনিত হয়। শৈশবকাল থেকেই এই সকল গল্পগাথা, কাহিনীমালা ও মঙ্গলগীত গ্রামের সঙ্গী সাথীদের নিকট পরিবেশন করে সবাইকে আনন্দদান করতেন। এই ভাবে তিনি নিজেকে প্রকাশ করে ব্যক্তিত্বের পরিস্ফুটন ঘটান।

গৌরীদান প্রথা অনুযায়ী হোগলা গ্রামের নিকটবর্তী আলিনান গ্রামের বাসিন্দা ষাট বৎসরের বিপত্নীক ত্রিলোচন হাজারার সঙ্গে 'মাতু' বিবাহবন্ধনে আবদ্ধ হন। তখন তাঁর বয়স মাত্র বারো বছর। বিবাহের মাত্র ছয় বছর পরেই তাঁর স্বামী মারা যান। আঠারো বৎসর বয়সে নিঃসন্তান অবস্থায় তিনি বিধবা হন। এমতাবস্থায় তাঁর সতীনপুত্র (মহেন্দ্রনাথ) ও সতীনকন্যার (যশোদা) সাথে মতের অমিল হওয়ায় ওই গ্রামের বাস্তুভিটার একপ্রান্তে একটি দোচালা খড়ের তৈরি কুঁড়েঘরে পৃথক ভাবে বসবাস করতে থাকেন। জীবন যুদ্ধে জয়ী হওয়ার জন্য বহু প্রতিকূলতার মধ্য দিয়ে তাঁকে এগিয়ে যেতে হয়। স্বগৃহে গবাদি পশু পালন করে, কখনও বা অপরগৃহে কাজ করে, ধান কেটে, কখনও বা টেকিতে ধান ভেনে দুবেলা দুমুঠো খাবার সংগ্রহের জন্য তাঁকে কঠোর পরিশ্রম করতে হত।

১৯২০ খ্রিষ্টাব্দে ঔপনিবেশিক সাম্রাজ্যবাদী ইংরেজ শাসনের বিরুদ্ধে মহাত্মা গান্ধী ও কংগ্রেসের অসহযোগ আন্দোলনের ডাকে দেশের আপামর জনগন, নর নারী জাতীয়মুক্তি আন্দোলনে অভূতপূর্ব সাড়া দেন। আন্দোলনের কর্মসূচী হিসাবে একদিকে সরকারি খেতাব, সরকারি চাকরি, সরকারি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, অনুষ্ঠান আইনসভা, আদালত ও বিদেশী পণ্য বর্জনের কথা বলা হয়। কিন্তু তার পরিপূরক হিসাবে অপরদিকে স্বদেশী দ্রব্য ব্যবহার, দেশীয় শিল্পের প্রসার, দেশীয় স্কুল কলেজ স্থাপন, মাদক বর্জন, সালিশী বোর্ড গঠন, হিন্দু-মুসলিম ঐক্য, অস্পৃশ্যতা বর্জন, কুটির শিল্পের প্রসার, খাদি-খদ্দের ব্যবহার ও চরকায় সূতা কাটা প্রভৃতি গঠনমূলক কর্মসূচীর কথা ঘোষণা করা হয়। গান্ধীজি পরিকল্পিত সত্যগ্রহণের আদর্শ হবে- 'অহিংসার পথে স্বরাজ অর্জন'। গান্ধীজির আহ্বানে আইন আদালত, স্কুল-কলেজ, কলকারখানা ত্যাগ করে সকল স্তরের মানুষ স্বতঃস্ফূর্ত ভাবে এই আন্দোলনে সামিল হন। দেশ মাতৃকার মুক্তির জন্য সুভাষচন্দ্র বসু ও উচ্চপদস্থ আই.সি.এস এর প্রশংসনীয় চাকরি ছেড়ে বৃহত্তর এই কর্মযুগে নিজেকে নিয়োজিত করেন।

১৯২০ খ্রিষ্টাব্দে ব্রিটিশ শাসন ও শোষণের বিরুদ্ধে “অসহযোগ আন্দোলনের” গতি যখন ক্রমশ উর্ধ্বমুখী, তারই তরঙ্গে অনুরণিত হন মাতঙ্গিনী দেবী। নানান প্রশ্নবানে নিজেকে জর্জরিত করতে থাকেন- শ্বেতাঙ্গ ইংরেজ দ্বারা আমরা শাসিত হব কেন? ইংল্যান্ড অধিবাসীরা ভারতবাসীদের উপর অত্যাচার করে জোর করে কর আদায় করবে কেন? আমাদের দেশের মাটিতে কেন আমরা লবণ তৈরি করতে পারব না? চড়া মূল্যের বিনিময়ে বিদেশি ব্যবসায়ীদের কাছ থেকে কেন লবণ কিনব? সরকারি উচ্চপদের চাকরিতে, রেলগাড়ির কামরা, হোটেল, পার্ক, সাঁতার কাটার জায়গা, খেলার মাঠ প্রভৃতি জায়গায় কেন ভারতীয়রা যেতে পারবে না? বিদেশিরা ভারতীয়দের অন্যায় ভাবে অপমান বা হত্যা করবে কেন? এই সব নানা প্রশ্নের সমাধান কল্পে তিনি কংগ্রেস নেতা গুণধর ভৌমিক (সিউরী গ্রামের কাজিচক পাড়া) এবং রজনীকান্ত প্রামানিক (তমলুক) মহাশয়গণের সাথে যোগাযোগ করেন। তাঁদের আনুপ্রেরনায় মাতঙ্গিনীদেবী



দেশমাতৃকার শৃঙ্খলমোচনে স্বাধীনতা আন্দোলনে ও সক্রিয় ভাবে দেশ সেবায় আত্মনিয়োগ করেন। গান্ধীজির মতাদর্শে আপ্লুত হয়ে তিনি অসহযোগ আন্দোলনের কর্মসূচী রূপায়নে ব্রতী হন। বিদেশি জিনিস ব্যবহার না করে গোদুগ্ধ বিক্রির পয়সায় স্বহস্তে চরকায় সুতো কাটতে গভীর ভাবে মনোনিবেশ করেন এবং স্বগৃহে প্রস্তুত মোটা খদ্দেরের পোষাকাদি পরিধান করতে শুরু করেন। গান্ধীজির নির্দেশ মতো মাদক দ্রব্য ত্যাগের আদর্শে অবিচল যন্ত্রনাদীর্ণ মাতঙ্গিনী আফিং মুখে তোলেননি। দেশপ্রেমে উদ্বুদ্ধ, দেশমাতৃকার কাজে নিযুক্ত তরুণ তরুণীদের তিনি বড় ভালোবাসতেন। মঙ্গলসূচক শঙ্খধ্বনি অশুভ শক্তিকে বিনাশ করে শুভ শক্তির আগমন বার্তা বহন করে, তাই শোভাযাত্রা, পথ পরিক্রমা দেখলেই তিনি মঙ্গল শঙ্খ বাজাতেন, অবসর সময় দুঃখী আতর্পিড়িত মানুষের সেবা করতেন। গান্ধীজির মতাদর্শকে পাথেয় করে চলার পথে এগিয়ে যেতে থাকেন।

ভারতের কংগ্রেসের কার্যনির্বাহী কমিটির নির্দেশ মতো ১৯৩০ খ্রিষ্টাব্দের ২৬শে জানুয়ারী সমগ্র দেশব্যাপী 'পূর্ণ স্বরাজ' বা 'পূর্ণ স্বাধীনতা' দিবস পালিত হয়। ওই দিনটাতে জনগন ত্রিবর্ণরঞ্জিত পতাকা উত্তোলন করে স্বাধীনতার শপথবাক্য পাঠ করে। যথাযথ মর্যাদা সহকারে পালনের জন্য সমগ্র মেদিনীপুরের জনগনের কাছে এই দিনটি (২৬ শে জানুয়ারী) হয়ে ওঠে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পালনীয় দিন। ১৯৩২ সালে ২৬ শে জানুয়ারী তমলুক মহকুমার স্বাধীনতাকামী জনতা ও কংগ্রেস কর্মীবৃন্দ মিছিল সহকারে “বন্দেমাতরম” ধ্বনিতে যখন আকাশ বাতাস মুখরিত করছিলেন তখনই মঙ্গল শঙ্খধ্বনি করতে করতে মাতঙ্গিনী দেবী ওই মিছিলে স্বতঃস্ফূর্ত ভাবে স্বেচ্ছায় যোগদান করেন। ওইদিন সন্ধ্যাকালে কৃষ্ণগঞ্জে একটি জনসভা ডাকা হয়। ওই জনসভায় শপথ গ্রহণ অনুষ্ঠানে সতীশ সামন্ত, অজয় মুখার্জী, গুণধর ভৌমিক প্রমুখ কংগ্রেস নেতৃবৃন্দের উপস্থিতিতে মাতঙ্গিনী হাজরা আনুষ্ঠানিক ভাবে জাতীয় কংগ্রেসে যোগদান করে সক্রিয় সদস্যপদ লাভ করেন। ক্রমশঃ কংগ্রেসের প্রতিটি সভা সমিতি, কাজে সক্রিয় ভাবে অংশগ্রহণ করে নিজেদের সুনেতৃত্বদান ও ব্যক্তিত্ব গঠনের উপযোগী করে গড়ে তুলতে সচেষ্ট হন।

১৯৩০ খ্রিষ্টাব্দে গান্ধীজির ডাকে “লবণ সত্যাগ্রহ” আন্দোলনে মেদিনীপুরের কাঁথি ও তমলুকে সরকারি অত্যাচার উপেক্ষা করে প্রচণ্ড ভাবে আইন অমান্য ও লবণ আইনভঙ্গ শুরু হয়। মাতঙ্গিনীদেবীও এই আইন অমান্য আন্দোলনে বাঁপিয়ে পড়েন। চৌকিদারি ট্যাক্স বন্ধ আন্দোলনে ব্রিটিশ সরকারকে খাজনা (কর) না দেওয়ার জন্য গ্রামে গঞ্জে বাড়ি বাড়ি গিয়ে প্রচার করতে থাকেন, অত্যাচারী ইংরেজ অনুগ্রহপুষ্ট অফিসারদের আরও নির্মম, নৃশংস করা, দমননীতি আরও কঠোর করা ও ব্রিটিশ শুভানুধ্যায়ী ব্যক্তিবর্গকে সন্তুষ্ট করার উদ্দেশ্যে ১৯৩৩ সালে (১৭ই জানুয়ারী) তমলুক কোর্ট চত্বরে জন এন্ডারসনের দরবার বসে। ব্রিটিশ সরকারের স্বার্থরক্ষা ছিল এই দরবারের প্রধান উদ্দেশ্য। এর প্রতিবাদে বিক্ষোভ মিছিল পরিচালনার দায়িত্বভার পান মাতঙ্গিনী। তাঁর নেতৃত্বে মহিলাবাহিনী অসীম সাহসে ভর করে অকুতোভয়ে পুলিশ প্রহরাকে অগ্রাহ্য করে 'বন্দেমাতরম' ও 'লাটসাহেব ফিরে যাও', 'এন্ডারসন ফিরে যাও' ধ্বনি দিতে দিতে কালো পতাকা দেখান। মাতঙ্গিনী দেবীর সহযোগী হিসাবে- কামিনী বর্মণ, মুক্তকেশী সামন্ত, মোক্ষদা মঠ, শৈলবালা বর্মণ, বাসন্তীদেবী প্রমুখ মহিলারা এই বিক্ষোভ মিছিলে উপস্থিত ছিলেন। ব্রিটিশকে কালো পতাকা দেখানোর জন্য তাঁকে থেফতার করা হয়। রাজদ্রোহীতার অপরাধে তাঁকে ছয় মাসের জন্য কারাদণ্ডে দণ্ডিত করা হয়। তমলুক জেল থেকে নিয়ে যাওয়া হয় মেদিনীপুর জেলে এবং সেখান থেকে তাঁকে বহরমপুর জেলে স্থানান্তরিত করা হয়। এই কারাগারে সহবন্দি রূপে সাক্ষাৎ হয় সুহাসিনী মুখোপাধ্যায় ও ইন্দুমতী ভট্টাচার্যের সাথে। নির্দিষ্ট দিন অতিক্রান্ত হওয়ার পূর্বেই জেলের মধ্যে সু-আচরণের জন্যে তিনি দেড়মাস আগেই মুক্তিলাভ করেন। এই কারাবাস তাঁর কাছে ছিল পুন্যঅর্জনকারী তীর্থবাস স্বরূপ। কারাগার থেকে মুক্তিলাভের পর মেদিনীপুরের বহু মা বোনেরা তাঁর পাশে এসে দাঁড়ান। এরপর থেকে মাতঙ্গিনীদেবী ছোট ছোট জনসভায় তাঁর আবেগময় বক্তব্য রাখতে থাকেন ও পারদর্শিতার পরিচয় দেন। এই ভাবে তিনি সকলের কাছের মানুষে পরিণত হন। গ্রামে গঞ্জের ঘরের মা বোনেদের তিনি স্বদেশপ্রেমে



উজ্জীবিত করতে থাকেন। সকলের কাছে পরিচিত হন 'গান্ধীবুড়ি' নামে।

১৯৪২ খ্রিষ্টাব্দের মার্চ মাসে জাপান রেঙ্গুন দখল করে নিল। এই পরিস্থিতিতে বোম্বাইয়ে কংগ্রেসের অধিবেশনে ভারতের পূর্ণস্বাধীনতার দাবীকে সফল করার উদ্দেশ্যে ১৯৪২ খ্রিষ্টাব্দের ৮ই অগাস্ট, সর্বভারতীয় কংগ্রেস কমিটি 'ভারতছাড়ো' প্রস্তাব গ্রহণ করে। মহাত্মা গান্ধী সমগ্র জাতিকে উদ্দেশ্য করে বলেন- "পূর্ণ স্বাধীনতা অপেক্ষা কম কোন কিছুতেই আমি সন্তুষ্ট হব না। .... আমরা করব অথবা মরব", - "করেঙ্গে ইয়ে মরেঙ্গে" (Do or Die)। কিন্তু ব্রিটিশ সরকার আন্দোলন পরিচালনার জন্য কর্মসূচী তৈরির আগেই রাতারাতি গান্ধীজিসহ অপরাপর কংগ্রেস নেতৃবৃন্দকে গ্রেফতার করে। কংগ্রেসকে বে-আইনি ঘোষণা করা হয়। ৯ই অগাস্ট প্রত্যুষে জাতীয় নেতৃবৃন্দের গ্রেফতারের প্রতিবাদে দেশময় উত্তেজিত জনতা ক্রোধে ফেটে পড়ে। ভারতবর্ষব্যাপী অহিংস ও সহিংস উভয়ভাবেই বিপুল গনঅভ্যুত্থান শুরু হয়। এর সাথে চলতে থাকে সন্ত্রাসবাদী কার্যকলাপ। ভারতের আকাশ বাতাস কেঁপে ওঠে "ইংরেজ ভারত ছাড়ো" ধ্বনিতে। এই স্বাধীনতা যুদ্ধের রণহুঙ্কারে গর্জে ওঠে সমগ্র মেদিনীপুরসহ অবিভক্ত তমলুক মহকুমাও। পরাধীনতার নাগপাশে আবদ্ধ ভারতমাতার অশ্রুমোচনে মুক্তিকামী জনতা দলে দলে যোগ দিতে থাকে জাতীয় কংগ্রেসে। বহু স্বরাজ ও সংগ্রামী প্রতিষ্ঠান গড়ে ওঠে। মানুষের মধ্যে প্রবল গনউদ্গাদনা দেখা দেয়। সেপ্টেম্বরের ২২ তারিখ। অজয় মুখার্জী, সতীশ সামন্ত, সুশীল ধাড়া, ভূষণচন্দ্র জানা, গুণধর ভৌমিক, প্রিয়নাথ জানা, গঙ্গাধর জানা, নবকুমার সামন্ত প্রমুখ নেতৃবর্গের উপস্থিতিতে মধ্য রাতে একটি গোপন বৈঠক ডাকা হয়। বৈঠকে ঠিক হয় যে, আগামী ২৯ তারিখ (সেপ্টেম্বর) বিকাল তিন ঘটিকায় অবিভক্ত তমলুক মহকুমার অধীনস্থ সকল থানা, সমস্ত সরকারি কার্যালয়, সমস্ত সরকারি অফিস আদালত দখল করা হবে। অভিযানের পথ হবে- 'অহিংস'। আরও ঠিক হয় যে - ব্রিটিশ সরকার ও তাঁর কর্মচারীরা যাতে এক অঞ্চলের সাথে অন্য অঞ্চলের কোন ভাবে যোগাযোগ করতে না পারে, তাঁর ব্যবস্থা করতে হবে। তাই, অভিযানের আগেরদিন ২৮শে সেপ্টেম্বর গভীর রাতে রাস্তায় বড় বড় গাছের গুঁড়ি কেটে ফেলে, রাস্তাঘাট গভীর করে কেটে, টেলিফোন টেলিগ্রাফের যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন করে সকল প্রকার অবরোধ সৃষ্টি করা হবে। ওইদিন (২২শে সেপ্টেম্বর) গোপন সভার কর্মীদের খাবার প্রস্তুত করার জন্য রান্নার কাজে নিযুক্ত ছিলেন মাতঙ্গিনী হাজরা স্বয়ং। তখনই মনস্থ করেন 'থানা দখল' অভিযানে যাওয়ার জন্য। কিন্তু অনুমতি মিলবে কিভাবে? অবিভক্ত তমলুক মহকুমার প্রতিটি গ্রামে গোপনে থানা দখল পরিকল্পনার প্রচার করা হয়। মাতঙ্গিনী দেবী বয়সে নবীন, অভিজ্ঞতায় প্রবীণ অজয় মুখার্জীকে গুরুজ্ঞানে গান্ধীজির মতো শ্রদ্ধা করতেন। ২৮শে সেপ্টেম্বর (তমলুক থানা কোর্ট দখলের আগেরদিন) আলিনান গ্রামের একটি মিটিং এর শেষে সিউরীর শিব মন্দিরের সামনে সন্ধ্যাবেলায় যখন একাকী অজয় মুখার্জী দাঁড়িয়েছিলেন, তখন তাঁর কাছে থানা দখল অভিযানে যাওয়ার অনুমতি লাভের জন্য মাতঙ্গিনী হাজরা উপস্থিত হন। প্রথমে সম্মতি না মিললেও অনেক আবেদন নিবেদনের পরে উত্তর দিকের 'কোর্ট দখল' করা মিছিলে যাওয়ার এবং বড়ো ত্রিবর্গরঞ্জিত পতাকা নিয়ে মিছিলের নেতৃত্বদানের অনুমতি মেলে।

আগামী দিনের কর্মসূচী যথাযথ ভাবে পালনের জন্য চাপা উত্তেজনা, প্রবল উৎকণ্ঠায় অতিবাহিত করলেন সারারাত। গান্ধীজির 'করেঙ্গে ইয়ে মরেঙ্গে'- ধ্বনিতে তাঁর হৃদয়বীণায় ওঠে ঝঙ্কার। আত্মাহুতির জন্য মানসিক ভাবে তিনি প্রস্তুত, শুধু মাত্র সূর্যোদয়ের অপেক্ষা। পরদিন ২৯শে সেপ্টেম্বর। সকালে স্নান করে স্বহস্তে ফুলের মালা গেঁথে বাড়ির ঠাকুরের পূজা করেন। গান্ধীজির ছবিতেও মালা পরিয়ে প্রণাম করে প্রার্থনা করেন,- সংগ্রামে যেন জয়ী হতে পারেন। গৃহস্থালীর জিনিসপত্র, সামান্য কিছু সঞ্চয় যা ছিল, তা প্রতিবেশীদের মধ্যে বিলিয়ে দেন। বিপিন আদকের স্ত্রীকে দেন কাঁসর, ঘণ্টা, প্রদীপ সহ নিত্য ঠাকুরপূজার দ্বায়িত্বভার। আজ মাতৃমুক্তি ব্রত পালনের দিন, তাই সারাদিন উপবাস সহকারে দুপুরে তাড়াতাড়ি করে নিষ্ঠা ভরে নিজে হাতে রান্না করে এক মুঠো সেদ্ধভাত খান। তারপর তাঁর একমাত্র নাতি গোবিন্দ হাজরাকে (সতীনপুত্র মহেন্দ্রের পুত্র) সঙ্গে করে গ্রামের মানুষজনদের হাঁকডাক করে বেরিয়ে পড়েন সোয়াদিঘির খালের মুখের কাছে যাওয়ার জন্য। কারণ খালপাড়ে জমায়েত হয়েছিল- ধলহরা, মথুরী, চন্দ্রামেড়, বামনআড়া সাইরা প্রভৃতি গ্রামের হিন্দু মুসলিম মিলে প্রায় এক হাজার মানুষ তমলুক থানা কোর্ট (লালবাড়ি) দখলে অভিযানের উদ্দেশ্যে। দুপুর - ২টো। রূপনারায়ণ নদের পশ্চিম তীর বরাবর একহাতে শঙ্খ আর অপর হাতে চরকা





চিহ্নিত ত্রিবর্ণ রঞ্জিত পতাকা নিয়ে এগিয়ে চলেছে তাঁর নারী বাহিনী ভগিনী সেনাদল ও হিন্দু মুসলিম মিলিত অগনিত নিরস্ত্র তেজোদীপ্ত উচ্ছ্বসিত জনতার শান্তিপূর্ণ শোভাযাত্রা। কঠে তাঁদের মৃত্যুঞ্জয়ী অভয়মন্ত্র- 'বন্দেমাতরম্'। প্রথমে অভিযাত্রীরা পাঁচটি পথে মিছিল পরিচালনা করে। পরে ওই মিছিল একত্রিত হয়ে চারটি পথে মিলিত হয়ে অভিযান সম্পন্ন করে। উত্তর দিকের মিছিল পরিচালনা করছিলেন - 'গান্ধীবুড়ি' মাতঙ্গিনী হাজরা, প্রফুল্ল কুমার দাস, পুরীমাধব প্রামানিক (বারো বৎসর), জীবনচন্দ্র বেরা (বারো বৎসর), লক্ষ্মীনারায়ন দাস (চোদ্দ বৎসর), নগেন্দ্রনাথ সামন্ত (তেরিশ বৎসর) প্রমুখ মুক্তিসাধকরা।

তমলুক থানা চত্বর। ১৪৪ ধারা জারি। স্বাধীনতাকামী উৎফুল্ল জনতার ঢল পংপত্ করে ওড়া তেরঙ্গা পতাকা নিয়ে তমলুক কোর্ট প্রাঙ্গণের লাগোয়া বানপুকুর উত্তরপশ্চিম পাড়ে এগিয়ে আসে 'কারার ঐ লৌহ কপাট' কে ভেঙ্গে ফেলে লোপাট করে তমলুক আদালত চূড়া থেকে ব্রিটিশ পতাকা 'ইউনিয়ন জ্যাক' নামিয়ে সেখানে ভারতীয় 'তেরঙা বাণ্ডা' ওড়াবার লক্ষ্যে। হিন্দু মুসলিম নরনারী, আবালবৃদ্ধবনিতা নির্বিশেষে সবার মুখে বিখ্যাত শ্লোগান- 'ইংরেজ ভারত ছাড়ো', 'করেঙ্গে ইয়ে মরেঙ্গে'। চিৎকার করে উঠছেন- 'বন্দেমাতরম্'। নারী বাহিনীর শঙ্খধ্বনিতে চারিদিক মুখরিত হতে লাগল। এ যেন দেশমায়ের পূজায় আত্মবলিদানের আহ্বান। এ যেন রণাঙ্গনে রণধ্বনি। কিন্তু মিছিলের পথ আটকে দাঁড়ায় প্রায় তিরিশ চল্লিশ জন সশস্ত্র পুলিশ বাহিনী সহ সেকেন্ড অফিসার ব্রিটিশ শুভাকাজী অনিল ভট্টাচার্য। বজ্রনিদানে হুঁশিয়ারি দেন- খবরদার !!! আর এক পা এগোলেই পিটিয়ে তিনি সবার হাড়গোড় ভেঙে দেবেন। থমকে দাঁড়ায় মানুষ। নেতৃত্বদানকারী প্রফুল্ল বসু মাতৃমুক্তিকামী সন্তানদলকে পুলিশি বাধা নিষেধ উপেক্ষা করে সামনে এগিয়ে যেতে বলেন। তিনি তাঁদের আহ্বান জানিয়ে বলেন- মিছিলের কর্মসূচী সম্পর্কে তাঁরা সবাই সবকিছু সবিস্তার জানেন। "গান্ধীজির নির্দেশ- ডু অর ডাই, জয় করব না হয় মরবো, বন্দেমাতরম্"। হঠাৎ ছুটে এসে ১৪ বছরের বালক লক্ষ্মীনারায়ন দাস একজন পুলিশের বন্দুক ছিনিয়ে নিয়ে পালিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করলে পুলিশরা তাকে ধরে ফেলে ও জনতার সামনেই তাকে প্রচণ্ড মারধোর করে। ভয়ে মিছিলের লোকজন অনেকেই বিভিন্নদিকে ছুটে পালাতে থাকে। মিছিল তখন প্রায় ছত্রভঙ্গ হওয়ার মুখে। মাতঙ্গিনী হাজরা মিছিলের মাঝখান থেকে মিছিল পরিচালনা করছিলেন- "মানুষজন এত ঠেলাঠেলি করছে কেন?" তার কারণ জিজ্ঞেস করেন আন্দোলনকারীদের। জানতে পারেন যে- "আগের লোক সব পুলিশের ভয়ে দাঁড়িয়ে গেছে"। ক্ষুব্ধ মাতঙ্গিনী দেবী চিৎকার করে বলেন- "কাপুরুষ সব। যা ঘরে ফিরে যা। আমি একলাই যাচ্ছি। দেখব না কেউ এলো কি না এলো"। দ্রুততার সাথে মাতঙ্গিনী শঙ্খধ্বনি করতে করতে এগিয়ে এসে প্রফুল্লের হাত থেকে বড় পতাকাটি নিজ হাতে নিয়ে এক লাফে একটি দাওয়ার উপর লাফিয়ে ওঠেন। জ্বালাময়ী ভাষণ দিয়ে বলেন - "ভাইসব ভয় পেলে চলবে না, আজ আমাদের মহা পরীক্ষার দিন। গান্ধীজি বলেছেন- 'হয় জয়, নয় মরণ'। স্বাধীনতার শোভাযাত্রায় ভীരുদের কোনো স্থান নেই"। পুলিশের কাছে আবেদন করেন ইংরেজদের গোলামি ত্যাগ করতো নিরস্ত্র জনতার উপর গুলি না চালাতে।

ব্যঙ্গ করে পুলিশ অফিসার অনিল ভট্টাচার্য বলেন- "রাখ বুড়ি তোর বক্তৃতা। আর এক পা এগুলেই গুলি করব"। মাতঙ্গিনী হুঙ্কার দিয়ে বলেন- "চুপ কর শয়তানের দোসর, তোদের তো কালো চামড়া। নিশ্চয়ই ভারতবাসী। আমরা দেশের স্বাধীনতার জন্য লড়ছি। দেশ স্বাধীন হলে তোদেরও কি স্বাধীনতা আসবে না"? নিরুপায় দেখে শেষবারের মতো সতর্ক করেন পুলিশ অফিসার- "চোপরাও বুড়ি, আর এক পা এগোবার চেষ্টা করলে গুলি করব"। সকল দ্বিধা দ্বন্দ্ব অবসানে মানসিক ভাবে বুকের তাজা রক্তার্ঘ্য নিবেদনে প্রস্তুত মাতঙ্গিনী রণহুংকারে গর্জে ওঠেন- "কর গুলি! আমি ভয় পাইনা। আমি মরতেই তো এসেছি। দেখি তোদের বন্দুকে কত গুলি আছে"। জীবনের শেষ শঙ্খধ্বনি করেন তিন বার। তারপর দাওয়া থেকে লাফিয়ে নেমে সামনে এগিয়ে যান- মুখে সেই অভয়ধ্বনি- 'বন্দেমাতরম্- বন্দেমাতরম্'। রণাঙ্গনে মাতঙ্গিনী সম্মুখ সমরে। 'হল্ট.....হল্ট' বলে বারংবার সতর্কবার্তা দিতে থাকেন অনিল ভট্টাচার্য। কিন্তু 'আমি বীরের মতো মরবো'- দৃঢ় সংকল্পে অচল, অনড় শুভ্রবসনা অপ্রতিরোধ্য মাতঙ্গিনী। ঝড়ের বেগে পতাকা হাতে নিয়ে সামনে ছুটে চলেছেন তিনি। তাঁর সাথে সাথে ছুটে চলেছেন বহু জনতা কোর্টের দিকে। "ফায়ার...ফায়ার" পুলিশ অফিসারের অর্ডার। শান্তি মিছিলে গুলি বর্ষণ করতে থাকে। প্রথম গুলি এসে লাগে মাতঙ্গিনীর বাম হাতে। মঙ্গল





শঙ্খটি পড়ে যায় মাটিতে। বাম হাতটি ঝুলে পড়ে। ক্রক্ষেপ না করে ডান হাতে পতাকা নিয়ে বন্দেমাতরম্ ধ্বনি দিতে দিতে সামনের দিকে এগিয়ে যান। এবারে গুলি এসে লাগে ডান হাতে। পথের উপর তখন তৈরি হয়ে চলেছে মাতঙ্গিনীর তাজা রক্তের আলপনা। তখন তিনি তো বৃদ্ধা নয়, ভারতীয় “স্বাধীনতার বিজয়লক্ষ্মী”। রক্তাক্ত মাতঙ্গিনী ভগ্ন, কম্পিত ক্ষত বিক্ষত দুই হাতে বুকের মধ্যে পতাকা দণ্ডি জড়িয়ে ধরে উপরে তুলে ধরে এগোনোর চেষ্টা করেন। রক্তাঙ্কুত দেহে উৎকট উল্লাসে হেসে উঠলেন তিনি। কিংকর্তব্যবিমূঢ় জনতাকে মৃত্যুঞ্জয় মন্ত্রে উজ্জীবিত করে সামনে এগিয়ে যেতে বললেন। মৃত্যুভয়হীন উদ্যম উত্তাল উন্মত্ত জনতা ছুটে চলল থানার দিকে। নিরস্ত্র জনতার মিছিলে পুলিশ এলোপাথাড়ি গুলি চালাতে থাকে। এ সময় তৃতীয় গুলিটি তাঁর কপাল ভেদ করে। টলমল পায়ে দু'এক পা এগিয়েই মাটিতে পড়ে গিয়ে তিনি কাতরাতে থাকেন। কিন্তু পতাকাকে তিনি মাটি স্পর্শ করতে দেননি। এই ভাবে কাতরাতে কাতরাতে পতাকা উর্ধ্বে তুলে ধরেন ৭৩ বছরের সেই অবীরা বাল্যবিধবা। বীরের মতই বন্দেমাতরম্ ধ্বনি দিতে দিতে লুটিয়ে পড়ল তাঁর নিখর দেহ দেশমাতৃকার বেদীমূলে। 'বীরঙ্গনা মাতঙ্গিনীর' মুখে মৃত্যুঞ্জয়ের হাসি। তখন দুপুর গড়িয়ে বিকেল। পশ্চিম দিগন্তে রক্ত রাঙানো সিঁদুর ছড়িয়ে সূর্য গেল অস্তাচলে।

এই থানা কোর্ট দখল মহারণে শহীদ হন অনেকেই। উত্তর দিক থেকে আসা মিছিলে মাতঙ্গিনী হাজরা ছাড়াও আরও ৪ জন শহীদ হন- পুরীমাধব প্রামানিক (পনেরো বৎসর), মথুরীর লক্ষ্মী দাস (ষোল বৎসর), আলিনান গ্রামের নগেন্দ্রনাথ সামন্ত (বত্রিশ বৎসর), মথুরীর জীবনচন্দ্র বেরা (কুড়ি বৎসর)। পশ্চিম দিক থেকে আসা মিছিলে গুলিবিদ্ধ হয়ে শহীদ হন বিষ্ণুপদ চক্রবর্তী (পঁচিশ বৎসর), রামচন্দ্র বেরা (পঁয়তাল্লিশ বৎসর), ভূষণচন্দ্র জানা (বত্রিশ বৎসর)। দক্ষিণ দিকের মিছিলে শহীদ হন- পূর্ণচন্দ্র মাইতি (চব্বিশ বৎসর), উপেন্দ্রনাথ জানা (আঠাশ বৎসর) ও আরও অনেকে। এমনি করে সেইদিন ৪১ জনের প্রাণ কেড়ে নিল পুলিশ। আহত হন ৩০০ জনেরও বেশি। ২০ হাজার নারী নিয়ে গঠিত 'ভগিনী সেনাদল' নামে একটি স্বেচ্ছাসেবক নারী বাহিনীও গঠন করেছিলেন মাতঙ্গিনী, যার সদস্যরা হলেন সুবোধবালা কুইতি, প্রভাবতী সিংহ, লক্ষ্মীমণি হাজরা (নীলমণি হাজরার পত্নী), মানেকা ভৌমিক প্রমুখরা। প্রায় ২০ হাজার মানুষ এই তমলুকের লালবাড়ি ঘেরাও করে। মাতঙ্গিনীর পরে অজয় মুখার্জী, সুশীল ধাড়া ও সতীশচন্দ্র সামন্তের নেতৃত্বে লালবাড়ি দখল নেওয়া হয়। ভারতের জাতীয় মুক্তি আন্দোলনে দেশমাতৃকার শৃঙ্খলমোচনে তমলুকের বান পুকুরের পশ্চিম পাড়ে তাঁর এই নজিরবিহীন বীরত্বময় আত্মবলিদান সফল হয়েছিল। কিছুদিনের জন্য এই সকল অঞ্চলে ইংরেজশাসন লোপ পায়। ১৯৪২ সালে ১৭ই ডিসেম্বর অবিভক্ত তমলুক মহকুমার চারটি থানা- তমলুক, মহিষাদল, নন্দীগ্রাম, সূতাহাটা নিয়ে “তমলুক জাতীয় সরকার” প্রতিষ্ঠিত হয়। শ্রীযুক্ত সতীশচন্দ্র সামন্ত ও সুশীল ধাড়া ছিলেন এই সরকারের সর্বাধিনায়ক এবং শ্রীযুক্ত অজয় মুখার্জী ছিলেন অন্যতম পরিচালক। ১৯৪৩ সালের ২৬শে জানুয়ারী স্বাধীনতা দিবসে প্রত্যেক থানার একজন করে সর্বাধিনায়ক নিযুক্ত হন। মহিষাদল থানার সর্বাধিনায়ক নিযুক্ত হন নীলমণি হাজরা (কাকাবাবু)। ১৯৪৩ সালের এপ্রিল মাসে নীলমণি হাজরাকে গ্রেফতার করা হলে তাঁর জায়গায় মহিষাদল থানার সর্বাধিনায়ক পদে স্থলাভিষিক্ত হন বরদাকান্ত কুইতি। ১৯৪২ খ্রিঃ- ১৯৪৪ খ্রিঃ পর্যন্ত ২ বৎসর এই সরকার চালু থাকে। ১৯৪৪ খ্রিঃ শেষের দিকে গান্ধীজির নির্দেশে এই সরকার ভেঙে দেওয়া হয়।



মহিষাদল বাজারে শহীদদিগের  
পুণ্যস্মৃতির উদ্দেশ্যে স্থাপিত  
শহীদস্তম্ভ (১৩৫৫ বঙ্গাব্দ)





ভারতবর্ষের স্বাধীনতা আন্দোলনে শহীদমাতা, মুকুটমণিস্বরূপা, সন্তরোধী বীরঙ্গনার এই নজিরবিহীন আত্মত্যাগ ও আত্মবলিদানের অনুপ্রেরনায় ঘরে ঘরে আবির্ভাব ঘটেছিল হাজার হাজার মাতঙ্গিনীর। যাঁদের অবদানে গৌরবান্বিত হয়েছিল বঙ্গোপসাগরের তীরবর্তী বিপ্লবতীর্থ তমলুক সহ সমগ্র মেদিনীপুর। বিশ্ব ইতিহাসের পাতায় স্বর্ণাক্ষরে তিনি চিরঅমর। তাঁকে তমলুক মহকুমার 'জোয়ান অফ আর্ক' (Joan of Arc) বলে আখ্যায়িত করা হয়। তাঁর প্রতি শ্রদ্ধা জ্ঞাপন করে—

- ১৯৪৭ খ্রিঃ ভারত স্বাধীন হওয়ার পর বহু শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, রাস্তাঘাট তাঁর নামে উৎসর্গ করা হয়।
- তমলুক থানা কোর্ট প্রাঙ্গণে যে স্থানে তিনি ব্রিটিশ সরকারের গুলিতে আত্মোৎসর্গ করেন, সেই স্থানে তাঁর মূর্তি স্থাপিত হয়।
- ১৯৭৭ সালে কলকাতা ময়দানে প্রতিষ্ঠিত 'শহীদ মাতঙ্গিনী হাজার' মূর্তি স্বমহিমায় আজও বিরাজমান।
- ২০০২ সালে 'তাম্রলিপ্ত জাতীয় সরকার' গঠনের ষাট বছর পূর্তি উপলক্ষে ভারতের ডাকবিভাগ 'শহীদ মাতঙ্গিনী হাজার' প্রতিকৃতি আঁকা পাঁচ টাকা মূল্যের ডাকটিকিট চালু করেছে।
- এছাড়াও হাওড়া-দীঘা রেলপথে তমলুকে অবস্থিত রেলস্টেশনের নামকরণ করা হয়েছে সেই অসমসাহসিনী বীরঙ্গনার নামে 'শহীদ মাতঙ্গিনী'।
- বর্তমানে যানবাহন চলাচলের উদ্দেশ্যে নরঘাটে নদীর উপর যে বৃহত্তর সেতুটি নির্মিত হয়েছে তা 'শহীদ মাতঙ্গিনী হাজার' নামে উৎসর্গীকৃত 'মাতঙ্গিনী সেতু'।
- শুধু তাই নয়, নারী শক্তি যে সমগ্র জাতির সুচরিত্র গঠন করে তাদের সুসভ্য নাগরিক হিসাবে গড়ে তুলতে সহায়ক, তারই সঞ্জীবনী মন্ত্রে নারী সমাজকে উজ্জীবিত করার জন্য, তাঁদের উচ্চ শিক্ষায় শিক্ষিত করে দেশের বৃহত্তর কর্মযজ্ঞে প্রবেশের দ্বার উন্মুক্ত করার উদ্দেশ্যে ২০১৫ সালে পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগে তমলুক শহরের অদূরে গড়ে উঠেছে “শহীদ মাতঙ্গিনী হাজার সরকারী মহিলা মহাবিদ্যালয়” (Shahid Matangini Hazra Govt. General Degree College for Women)।



শহীদ মাতঙ্গিনী রেলস্টেশন



মাতঙ্গিনী সেতু



মাতঙ্গিনী হাজার প্রতিকৃতি আঁকা ডাকটিকিট



শহীদ মাতঙ্গিনী হাজার সরকারী মহিলা মহাবিদ্যালয়



প্রায় দু'শো বছরের পরাধীনতার গ্লানি থেকে মুক্ত হয়ে স্বাধীন ভারতবর্ষে আমরা যে স্বাধীনতা ভোগ করছি, তাঁর জন্য শহীদ স্ফুদিরাম, শহীদ প্রফুল্লচাকী, শহীদ গুণধর হাজরা (মহিষাদল শহীদস্তুম্ভ, রাজারামপুর, মৃত্যুস্থান- মেদিনীপুর সেন্ট্রাল জেল, ১৯২২, অহিংস আন্দোলনের প্রথম শহীদ), শহীদ শশিভূষণ মান্না (মহিষাদল শহীদস্তুম্ভ, বাড় অমৃতবেড়িয়া, মৃত্যুস্থান- দনীপুর হাট, ১৯৪২), শহীদ রাখালচন্দ্র সামন্ত (মহিষাদল শহীদস্তুম্ভ, ঘাগরা, মৃত্যুস্থান-১৯৪২), শহীদ উপেন্দ্রনাথ জানা (মহিষাদল শহীদস্তুম্ভ, খঞ্চি, মৃত্যুস্থান- তমলুক শহর, ১৯৪২) প্রমুখ শত সহস্র মৃত্যুঞ্জয়ী বীরসহ নির্ভীক মাতঙ্গিনীদের মত কত সহস্র স্নেহময়ী জননী, মমতাময়ী ভগিনীদের বরানো রক্ত দায়ী। এছাড়া আরও অনেক দেশপ্রেমিক আছেন যাঁরা শহীদ হননি, কিন্তু তাঁদের অবদানও অবিস্মরণীয়। এঁদের মধ্যে কেউ বা বারংবার কারাবাস করেছেন, কারাগারে বন্দীদের দুরবস্থার প্রতিবাদে দিনের পর দিন কারাগারের মধ্যেই অনশন করেছেন। কেউ বা মাসের পর মাস গৃহ ছাড়া হয়ে গোপনে গা ঢাকা দিয়ে থেকেছেন। কেউ বা পুলিশের গুলিতে আহত হয়ে গোপনে দীর্ঘদিন চিকিৎসাধীন ছিলেন। অবিভক্ত তমলুক মহকুমার অন্তর্ভুক্ত মহিষাদল থানার অন্তর্গত শ্রীযুক্ত নীলমণি হাজরা, ডাঃ যতীন্দ্রনাথ ভূঁইয়া, গোপীন্দ্রনাথ গোস্বামী, বরদাকান্ত কুইতি, প্রহ্লাদ রায়, রমণীমোহন মাইতি, অমূল্যচরণ হাজরা প্রমুখের নাম এই বিষয়ে উল্লেখযোগ্য। সেই সকল নাম জানা, বা অজানা শহীদ ও স্বাধীনতা সংগ্রামীদের নাম জানা আজকের দিনে বড়ই প্রাসঙ্গিক। তাঁরা সকলে আমাদের প্রত্যেকেরই কাছের মানুষ। প্রাণত্যাগীরা তাঁদের আমরা প্রায় ভুলতে বসেছি। নতমস্তকে শ্রদ্ধা জানানো ছাড়া আমাদের গত্যন্তর নেই।

তাই অবিভক্ত তমলুক মহকুমার অন্তর্গত 'মহিষাদল কংগ্রেস কমিটির' উদ্যোগে ১৩৫৫ বঙ্গাব্দে স্থাপিত শহীদস্তুম্ভে খোদিত স্মারকলিপিতে দেশের সকল বীর শহীদদিগের প্রতি শ্রদ্ধার্ঘ্য নিবেদন করে উচ্চস্বরে বলি –

“ঘোর দুঃশাসনে নাশিল যে মহাবীর

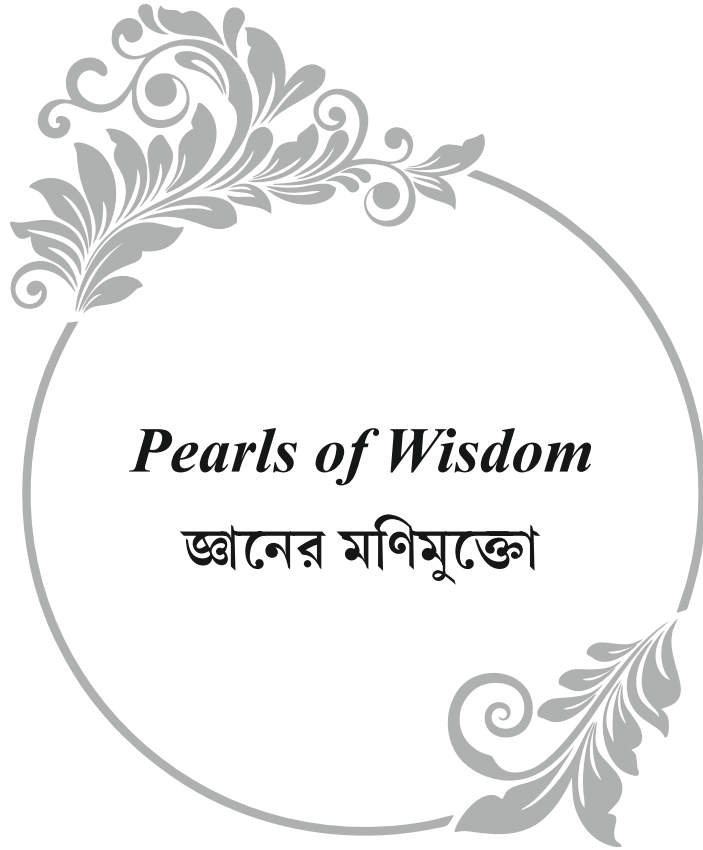
যে অমর, স্বীয় মৃত্যুরে করিয়া বাণ,

মোচন করিয়া মার চরণ-শৃঙ্খল

দিল মুক্তি সবে, দিল স্বরাজ সন্ধান।”

তথ্যসূত্র:

১. মহিষাদল স্মরণিকা ২০১৫
২. তাম্রলিপ্ত শারদ সংখ্যা ১৯৯২ ও ২০০২, সম্পাদক- জয়দেব মালাকার
৩. 'বিপ্লবী' তাম্রলিপ্ত জাতীয় সরকারের মুখপত্র
৪. বাংলার হলদিঘাট তমলুক- গোপীন্দ্রনাথ গোস্বামী



***Pearls of Wisdom***

জ্ঞানের মণিমুক্তা







## Antibiotics: *The origin and the future*

Prof. Amit Kumar Das

Department of Biotechnology, IIT Kharagpur

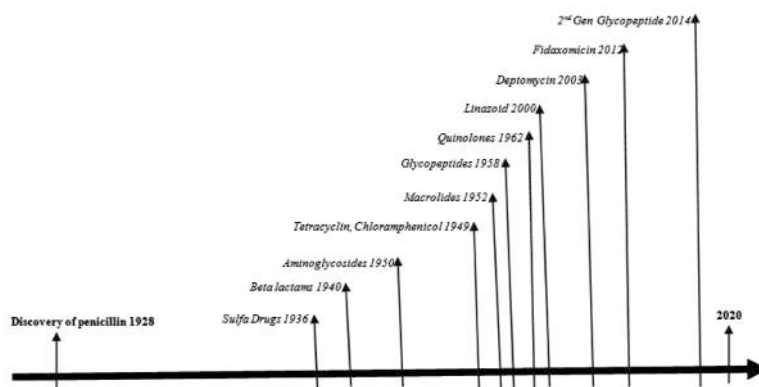


Figure 1: Timeline of Antibiotic discovery and commercialization

Single celled microorganisms were the first forms of life, residing on this planet for nearly 4 billion years. The key for their blooming existence through space-time is their astronomical population, omnipotence, and the marvelous skill to adapt. These oldest living entities play diverse indispensable roles in the environment, either by themselves or by close association with other species. Human beings are no exception, sustaining with a wide array of microorganisms. The most notable among such associations is the remarkable human gut microbiota, affecting various organ systems especially the brain. Though most human-microbe interactions are beneficial but **less than 1%** of the microbial kingdom are pathogenic causing fatal diseases. To combat the pathogenic microbes, we have discovered, modified and invented various arsenals of our own but unfortunately, our war against this 1% is far from victory.

### The Origin of Antibiotics:

In early 1900s a German Nobel laureate, Paul Ehrlich envisioned the use of chemical compounds to combat fatal pathogenic diseases. He named his hypothetical agent as, 'Zauberkugel' or 'magic bullet'. After six years, Dr. Ehrlich successfully materialized his dream and came up with an Arsenic derivative- 'compound 606' later coined as Salvarsan, which remained the most-effective treatment of syphilis till 1940. The discovery of Salvarsan and its effectiveness led to the birth of a new concept called chemotherapy. The foundation of chemotherapy followed many breakthroughs in medicine but the derived compounds had harsh side effects. Until, September 3<sup>rd</sup> 1928, when an accidental discovery by Alexander Fleming changed the course of modern medicine. On that day, Fleming was sorting petri dishes containing bacterial colonies of *Staphylococcus* (pathogenic). He noticed something unusual on one dish. It was dotted with colonies, except for one area where a blob of mold was growing. The zone immediately around the mold was clear, as if the mold had secreted something that inhibited bacterial growth. The mysterious mold was later identified as a rare strain of *Penicillium notatum* and the compound that the mold had secreted was later discovered as penicillin, **the first antibiotic**. The advent of penicillin was successively followed by the discovery of sulphonamides, aminoglycosides and other classes of antibiotics (Figure 1). These remarkable breakthroughs drastically mitigated the mortality rate and cured diseased individuals with almost no immediate side effects (Figure 2). Through time, enormous popularity of antibiotics kick started the golden era of medicine, making these lifesaving drugs accessible to all.

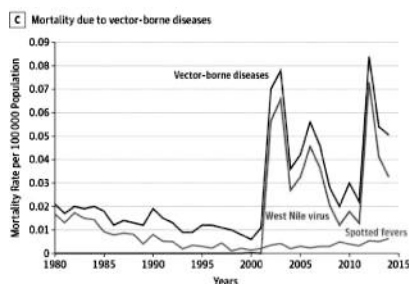


Figure 2: Crude Mortality Rates (per 1,00,000 Population) in US

Source: Journal of the American Medical Association



Figure 3: Deaths attributable to AMR per year after 2050 across globe

Source: Review on Antimicrobial Resistance

### Future of antibiotics:

Humanity has been blessed with the discovery of antibiotics but its unrestricted, irresponsible and over-the-counter consumption has led to a fatal backlash, 'Antimicrobial resistance' or AMR. As mentioned earlier, microbes especially pathogenic microbes, possess marvellous ability to adapt quickly and over the years, the targeted pathogens have engineered ways to tackle certain classes of antibiotics. These acquired abilities to combat has been passed on to new generations and as nature selects the fittest, the population of AMR strains are now blooming across the globe. The AMR strains are invincible against our repository of discovered antibiotics, since no new classes of antibiotics have been unearthed since 2014 (Figure 1). Currently, in the midst of the emergence of newer resistance strains, the strategies employed by the current generation of scientists have fallen apart. At least 700,000 people die each year due to drug-resistant diseases, including 230,000 people who die from multidrug-resistant tuberculosis alone (IACG). In this scenario, if no action is taken the death toll will skyrocket to 10 million per year (Figure 3). Currently, we are threatened by 21 different AMR strains among which 16 have been noted as urgent and serious threats (CDC AR threats report 2019). Thus, we are far from gaining control in this war unless we come up with alternative strategies of combat. Nonetheless, science through the ages has revolutionized, introducing newer technologies for research and development. Evolution of biotechnology has undoubtedly made interdisciplinary studies against possible infectious diseases. The combination of atomic scale visualisation of proteins with machine learning and artificial intelligence (AI) technologies has opened new horizons for drug designing. Similarly, alternative strategies of antimicrobial therapy focuses on selective and efficient elimination of pathogen infestation. The cumulative effort from the field of nanotechnology, cell biology and immunology has redefined the concept of drug delivery and mitigated drug induced toxicity. Modern approaches have already delivered promising results in the clinical trials against fatal diseases such as TB, AIDs, COVID-19 etc. and would do so in future if implemented in time.

### Where we stand:

Nearly 15 years ago, Nobel laureate Joshua Lederberg wrote, “*The future of humanity and microbes will likely evolve as... episodes of our wits vs their genes*”. With respect to our wits, despite past failings, there is reason for future optimism. The unprecedented surge in the population of AMR strains has highlighted our shortcomings and hence, redefined our approach towards infectious diseases. Primarily, humungous global data acquisition on AMRs is needed for further planning and research. Antibiotic abuse in agriculture and health sectors should be stopped without delay, to restrain the emergence of newer AMR strains. Infection prevention measures should be ramped up (especially in the AMR hotspots) to avoid a global disaster (similar to COVID-19 pandemic). Finding alternative strategies and combination therapies to help ease our dependence on antibiotics. Presently, medical practitioners and scientists across the globe are focused on rekindling the antibiotic pipeline based on both repurposing of drug and devising of new antimicrobial therapies. Regardless to say that no greater effort would be successful unless we become responsible with the use of antibiotics. Ultimately, we are the key players of this game.



***Wings of Poesy***

**কাব্যশিল্পপঙ্খ**







## করোনা ভাইরাস

সায়ন্তনী গুছাইত

বাংলা সাম্মানিক, তৃতীয় বর্ষ

করোনা ভাইরাস বিশ্বে সৃষ্টি করেছে ভীষণ দ্রাস  
আমরা কেউই জানিনা কবে হবে এর নাশ  
এই ভাইরাসের অপর নাম কোভিড নাইনটিন  
মানুষের জীবনে নিয়ে এল ব্যাপক দুর্দিন।  
করোনা একটি প্যানডেমিক রোগ  
কতদিন যে চলবে যন্ত্রণা ভোগ!  
যদিও এই রোগে মৃত্যুর হার কম  
মনে হয় এতে সন্তুষ্ট নয় যম।  
আগে ভাবিনি যে এবছরটা এমন যাবে  
অপেক্ষা করছি কোন মহাপুরুষ এর প্রতিষেধক বানাবে।  
দিনের পর দিন বাড়ছে মৃত্যু ও আক্রান্তের সংখ্যা  
তার জন্য কিন্তু থেমে থাকেনি জনসংখ্যা।  
আমরা ভারতমাতার সন্তান, আমরা ভারতবাসী  
কোনো রোগই কেড়ে নিতে পারবে না আমাদের মুখের হাসি।  
আমরা সহনশীল, আমরা আশাবাদী, আমরা অকুতোভয়  
আমাদের দৃঢ় বিশ্বাস এই সংকটকে অচিরে করব জয়।  
করোনা পরিস্থিতিতে স্কুল, কলেজ সবই বন্ধ  
ব্যাহত হয়েছে মানুষের সহজ জীবন ছন্দ  
প্রতিদিন তবু দেখতে পাচ্ছি আশার আলো  
ঈশ্বরের কাছে প্রার্থনা -- বিশ্বের হোক ভালো।



## ছেলেবেলা

দীপাঞ্জনা সামন্ত

বাংলা (সাম্মানিক), তৃতীয় সেমেস্টার



ছেলেবেলা ভালো ছিল বলি জনে জনে  
হুটোপুটি, আনন্দ আজও পড়ে মনে।  
খেলাধুলো দুষ্টুমি, ভরা ছিল দিন।  
স্মৃতিতে অম্লান বেড়ে চলে ঋণ  
নিষ্পাপ দিনগুলো কোথায় গেল আজ,  
বয়সের সাথে সাথে বেড়ে গেছে কাজ।  
পুতুল আর খেলনায় মজা হতো রোজ,  
আজও আমি ঘুরে ফিরে করি তার খোঁজ।



## করোনা'র পর দিনযাপন

রত্না রথ

পলিটিকাল সায়েন্স, ১ম বর্ষ



অনেক দিন, অনেক সময় গৃহ বন্দী জীবন  
কখন যে হবে তোমার সহিত আমার মিলন!?  
করোনা তুমি যেদিন চলে যাবে দূরে সরে,  
আবার ফিরে পাবো আনন্দ উল্লাস একনিষ্ঠ প্রেম ভরে।  
ফিরে পাবো মানুষে-মানুষের প্রতি সহানুভূতি বোধ,  
সমস্ত তখন ঘুঁচে যাবে অসহযোগিতার ক্রোধ।  
আবার করবো স্বাভাবিক ভাবে জীবন-যাপন  
বাঁধা বিহীন ভাবে করবো অবাধ বিচরণ।  
একদিন সময় হলে সব হবে শান্ত,  
সেই দিনের অপেক্ষায় দিন গুনছি, আজও হয়ে ক্লান্ত।



## I, a New Woman

Priyanka Das

English Department, 3<sup>rd</sup> Year

I may be a girl,  
But I am not dull.  
My age was about eight,  
I had dreams every night.  
I used to play with my village mates,  
I thanked God for my fortunate fate.  
Then I grew up to be half of twenty,  
I entered in a new world of puberty.  
My family forbade me to play,  
They offered me dolls made with clay.  
When I turned sixteen, he was thirty.  
My family arranged this marriage for me,  
They took me away with a chest of dowry,  
Which was filled with a thousand cowry.  
But that was not enough for them,  
“Give us a child”, it was their claim.  
It was too hard to bear the tearing pain,  
Felt like being crushed with a thousand chains.  
After a year long, came a new baby,  
I'll not give her away if she is not ready.





## স্বাধীনতার আনন্দ

আশ্রিতা ভৌমিক

পদার্থ বিজ্ঞান, তৃতীয় সেমিস্টার

ছোট পাখি ধরেছি আমি,  
রেখেছি তারে ছোট ঘরে-  
আপন মনে ব্যকুল হয়ে  
অল্প করে নড়ে চড়ে!

আছে তারও একটি নাম-  
সত্যি ভারি মিষ্টি,  
বল তো কেমন লাগছে সেটা  
নাম দিয়েছি সৃষ্টি।

বলে, “আমায় দাও না ছেড়ে  
উড়ে যাই সেই সবুজ-বনে  
হেসে-খেলে থাকব যেথা  
উড়ব যেথা আপন মনে।  
পেলেও খেতে ভাল-ও-মন্দ  
নাইকো মনে কোনো আনন্দ।  
যতই সুখে থাকি হেথা  
মনে যে পাই শুধুই ব্যথা-  
স্বাধীন হয়ে ফিরবো বনে  
থাকব নাকো ঘরের কোণে”।



## আমার মা

মৌমিতা বর্মণ

বাংলা (সাম্মানিক), তৃতীয় সেমিস্টার



সবার থেকে ভালোবাসি  
আমার নিজের মা-কে  
সকল কাজের মধ্যে আমি  
খুঁজে বেড়াই তাঁকে।

সবাই বলে ঠাকুর বড়ো  
আমি বলি না,  
সবার থেকে বড়ো যিনি  
তিনি আমার মা

দুঃখ আঘাত যখন আসে  
কেউ তো আসে না  
চোখের জল মুছিয়ে দিতে  
ছুটে আসেন মা।



## কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ

সরস্বতী সামন্ত

বাংলা (সাম্মানিক), তৃতীয় সেমিস্টার



জোড়াসাঁকোয় জন্মেছিলেন  
প্রাণের ঠাকুর তিনি।  
বাঙালিরা সবাই তাঁকে  
কবি বলেই চিনি।

সবার মনে আছেন তিনি  
গল্পে কথায় গানে  
প্রণাম জানাই ভালোবাসায়  
আনন্দ সন্ধানে





## অশান্ত সোনার বাংলা

শম্পা টুং

পলিটিকাল সায়েন্স, ১ম বর্ষ

শান্ত পৃথিবী অশান্ত আজ  
 আতঙ্কিত বিশ্ববাসী  
 হঠাৎ করে উধাও হলো  
 আমার বাংলার মুখের হাসি  
 শুনেছি নাকি বাংলায়  
 সোনার ফসল ফলে  
 নতুন বছর আগমন  
 নববর্ষ পালন করে  
 হঠাৎ এল কঠিন এই মহামারী  
 চাষিরা এখন ভয়ে থাকে  
 পেট চলবে কি ভাবে  
 পরিবারে থেকেই লড়তে হবে  
 বেঁচে থাকার স্বার্থ  
 মহামারীতে মারা যাবো  
 মেলামেশা রাখলে  
 বাঁচার একটা উপায়  
 গৃহবন্দী থাকলে  
 মানতে হবে আইন কানুন  
 বাঁধতে হবে জোট  
 চলো সবাই বলি ডাক্তার ভগবান  
 কখনো কি ভেবেছিলে  
 এমন দিন আসতে পারে  
 বাঁচতে গেলে দূরত্বটাই  
 মানতে হবে সবার আগে  
 জীবন স্বার্থে দিতে হবে  
 গৃহবন্দীর ভোট  
 ভোট গণনায় দেখা যাবে  
 বাংলা হয়েছে জয়ী

## মাদার টেরিজা

পূর্ণিমা মন্ত্রী

বাংলা (সাম্মানিক), তৃতীয় সেমেস্টার



বিশ্বের দরবারে সবার মা তুমি  
 তুমি তো করুণাময়ী  
 আতর্জননের সেবায় নিয়োজিত জীবন  
 তুমি তো স্নেহময়ী জননী।  
 কত ক্ষুধার্ত মানুষে দিয়েছো অন্ন  
 কত নিরাশ্রয়ে দিয়েছো ঠাঁই,  
 তোমার মতো মমতাময়ী জননী  
 যেন সব ঘরে ঘরে খুঁজে পাই।  
 মায়েদের জন্য মাদার-হাউস  
 শিশুদের জন্য শিশুভবন  
 আর কি বলো চাই?  
 তোমার মতো দয়াময়ী জননী  
 যেন সব ঘরে ঘরে খুঁজে পাই।  
 সমুদ্রে আছে কত জল,  
 যেমন যায় না গোনা  
 সারা বিশ্বে মাদার তোমার,  
 সেবার হয় না তুলনা।  
 কয়লা খনিতে হীরে পাওয়া যায়  
 সাপের মাথায় মণি,  
 মানুষের মাঝে মাদার টেরিজা  
 জীবন্ত ভগবান গণি।  
 তুমি আজ নেই আমাদের মাঝে  
 মানবের হৃদয়ে নিয়েছো ঠাঁই  
 মালালা ইউসুফজাই-এর মধ্যে যেন  
 তোমাকে খুঁজে পাই।।



## ইচ্ছেনদী

সিমিকা প্রামানিক

ভূতত্ত্ব বিভাগ, ষষ্ঠ সেমেস্টার

বাবা বলে, বড় হয়ে কি হবি তুই ?  
 মা বলে, ইঞ্জিনিয়ার নাকি ডাক্তার ?  
 আর বন্ধুরা বলে সবচেয়ে ভালো তো মাস্টার !  
 আমি বলি না, না,  
 সেসব কিছুই না ।  
 নিন্দ্রাকে বলে, তাহলে জীবনটা বৃথা নাকি রে সই !  
 আমি হেসে কই, বানাবো একখানা মই  
 তারপর ?  
 তারপর !  
 চাঁদে যাব, আকাশগঙ্গার ডুব দেব ।  
 সবাই বলে কত তোর ছলচাতুরী,  
 স্বপ্ন নয় তো আহামরি !  
 আর কিছু হই বা না হই  
 - রাতের চেয়েও গভীর হব ।  
 - অমাবস্যার থেকেও কালো ॥  
 - রামধনুর থেকেও রঙিন হব ।  
 - মাখবো রোদের আলো ॥  
 এটুকুই স্বপ্ন আমার, এটুকুই আশা,  
 বাস্তব হবে জানি নিজের প্রতি আছে ভরসা ।



## রাতের মায়া

রুম্পা দাস

বাংলা (সাম্মানিক), তৃতীয় সেমেস্টার



রাত্রি কত নিস্তব্ধ, নির্জন  
 চারিদিক নিশ্চুপ, শূন্যশান,  
 নেমে আসে মায়াবি তন্দ্রা  
 সবাই আচ্ছন্ন থাকে নিদ্রায়  
 নেই কোলাহল, কোনো উল্লাস  
 প্রকৃতি মা ফেলে স্বস্তির নিঃশ্বাস ।  
 জেগে থাকে আকাশে চাঁদ অবিরত  
 চোখে ঘুম নেই, সে নিদ্রাহীন কর্মরত  
 তারারা চায় মিটিমিটি-  
 রাতের আকাশে এক মনোরম দিঠি,  
 তাকালে আর চোখের পলক পড়ে না  
 আকাশে তখন শুনি খুশির বাজনা,  
 অপলক সেই দৃষ্টি  
 একি অপরূপ সৃষ্টি  
 মায়া চাঁদের আলো  
 মন অফুরান ভালো ।







## আহ্বানিত ভবিষ্যৎ

সমন্বিতা ভীম

বাংলা (সাম্মানিক), পঞ্চম সেমেস্টার

হে বিধাতা তুমি করিলে  
 একি বিশ্বের দশা হয়!  
 প্রতি মুহূর্তে মানুষ আজ  
 মুক্তির পথে ধায়।

কত না সুন্দর-সবুজ মাঠে,  
 ঢেউ দোলানো বাতাস বয়।  
 মানুষ কি কাটিয়ে উঠতে পারবে-  
 বিলাসিতায় ঘেরা মোহময়?

ভবিষ্যৎকে কি উপলব্ধি করতে পারবে,  
 কচি-কাচার দল!  
 ভালোবেসে ঠাই পাবে কি  
 প্রকৃতির পদতল?

পরিস্থিতি কি শেখাতে পারবে-  
 না করে যে পেতে চায়,  
 সারা জীবন ধরে  
 দুঃখ তাদের পিছে ধায়।

যদি না করতে পারে  
 নিয়ন্ত্রিত নিজেদের মন,  
 তাহলে যে ঠেকাতে পারা যাবে না  
 করোনাদের মতো দহন।

তৈরি করতে পারবে কি  
 নিজেদের নির্মল দৃষ্টি?  
 তাহলে কিছুটা রুখতে পারা যাবে  
 যত সব অনাসৃষ্টি।

বুঝবে কি! যদি মোরা-

যা ইচ্ছা তাই করি,  
 বাড়বে মোদের দগুপন  
 হবে ভুরি ভুরি।

ভাবতে কি পারবে!  
 সদাচারে যে রত নয়,  
 চলার পথে পদে পদে  
 ভয় তার নিশ্চয়।

শুধু নিজেকে ভালো রাখা যে,  
 তার কর্ম নয়-  
 পড়শিরা ভালো না থাকলে,  
 নিজের ও যে হবে লয়।

নিজের সাথে অন্যের কথাও কি  
 ভাবতে পারবে তারা!  
 নাকি মানুষ এখনও  
 থাকবে চেতনহারা?

সবাই যদি সবাই এর  
 ভালো করতে চায়  
 তাহলেই যে মানুষ  
 জীবনে মুক্তির পথটা খুঁজে পায়।

পেঁজা তুলো মেঘ গুলো-  
 ভেসে চলে যায়,  
 এই সমস্ত চিন্তা  
 আমাকে বড্ড ভাবায়।

উজ্জ্বল ভবিষ্যতের কথায়  
 কবিতা, কথকতায়।



## ঋতুমতী

শম্পা কর

বাংলা (সাম্মানিক), পঞ্চম সেমেস্টার

আজ আমি ঋতুমতী  
ঠাকুরঘরে ঢোকা বারণ  
দেহ আমার অশুচি;  
এই নাকি তার কারণ।  
এই অশুচি দেহ নিয়েই  
কাজ করি, রান্নাঘরে যাই।  
পেট পুরে খায় সপরিবারে  
তাতে আপত্তি নাই।  
ছোকরারা করে হাসাহাসি  
লালচে আভাস পেলে,  
আবার সেই পুরুষই কাঁদে  
বাবা হওয়ার সাধ পূরণ না হলে।  
ঋতুমতী আমি অশুচি তাই  
সাধারণ নারী বলে,  
সেই বর্ণেরই দর্শন পেতে  
যাও কেন ছুটে কামাখ্যার মায়ের কোলে?  
একলা পেলে, ঋতুমতী বলে,  
দাও কি ছেড়ে তারে?  
আস্বাদনা ও তৃপ্তি ভরে  
বাহে পুরুষত্ব! বাহে!

বীজবপনকারী সাধু তুমি  
দুশ্চরিত্রা নাকি আমি!  
শুভাকাঙ্ক্ষীরা বলে চুপ থাক তুই-  
মুখ খোলাই হবে বোকামি!  
ঋতুমতী মোরা অপবিত্র  
সবার বংশ করি দীপ্ত,  
প্রদীপের আলো বড়োই পবিত্র  
তারই রং আমি রাখি গুপ্ত।  
আমি নারী তাই আমিই পারি  
রক্ত দিয়ে মানুষ গড়তে,  
পারি ভালোবাসা দিয়ে জড়িয়ে রাখতে।  
আবার আমিই পারি অন্যায়ের অস্ত্র হয়ে  
রুখে দাঁড়াতে।  
ঋতুহীন বছরের থাকেনা কোনো গুরুত্ব!  
ঋতুমতী নারী ছাড়া-আছে কি পুরুষের  
কোনো অস্তিত্ব?  
পুরুষ যদি সবই পারে--  
তবে করুক প্রমাণ  
ঋতুমতী নারী ছাড়া সন্তান কেমন গর্ভে ধরে!





## Final Knock

Manisha Patra

English Department, 5<sup>th</sup> Semester

The last decade  
Alarming levels of inaction,  
Snatches our protection.  
Driving our planet towards danger  
We feel like avengers.  
A lot of 'Terror' happens,  
But we dwell in negligence.  
Taking lightly all matters  
Destroying our shelter.  
Amazon rain forest wildfires,  
Melting tons of Glaciers.  
Thunder storms creating fear  
'Tornadoes & Cyclone' have no gear !  
Terrible things occur as usual,  
And we pretend to be casual.  
Volcano to Tsunamis  
Green house effect to Covid -19  
All difficulties in a row,  
We say it's nothing and shrivel our brow.  
The ultimate setback.  
It's time to comeback.  
Vital signs of the planet,  
Solutions should propagate.  
We are one of ecology,  
Should understand the geology.

Need green Revolution,  
By Craving drastic modulation.  
If we want to save the earth,  
Then draw a benchmark.  
Remember You and I should be responsible,  
Although we ensure, every mistake possible.  
No more mistake, no more excuses,  
We should stop every abuse.  
Draw proper planning,  
Think about executing  
Don't be any further late,  
As we are already too late.  
The Human society under threat.  
While we love outbreak !  
Knock knock final Knock ,  
Final knock to the monster  
'Human Activity' the super star!



## আমরা বাল্যবিবাহ চাই না

তনুশ্রী মাইতি

বাংলা সাম্মানিক, তৃতীয় বর্ষ

আমরা সবাই কন্যা  
 আমরা অনন্যা।  
 আমাদের আছে বাঁচবার আর  
 শিক্ষার অধিকার  
 চাই শারীরিক, মানসিকভাবে  
 বড়ো হতে বারবার।  
 বাল্যবিবাহ বড়ো ক্ষতিকর  
 বেআইনি প্রথা জানি  
 আমাদের নিয়ে গ্রামে ও গঞ্জে  
 চলে শুধু টানাটানি।

আমরা তো চাই শিক্ষা, স্বাস্থ্য  
 সবুজের পরিবেশ  
 সকলের সাথে আমরাও চাই  
 গড়ব নতুন দেশ।  
 কলম ধরেছি মোরা বেড়েছে মনোবল  
 নারী শক্তি হয়েছে প্রবল।  
 ঘোমটা খুলেছি এগিয়ে চলেছি  
 বাঁচাব দেশ, রাখব মান  
 গাই নারীদের জয়গান।



## আমরা কি স্বাধীন

দোলন বাগ

পলিটিকাল সায়েন্স, ১ম বর্ষ

আমরা বড় গর্ব করি স্বাধীন জাতি বলে,  
 সত্যি কি ভাই স্বাধীন হলাম ব্রিটিশ গেল বলে?  
 কেন তবে অন্ন নেই কোটি শিশুর মুখে?  
 ওষুধ ছাড়া রোগী কেন মরবে পথের ধারে?  
 কিছু মানুষ কোটিপতি হচ্ছে কিসের জোরে?  
 মুক্তির স্বাদ পাবে কবে মোদের ভারত মাতা!  
 দুর্নীতি আর কেলেঙ্কারি সহ্য করা দায়,  
 মা জননী ভারত ভূমি বড়ই অসহায়।  
 স্বাধীন যদি তবু কেন রক্ত এত ঝরে?  
 হাজার হাজার মানুষ কেন মরছে বেঘোরে?  
 বলতে পারো মা বোনেরা কেন অসহায়?

সইবে কেন ভীষণ জ্বালা স্বাধীন যদি হয়?  
 আমরা নাকি সভ্য মানুষের সভ্যতা কেই ধিক,  
 বড়াই করা বন্ধ করো হওনা মানবিক।  
 বন্ধ করো মিটিং মিছিল আর প্রতিরোধ,  
 হত্যা করো নিজের মনের পশু জাগাও মূল্যবোধ।  
 বন্ধ করো কথা গুলি দাও না কাজে মন,  
 চেষ্টা করে হতে পারো দেশের একজন।  
 অর্থ শিকল ভেঙে ছাড়া যদি পাই,  
 বুক ফুলিয়ে বলবো মোরা স্বাধীন তখন সবাই।  
 প্রান খুলে গাইবে যেদিন জয়ের জয়গান,  
 সেদিন হব আসল স্বাধীন জাতি হবে মহীয়ান।







## আমার মা

স্বাগতা জানা

সংস্কৃত বিভাগ, তৃতীয় সেমেস্টার

উনিশ বছর আগে যখন  
এলেম ধরণী'পরে--,  
এক দৃষ্টে থাকতাম চেয়ে  
মায়ের মুখের তরে।  
তখন আমি খুবই ছোট  
কাঁদি সারাক্ষণ,  
ছুটে এসে মা নিলে কোলে  
শান্ত হত মন।  
ওই কোলেতে ঘুমোনো থেকে  
ওই কোলেতেই স্নান  
ওই কোলেই যেন মেয়ের  
পৃথিবীর সমান।  
দাদুর যেমন পথ চলতে  
ভরসা হাতের লাঠি  
আমার জন্য মায়ের হাত  
তেমনি জীবন সাথী।  
চলার পথে থাকলে বাধা  
লাগত ভীষন ভয়  
কাঁদতে কাঁদতে ছুটে গিয়ে  
মায়ের কোলে আশ্রয়।  
বাংলার এই 'মা' শব্দই  
আমার মুখের প্রথম ভাষা,  
কারণ মা-ই যে আমার আশা

আমার একমাত্র ভরসা।  
মায়ের প্রতি ভালোবাসা  
থাকবে আজীবন  
শেষ নিশ্বাস পর্যন্ত তাই  
মা-ই প্রয়োজন।  
কতই না কষ্ট করেছে মা  
শুধু আমার জন্য,  
সে কষ্টের হয়না তুলনা-  
সে যে নয় সামান্য।  
কেটে গেছে কত রাত  
কেটে যাবে কত দিন  
কিন্তু কখনো ভুলবো না  
মায়ের ভালবাসার ঋণ।  
সেই ঋণে ঋণী আমি রব চিরদিন,  
স্মৃতিপটে থাকবে মা সদা অমলিন।  
মায়ের মতো আপনজন নেই কো দ্বিতীয়  
তাইতো মাকে ভালো রেখো,  
কষ্ট দিওনা কখনো।





## আমাদের ম্যাগাজিন

চৈতালি ঘারে  
পলিটিকাল সায়েন্স, ১ম বর্ষ

মনে বড় সুখী হয়  
বের হবে ম্যাগাজিন,  
কী যে লেখা দেব আমি  
ভেবে মরি সারাদিন!  
অনেক ভাবার পর  
পেলাম এক রাস্তা।  
দিদিকে ধরলাম শেষে  
লিখে দিতে কবিতা,  
বিনিময়ে পেলাম উপদেশ  
নিজে করো চেষ্টা।  
তাই ভালো, নিজে লিখি  
মেলে নাকো শেষটা?  
নেই স্যার, নেই কিছু  
তাতে কিবা এসে যায়?  
জমা দিই কাঁপা হাতে  
সম্পাদকের থলেটায়।  
নামহীন লেখা নিয়ে  
বসে ভাবি সারাদিন,  
অবশেষে নাম দিই  
আমাদের ম্যাগাজিন।



## পৃথিবীটা ওদেরও

সোনাশ্রী পাত্র  
ভূতত্ত্ব বিভাগ, পঞ্চম সেমিস্টার



মানুষই নাকি শ্রেষ্ঠ জীব, শ্রেষ্ঠ বুদ্ধিধারী  
নিজেরাই তাই ইচ্ছেমতো নিয়ম করেছে জারি  
বানাচ্ছি আজ কলকারখানা, গগনচুম্বী অটালিকা  
ঘরবাড়ি চাপে আজ তাই, আকাশ যায় নাকো দেখা।  
জঙ্গল কেটে করছি যে সাফ, নোংরা ফেলছি যত্রতত্র  
এভাবেই ক্রমাগত আমরা, গড়েছি নিজের আধিপত্য।  
ভেবেছি আমরা এ পৃথিবীটা শুধুই আমাদের একার,  
বাকি জীবজন্তুরা তো পৃথিবীতে রয়েছে কেবল বেকার  
ইচ্ছে হলেই আনবো ধরে, বন্দি করবো খাঁচায়  
পোষ্য বানিয়ে রাখবো কাছে, রাখবো নিজের বাসায়।  
নইলে কখনো ইচ্ছে হলে মারবো ধরে ধরে  
চামড়া দিয়ে জামা বানিয়ে, ঘুরবো আমরা পরে।  
টেকনোলজির সহায়তায় আজ করেছে বিশ্বজয়  
চেষ্টা করছি প্রকৃতির সবকিছু, যেন আমাদের নিয়মেই হয়  
তবু আজও আমরা অপারক হই, প্রকৃতির নিয়মের কাছে।  
তাই আজ সব প্রাণীরা এক হয়ে যেন আমাদের বলছে,  
তাদের গৃহহীন করার জন্য, এটা ছিল যাদের ফন্দি  
করোনার যেরে কাজ হারিয়ে নিজেরাই গৃহবন্দি।  
যখন গোটা বিশ্বের মানুষ কাঁদছে মৃত্যু ভয়েতে  
ওরা তখন নাচছে, ঘুরছে, বেড়াচ্ছে মনের আনন্দে তে  
এভাবেই যেন বোঝাতে চায়, সেই সমস্ত মানুষদেরও  
পৃথিবীটা আমাদের একার নয়, পৃথিবীটা ওদেরও  
ওরাও রয়েছে অপেক্ষায়, আসবে আমাদেরও পালা  
আমরাও পাব একই কষ্ট, একই ধরনের জ্বালা।  
যেভাবে করছি ভূগর্ভস্থ জল, আর বিদ্যুতের অপচয়  
সেই দিন আর নেই বেশি দূরে, হবে মানব সভ্যতার অবক্ষয়।  
আসবেই সেই দুর্দিন, হবে ভয়ানক পরিণতি  
নিঃশেষ হবে মানব সভ্যতা, হবে আমাদের জীবনের ইতি।





## COLLEGE

সাহিন বানু  
পলিটিকাল সায়েন্স, ১ম বর্ষ

College মানে আমরা বুঝি  
School পেরিয়ে যাওয়া,  
College মানে আমরা বুঝি  
নতুন বন্ধু পাওয়া  
College মানে আমরা বুঝি  
School হারিয়ে যাওয়া,  
College মানে আমরা বুঝি  
Life এ কিছু পাওয়া,  
College মানে class এ বসে  
বন্ধুর proxy দেওয়া,  
College মানে class না করে  
ফুচকা খেতে যাওয়া,  
College মানে off period এ  
করিডরে ঘোরা,  
College মানে common room এ  
শুধুই আড্ডা মারা,  
College মানে mam এর class এ  
বাইরে যাওয়ার তাড়া,  
College মানে বন্ধুদের সাথে  
Unlimited fun,  
College মানে class এ বসে  
গান আর গান,  
College মানে union আর  
union এর স্লোগান,  
College মানে ভালোর জন্য  
দিদিদের suggestion,  
College মানে জীবন গড়ার  
ছোট একটা স্তর,  
College মানে একটা বাড়ির  
অনেক গুলি ঘর,  
College গিয়ে গড়ব জীবন  
করবনা কিছু ধবংস,  
তাইতো মোরা SMHG College  
এর একটা অংশ।

## OH! MOON

Sumaiya Parveen  
English Department, 5<sup>th</sup> Semester



Oh, Moon! you are wonderful,  
People praise you bountiful  
You have such radiant light,  
You remove the darkness from the night.  
Oh! You have a fair and bright face,  
But there are patches on your surface.  
Your outward beauty may bring you pride,  
But in reality, you conceal your dark side.  
You borrow light from the sun,  
In actuality, you are pale and dun  
Do not show me your false pride,  
I know the darkness which you hide.  
Although my visage maybe dark,  
I have genuine light in my heart.  
I do not dissemble like you  
My inner beauty reflects outward too.





## কার্ডে বাঁধা জীবন

ইন্দ্রানী মহাপাত্র

পলিটিকাল সায়েন্স, ৫ম সেমেস্টার

জীবনাবর্তে ঘুরছে কার্ড --- কার্ড বিনা লাইফ হ্যাজার্ড।  
 জন্ম হলে রেশন কার্ড --- প্রথম ভাত খাওয়ার কার্ড।  
 পেতে হলে চাকরির অ্যাওয়ার্ড --- খাসা চাই রিপোর্ট কার্ড।  
 বলবে সবাই ব্যকওয়ার্ড --- না থাকলে আইকার্ড।  
 যৌবনেতে ভোটারকার্ড --- এখন এল আধার কার্ড।  
 পয়সা থাকুক বা না থাকুক --- করতে হবে প্যানকার্ড।  
 দেদার টাকায় মুক্ত কার্ড --- থাকতে হবে ডেবিটকার্ড।  
 ভালো মন্দ খেতে হলে --- দেখতে হবে মেনু কার্ড।  
 নিত্যরেলে মাস্তুলি কার্ড --- পাতাল রেল স্মার্ট কার্ড।  
 জীবনসাথী আসবে ঘরে --- ছাপাও তবে বিয়ের কার্ড।  
 নেট যদি না থাকে পাশে --- লিখতে চিঠি পোস্টকার্ড।  
 মোবাইল ফোনটি বলবে কথা --- লাগবে তবে সিম কার্ড।  
 শরীর স্বাস্থ্য পরীক্ষাতে --- সঙ্গে চাই হেলথ কার্ড।  
 সদস্যপদ আজীবনের থাকতে হবে গোল্ড কার্ড।  
 জীবন তো নয় চিরদিন --- খতম হবে লাইফকার্ড।  
 থাকবে যারা পিছন থেকে --- ছাপাবে তারা গঙ্গা কার্ড।



## বাঙালি ও বাংলা

শিল্পা সামন্ত

পলিটিকাল সায়েন্স, ১ম বর্ষ



আমরা বাঙালি বাংলা গিয়েছি ভুলে,  
 আমরা শিখেছি বিদেশী ভাষা  
 ক্ষুন্ন করে এই বাঙলার  
 বাঙালিকে ঘিরে সফল আশা।  
 মিষ্টার মানে বাবু মশাই  
 স্যার বলি মহাশয়ে  
 পার্টি ডিনার স্কুল ফাংশন  
 লেগেই আছে ঠোঁটে।  
 হকার মানে ফেরিওয়ালা  
 চিকিৎসকে বলি ডকটর  
 লেবার শ্রমিক কখনোও বা  
 দর্জিরে বলি টেলর।  
 দিকে দিকে বিদেশী কালচার  
 বিদেশি শব্দের প্রয়োগ,  
 ভরে গেছে পবিত্র বাংলায়  
 বাংলা হয়েছে বিয়োগ।  
 বাংলার মাটি বাংলার জল  
 বাঙালি সব ভুলে আজ,  
 দিবারাত্রি করছি কেবল  
 বিদেশি সভ্যতার রেওয়াজ।  
 এই কি সেই বাঙালির বাংলা?  
 এই কি সেই ভূমি?  
 যা কিনা বাঙালির  
 রক্তের চেয়েও দামি।





## আমার অযোধ্যা

ইনা ধর রায় দাশগুপ্ত

সহকারী অধ্যাপিকা, ভূগোল বিভাগ

আমার অযোধ্যা

সে এক অপরূপ জগৎ

ছোট ছোট পাহাড় হালকা ঘন জঙ্গলে ঘেরা মোহময় একখণ্ড পৃথিবী

শাল মল্লয়া পলাশের রূপে মাখা পাকদন্ডী রাস্তাখানি

সে বসন্তে হয় পলাশের রঙে রাঙা নতুন বধু

মহুয়ার গন্ধে নেশাময় সে রূপ

বর্ষায় ভিজে সবুজ যেন এক এলোকেশী

ভাদ্রের রোদে তার দিকে তাকানোই যায় না

যেন কি রাগ অভিমান জ্বালায় চারিদিক জ্বালিয়ে দিচ্ছে

আবার শীতে তার আরাম যেন কারো স্নেহ ভালোবাসার উষ্ণ আলিঙ্গন

দেখলেই ভালোবাসতে ইচ্ছে করে

বাইরে থেকে আসা মানুষরাও যেন জড়িয়ে যায় সেই জালে

তাদের গা এও লাগে ভালোবাসার রং

দুটি প্রাণ পাহাড়ের গন্ধে মাতাল হয়ে যায়

হারিয়ে যায় ভুলে যায় শহুরে সব কৃত্রিমতা পিছুটান

ময়ূর ময়ূরী যুগলে ভ্রমণ যেন দৃশ্যপট কে পরিপূর্ণ করে

মানুষ গুলো আরো আপন

সাঁওতালি সুরে দু পা আগে দু পা পিছে

পুরুষের দল ঢাকের তালে লাফিয়ে লাফিয়ে নাচে

আর মেয়েগুলি লাল সাদা শাড়ি পড়ে মাথায় ফুল কোমরে হাতে হাত

দ্রিম দ্রিম তালে নেচে চলে

মন প্রাণ ভরে যায় সব দুঃখ সুখ হয়ে যায়

মন কেমন করে ঘরের মানুষ গুলোর জন্যে

পাগল হাতির দল এসে মাঝে মাঝে সব তছনছ করে যায়

অল্প জলে শত পরিশ্রমের একফালি ধান উপড়ে যায় একমুহূর্তে

যেন অনেক আশায় বোনা একছিটে ভালোবাসার চিহ্ন কারো রাগে মুচড়ে দেওয়া হলো

তবু ওরা রাগেনা তবু ওরা মান করেনা

আবার উঠে পড়ে

অনন্ত অভাব শিশুদের অভুক্ত চেহারা

দূর দূর প্রান্ত থেকে কাঠের বোঝা মাথায় নিয়ে চলতে থাকে

কারো যেন কিছু না পাওয়া নেই

অল্পেতে খুশি প্রকৃতির দানে সন্তুষ্টি

চারিদিক শুধু আদিম অকৃত্রিম ভালোবাসায় জড়িয়ে নেয় সবাইকে

পাহাড় থেকে মাঠে তিরতিরে নদীর মতো বেয়ে চলে আনন্দের সুর..











## হারিয়ে যাওয়া ছেলেবেলা

ফারহিন আক্তার খান

চতুর্থ সেমিস্টার, ইংরেজী বিভাগ

আমাদের জীবনের প্রতিটি মুহূর্তই সমান মূল্যবান। তবুও জীবনের প্রতিটি মুহূর্ত আমরা নিজেদের মনের মতো করে কাটিয়ে উঠতে পারিনা—আবার ইচ্ছে থাকলেও আমরা পুরানো দিনগুলোতে ফিরে যেতেও পারি না; শুধু সেই দিনগুলোর কথা মনে করে আনন্দ কিংবা আফসোস হয়। আজ যখন জীবনের সেই কাটিয়ে আসা দিনগুলোর কথা ভাবি তখন খুব ইচ্ছে করে ছোটবেলায় ফিরে যেতে—যেখানে ছিল না কোনো পড়াশোনার চাপ, ছিল না প্রতিমুহূর্তে নিজেকে প্রমাণ করার ব্যর্থ চেষ্টা, আর ছিল না যেনতেন প্রকারেণ নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করার অমানুষিক চাপ। তখন ছিল শুধু একটা ভারমুক্ত জীবন আর চঞ্চল, সহজ-সরল মন। নির্মল বাতাস যেমন বাধাহীনভাবে বয়ে যায়, ঠিক তেমনি ছিল ছোটবেলার দিনগুলি। পড়াশোনা থাকলেও তার বর্তমান মর্ম বুঝতে হয়নি। পড়াশোনা বাদে বাকিসময় জুড়ে চলত শুধু খেলা-আর-খেলা। বিকেলবেলা হলেই ছুটে যেতাম বাড়ির পাশের মাঠে। যেখানে পাড়ার সব দাদা, দিদি এবং সমবয়সীদের সঙ্গে খেলায় মেতে উঠতাম—লুকোচুরি, কানামাছি, কবাডি আরও কত কিছু। আমাদের প্রাণবন্ত চিৎকার, কোলাহল, গাছেচড়া, আর মাঠে দাপিয়ে বেড়ানো দেখে হয়তো চারিপাশের পরিবেশও আনন্দময় হয়ে উঠতো!

আজও মনে আছে, গরমের ছুটির দিন গুলোতে নাওয়া-খাওয়া ভুলে আমরা সারাদিন শুধু খেলতাম আর গ্রীষ্মের বিকেলে কালবৈশাখী ঝড়ের পর দলবেঁধে আম বাগানে ছুটতাম আম কুড়োতে। কত বার আমের ভাগ নিয়ে বচসা করে বিজয়ী হয়ে বীর দর্পে বাড়ী ফিরে পেয়েছি মায়ের বকা আর মার। এক লহমায় কেটে গিয়েছে যত দর্পের ঘোর। আবার মনে পড়ে, বর্ষাকালে প্রবল বৃষ্টিতে মাঠ যখন জলে থই থই—খেলার খুব অসুবিধে, তখন আমরা সেই বৃষ্টির জলেই কাগজের নৌকা ভাসাতাম আর পুকুরঘাটে স্নানের সময় টলটলে জলে তুলতাম ডেউ। আমাদের দস্যপণার সেই দিনগুলি আজ শুধুই স্মৃতি। তবু এই স্মৃতিগুলি শীতকালে সকলে মিলে চড়ুইভাতি করার আনন্দের মতো এখনও এক অনন্য অনুভূতি হয়ে অমলিন থেকে গেছে।

আপনারা হয়তো ভাববেন, "কী মেয়ে রে বাবা! সারাদিন কি শুধু খেলাধুলা করেই কাটিয়েছে নাকি!" কিন্তু না, পড়াশোনাও করেছি; আজও সেটাই করছি। কিন্তু আজ আর চাইলেও সেই ছোটবেলার মতো খেলাধুলায় মেতে উঠতে পারিনা। চারিপাশে কাউকে দেখতে পাওয়া যায় না সেভাবে খেলাধুলায় মেতে উঠতে। ঝড়-বৃষ্টির পর কেউ আর তেমন ভাবে দলবেঁধে আম কুড়োতে আসেনা। পুকুর ঘাটে আনন্দে সাঁতার কাটতেও দেখা যায় না কাউকে। বর্ষাকালে বৃষ্টিতে ভিজে আগের মতো ফুটবল খেলে না আর কেউ। এর কারণ হয়তো আজকের এই যান্ত্রিকসভ্যতা। এখন দেখি ছোটো বাচ্চারাও সারাদিন মোবাইলে মুখ গুঁজে পড়ে রয়েছে। আর কিছু কিছু বাচ্চাদের ছেলেবেলা ব্যাগ আর বই-এর ভার বহিতে বহিতে কখন যে শেষ হয়ে যায়,—তা তারা নিজেরাও জানেনা। তাদের কাছে খেলাধুলা করার কোনো সময় নেই। তাদের কাছে খেলাধুলা মানে হল ভারুয়াল গেম। এই যান্ত্রিকতার কারণে হয়তো এখনকার মানুষের মধ্য দিয়ে হারিয়ে যাচ্ছে চঞ্চল ছেলেবেলা—সেই স্মৃতিমেদুর ছেলেবেলা যা এই বড়বেলার মনথারাপের দিনগুলিতে মনকে দেয় অদ্ভুত আরাম। আমার কাছে আছে ছেলেবেলার এক মধুরস্মৃতি—আমার জীবনের পাথেয়, যা থেকে অনেকেই আজ অসহায়ের মত বঞ্চিত।





## পুরুলিয়ার পুরোনো স্মৃতি

স্বাভীলেখা বক্রী

ভূতত্ত্ব বিভাগ, পঞ্চম সেমিস্টার

প্রথম দিন কলেজে ভর্তি হওয়া থেকেই ফিল্ড -এর কথা শুনে এসেছি। তাই ফিল্ড নিয়ে আমরা সবাই খুব উৎসুক ছিলাম। এছাড়াও প্রথম ফিল্ড বলে কথা! ঠিক হল ফিল্ড -এ পুরুলিয়া যাওয়া হবে, আর দিন ঠিক হল ২৬ ডিসেম্বর ২০১৮। ঠিক সময়মতো সাঁতরাগাছি থেকে আরণ্যক এক্সপ্রেসে করে আদ্রায় গিয়ে পৌঁছলাম।

আরেঃ! আরেঃ! ট্রেনে সবাই মিলে গানের লড়াই খেলার কথা কী করে ভুলে গেলাম?! তা যাই হোক, আদ্রা থেকে আমাদের হোটেল পৌঁছানোর সময় রাস্তার চারিদিকের অপক্লপ সৌন্দর্য বার বার আমাদের মুগ্ধ করেছিল। কিন্তু হোটলে পৌঁছানোর পর এই সব স্মৃতি কেবল মনেই থেকে গেল, কারণ তখন দুপুরবেলায় পেটে হুঁদরের লক্ষ-বাক্স শুরু হয়ে গিয়েছিল। তারপর যথারীতি পেটপূজা শুরু হল, কিন্তু খাবার ততটা ভালো ছিল না। তবে সেদিন বুঝেছিলাম খিদের জ্বালা কাকে বলে!

তারপর সন্ধ্যাবেলা ম্যাডামরা কিছু বেসিক ব্যাপার আমাদের বোঝানোর জন্য বসলেন। তখনই বুঝলাম বাড়িতে ভাইবোন যতই বলুক যে আমি পুরুলিয়া বেড়াতে যাচ্ছি, পুরুলিয়া ফিল্ড কিন্তু বেড়ানো নয়, পড়াশুনারই জায়গা।

এই কথা শুনে ঘাবড়ে বা মুষড়ে যাওয়ার কিছু নেই, কারণ আমরা প্রত্যেকেই প্রতিটা সেকেন্ড খুব উপভোগ করেছিলাম। তা সে ম্যাডামের গানেই হোক বা বাকাবকি! কিন্তু মিথ্যা বলব না, ফিল্ডের দ্বিতীয় দিন শারীরিক ভাবে কষ্ট হয়েছিল; হেঁটে হেঁটে অবস্থা খারাপ হয়ে গিয়েছিল। সত্যি বলতে কি, পা-দুটো যদি স্বাধীন হত, তবে সে আমাকে অবশ্যই জেলে ভরতো!

ফিল্ডে আর একটা মজার ব্যাপার ঘটেছিল। সেটা হল আমাদের নিজেদের পরিবেশনায় 'অবাক জলপান' নাটক। আমি, মিলি, আর আমরা কয়েকজন অভিনয়টা মোটামুটি করতে পারি। কিন্তু সেইদিন, নাটকের নামের মতোই আমাদের সবাইকে অবাক করেছিল মৌমিতাদির অভিনয়! সত্যি বলছি, আমার কাছে যদি অস্কার থাকতো তবে তা দিতাম মৌমিতাদিকেই! আমরা সবাই ভালোছিলাম, কিন্তু ঐ দিন মৌমিতাদির কোনো জবাব ছিল না।

এই সব করতে করতে কখন যে সময় শেষ হয়ে গেল বুঝতেই পারি নি। শেষ হল ফিল্ড ২০১৮। জানি, ভবিষ্যতে আরো অনেক ফিল্ড আসবে, তবু এটার জায়গা কেউ নিতে পারবে না। সারা জীবন মনে থেকে যাবে এক সিনিয়র দিদির জুতোর দুর্গন্ধ, সিমিকাদির গাইডেন্স ও আবৃত্তি, ম্যাডামদের গান, আর বিশেষত ম্যাডামদের হাসি। আর সবশেষে আমাদের চার বন্ধুর বন্ধুত্ব, আর কিছু খুনসুটি। এবারের মতো বন্ধ করলাম হৃদয়ের স্মৃতির দরজা।



## প্রথম আলোর চিঠি

টুইঙ্কল মাইতি

রসায়ন বিভাগ, ৩য় বর্ষ

কবিত্ব আমার ঠিক আসে না, কবিতার ভাবগুলো এসেও কেমন জানি ডানা মেলে উড়ে যায়, তাই কবিতা লিখব ভেবেও তা ঐ মনের মধ্যে তোলপাড় করে ঝোড়ো হাওয়ার মত আসে আবার চলে যায়, তখন আবার সব শান্ত, মনোযোগ দিয়ে পড়াশোনার চেষ্টা। মাঝেমাঝে লুকিয়ে লুকিয়ে বঙ্কিমচন্দ্র, শরৎচন্দ্রের উপন্যাসের সাথে প্রেম। সেই প্রেমে আবার ধরা পড়লে মায়ের কাছে বকুনি। আরে বাবা! এটা তো বুকের ভেতর বয়ে যাওয়া ঝড়কে বিপরীতমুখী ঝড় দ্বারা প্রশমিত করবার চেষ্টা মাত্র, যেটা আর মায়েরা বোঝে না। আমার ভালো নাম যাই হোক না কেন, ডাক নাম 'মৌ'। আন্তঃপরিবারে ও বহিঃপরিবারে মৌ নামেই পরিচিত। প্রথমেই বলেছি আবৃত্তি একটু- আধটু করলেও কবিত্ব আমার আসে না, তাই আজ একটা ছোটগল্প লেখার প্রচেষ্টায়...

গল্প বললে আমার মনে হয় আজগুবি, আনাড়ি সমস্ত ঘটনার রস-রঙ্গ। কিন্তু আমি যেটা লিখতে চাইছি তা আসলে একটি সত্যঘটনা – যা আমার দিদু ভাই (দিদা)- এর কাছ থেকে শোনা। গল্পটির মধ্যে হয়তো শিক্ষার কোনো সংস্পর্শ নেই, তবু আমি মনে করি, শিক্ষিত মানসিকতার হাহাকার বোধহয় এই গল্পে রয়েছে। শিক্ষিত মানসিকতা বলতে শুধু পুঁথিগত শিক্ষা নয়, আসল শিক্ষা বোধহয় একটি মানুষের মানসিকতা, দৃষ্টিভঙ্গি, আচারব্যবহার সবকিছুর মধ্য দিয়ে প্রকাশিত হয়।

গল্পটি আমাদের পরিবারেরই। তবে তার আগে একটি ঘটনা বলি... একটি মেয়ে, বয়স তেরো-চৌদ্দ বছর, বিয়ের উপযুক্ত বয়স, আগেকার দিনে যা হয়। মেয়েটির নাম আলোকবালা, আট ভাই, বোন, কনিষ্ঠা শ্যামবর্ণা, কিন্তু গায়ের রং বড়ই উজ্জ্বল, তাই বাবা মায়ের দেওয়া নাম 'আলোকবালা'। খুবই গরিব পরিবার থেকে কষ্ট করে পড়াশোনা করে ক্লাস সেভেনের গণ্ডি পেরিয়ে আসা মেয়েটির উজ্জ্বল চোখে চক্চকুরে ওঠা আকাশ ছোঁয়া স্বপ্নে ঠুলি পেরিয়ে লাগাম টেনে সংসারী করবার প্রচেষ্টায় তার বাবা মা। মেয়েটির বিয়ে...

ছেলেটি নাকি উচ্চপদস্থ সরকারী কর্মচারী, তাই এত ধুমধাম। মেয়েটির বাবা বাবা মা ধন্য, এমন ছেলেকে কি আর হাত ছাড়া করা চলে! তাই সাধ্যাতিত পণ দিয়ে হলেও কন্যাদায়গ্রস্ত পিতা কন্যাদায় থেকে মুক্ত হওয়ার চেষ্টায় রত।

(২)

সকাল থেকে বিয়ের তোড়জোড়। মাঝে একবার মেয়েটির চোখ ফেটে, বুক ভেঙে জোয়ার আসতে চেয়েছিল, কিন্তু প্রতিবাদহীন মেয়েটি নিজ গুণে তা সামলে নিয়ে নিজের মনকে তার স্বামীর চরণতলে নিবেদন করবার জন্য সম্পূর্ণভাবে প্রস্তুত করে নিয়েছে; সুতরাং এবার সম্পূর্ণ ছবি বদলে গিয়ে চোখের সামনে স্বামী-পরিবারকে নিয়ে সুখে ঘরকরার স্বপ্নে উজ্জ্বল মেয়েটির যাত্রাপথ।

নিয়ম মতো বিয়ের মণ্ডপে বর এল, শুভদৃষ্টি, একবার কোনোরকমে হবু স্বামীর চোখের দিকে তাকিয়েছিল মেয়েটি, কেমন একটা শিহরণ খেলে গিয়েছিল মেয়েটির বুকের মধ্যে দিয়ে...তারপর সাতপাক, মালাবদল... মোটামুটি বিয়েটা হয়ে গেল, কন্যাদায়গ্রস্ত পিতা দায়মুক্তহল। মেয়েটির কাছে তার ফেলে আসা জীবন, অসমাণ্ড পড়াশোনা সমস্তটাই মূল্যবান হয়ে পড়ল। তার চোখে এখন অন্যস্বপ্ন।

বাসররাত। সবাই জেগে। সদ্যবিবাহিত নবদম্পতি







পাশাপাশি বসে, মাঝেমাঝে একে অপরকে আড় চোখে দেখছে, সেই নিয়ে ঠাট্টা তামাশা চলছে। এমন সময় সত্যবান (আলোকবালার স্বামী) মুক্ত বাতাসের আশ্বাদ নিতে বাসরঘর থেকে বাইরে গিয়ে, কিছুক্ষণ বাদে ফিরে আসে। তারও প্রায় দু-তিন ঘণ্টা পর সত্যবান তার বিবাহিতা স্ত্রীকে অলে, 'আমি একটু বাইরে যাচ্ছি, কিছুক্ষণের মধ্যেই ফিরে আসব'।

কথায় বলে বিয়ে করা আর হাঁড়ি কাঠে গলা দেওয়া-পুরুষদের ক্ষেত্রেই দুইই সমান, তাই হয়তো মুক্ত বাতাসের আশ্বাদ নেওয়ার প্রচেষ্টা— এইরকম বলাবলি করতে লাগল উপস্থিত সকলে।

বেশ কিছুক্ষণ এমনভাবেই গেল। এবার ভোর হয়ে এসেছে। সবাই সত্যবান ওরফে নতুন বরের (অতি আপ্যায়িত) সন্ধানে 'বর কোথায়, বর কোথায়?' কেউ বলছে, 'সত্যবান কোথায়?' কিন্তু সত্যবান যে সমস্ত সত্যকে মিথ্যা করে দিয়ে পালিয়েছে, কিছুক্ষণ খোঁজাখুঁজির পর তা জানা গেল। এখানেই গল্পের শেষ নয়।

এবার একটু আমার দিদুভাইয়ের কথায় আসি- দিদার আদরের ভ্রাতৃবধু, দিদার খুব ভালো বান্ধবী বলা চলে। একদিন সেই আত্মীয়া মামার বাড়িতে এসে দিদার সাথে গল্প করছেন—তার জীবনের কিছু ঘটনা আমার দিদাকে বলে এবং তার সঙ্গে এটাও বলে দেয়- যেন আমার দিদা এই ঘটনাটি কাউকে না কাউকে বলে এই শর্তে।

এই আত্মীয়ার নাম আসলে আলোকবালা অর্থাৎ এই সেই মহিলা যার প্রথম স্বামী বিয়ের পরের দিনই তাঁকে ছেড়ে পালিয়ে যায়। তারপর তার জীবনের দুঃখ-কষ্ট, সমাজে অপমানিত হওয়া—সমস্ত ওঠাপড়ার কাহিনি আমার দিদার কাছে বলে। কিন্তু তার প্রথম স্বামীর নাম সে কিছুতেই বলে না।

এবারে দিদা তাঁকে সাঙ্ঘনা দেয় ও তার দুঃখে সমব্যথী হয়ে তার অতীতের যন্ত্রণার কথা, সেই গভীর ক্ষতের কথা ভুলে যেতে বলে এবং বর্তমান জীবন, তার বর্তমান স্বামী-সন্তানের কথা মনে করিয়ে সুখে থাকার পরামর্শ দেয়।

স্বভাবতই কথায় কথা আসে। এমনসময় আমার দিদা তার নিজের পরিবারের কথা গল্প করতে করতে তার প্রিয় পিসতুতো দেওরের কথায় আসে, এবং বলে যে সেও নাকি কোন এক মেয়েকে বিয়ে করতে গিয়ে পালিয়ে এসেছিল। কারণ মেয়ের বাড়ির কোন এক লোকের কাছ থেকে কানায়ুঁষো শুনেছিল যে মেয়ের নাকি মাসলিক দোষ রয়েছে, তাই নাকি নিজ প্রাণ বাঁচাতে তার এই মহান কর্ম।

তখন হঠাৎ শিউরে উঠে সেই ভদ্রমহিলা আমার দিদাকে পালিয়ে আসার সময়কাল ও তার নাম জানতে চায়। তিনি জানতে পারেন আমার দিদা সেই গুণধর দেওরের নাম সত্যবান। অর্থাৎ আলোকবালাকে বিবাহের রাতে ফেলে আসা এই প্রথম স্বামী।

তবে বর্তমানে তাদের সম্পর্ক আলাদা, আলোকবালার দেওরের মেয়ে বর্তমানে সত্যবানের ছেলের স্ত্রী। আমার দিদার বাড়িতে আলোকবালা ও সত্যবান দুজনেরই যাতায়াত থাকলেও কোনোদিন তাদের সাক্ষাৎ হয়নি।

আমার দিদার কাছে নামটি শোনার পর এখানে বসেই একটি চিঠি লেখে, আলোকবালা এবং সত্যবানকে দেওয়ার কথা বলে। আলোকবালা বলে যে সত্যবান এলে সে একটি বারের জন্য দেখা করতে চায়, কিন্তু দুর্ভাগ্যবশত সে সেই চিঠি পাওয়ার পর কোনদিন আমার দিদার বাড়িতে আসেনি।

শেষে কৌতুহল থেকেই যায় যে, ওই মূল্যবান চিঠিটিতে কী ছিল! তা আমাদের জানার ইচ্ছা থাকলেও তা জানা অসম্ভব। কারণ দুজনের মধ্যে কেহই আর ইহলোকে নেই। তাই আমাদের কল্পনায়—

“রাত্রি ভেঙ্গে ভোরবেলা যেই আসে,  
প্রতিদিনের পুরোনো অভ্যাসে,  
আকাশ পাঠায় প্রথম আলোর চিঠি।  
আমার ভারি বাঁচতে ভালো লাগে,  
পদে পদে তোমার আভাস পেলে-  
হাঁটতে পারি মরণ জেলে জেলে,  
আমায় শুধু ভোরের বেলা লাগে,  
চিঠি দিও লক্ষীটি লক্ষীটি...”।





## Video Call

Aytiya Das

English Department, 5<sup>th</sup> Semester

It was a lazy, Sunday evening. My father was talking to his senior over a video call. He chose a relatively neater and cleaner corner of the room to sit. If the man could come out from the phone and have a glimpse at the other side of the room, I am sure, he would think that a violent earthquake had taken place in the room just a few seconds ago. My father was trying his best to look smart and speak English with a British accent (which made his words incomprehensible). Suddenly, he started laughing. This laughter was enough to break the sleep of Kumbhakarna. I was afraid that the man on the other side would get a heart attack. God! Please save him. My mother was sitting in the next room. She had a large milk pan and a spoon in her hand. She had been scraping the cream of milk from the pan for half an hour. I was dead certain that if she continued it for five more minutes, metal would begin to peel off from the pan. I heard my father end the conversation.

“Ok, Sir. Thank you. Thank you.”

At last, my father disconnected the phone. His English was just unbearable. He shouted out to my mother.

“A-n-n-u.... Do you remember Mr. Hrisikesh? Our BDO Sir. We met him and his wife in Shankar's daughter's wedding. I had been with him over the phone all this while and this was my 20<sup>th</sup> professional video call. Now I am confident that in two or three weeks, I will have mastered this ongoing trend of online calls.”

It was not true at all. He has been attending these business conference calls for the last three months. But every time he was sure to make mistakes. My mother casually said, looking up from her kitchen chore.

“Which BDO? O-h-h-h! That *tak matha*? Baldy BDO. Ha ha ha”. She could not help laughing.

“No. He is not a baldy”, protested Dad.

“Stop. Stop. I know him very well. How can I forget his shiny *tak matha*? And his wife...oh!”.

“No, don't you start again.”

“Why not? She is a *moti* Moti *hati*. How can a lady be so fat?

It will be pertinent to add here that even my mother was overweight herself.

“She is not *moti*”, pointed out my father.

“Don't argue with me. She is a *hati* and her husband is just like *pat kathi*. *Tak matha* and *pat kathi* make an eye-catching couple. Ha ha ha.”

My brother entered the room at that very moment. He asked me what the matter was. I told him everything. I saw his face lose colour. He asked me if my father had disconnected the phone. Hearing my brother's doubt, I paled too. My brother rushed to my father. If Glen Winter had been there, he would surely have cast him for “The Flash”. His fear proved to be true. Father again made a mistake and this time he had forgotten to switch off the call and the BDO inevitably heard all the “*moti*”, “*hati*”, “*tak matha*” conversations.

2 Days Later.

The BDO reacted as expected. He threatened my father with serious consequences. Father and mother did not talk to each other for a whole week. Father started using keypad mobile, swearing, he would never make a video call again.

### Glossary:

*Kumbhakarna*- In Ramayana, Kumbhakarna was the brother of Ravana and he slept for six months at a stretch.

*Tak matha*- bald-headed

*Haati* - elephant

*Moti* – obese/fat

*Path kaathi*- thin stalk of dry corn





## মানবিকতার গল্প নয়

নাসরিন আক্তার খান  
ইংরেজি বিভাগ, পঞ্চম সেমিস্টার

আয়েশা যখন ক্লাস XII-এ পড়ত, তখনই সে ঠিক করে নিয়েছিল যে সে বাইরের কলেজে পড়বে। বাড়ির এই বন্দি দশা তার মাঝে মাঝে অসহ্য লাগতো। খাওয়া-দাওয়ায় মায়ের খবরদারি আর পড়াশোনায় আব্বার; সে এবার মুক্তি চায়। তাই সে ঠিক করে নিয়েছিল বাইরে হস্টেলে বা মেসে থাকবে। যথারীতি রেজাল্ট বেরানোর পর সে মেদিনীপুরের এক নামী কলেজে ভর্তি হয়। হস্টেলে জায়গা না থাকায়, তাকে কলেজের সামনে একটা মেসে থাকতে হল। এখানে থেকে সে বুঝতে পারলো মেসজীবন বাইরে থেকে দেখলে যতটা রঙিন লাগে, ভেতরটা ঠিক ততটাই অন্ধকারাচ্ছন্ন। এই প্রথম, আয়েশা তার কল্পনার জগৎ ছেড়ে বাস্তবের মাটিতে পা দিল।

একদিন কলেজ থেকে ফিরে সে বিশ্রাম নিচ্ছিলো, হঠাৎই কানে এল অদিতিদির গলার স্বর। পাশের রুমে গিয়ে অদিতিদি বলছে- 'ওই আমি কি করে থাকব রে ওর সাথে? ওরা তো ওটা খায়'। সেদিন প্রথম তার চেনা অদিতিদিকে খুব অচেনা লাগলো। রাতের আকাশের দিকে চেয়ে আয়েশার মনে হয়েছিল- “সেকি সত্যিই আলাদা সবার থেকে? বাড়িতে কৈ মনে হয়নি তো এমন”।

ক্রমেই মেসজীবন আয়েশার মতো এক অপরিণত মেয়েকে অনেকটাই পরিণত করে তুলল। এরপর হঠাৎই একদিন এক অপূর্ব নারীর সাথে আয়েশার সাক্ষাৎ হল। মেয়েটি ওদের মেসেই কাজ করে। একদিন আয়েশা জিঙ্গেস করল- 'ও দিদি, তুমি আমাদের সাথে কথা বল না কেন?' এর উত্তরে সে খুব আস্তে আস্তে বলল-- 'কাকু-কাকিমা (মেসের মালিক) বকবেন, কাজ না করে যদি গল্প করি'।

আয়েশা বারে বারে কথা বলে তার কাছ থেকে এ টুকু জানতে পারল, যে, তার নাম পঞ্চমী, বাড়ি ঝাড়গ্রামে, ভাইয়ের পড়াশুনার খরচ চালানোর জন্য সে এখানে কাজ করতে এসেছে। অল্প কয়েক দিনের মধ্যেই আয়েশা ও পঞ্চমীর বন্ধুত্ব হয়ে যায়। সময় পেলেই আয়েশা পঞ্চমীকে শূঁয়োপোকা থেকে প্রজাপতির জীবনচক্র বোঝাত, পঞ্চমী তাকে নিজের চোখে দেখা ভূতের গল্প শোনাত।

একদিন কলেজ থেকে ফিরে আয়েশা তখন ভাত খাচ্ছিল, পঞ্চমী ধীরে ধীরে তার কাছে এসে জিঙ্গেস করল- 'দেখ তো পা-টা একটু ফুলে গেছে না'? আয়েশা বলে- 'হ্যাঁ, কিন্তু কি করে?' পঞ্চমী বলল- 'কাকিমা সিঁড়িতে জল ফেলেছিল, বুঝতে পারিনি, সিঁড়ি থেকে পা পিছলে পড়ে গেছিলাম'। শুনে আয়েশা রেগে গিয়েছিল কাকিমার উপর; তাকে আশ্বস্ত করে পঞ্চমী বলে- 'কাকু ওষুধ দিয়েছে'।

এরপর মাঝেমাঝেই আওয়াজ আসত ওপরে কাকিমার সাথে পঞ্চমীদির কথোপকথনের এবং কাকিমার চিৎকারের। আয়েশা কখনো কখনো জিঙ্গেসা করলে পঞ্চমী উত্তরে বলত- 'ও তেমন কিছু নয়'।

একদিন আয়েশা বলল— “দিদি, তুমি এখানে পড়ে আছে কেন? অন্য কোথাও কাজ করতে যাও না”। উত্তরে মৃদু হেসে পঞ্চমী বলে— “আরে জানিস, আমাদের কিছুই অভাব নেই শুধু ভাইটার জন্য আমি এখানে পড়ে আছি”। তারপর অপরাধীর মতো মুখ করে খুব ধীরে ধীরে জিঙ্গেস করল— “তোর ফোনটা একটু দিবি? ভাইটার সাথে কতদিন কথা হয়নি”। আয়েশা নিজের ফোনটা তার দিকে এগিয়ে দেয়। কথা শেষ হওয়ার পর, ফোনটা আয়েশাকে দিয়ে সে



অঝোরে কাঁদতে থাকে। হঠাৎই আয়েশা আবিষ্কার করে, পঞ্চমী চোখের জল আর তার চোখের জলের মধ্যে কোনো পার্থক্য নেই। পঞ্চমীর একাকিত্বের রঙে সে নিজেকে খুঁজে পায়। সেদিন আয়েশা পঞ্চমীর কাছে এক অসামান্য শিক্ষা পেয়েছিল—সে জেনেছিল ভালবাসার মূল্য। আমাদের মুখে হাসি ফোটানোর লক্ষ্যে আমাদের প্রিয় মানুষগুলোকে প্রতিনিয়ত অনেক কিছু সহ্য করতে হয়; এই স্বার্থত্যাগের মধ্যে লুকিয়ে রয়েছে কষ্ট মেশানো ভালোবাসা।

আয়েশা একদিন বাড়ি থেকে ফিরে জানতে পারে যে পঞ্চমী দৃঢ়ভাবে প্রতিজ্ঞাবদ্ধ, সে কাজ ছেড়ে বাড়ি চলে যাবে। কারণ জিজ্ঞেস করতে সে আয়েশাকে যা জানাল, তা শুনে আমাদের শিক্ষিত সমাজ লজ্জা পেতে পারে। কাকিমা ওকে খাবারের খোঁটা দিয়ে বলেছেন—'ধেরতো ও কাজ করে, শুধু শুধু আমাদের অন্নধ্বংস হচ্ছে'।

পঞ্চমী চলে গেল, কিন্তু রেখে গেল কিছু প্রশ্ন। আয়েশা একাকিত্বের অন্ধকারের মধ্যে ভাবতে থাকে—“আজও তথাকথিত উচ্চশ্রেণীর মানুষ, তথাকথিত নিম্ন শ্রেণীর মানুষদের শোষণ করে, তাদের স্বপ্ন কে মেরে ফেলে”। আয়েশা নিজের অন্তরাত্মাকে জিজ্ঞেস করতে থাকে—“আমাদের শিক্ষিত হয়ে কি লাভ যদি মানুষ-ই না হলাম! জীবনে সব কিছুই তো অপেক্ষিক। টাকা-পয়সা-গাড়ি-বাড়ি কিভাবে মানুষকে বিচারের মাপকাঠি হতে পারে! প্রকৃতিশিক্ষা ও মানবিকতার কি সমাজে কোনো স্থান নেই”?







## গল্প হলেও সত্যি

মহীতোষ ভৌমিক, অফিস কর্মী

আমরা অনেকেই চলন্ত বাসকে হাত দেখিয়ে থামিয়ে বাসে উঠেছি বা দূরে কেউ ছুটে বাস ধরতে আসছে দেখে বাস থামিয়ে তাকে বাসে তুলে নিয়েছি। এমন অভিজ্ঞতা আমাদের অনেকের আছে। কিন্তু চলন্ত ট্রেন থামিয়ে কোন যাত্রিকে ট্রেনে তোলা, সে অভিজ্ঞতা অন্য কারোর আছে কিনা আমার জানা নেই, তবে আমার সে অভিজ্ঞতা আছে।

তখন আমি কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়ের এম এস সি পার্ট ১ এর ছাত্র। বিশ্ববিদ্যালয়ের হস্টেলেই থাকতাম। আমাদের হোস্টেলটা ঘোষপুর ও কল্যাণী শিল্পাঞ্চল এই দুই রেল স্টেশনের মাঝামাঝি। হোস্টেল থেকে স্টেশনে পৌঁছতে হলে আমাদের প্রায় দেড় কিলোমিটার পথ হাঁটতে হত। আর ঘোষপুর স্টেশনে ট্রেন ছাড়লে আমরা ট্রেনের হর্ন শুনে বুঝতে পারতাম ট্রেন ছাড়ল। আমরা সাধারণত শিল্পাঞ্চল স্টেশনেই উঠতাম কারন ঘোষপুর থেকে শিল্পাঞ্চল আসতে ট্রেনের যে সময় লাগতো সেই সময়টা আমরা ট্রেন ধরতে বেশি পেতাম। আর একটা ব্যাপার হল- এই লাইনে ট্রেন খুব কম, এক থেকে দেড় ঘণ্টা অন্তর একটা ট্রেন। তাই একটা ট্রেন ধরতে না পারলে কপালে দুর্ভোগ।

এক শরতের ভোরে হস্টেল থেকে বাড়ি ফেরার জন্য বেরিয়েছি। ভোর ৫ টা ৩০ সে ট্রেন। হেঁটে শিল্পাঞ্চল স্টেশনে যাচ্ছি। শরতের স্নিগ্ধ ভোর, শীতল বাতাস, ফাঁকা রাস্তা, একা একা হাঁটতে খুব মনোরম লাগছিল। কিছুটা যাওয়ার পর হটাৎঘোষপুর স্টেশনে ট্রেন ছাড়ার হর্ন শুনে পেলাম। সর্বনাশ.. ট্রেন আজ একটু তাড়াতাড়ি ঢুকে গেল। ট্রেন ধরতে পারা অসম্ভব। তখন খুব শরীর চর্চা করতাম। ভাবলাম শেষ চেষ্টা করে দেখি, যদি ধরতে পারি। যা ভাবা তাই কাজ, প্রানপনে দৌড় শুরু করলাম। কিছুটা পথের পর ট্রেন লাইন ও পাকা রাস্তা একেবারে পাশাপাশি গিয়েছে। আমি ট্রেন লাইন এর পাশ দিয়ে ছুটছি। এমন সময় দেখি ট্রেন ও আমার পাশ দিয়ে ছুটছে, স্টেশনে ঢোকার জন্য। বেশ কিছুটা ট্রেন ও আমি পাশাপাশি ছুটলাম। তারপর ট্রেন আমাক পেরিয়ে স্টেশনে গিয়ে থামল। আমার শরীরের সমস্ত শক্তি তখন শেষ। পায়ের পেশি গুলো শিথিল হয়ে গিয়েছে। কোন রকমে আমি গিয়ে স্টেশনে উঠলাম আর ট্রেনটিও ছেড়ে দিল। আমার শরীরে তখন এমন শক্তি নেই যে ছুটে গিয়ে ট্রেনটাতে উঠে পড়ি। আমার সামনে দিয়ে ট্রেনটা ছেড়ে গেল আর আমি ফ্যাল ফ্যাল করে তাকিয়ে থাকলাম। তারপর আর দাঁড়ানোর শক্তি ছিলনা, স্টেশনের সিমেন্ট বাঁধানো বেদিতে বসে পড়লাম।

এমন সময় দেখি, ট্রেনটা প্লাটফর্মের একেবারে শেষপ্রান্তে গিয়ে দাঁড়িয়ে গেল। তারপর দেখি, ট্রেনের গার্ড ট্রেন থেকে নেবে কাউকে হাত নেড়ে ডাকছে। আমি প্রথমটায় বুঝে উঠতে পারিনি। ভাবলাম ওদের কোন প্রয়োজনে দাঁড়িয়ে কাউকে ডাকছে। পেছন দিকে তাকালাম, কাকে ডাকছে দেখার জন্য। দেখলাম কেউ নেই। আবার সামনে তাকিয়ে দেখি গার্ড তখনও হাত নেড়ে ডাকছে। এবার বুঝতে পারলাম আমাকেই ডাকছে এবং ইঙ্গিতে ট্রেনে উঠতে বলছে। তখন কোনরকমে ছুটে গিয়ে ট্রেনে উঠলাম। তারপর আবার ট্রেন চলতে শুরু করল।



# Fun with Puzzles

## শব্দ নিয়ে খেলা



### শব্দছক

অপরূপা ব্যানার্জী

সহকারী অধ্যাপিকা ও বিভাগীয় প্রধান, ভূতত্ত্ব বিভাগ

১		২		৩	৪	
		৫	৬			
৭	৮				৯	
			১০	১১		
						১৩
			১৪			
১৫						

### পাশাপাশিঃ

- ১ ইসলামে দৈনন্দিন প্রার্থনায় আহবান
- ৩ পদ্ম
- ৫ লম্বা গলা বিশিষ্ট পাখি
- ৭ \_\_\_\_\_ ছিল ডাল খালি
- ৯ মহাদেব/ শিব
- ১০ জুতো তৈরিতে ব্যবহার করা হয়
- ১২ নিজের
- ১৪ সমরেশ মজুমদারের লেখা একটি উপন্যাস
- ১৫ প্রতিযোগিতা এমন হওয়া উচিত নয়

### উপরনীচঃ

- ১ নতুন/ অভিনব
- ২ \_\_\_\_\_ আনন্দে জাগো
- ৪ ক্ষীরের সন্দেশ বিশেষ
- ৬ আখ্যান/ ধারাবিবরণী
- ৮ তরমুজ গাছ
- ১১ দেবী পক্ষের সূচনা তিথি
- ১৩ নীল আকাশ

### শব্দ জুড়

- ১। ট ব ☐ রি রে
- ২। শা র ম ☐ ষ্টা মা
- ৩। জ ম ল ☐ গ কা
- ৪। হা য় ল দ্যা ☐ ম
- ৫। চে তা ☐ ন ত









## Revisiting Health, Hygiene and Mind In Adolescence

Lovely Burman, Assistant Professor, Department of Geology  
Shahid Matangini Hazra Government College for Women

Adolescence is the transitional period between childhood and adulthood. It is during this stage, that our body undergoes various hormonal changes, whose effects, reflect in our physical, psychological, emotional and social behaviour. Normally, the adolescent period ranges from 10 to 19 years and thus include the teenage years too. Some may attain adolescence, either early or beyond this range.

In the present article, I would like to focus on discussing adolescent health issues and ways to overcome from these, specifically for girls since Shahid Matangini Hazra Government College for Women, is a girls' college. Reflecting upon the severity of various adolescent health issues, I intend to create an awareness among our girls and I hope it would guide all the readers to a holistic comprehension of health.

So, firstly I would like to focus on what are the problems, an adolescent girl may go through. According to WHO (World Health Organization), the health-related problems include (i) violence (ii) early pregnancy, childbirth and consequently death in young mothers (iii) HIV (iv) other infectious diseases (v) mental health problems including depression and suicide (vi) addiction of alcohol, tobacco and other drugs (vii) injuries, both unintentional and self-injury (viii) nutrients and micro-nutrients deficiency (ix) malnutrition and obesity (x) adolescence rights (CRC, General Comment published in 2016).

Early marriage is a common practice among uneducated, backward communities especially in rural areas. Early marriage leads to early pregnancies in adolescent girls when their bodies and minds are not even prepared to accommodate such a change. As a result, there are many cases of deaths. Better access to contraceptive information and services and most importantly educating the mass is necessary to reduce early pregnancies. Girls who do become pregnant need access to quality antenatal care and should have access to safe abortion.

I have already mentioned that adolescence is also the period when emotional and psychological changes start to develop in a person. A person starts to search his/her identity. He/she starts to realize his/her self-esteem. This is the period, when maximum stress and depression cases are noted. I want to discuss these mental health issues elaborately. Failure in relationships and academic failure may even lead to suicide. But this should not be the case. One should understand one's priorities and set the goals for oneself. People start detaching themselves from parents and indulge themselves in making more friends. Good friends are the best gift from god but bad friends should be avoided. Adolescents face identity crisis. They start to develop their own opinions and judgements and want that their opinions should also matter, since this is that phase of their life when they are neither a child nor a grown-up matured adult. They seek for a non-judgemental ear who will listen to them. They also seek for trust, acceptance, respect and rapport. So, it is very important that there is proper communication between parents and their children. Often parents have trust issues with their children which lead them to commit unacceptable deeds like checking their smartphones, double-checking their statements by calling their friends, etc. These things can negatively affect them. Extremely strict parents also have a negative influence on their children. So, parents should handle their children with care and affection. An honest relationship between parents and children will prove very fruitful to develop mutual respect for each other. Another important point, sex education, an awareness which is the need of the hour, must start at home. Children should share their problems with parents because they have the life experience and will always give the right suggestions.

Some people are also victims of bullying. Bullying lowers the self-esteem and self-confidence.







One should practice positive self-image building. Self-care and self-love are crucial in dealing with bullying. Adolescents should engage in talk therapy with parents, close friends and trained professionals to deal with self-hatred that may arise as a consequence of bullying. It is also important to understand the psychology behind the person who bullies and the person who gets bullied. Adolescents should devote as much time as possible to self-betterment and invest time in shaping his/her career, involving in various extra-curricular activities, involving in physical activities like walking, jogging, cycling, swimming, games and sports, engaging in hobbies and spending time with family. Now-a-days addiction to mobile and internet (social media) has become an alarming issue. Gaming applications like PubG and FreeFire are new sources of addictions. Internet is full of resources. There are so many educational and motivational videos on various platforms. One should involve in such practices instead of jamming and polluting their minds with social media and other restricted websites.

Let me now, talk about the physical health problems. Malnutrition and obesity are the most common problems in girls. Some girls have the desire to maintain a skinny figure which, they believe, would make them look good, again an example of lack of self-confidence. In the process, they skip meals. An important thing-to-do during the adolescent period is to maintain a healthy body. If one suffers from malnutrition during this period, it will affect their well-being in the future too and result in an unhealthy body. To get proper nutrition one's meal should be a complete meal that would consist of carbohydrates, proteins, fats vitamins, minerals and fibre. In Indian context, a simple "thali" should have rice, chapati, pulses, yoghurt/curd, lots of salad, a lemon slice, leafy vegetables and the vegetable curry. On the other hand, obesity occurs due to excess consumption of junk food, bad lifestyle and no physical work or exercise. Lifestyle changes, food habit change and proper exercise will ensure a healthy body.

Adolescent girls can also face problems in their menstrual cycles including PCOD (Polycystic Ovarian Disorder) which can also be cured by maintaining a good lifestyle, proper diet, morning walk, exercise and yoga. Yoga not only keeps the body healthy, but also the mind calm. Yoga and meditation are best practices. Proper menstrual hygiene is also very important to prevent gynaecological disorders and it is the responsibility of mothers to make their daughters aware of this important issue.



Another common problem is due to improper nutritional intake of food, most girls have anaemic tendency. Thus, one must include iron-enriched substances in their diet. Vitamin-C has an excellent function to increase serum iron and haemoglobin concentrations. So, iron if taken with Vitamin-C (found in all types of lemons) will be highly beneficial. Fruits rich in iron are prunes and currants, raisins, peaches, pears, figs, apples and bananas. Lentils, spinach, green leafy vegetables are also rich in iron. Broccoli is rich in lots of vitamins (mainly Vitamin-K), phosphorus and amino acids. Another important mineral that strengthens our teeth and bones is calcium. Milk and other dairy products and fish bones serve the purpose. Nuts, specially almonds, apricots and walnuts are highly beneficial. Of all, the most important element that works wonder, is what else than water. Drinking at least 3-4 litres of water per day is very good for the body and keeps most of the illnesses away.





One should spend some time in the sunlight because it is an important source of Vitamin-D which is crucial for both mind and body. I am trying to emphasize that keeping connect with nature helps to lead a peaceful life. In the same context, gardening is a very good practice. When one spends time amongst greenery, anxiety is bound to fade away.



I would like to conclude by saying that maintaining a good lifestyle will not only keep the body healthy but good practices also exert a positive effect on the mind. In this pandemic era, humans have come to realise how important both physical and mental health are. Our bodies are temples and we need to nourish, worship and take good care of it.





## মনের চাবিকাঠি

অপরূপা ব্যানার্জী

সহকারী অধ্যাপিকা ও বিভাগীয় প্রধান, ভূতত্ত্ব বিভাগ

ছোটবেলায় মা বলতেন কখনও কারোর মনে কষ্ট দিওনা, অন্যের খারাপ লাগে এমন কিছু করো না –এই কথা শুনে বড় হওয়া আমি বা আমার মতো আরও অনেকেই যথা সম্ভব সেই চেষ্টাই করে গিয়েছি। তবে যত বড় হয়েছি ক্রমশ এটা বুঝতে পেরেছি যে অন্যের ভালোলাগা, খারাপলাগা, কষ্ট পাওয়ার হিসাব কষতে কষতে কোথায় যেন নিজের অস্থিহুটাই হারিয়ে ফেলেছি। আজ মনেহয় মায়ের বলা কথাটা এমন হলে ভালো হত – নিজের মন কে কখনও কষ্ট দিওনা, নিজেকে ভালো রেখো, তাহলেই সবাই কে ভালো রাখতে পারবে।

দৈনন্দিন কাজের চাপে আমরা ভুলতেই বসেছিলাম নিজেদের ভালোলাগার বিষয় গুলো। ছোটবেলায় আমরা কেউ ভালো ছবি আঁকতাম, কেউ ভালো গান গাইতাম আবার কেউ বা খুব ভাল কবিতা লিখতাম। আমাদের গতানুগতিক জীবনে ছেদ পড়ল একটি ছোট্ট ভাইরাসের আগমনে। থমকে গেল জনজীবন- গৃহবন্দি হলাম সবাই। হঠাৎ আসা এই পরিবর্তন কে মেনে নিতে আমাদের সকলেরই অল্প বিস্তর সময় লেগেছিল। তারপর সময় গেছে, পরিবর্তনের সাথে হাতে হাত মিলিয়ে চলতে শুরু করেছি আমরা।

সেই ছোট্ট বেলার পর আবার এতদিন একটানা বাড়িতে থাকতে থাকতে ধুলোয় মলিন হওয়া আঁকার খাতাটা, পছন্দের গানের খাতাটা খুঁজে বের করেছি অনেকেই। নিজেকে ভালো রাখার জন্য কিছুটা সময় বের করে নিয়েছি দিনের একটা বড় অংশ থেকে। যে সময়টা শুধু নিজের, যে সময়ে বিনা দ্বিধায় স্মৃতির হাত ধরে ঘুরে আসা যায় সেই ফেলে আসা ছোটবেলায়- হারিয়ে যাওয়া যায় এক অজানা দুনিয়ায়। আমরা অনেকেই এই দিন গুলোয়ে নিজেদের নতুন করে চিনতে শিখেছি, বুঝতে শিখেছি নিজের মনকে, নিজের চাওয়া- পাওয়াকে, গুরুত্ব দিতে শিখেছি নিজের সখ, নিজের ইচ্ছাকে। আজ জেনেছি নিজেকে ভালো রেখেও অন্য কে ভালো রাখা যায়। অন্যের কথা ভাবতে গিয়ে নিজেকে ভুলে যাওয়াটাই বোধহয় বোকামি।

আমরা যারা সারাদিন কাজের জায়গায় ব্যস্ত থাকতাম আজ তারা সবাই বিগত কয়েক মাস ঘরে বন্দি- সকলের জীবনের চিরাচরিত তাল গেছে কেটে। আর ঠিক এই কারনে আমাদের ঘরে থাকা মা মাসি এবং বয়ঃজ্যেষ্ঠ দের অবসরের পড়েছে ছেদ। হয়ত আমাদের অজান্তে আমাদের কারণেই বা পরিস্থিতির কারণে তাদের কর্ম বাস্তবতা গেছে বেড়ে। তাই তাদের সেই অবসর সময়টুকু কে সম্মান দেওয়ার দায়িত্ব কিন্তু আমাদের অস্বীকার করলে চলবে না। নিজেকে সময় দেওয়ার অধিকার যে আমাদের সবার আছে।

কভিড-১৯ এর মত ভয়ঙ্কর ভাইরাসটি যেমন বিশ্ববাসীর ওপর অভিশাপের মতো নেবে এসেছে সেরকম অপর দিকে আমাদের মনের মধ্যে বহু যুগ ধরে বন্ধ থাকা অনেক জানলা খুলে দিতে সাহস এবং সুযোগ দুই যোগান দিয়েছে। এই অভিশাপের কালো মেঘ একদিন ঠিক সরে যাবে, শুরু হবে এক নতুন দিনের, আমরা আবার ফিরে পাবো সেই পুরানো ছন্দ ঠিক সেই আগের মতো, যেখানে থাকবেনা কোনও ভয়, কোনও দ্বিধা।

আমি আমার সকল ছাত্রী, আমার সকল সহকর্মী, সবার জন্য বলতে চাই- মনের যে জানলা গুলো আমরা অনেক কষ্টে খুলতে পেরেছি, সেই জানলা যেন আমরা আর কখনো বন্ধ না করে ফেলি। দৈনন্দিন কাজের চাপে যেন আবার আগের মতো নিজের জন্য বরাদ্দ করে রাখা সময় টুকুর গুরুত্ব ভুলে গিয়ে নিজের ভালোলাগাকে বিসর্জন না দিয়ে ফেলি। সত্যি তো নিজেকে ভালো রাখলে তবেই যে সবাই কে ভালো রাখা যায়।



## মানসিক স্বাস্থ্য বিষয়ক সচেতনতা



সৌমিত্রী বসু

সহকারী অধ্যাপিকা, দর্শন বিভাগ

'স্বাস্থ্যই সুখের মূল' -- এই বাংলা প্রবাদটির সত্যতা আমরা সবাই স্বীকার করি। শরীর ভালো না থাকলে কিছুই ভালো লাগে না, কোন কিছুতেই আনন্দ পাওয়া যায় না। কিন্তু এই সুস্থতা কি শুধুই দৈহিক সুস্থতা? এই সমগ্র জীবজগতে মানুষ যে সর্বোচ্চ স্তরে উন্নীত হয়েছে তার অন্যতম কারণ হলো মানুষ কেবলমাত্র দেহসর্বস্ব নয়, দেহের পাশাপাশি তার একটা মনও আছে। সুতরাং একথা অস্বীকার করা যায় না যে, সুখী হবার জন্য দৈহিক সুস্থতার যেমন প্রয়োজন তেমনি মানসিক সুস্থতাও অত্যন্ত জরুরী।

সাধারণভাবে সুস্থতা বলতে আমরা দৈহিক সুস্থতাকেই বুঝি। সুস্থ না থাকলে কোন কিছুতেই সুখ পাওয়া যায় না, এ কথা সত্য। কিন্তু শরীর সুস্থ থাকলেই যে সব সময় মানুষ সুখী হয়, আনন্দে থাকে, এমন নয়। অর্থাৎ শারীরিক সুস্থতা ভালো থাকার আবশ্যিক শর্ত হলেও, পর্যাপ্ত শর্ত নয়। শারীরিক সুস্থতার সঙ্গে মানসিকভাবে সুস্থ থাকাও তাই অবশ্য প্রয়োজনীয়। অনেক সময়ই আমাদের সমাজে মানসিক অসুস্থতাকে 'অসুখ' হিসেবে চিহ্নিত করা হয় না। এক্ষেত্রে আমাদের সমাজ চরমপন্থী অবস্থান নিতেই অভ্যস্ত। মানসিক অসুবিধা বা অসুস্থতাকে হয় সম্পূর্ণ অস্বীকার করতে চায় অথবা অসুস্থ ব্যক্তিকে 'পাগল' আখ্যা দিয়ে সমাজ থেকে দূরে সরিয়ে দেয়। উভয় ক্ষেত্রেই অসুস্থ ব্যক্তিকে আরো বেশি অসুস্থতার পথে ঠেলে দেওয়া হয়। শারীরিক অসুস্থতা নিরাময়ের জন্য যেমন সচেতন হওয়া দরকার তেমনি মানসিক অসুস্থতার জন্য সঠিক চিকিৎসার প্রয়োজন। মানব জীবনকে সুন্দর করার জন্য শারীরিক সুস্থতা যেমন আবশ্যিক, মানসিক সুস্থতাও ততটাই গুরুত্বপূর্ণ। এখন প্রশ্ন হলো, মানসিক সুস্থতা বলতে কী বুঝব?

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (World Health Organisation) মানসিক স্বাস্থ্যের একটি সংজ্ঞা দিয়েছে। তাদের মতে মানসিক স্বাস্থ্য (mental health) হল – “a state of well-being in which the individual realises his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community.” সহজ কথায় বলতে গেলে, মানসিক সুস্থতা বলতে আমরা বুঝি মনের এমন একটি সুস্থ ও স্বাভাবিক অবস্থা যেখানে একজন ব্যক্তি তাঁর নিজস্ব দক্ষতা ও ক্ষমতা সম্পর্কে সম্পূর্ণভাবে সচেতন; দৈনন্দিন জীবনের বিভিন্ন সমস্যা ও ওঠাপড়ার সাথে তিনি নিজেকে মানিয়ে নিয়ে এগিয়ে চলতে সক্ষম, যাঁর কাজের মধ্যে দিয়ে কর্মকুশলতা ও সৃজনশীলতা প্রকাশ পায় এবং পারিপার্শ্বিকও সমৃদ্ধ হয়।

মানসিকভাবে অসুস্থ হবার নানা কারণ থাকতে পারে - বংশানুক্রমিক জিনগত সমস্যার কারণে, আঘাত বা দুর্ঘটনাজনিত কারণে এবং সবচেয়ে বেশি সমস্যা দেখা দেয় ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতাজনিত কারণে। অনেক সময় দেখা যায় যে, মানসিকভাবে অসুস্থ ব্যক্তি তাঁর জীবনে এমন কিছু অভিজ্ঞতার সম্মুখীন হয়েছেন যা তাঁর কাছে খুবই অনভিপ্রেত ছিল, সেই অভিজ্ঞতা তাকে এতটাই আঘাত করেছে, আতঙ্কিত করেছে, তাঁর মনে এমনভাবেই ছাপ ফেলেছে যে, তাঁর মনোজগতের গঠনটাই পরিবর্তিত হয়ে গেছে। এই ধরনের পরিস্থিতি মোকাবিলার জন্য সর্বাত্মক প্রয়োজন হল মানসিক অসুস্থতা সম্পর্কে সঠিক জনসচেতনতা গড়ে তোলা, এবং জনমানসে মানসিক অসুস্থতা সম্পর্কে যে সংস্কার ও ভুল ধারণা দৃঢ় প্রোথিত হয়ে আছে তা দূর করা।

এক্ষেত্রে আমাদের যে বিষয়টি খেয়াল রাখতে হবে তা হলো মানসিক সমস্যাও শারীরিক সমস্যার মতই একটা অসুখ। আমাদের শরীরে যেমন নানা অসুখ হয়, মনেও তেমনি হতে পারে। শরীরের অসুখের জন্য যেমন আমরা চিকিৎসকের দ্বারস্থ হই, তেমনি আমাদের উচিত মনের অসুখের জন্য কোন চিকিৎসকের পরামর্শ নেওয়া।

মানসিকভাবে সুস্থ ব্যক্তি তার নিজের যোগ্যতা বা ক্ষমতাকে অনুভব করতে পারে, জীবনের নানা ওঠাপড়ার

সঙ্গে নিজেকে মানিয়ে নিতে পারে, বিভিন্ন সৃজনশীল কাজে লিপ্ত হতে পারে এবং এই সবের মধ্যে দিয়ে অবশ্যই সমাজে কিছু গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে। এই বিষয়গুলিকে মানসিক সুস্থতার মানদণ্ড হিসেবে গণ্য করা যেতে পারে। অর্থাৎ মানসিকভাবে সুস্থ ব্যক্তি খুব সহজেই এই কাজগুলো সম্পন্ন করতে পারে; কিন্তু একজন অসুস্থ ব্যক্তির পক্ষে এই কাজগুলি অত সহজ হয় না। এখন, নিজের ক্ষেত্রে এই কাজগুলি করতে না পারার অক্ষমতা খুব সহজেই বোঝা যায়, কিন্তু অন্য ব্যক্তির ক্ষেত্রে এই অক্ষমতা বোঝা খুব সহজ নয়। ফলে, খুব স্বাভাবিকভাবেই মনে হতে পারে যে, অন্য কোনো ব্যক্তি মানসিকভাবে অসুস্থ কিনা তা আমাদের পক্ষে বোঝা সম্ভব নয়।

মনোবিদরা কিন্তু মানসিক অসুস্থতার কতকগুলি লক্ষণের কথা উল্লেখ করেছেন। শারীরিক অসুখের যেমন নানা ধরনের উপসর্গ থাকে যা দেখে রোগটিকে চিহ্নিত করা যায়, মানসিক অসুখেরও তেমনি বিভিন্ন ধরনের উপসর্গ থাকে, যেগুলো দেখে মনোবিদ বা মন-সমীক্ষকরা মানসিক রোগ বুঝতে পারেন। এই উপসর্গগুলি এতটাই মৌলিক যে, শুধু মনোবিদেরাই নয়, সাধারণ মানুষও এগুলি খুব সহজেই চিহ্নিত করতে পারে। এগুলি মানসিক রোগের প্রাথমিক পর্যায়েই সূচিত করে। যেমন- খুব বেশি বা খুব কম ঘুমানো বা খাওয়া, সাধারণ কাজকর্ম ও সাধারণভাবে মানুষজনের থেকে দূরে থাকা, উদ্যমের অভাব, কোন রকম আনন্দ বা দুঃখ অনুভব করতে না পারা, ব্যাখ্যাহীন শারীরিক যন্ত্রণা অনুভব করা, অত্যন্ত অসহায় বোধ করা বা নৈরাশ্যের মধ্যে ডুবে যাওয়া, মাদকের প্রতি আকর্ষণ ও তার ব্যবহার বৃদ্ধি পাওয়া, কোন যন্ত্রণাদায়ক স্মৃতি বা চিন্তা মনের সামনে বারংবার উপস্থিত হওয়া, এমন কোন শব্দ শুনতে পাওয়া বা এমন কোনো দৃশ্য দেখতে পাওয়া, যা প্রকৃতপক্ষে অস্তিত্ববান নয়। এক্ষেত্রে অবশ্যই মনে রাখতে হবে যে, এই প্রতিটি উপসর্গই যে একজন মানসিকভাবে অসুস্থ ব্যক্তির ক্ষেত্রে উপস্থিত থাকবে এমন নয়। এর কোনোটি বা কয়েকটি কোন একজন ব্যক্তির ক্ষেত্রে উপস্থিত থাকলেই বুঝতে হবে তিনি মানসিক অসুস্থতার প্রাথমিক পর্যায়ে উপনীত হয়েছেন। আমাদের দেশে যেহেতু মানসিক অসুস্থতা বিষয় সচেতনতার যথেষ্ট অভাব রয়েছে এবং এই ধরনের সমস্যাকে প্রকাশ না করে নিজের মধ্যে চেপে রাখার প্রবণতাই বেশি, সেই কারণে এই বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধি করাই আমাদের মূল লক্ষ্য হওয়া উচিত। এই বিষয়ে সবথেকে বেশি সক্রিয় এবং সফল ভূমিকা নিতে পারে বয়ঃসন্ধিকালীন ছেলে-মেয়েরা।

সেইজন্যই বয়ঃসন্ধিকালীন ছেলেমেয়েদের মধ্যে যদি এই বিষয়ে সচেতনতা তৈরি করা হয় তাহলে তারা পরিবর্তনের কাভারী হিসেবে কাজ করতে পারে এবং অন্যদের মধ্যেও এই সচেতনতা ছড়িয়ে দিতে পারে। বয়ঃসন্ধি ব্যক্তি-জীবনের একটি জটিল সন্ধিক্ষণ যেখানে ব্যক্তি তার অপরিণত অবস্থা থেকে দৈহিক এবং মানসিকভাবে পরিণত অবস্থার দিকে অগ্রসর হয় এবং সেকারণেই তাদের নানা শারীরিক এবং মানসিক সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়। তাই, এই বয়সে মানসিক সমস্যা বিষয়ে সঠিক জ্ঞান তাদের এই সব সমস্যার সমাধান খুঁজে পেতে সাহায্য করে এবং একই সঙ্গে তারা এই বিষয়ক ধারণাগুলিকে নিজেদের ঘনিষ্ঠ বন্ধুবান্ধব ও পরিচিতজনদের মধ্যে ছড়িয়ে দেবার মাধ্যম হিসেবে কাজ করে।

মানসিক রোগ সম্পর্কে সমাজ নির্মিত যে প্রথাগত ভ্রান্ত ধারণা ও কুসংস্কার আমাদের মনে বদ্ধমূল হয়ে আছে তার আমূল সংস্কার যদি করতে হয় তাহলে বয়ঃসন্ধিকালীন সময় থেকেই তা করতে হবে। যে কলঙ্ক বা সামাজিক বৈষম্যের শিকার মানসিক রোগীরা হন এবং তার ফলস্বরূপ যেভাবে তাদের মানবাধিকার ক্ষুণ্ণ হয়, মানসিক সুস্থতা বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধির প্রকল্পগুলি গ্রহণ করলে তার মধ্যে দিয়ে হয়তো মানসিক রোগীদের এই অবমাননার কিছুটা প্রতিরোধ সম্ভবপর হবে। এই সচেতনতা বৃদ্ধির জন্যই সর্বপ্রথম প্রয়োজন মানসিক স্বাস্থ্য সম্বন্ধে সম্যক ধারণা এবং প্রকৃত শিক্ষা অর্জন করা। মানসিক রোগ সম্বন্ধে যে প্রথাগত ভ্রান্ত ধারণা ও কুসংস্কার সমাজে দৃঢ় প্রোথিত হয়ে আছে তা যদি সমাজ থেকে নির্মূল করতে হয়, তাহলে নতুন প্রজন্মের মনে ভ্রান্ত ধারণাগুলি মুদ্রিত হওয়ার আগেই তাদের মধ্যে সঠিক শিক্ষার প্রসার ঘটাতে হবে আর এই জন্যই প্রয়োজন মূলধারার পঠন-পাঠনের পাশাপাশি মানসিক সুস্বাস্থ্য এবং মানসিক রোগ ও তার সঠিক নিরাময়, মানসিক রোগীদের প্রতি কৃত সুযোগ্য আচরণ ইত্যাদি বিষয়ে নিয়মিত চর্চা এবং তথ্যসমৃদ্ধ আলোচনা। National Institute of Mental Health and Neuro-Sciences খুবই চেষ্টা করছে সাধারণ মানুষের মধ্যে মানসিক স্বাস্থ্য বিষয়ক সচেতনতার প্রসার ঘটাতে, কিন্তু ভারতবর্ষের মতো এত বড় একটি রাষ্ট্রে একটিমাত্র সংগঠনের প্রচেষ্টায় কোন একটি প্রকল্পের সফল হবার সম্ভাবনা খুবই ক্ষীণ। নবীন প্রজন্মের অন্তর্ভুক্তি এবং সক্রিয় অংশগ্রহণই পারে এই ধরনের বিভিন্ন প্রকল্পের মধ্যে দিয়ে একটি মানসিকভাবে সুস্থ, সুন্দর ও সবল সমাজ গড়ে তুলতে।









## ঐতিহ্য যখন ইতিহাস

Camera Specification: 13 MP, f/1.9 autofocus,  
Samsung J600G/DS  
Date: 28/09/2020, Location: Tamluk



**Sayani Dinda**  
3<sup>rd</sup> Semester, English Hons



**Ankita Das**  
3<sup>rd</sup> semester, Chemistry Hons



## জয় জগন্নাথ

Camera Specification: 13mp +2 mp Realme3  
Date: 23/06/2020, Location: Bhuniakhali



## AS LIFE BEGINS...

Camera Specification: 13MP, Realme 1  
Date: 30/04/2020, Location: Srirampur



## A PINCH OF CULTURAL INDIA

Camera Specification; 13MP, Realme 1  
Date: 07/05/2020, Location: Srirampur



**Ahana Kar**

5<sup>th</sup> Semester, English Hons



## প্রস্তুতি পর্ব

Camera Specification: 13mp +2 mp Realme3  
Date: 29/09/2020, Location: Bhuniakhali



**Ankita Das**

3<sup>rd</sup> semester, Chemistry Hons





## NOSTALGIA

Camera Specification: 3264 \*2448 pxl,  
Aperture f/2.2,  
Focal length- 3.46 mm, Oppo A57  
Date: 23/10/2018, Location: Usha  
Staff quarters, Kolkata



## THE HORIZON: THE DREAM OF THE INFINITY

Camera Specification: 3264 \*2448 pxl,  
Aperture f/2.2,  
Focal length- 3.46 mm, Oppo A57  
Date: 20/01/2019,  
Location: Mandarmoni, West Bengal



**Prasenjit Naskar**  
Office Assistant



**Manisha Patra**  
5<sup>th</sup> semester, English Hons



## STRENGTH AND BEAUTY IN UNION

Camera Specification: NIKON L820  
Date: 08/07/2020, Location: Domestic Garden at Tamluk





**Sayani Dinda**  
3<sup>rd</sup> Semester, English Hons



## ছয়াবৃত্ত- দিনরাত্রির দিগন্ত

Camera Specification: 13 MP, f/1.9, autofocus, Samsung J600G/DS  
Date: 13/09/2020, Location: Kangsabati river (Bargoda goder)



## WHEN YOU ARE GREEN, YOU ARE GROWING

Camera Specification: 64MP AI Quad Camera  
Mi note 9 Pro max  
Date: 02/08/2020, Location: Dharinda, Tamluk



**Samarpita Ghorai**  
3<sup>rd</sup> Year, English Hons

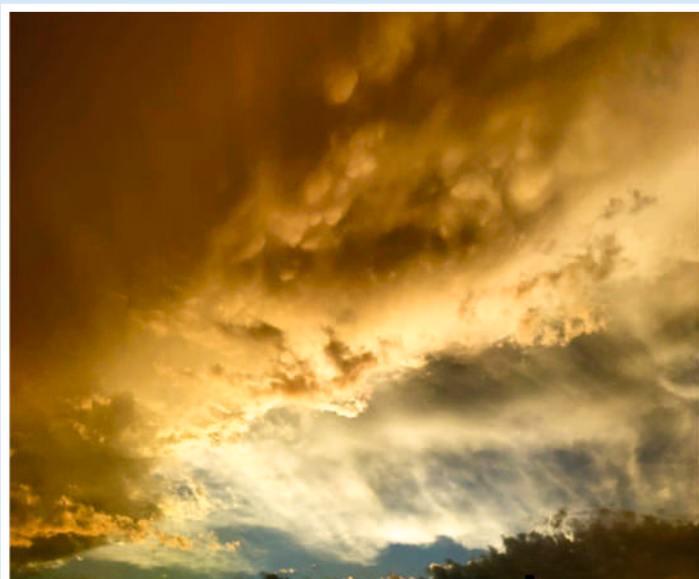


**Sayantika Sen**  
Assistant Professor,  
English Department



## **A SAGA IN SOLITUDE**

Camera Specification: 3264x 2488pxl,  
1920X1080 pixels, 30 fps Oppo Neo 7  
Date: 16/08/2019, Location: Ballal Dhipi, Mayapur, Nadia



## **CLOUDS IN FRENZY**

Camera Specification: 12 megapixel, 8 megapixel,  
2 megapixel, 2 megapixel rear, Real me 5  
Date: 23/04/2020, Location: Mouri, Howrah



**Aparupa Banerjee**  
Assistant Professor,  
Geology Department



## সোনালি স্বপ্ন

Camera Specification: 24.1 *megapixel* DX-format  
CMOS sensor, NIKON D5200 camera  
Date: 08/11/2019, Location: Bakhrahat



## সবুজ ক্ষেতে আলোর দিশা

Camera Specification: 24.1 *megapixel* DX-format  
CMOS sensor, NIKON D5200 camera  
Date: 30/11/2017, Location: Bakhrahat



**Sayan Bag**  
Assistant Professor,  
Physics Department

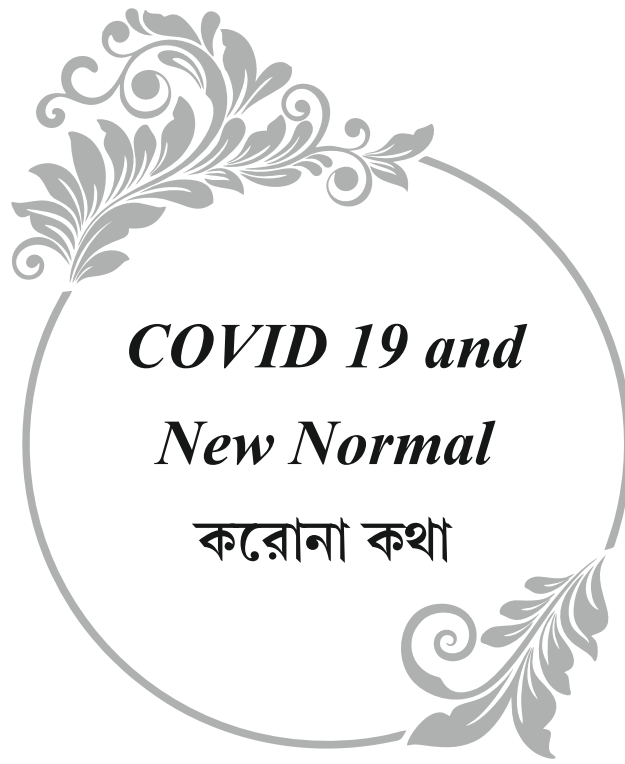


## FAREWELL, LOVE!



**Sayanwita Panja**  
Assistant Professor,  
Chemistry Department

Camera Specification: 48MP + 5MP AI dual rear camera with  
Sony IMX586 sensor, Redmi Note 7 Pro  
Date: 30/05/2019, Location: Agra, Uttar Pradesh



***COVID 19 and  
New Normal***

**করোনা কথা**







## Life Beyond Covid 19: New Normal, New Thinking

Piku Das Gupta

Associate Professor, Head, Department of Pol. Science

The Covid-19 has completely changed the way the planet works, rests and plays. So 'going back' to the way we were before Covid-19 is not an option. The challenge now is to start the process of thinking about the new normal. The Covid-19 pandemic has resulted in an unprecedented socio-economic scenario. The sheer magnitude of the pandemic and the havoc it has created was really hitherto unthinkable. Never has the world gone in a total shutdown mode - not even during the great war but once the sense of normalcy inevitable returns what will new normal look like?

Great disturbances in history bring great disruptions and great disruptions bring great opportunities and new ways of attaining goals. It is thus important to think afresh and anew - it will be a long road to recovery and must have a short-term strategy for survival and a long-term strategy to rebuild and do business differently. While no one can say how long the crisis will last, what we find on the other side will not look like the normal of the normal of recent years. The Covid-19 experience have taught people different things but for almost all of us it has shown that we can quickly change our daily routine. This experience has allowed us to take two big ideas into the rest of our lives – **first, as a society** we have the capacity to listen to expert advice and change remarkably rapidly and **secondly, as individuals** too we can listen to expert advice and change parts of a life remarkably quickly.

Now if we consider what life was like before Covid-19 and compare that with our experience during isolation, we can start to re-inhabit our possible new lives and new selves. It's now clear that the Covid-19 lasting impact is still to be determined, but we see four primary areas, all intertwined, in which it is likely to spur sweeping changes-

- **Globalisation and Trade**
- **Technology and innovation**
- **Societal impacts**
- **Behavioural shift**

### **Globalisation and Trade:**

The Covid-19 has revealed how vulnerable globally integrated supply chains can be. Business can move from offshoring to near-shoring of production. To facilitate such changes the core areas of current concentration of international trades and demographic specific centralized production needs to be re-explained and re-structured. It's not a simple task since that involves availability of resources on-locale, specific improvement in infrastructure and logistics as well as focussed reshaping of international trade laws and guidelines applicable for the land. Such appropriate enactment and strategic implementation will all be the part of the new normal. Such phase shifting is to be integrated with new scope and opportunity for economic growth and employment. All this can of course boost the anti-globalisation trend but since contagion is global, a well-coordinated worldwide response is also required.

### **Technology and Innovation:**

Covid-19 will spur rapid technological adoption. Social distancing is prompting organisations to embrace video conferencing, virtual classrooms and tele-medicines at an unprecedented scale. This process will reshape all industries and reframe the nature of work and learning. The lockdown phase during Covid-19 has led to the surfacing of numerous technology-based solutions to keep the workflow of the community agile and make lifestyle compatible to the critical time. Thus, the pandemic has propelled the use of digital technology like Fintech, Agritech, Edutech and Proptech which all are now common in our new normal conduct of day-to-day business. Starting from large numbers of Direct Benefit Transfers to the needy, online







mode of procuring essentials to the emerge of e-classrooms and virtual mode of knowledge exchange – the Covid-19 has shown it all. But what is important in the new normal phase is a serious effort, resource allocation and perception by the state and governance to make the entire process really inclusive in nature so that none is left out of its benefits and so that it does not create or accelerate the pre-existing socio-economic divides. Thus, all organisations need to balance technological adoption with creative and sensitive approach to maintain a sense of community and shared culture.

### **Societal Impacts and Behavioural Shifts:**

Fear of others may linger long after the pandemic is over - but so may a new sense of community. Attention is mostly on the science and politics of the coronavirus – another factor is just as important in shaping life under the pandemic and beyond that is essentially the ways that people will change in response to it - change essentially in how we think, behave and relate to one another. Some of these may be deliberate, others may be unconscious, some temporary, others potentially permanent. All these are defining our “new normal”.

This Covid-19 crisis may have little precedent – but there exists a pattern - as to how people and communities behave when they are forcefully thrust into long periods of isolation and danger. During such crisis, people's sense of community, memory and even time - all are transformed. Our ability to focus, to feel comfortable around others, even to think more than a few days into the future, may diminish with lasting consequences; but still we can also feel the tug of survival instinct that can activate during periods of wide spread peril - we are incredibly capable to adapt to any kind of situation. You live your life as best you can. Thus, it is likely to be defined by efforts to manage the pandemic. As forces beyond our control and perhaps even our understanding dictates our day-to-day lives, the rules and norms may change rapidly. There will be on the one hand rise in anxiety, depression, and anger - but against this, there will be behaviour focused on regaining a sense of autonomy and control.

There is no master formula, but there are suggestions to follow a pattern. The pandemic has surely led to a new normal in our lives. It is different but not so un-usual - it may sometimes appear to be restrictive and absurd but it is not reprehensible or difficult. In many ways it has taught us discipline, care for another, use of Technology, financial responsibility and prudence in life. Without undermining the losses thrust upon society and economy, it has to be admitted that the pandemic has compelled the people for change in behaviour that is otherwise difficult to achieve. Avoidance of non-essential travel and luxurious spending, maintenance of social distancing, hand hygiene and the wearing of masks and any such thing that keeps one's health assured are liked – or at least not abhorred by the common man. Leave your shoes out, take off your shoes, spitting not allowed, wash your hand - all these though may appear to be the new normal, are not new or unfamiliar phrases for us. The pandemic has only enforced these conduct - it has given us to a new world of work and living.

The pandemic has also unlocked the hidden energy in government. The lethargy and inertia in governance disappeared without any loss of time. As the threat to life and livelihood for the common man was grave and hugely perilous. The government of even developing countries with their not so developed or hitherto neglected medical infrastructure and other essential sectors have tried to render service at such trying time that deserves appreciation. The basic tenets and commitments of Human Rights issues surfaced on many a cases and society and government tried to address it and now it need to be seen how it has been incorporated and implemented in new normal phase. Thus, in this new normal phase state needs to priorities the needs of the community and how far it has been reaffirmed that needs to be seen. Liberation, survivors, comes only by accepting, what many would find unthinkable in calmer times. That is resilience - to adapt and accommodate, rather than be resistant to the suffering.

For many people this won't be easy, especially for those who have lost work, income, livelihood, stability and most importantly loved ones. But still the point is not to get stuck, but to keep working through - towards what the future may bring with little steps and little plans. While our circumstances are different, we are together in the recovery and the changes it may bring - whether it is in the economy, our social system, political institutions or the way we care for the environment. In this phase of new normal, we may need to learn new ways to create processes of social incorporation which will enable us to meet the challenges and emerge successfully.





## **Navigating Gender And Technology In The Light Of Covid 19**

Yasmin Chaudhuri

Assistant Professor, Department of English

The Novel Coronavirus pandemic brought to the limelight certain burning problems inherent in the Indian society in special regards to women. Aside from the crisis of public health apparatus and the essential collapse of all public systems in the society, it unearthed issues of gender violence which magnified during the pandemic. Data went on to show the gravity of the predicament and woke us all to the harsh reality of domestic violence, abuse and several issues unique to women in society.

### **VIOLENCE AGAINST WOMEN AND CHILDREN**

The aftermath of the virus ranged from increased incidences of violence against women in domestic spaces to water and hygiene crisis to inaccessibility of health services to vulnerable women. The lower-class women experienced the inaccessibility to ration, bathroom facilities, health aid and medicines while upper class women felt trapped in domestic spaces without time for their own selves due to increased care duties. The prevailing social ills of intimate partner violence and marital rape increased since the lockdown. Greater number of women fell prey to domestic violence as an aftermath of the lockdown as the home became the site of violence due to closer proximity to the abuser. Indian women fell prey to more domestic violence cases in the pan-India lockdown than ever reported in the last 10 years. The Indian Government had failed to acknowledge child sexual abuse as a burning problem of India in the 1990's and dismissed it as concern typical to the western countries. Feminists/Activists sensitive to the cause of children were branded as home breakers and enemy to the familial structure of society back in the late 90s. It was much later in 2007 when Indian Government conducted its own study on child sexual abuse, did they become increasingly aware of this pan-Indian crisis. Data went on to show 53% children were abused in India, with the majority of the cases being reported at the child's own home. A child is any individual below the age of 18 as per the Indian Constitution and law of the land. The COVID 19 pandemic has deepened the issue as incidences of increased child sexual abuse was recorded. Important measures to curb this excruciatingly painful crisis includes Dialogue Delivery System at home where children are openly engaged in conversations of good touch, bad touch, making children aware that sexual abuse is not just physical contact but also includes verbal abuse, cyber abuse and showing of pornographic content. It is imperative for Indian citizens to understand the clauses of POCSO (Protection of Children against Sexual Offence) which was passed in 2012 on 14<sup>th</sup> November and the JJA (Juvenile Justice Act). The most important clause in POCSO is the clause of Mandatory Reporting to be done by every citizen who comes to know of any sexual misconduct being carried out on any child. This clause places the responsibility squarely on the citizens to take active responsibility of the safety of children in society. If one fails to report of such misconduct, one could be arrested on charge of abetting crime by showing solidarity to the abuser. The solution to curb violence against women rests heavily on more gender sensitive policy making. There is also the need of feminist epistemology and feminist empiricism, generated through everyday lived- experiences of women as opposed to the positivist, scientific approach to policy making.

### **GENDER-INVASIVE RESEARCH**

In post-pandemic era, education and research needs to become more gender- invasive. The three P's are the essential cornerstones of Feminist Research Methodology namely, Positionality, Perspective and Partnership. Feminist research being a radical approach and merely going beyond the reductive masculinist and positivist approaches to knowledge is not enough to bring about informed research outcomes. Feminist





Research Methodology requires historical contingency and commitment to lived experiences. Donna J. Haraway points out that what is required for gender- sensitive research is the intertwining of systemic knowledge with subjective lived experiences of women (Garcia 221). Feminist Research has the ability to extend acceptance and accommodation of different knowledge systems thereby deconstructing the self and researcher dichotomy.

### **PANDEMIC AND INFORMAL WOMEN WORKERS**

The data from the Stringency Index is among the metrics being used by the Oxford COVID-19 Government Response Tracker. The Tracker involves a team of 100 Oxford community members who have continuously updated a database of 17 indicators of government response. These indicators examine containment policies such as school and workplace closings, public events, public transport, stay-at-home policies. The Stringency Index is a number from 0 to 100 that reflects these indicators. A higher index score indicates a higher level of stringency. India was the 1<sup>st</sup> country to reach 100 in the Index when pan-India lockdown was implemented in March 2020. However, when the lockdown was lifted, problems became severe in society particularly in view of the informal sector which primarily has women workers. The migrant workers' issues became glaring and the failing state apparatus and health care policy became evident. The social and political fallout of COVID-19 is as severe as the economic fallout. Even when things get back to normal in future, employment scenario will remain grave. We witnessed the destruction of women led households as women became the first targets to be sacked from their jobs. In the coming future, Corporates will move onto the direction of automation and wide use of robotics rendering millions without jobs. Women who have less technological know-how compared to men will fare poorly in the post-pandemic era. Women who are engaged in informal economy do so only because of no other options. The basic framework used to analyse the condition of women workers in informal economy is the 3 V's framework given by Martha Chen which stands for Visibility, Validity and Voice. A 4<sup>th</sup> V needs to be added in the Indian context which is that of Vulnerability. It is high time that women-dominant informal economy should be validated in terms of legal validity. Their statistical contribution should be recognized. The visibility of the informal sector should be handled by advocacy workers, pressure groups and NGOs working in direct contact with informal workers/women. When policies regarding informal economy is made, the policy makers who are mostly elitists should take help from the groups that work with the women in these sectors directly. Only stakeholders in informal economy should give voices in formulating government policies. Researchers /Teachers have a responsibility to shoulder by providing voices to this silenced sector in their research works which will help to influence policy making.

### **COVID 19, LOVE AND GENDER**

The COVID 19 virus has compelled us to look at online interactions and negotiations in an entirely novel way. Notions of gender and love will inevitably witness a sea-change in times to come. The discourse on gender and love in an age of artificial intelligence as evinced by the works of great continental philosophers/thinkers becomes truly apposite Yuval Noah Harari's prediction of Dataism being the future of the world is truly insightful (Harari 219). Mention also needs to be made of Donna Haraway's Cyborg Manifesto where she proclaimed cyborgs to be of the "postgender world". Cyborgs truly redefine gender like no other modern theoretical standpoints. Donna Haraway's "Chthulucene" which opines negotiations of men to live in a world of danger and not consider men to be the focal point of the universe is an insightful input of cyber theory in this rapidly changing age of online interactions. The age of artificial intelligence is seeing inventions like the 'Bond Touch Bracelets' which are reshaping the frontiers of digital dating. A pair of Bond Touch bracelets is meant for one person and the other for his/her dearest. When one person touches it, the other person feels it, no matter where they are on the planet. An almost prophetic claim is made by Jacob Tobia, American LGBT Right Activist who tells us in her work, "Sissy- A coming of Gender Story" that she envisions to live and love in a world where gender is a playful thing.

### **DIGITAL DEMOCRACY AND WOMEN**

The aftermath of COVID 19 has been the digitilisation of every aspect of human life. Women's voices need







to find outlet in the digital cyber space as well. In this context, digital democracy is the means to attain inclusive political systems and governance. The key area that we need to look at is that of Citizen Participation framework in the entire democratic chain. Citizen Participation is no longer restricted to traditional forms of participation like that of political parties and pressure groups but has now exploded in the online scenario. Digital participation of citizens in the cause of democracy is carried on by both state and people sponsored platforms. People sponsored online platforms are Twitter, Facebook, Instagram and LinkedIn. State financed digitalization started with the 2006 National e-Governance plan. 2014 saw the Digital India Plan. However, there are various pros and cons of digitalization of democracy. As for its advantages, Digital Democracy ensures inclusive participation of people irrespective of gender, guarantee of citizen's rights in a transparent environ, ensures people's participation in political decision making and democratic accountability. It is time-sparing, space friendly and finally creates a digitally empowered nation. When speaking of disadvantages of digital democracy, mention must be made of the the non-availability of quality network in remote areas, lack of grievance redressal mechanisms, non-affordability of gadgets creating digital divide, threat of Big Data Analytics, lack of e-knowledge of most women, perception of technology being challenging and various socio-economic factors (region, language, gender). Digitalization of democracy confined to virtual spaces is also against the spirit of collectivization of people which is key to democracy. Certain measures taken by the Government of India in regards to digitalization of democracy includes The National Telecom Policy (2012), Right to Broadband, TRAI, Bharat Broadband Scheme, Right to Privacy and Right to Information Act.

#### **FINAL WORD-THE NEED FOR GENDER SENSITISATION**

In today's day and era, why do we still need to discuss gender sensitization. The reason is due to the sustaining inequal structures prevailing in society (home, Workplace, public spaces) between men and women. The sex v/s gender dichotomy results in debilitating notions of gender roles and gender stereotypes in society. The gender stereotyping and predestined gender roles accorded to women result in a host of problems like female feticide/infanticide, rape, violence against women, importation of girls, honour killing and many others, which have only shown to increase as an aftermath of the Covid 19 crisis. In this regard, Indian laws have failed to correct the existing situation.

In such a dismal context, the conversation regarding gender sensitization becomes crucial. Gender sensitization is changing the behaviour of people and instilling empathy into the views that one sex holds against the other. The gender sensitization cycle begins from home space, continues to one's school and college, followed by workplace, then a new life with a partner and back to the home space. Gender sensitization acquaints men and women with each other's existence and helps to generate respect for each other regardless of sex. The urgency of the dialogue regarding Gender-based violence as the result of Covid 19 is truly telling. However, one can only hope that in the days to come, we will not need a pandemic to sustain this important dialogue.

#### **WORKS CITED**

- Chen, Martha Alter, and Francoise J Carré. *The Informal Economy Revisited*.
- Garcia, Christien. *Donna Haraway's A Cyborg Manifesto*.
- Harari, Yuval Noah. *Sapiens*. Vintage, 2019.
- Haraway, Donna J. *Manifesto Para Cyborgs*. Universitat De València, 1995.
- Herrmann, Anne, and Abigail J Stewart. *Theorizing Feminism*.
- Tobia, Jacob. *SISSY*. Putnam, 2020.





## Feelings and Views of a Student in the Present Unprecedented Pandemic Situation

Marufa Khatun

English Department, 5<sup>th</sup> Semester

The World is grappling with an invisible, deadly enemy, and trying to determine how to live with the threat posed by a virus called novel corona virus (Covid-19). It has changed how we work, play and learn; schools and colleges are closed; sports leagues have been cancelled; government and non-government sectors are shut down and many people have been asked either to work from home or to rest at home.

The corona virus started as much less of a real threat as it is now. I think it's fair to say that most of the countries were not much worried about how it might affect us when we first heard about it. Now, that it is in full swing in our country we are now well aware of how much of a threat it is.

The locality, I am in is one of the most infected areas of my state. I can feel the panic now. Even a mere cough and sneeze is enough to cause goose-bumps in me. I have grown a kind of suspicion towards my dear and near ones. I am distancing myself from others, and whenever I come across a familiar face, I hear the sound in the back of my mind, saying: "What if, he/she is infected...".

Yes, I am bored being at home for more than six months. I can neither go to college nor meet my friends. I am missing my college campus, classrooms and especially our "Maams". I do not know when the things would get normal—I anxiously wait for some miracles to happen. Like a drowning man who clutches at a straw to save himself, I cling to everything that is able to show me a ray of hope. Initially, I believed that, "Stay home, Stay safe" would work and wearing masks and social-distancing would make us free from this infectious disease in a month or two. But, the situation is getting worse to worst. Every day, growing anxiety and deaths are taking a toll on me. I comprehend that the worst sort of fear is the fear of death—I do not want to die, and I am quite sure that those who occasionally find a place as numbers (of deaths) on T.V. screen, were equally afraid of dying.

I am a student of 5<sup>th</sup> Semester, and I can assure you that this was not exactly how I had planned to spend my senior year in college. Today, I wake up and sit before my laptop to attend online class. Then, I do my work, eat at times and sleep—my routine is extremely repetitive like those of yours. But, this is not exactly the case for a group of unfortunate people who are out there risking their life. Some are struggling to make both ends meet, while some others are restlessly serving humanity. I wonder what could reciprocate their hardships, sufferings and dedication!

This unprecedented pandemic situation has made it clear to me that we, the human beings are pathetic. Even after living in such a technically advanced age, we can do nothing but "hear each other groan/...where youth grows pale, and spectre-thin and dies." (Keats-Ode to a Nightingale). We are helpless—benumbed by an unseen, unknown virus. We are struggling—the entire human race is struggling. The very myth of human superiority has received a sharp blow, and this shared struggle and suffering remind us of the futility of discriminating human beings, for now everybody succumbs to the infection, regardless of creed, caste, skin colour and ethnicity. We are same as those of other animals, and by destroying natural means we are paving our way to grave. Weapons meant to kill each other would become blunt when none would roam on the earth. So, this is the time when we need to come out from the quilt of an illusion of pseudo-security, for lessons learnt during this pandemic alone would be able to ensure our true security for future.

I always ask myself if things will ever go back to what I consider "normal". But, what I look forward to is not the normal world that used to be before pandemic. I want a normal world in its true sense where everybody would be equal—the terms of discrimination would vanish forever, and everybody would get equal opportunity. Love, compassion, fellow feeling and care for the environment would be the guiding phenomenon of this new world. My mother calls it my reverie. But cannot we together make a reverie real? Or, would we wait for another catastrophe to teach us hard?

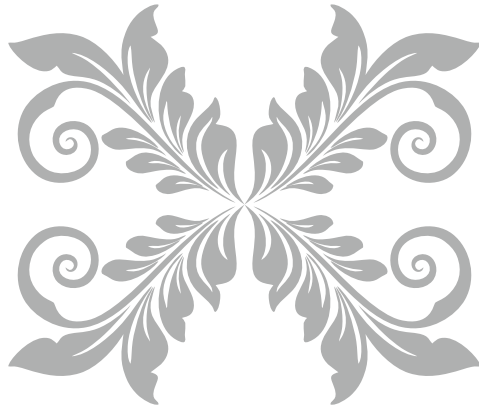


## মহামারী

সূচনা আচার

দর্শন বিভাগ, ৫ম সেমেস্টার

হায় একি মহামারী লেগেছে বিশ্বে। পৃথিবী আজ বন্দী করোনার কালো ছায়ায়। বন্ধ হয়েছে সব স্কুল-কলেজ এমনকি কারখানা। এহেন কিসের সংকেত? তবে কি রুপ্ত হয়েছেন পরম আত্মা! শশব্যস্ত মানুষ আজ বন্দী একলা গৃহে। সব ব্যস্ততা, সব বিরত ভেঙেছে করোনার আতঙ্কের রবে। সকল ব্যস্ততা হারিয়েও মানুষ আজ শ্বাসরুদ্ধ হয়ে পড়েছেন। সকল বৈজ্ঞানিক, ডাক্তার, নার্স তাঁদের জীবন বিপন্ন করে ঝাঁপিয়ে পড়েছেন মানুষকে বাঁচানোর লড়াইয়ে। হারিয়েছেন তাঁরা সকল আনন্দের প্রয়াস, ভুলেছেন আজ সকল স্নেহাধীন মানুষের সঙ্গ। আজ শুধুই লড়াই ; প্রাণপণ লড়াই। আর এই লড়াইয়ে ঝাঁপিয়ে পড়েছেন সবাই কেউ নিরন্ন অন্ন দিয়ে, কেউ আবার পাহারাদারের মতো পাহারা দিয়ে, আবার কেউ সময়ে সময়ে বিশ্বের খবর পৌঁছে দিয়ে সতর্ক করেছেন প্রতিটি মানুষকে। এই ভয়ঙ্কর লড়াইয়ে সার শুধুই প্রত্যাশা, সুদীর্ঘ প্রত্যাশা। শৃংখল হীন মুক্ত বসুন্ধরার আগমনের প্রত্যাশা। রক্ষা করো হে বিশ্ব মাতা তোমার এই বিশ্বকে। ছড়িয়ে দাও তোমার মায়া বিশ্ববাসীর অন্তরে। আজ তারই প্রার্থনা, শুধুই প্রার্থনা।।







## ভারতের অর্থনীতির ওপর করোনা ও লকডাউনের প্রভাব

সান্তনা জানা, প্রিয়াঙ্কা প্রামানিক, প্রিয়াঙ্কা গুড়া,  
মৌমিতা আদক, মৌসুমি বর্মণ  
ভূগোল বিভাগ, ৫ম সেমিস্টার

**ভূমিকাঃ-** করোনা বা কোভিড-১৯ এই মহামারিটি ভারতে প্রথম শুরু হয় ৩০শে জানুয়ারী ২০২০ সালে। যেটি উৎপত্তি হয়েছে চীন থেকে ২১শে আগস্ট ২০২০ সালে। মোট অনুসারে সংক্রমিত সংখ্যা ২৭ লক্ষ ৫৫ হাজার ৮২৯ জন, যার মধ্যে ৫৪ হাজার ৮৪৯ জনের মৃত্যু হয়েছে। অর্থাৎ ভারতে কোভিড-১৯ এর সংক্রমণের হার ১.৭ যা সব থেকে খারাপ প্রভাবিত দেশগুলির তুলনায় ভারতে কোভিড-১৯ এর মৃত্যুর হার ২১শে আগস্ট এ ১.৫৯%। আগস্ট এ ২০২০ সাল অনুসারে প্রতি ১০ লক্ষ ৭৩৫ হাজার ৫৮ জন।

এই কোভিড-১৯ এর সম্প্রসারণকে রোধ করতে ২৪শে মার্চ ২০২০ সালে ভারতবর্ষে সমগ্র দেশব্যাপী লকডাউন ঘোষণা করা হয়। এক ধাক্কায় দেশের সমস্ত কার্যাবলী স্তব্ধ হয়ে যায়। প্রচুর মানুষ কর্মস্থলে আটকে পড়েন। এসবের প্রভাব হয় ভয়াবহ। বর্তমান আলোচনাটিতে কোভিড-১৯ এর জন্য ভারতীয় অর্থনীতি কীভাবে প্রভাবিত হয়েছে সে বিষয়ে আলোচনা করা হল-

- ১. কৃষিকাজের উপর প্রভাবঃ-** কৃষিক্ষেত্রে কোভিড-১৯ এর প্রভাব বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন রকম। যেমন- কেরালায় কৃষিক্ষেত্রে ফসলাদি ও বৃক্ষরোপন ফসলের সর্বমোট ক্ষতি হয়েছে ১৫৭০.৭৫ কোটি টাকা। লকডাউনের ফলে পরিবহনের সুযোগ না থাকায় প্রায় ৪০% সবজি মাঠেই নষ্ট হয়েছে। পাঞ্জাবে কৃষিক্ষেত্রে ব্যাপক ভাবে প্রভাব পড়েছে। সারের অভাব, ভেটেরিনারি ঔষধ কৃষি উৎপাদনকে ক্ষতিগ্রস্ত করেছে। এছাড়াও পশ্চিমবঙ্গের কৃষিক্ষেত্রে চূড়ান্তভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। লকডাউনের জন্য পানের রপ্তানি সম্ভবপর হয়ে উঠেনি। পান যেহেতু পচনশীল দ্রব্য সেহেতু বেশিদিন সংরক্ষণযোগ্য নয়। ফলে সমস্ত মানুষের আয় নিম্নমুখী হয়েছে।
- ২. দুগ্ধ শিল্পের উপর প্রভাবঃ-** দুগ্ধ শিল্পে কোভিড-১৯ এর প্রভাব বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন রকম পড়েছে। যেমন- পশ্চিমবঙ্গে দুগ্ধের চাহিদা ২০-২৫% কমেছে। বৃহত্তম দুগ্ধ সমবায় প্রতিদিনের দুগ্ধ বিক্রি ৩০% হ্রাস পেয়েছে। দুগ্ধজাত পণ্যের ক্ষেত্রে গুজরাত তৃতীয় স্থান অধিকার করে। কিন্তু লকডাউনের কারণে গুজরাত দুগ্ধ রপ্তানি করতে পারছেন না। কর্ণাটক মিল্ক ফিডারেশন শ্রমঃ পরিবহন দুগ্ধ কাঁচামাল মজুরের সমস্যার কারণে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। পাঞ্জাবে কারফিউ দ্বারা দুগ্ধের অভ্যন্তরীণ ব্যবহার ব্যাহত হয়েছে। মূলত বানিজ্যিক আউটলেট গুলি বন্ধ হওয়ার কারণে হতে পারে। এই সংকটের কারণে মোটামুটি ৫-১০% শ্রমশক্তি প্রভাবিত হতে পারে। মোহনদাস পার্থে বলেছেন- এবছর নয়া নিযুক্তি তথ্যপ্রযুক্তি আধিকারিকদের বেতন ২০-২৫% কমার আশঙ্কা রয়েছে।
- ৩. অটোমোবাইল শিল্পের উপর প্রভাবঃ-** মার্চ মাসে কোভিড-১৯ প্রাদুর্ভাব মোকাবিলা করার জন্য লকডাউনের কারণে মোটরগাড়ি শিল্প উৎপাদন করতে ৫.৫ লক্ষ ইউনিট এবং \$২ মিলিয়ন ডলার ক্ষতির আশা করে। ২০২০ সালের মার্চ মাসের শেষের দিকে হাইড্রোকার্বন দ্বারা পরিচালিত আর্থিক বছরে ৫০% এর বিপরীতে ৫৫% হ্রাস পেয়েছে। আইসিআইসিআই সিকিউরিটিজগুলি কেইসির লক্ষ্যমাত্রাটি ৪১৫ থেকে উন্নত করে ৩৩৫ রূপিতে উন্নীত করেছে। কল্লতরু পাওয়ারের দাম এখন আগের চেয়ে ৫৫০ টাকা থেকে ২৮৫ টাকায় দাঁড়িয়েছে। ভারতের বিখ্যাত ইঞ্জিনিয়ারিং সার্ভিস সংস্থা এবিবি ইন্ডিয়া লিমিটেডের এই প্রতিক ৬.৮% আয় কমেছে।



4. **পর্যটন শিল্পের উপর প্রভাবঃ-** উত্তরাখন্ডের গাজিয়াবাদ দুধেশ্বর মন্দিরে প্রধান পুরোহিত নারায়ন গিরি বলেছেন পর্যটন বন্ধ থাকায় ১০লাখ কোটি টাকা লোকসান হতে পারে। গুজরাটে বিখ্যাত ধর্মীয় স্থান মাদামরুভূমি, কচ্ছের রন প্রভৃতি লকডাউনের কারণে বন্ধ থাকায় পর্যটন শিল্পে ব্যাঘাত ঘটেছে। কেরালার পর্যটন রাজ্যের সবচেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। ২০২০ সালে মার্চ থেকে সেপ্টেম্বর মাস পর্যন্ত পর্যটন খাতে মোট লোকসান হয়েছে ২০০০০ কোটি টাকা। পর্যটন যা লাদাখের অর্থনৈতিক ক্রিয়াকলাপের মেরুদণ্ড কোভিড-১৯ এর কারণে মারাত্মক ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। ৮১% ভ্রমণ ও পর্যটন সংস্থাগুলি তাদের আয়ের ১০০% পর্যন্ত হারিয়েছে। এবং সংস্থা এটি ৭৫% নেমে গেছে।
5. **GDP এর উপর প্রভাবঃ-** সমগ্র ভারতবর্ষে কোভিড-১৯ এর প্রভাব জিডিপি এর ওপর ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়েছে। MSME এই খাতটি GDP ৩০%-৩৫% অবদান রাখে। মাইক্রো ৯৯% এবং ছোটো ০.৫২% উদ্যোগকে দ্বিখণ্ডিত করে মহারাষ্ট্র, উত্তরপ্রদেশ, তামিলনাড়ু সর্বাধিক MSME রয়েছে। MSME গবেষণায় অনুমান করা হয়েছে যে GDP তে ১১৪ মিলিয়ন লোকের কর্মসংস্থান প্রভাবিত করে পরিস্থিতি আরো খারাপ হবে। চলতি আর্থিক বছরে ভারতের GDP বৃদ্ধির হার ০.২% পূর্বাভাস দিল মনপ্রদানকারী সংস্থা মুভিজ। এই করোনা অতি মহামারী ফলে অনেক সংস্থা ভারতের বৃদ্ধির হার কমিয়ে দিয়েছে, তার গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব পড়েছে অর্থনীতিতে। ৫২৬ Cases 67 মামলায় দেশীয় পন্যের(GDP) সবচেয়ে বেশী ক্ষতি হয়েছে মহারাষ্ট্রে ১৫%, তামিলনাড়ু ৯%, গুজরাটে ৮.৬% হ্রাস পেয়েছে।
6. **আইটি শিল্পের উপর প্রভাবঃ-** CIL HI সার্ভিসের সিও আদিত্য নারায়ন মিশ্র জানিয়েছেন যে বড়ো ও ছোটো উভয় সেক্টর থেকে ১৫০০০ ছাটাই হতে পারে। এই সংকটের কারণে মোটামুটি ভাবে ৫-১০% শ্রমশক্তি প্রভাবিত হতে পারে। মোহনদাস পার্থে বলেছেন -এবছর নয়া নিযুক্তি তথ্যপ্রযুক্তি আধিকারীকদের বেতন ২০-২৫% কমার আশঙ্কা রয়েছে।
7. **এন্টারটেইনমেন্ট শিল্পের উপর প্রভাবঃ-** ভারতীয় মিডিয়া এবং বিনোদন শিল্প ২০১৯ সালে IRP ১.৮২ ট্রিলিয়ন এখন ২৫০০০ কোটি লোকসানের ক্ষতি করেছে। ইভেন্ট এন্ড এন্টারটেইনমেন্ট ম্যানেজমেন্ট অ্যাসোসিয়েশন ১৭০০টি সংস্থার সাথে পরিচালিত একটি জরিপে দেখা গেছে যে ৫০% বেশি সংস্থা তাদের ৯০% ব্যবসা বাতিল করেছে এবং ১০০টিরও বেশি সংস্থার আয় ১ কোটি টাকার আয় কমানোর মুখোমুখি হয়েছিল। ICAR বলেছেন এই বেতনটি QFy2.26 এ রাজস্বের সম্পূর্ণ ক্ষতির মুখোমুখি হবে।
8. **খনিজের উপর প্রভাবঃ-** ভারতে ৪৫ টি খনিজ্য দ্রব্য কয়লা, লিগনাইট, বক্সাইট, কপার, জিঙ্ক, সিলভার, ফসফরাইট ইত্যাদি এগুলি বিশ্বের অন্যতমখ্যাত খুব চরম ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। দেশে প্রায় ৪০% ভাটায় ইট পোড়ানো বন্ধ কয়লার অভাবে। এছাড়াও নেতিবাচক প্রভাব পরে রড ও সিমেন্টের উপর।
9. **অন্যান্য ক্ষেত্রে করোনার প্রভাবঃ-**
  - **স্টক মার্কেটের উপর প্রভাবঃ-** একটি সমীক্ষার রিপোর্ট থেকে জানা যায় করোনার পাদুর্ভাবের ফলে ৫০% এর বেশি ভারতীয় সংস্থার কাজকর্মের উপরপ্রভাব দেখা যাচ্ছে। এবং প্রায় নগদ ৪০% প্রভাব হ্রাস পেয়েছে। আন্তর্জাতিক এবং জাতীয় সম্মতভাবে রেটং এজেন্সিগুলি কোভিড-১৯ এর কারণে ভারতবর্ষের অর্থনীতিতে সুনামি আসার আশঙ্কা প্রকাশ করেছে।
  - **বিমান চলাচলঃ-** বিমান সার্ভিস প্রভাইডার কোম্পানিগুলি লকডাউনের আওতাধীন হওয়ার কারণে সকল বিধি নিষেধের সামনে করতে হচ্ছে। ফলে এই শিল্প ভয়ানক আর্থিক ক্ষতির সামনে দাঁড়িয়ে আছে। লকডাউনের কারণে বিশ্বজুড়ে বিমান সংস্থাগুলি চাহিদার অভাবে তাদের কাজ আপাতত বন্ধ করে দিয়েছে যার ফলে ভারতীয় অর্থনীতিতে ব্যাপক প্রভাব ফেলেছে।



- **ক্যাপিটাল গুডসঃ**- রেফ্রিজারেটর, এয়ার কন্ডিশনার, কম্পেসার, টেলিভিশন, প্যানেল, LED চিপস এবং ইলেকট্রিক মোটর ইত্যাদি প্রয়োজনীয় বেশির ভাগ পণ্য চীন থেকে আমদানি করা হত। সকল যোগাযোগ ব্যবস্থা বিচ্ছিন্ন হওয়ার কারণে উৎপাদন ও সরবরাহের দাম বাড়তে পারে। চাহিদা অপেক্ষা যোগান কম থাকতে পারে। তেল ও গ্যাস সেক্টরে ৬৫% এবং অটো সেক্টরে ৪৫% রেটিংয়ের ৩১ মার্চ ২০২০ এ নেতিবাচক পক্ষপাত রয়েছে। IIP এর তথ্য অনুযায়ী ৭৭.৬৩% গঠিত উৎপাদন খাত জুলাই মাসে ১১.১% হ্রাস পেয়েছে এবং খনির ক্ষেত্রে আউটপুট ১৩% কমেছে। মূলধন সামগ্রির আউটপুট যা বিনিয়োগের ব্যারোমিটার জুলাই মাসে ২২.৪% কমেছে।

**উপসংহারঃ**- উপরোক্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে দেখা যায় যে, কোভিড-১৯ ও লকডাউনের জন্য সারা ভারতবর্ষের অর্থনীতি ব্যাপক ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। প্রায় সমস্ত ক্ষেত্রে কৃষি, শিল্প, পরিষেবা প্রভৃতি ক্ষেত্রে প্রচুর ক্ষতির সম্মুখীন হয়েছে। বহু মানুষের কাজ চলে গেছে। তবে এমন অবস্থা থেকে বেড়ানোর জন্য মানুষ নানা ভাবে চেষ্টা চালাচ্ছে। কেন্দ্র ও রাজ্য সরকার অর্থনীতিকে চাঙ্গা করা ও মানুষের পাশে দাঁড়ানোর জন্য বিভিন্ন প্রকল্প ঘোষণা করেছে। সাধারণ মানুষ বিকল্প উপায়ের সন্ধানে রয়েছে। এমনত অবস্থায় আশা করা যায় আগামী বছর নাগাদ ভারত আবার কিছুটা হলেও চাঙ্গা হবে। তবে সমস্ত বিষয়টি সরকারী সাহায্য প্রকল্প ইত্যাদির উপর নির্ভরশীল।

তথ্যসূত্রঃ-

1. Effect of Covid-19 on the Indian economy and Supply chain- <https://www.researchgate.net>
2. Impact of Covid-19 on Sectors of Indian economy- <https://www.ssrn.com>
3. Indian States have seen the worst economy impact to the Covid-19- <https://www.businessinsider.in>
4. Covid-19 Impact on auto industry- <https://auto.economictimes.indiatimes.com>
5. <https://www.anandabazar.com>
6. Covid-19 Impact on the indian economy- <https://ideas.repec.org>
7. Covid-19 on Indian agriculture- <https://www.preventionweb.net>
8. Covid-19 impact on auto industry- <https://auto.economictimes.indiatimes.com>
9. <https://www.bartamanpatrika.com>



***Colloquy***

আলাপন







## একটি বিশেষ লড়াইয়ের গল্প

সুমন্ত বিশ্বাসের সঙ্গে কথাবার্তায় ইনা ধর রায় দাশগুপ্ত

সহকারী অধ্যাপিকা, ভূগোল বিভাগ

চন্দননগর সরকারি মহাবিদ্যালয়ে শিক্ষকতা করার সময় একজন শান্ত লাজুক ছাত্রকে পেয়েছিলাম। সৌম্যদর্শন। লম্বা পাতলা চেহারা আর মিষ্টি স্বভাব। নাম-- সুমন্ত বিশ্বাস। তখন সুমন্ত ভূগোলে পোস্ট গ্রাজুয়েশন করছে। এরপর মাঝে কেটে গেছে অনেকগুলো বছর। সরকারী চাকরির নিয়মে আমিও বদলি হয়ে চলে এসেছি শহিদ মাতঙ্গিনী হাজারা সরকারী কলেজে। তারপর হঠাৎ একদিন ফেসবুকে আবার দেখা হয়ে যায় পুরোনো সেই ছাত্রটির সঙ্গে। তবে আজ সে আর শুধু ছাত্র নয়, বরং হয়ে উঠেছে সফল শিক্ষক; ঘরে-বাইরে, পেশায়-নেশায়। গৃহশিক্ষক সুমন্ত বিগত কয়েক বছর ধরে তার ছাত্রছাত্রীদের নিয়ে গড়ে তুলেছে একটি সংগঠন, তাদের নিয়ে বাংলার বিভিন্ন আদিবাসী, পিছিয়ে পড়া জনগোষ্ঠীদের মধ্যে পৌঁছে যান তিনি। উদ্দেশ্য একটাই তাদেরকে সচেতন করে তোলা, মহিলাদের ঋতুকালীন সমস্যার সমাধান, কুসংস্কার দূরীকরণ এবং বিনা পয়সায় স্যানিটারি প্যাড বিতরণ। লুগলী থেকে বর্ধমান, পুরুলিয়া থেকে প্রত্যন্ত সুন্দরবনের গ্রামগুলিতে তার অনায়াস বিচরণ। আজ সুমন্ত আমাদের সবার অনুপ্রেরণা। অসহায় দুঃস্থ মেয়েদের কাছে সুমন্ত সাক্ষাৎ ভগবান। একটা পাকা সরকারী চাকরি, মাথার ওপর নিজস্ব ছাদের ব্যবস্থা না করতে পারলেও প্রতিনিয়ত এক সুমহান দায়িত্ব পালন করে চলেছে সে, নিজের সাধের বাইরে গিয়েও কখনো নিজের, কখনো পরিবারের বা দশমাসের কন্যাসন্তানের সাধ অপূর্ণ রেখেও। পথ চলা সবসময়ে মসৃণ হয়নি, কাজে বাধাও এসেছে বিস্তর কিন্তু কোন বাধাই সুমন্তকে টলাতে পারেনি। আমি অবাক হয়ে জানতে ইচ্ছে করে সুমন্তর কাজের সুত্রপাত পরিধি ও বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে। আলাপচারিতায় মেতে উঠি প্রিয় আমার ছাত্রের সঙ্গে—

সুমন্ত প্রথমেই তোমার কাজ সম্বন্ধে আমাদের কিছু বল মানে তোমরা ঠিক কী কাজ করো...

**সুমন্তঃ** আমাদের ছোটো সংস্থা ভূসঙ্কল্প, আজ থেকে বছর দু-এক আগে আমাদের পথ চলা শুরু হয়। নারীদের জন্যে কিছু করার ইচ্ছে ছিল অনেকদিন থেকেই। কন্যাসন্তানের প্রতি অবহেলা, মেয়েদের স্বাস্থ্যসচেতনতার অভাব এসব আমায় চিরকাল ভাবিয়েছে। তাই যখন কিছু করব বলে ঠিক করি, তখন এই বিষয়টিকেই বেছে নিই। আমরা মূল যে বিষয়ের ওপর জোর দিয়েছি, সেটা হল মেয়েদের ঋতুকালীন সমস্যা ও তাকে ঘিরে থাকা কুসংস্কার দূরীকরণ, এবং গরীব, দুঃস্থ, আদিবাসী মহিলাদের মধ্যে বিনামূল্যে স্যানিটারি ন্যাপকিন বিতরণ।

তুমি একজন পুরুষ হয়ে এমন একটি কাজে এগিয়ে এলে, তোমার কখনো অসুবিধা হয়নি? এমন কাজের অনুপ্রেরণাই কোথা থেকে পেলো?

**সুমন্তঃ** আসলে ম্যাডাম আমি দেখতাম, মা প্রতি মাসে বেশ কিছুদিন পুজো করতে পারেন না। আবার কখনো দেখতাম আমার ছাত্রীদের অস্বস্তিতে পড়তে। এছাড়া এ বিষয়ে বিভিন্ন পত্রপত্রিকা আলোচনা ইত্যাদি পড়ে ও শুনে মনে হয়েছিল কিছু একটা করতেই হবে আমাকে। অশিক্ষা, কুসংস্কার এসবের জন্যে মেয়েদের কত কষ্ট সহ্য করতে হয়, এমনকি ক্যান্সারের মত অসুখে মারাও যান অনেকে। সবসময় আমার মনে হয়েছে নারীরাই হলেন পরিবারের তথা সমাজের মূল ভিত, তারা ভালো না থাকলে সম্পূর্ণ পরিবার এবং সমাজ ক্ষতিগ্রস্ত হবে-- তাই কিছু করাটা খুব প্রয়োজন।

সুমন্ত এবার যদি একটু নির্দিষ্ট করে বল এখন পর্যন্ত কোথায় কোথায় কী কাজ করেছে?

**সুমন্তঃ** আমরা প্রথম কাজ শুরু করি ২০১৮ সালে। বোলপুরে পলাশবনিতে ১৫০ জন আদিবাসী মহিলাদের নিয়ে আমাদের কর্মকাণ্ডের সূচনা। এরপর ২০১৯ সালে সেখানে আবার ৭০ জন মহিলাকে নিয়ে কাজ করি। এরইমধ্যে সুন্দরবনের গোসাবা ব্লকের চকভেরি গ্রামে আমরা সফলভাবে কাজ করেছি। বর্তমানে তারা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন এবং কলকাতার এক গোষ্ঠী এখন ওখানে বিনামূল্যে ন্যাপকিন বিতরণ করছে।





পরবর্তীকালে হুগলীর পাণ্ডুয়া, বাঁচি ও সিঙ্গুরের কোমধারা গ্রামে কাজ হয়। এরপর সিঙ্গুরের মোল্লা সিমলা হাই মাদ্রাসাতে কাজ শুরু হয়। সেখানে আমরা সারাজীবন বিনামূল্যে ন্যাপকিন দেব বলে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ হই। এছাড়া সিঙ্গুর স্টেশন লাগোয়া বস্তিতে আমরা কাজ করি। এখন প্রতিমাসে সাইকেলে করে গিয়ে আমি ওই সমস্ত জায়গায় ন্যাপকিন বিতরণ করে আসি।

এছাড়া পুরুলিয়ার অযোধ্যা পাহাড়ের রুণ্ধুটু গ্রামে আদিবাসী মহিলাদের মধ্যে আমরা কাজ করেছি। তারা আজ যথেষ্ট সচেতন। উত্তর চব্বিশ পরগণার হাবড়াতে অন্য একটি স্বেচ্ছাসেবী সংস্থার সঙ্গে যৌথ উদ্যোগে কাজ চলছে।

সুমন্ত তোমার কথা যত শুনছি অবাক হয়ে যাচ্ছি। একটা কথা বল এরকম একটা অন্যরকম কাজ করতে গিয়ে কোন প্রতিরোধ বা কোন বাধার মুখে পড়তে হয়নি কখনো?

**সুমন্তঃ** সেকথা আর কি বলব ম্যাডাম। সিঙ্গুরের এক গ্রামে একবার আমরা কাজ করি এবং সেখানে সেই বিতরণের ছবিসহ রিপোর্ট পরের দিনের খবরের কাগজে বের হয়। এ ধরনের খবর ও ছবি দেখে একদল মানুষ অত্যন্ত উত্তেজিত হয়ে পড়ে। আমি গ্রামে গিয়ে তাদের বোঝাতে গেলে তারা আমায় প্রাণনাশের হুমকি পর্যন্ত দেয়। তাদের শত বোঝানোর পরেও কোনো ফল হয়নি, শেষে পঞ্চগয়েতের সহযোগিতায় আমি সেই জনতার হাত থেকে উদ্ধার পাই।

তুমি কি মনে কর এভাবে সর্বত্র শহর থেকে গ্রামে তুমি তোমার বার্তা পৌঁছুতে পারবে?

**সুমন্তঃ** ম্যাডাম আমি সবসময় মনে করি এ কাজের দায়িত্ব পরিবার, সমাজ তথা সরকারকে নিতে হবে। বাবা মা একটি নির্দিষ্ট বয়সে পৌঁছুলে ছেলে বা মেয়েকে ডেকে বৈজ্ঞানিকভাবে সমগ্র বিষয়টি যেন বুঝিয়ে দেন। এছাড়া ইস্কুলের পাঠ্যবইতে অবশ্যই এই বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত করা উচিত। পরিবেশ শিক্ষার বইতে ছবির আকারে চতুর্থ বা পঞ্চম শ্রেণীতে এ বিষয়ে শিক্ষাদান করা আশু প্রয়োজন। এছাড়া আরেকটি বিষয় নিয়েও কিছু বলার আছে। কেন্দ্র ও রাজ্য সরকার থেকে ১ টাকা মূল্যে ন্যাপকিন বিক্রয় করা হয়, কিন্তু তার মান এতটাই খারাপ যে তা ব্যবহারযোগ্য নয়। সরকারকে যত্নশীল হতে হবে, বিষয়টিকে যথেষ্ট গুরুত্ব দিতে হবে। অত্যাবশ্যকীয় পণ্যের আওতায় আনতে হবে। প্রয়োজনে রেশনিং ব্যবস্থার অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। গরীব, আদিবাসী, পিছিয়ে পড়া সমাজের মেয়েদের পক্ষে বাজার থেকে কিনে ন্যাপকিন ব্যবহার করা সম্ভব নয়। তাতেই এত বিপত্তি, অসুস্থতা, প্রাণহানি -- সরকারকে একথা মনে রাখতে হবে।

তোমার ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা শুনি এবারে...

আগামীতে আমাদের কাজকে যাতে আরও ছড়িয়ে দিতে পারি তারই প্রচেষ্টায় আছি। Menstrual School তৈরি করতে হবে। এটি একপ্রকার দর্শন। পঠনপাঠন, বিজ্ঞানচর্চার মাধ্যমে সমস্ত স্কুলে গ্রামে গ্রামে শহরে শহরে পৌঁছে যেতে হবে। যেখানে সম্ভব সেখানে পাওয়ার পয়েন্ট দিয়ে, অন্যথায় পোস্টারের মাধ্যমে সমস্ত ব্যাপারটি বোঝাতে হবে, যতরকমের কুসংস্কার আছে সব দূর করতে হবে। এটাই আমার জীবনের একমাত্র লক্ষ্য। আমার সঙ্কল্প।

নিশ্চয়ই পারবে। সুমন্ত তুমি এগিয়ে চলো, তোমার মহান স্বপ্ন সফল হোক, আমরা সবাই তোমার সঙ্গে আছি...

**সুমন্তঃ** আশীর্বাদ করুন ম্যাডাম যেন এভাবেই লড়ে যেতে পারি।





***Science Safari***

বিজ্ঞান অন্বেষণ





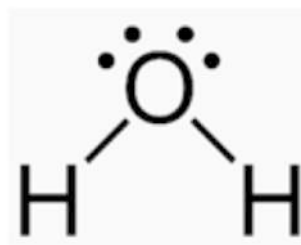
## Chemistry of Water in Life

Barnita Das

Department of Chemistry, 3<sup>rd</sup> Year

Water is a very essential thing of our daily life. It is considered to be an essential part of life because all lives are dependent on it. Life begins with water. Water is the medium of life. It is very essential for the existence of plant and animal life. Life almost certainly originated with water. It is the most abundant compound found in all organisms.

Water is an inorganic, transparent, tasteless, odourless and colourless chemical substance. Water is a polar solvent because of the bent shape of the molecule. The shape means most of negative charge from the oxygen on one side of the molecule and the positive charge of the hydrogen atoms is on the other side of the molecule. This is an example of polar covalent chemical bonding. It is the main constituent of the earth's hydrosphere. It can exist in three states of matter, namely solid, liquid and vapour. Out of the important biological molecules only the non-polar lipids (fat and oil) and large polymers (e.g. polysaccharides, large proteins and DNA) cannot dissolve in water. The water acts as a solvent for chemical reactions and also helps to transport dissolved substances into and out of cells. Water is capable to dissolve variety of different substances that is why it is such a very good solvent. Water is also called the 'Universal Solvent' because it dissolves more substances than any other liquids. It means that wherever water flows, either through the underground or through our bodies, it takes along with valuable chemicals, minerals and nutrients.



The chemical composition and physical attributes make water such an excellent solvent. The polar arrangement and nature of water molecules make it to become more attracted to many other different types of molecules such as NaCl salt so that it can disrupt attractive forces that hold the sodium and chloride ions in the salt molecule together and thus dissolve it. Water is liquid at room temperature because hydrogen bonds between water molecules provide enough cohesive force to hold them together. Polar substances dissolve readily in water because they can replace energetically favourable water-water interactions with more favourable water solute interactions. Conversely non polar compounds are poorly soluble in water because they interfere with favourable water-water interactions and thus tend to make cluster together in aqueous solutions. Water is a good conductor of heat but poor conductor of electricity.

### References:

- Ming- Huang Wang, Jinfeng Li, Yuh-Shan Ho, Water Resources Journals: A Bibliometric analysis (2011), 28, 353
- Piage J. Novak, Kristopher McNeill, Peter J. Vikesland, Environmental Science: Water Research & Technology (2019), 5, 629







## Fun with Mathematics

Deepankar Das, Assistant Professor  
Department of Mathematics

1. Look at the following similarities:

$$21^2 = 441 \text{ and } 29^2 = 841.$$

$$22^2 = 484 \text{ and } 28^2 = 784.$$

$$24^2 = 576 \text{ and } 26^2 = 676.$$

$$17^2 = 289 \text{ and } 33^2 = 1289.$$

In the above examples, the last two digits of the squares of two particular numbers are same.

Now, the following questions arise:

(i) Which are such numbers? and (ii) Why this happens?

Answer of (i): If  $a + b = 50$  then the last two digits of  $a^2$  and  $b^2$  are same, where  $a$  and  $b$  are positive integers.

That is, if the sum of two positive integers is 50, then the last two digits of their squares are same.

Answer of (ii): We know that  $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ .

Here  $a + b = 50$ . This implies that  $a$  and  $b$  are either both even or both odd.

Therefore,  $a - b$  is an even number.

So, we have  $a^2 - b^2 = 50 \times \text{an even number} = \text{Multiple of } 100$ .

This implies that the last two digits of  $a^2$  and  $b^2$  are same.

We can apply the above idea to compute the square of some numbers, for examples:

$$50^2 = 2500$$

$$1^2 = 01 \text{ and } 49^2 = 2401$$

$$2^2 = 04 \text{ and } 48^2 = 2304$$

$$3^2 = 09 \text{ and } 47^2 = 2209$$

$$4^2 = 16 \text{ and } 46^2 = 2116$$

$$5^2 = 25 \text{ and } 45^2 = 2025$$

2. Look at following pattern:

$$1^2 = 1, 2^2 = 4, 3^2 = 9, 4^2 = 16, 5^2 = 25, \dots$$

$$\text{Now, } 2^2 - 1^2 = 3$$

$$3^2 - 2^2 = 5$$

$$4^2 - 3^2 = 7$$

$$5^2 - 4^2 = 9$$

$$6^2 - 5^2 = 11$$

and so on.

$$\text{Therefore, } 11^2 = 10^2 + (10 + 11) = 121$$

$$12^2 = 11^2 + (11 + 12) = 121 + 23 = 144$$

$$13^2 = 12^2 + (12 + 13) = 144 + 25 = 169$$

$$21^2 = 20^2 + (20 + 21) = 441$$

$$26^2 = 25^2 + (25 + 26) = 625 + 51 = 676.$$

This logic is also based on the formula  $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ .

Here  $a - b = 1$  and so,  $a^2 = b^2 + (a + b)$ .



## ভবিষ্যতের শক্তি

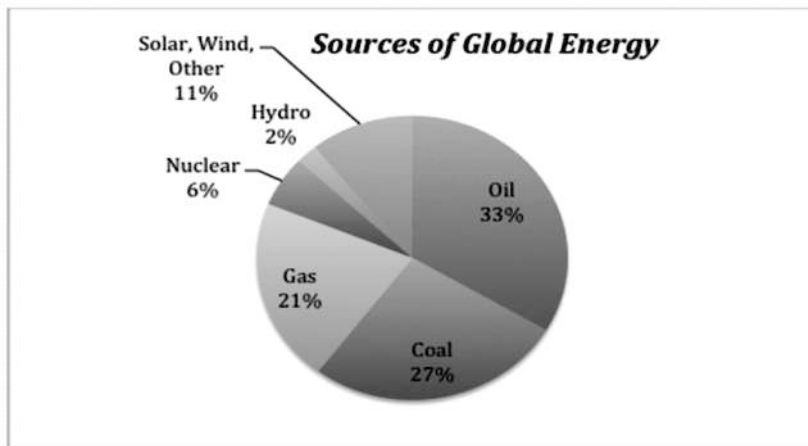
মহাদেব পাল

সহকারী অধ্যাপক, পদার্থবিদ্যা



আধুনিক বিশ্বের মূল চালক ও বাহক হল তড়িত-শক্তি। সভ্যতার অগ্রগতির সাথে সাথে শক্তির চাহিদা ক্রমবর্ধমান। কিন্তু চিন্তার বিষয় একদিকে যেমন প্রচলিত শক্তি দ্রুত কমে আসছে অন্যদিকে কয়লা বা খনিজ তেলের মাত্রারিক্ত ব্যবহার মানুষসহ বাকি জীবজগতেও প্রভাব ফেলছে। বর্তমানে প্রতিদিন প্রায় ৩২০০ কোটি কিলো-ওয়াট তড়িত-শক্তির প্রয়োজন হয়। পরবর্তী শতাব্দীতে এই চাহিদা প্রায় তিনগুণ হবে। প্রয়োজনীয় শক্তির শতকরা ৮০ ভাগ উৎস হল জীবাশ্ম জ্বালানি, যার পরিমাণ সীমিত। তাই কয়েক দশক ধরে বিকল্প শক্তির খোঁজে বিজ্ঞানীরা মগ্ন।

**অপ্রচলিত শক্তির ভবিষ্যত :** এখন আমরা সবাই জানি পরিবেশ ও শক্তির ভারসাম্য রক্ষার জন্য সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি, জলপ্রবাহশক্তি, ভূ-অভ্যন্তরস্থ-শক্তি, তরঙ্গ-শক্তি, জীবভর ইত্যাদির সাহায্য নেওয়া হয়। কার্যক্ষেত্রে প্রথম তিন শক্তির প্রয়োগ করা গেলেও বাকি উৎসগুলির ভূমিকা নগণ্য। কিন্তু বাস্তবে এইসব শক্তি কি সত্যি আমাদের শক্তির চাহিদা পূরণে সক্ষম? আর এইসব শক্তি কি প্রকৃতিই পরিবেশ বান্ধব?



### সৌরশক্তি:

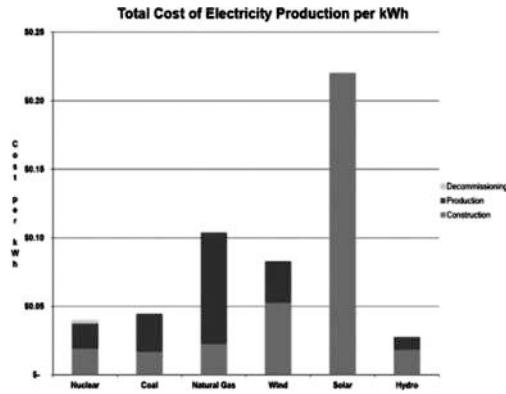
সূর্য হল প্রায় সকল শক্তির উৎস কিন্তু সরাসরি সূর্যালোক ব্যবহার করে তড়িতশক্তি উৎপাদন করার ক্ষেত্রে কিছু সীমাবদ্ধতা আছে।

- ১) প্রযুক্তিগত উন্নতি সত্ত্বেও সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদনের খরচ অনেক বেশি।
- ২) সৌরকোষের কার্যপ্রণালী মূলত সূর্যালোকের ওপর নির্ভরশীল তাই মেঘলা দিনে এর কার্যকারিতা নগণ্য।
- ৩) উৎপাদিত সৌরবিদ্যুৎ সংরক্ষণ খরচও খুব একটা কম নয়।
- ৪) বিদ্যুতের চাহিদা বাড়ার সাথে সোলার প্যানেল সংখ্যা বাড়তে হয় ফলে শিল্পের কাজে ব্যবহারের জন্য প্রয়োজন অনেক ফাঁকা জায়গার যা সৌরবিদ্যুৎ ব্যবহারের প্রধান অন্তরায়।
- ৫) সৌরবিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন ও পরিবহনের জন্য গ্রীনহাউস গ্যাস নির্গমন, সৌরকোষ প্রতিষ্ঠা ও প্রতিস্থাপনের সময় অনেক বিষাক্ত ও দূষিত পদার্থ উৎপন্ন হয়। আর সৌরকোষের কার্যক্ষমতা শেষ হওয়ার পর তা ইলেকট্রনিক বর্জ্যপদার্থে পরিণত হয় যা প্রকৃতিতে পরিবেশ দূষণ ঘটায়।

### বায়ুশক্তি:

আপাতদৃষ্টিতে স্বচ্ছ ও পরিবেশ বান্ধব মনে হলেও বায়ুশক্তিকে কাজে লাগিয়ে তড়িত উৎপাদন খুব একটা কার্যকর নয়।

- ১) বায়ুশক্তিকে কাজে লাগিয়ে তড়িত উৎপাদন মূলত বায়ু প্রবাহের গতির উপর নির্ভর করে আর এর রূপান্তর দক্ষতা ৩০% এর থেকেও কম। তাই এই শক্তির সরবরাহ অনিশ্চিত।
- ২) প্রানীজগৎ এর পাখী সহ অন্যান্য কীটপতঙ্গ টারবাইনের গতির আঘাতে মুহূর্তে নিশ্চিহ্ন হয়ে যায়।
- ৩) টারবাইন তৈরি, প্রতিস্থাপন উৎপাদন এবং সংরক্ষণ যথেষ্ট খরচ সাপেক্ষ।
- ৪) তীব্র ঝড় বা দ্রুত গতির অনিয়ন্ত্রিত বায়ু-প্রবাহ একদিকে যেমন টারবাইনের প্রভূত ক্ষয়-ক্ষতি করে অন্যদিকে আশেপাশের মানুষসহ অন্যান্য জীবজগতের আশঙ্কার কারণ হয়।
- ৫) ফাঁকা উপকূলবর্তী অঞ্চল ছাড়া অন্য কোথাও বায়ুকল প্রতিষ্ঠা করতে গেলে সবুজ ধংস হতে পারে যা পরিবেশ দূষণের বড় কারণ।



### জলবিদ্যুত:

বর্তমান যুগে জলবিদ্যুত হল প্রধান অপ্রচলিত শক্তি। জলের প্রবাহকে কাজে লাগিয়ে বা বাঁধ নির্মাণ করে এই শক্তি উৎপন্ন করা হয়। ভবিষ্যতে উজ্জ্বল সম্ভাবনা থাকলেও বেশ কিছু সমস্যা আছে জলবিদ্যুত উৎপাদনের ক্ষেত্রেও।

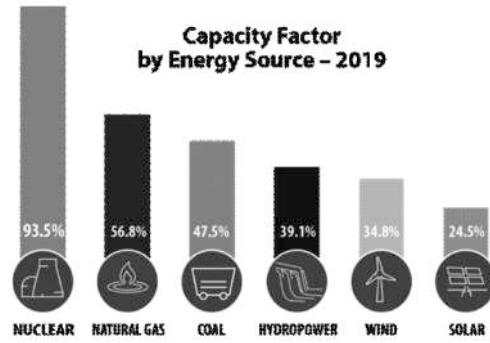
- ১) জলের স্বাভাবিক প্রবাহে বাধা সৃষ্টি করে একদিকে পরিবেশের প্রভূত ক্ষতি হয় ও অন্যদিকে নদীর বাস্তুতন্ত্রের ওপর ব্যাপক প্রভাব পড়ে।



- ২) জলবিদ্যুত প্রকল্প মাছ সহ অন্যান্য জলজ প্রাণীদের স্বাভাবিক জীবনযাপনে বাধার সৃষ্টি করে।
- ৩) জলের স্বাভাবিক গতি বাধাপ্রাপ্ত হওয়াতে কোথাও বন্যা কোথাও খরা দেখা দেয়।
- ৪) কোন কারণে জলের পরিমাণ কমে গেলে বিদ্যুত উৎপাদনে ঘাটতি হয় আবার অতিবৃষ্টি হলে জলাধারে ভাঙনের আশঙ্কা থাকে।
- ৫) জলাধারের অনেক গভীরে থাকা গাছপালা পচে কার্বন দায় অক্সাইড ও মিথেন উৎপন্ন হয় যেগুলো পরিবেশ দূষণের মূল উপাদান।
- ৬) বড় আকারের জলাধার তৈরি করলে অনেক সময় ভূতাত্ত্বিক ক্ষতি হয় যা ভূমিকম্পের মত ভয়াবহ ঘটনার কারণ হতে পারে।

সুতরাং জীবাশ্ম জ্বালানির বিকল্প হিসাবে ব্যবহৃত অপ্রচলিত শক্তি দ্বারা কিছু শক্তি পাওয়া গেলেও তা কখনোই আমাদের সম্পূর্ণ চাহিদা পূরণে সমর্থ্য নয়।

সম পরিমাণ বিদ্যুত-শক্তি উৎপাদনে সব থেকে কম খরচ হবে জলবিদ্যুতের ক্ষেত্রে। কিন্তু এক্ষেত্রে আগে আলোচিত সমস্যা ছাড়াও জলবিদ্যুত উৎপাদনের কর্মদক্ষতা মাত্র ৩৯.১% যা কয়লা বা প্রাকৃতিক গ্যাসের থেকে অনেক কম।



আবার একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ বিদ্যুত উৎপাদনে নিউক্লিও শক্তির ক্ষেত্রে খরচ যথেষ্ট কম এবং কর্মদক্ষতা প্রায় ৯৩.৫%। সুতরাং শক্তির উৎস হিসাবে নিউক্লিও শক্তির সঠিক ব্যবহার প্রয়োজন। নিউক্লিও শক্তির ব্যবহারের সুবিধা ও অসুবিধাগুলো দেখে নেওয়া যাক।

### নিউক্লিও শক্তি:

#### সুবিধা :

- ১) নিউক্লিও চুল্লি স্থাপনের প্রাথমিক খরচ বেশি হলেও অন্য যে কোন শক্তির থেকে নিউক্লিও শক্তির উৎপাদন খরচ অনেক কম। প্রযুক্তিগত উন্নতির সাথে এই খরচ আরও কমন যাবে।
- ২) সৌরশক্তি বা জলবিদ্যুত শক্তির সরবরাহ অনিশ্চিত বা শর্তসাপেক্ষ কিন্তু যে কোন সময় নিউক্লিও শক্তি নিরবচ্ছিন্ন ভাবে উৎপন্ন করা যায়।
- ৩) নিউক্লিও চুল্লি কখনও কোন কার্বনজাত গ্যাস বা দ্রব্য উৎপন্ন করে না তাই পরিবেশে গ্রীন-হাউস গ্যাস জনিত সমস্যা হয় না। Nuclear Energy Institute (NEI) এর মতে নিউক্লিও শক্তির ব্যবহারে বছরে ৫২৮ মিলিয়ন মেট্রিক টন কম কার্বন-ডাই অক্সাইড বাতাসে মেখে।
- ৪) নিউক্লিও বিভাজনের সাথে সাথে যদি সংযোজন পদ্ধতি সঠিকভাবে ব্যবহার করা যায় তো ভবিষ্যতে অফুরন্ত শক্তি উৎপন্ন করতে পারব।



৫) জীবাশ্ম জ্বালানির থেকে প্রায় ১০ মিলিয়ন বেশি শক্তি উৎপন্ন হয় নিউক্লিও বিভাজনে তাই অন্য যে কোন উৎসের থেকে অনেক কম জ্বালানির প্রয়োজন।

#### অসুবিধা:

- ১) যদিও নিউক্লিও শক্তি উৎপাদনে কার্বন জনিত দূষণ হয় না তবু ইউরেনিয়াম উত্তোলন ও দূষিত জল নির্গমনে পরিবেশের ক্ষতি হয়।
- ২) নিউক্লিও শক্তি উৎপন্ন করার আগে নিরাপত্তা ব্যবস্থা ও ব্যাপক সচেতনতা প্রয়োজন। দুর্ঘটনা ঘটলে পার্শ্ববর্তী এলাকায় অনেক ক্ষয়ক্ষতি হতে পারে -ফুকুসিমা, চেরনবিল, পেনসিলভানিয়া দ্বীপের দুর্ঘটনার কথা অনেকের জানা আছে।
- ৩) নিউক্লিও শক্তি উৎপাদনে যে বর্জ্য উৎপন্ন হয় তা বহুদিন ধরে তেজস্ক্রিয় বিকিরণ করে।
- ৪) কয়লা, পেট্রোলিয়াম এর মত ইউরেনিয়ামের পরিমাণ পৃথিবীতে নির্দিষ্ট, তাই অতিরিক্ত ইউরেনিয়াম উত্তোলনে একসময় নিউক্লিও জ্বালানির ঘাটতি দেখা দেবে।

#### তাহলে শক্তির ভবিষ্যত কী?

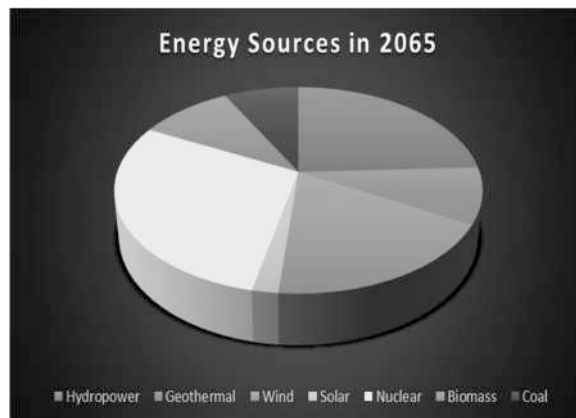
ভবিষ্যতে প্রয়োজনীয় শক্তির চাহিদা মাথায় রেখে আমাদের নিউক্লিও শক্তি উৎপাদন বৃদ্ধি করতে হবে। কারিগরি দক্ষতার উন্নতি, কৃত্রিম পদ্ধতিতে কাঁচামাল উত্তোলন এবং দূষিত জল নির্গমনের আগে পরিশুদ্ধ করতে হবে।

বর্তমানে প্রযুক্তি অনেক উন্নত। জার্মানি-যুক্তরাষ্ট্র যেসব পারমাণবিক চুল্লি বিপদের আশঙ্কায় বন্ধ করে দিয়েছে সেগুলো পুরাতন প্রযুক্তির। এখন যেসব নতুন প্রযুক্তির নিউক্লিও চুল্লিব্যবহৃত হয় সেগুলো প্রায় ১০০% নিরাপদ এবং প্রায় ৭০ বছর তা থেকে নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুত পাওয়া যাবে। আগে যেভাবে নিউক্লিয়ার জ্বালানী রড দিয়ে শৃঙ্খল-বিক্রিয়ার মাধ্যমে বিদ্যুত উৎপাদন করা হতো তাতে দুর্ঘটনার সম্ভাবনা ছিল-চেরনবিল, পেনসিলভানিয়া দ্বীপের দুর্ঘটনা হল পুরানো প্রযুক্তির চুল্লির ব্যবহারের ফল।

নিউক্লিও শক্তি উৎপাদনে যে বর্জ্য উৎপন্ন হয় তা দক্ষিণ কোরিয়ার মত কিছু দেশ রিসাইকেল করে পুনরায় জ্বালানী তৈরি করছে এতে একদিকে খরচ কমছে অন্যদিকে বর্জ্যের পরিমাণ কমে আসছে।

বর্তমানে নিউক্লিও শক্তি উৎপাদনে এক নতুন প্রযুক্তির গবেষণা চলছে জোর কদমে, বিজ্ঞানের ভাষায় “Breeder Reactor”, এটি এমন একধরনের নিউক্লিও চুল্লি যাতে জ্বালানী খরচের পর যে বর্জ্য উৎপন্ন হয় তা থেকে আরও বেশি জ্বালানী পাওয়া যায় যা পুনর্ব্যবহারযোগ্য ও স্থায়ী শক্তি উৎসের সন্ধানে এক নতুন দিগন্ত খুলে দিতে পারে।

অর্থাৎ সৌরবিদ্যুত, জলবিদ্যুত, বায়ু-বিদ্যুতের সাথে সাথে পারমাণবিক বিদ্যুতের সঠিক ব্যবহার করে আমরা ভবিষ্যতের শক্তির চাহিদা পূরণ করতে পারব যদিও প্রধান ভূমিকা থাকবে নিউক্লিও শক্তি ও বায়ুশক্তির।







## The Magic of Chemistry in Everyday Life

Sayanwita Panja

Assistant Professor, Department of Chemistry

Swami Vivekananda in one of his addresses, said:

***“The book one must read to learn chemistry is the book of nature”.***

Chemistry is a big part in our everyday life. We start the day with Chemistry. Our body is made up of chemical compounds, which are combination of elements. One can find chemistry in daily life in the foods we eat, medicines we take, drinks we consume, the air we breathe, cleaning chemicals, our emotions that we feel and literally every object that we can see or touch. Foods consist of organic compounds like carbohydrate, protein, lipid etc. and other nutrients like vitamins, minerals and water which all are important chemical compounds. When we eat foods, digestion occurs in the alimentary canal by a series of chemical reactions using enzymes to change complex chemicals in food to end products that can be absorbed by the body cells. In respiration process we accept oxygen from the environment while releasing carbon dioxide and water. Plants use these to carry out photosynthesis, while releasing oxygen and water again out of the leaves. We ourselves are beautiful chemical creations and all our activities are controlled by chemicals.



**Let's start our day: Toothpaste:** We start our day with toothpaste to whiten and brighten our teeth. Various brands of toothpastes like- Colgate, Pepsodent, Aquafresh etc. are available in markets. Recently herbal toothpastes have gained popularity amongst people looking for natural toothpaste or for those who don't want fluoride in their dental cleansers. The following components are present in toothpaste:

<i>Precipitated Chalk</i>	58.75%	<i>Saccharin</i>	0.03%
<i>Glycerin</i>	28.60%	<i>Thymol</i>	0.015%
<i>Water</i>	5.60%	<i>Menthol</i>	0.03%
<i>Starch</i>	1.10%	<i>Oil of eucalyptus</i>	0.11%
<i>Soap</i>	5.00%	<i>Methyl Salicylate</i>	0.11%
<i>Mineral oil</i>	0.25%	<i>Oil of Peppermint</i>	0.40%

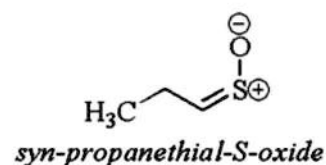


**Chemistry at the breakfast table: Bread: Why bread is soft and fluffy?** There are two raising agents used in bread, yeast and baking powder. **Yeast** (*Saccharomyces cerevisiae*) is a micro-organism that contains the enzyme zymase that converts the sugars in bread into carbon dioxide and ethanol. The flavor of bread comes partly from the ethanol produced by the yeast. Yeast grows in a warm environment so the bread is kept warm until it rises. Another raising agent is Gluten, a fibrous compound that stretches as the bread rises and carbon dioxide is trapped as the bread expands.

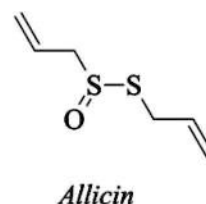


**OOCH<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>NNCH<sub>3</sub>NNCaffeine** **Coffee makes our morning fresh and energetic.** **WHY? Caffeine** is a central nervous system (CNS) stimulant. After having coffee, the cardiac muscle increases heart rate and respiratory system relaxes air passages permitting improved inhalation and allows some muscles to contract more easily. It also acts as a diuretic as it increases the rate of bodily urine excretion and delays fatigue having the effect of warding off drowsiness and restoring alertness.

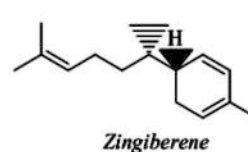
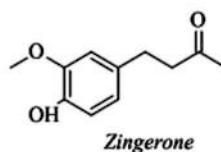
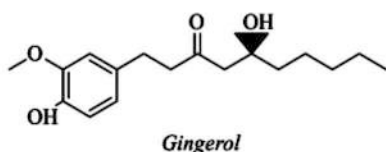
**Chemistry of kitchen: Onion: Why do onions make us cry?** Inside the onion cells there are some chemical compounds that contain sulphur. When we cut an onion the cells are broken and those chemical compounds then undergo a reaction that transforms them into more volatile sulfured products which are released into the air. These sulfured compounds react with the moisture in our eyes forming syn-propanethial-S-oxide, which produces a burning sensation.



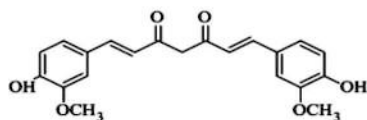
**Garlic: How garlic chase parasite away? Allicin**, a sulphurous compound prevents the growth of parasite. Allicin is synthesized from alliin when garlic is crushed or smashed. Allicin is an oily, yellow liquid which gives garlic its characteristic odour which is due to the -S=O group. **Allicin** being a strongly oxidising compound, it protects garlic from attack by bacteria and insects by disabling the enzymes that are found in the substrate necessary for infections to occur, thus acting as a natural insecticide.



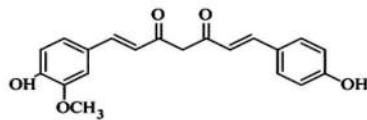
**Ginger: Potential health benefits of ginger:** The flavor of ginger is influenced by a number of compounds. The pungency of fresh ginger comes from **gingerol**, whilst flavor also comes from **zingiberene**. During cooking of ginger, gingerol breaks down into **zingerone**, which is less pungent and a significant contributor to ginger's flavor. Gingerol has strong anti-inflammatory, analgesic and anti-coughing effect. It is found as more effective for the treatment of tumours and for treating nausea during pregnancy and chemotherapy.



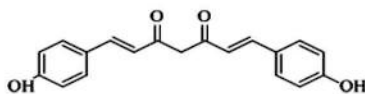
**Turmeric: Biological Activities:** Turmeric is one of the most popular medicinal herbs, with a wide range of pharmacological activities such as antioxidant, anti-protozoal, anti-venom activities, anti-microbial, anti-malarial, anti-inflammatory, anti-tumor and anti-aging properties. It has also been used to treat ulcers, parasitic infections, various skin diseases, anti-immune diseases and curing the symptoms of colds and flus. Turmeric contains 3-6% polyphenolic compounds, collectively known as curcuminoids, which is a mixture of curcumin, demethoxycurcumin and bisdemethoxycurcumin. Curcuminoids are major components responsible for various biological actions.



*Curcumin*

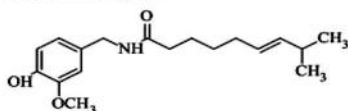


*Demethoxycurcumin*

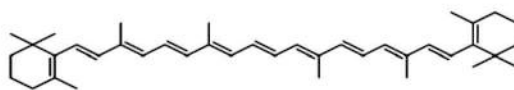


*Bisdemethoxycurcumin*

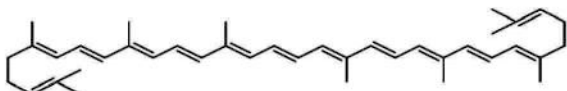
**More Examples:**



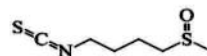
**Chilli:** *Capsaicin* (hot and spicy taste of chilli)



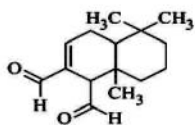
**Carrot and Pumkin:** *Beta-carotene*



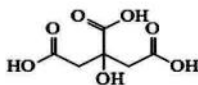
**Tomato and Watermelon:** *Lycopene* (Antioxidant- Anti cancer agent)



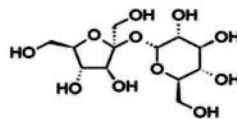
**Broccoli and Cabbage:** *Sulforaphane* (Anti cancer agent)



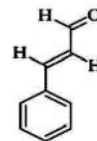
**Pepper:** *Polygodial*



**Lemon:** *Citric acid*



**Honey:** *Sucrose*



**Cinnamon:** *Cinnamaldehyde*

**Chemicals in Food: Food Additives:** All those chemicals which are added to food to improve its quality, appearance, taste, odour and nutritive value are called **food additives**. Example-

<i>Preservatives</i>	<i>Antioxidants</i>	<i>Artificial sweetening agents</i>	<i>Edible colors</i>
Chemical substances which are used to protect food against bacteria, yeast and moulds. Eg. Sodium benzoate, sodium metabisulphite, sorbic acid etc.	Chemicals which are used to prevent oxidation of fats in processed food such as potato chips, biscuits, breakfast cereals and crackers. Eg. Butylatedhydroxytoluene (BHT), ascorbic acid, tocopherol etc.	Chemical compounds which give sweetening effect to the food and enhance its odour and flavor. Eg. Saccharin (o-sulphobenzoimide), aspartame, alitame, sucralose, etc.	Chemical substances which are used for imparting color to the food and increase the eye appeal and compliment a definite flavor. Eg. Tetrazine which is cancer suspect. Natural edible colors are caramel, saffron.

**Chemistry behind Cosmetics:** Cosmetic is a Greek word which means to 'adorn' (addition of something decorative to a person or a thing). It may be defined as a substance which comes in contact with various parts of the human body like skin, hair, nail, lips, teeth, and mucous membranes etc. A subset of cosmetics is called "make-up" Cosmetic substances help in improving or changing the outward show of the body and

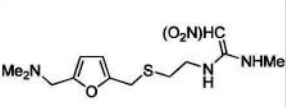
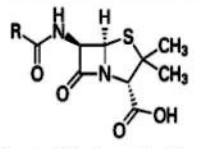
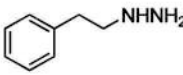
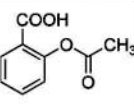
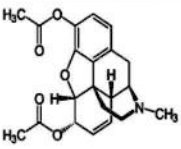
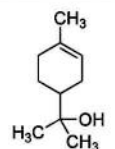


also masks the odour of the body. It protects the skin and keeps it in good condition. In general, cosmetics are external preparations which are applied on the external parts the body. There are still health concerns regarding the presence of harmful chemicals within these products. **Lipsticks** and **lip balm** contain oils, beeswax and perfumes. These protect, soften and brighten the lips. Actually, **gold** and **silver** particles produce different colours of lipstick at the nanoscale and these coloured pigments are not toxic and disperse better than synthetic pigments. **Nail polish** is made of lacquer and consists of polymers, solvents, plasticisers, colourants, and perfumes. **Mascaras** have a composition based on a volatile solvent, beeswax, pigments (iron oxide) and filmifying polymers.



**Medicinal Chemistry:** Chemical substances of natural or synthetic origin which are used for curing disease and reducing suffering from pain are called medicines. Medicines give us life. Our well-being is dependent on medicines and medicines cannot be composed without chemistry.

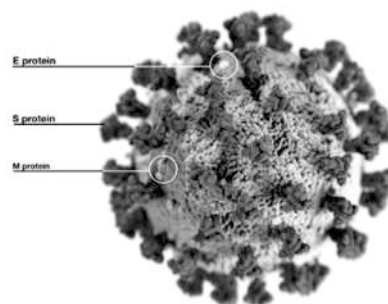
▪ **Therapeutic action of different classes of drugs:**

<i>Antacid</i>	<i>Antibiotic</i>	<i>Antidepressant</i>	<i>Analgesic</i>	<i>Antiseptic</i>	
 <i>Ranitidine (Zantac)</i>	 <i>Penicillin</i> (synthetic modification is Amoxicillin)	 <i>Phenelzine (Nardil)</i> Used in sleeping pills	 <i>Aspirin</i> (non-narcotic drug)	 <i>Heroin (narcotic drug)</i>	 <i>Terpineol</i>

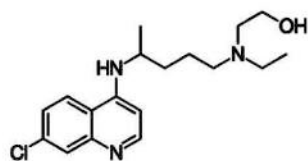
Presently we all are very conscious about Corona virus. Corona virus disease (COVID-19) is an infectious disease caused by a recently discovered Corona virus. The virus is mainly transmitted through droplets generated when an infected person coughs, sneezes or exhales. These droplets are too heavy to suspend in the air and quickly fall on surfaces. Most people who are infected with COVID-19, will experience mild to moderate respiratory illness and recover without requiring special treatment.

Common symptoms are: 1. Loss of smell and taste. 2. Common cold, fever, cough. 3. Sore throat. 4. Breathing difficulty.

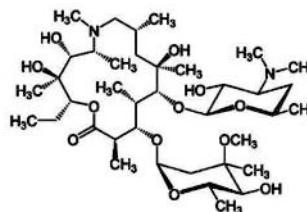
Repurpose drugs are being used on COVID-19 are: Hydroxychloroquine, Azithromycin, Dexamethasone, Doxycycline, Ivermectin, Ecosprin, Ceftriaxone, Bronchodilator and N-Acetyl Cysteine etc. Currently over 169 are COVID-19 vaccine candidates and 26 of these are in the human trial phase.







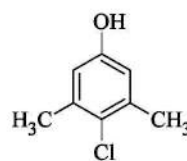
*Hydroxychloroquine*



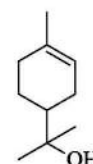
*Azithromycin*

**Dettol:** It is a well-known antiseptic, is a mixture of **chloroxylonol** and  **$\alpha$ -terpineol** in a suitable solvent. This is used to wash wounds and cuts.

**Savlon:** Another well-known antiseptic, is a solution of **chlorhexidine gluconate** in a suitable solvent. This is also used to wash wounds and cuts.

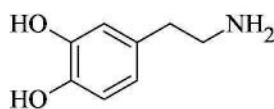


*Chloroxylonol*



*alpha-terpineol*

**Chemistry of Cigarette:** There are as many as 3000 chemicals in cigarette smoke such as Nicotine, tar, ammonia, arsenic, carbon monoxide, toluene, hexamine, stearic acid, cadmium, butane, acetic acid, methane, methanol etc. When one smokes, nicotine is absorbed through the skin and mucosal lining of the mouth and nose or by inhalation in the lungs. In the brain, nicotine increases the level of the neurotransmitter **dopamine**, which is a chemical in the brain responsible for feelings of pleasure. This pleasure is for short time and the smoker is tempted to smoke again. Tobacco addiction is similar to that of Heroin and Cocaine.

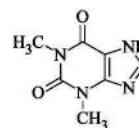


*Dopamine*

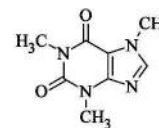
• Smoking accounts for:

- 80-90% of chronic obstructive pulmonary disease
- 85% of lung cancer deaths
- Cancer of lips, tongue, mouth, pharynx, larynx and esophagus
- Tobacco smoke contain more than 60 carcinogenic compounds
- Addiction

**Chocolate:** Chocolate is good for skin. Its antioxidants improve blood flow and protect against UV damage. The essential ingredient in all chocolate is cocoa. But chocolate contains more than 300-500 known chemicals. Out of these chemicals '**Theobromine**' and '**Caffeine**' play major role in human body.



*Theobromine*



*Caffeine*

**Chemistry of Soda:** Soda, also known as a soft drink, typically contains carbonated water, a sweetener and a natural or artificial flavoring. It may also contain caffeine, colorings, preservatives and other chemical ingredients.

▪ **Side effects of Soda:** (a) Phosphoric acid weakens bones and rots teeth. (b) Excessive artificial sweeteners makes one crave more. (c) High fructose corn syrup is a concentrated form of sugar which increases body fat, cholesterol and triglycerides. (d) Carmel color which is made from chemical caramel, is tainted with carcinogens. (e) Potassium Benzoate which is used as a preservative, can be broken down to benzene in our body. (f) Food dyes can impair brain function.

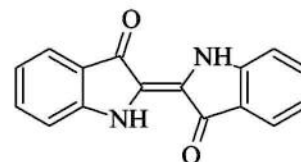




**Chemistry of blue jeans:** Indigo dye is an organic compound with a distinctive blue color (**indigo**). Historically, indigo was a natural dye extracted from the leaves of certain plants.

**Chemistry of Match:** A match is a tool for starting a fire. Modern matches are made of small wooden strikes. The coated end of a match, known as the match “**head**”, consist of potassium chlorate, sulfur, powdered glass, gelatin and red dye. The striking surface contain sand, powdered glass and red phosphorus.

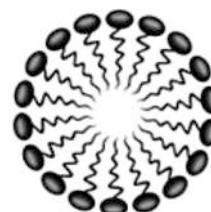
**The chemistry of soaps/ detergents:** Soaps are used for cleaning purpose. These are sodium or potassium salts of stearic acid, oleic acid and palmitic acid. When soap is added to the water, the hydrophilic heads of its molecules stay into the water (they like it), while the long hydrophobic chains remain inwards (escaping from the water). In that way, they form circular groups named '*micelles*', with the oily material absorbed inside and trapped. Soap cleans by acting as an emulsifier. It allows oil and water to mix so that oily grime can be removed during rinsing.



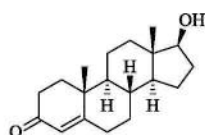
*Indigo dye*



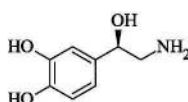
hydrophilic group  
hydrophobic group



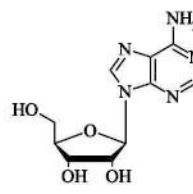
**Chemistry of love:** In love, first of all there should be attraction. Nonverbal communication plays a big part in initial attraction and some of this communication may involve **pheromones**, a form of chemical communication. Raw lust is characterized by high levels of **testosterone**. The sweaty palms and pounding heart of love are caused by higher than normal levels of **noradrenaline**.



*Testosterone*



*Noradrenaline*



*Adenosine*

**Time to go to the bed: Sleep:** There is a chemical in our brain called **adenosine**, which binds to certain receptors and slows down nerve cell activity when we are sleeping.

**Conclusion:** Therefore, one can see that chemistry pervades our everyday life. Without chemistry life is not possible. We're all chemists. We are surrounded by chemistry, but many people are not aware of that fact. We use chemicals every day and perform chemical reactions without thinking much about them. Therefore, we see how Chemistry is essential to know and understand our life in better way.

#### References:

- A. Mohiuddin, *Scholars International Journal of Chemistry and Material Sciences*, **2019**, 2(4), 54-79.
- A. Amalraj, A. Pius, S. Gopi, *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, **2017**, 7(2), 205-233.
- R. Gaynes, *Emerging Infectious Diseases*, **2017**, 23(5), 849-853.
- S. Roy, *International Journal of Home Science*, **2016**, 2(3), 361-366.
- S. V. Bhat, T. Amin, S. Nazir, *BMR Microbiology Journals*, **2015**, 2(1).



## Smarter World with Artificial Intelligence

Sayan Bag

Assistant Professor, Department of Physics

Human race evolved to be the superior among all species throughout the course of time. But what made us special? What advantages we had over other species? The answer to this question is- **INTELLEGENCE**. But what is **INTELLEGENCE**?

We, humans learnt new skills and applied decision-making power based on our previous experience. Starting from igniting the first fire to inventing wheels, from hunting skills to farming skills. Yes, Intelligence is **Experience + Decision making power**. Now, in the age of computing, human race aims to build “machines with own intelligence”. A machine which will learn and update itself with the everchanging needs of humankind. This idea of man-made intelligence is known as **ARTIFICIAL INTELLEGENCE OR A.I.**



### History of A.I.

The field of AI research was born at Dartmouth College (USA) in 1956, where the term "Artificial Intelligence" was coined by John McCarthy. But it had a very slow progress until late 1990s when technology became stronger and enabled us with new approaches and methods. However, AI research got a new wave recently after the success of IBM's question answering system, **Watson**. Faster computers, algorithmic improvements, and access to large amounts of data enabled advances in machine learning and perception.

### Idea of A.I.

The basic idea of A.I. consists of two main parts- **DATA (Experience)+ LOGIC (Decision making power)**. Just like human memory, machines need data to work on. Our experience or memories are nothing, but data stored in our brain. On the other hand, we use logics or simple calculations to decide the next action. Same goes with machines, it is called algorithms. Scientists, researchers write logical codes(algorithms) to process the data and come with a solution.

Nowadays we are surrounded by A.I. everywhere. Your new smartphone is the best example. It unlocks with face recognition, your selfie becomes more beautiful with A.I., your Facebook feed shows you all suggestions that you might take interest in and Google knows more about you than you know yourself. Most of the popular apps you use in your smartphone uses A.I. to improve their service and user experience. If you use amazon or flipkart for shopping, you might have seen suggested items related to your last search activity.





## Branches of A.I.

A.I. does not always mean a Humanoid robot. It is available to us in many forms. There are mainly 6 different branches as follows-

- **Machine Learning:** It is the science that enables machines to translate, execute and investigate data for solving real-world problems. ML algorithms are created by complex mathematical skills that are coded in a machine language in order to make a complete ML system. Example- A.I. enabled photo editing apps use Machine learning algorithms to beautify images for better results, Autopilot in flights, Self-driving cars use Machine Learning to work.
- **Neural Network:** Neural network and machine learning combinedly solve many complex tasks with ease while many of these tasks can be automated. Replicating the human brain where the human brain comprises an infinite number of neurons and to code brain-neurons into a system or a machine is what the neural network functions. Example- Social media and search engines use Neural Network to optimize the search result and to provide personalized suggestions.
- **Robotics and Automation:** Robotics determines the designing, producing, operating, and usage of robots. It deals with computer systems for their control, intelligent outcomes, and information transformation. Robots are deployed often for conducting tasks that might be laborious for humans to perform steadily. Robotics is an interdisciplinary field of science and engineering incorporated with mechanical engineering, electrical engineering, computer science, and many others. Example- If you ask Alexa/Google assistant to schedule an alarm at 6am, it will use automation to set the alarm. In production industry, mechanical robots and Automations are widely used to ensure efficiency and speed.
- **Expert Systems:** Under the umbrella of an AI technology, an expert system refers to a computer system that mimics the decision-making intelligence of a human expert. Expert systems are built to deal with complex problems via reasoning through the bodies of proficiency, expressed especially in particular of “if-then” rules instead of traditional agenda to code. Example- It is widely used in many areas such as medical diagnosis, accounting, coding, games etc.
- **Fuzzy Logic:** Fuzzy logic is a technique that represents and modifies uncertain information by measuring the degree to which the hypothesis is correct. Fuzzy logic is also used for reasoning about naturally uncertain concepts. Example- Fuzzy logic has been used in numerous applications such as facial pattern recognition, air conditioners, washing machines, vacuum cleaners etc.
- **Natural Language Processing:** Natural language processing depicts the developing methods that assist in communicating with machines using human languages such as English. NLP tasks are text translation, sentiment analysis, and speech recognition. Example- It is widely used in Language translation, Predictive text/ Autocorrect, Text analysis (grammar correction), Automatic voice response, voice commands etc.

## Conclusion

A.I. is meant to help human being in regular tasks or to ease laborious jobs. As the technology advances, A.I. will be more accurate and faster. A.I. analysts are continuously attempting to build up software systems for diverse applications like automatic learning, knowledge, natural language, and speech recognition. A lot of new researches are yet to happen in this field. The brighter the minds get attracted to this technology, the quicker will they flourish. If you are interested in Probability, Statistics, Coding or Logical solutions in general, try exploring this wide domain of future. Be a part of next generation technological advancements. This idea of A.I. should be cultivated more and more for a sustainable and better future.

## ACKNOWLEDGEMENT:

I thank Anirban Pal (Automation Consultant in Ericsson| Blockchain & Artificial Intelligence Enthusiast), for sharing with me important information about recent works on A.I.



## Purbasthali Meander Cut-Off- A Study

Nabendu Sekhar Kar

Assistant Professor, Department of Geography



Images:

Quickbird Satellite Image: Accessed from Google Earth Platform on 07.01.15

Cut off photograph:

[http://orientalbirdimages.org/search.php?Bird\\_ID=149&Bird\\_Image\\_ID=58198&p=33](http://orientalbirdimages.org/search.php?Bird_ID=149&Bird_Image_ID=58198&p=33)

Cotton Pygmy Goose: <https://www.flickr.com/photos/somnathpaldas2/5434516547/>

### *Meander and cut offs*

Natural bend or curvature developed along the river course is known as meander. Meanders are one of the basic types of river platform which is defined by sinuosity index (figure 1).

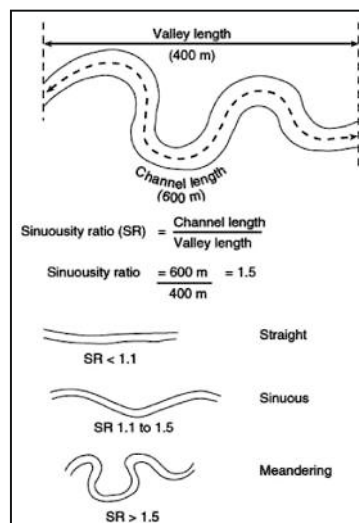


Figure 1: Sinuosity ratio definition (Charlton, 2008).







From observations it is found that meandering is favoured in fine grained (alluvium: sand and finer) with high suspended load and low slope but can be found in steep or coarse-bedded rivers. So meander formation is not confined to the lower course of rivers. Therefore high suspended load and low slope are not only the fundamental conditions for development of a meander.

Meanders are a result of the river taking a favored route, determined by channel gradient, cross-sectional area of channel, and ratio of rate of discharge to load (figure 2a; Whitten & Brooks, 1972). Meanders decrease the stream gradient until equilibrium between the entrainment of the terrain and the transport capacity of the stream is reached or stream reaches a graded condition. So meandering of any stream depends on the energy condition of the stream. In case of alluvial channels this continuum is well described by a diagram (figure 2c) given by Brierly & Fryris (1992). A mass of water flowing downhill must give up potential energy, which, given the same velocity at the end of the drop as at the beginning, is removed by interaction with the material of the stream bed. The shortest distance; that is, a straight channel, results in the highest energy per unit of length, disrupting the banks more, creating more sediment and aggrading the stream. The presence of meanders allows the stream to adjust the length (figure 2) to an equilibrium energy per unit length in which the stream carries away all the sediment that it produces (<http://en.wikipedia.org/wiki/Meander> accessed on 07-01-2015).

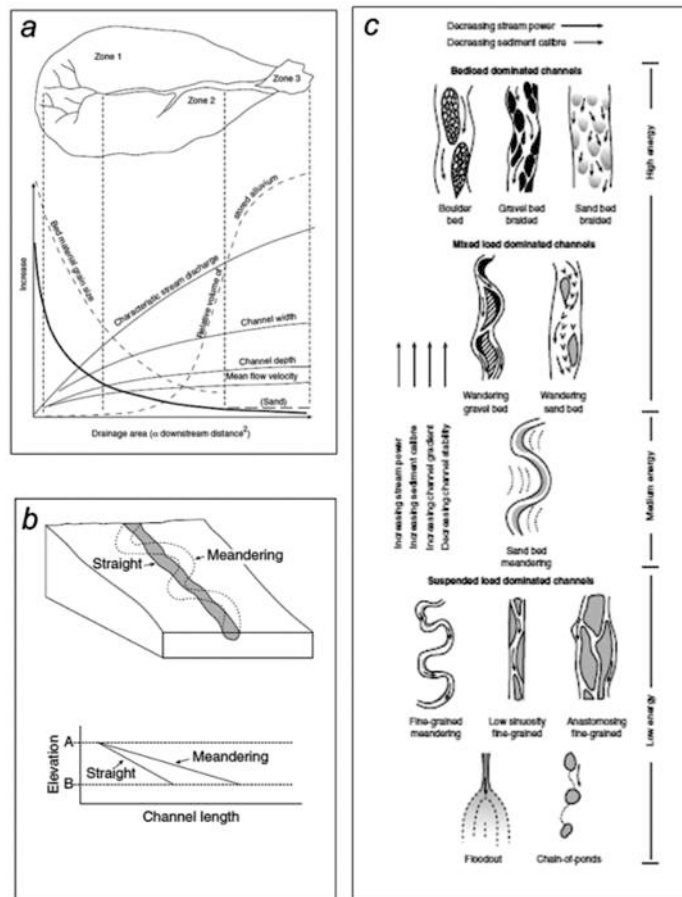


Figure 2: [a] Schematic representation of the variation in channel properties through a drainage basin (Church, 1992 & Schumm, 1977 in Charlton, 2008). [b] The development of meanders between two points, A and B, increases channel length. Thus reduces channel slope between A and B (Charlton, 2008). [c] The continuum of variants of channel (Brierly & Fryris, 1992 in Charlton, 2008).







A model proposed by Keler (1972) well describes the transformation of a straight channel into a meandering one on an alluvial terrain. Here 5 stages of meander development is proposed (figure 3).

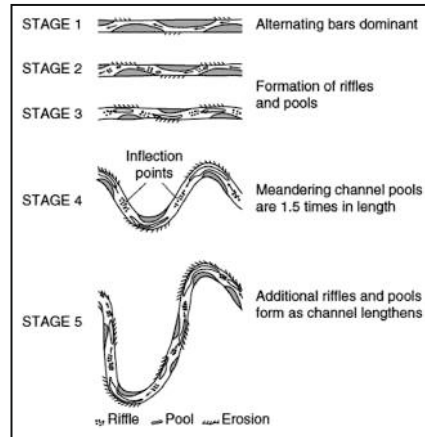


Figure 3: Transformation of a straight channel with a riffle-pool bed into a meandering channel (Kellar, 1972 in Charlton, 2008)

Stage 1: Alternate bars form on opposite sides of the channel resulting into alternating zones of erosion and deposition.

Stage 2 & 3: Erosion promotes pool formation while deposition promotes riffle formation. Stage 4: Erosion continues at the pools leading to the development of meander belt.

Stage 5: The process continues and the channel extends with formation of new pools and riffles.

Sometimes meander migrates by lateral extension, translation or double heading (figure 4). In general meander narrows the neck between successive loops. In time of flood the neck may be breached or chute may be formed and the river abandons the meander loop, taking a new preferred course by reaching a new set of equilibrium. This abandoned cut-off loop is called ox-bow lake. The lake subsequently become a marsh and in time dries out to become a part of the accretion topography (figure 4; Whitten & Brooks, 1972).

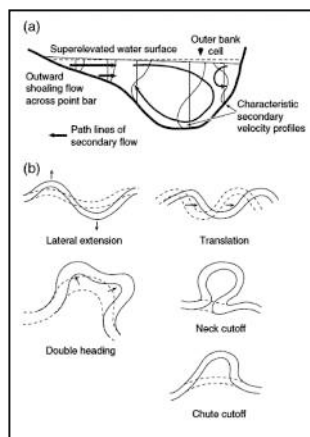


Figure 4: [a] Flow in meander bends (Markham & Throne, 1992 in Charlton, 2008). [b] Styles of meander migration and cut-off formation (Charlton, 2008).



Any meandering course possesses some specific geometric properties which are shown in figure 5.

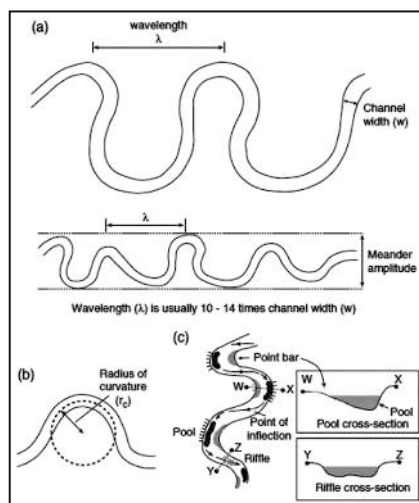


Figure 5: Aspects of meander geometry. [a] meander wavelength, [b] radius of curvature, [c] typical channel cross-sections at pools (WX) and riffles (YZ) (Charlton, 2008).

### Meanders and cut offs of Bhagirathi-Hugli

Flowing on the western part of Ganga delta, Bhagirathi-Hugli river is a major distributary of river Ganga. Meander loops and cut offs are very common in Bhagirathi-Hugli. Meandering nature of the stream can be identified even in the first surveyed map of Bengal by James Rennel in 1776 ([http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/85/1776\\_Rennell\\_Dury\\_Wall\\_Map\\_of\\_Bihar\\_and\\_Bengal%2C\\_India\\_-\\_Geographicus\\_-\\_BaharBengal-dury-1776.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/85/1776_Rennell_Dury_Wall_Map_of_Bihar_and_Bengal%2C_India_-_Geographicus_-_BaharBengal-dury-1776.jpg) accessed on 07-01-2015). The changing nature of the river is identified by Bandyopadhyay et al. (2014) by comparing various maps and images of the river and surrounding area (Table 1). Presently many large ox-bow lakes can be found on its both banks like Motijhil, Chaltia, Bhabta and Chiruti in Murshidabad; Nakashipara, Santipur in Nadia; Purbasthali in Bardhaman district.

**Table 1:** Formation of ox-bow lakes and changes in sinuosity index of the Bhagirathi–Hugli between off-take and southernmost cut-off (314 km): Evidence from maps and images (Bandyopadhyay et al. 2014)

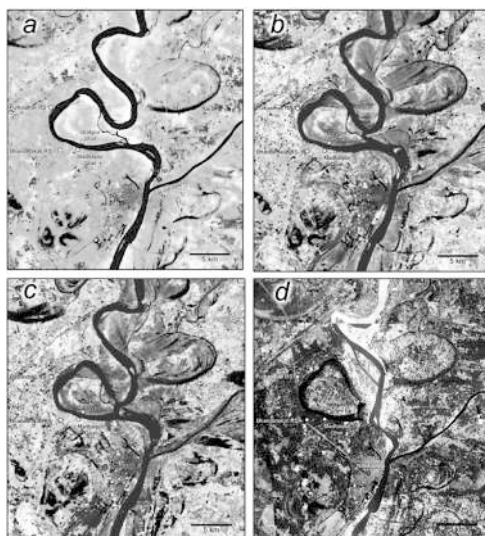
Year of Survey / Date of Image	Number of ox- bow lakes formed since the preceding survey / image	Sinuosity Index (channel length/ valley length)
1849-55	— <sup>1</sup>	1.73
1916-28	3	1.94
1949-51	2	— <sup>2</sup>
21-Jan-1967	1	1.96
22-Feb-1973	2	1.89
19-May-1979	0	1.82



11-Nov-1989 & 21-Nov-1990	1	1.86
17-Nov-2000 & 26-Oct-2001	2	1.76
25-Aug-2007 & 28-Dec-2007	0	1.75
16-Nov-2014 & 23-Nov-2014	1	1.75

### ***Purbasthali meander cut off***

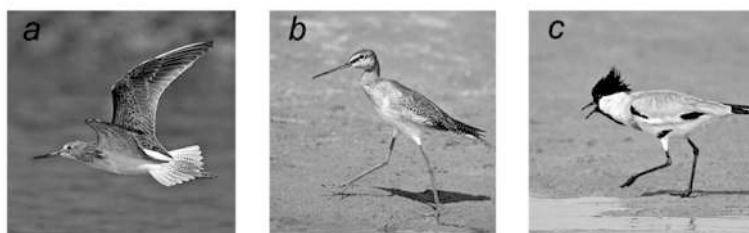
Tropic of cancer bisects the 10 km meander cut-off situated on the western bank of Bhagirathi- Hugli at Purbasthali area (30 km from Katwa, 120 km from Kolkata) of Bardhaman district of West Bengal. It is found from satellite images (Landsat 4-5: USGS) that this cut-off at Purbasthali occurred in between 1989 to 1990. Formation of the ox-bow lake is shown in figure 6 along with its present course.

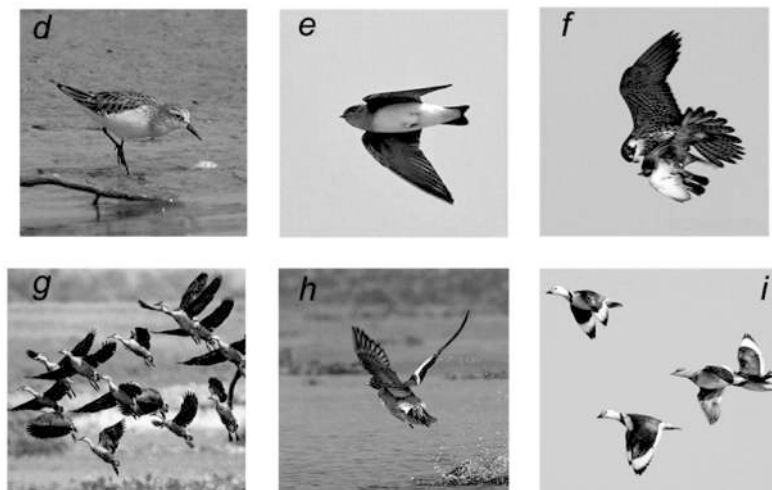


**Figure 6:** Formation of Purbasthali meander cut-off. [a] Landsat 4 image of 19-01-1989, [b] Landsat 5 image of 11-11-1989, [c] Landsat 5 image of 14-11-1990, [d] Quickbird image of 04-04-2014.

### ***Purbasthali Bird Sanctuary***

A bird sanctuary is established at Chupi Char – the Island (3.5 km<sup>2</sup>) surrounded by the Purbasthali meander loop is a favourite destination of migratory winter birds along with local species. The lake itself is a narrow strip with clear blue water. In most parts it is not deep and is remarkable for the heavy growth of aquatic sweet water plants. Biswas et al. (2013) reported a total of 80 avian species (figure 7).





**Figure 7:** Common bird species found in winter at Purbasthali. [a] Common Greenshank, [b] Spotted Redshank, [c] River Lapwing, [d] Red necked Stint, [e] Plain Martin, [f] Peregrine Falcon, [g] Lesser Whistling Duck, [h] Eurasian Wigeon Duck, [i] Cotton Pygmy Goose.

An organization named '*Birds of India*' conducted a bird count survey during 2002 to 2006 (<http://www.kolkatabirds.com/purbast.htm> accessed on 07-01-2015). The results are shown in table 2.

**Table 2:** Bird count estimate at Purbasthali done by Birds of India (<http://www.kolkatabirds.com/purbast.htm> accessed on 07-01-2015).

(Numbers are estimates)	Feb 2002	Feb 2003	Feb 2004	Feb 2005	Jan 2006
Lesser Whistling-duck	2500	20	20	550	-
Northern Shoveler	45	50	30	20	50
Northern Pintail	120	150	100	40	150
Garganey	80	70	80	70	700
Cotton Pygmy-Goose	250	150	150	50	100
Gadwall	180	200	1000	150	300
Eurasian Wigeon	25	5	150	5	50
Red-Crested Pochard	2	-	-	-	110
Ferruginous Pochard	2	-	70	-	20
Black-rumped Flameback	-	-	-	-	1
Blue-throated Barbet	-	1	-	-	-
Coppersmith Barbet	1	-	-	1	-
Common Kingfisher	1	-	2	-	-





Stork-billed Kingfisher	1	-	-	1	-
White-throated Kingfisher	8	5	6	4	6
Pied Kingfisher	3	3	3	2	1
Green Bee-eater	3	5	-	10	2
Common Hawk Cuckoo	-	-	-	1	1
Greater Coucal	1	-	1	2	-
Asian Palm Swift	-	-	-	Many	-
Spotted Dove	7	4	6	4	3
Eurasian Collared Dove	3	-	-	-	2
Red Collared Dove	-	-	1	1	-
Ruddy-breasted Crake	-	-	?	-	-
Baillon's Crake	-	-	-	-	1
Common Moorhen	-	-	-	20	4
Common Coot	150	200	700	240	600
Spotted Redshank	-	-	2	1	-
Common Redshank	5	-	-	-	-
Common Greenshank	-	3	4	2	6
Green Sandpiper	-	-	-	1	-
Wood Sandpiper	-	10	25	20	4
Common Sandpiper	2	15	2	5	3
Bronze-winged Jacana	-	4	3	15	25
Pheasant-tailed Jacana	-	25	60	40	100
Small Pratincole	-	45	-	-	-
Grey-headed Lapwing	-	-	-	4	-
Red-wattled Lapwing	-	1	5	2	5
Osprey	-	1	-	1	-
Black Kite	2	-	1	-	1
Western Marsh Harrier	-	-	-	2	-
Shikra	-	-	2	-	-
Little Grebe	70	150	100	70	40
Little Cormorant	57	50	100	30	20
Little Egret	9	6	5	2	4
Great Egret	7	10	8	7	5







Intermediate Egret	-	4	2	3	4
Cattle Egret	16	25	10	18	6
Indian Pond Heron	Many	15	30	43	25
Grey Heron	-	1	1	-	-
Purple Heron	-	1	2	3	-
Black-headed Ibis	6	-	-	5	-
Eurasian Spoonbill	-	-	-	1	-
Asian Openbill	83	60	10	18	150
Rufous Treepie	-	-	-	-	1
Black-hooded Oriole	-	-	-	-	1
Black Drongo	Many	Many	13	10	22
Common Iora	-	2	1	4	-
Red-throated Flycatcher	-	-	1	-	-
Asian Pied Starling	Many	Many	Many	12	24
Bank Myna	4	10	25	-	-
Common Myna					
Barn Swallow	10	20	20	-	30
Red-vented Bulbul	6	2	5	-	4
Red-whiskered Bulbul	-	-	1	-	-
Plain Prinia	-	-	1	2	-
Zitting Cisticola	-	-	1	-	-
Clamorous Reed Warbler	-	-	-	-	2
Jungle Babbler	-	-	-	5	3
Bengal Bushlark	-	-	-	?	-
Purple-rumped Sunbird	-	-	2	2	-
White Wagtail	1	2	2	-	5
Yellow Wagtail	-	-	-	-	3
Paddyfield Pipit	-	-	2	-	-

A steady decrease of avian diversity is observed (Biswas et al., 2013) during the last few years at Purbasthali mainly due to anthropogenic activities.

#### References

- Bandyopadhyay, S., Kar, N. S., Das, S. and Sen, J. (2014). River systems and water resources of West Bengal: A Review. In: Vaidyanadhan, R. (Ed.) Rejuvenation of Surface Water Resources of India: Potential, Problems and Prospects. Geological Society of India, Bengaluru, Special Publication 3. 63-84.
- Biswas, A., Sen, D., Bhar, S. and B. Mitra (2013). An overview of anthropogenic effects on avian diversity in Purbasthali oxbow lake. Indian Journal of Social and Natural Sciences 2(1). 78-85.
- Charlton, R. (2008). Fundamentals of Fluvial Geomorphology. Routledge. 117-157.
- Whitten, D.G.A. and Brooks, J.R.V. (1972). The Penguin Dictionary of Geology. Penguin Books.





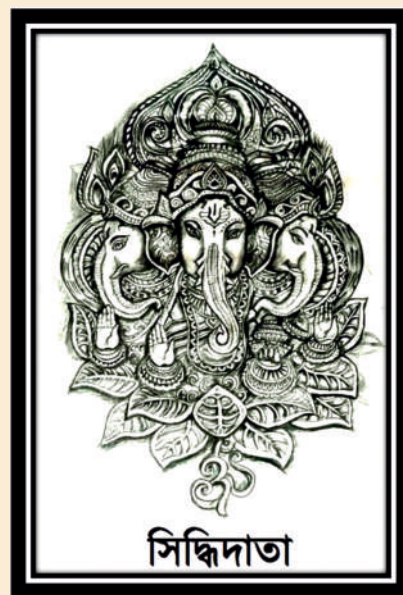
***Colours and Quills***

**রেখায়-রঙে**

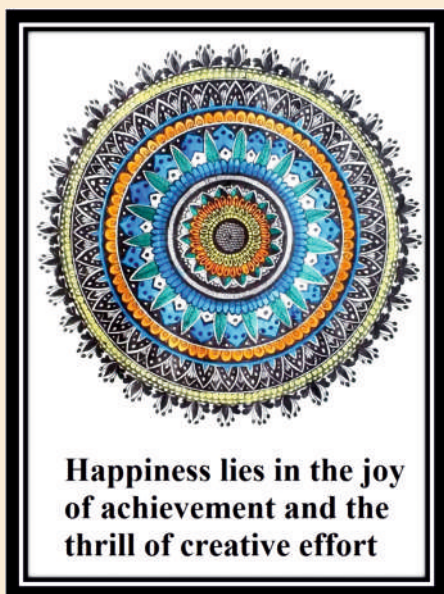




*Bithi Das*  
5<sup>th</sup> Sem, Mathematics (H)



*Parna Bhattacharya*  
5<sup>th</sup> Sem, Chemistry (H)



*Susmita Maity*  
3<sup>rd</sup> Sem, Physics (Gen)



*Rumpa Midya*  
5<sup>th</sup> Sem, Chemistry (H)



*Manisha Majumder*  
5<sup>th</sup> Sem, Bengali (H)



*Sucharita Bhowmik*  
3<sup>rd</sup> Sem, Mathematics (H)



*Sumana Jana*  
3<sup>rd</sup> Sem, Physics (H)



*Mausami Rahaman*  
3<sup>rd</sup> Sem, Physics (H)





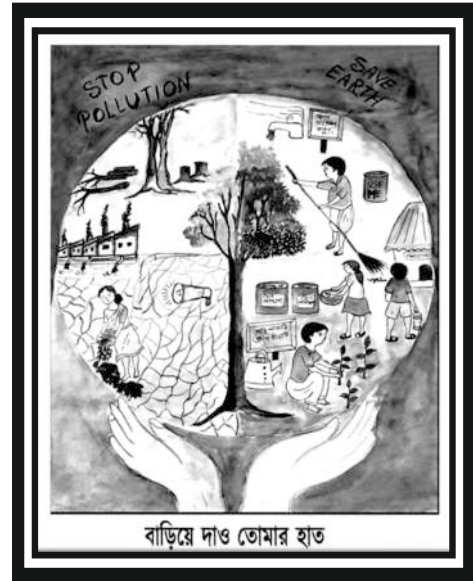
*Moumita Manna*  
3<sup>rd</sup> Sem, Sanskrit (H)



*Parna Bhattacharya*  
5<sup>th</sup> Sem, Chemistry (H)

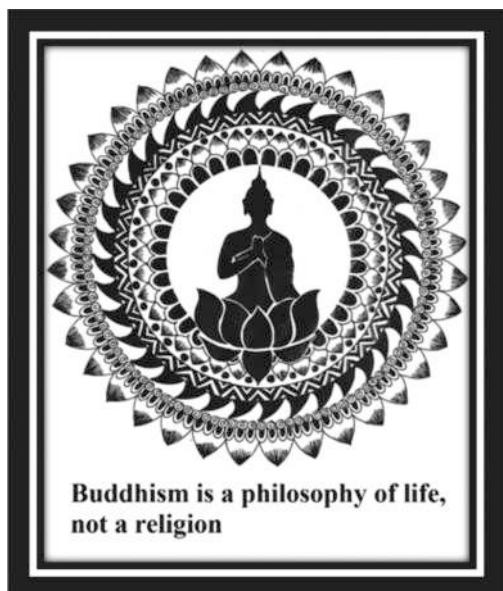


*Dipanwita Maji*  
5<sup>th</sup> Sem, Pol. Sc. (H)



*Jayashree Bhakta*  
3<sup>rd</sup> Sem, Chemistry (H)





*Susmita Maity*  
3<sup>rd</sup> Sem, Physics (Gen)

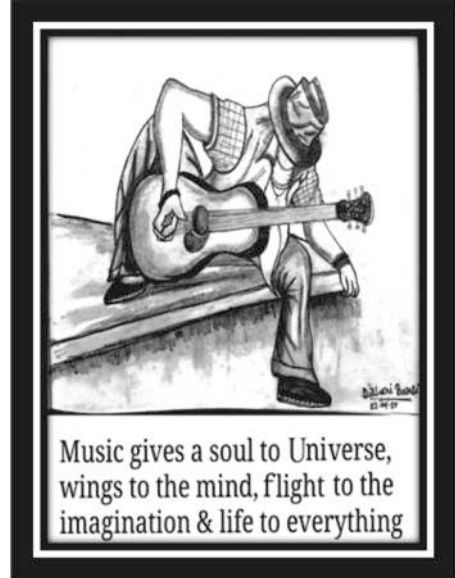


*Twinkle Maity*  
5<sup>th</sup> Sem, Chemistry (H)



*Ankita Das*  
3<sup>rd</sup> Sem, Chemistry (H)





*Dishani Baksi*  
*5<sup>th</sup> Sem, Pol Sc. (H)*



*Manisha Majumder*  
*5th Sem, Bengali (H)*





**শব্দছক**

উত্তরঃ

উপরনীচঃ

১ আনকা, ২ নব, ৪ মনহরা, ৬ করছা, ৮ লতাপনস্, ১১ মহালয়া, ১৩ নীলাভ্র

পাশাপাশিঃ

১ আজান, ৩ কমল, ৫ বক, ৭ কাল, ৯ হর, ১০ চামরা, ১২ আপন, ১৪ কালবেলা,

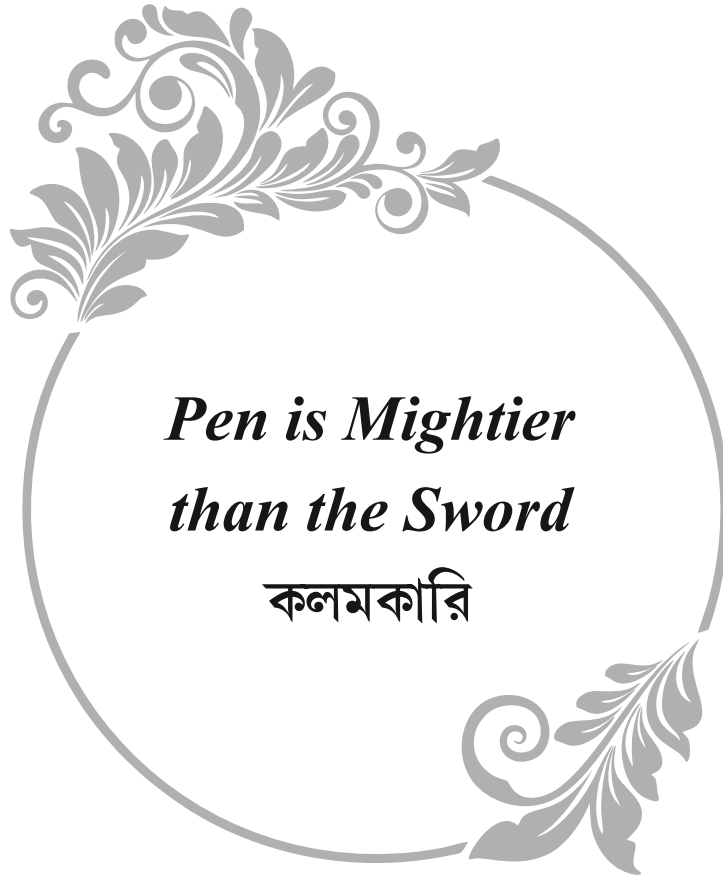
১৫ অসম

**শব্দজব্দ**

উত্তরঃ

১। ল্যাবরেটরি, ২। মাষ্টার মশাই, ৩। কাগজকলম, ৪। মহাবিদ্যালয়, ৫। সচেতনতা।





***Pen is Mightier  
than the Sword***

কলমকারি





## হাস্যভাবনা

দেবপ্রিয় ভট্টাচার্য

সহযোগী অধ্যাপক ও বিভাগীয় প্রধান, বাংলা বিভাগ



মানুষের কাছে তার হাসি হল আবেগের সুন্দরতম বহিঃপ্রকাশ। শিশুর হাসি সুন্দর, প্রিয়ের হাসি সুন্দর, আবার হাসিমুখটি হল খুশির সবচেয়ে বড় প্রমাণ। এই হাসি বিষয়টি এতই সুন্দর, কিন্তু যদি হাসিকে আবেগ-বিচ্ছিন্ন করে, বস্তুগতভাবে দেখি, তাহলে এই হাসি কেমন দেখাবে? হাসির ফলে মুখটি প্রায়শই হাঁ হয়ে যায়, দাঁত দেখা যায়, মুখটা বিকৃত হয়ে পড়ে, একপ্রকার জান্তব আওয়াজ মুখ থেকে নির্গত হতে পারে! সে এক আজব ব্যাপার! ভাবলে অবাক হতে হয়, যে অতি গম্ভীর প্রকৃতির মানুষও হাসির সময় এমনই অদ্ভুত আচরণ করে থাকেন। নাটক, সিনেমা, যাত্রা, থিয়েটারের মধ্যে হাসির অংশ এলে আমরা নিজের নিজের স্বভাব অনুসারে প্রেক্ষাগৃহের মধ্যেই হেসে উঠি। তখন তো ভাবি না, যে কেন হাসছি! হয়তো একজন ভুলোমন মানুষ নানান উল্টোপাল্টা কাজ করেছে দেখে হেসে উঠি; কারো চেহারা অস্বাভাবিক হলে, আচরণ স্বাভাবিকের চেয়ে অন্যরকম হলে হাসি। হাসির কারণটি প্রত্যক্ষভাবে বুঝলেও, কেন হাসির উদ্বেক হয়, তার তত্ত্বগত ভিত্তিটি বুঝি না। কেন মানুষ হাসে, হাসির কারণ কী, কোন পরিস্থিতিতেই বা মানুষ হাসবে, এ নিয়ে অতি প্রাচীনকাল থেকেই পণ্ডিতেরা ভাবনাচিন্তা করেছেন। আমরা সবাই হাসি বটে, হাসি উপভোগও করি, কিন্তু কেন হাসি, তা ক'জন জানি?

পাশ্চাত্যে হাস্যের দর্শন চিন্তায় খুব একটা খুশির ভাব কিন্তু দেখা যায় নি। সেই প্রাচীন গ্রিসের চিন্তাভাবনা থেকে শুরু করে বহুদিন পর্যন্ত হাসিকে ভালো চোখে দার্শনিকেরা দেখতে পারেন নি। বিখ্যাত গ্রিক দার্শনিক প্লেটো (৪২৮ – ৩৪৮ খ্রী.পূ) তাঁর 'রিপাবলিক' নামক গ্রন্থে হাসিকে এক খারাপ আবেগ হিসেবেই দেখেছিলেন। তাঁর মতে হাস্য মানুষের যুক্তিনির্ভর আত্মনিয়ন্ত্রণের পক্ষে সহায়ক নয়। হাসিকে তিনি সাহিত্যক্ষেত্রে ও অন্যত্রও ক্ষতিকর বলেই মনে করেছেন। তাই প্লেটোর কল্পনায়, আদর্শ রাষ্ট্রে কমেডিকে তিনি কঠোর নিয়ন্ত্রণে রাখার কথা বলেছিলেন। বহুদিন পর্যন্ত পাশ্চাত্যে হাসিকে এক বদগুণ হিসেবে দেখা হয়েছে।

প্রাচীন ভারতে হাস্য বিষয়ে বিস্তৃত আলোচনা করেছিলেন 'নাট্যশাস্ত্র' গ্রন্থের রচয়িতা ভরতমুনি। এই 'নাট্যশাস্ত্র' গ্রন্থটির রচনাকাল নিয়ে বিতর্ক থাকলেও, একথা বলা যায় যে এটি খৃষ্টপূর্ব প্রথম শতাব্দী থেকে খৃষ্টপূর্ব চতুর্থ শতাব্দীর মধ্যেই রচিত হয়েছিল। এই গ্রন্থটি নাট্যাভিনয়ের তত্ত্বগ্রন্থ। তাই এখানে হাসির বিষয়টি আলোচিত হয়েছে রসের প্রসঙ্গ-সূত্র ধরে। ভরত মোট আটটি রসের কথা বলেছেন এবং সেখানে দ্বিতীয় রসটিই হল হাস্য। মনে রাখতে হবে যে ভরত এই হাস্যের আলোচনা করেছেন নাটকের উপস্থাপনের দৃষ্টিকোণ থেকে, তাই হাস্যের কারণ বলতে গিয়ে তিনি নানা কথার সঙ্গে তিনি যাদুবিদ্যা, লোভ, বিকলাঙ্গদর্শন ইত্যাদির কথাও বলেছেন। তাঁর মতে হাস্য দ্বিবিধ – আত্মগত ও পরগত (দ্বিবিধাশ্চয়মাভ্যন্তঃপরস্থঃ)। যখন কেউ নিজে হাসে, তখন হয় আত্মগত, আর যখন অপরকে হাসানো হয়, তখন হয় পরগত।

আচার্য ভরত বলেন যে বিপরীত অলঙ্কার, বিকৃত আচার, কথা, বেশ, বিকৃত অঙ্গভঙ্গি ইত্যাদির জন্যই হাসি জন্ম নেয়। তাঁর মতে হাস্যের ছটি প্রকারভেদ রয়েছে –

“স্মিতমথ হাসিতং বিহসিতমুপহসিতঞ্চাপহসিতমতিহসিতম্।

দ্বৌ দ্বৌ ভেদৌ স্যাতামুতমমধ্যমাদম প্রকৃতৌ।।” ২

অর্থাৎ, স্মিতহাস্য, হাসিত, বিহসিত, উপহসিত, অপহসিত, ও অতিহসিত – হাস্যের এই ছয়টি বিভাগ। এদের দুই দুইটি করে উত্তম, মধ্যম ও অধম প্রকৃতির লোকের মধ্যে থেকে। যেমন, উত্তম প্রকৃতির মানুষের হাসি হল স্মিত ও হাসিত। এই প্রকারের হাসি হল সেই হাসি, যেখানে গালদুটি একটু বিকশিত বা প্রসারিত হবে, হাস্যের সৌষ্ঠবযুক্ত কটাক্ষ থাকবে এবং কোনোমতেই দাঁত দেখা যাবে না। হাসিত হলে অল্প দাঁত দেখা যাবে আর মুখ উৎফুল্ল হবে, গাল

অনেকটা বিস্তার পাবে। আশ্চর্য হতে হয়, যে কত সূক্ষ্ম ও নিখুঁত ভাবে হাসির প্রকারভেদগুলি করা হয়েছে। আসলে নাটকের কথা ভেবে লেখা বলেই হয়তো এত বিস্তৃত বর্ণনা পাওয়া যাচ্ছে।

পাশ্চাত্যে, বিশ শতকে এসে হাস্য-ভাবনা, হাসির তথাকথিত ক্ষতিকর দিকগুলি সরিয়ে রেখে যুক্তিপূর্ণ দার্শনিক ও মনস্তত্ত্বসম্মত আলোচনা শুরু হয়েছে। এর আগে নানা কারণেই হাসিকে মোটেই উচ্চ স্থান দেওয়া হয় নি। বিখ্যাত ফরাসি দার্শনিক অঁরি বার্গসঁ-এর (১৮৫৯ – ১৯৪১) কৌতুকহাস্য সম্বন্ধে বিখ্যাত গ্রন্থ 'Le Rire' প্রকাশিত হয় ১৯০০ খ্রীষ্টাব্দে। এই বিষয়ে তিনি তিনটি দীর্ঘ প্রবন্ধ ফরাসি পত্র Revue de Paris এ ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হয়েছিল; পূর্বোক্ত গ্রন্থটি এই প্রবন্ধগুলিই একত্র করে তৈরি হয়েছে। এই গ্রন্থে বার্গসঁ হাসির কারণগুলি স্পষ্ট করে তুলে ধরেছেন। তিনি হাস্যকৌতুকের পিছনে খুঁজে পেয়েছেন সামঞ্জস্যের সমস্যা, যা উদ্ভূত হয় এক বিশেষ পরিস্থিতিতে – “হাস্যকৌতুকের পেছনে আকস্মিকতা ও অপ্রত্যাশিতত্বের একটা বড় ভূমিকা আছে”<sup>৩</sup>। ধরা যাক, এক মোটা মানুষ, চেয়ারে বসতে গিয়ে, চেয়ার সরে যাওয়ার ফলে মাটিতে পড়ে গেলেন; এই অবস্থায় আমাদের হাসি পেতে পারে। পরিস্থিতিটি আসলে আকস্মিক এক অপ্রত্যাশিত ঘটনা, যা সামঞ্জস্যের অভাব ঘটাবে।

বার্গসঁ দেখিয়েছেন যে কীভাবে পরিস্থিতিগত হাস্য তৈরি হয়ে ওঠে। এ ব্যাপারে তিনি দুটি সূত্র দিয়েছেন – ক) পুনরাবৃত্তি ও ২) বৈপরীত্য<sup>৪</sup>। একটি চরিত্র, যার হয়তো কোনো বাচনিক ত্রুটি আছে, তাকে কিছু সময়-অন্তর নানা ঘটনায় সামনে নিয়ে এলে তার বাচনিক ত্রুটির পুনরাবৃত্তি ঘটে এবং আমরা হেসে উঠি। মনে পড়বে, একালের জনপ্রিয় একটি হিন্দি সিনেমায় এক ভুলোমন ভূতাকে বারবার তার ভ্রান্তি-সহ সামনে এনে মজার দৃশ্য তৈরি করা হয়েছিল। বোইপরীত্যের ধারণাটিও গুরুত্বপূর্ণ। কোনো ঘটনায় যদি একটির সঙ্গে অন্য ঘটনা মিশে যায়, তবে বৈপরীত্য সৃষ্টি হতে পারে। 'ভ্রান্তিবিলাস' ছায়াছবিতে একজোড়া নায়ক ও একজোড়া ভূত উপস্থাপন করে একটি পরিবারের ঘটনার মধ্যে অন্য পরিবারের ব্যক্তি ও ঘটনাকে সংস্থাপিত করা হয়েছিল। এতে যে প্রবল হাসির বাতাবরণ সৃষ্টি হয়, তা ঐ ছবির দর্শকমাত্রেই জানেন।

চরিত্রোদ্ভূত হাস্যের ক্ষেত্রে এসে বার্গসঁ বলেন যে, বিশেষ টাইপ বা শ্রেণির প্রতিনিধি তৈরি করাই উঁচু জাতের কৌতুক সৃষ্টির উপায়। তাই আমরা দেখি যে প্রহসনে এই 'টাইপ' চরিত্র নির্মান ক্রম চেষ্টা থাকে। আসলে ট্রাজেডি হল ব্যক্তিকেন্দ্রিক আর কমেডি হল শ্রেণিগত। এই চরিত্রগত হাস্যের উৎস নিয়ে বার্গসঁ বলেন – “সমস্ত কৌতুকহাস্যের আড়ালে একধরনের নমনীয়তা থাকে যা চরিত্রকে একটিমাত্র পথে চালিত করে”<sup>৫</sup>। সেই কারণেই কমিক চরিত্রগুলি একই রকম ব্যবহার করে হাসির উদ্দেশ্যে ঘটায়।

সিগমুন্ড ফ্রয়েড (১৮৫৬ – ১৯৩৯) তাঁর নিজের পথে, অর্থাৎ, মনস্তত্ত্বাত্মক বিশ্লেষণের মাধ্যমে হাসির কারণ খুঁজতে চেয়েছিলেন। তাঁর লেখা 'Jokes and their Relation to the Unconscious' জার্মান ভাষায় ১৯০৫ সালে প্রকাশিত হয়। তাঁর মতে, যখন সচেতন মন এমন সব ভাবনাকে ছাড়পত্র দেয়, যা সমাজে নিষিদ্ধ বা অবদমিত রাখাই নিয়ম, তখনই হাস্যের এলাকা শুরু হয়। এই সময় অধিশাস্তা (superego) অহং-কে হাস্য উৎপাদনে প্রবৃত্ত করে। কোনো হাসির কথার মধ্যে সেই কারণেই সমাজে প্রকাশ্যে অপ্রচলিত বিষয়ই বেশি পাওয়া যায়।

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (১৮৬১ – ১৯৪১) তাঁর 'পঞ্চভূত' গ্রন্থের দুটি প্রবন্ধে কৌতুকহাস্যের কারণগুলি গল্পছলে আলোচনা করেছেন। এই প্রবন্ধ দুটি হল 'কৌতুকহাস্য', ও 'কৌতুকহাস্যের মাত্রা'। এই দুটি প্রবন্ধই রচিত হয়েছিল ১৮৯৫ খ্রীষ্টাব্দে। লক্ষ্য করার মতো বিষয় এই যে, বার্গসঁ বা ফ্রয়েডের আগেই রবীন্দ্রনাথ হাসির উৎস খুঁজতে চেয়েছিলেন এবং সে বিষয়ে দার্শনিক প্রবন্ধও রচনা করেছিলেন। তিনি দেখেছেন যে, সুখ হল হাসির একটি কারণ। কিন্তু আমরা কি কেবল সুখেই হাসি? সুখ ও কৌতুকের মধ্যে তো একটা প্রভেদ আছে। সমীরের জবানীতে বলা হচ্ছে – “আমোদ এবং কৌতুক ঠিক সুখ নহে বরঞ্চ তাহা নিম্নমাত্রার দুঃখ। স্বল্পপরিমাণ দুঃখ ও পীড়ন আমাদের চেতনার উপর যে আঘাত করে তাহাতে আমাদের সুখ হইতেও পারে।”<sup>৬</sup> যেমন, যাত্রার পৌরাণিক নারীচরিত্র অভিনেতাকে মঞ্চের পাশে বিড়ি খেতে দেখলে আমাদের সামান্য পীড়া হয়; তাই হাসি পায়। “চিত্তের অনতিপ্রবল উত্তেজনা আমাদের পক্ষে সুখজনক”<sup>৭</sup>।

কৌতুক জিনিসটার মধ্যেই একটা অনিয়ম-জনিত পীড়া বা অস্বস্তি আছে। যা সুসঙ্গত, তার কিছুটামাত্র ব্যতিক্রম হাস্যের কারণ হয়ে উঠতে পারে। রবীন্দ্রনাথও অসংগতির তত্ত্বকে হাসির ব্যাখ্যায় নিয়ে এসেছেন। ট্রাজেডি ও কমেডি উভয়েরই বিষয় হল অসঙ্গতি। আর তাই রবীন্দ্রনাথ বলেন – “অসংগতি যখন আমাদের মনের অনতিগভীর স্তরে আঘাত



করে তখনই আমাদের কৌতুক বোধ হয়, গভীরতর স্তরে আঘাত করিলে আমাদের দুঃখ বোধ হয়।<sup>১</sup> এই ভাবেই কথার সঙ্গে কার্যের বা ইচ্ছার সঙ্গে অবস্থার অসংগতিতে হাস্যের উদ্ভব দেখেছেন রবীন্দ্রনাথ।

হাস্যতত্ত্বের আধুনিক প্রবক্তাদের মধ্যে যুক্তিনিষ্ঠ আলোচনায় রবীন্দ্রনাথই সর্বপ্রথম অসংগতি ও বিপরীত ভাবনায় নূতনত্বের কারণে পীড়া – এই বিষয় দুটিকে সামনে নিয়ে আসেন। পরে বার্গস বা ফ্রয়েড দুজনেই এই অসংগতির বিষয়টিকে নিজেদের মতো করে তাত্ত্বিক কাঠামোয় স্থান দেন। রবীন্দ্রনাথ বাংলায় লিখেছেন। আর অন্য দুজনের রচনাই ইংরিজিতে অনুবাদ হয়েছে, তাই বিশ্বের কাছে আধুনিক হাস্যতত্ত্বের উদগাতা হিসেবে অঁরি বার্গস –এর নাম যতটা প্রচার পেয়েছে, রবীন্দ্রনাথের আলোচনা ততটা প্রচারিত হয় নি। তবে একথা ঠিক যে রবীন্দ্রনাথই প্রথম হাস্যতত্ত্বকে আধুনিক যৌক্তিক কাঠামোয় রেখে বিচার করেছিলেন। অন্যান্য বহু বিষয়ের মতোই হাস্যতত্ত্বও যে রবীন্দ্রনাথ সকলের আগেই মৌলিক চিন্তা-ভাবনা শুরু করেছিলেন, তার প্রমাণ 'পঞ্চভূত' –এর ঐ প্রবন্ধ দুটি। বিশ্বের কাছে না হলেও, আমাদের কাছে রবীন্দ্রনাথই হাস্যতত্ত্বের প্রথম আধুনিক আলোচক।

তথ্যসূত্র –

- ১। ভরত নাট্যশাস্ত্র, ১ম খণ্ড – সুরেশচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় সম্পাদিত, নবপত্র প্রকাশন, ১৯৮০, পৃ – ১৪৩।
- ২। - ঐ -, পৃ – ১৪৪।
- ৩। অঁরি বের্গস; কৌতুকহাস্য, অনুবাদ – দেবীপদ ভট্টাচার্য, অনষ্ট্রপ, ১৯৯১, পৃ – ৯।
- ৪। - ঐ -; পৃ – ৭৩ – ৭৭।
- ৫। - ঐ -; পৃ – ১৫১।
- ৬। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, 'কৌতুকহাস্য', পঞ্চভূত। রবীন্দ্র রচনাবলী, সুলভ সং, পব সরকার, ১ম খণ্ড, পৃ – ৯৩২।
- ৭। - ঐ -; পৃ – ৯৩৩।
- ৮। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, 'কৌতুকহাস্যের মাত্রা', পঞ্চভূত। রবীন্দ্র রচনাবলী, সুলভ সং, পব সরকার, ১ম খণ্ড, পৃ – ৯৩৭।



## নৈতিকতা ও পরিবেশচেতনাঃ একটি সংক্ষিপ্ত আলোচনা



অতসী মহাপাত্র

সহকারী অধ্যাপিকা, দর্শন বিভাগ

দর্শনশাস্ত্রে নৈতিকতা বিষয়ক আলোচনা প্রাচীন হলেও প্রকৃতি ও পরিবেশকে কেন্দ্র করে নৈতিকতার আলোচনার সূত্রপাত ঘটেছে বিংশ শতাব্দীর সাতের দশক থেকে। এই সময় থেকে দার্শনিকরা পরিবেশ সম্পর্কে সচেতন হয়েছেন এবং তাঁরা নানান প্রবন্ধের মাধ্যমে দেখাতে চেয়েছেন প্রকৃতি ও পরিবেশ আমাদের নৈতিক আলোচনার বিষয় হতে পারে। প্রকৃতির প্রতি আমাদের কিছু নৈতিক দায়িত্ব ও কর্তব্য থাকতে পারে। প্রকৃতিও আমাদের কাছে নৈতিক আচরণ দাবী করতে পারে। পরিবেশ নীতিবিদ্যা নৈতিকতার আলোচনাকে মানব জগতের সীমাবদ্ধতা অতিক্রম করে অমানব জগত তথা মানুষের সঙ্গে প্রাকৃতিক পরিবেশের সম্পর্ক, পরিবেশের প্রতি মানুষের দায়বদ্ধতা প্রভৃতি নিয়ে আলোচনা করে। এককথায় বলা যায় পরিবেশ নীতিবিদ্যায় দাবী করা হয় প্রকৃতির আমাদের মনোভাব ও আচরণ নৈতিক বিধির দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হওয়া উচিত। যেহেতু সমগ্র জীবজগতের মধ্যে মানুষই সর্ব শ্রেষ্ঠ জীব, সেহেতু পরিবেশকে রক্ষা করার দায়িত্ব মানুষেরই। মানুষ সহ অন্যান্য প্রাণীকুল তাদের বেঁচে থাকার জন্য পরিবেশ থেকে রসদ সংগ্রহ করলেও মানুষ প্রকৃতির কাছে জীবন রক্ষা ছাড়াও প্রকৃতিকে বোঝার চেষ্টা করে এবং প্রকৃতিকে নিজের জীবনে মূল্যবান মনে করে। তাই মানুষের কাছে প্রকৃতি ও পরিবেশের মূল্য বহুমাত্রিক, যথা জীবনরক্ষা, অর্থনীতি, সুন্দরের উপলব্ধি, কবি ও সাহিত্যিকদের সৃষ্টির প্রেরণা, বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান, ঐতিহাসিক অনুসন্ধান, আধ্যাত্মিকতা প্রভৃতি। শুধু তাই নয়, প্রকৃতি মানুষকে inspired, motivate ও empowered করে তোলে। এককথায়, প্রকৃতি ও পরিবেশকে মানুষ শুধুমাত্র অস্তিত্ব রক্ষার প্রয়োজনেই নয়, মানুষকে বেঁচে থাকতে এবং আনন্দ প্রদান করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এই প্রবন্ধে প্রকৃতি ও পরিবেশকে একটি অভিন্ন একক তথা সমগ্র বিশ্বসত্তা (universe or as a whole) অর্থে গ্রহণ করে পরিবেশ ও নৈতিকতা সম্পর্কে একটি ধারণা প্রদান করার চেষ্টা করা হয়েছে।

যুগ যুগ ধরে মানুষ পরিবেশকে যথেষ্ট ও অপরিমিত ভাবে ব্যবহার করে আসছে। আধুনিক পৃথিবীতে মানুষ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে প্রাকৃতিক সম্পদ আবিষ্কার করেছে, এবং নিজের স্বাচ্ছন্দ্যময় জীবনযাপনের জন্য তা ব্যবহার করেছে। প্রাকৃতিক কারণে পরিবেশের নানা বিপর্যয় সাধিত হলেও পরিবেশ ধ্বংস করার ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক শক্তির তুলনায় মানুষের ভূমিকা অনেক বেশী। স্বার্থবুদ্ধি সম্পন্ন লোভী মানুষের প্রাকৃতিক সম্পদের যথেষ্ট ব্যবহারের ফলে আজ শুধুমাত্র মানুষের জীবনই বিপন্ন হয়নি, সমগ্র জীবকুল আজ সংকটের মুখে। এর ফলে পৃথিবী ক্রমান্বয়ে মানুষ সহ সমগ্র জীবের বসবাসের অযোগ্য হয়ে উঠছে। বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের ফলে জানা যায় মানুষের বিভিন্ন ক্রিয়াকলাপের ফলে এযাবৎকাল পর্যন্ত পরিবেশের নানা ক্ষতি হয়েছে, যেমন, দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি, বিশ্ব উষ্ণায়ণ, ওজোন স্তরের ক্ষতি, জলবায়ুর পরিবর্তন, বিভিন্ন প্রকারের দূষণ, শিল্প কল-কারখানা থেকে নির্গত কার্বন-ডাই অক্সাইড সহ অন্যান্য বিষাক্ত গ্যাসের পরিমাণ বৃদ্ধি, অম্লবৃষ্টি, ধোঁয়াশা, কার্বন ডাই অক্সাইড, মিথেন, নাইট্রাস অক্সাইড, সি এফ সি গ্যাস ইত্যাদি গ্রীন হাউস সমূহের আনুপাতিক বৃদ্ধি ঘটছে। শুধু তাই নয়, আধুনিক শিল্প সভ্যতা ধ্বংস করছে বনভূমি, বন্যপ্রাণী; দূষিত করছে জল, বাতাস প্রভৃতি প্রাকৃতিক সম্পদ। বাড়ছে অনাবৃষ্টি, মরুভূমি, বন উজাড়করণ, ভূমিধস প্রভৃতি প্রাকৃতিক বিপর্যয়। বিশ্বব্যাপী শিল্পায়ণের ফলে বায়ুমণ্ডলে বিষাক্ত কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বাড়ছে। আবার অনেক সময় বিজ্ঞানসম্মতভাবে কৃষি পদ্ধতি না জানার কারণে এবং অধিক জনসংখ্যার চাপ সামলাতে অরণ্য ও বন্যপ্রাণীর প্রতি মানুষ হস্তক্ষেপ করছে। এর ফলে প্রকৃতি-পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্যের নানা ক্ষতি সাধিত হচ্ছে।

পরিবেশ সংক্রান্ত এই সমস্যাগুলি সম্পূর্ণভাবে বিজ্ঞান বা প্রযুক্তিবিদ্যার সমস্যা নয়, পরিবেশ সংক্রান্ত এই সমস্যাগুলি অনেক সময় এমন কিছু প্রশ্নের জন্ম দেয় যাকে বিশেষ ভাবে দার্শনিক সমস্যা বলা চলে। প্রকৃতি ও পরিবেশ সংক্রান্ত সমস্ত বৈজ্ঞানিক প্রশ্নের মূলে রয়েছে আমাদের নিজস্ব কিছু মূল্যবোধের প্রশ্ন, যেমন, আমরা কেন জল বা বায়ুকে





দূষিত করব না? কেন আমরা নির্বিচারে বনভূমি ধ্বংস করব না? কেনই আমরা পরিবেশকে দূষিত হতে দিতে চাই না? আমরা কি রকম জগতে বাঁচতে চাই? মানুষকে কি তাঁর নিজের ব্যবহারের জন্য বনভূমি নষ্ট করতে দেওয়া উচিত? ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য মানুষের কি কি পরিবেশগত বাধ্যবাধকতা অনুসরণ করা উচিত? জীবন রক্ষা ও প্রসারণের জন্য মানুষের পরিবেশকে কিভাবে ব্যবহার ও সংরক্ষণ করা উচিত? পরিবেশের উপর ভিত্তি করে এই জাতীয় প্রশ্নগুলি আমাদের উদ্বিগ্ন করে তাঁর কারণ আমরা একটা সুন্দর জগতকে দেখতে চাই। একটা সুন্দর জগতে বাঁচতে চাই। এই জাতীয় প্রশ্নগুলি মূল্যবোধের, নৈতিকতার তথা দার্শনিক প্রশ্ন। তাই পরিবেশ বিজ্ঞান ছাড়াও পরিবেশ নীতিবিদ্যার উদ্ভব ঘটেছে। পরিবেশ নৈতিকতায় মূল্যবোধের দৃষ্টিতে পরিবেশগত সমস্যার যথার্থতা বিচার করে সেগুলির সমাধানের চেষ্টা করা হয়। তাই আধুনিককালে পরিবেশ আইন, পরিবেশ সমাজতত্ত্ব, পরিবেশ ধর্মতত্ত্ব, পরিবেশ অর্থনীতি, বাস্তুসংস্থান, পরিবেশ ভূগোল সহ বিস্তৃত বিষয়ের উপর পরিবেশ নীতিশাস্ত্রের প্রয়োগ পরিলক্ষিত হয়।

সাধারণ ভাবে মনে করা হয়, পরিবেশ বা বাহ্যজগতের প্রতি দার্শনিকদের নিস্পৃহ মনোভাবের কারণে পরিবেশ নীতিশাস্ত্রের উদ্ভব ঘটেনি। এই নিস্পৃহতার কারণ হল দুটি, প্রথমটি হল প্রকৃতির বাস্তবতা বা সত্যতা সম্পর্কে অবিশ্বাস, অতি প্রাচীনকাল থেকে দার্শনিকরা 'Appearance' বা অবভাস ও 'reality' বা সত্তার মধ্যে পাথর্য করেছেন। যেমন, গ্রীক দার্শনিক প্লেটো মনে করেছিলেন 'reality' বা তত্ত্ব এই জগতে নেই তা রয়েছে এই জগৎকে অতিক্রম করে। এই জগতকে তিনি তত্ত্বের ছায়া বলে দাবী করেছেন। এই প্রকার ছায়ার কোন সত্যতা থাকতে পারে না। এইভাবে প্লেটোর দর্শনে জগত সম্পর্কে অনীহা প্রকাশ পেয়েছে। আধুনিককালে বিভিন্ন দার্শনিকদের মধ্যে কোন কোন ক্ষেত্রে জগতের অস্তিত্ব সম্পর্কে সংশয় প্রকাশিত হয়েছে। আবার কখনও জগতকে তত্ত্বের তুলনায় নগণ্য বলে অভিহিত করেছেন। এইভাবে বিভিন্ন যুগে প্রকৃতির প্রতি অবমূল্যায়ণ করা হয়েছে।

জগতের প্রতি অনীহার দ্বিতীয় কারণ হল পাশ্চাত্য সভ্যতায় পরিবেশ নৈতিকতা প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে অনুকূল পরিবেশের অভাব ছিল। যেমন, বাইবেলের সৃষ্টিতত্ত্বে বলা হয়েছে মানুষই একমাত্র নৈতিকতার কেন্দ্রে অবস্থিত। তিনি মানুষকে সমস্ত প্রকৃতির উপর তথা জল, বাতাস, পশু, পাখি, জলজ প্রাণী ও লতা গুল্মের উপর কর্তৃত্ব প্রদান করেছেন। পরবর্তীকালে 'ওল্ড টেস্টামেন্ট'র বক্তব্যের দ্বারা অণুপ্রাণিত হয়ে সেন্ট অগাস্টিন সিদ্ধান্ত করেন জগতকে আমরা যথেষ্টভাবে ব্যবহার করতে পারি। এমনকি পরিবেশ ও তার অন্তর্ভুক্ত বিভিন্ন প্রাণীকে নিজের প্রয়োজনে ব্যবহার করতে পারি। যারা প্রকৃতিকে নৈতিক কারণ দেখিয়ে সংরক্ষণের কথা বলেন, তারা কুসংস্কারগ্রস্ত। একইভাবে অ্যারিস্টটলও দাবী করেছিলেন বুদ্ধিবৃত্তি মানুষকে একমাত্র স্বতন্ত্র মর্যাদা প্রদান করেছে। প্রাকৃতিক সমস্ত বস্তু সৃষ্টি হয়েছে মানুষের ভোগের জন্য। তাই মানুষের সঙ্গে প্রকৃতির সম্পর্ক ভোক্তা ও ভোগ্যের সম্বন্ধ। তাই প্রকৃতির প্রতি আমাদের কোন নৈতিক দায়িত্ব ও কর্তব্য থাকতে পারে না। কিন্তু আধুনিককালে পরিবেশ নীতিশাস্ত্র উদ্ভবের হেতু নৈতিকতার ক্ষেত্রে মানুষকে ছাড়িয়ে বিশ্বজগতে অগ্রসরতা লাভ করে। তাই মানবকেন্দ্রিক নীতিদর্শন ক্রমশ প্রাণিকেন্দ্রিক নীতিদর্শনে পরিণতি লাভ করে এবং প্রাণিকেন্দ্রিক নীতিদর্শন প্রাণকেন্দ্রিক নীতিদর্শনে পরিণত হয়। এর ফল স্বরূপ নৈতিকতার পরিধি মানুষ সহ যা কিছু প্রাণবান সবকিছু যথা প্রাণীজগত, উদ্ভিদ জগৎ, এমনকি জড়জগৎ পাহাড়-পর্বত, নদ-নদী, অরণ্য ও সমুদ্র পর্যন্ত প্রসারিত হয়।

প্রকৃতির প্রতি আমাদের নৈতিক কর্তব্য ও দায়িত্ববোধ আছে একথা স্বীকার করে নেওয়া হলেও নীতিশাস্ত্রে এই বিষয়ে দুটি মতবাদ পাওয়া যায় যথা মনুষ্যকেন্দ্রিক নৈতিকতা ও অমনুষ্যকেন্দ্রিক নৈতিকতা। মনুষ্যকেন্দ্রিক নৈতিকতার ক্ষেত্রে মনে করা হয় প্রকৃতির প্রতি আমাদের কোন প্রত্যক্ষ দায়িত্ব থাকতে পারে না। এই দায়িত্ব হল পরোক্ষ। মানুষের প্রতি আমাদের কিছু কিছু দায়িত্ববোধ রয়েছে, সেই দায়িত্ববোধের কারণে পরিবেশ সংরক্ষণের প্রয়োজন হয়। প্রকৃতির নিজস্ব কোন মূল্য নেই, যার কারণে আমরা তাকে সংরক্ষণ যোগ্য বলে মনে করতে পারি। এই ক্ষেত্রে প্রকৃতিকে সংরক্ষণের ক্ষেত্রে মানুষের স্বার্থবোধ আছে, কর্তব্যবোধ অনুপস্থিত। মানুষকে বাঁচিয়ে রাখার জন্যই প্রকৃতিকে সংরক্ষণ করা উচিত। মানুষের স্বার্থের কথা বিবেচনা না করে পরিবেশ সম্পর্কে চিন্তার কোন অর্থ হয় না। প্রকৃতির প্রতি নিঃস্বার্থ কর্তব্যের চিন্তা অর্থহীন। মানুষের প্রতি কর্তব্যবোধ হেতু আমাদের প্রকৃতির প্রতি কর্তব্য বিদ্যমান- এই প্রকার মতবাদকে বলা হয় 'ethics for the use of environment' বা 'পরিবেশের ব্যবহারের নীতিবিদ্যা'।

নীতিশাস্ত্রে পরিবেশ নৈতিকতা সম্পর্কে অন্য একটি মতবাদে দাবী করা হয় প্রকৃতি ও পরিবেশের প্রতি



আমাদের নিঃস্বার্থ দায়িত্ব ও কর্তব্য রয়েছে। এই দায়িত্ব প্রসঙ্গে নিজেদের তথা মানুষের স্বার্থ বিবেচনা করার কোন প্রয়োজন নেই। এই জাতীয় নৈতিকতাকে বলা হয় অমনুষ্যকেন্দ্রিক নৈতিকতা। এই মতে, মানুষের স্বার্থ চেতনা ছাড়াই পরিবেশ সংরক্ষণের কথা বলা হয়। প্রকৃতি হল আমাদের শ্রদ্ধার বিষয়। মানুষের অস্তিত্ব ছাড়াও প্রকৃতির অস্তিত্বের নিজস্ব মূল্য ও উদ্দেশ্য রয়েছে। তাই প্রকৃতিকে সংরক্ষণ করা উচিত। এই প্রকার নৈতিকতাকে বলা হয় 'ethics for the environment' বা 'পরিবেশের নীতিবিদ্যা'। এই প্রকার মনোভাবে কোন প্রকার স্বার্থ ব্যতিরেকে মানুষ সহ অন্যান্য জীবজগৎ ও জড়জগৎ নৈতিকতার পরিধিভুক্ত হয়। মানুষের স্বার্থের কথা বিবেচনা না করে শুধুমাত্র প্রকৃতির কল্যাণের জন্য তাকে সংরক্ষণের কথা বলা হয়, তখনই যথার্থ নৈতিকতা প্রতিষ্ঠিত হয়।

প্রকৃতির সঙ্গে মানুষ অবিচ্ছেদ্যভাবে যুক্ত। বাস্তবিকপক্ষে, নৈতিকতার পরিধি মানুষের বাইরে পশুপাখি, বৃক্ষলতাদির ক্ষেত্রে বিস্তৃত করলেও, এক্ষেত্রে মনুষ্যকেন্দ্রিক নৈতিকতার একটি ধারণা মানুষের মধ্যে কাজ করে তা হল মানুষই মূল্যবান। একমাত্র মানুষই নৈতিক মর্যাদার অধিকারী। তাই মানুষের মঙ্গল ও অমঙ্গল বিবেচ্য। ফলে নৈতিকতায় আরও একটি মনোভাব এর উদ্ভব ঘটে তা হল সামগ্রিক দৃষ্টিভঙ্গি বা 'holistic view'। এক্ষেত্রে দাবী করা হয় প্রকৃতিকে যথেষ্টভাবে ব্যবহার না করে তাকে সংরক্ষণ করা উচিত। এক্ষেত্রে আমাদের মনোভাব সামগ্রিক হওয়া উচিত। যেমন, কিছু কিছু ক্ষেত্রে খাদ্যের জন্য প্রাণী হত্যা কিংবা পশু শিকার অনুমতি যোগ্য হলেও সমগ্র প্রজাতি সংরক্ষণ করা আমাদের কর্তব্য।

আধুনিককালে পরিবেশ নৈতিকতায় পরিবেশের কথা চিন্তা করে উন্নয়নকে কিভাবে পরিবেশ বান্ধব (Environment friendly) করা যায় সে বিষয়ে চিন্তাভাবনা করা হচ্ছে। এমন উন্নয়ন কৌশল ও কর্মসূচির কথা বলা হচ্ছে যা পরিবেশকে ক্ষতি করবে না, কিংবা পরিবেশের যতটা সম্ভব ক্ষতি কম হবে এবং ভারসাম্য বজায় থাকবে। এর ফলে তৈরী হয়েছে একটা স্থিতিশীল উন্নয়ন বা স্থায়ী বা সহনশীল উন্নয়নের ধারণা। পরিবেশ আর মানুষকে নিয়ে একত্রে সমঝোতা আর সহাবস্থানের ভিত্তিতে উন্নতিই হল স্থিতিশীল উন্নয়নের মূলমন্ত্র। এই প্রকার উন্নয়ন অর্জনে সমাজ, অর্থনীতি ও পরিবেশের মধ্যে একটি স্থিতিশীল ভারসাম্য বজায় রাখা সম্ভব হবে। এর ফলে শুধুমাত্র বর্তমান জীবনই নয়, আগামী প্রজন্মও থাকবে নিরাপদ ও অনুকূল। এইভাবে পরিবেশ নৈতিকতা বলা হয় কর্মসংস্থান, দেশের অর্থনৈতিক উন্নতি সাধনের মতো সাময়িক লাভের কথা উপেক্ষা করে আমাদের প্রাকৃতিক পরিবেশ রক্ষায় গুরুত্ব আরোপ করা উচিত। পরিবেশ বাঁচাতে হলে প্রয়োজন প্রবল ইচ্ছাশক্তি ও দৃঢ় মানসিকতা। পরিবেশের বর্তমান সংকট অর্থাৎ সমগ্র প্রাণীকূল ও উদ্ভিদকূলকে বিপদজনক অবস্থা থেকে রক্ষা করার জন্য, মানুষের অস্তিত্বের সংকট থেকে মুক্ত করার জন্য ব্যক্তিগত ভাবে ও সমষ্টিগত ভাবে সচেতন হতে হবে, তবেই হয়তো আমরা আগামী দিনে একটি সুস্থ বাসযোগ্য দূষণ মুক্ত প্রকৃতি গড়ে তুলতে সমর্থ হব। রবীন্দ্রনাথের ভাষায়- 'দাও ফিরে সে অরণ্য'।

সহায়ক পাঠঃ

- ১। Practical Ethics – Peter Singer
- ২। ব্যবহারিক নীতিবিদ্যা- প্রদীপ কুমার রায়
- ৩। ব্যবহারিক নীতিদর্শন- বেনুলাল ধর
- ৪। সামান্যিক নীতিবিদ্যা- সমরেন্দ্র ভট্টাচার্য
- ৫। নীতিবিদ্যা ও ফলিত নীতিবিদ্যা – দীক্ষিত গুপ্ত



## অভিজ্ঞানশকুন্তল নাটকে বর্ণিত তৎকালীন সামাজিক ধার্মিক এবং রাজনৈতিক স্থিতি বিষয়ে এক অধ্যয়ন



ড. দেবব্রত বেরা

সহকারী অধ্যাপক, সংস্কৃত বিভাগ

মহাকবি কালিদাস সংস্কৃত সাহিত্যের সর্বশ্রেষ্ঠ কবি ছিলেন। তিনি নিজের প্রতিভা বলে শাস্ত্রত, সনাতন, ভারতীয় তত্ত্বের কথা বর্ণিত করেছেন। বৈদিক কাল থেকে শুরু করে নিজের যুগ পর্যন্ত শাস্ত্রত ও চিরন্তন বিচার গুলি অঙ্কন করেছেন। তাই তিনি সব সময় আমাদের মাঝে জীবিত আছেন যদিও কালিদাস নিজের কাব্য গুলিতে জীবনের সমস্ত অনুভূতি গুলিকে ছন্দোবদ্ধ করেছেন। সংস্কৃত কাব্যের ক্ষেত্রে নিজের মৌলিক উদ্ভাবনী শক্তির পরিচয় দিয়েছেন। তার রচনাগুলি পরোক্ষভাবে তৎকালীন সামাজিক, ধার্মিক এবং রাজনৈতিক স্থিতি বিষয়ে আলোকপাত করেছেন। কালিদাসের কাব্য অনুশীলন করলে সেই সময় সামাজিক পরিস্থিতির গুলির যথাযথ চিত্র অঙ্কন পাওয়া যায়। যার আলোচনায় নিম্নে প্রস্তুত করা হল।

**১. সামাজিক অবস্থাঃ** কালিদাসের কৃতিগুলির মধ্যে একটি আদর্শ সমাজের চিত্র দেখা যায়। এই সময়ে পারিবারিক জীবন, শিক্ষা, বর্ণাশ্রম ব্যবস্থা এবং সমাজে মহিলাদের পরিস্থিতির বিষয়ে জানা যায়। কালিদাসের কৃতি অভিজ্ঞানশকুন্তলে একটি আদর্শ পারিবারিক জীবনের পরিস্থিতি এক বালক দেখতে পাওয়া যায়। তার কৃতিতে স্পষ্ট নির্দেশ ছিল যে গৃহস্থের গুরু, মাতা পিতা বন্ধু পত্নী দাসী সন্তান এবং সমাজের প্রেম সহানুভূতি ইত্যাদির উল্লেখ পাওয়া যায়। রাজমাতার প্রতি রাজা দুশ্মন্তের সম্মান প্রদর্শন করা এক জ্বলন্ত উদাহরণ পাওয়া যায়। সেই সময় সমাজে তপস্বীদের অবস্থা ভাল ছিল। জনসাধারণের রাজাকে এই জন্য সমাদর করতো। অভিজ্ঞানশকুন্তল নাটকে প্রারম্ভে রাজা দুশ্মন্ত সূতকে বলছেন **পুণ্যাশ্রমদর্শনেনাত্মাং পুনীমহে** অর্থাৎ পবিত্র আশ্রম দর্শন করে নিজেকে পবিত্র করেছেন। আবার **বিনীতবেশেন প্রবেষ্টব্যানি তপোবনানি** নাম অর্থাৎ বিনীত বেশেই আশ্রমে প্রবেশ করা উচিত। বস্তুত রাজা দুশ্মন্তের নৈতিক বিচারের দৃষ্টান্ত দেখতে পাওয়া যায়। সেই সময় সমস্ত বর্ণের লোকেরা বংশানুক্রমানুসারে কর্মের দ্বারা যথোচিত কার্য নির্বাহী করে।

**২. শিক্ষাঃ** কালিদাসের যুগে অনেক আশ্রম অথবা গুরুকুলের শিক্ষা ব্যবস্থার প্রচলন ছিল। এই আশ্রম ব্যবস্থার প্রধান আচার্যকে কুলপতি অর্থাৎ কুলপ্রধান বলা হতো। এই গুরুকুলের রাজার পক্ষে সমস্ত রক্ষণাবেক্ষণ ধন প্রদান করে হতো। আশ্রমের গৌরব রাখার জন্য রাজাকে সাধারণ বেশে প্রবেশ করতে হত। এটাই আসল নৈতিকতার পরিচয় পাওয়া যায় **বিনীতবেশেন প্রবেষ্টব্যানি তপোবনানি** নাম প্রাচীন ভারতে আশ্রমগুলিতে বেদ ও বেদাঙ্গ গুলির সাথে সাথে জীবন উপযোগী প্রায় সমস্ত বিষয়ের শিক্ষা দেওয়া হতো। তাদের মধ্যে সাহিত্য, কলা ও সংগীত ইত্যাদি প্রমুখ ছিল। তার সঙ্গে বৃক্ষরোপণ, ঔষধ উপাচার বিদ্যা অতিথি সংকার ইত্যাদি বিদ্যার শিক্ষা ব্যবস্থা ছিল। শকুন্তল নাটকে প্রথম অঙ্কে আশ্রমবালিকা গণ বৃক্ষ সেচন অবস্থায় লক্ষ্য করা যাচ্ছে। বৃক্ষপাতার দ্বারা প্রেম পত্র রচনা করা সাহিত্যিক মর্মজ্ঞতার পরিচয় পাওয়া যায়। এই ভাবে শকুন্তলা প্রাথমিক চিকিৎসা সঙ্গীত অতিথি সংকার ইত্যাদি সমস্ত কার্যে নিপুণ হয়ে ওঠে ছিলেন। কালিদাসের সময় কালে ললিত কলার উন্নতি পরিলক্ষিত হয়। রাজা দুশ্মন্তের চিত্রকলা ও সঙ্গীত শাস্ত্রে মমজ্ঞ জ্ঞানের পরিচয় পাওয়া যায়। তার দ্বারা **কার্যা সৈকতহংসহলীনমিথুনা স্রোতোবহা মালিনী** ইত্যাদিতে দেখানো হয়ে থাকা চিত্র শিল্পের ও নিপুণতার উপর মুগ্ধ সানুভূতি নিজেই বলে থাকে। **অহো এষা রাজমৈ নিপুণতা জানে সখ্যপ্রতো মে বর্ততে** হংসপদিকার গানের উপর মুগ্ধ হয়ে রাজা নিজেই বলে থাকে- **অহো রাগ পরিবাহিনীগীতিঃ** এমনভাবে প্রতীত হয় যে এই সময় আশ্রমের অতিরিক্ত নগরের শিক্ষার ব্যবস্থা ছিল। সেখানে রঙ্গমঞ্চ ও থাকত সেখানে এই শিল্পগুলির পূর্ণভাবে শিক্ষা দেওয়া হয়ে থাকত।

**৩. বর্ণাশ্রম ব্যবস্থাঃ** কালিদাসের গ্রন্থগুলিকে বিশ্লেষণ করলে দেখা যায় যে তৎকালীন সমাজে চারবর্ণ যথা-ব্রাহ্মণ, ক্ষত্রিয়, বৈশ্য এবং শূদ্র ইত্যাদি সম্প্রদায়ে বিভক্ত ছিল। রাজা বর্ণাশ্রম ধর্মের ব্যবস্থাকারী এবং সংরক্ষণকারী ছিল। তাই বলা হয়েছে- **অসাবত্রভগবান্ বর্ণাশ্রমাণাং রক্ষিতা** প্রত্যেকটি বর্ণ নিজের বংশানুসারে কর্মে লিপ্ত থাকেন। ব্রাহ্মণ, ঋষি, মুনি ইত্যাদি বর্ণের মানুষ অধ্যয়ন, অধ্যাপন ও যজ্ঞানুষ্ঠানাদি ধর্মীয় কাজগুলি সম্পাদন করে থাকে। অভিজ্ঞানশকুন্তল নাটকে বর্ণিত কণ্ঠ, মারীচ ইত্যাদি ঋষির আশ্রমে নিত্য নিত্য যজ্ঞানুষ্ঠানের মাধ্যমে পশুবলির বিধান উল্লেখ পাওয়া যায়। ষষ্ঠ অঙ্কে তা হল- **পশুমারণকর্মদারুণোনুকম্পামদুরেব ক্ষত্রিয়ঃ** ক্ষত্রিয় রাজ্য বর্ণের কাজ দেশ রক্ষা ও প্রজাদের পালন করাই ছিল প্রধান কর্তব্য ছিল। এই নাটকে ভরত বাক্যে সংকেত করা হয়েছে-প্রবর্ততাং প্রকৃতিহিতায় পার্থিবঃ অর্থাৎ রাজা প্রজাসাধারণের





মঙ্গল করণ। বৈশ্য বর্গের প্রধান কর্ম ব্যবসা বাণিজ্য ছিল। এই ধনী মানী বৈশ্যকে শ্রেষ্ঠ বলা হতো। বৈশ্যরা সমুদ্রে যাত্রা করে বাণিজ্য করতো। শূদ্রবর্গের প্রধান কাজ ছিল সেবা করা, এই সম্প্রদায় বীপরীত পথে আনুসরণ করতেন না-ন কশিছর্ণানামপথমপকৃষ্টোপি ভজতে অভিজ্ঞানশকুন্তলে ধীবরের নিজের বৃত্তিকে হয়ে মনে করেননি, তিনি ধীবর কর্মকে শ্রেষ্ঠ কর্ম মনে করেন। তাই বলা হয়েছে-**সহজং কিল যদ্বিনিদ্দিনং ন খলু তৎকর্ম বিবর্জনীয়ম্** কালিদাস নিজের কৃতির দ্বারা তৎকালীন বর্ণব্যবস্থার সুন্দর চিত্রণ পাওয়া যায়।

**৪. সামাজিক স্থিতিঃ** সেই সময় সমাজে স্ত্রীদের স্থিতি ভালো ছিল। পুরুষেরা স্ত্রীদের প্রতি শিষ্ট এবং ভদ্র ব্যবহার দেখাতেন, কালিদাসের সময়ে আংশিক রূপে পর্দা প্রথার প্রচলন লক্ষ্য করা যায়। রাজার দরবারে উপস্থিত শকুন্তলাকে প্রশ্ন করা হয়। **কেয়মবগুষ্ঠনবতী** এই প্রশ্নের দ্বারা স্থিতি স্পষ্ট হয়ে যায়। স্বামীর সঙ্গে গুরুজনের সমীপে যেতে লজ্জা তথা সঙ্কোচ অনুভব করে, যথা-শকুন্তলার কথন থেকে স্পষ্ট হয়ে যায়। **জিস্মেমি আর্যপুত্রেন সহ গুরুসমীপং গন্তুম্** স্বামীর উপর পত্নীর অধিকার পূর্ণ ভাবে লক্ষ্য করা যায়। **উপপন্না হি দারেষু প্রভুতা সর্বতোমুখী** সমাজে স্ত্রী জাতির প্রতি সম্মান ছিল। কিন্তু তাদের প্রতি বিশ্বাস কম ছিল। চারিত্রিক দৃষ্টিতে সমস্ত স্ত্রী জাতির প্রতি বিশ্বাস করা যেত না। এই নাটকে পঞ্চম অঙ্কে দুষ্যন্ত শকুন্তলার প্রতি অবিশ্বাস প্রকাশ করেছেন। সেই যুগে নারীরা পতিব্রতা ধর্ম পালনে করতে গৌরব মনে করতো। দুষ্যন্তের দ্বারা পরিত্যক্ত হয়ে শকুন্তলা এক তপস্বিনীর ন্যায় মারীচ আশ্রমে সাত্ত্বিক বৃত্তির ন্যায় আজীবন যাপন করতেন। দুষ্যন্তের সাথে আবার হস্তিনাপুর যাওয়ার জন্য প্রস্তুত হয়ে যান। সেই নারীরা নিজের স্বৈচ্ছায় স্বামী নির্বাচন করতেন পারতেন। তার ফলে গান্ধর্ববিবাহ প্রচলন ছিল। তাই দুষ্যন্ত বলেছেন যে-

**গান্ধর্বেন বিবাহেন বহুহো রাজর্ষিকন্যকাঃ  
শ্রয়ন্তে পরিণতান্তাঃ পিতৃভিষ্যভিনন্দিতাঃ।।**<sup>১</sup>

সেই সময় কন্যাদের বিবাহ নিজেদের বর্ণের কুমারদের সাথে হতো। উদাহরণ স্বরূপ শকুন্তলা ক্ষত্রিয় কন্যা জানার পর দুষ্যন্ত তাকে বিয়ে করাটা উচিত বলে মনে করে থাকে। শকুন্তলার কর্মে পিতা কণ্ঠ তখনই সন্তুষ্ট হন। যখন তিনি জানতে পারলেন যে শকুন্তলা কোন নীচ ব্যক্তিকে বিবাহ না করে সর্বণের সাথে বিয়ে করেছেন। **দিষ্টয়া ধূমাকুলিতদৃষ্টেরপি যজমানস্য আহুতিঃ পাবক এব পতিতা**। বহুবিবাহের প্রথা প্রচলন ছিল। রাজা দুষ্যন্ত নিজেই বহুপত্নী বিশিষ্ট ছিলেন।

**৫. ধার্মিক স্থিতিঃ** কালিদাসের যুগ পর্যন্ত বৈদিক ধর্মের স্বরূপ পৌরাণিক ধর্মে পরিবর্তিত হয়ে গিয়েছিল। তার ফলস্বরূপ পৌরাণিক ধর্মে দুটি বড় সম্প্রদায়ক বিভক্ত হয়েছিল। যথা শৈব ও বৈষ্ণব। কালিদাস যুগে জনতার শিবের সাথে সাথে বিষ্ণুর অবতার রাম ও কৃষ্ণকে পূজা করা হতো। মহাকবি কালিদাস নিজেই ধার্মিক প্রবৃত্তির মনোভাব লক্ষ্য করা যায়। জ্ঞানের কামনায় নাটকের বিনা বাধায় সমাপ্তির জন্য তিনি সবার প্রথম অষ্টমূর্তির ভগবানের শিবের পূজা করেছিলেন। তাই ধর্মের মহিমা অনাদি কাল থেকে চলে আসছে। এখানে ধর্মকে সব সময় প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। মহাভারত ও মনুস্মৃতিতে ধর্মের সম্পর্কে বলা হয়েছে যে-

**ধর্ম এব হতো হস্তি ধর্মো রক্ষতি রক্ষিতঃ  
তস্মাদ্ধর্মো ন হন্তব্যো মা নো ধর্মো হতোবধীৎ।।**<sup>২</sup>

মহাকবি কালিদাস তার অভিজ্ঞানশকুন্তল নাটকে তৎকালীন ধর্মীয় অবস্থার উপর আলোকপাত করেছিলেন। আশ্রমে থাকা তপস্বীদের তথা সমস্ত নাগরিকদের প্রতি যে কর্তব্য তা পরিলক্ষিত করা যায়। অগ্নিহোত্রাদি যজ্ঞানুষ্ঠানের ফলে আশ্রমের বাতাবরণ পবিত্র ও শান্তিপূর্ণ ছিল। আশ্রমবাসীরা বকুল ধারণ করতো। বসন্ত কালিদাস আশ্রমের স্বরূপ কেমন হওয়া উচিত তা সুন্দর বর্ণনা দিয়েছেন-

**নীবারাঃ শুকগর্ভকোটরমুখপ্রষ্টান্তরুণামধঃ  
প্রস্নিষ্ঠাঃ কচিদিগুদীফলভিদঃ সূচ্যন্তএবোপলাঃ  
বিশ্বসোপগমাদভিন্নগতয়ঃ শব্দং সহন্তে মুগা-  
স্তোয়াধারপথাশ বকুলশিখিনিস্যন্দরেখাক্ষিতাঃ।।**<sup>৩</sup>

অর্থাৎ গাছের কোটরে শুখপাখি থাকে সেই কোটরের মুখ থেকে পড়া নীবার ধান গাছের তলায় ছড়িয়ে আছে। কোন জায়গায় চকচকে ও মসৃণ পাথরগুলো পড়ে আছে। ইত্যাদি ভাবে আশ্রমে যে ধার্মিক বাতাবরণ তা সুন্দরভাবে প্রতিপাদন করেছেন। আশ্রমে থাকা সমস্ত তপস্বীরা নাগরীকরা ধর্ম পালন করছেন। এর থেকে নাটকে শুভ অথবা অশুভ বিষয় স্থান পেয়েছে। সেগুলি থেকে কী কী উপকার ও ক্ষতি হয়েছে তাও তুলে ধরা হয়েছে। এখানে দেখা যায় যে ধর্মীয় শুভ ও অশুভ বিষয়গুলি আলোচিত হয়েছে। অনিষ্ট শান্তির জন্য লোক তীর্থযাত্রায় গমন করে। সেই ভাবে শকুন্তলা প্রতিকূল দৈব শমন হেতু ঋষি কণ্ঠ সোমতীর্থে যাত্রা করেছিলেন- **ইদানীমেব দুহিতরং শকুন্তলামতিথিসংকারায়া**



**নিযুক্ত্য দৈবমস্যাঃ প্রতিকূলং শর্মায়িতুং সোমতীর্থং গতঃ।।**

সমাজের দেবদেবীর উপাসনার কথা অভিহীত ছিল। ধার্মিক ব্যবস্থা, ব্যবহারিক ব্যবস্থা, এবং অধ্যাত্মিক বিষয়গুলির উপর আলোচিত হয়েছিল।

**৬. রাজনৈতিক স্থিতিঃ** কালিদাস সময়ে রাজতন্ত্রাত্মক শাসন প্রণালী প্রচলিত ছিল। রাজা প্রজাবৎসল, মুনিদের এবং ঋষিদের সম্মান করতেন। যদিও দেশে রাজার আদেশ সর্বমান্যতা ছিল তবুও রাজার উপর মন্ত্রী ব্রাহ্মণ তথা রাজপুরোহিত আদেশ সর্বজন গ্রাহ্যতা ছিল। এর ফলে রাজা কে এদের আদেশ শুনতে হতো। কখনো কখনো প্রজাপালন করতে করতে যদি বিবাদ হতো তাহলে এরা শান্ত করতেন-প্রশময়সি বিবাদং কল্পসে রক্ষণায় আবার তার রাজ্যে বর্ণ ভ্রষ্ট হতে পারতো না ন কশ্চিদ বর্ণনামপথমপকৃষ্টোপি ভজতে বস্তুত রাজা প্রজাদের নিজের পুত্রের মতো পালন করতো তার উল্লেখ শকুন্তলা নাটকে উল্লেখ পাওয়া যায় তা হল-প্রজাঃ প্রজাঃ স্বা ইব তন্ত্রয়িত্বা স্ব সুখনিরতিলাষঃ খিদ্যসে লোকহেতোঃ রাজা নিজের বিশ্রামের কথা ও চিন্তা করতেন না। নাটকে কণ্ঠ্যকীয় একথা বলছেন যে- অথবা **অবিশ্রমোয়ং লোকতন্ত্রাধিকারঃ।কুতঃ**

**ভানুঃ সন্ধ্যুক্ততুরঙ্গ এব রাত্রিন্দিবং গন্ধবহঃ প্রযাতি।**

**শেষঃ সদৈবাহিতভূমিভারঃ ষষ্ঠাংশবৃত্তেরপি ধর্ম এষঃ।।<sup>১</sup>**

সেই সময় যদি কেউ ব্যক্তি নিঃসন্তান অবস্থায় মারা যায়,তাহলে কোন গর্ভবতী স্ত্রী লোককে সেই সম্পত্তি দিয়ে দেওয়া হতো তা না হলে রাজার সম্পত্তি বলে ঘোষণা করে দেওয়া হতো। বিধবা স্ত্রী লোকদের পাপকর্ম ছাড়া অন্য কোন কর্ম করলে সহায়তা দিতেন। নাটকের ষষ্ঠ অঙ্কে এর উল্লেখ পাওয়া যায়। যথা-

**যেন যেন বিষয়ান্তে প্রজাঃ সিন্ধেন বন্ধুনা**

**স স পাপাদৃতে তাসাং দুয্যন্ত ইতি ঘৃষ্যতাম্।।<sup>২</sup>**

অর্থাৎ প্রজাদের মধ্যে যে কেউ তার অন্তরঙ্গ আত্মীয়স্বজনকে হারাবে,সেই সম্বন্ধ যদি পাপের না হয়,তবে দুয্যন্তই সেই সেই হারানো আত্মীয়স্বজনের স্থান গ্রহন করবে। এই কথা ঘোষণা করে দাও। আবার রাজার নামাঙ্কিত অঙ্গুরীক ধীবরের কাছে পাওয়া গেছে। তার ফলে তাকে শূলীতে চড়ানো হবে এই রূপ প্রমাণ পাই তা হল-জানুক স্মরতো মম হস্তাবস্য বধার্থং সুমনসঃ পিনদধুম্।রাজা ধীবরকে ক্ষমা করে দিলে ও রাজপুরুষের দ্বারা ধীবরের মনোরঞ্জন করে। ধীবরকে পুরস্কার দেওয়ার সময় রাজপুরুষ অর্থাৎ পুলিশদের ঘুম নেওয়ার কথা উল্লেখ পাওয়া যায়- কাদম্বরী সাক্ষিত্বমস্মাকং প্রথমশোভিতমিম্যতে সেই সময় ঘুম প্রথার উল্লেখ পাওয়া যায়।

প্রজাদের মোট আয়ের ষষ্ঠাংশ রাজাকে কর দিয়ে থাকেন। আর আশ্রমবাসী বা বাণপ্রস্থ গণ থেকে ষষ্ঠাংশ গ্রহণ করার ব্যাপারে রাজার কোন আদেশ ছিলো না। আবার তপস্বীগণ তাদের তপস্যার ছয়ভাগ ফল রাজাকে দিতেন তা অভিজ্ঞানশকুন্তল নাটকে উল্লেখ করা হয়েছে তা হল- তপঃ ষড়ভাগমক্ষ্যং দদত্যারণ্যকা হি নঃ অতএব বলা যায় যে মহাকবি কালিদাসের গ্রন্থ গুলিতে তৎকালীন সামাজিক, ধার্মিক, রাজনৈতিক স্থিতিগুলির রূপ প্রতিবিম্বিত হয়। এরফলে ঐতিহাসিক পৃষ্ঠভূমি সুদৃঢ় করে।

এই ভাবে আমরা দেখতে পাই যে মহাকবি কালিদাস বিভিন্ন তথ্য দ্বারা মনস্তাত্ত্বিক সত্যগুলি উপস্থাপিত করে সর্বসাধারণের সামনে তুলে ধরেছেন যা আধুনিক সমাজে শিক্ষা দেয়।

**সন্দর্ভ সূচী**

- |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| ১. অভিজ্ঞান-৩-অঙ্ক ২০-শ্লোক। | ২. মনু.স্মৃতি-৮-অধ্যায় ১৫-শ্লোক। |
| ৩. অভিজ্ঞান-১-অঙ্ক ১৪-শ্লোক। | ৪. অভিজ্ঞান-৫-অঙ্ক ৪-শ্লোক।       |
| ৫. অভিজ্ঞান-৬-অঙ্ক ২৩-শ্লোক। |                                   |

**উপযুক্তগ্রন্থসূচী**

১. অলঙ্কারসর্বস্বম্, রুণ্যক, চৌখস্তা বিদ্যাভবন,বারাণসী, ২০০২
২. কাব্যপ্রকাশ, মন্মটভট্ট, চৌখস্তা বিদ্যাভবন,বারাণসী, ১৯৯৪
৩. কাব্যলঙ্কারসূত্রাণি,বামন, চৌখস্তা বিদ্যাভবন,বারাণসী, ২০০১
৪. কুমারসম্ভবম্,কালিদাস,চৌখস্তা বিদ্যাভবন,বারাণসী, ২০০০
৫. সাহিত্যদর্পণ,বিশ্বনাথ,মোতিলাল বেনারসী, ১৯৬৫







## আলাপপর্ব

দেবায়ন চৌধুরী

সহকারী অধ্যাপক, বাংলা বিভাগ

আমাদের বাড়ি এমনিতে শান্তিপূর্ণ। কিন্তু ওই বাচ্চা ঘুম থেকে উঠলেই কেমন একটা ব্যস্তভাব চলে আসে। অনেক মানুষকে দেখেছি, যারা ঘুম থেকে উঠে আধঘণ্টা বোন্দা মুখে বসে থাকে, তারপর উদাস হয়ে জীবনে কী পেয়েছি আর কী পাইনি তার হিসেব করে। কেউ তড়াক করে বাথরুমে যায় ফ্রেশ হতে। কেউ চায়ের জল বসায়। মানে সবাই সবার মতো করে সময় নিয়ে ছন্দে ফিরতে থাকে। আমার মেয়ের সেসব বালাই নেই। সে চোখ খুলে তারপরেই পিছলে বিছানা থেকে নামার চেষ্টা করে। তাকে আটকানোর জন্য কাউকে না কাউকে রণাঙ্গনে নামতেই হয়। ঠিক এই সময়ে চলে আসে ময়লার গাড়ি। বাঁশির শব্দে মেয়ে জেদ করে সে-ও যাবে। আর তার মা তাকে বাধা দেয়। আর আমি হাতে দু-তিনরকম প্লাস্টিক নিয়ে গলিতে গায়ে গামছা দিয়ে বাঁশিওয়ালাকে খুঁজে বেড়াই। অনেক কষ্টে তাঁর জিন্মায় সব সমর্পণ করে যেই সিঁড়ি দিয়ে ঘরে ঢুকি, দেখতে পাই মেয়ে তখন হাতে মোবাইল নিয়ে বারান্দার দিকে ছুটে যাচ্ছে। এমন টলমল গতি যে পাশ্চাত্য দেওয়া কঠিন। কোনোরকমে মোবাইল বাঁচিয়ে টিভির ওপর রেখেছি কি রাখিনি, গিল্লি জিঞ্জেরস করতে শুরু করে— 'তুমি কি হাতে সাবান মেখেছিলে?' আমি বোঝানোর চেষ্টা করি, সময় পাইনি আসলে...। এই করোনার সময় হাত ধুতে ধুতে কপাল ধুয়ে ফেলতে ইচ্ছে করছে। এদিকে মেয়ে সব শান্তভাবে যখনই দেখে, বুঝি বিপদ আসন্ন। চায়ের কাপ নিয়ে শাশুড়ি হেলেদুলে আসছিলেন, মেয়ের হঠাৎ কী মনে হল তাঁর কোলে উঠবে, সুতরাং, আবদার-অনুরোধ-আদেশের পরেই ধাক্কা। চা ছলকে মাটিতে। কোনোরকমে কাপ পৌঁছুল টেবিলে। বাচ্চার ভুবনভোলানো হাসি। আনন্দ ধরে না। সদ্য আগত পেপারের ওপর সি করে দিয়েছে। সুতরাং... রাশিতে যে কী লেখা আছে, বুঝতেই পারছি।

এমনিতে হাগিস যে তৈরি করেছে, তাকে আমার নোবেল পুরস্কার দিতে ইচ্ছে করে। কিন্তু সকাল হতেই বস্তুটি খুলে রাখার পালা। অল্প বিরতি দিয়ে পরানো হয় আবার। মাঝের সময়টুকু বিপদসঙ্কুল। একদিন শুয়ে আছি উপুড় হয়ে। দেশ পড়ছি মন দিয়ে। হঠাৎ দেখলাম মেয়ে পাশে দাঁড়িয়ে আছে। মা চিৎকার করছে—'বাবু বসবে না। অ্যা... অ্যা...।' বাঁদিকে চোখ ঘোরাতেই দেখি ঈষৎ থকথকে বস্তুটি অবতরণের চেষ্টা করছে। এবং সেটা আমার চোখের থেকে বেশি দূরে নয়। চট করে উঠে তাকে কোনোরকমে আকাশপথে বাথরুমে পৌঁছানো হল। বাচ্চা জলের ছোঁয়া পেয়ে তারস্বরে চ্যাঁচাচ্ছে। হলুদ বস্তুগুলি মেঝেতে ঘুরছে খণ্ডবিখণ্ড হয়ে, মেয়ের মা আমার কর্তব্য বিষয়ে অনবরত সচেতন করছে। এইসব যখন চলছে, মোবাইল বাজবেই। এবং অনেক কষ্টে হ্যালো বলবার পর শুনতে পাচ্ছি—আপনি কি বন্ধুত্ব করতে ইচ্ছুক? ইচ্ছে তো অনেককিছুই করে। কিন্তু... আমি আবার হিন্দিতে এতই পারঙ্গম যে, শ্রোতা নির্ঘাৎ বলবে—'দাদা আমি বাংলা বুঝি'।

বাপের জন্মে এত সময় ঘরে থাকিনি। মাঝেমাঝে এতই হতাশ লাগে, বলার নয়। তারমধ্যে রান্নার চাপও পড়েছে। সংসারে সবাইকেই কাজ করতে হচ্ছে। আমার ছোট্ট সোনা সেটা বুঝেই আলু পেঁয়াজ নিয়ে বসে পড়ে। নিজের কোনো খেলনাই তার পছন্দ নয়। শোকেস খুলে নতুন সাবানের প্যাকেট নিয়ে খেলতে খেলতে এক কামড় বসিয়ে দিয়েছে। তার মা চিৎকার করে বলছে—'এক মুহূর্ত দেখতে পারোনা মেয়েটাকে। সারাক্ষণ ফেসবুক আর ফেসবুক। সেখানে আছেটা কী?' আমি মনে মনে বলি—সবার প্রোফাইলে মাস্ক ছাড়া ছবি আছে।

রাস্তায় বেরোলে এখন খুব মুশকিল। মুখ দেখা যায় না। সার্জিকাল না এন৯৫, এগুলো লক্ষ্য করি। আমার আবার একটু ধুলো লাগলেই হাঁচি বেরোয়। এবং গুনতিতে পাঁচের কমে আমি থামি না। তারপর লোকে এমনভাবে ছিটকে যায়, অপমানিত লাগে। মিষ্টির দোকানে গেছিলাম। আমার ভাবগতিক দেখে মালিক কর্মচারীকে আদেশ দিলেন— 'যা লাগবে, দিয়ে দে ওনাকে'। আমি বললাম খেয়ে গ্যাস হবে না, এমন নোনতা জিনিস দিন। উনি



বললেন—'সে গ্যারান্টি দিতে পারব না। আমি এসব খাই না'। আমি বললাম— দিয়ে দিন তবে রাখাবল্লভি। ভগবান কৃষ্ণ আমাকে রক্ষা করুন। এসব কথাবার্তা শুনে লোকজন এমনভাবে তাকাচ্ছিল যে, কোয়ারান্টাইনে পাঠিয়ে দেবে। আমি বিশেষ পাত্তা দিলাম না। বাজার-হাট করে যখন ফিরলাম, দেখি মেয়ে আপনমনে খেলছে। আশ্বস্ত হয়ে স্নান করতে গেলাম। ফিরে এসে দেখি সেরেল্যাকের বাটি পড়ে আছে মাটিতে। মেয়ের মা চুপ করে বসে আছে। বাচ্চা চামচ নিয়ে টেবিলের পায়ায় মারছে। বউ সমস্ত ঘটনা বিবৃত করল। ভেবেছিল আমার থেকে সহানুভূতি বা সমর্থন পাবে কিন্তু আমি যখনই চুল আঁচড়াতে আঁচড়াতে বললাম—বাচ্চারা এমন করে। আমিও মুড়ি বাটি উল্টে দিতাম। ব্যস, আগুনে ঘি পড়ল। 'বলছি এতই যখন দরদ আর মেয়ে যখন বাপের মতই হয়েছে, নাও এবেলা তুমি খাওয়াও। আমি পারব না বলে দিচ্ছি'। আমি জানি বাচ্চা খাওয়াতে গেলে আমার আবার পরজন্ম চাই। তাই সুর নরম করে বললাম— চা খেয়েছ? মানুষ ভাবে এক, ঈশ্বর করে আরেক। শুরু হল খ্রিস্টপূর্বাব্দ থেকে। কার বর সকালে উঠে চা করে, কার স্বামী মেয়েকে খাইয়ে ঘুম পাড়িয়ে দেয় এই তথ্যের সঙ্গেই বিশেষ দৃষ্টব্য—তোমার মায়ের জন্যই তুমি এমন হয়েছে। আবার তারপরের বাক্য—তুমি যদি ভাবো যে, তোমার বাবার মতো জল গড়িয়ে খাবে না-- তা হবে না। আমি তোমার মায়ের মতো নই। এইরকম গোলাগুলিতে মাথা বাঁচিয়ে নিরাপদ স্থানে চলে যেতে হয়। আমি বাচ্চাকে কোলে নিয়ে ছাদের পথে পা বাড়লাম। যেতে পারলে তো। এই ট্যাঙ্কে জল নেই, শুনছো... বলতেই সিঁড়ি থেকে একেবারে মাটিতে। পাম্প চালিয়ে দিলাম। বউ রেস্ট নিচ্ছে। কোনো এক দিদির ফোন এল তার। নিন্দেমন্দ যখন শুরু হয়েছে, আধঘণ্টা নিশ্চিন্ত থাকাই যায়।

অন্যের বাচ্চাকে যখন আদর করতাম, চকলেট দিতাম, বেশি সময় তো আর থাকতাম না। ফলে বাবা-মা, ছেলে-মেয়ের দুষ্টুমি নিয়ে নালিশ করলে হেসে বলতাম—আর বাচ্চা তো। এত কিছু বোঝে? সব বোঝে। বললাম— চশমা ভেঙে যাবে। দে। দিয়ে দিল। কিন্তু রিমোট দিল এক আছাড়। এক আত্মীয়ের বাড়ির সিংহাসন থেকে গোপাল সরিয়ে দিয়েছে। তার জায়গায় রেখেছে আলু। বাসনের র্যাক উল্টে দিয়েছে। আর মেকআপ বক্স ধরে টান মেরেছে। সামান্যই। সেই বাড়ি থেকে ফেরার সময় মাস্ক পরতে পরতে বলেছি— আসবেন একদিন। বাড়ির গৃহিণী বলল— 'বাচ্চাটা একটু বড়ো হোক'। নেহাত আমি ডাক্তার দেখাতে এসে ঢুকে পড়েছি। নাহলে... এখন বুঝতে পারি বাচ্চা ঘুমোলে মায়েরা 'ঘুম ভেঙে যাবে, ঘুম ভেঙে যাবে' বলে লাফাতে থাকে কেন। মেয়েকে ঘুম পাড়িয়ে ক্লান্ত হয়ে যেই পিঠ ঠেকিয়ে একটু লম্বা করে শ্বাস ছেড়েছি, ও বাবা দেখি মেয়ে উঠে বসে আছে। তখন সত্যিকার মনে হয়—ছেড়ে দে মা, কেঁদে বাঁচি। এদিকে ধ্রুবপদের মতো দিনেরমধ্যে কয়েকবার শুনতে হয়— 'বাচ্চা কি আমার একার?'

প্রশ্নটা একারও নয়, দোকারও নয়, আসলে দেখার। যখন তখন ব্যথা পাচ্ছে। কাঁদছে। আর্নিকা না আমলকি খাচ্ছে, বুঝতে পারছি না। এরই মধ্যে যা পাচ্ছে খাটের তলায় দিচ্ছে ফেলে। মোবাইলে ফোন করে বোঝা গেল তার অবস্থান। গিল্লি খাটের নিচে ঢুকে যাচ্ছে। আর মেয়ে উবু হয়ে দেখছে মায়ের পিঠে চড়া যায় কিনা। এইসব দৃশ্যের ভেতর খাবারপর্ব চলতেই থাকে। সে মহাভারত। বাচ্চারা এত ছোটো মুখে এত খাবার কী করে ধরে রাখে, কে জানে! তারপর যখন তখন বমি। বমির পরেই মায়ের আফালন, মেয়ের কান্না, এবং মধুর বাক্য— 'তোকে খেতেই হবে। লোকে নাহলে বলবে আমি তোকে খাওয়াতে পারি না'। এমন সময় যদি আমি বলে ফেলেছি—ছেড়ে দাও না, এত ঝামেলা আর ভালো লাগছে না। ব্যস, আর যায় কোথায়। মেয়ে দৌড়ছে, মা দৌড়ছে, আমার এদিকে খিদে পেয়ে যাচ্ছে। দুশ্চিন্তায় খিদে বাড়ে। প্রতিদিন হাঁচি কাশির হিসেব করতে করতে ভাবি, করোনা হয়নি তো আমার?

করোনাকালে কোলকাতা-কোচবিহার করতে হল। স্টেশনে নেমে টোটোয় চড়ে বাড়ির পথে যাচ্ছি, চালক বললেন কথায় কথায়— 'শুনছি প্রতিদিন অনেক মানুষের করোনা হচ্ছে। কিন্তু রোগীদের তো দেখি না। আসলে বুঝলেন তো দাদা, সব বিরোধীদের চক্রান্ত।' চক্রান্ততত্ত্বে ঢুকে পড়লে মুশকিল। চক্রবৃহৎ একেবারে। সারাদিন কাজের শেষে মেয়ের সঙ্গে যখন কথা বলতাম, মনে পড়ত এখন পর্যন্ত ও সবাইকেই বাবা বলে। এমনকি বেড়ালকেও। মেয়ের মুখের দিকে চেয়ে ওর দুষ্টুমিগুলোই মনে পড়ত। গিল্লির গলাও খানিক অপরিচিত মনে হত। ফেরার দিন গুনতাম। এমনিতে আমাদের বাড়ি শান্তিপূর্ণ, বাচ্চা একদিন গুয়ের পোটলা জলের বালতিতে ফেলে দিয়েছিল, এই আরকি।





## Panopticon: Its Origin, Subsequent Adaptation and Recent Development

Sayantika Sen

Assistant Professor, Department of English

“Panopticon” is a term which turns out to be immensely popular in the surveillance study. New technologies at the micro-consumer level, the international level and the global level have triggered socio-economic and academic concern over such issues of power, privacy and control. This concern gradually results in a perpetual anxiety of being watched. The dystopian literature of Aldous Huxley and George Orwell reacts to this anxiety and evokes the image of an individual, struggling beneath the weight of all-seeing, all-powerful Big Brother. Such an anxiety directly links surveillance deployed to gather knowledge, with the creation of human agents fully constructed by and obedient to the dictates of the superpower. The governmental schemes to set up identification card or to develop database, holding personal information and electronic monitoring through Close-Circuit Television cameras are therefore, viewed in deep suspicion rather than trust. Like Prufrock in T.S Eliot's *The Love Song of J Alfred Prufrock*, we, over whom the control is exercised through surveillance, are paranoid:

*And I have known the eyes already, known them all—  
The eyes that fix you in a formulated phrase,  
And when I am formulated, sprawling on a pin,  
When I am pinned and wriggling on the wall, ... (55-58).*

Now, the question is what does Panopticon refer to and how does it get associated with surveillance study. To answer this question we must understand the metaphor of Panopticon first, which was used by many analysts including Bentham and Foucault. Like so many ideas, the idea of panopticon takes its origin from the Greek myth of Argos Panoptes. Argos or Argos had hundred eyes “as he is often depicted on Athenian red-figure pottery from the late 6<sup>th</sup> century BC” (Encyclopaedia Britannica). According to the legend, Hera appointed Argos Panoptes to guard Io, a heifer-nymph with whom Zeus attempted to have an affair. Argos was a very effective watchman indeed, for his time; he could keep constant eye on Io, having the ability to sleep with several eyes open. To free Io, Zeus used Hermes, the messenger of Olympian Gods. Hermes, “disguised as shepherd, first put all of Argus' eyes asleep with spoken charms, then slew him by hitting him with a stone, the first stain of bloodshed among the new generation of gods” (Wikipedia). Argus' eyes were then transferred by Hera to the tail of the peacock to preserve his eyes forever. Argus' wakeful alertness and his pitiable fate later on became the subject of several classical writings; he finds appearances in Aeschylus' *Suppliants* and *Prometheus Bound*, Euripides' *Phonician Women* and Latin poet Ovid's *Metamorphoses*.



Image of Argos Panoptes

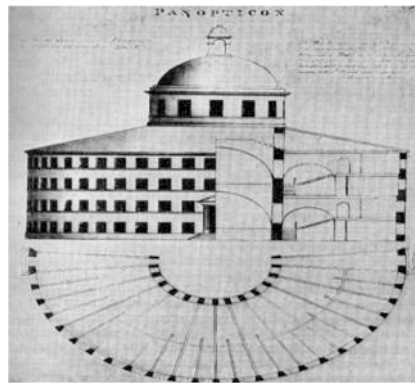
[http://photos.geni.com/p13/aa/0e/ad/8a/5344483fab51ca4e/argos\\_panoptes\\_large.jpg](http://photos.geni.com/p13/aa/0e/ad/8a/5344483fab51ca4e/argos_panoptes_large.jpg)





So, Panopticon involves the concept of visibility as it originates from Greek Panoptes—the “all-seeing”. Jeremy Bentham, a philosopher and social theorist came to adapt this idea for his proposed prison, an 'Inspection House' envisaged as a circular building, with the prisoners' cells arranged around the outer wall and the central point dominated by an inspection tower. Under this system, each prisoner is in a solitary cell and invisible to the rest. The cells are formed in circular structure (as in the image below) centring around a tower from which each can be watched:

*These cells are divided from one another; and the prisoners by that means secluded from all communication with each other; by partitions in the form of radii issuing from the circumference towards the centre, and extending as many feet as shall be thought necessary to form the largest dimension of the cell. The apartment of the inspector occupies the centre; you may call it if you please the inspector's lodge. (Panopticon, Letter II 34)*



The architecture of Panopticon Prison

<https://jamesjgrady.files.wordpress.com/2012/06/panopticon.jpg>

It is fairly not possible for a single inspector to keep an eye on everyone and therefore, according to Bentham, the principle would be that the inmates feel like they are being watched, even if that is not the case. This feeling of being constantly being watched is achieved in the Panopticon, through two inter-linked elements. The first element is that the inspector should be central; he or she should have a central position in the prison. The second element is the idea of “seeing without being seen,” meaning that the inspector should be able to watch the inmates, but not be seen by them. When the inmates can't see the inspector, then they don't really know whether he's is watching them or not. And, according to Bentham, that would lead the inmates to believe that the inspector might be constantly watching them (Panopticon, Letter VI 42). Thus, visibility is made a trap.

The metaphor of panopticon was brought to the wider attention by French psychologist Jacques Alain Miller and French Philosopher Michel Foucault in 1970s. Gary Gutting in his “Introduction” entitled *Foucault* tells us, “For Foucault, the ideal architectural form of modern disciplinary power is Jeremy Bentham's Panopticon, a proposal for maximizing control of prisoners with a minimal staff. Although prisons approximating the Panopticon were not built until the twentieth century, its principle has come to pervade modern society”. In his portrait of modern society, Foucault corroborates that we live in a “carceral archipelago” (Discipline and Punish, 307). He recognizes that the Panopticon provided a “type of location of bodies in space, of distribution of individuals in relation to one another, of hierarchical organization, of disposition of centres and channels of power, which can be implemented in hospital, workshops, schools and prisons” (ibid, 214). By making the inmates totally visible to an assumed gaze, the Panopticon acts “to induce a state of consciousness and permanent visibility that assures the automatic functioning of power (ibid, 203).

Now, whether panoptic can be generalized or applied to contemporary societies is a matter of debate. Lyon argues, “...electronic surveillance does not exhibit panoptic qualities in certain settings' (674), while Poster defined databases as electronic “Superpanopticon”, “producing irretrievable identities” and creating





“entirely new electronic subjects”(1990, 3). Gary Marx implies that the panopticon eyes are omnipresent in the new information society “to venture into the shopping mall, bank, subway, sometimes even a bathroom” (32). David Garland again, holds that this is just one version of the story; the other version the story “would stress that the institutions of insurance, social security, national health and economic welfare that have been put in place since the 19<sup>th</sup> century with their massive benefits in terms of life expectancy, education and quality of life of even the poorest sections of the population—depend just heavily on the gathering on information and the routine monitoring of personal life. The same processes that make us vulnerable to authoritarian state, also make it possible for us to control epidemic disease, insure against risk and guard against the abuse of power” (4). This is exactly relevant in the wake of Covid 19 Pandemic. Pandemic situations create a mixture—“and the heterogeneous crowd of the ill, the healthy, the vulnerable and the strong is a dangerous even seditious social phenomenon. The imperative is to know and separate, and this implies a need for surveillance” (Green, 32). But such surveillance during pandemic situations, hitherto known as surveillance for plague management, has a potential of resistance and unlike Foucault's panopticon “this form of surveillance is messier, the gaze less pure, information less clear. The architecture allows hidden corners, dark spaces and the fallible supervisors themselves are potential victims of the disease and of 'the gaze'. Instead of there being a single, homogenous social grouping under one watchful eye, the city is heterogeneous and the surveillance is devolved into the hands of recognizable individual agents” (32).

To conclude, it can be said that though the new information technologies and surveillance studies have provided an intensification of trends, found in Foucault's Panopticon, they also provide specially in Pandemic situations, a framework in surveillance studies which contains multiple voices, resistances and invisibilities. We cannot do away with the 'gaze', it would be there as a natural part of our existence. But pandemic situations like Covid 19 allow us to stare back like Pip, the central Protagonist of Dickens' *Great Expectations*:

*I found that I could no more close my own eyes than I could close the eyes of foolish Argus. And thus, in the gloom and death of the light, we stared at one another.* (Chapter 45)

#### Works cited

- “Argus: Greek Mythology.” Encyclopaedia Britannica Online. Encyclopaedia Britannica, 2017. Web. 13 Sept. 2020 <<https://www.britannica.com/topic/Argus-Greek-mythology>>
- “Argus Panoptes”. Wikipedia. Wikipedia, 19 May 2020. Web. 14 Sept. 2020. <[https://en.wikipedia.org/wiki/Argus\\_Panoptes](https://en.wikipedia.org/wiki/Argus_Panoptes)>
- Bentham, Jeremy. *The Panopticon Writings*. Ed. Miran Bozovic. London: Verso, 1995. 29-95. Print
- Dickens, Charles. *Great Expectations*. Ed. L. N. Gupta. Kolkata: The Book world, 2012. Print
- Jain, Manju. *T.S. Eliot: Selected Poems*. New Delhi: Oxford University Press, 2000. Print
- Foucault, Michel. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Trans. Alan Sheridan. Harmondsworth: Penguin Books, 1977. Print.
- Garland, David. “Panopticon Days: Surveillance and Society”. *Criminal Justice Matters* 20. Summer 95, n.d. Web. 12 Sept. 2020.
- Green, Stephen. “A Plague on the Panopticon: Surveillance and Power in the global information economy”. *Information, Communication and Society*, 2.1(1999): 26-44. Web. 11 Sept. 2020.
- Gutting, Gary. *Foucault: A very Short Introduction*. 2<sup>nd</sup> Ed. New York: Oxford University Press, 2005. Print.
- Lyon, D. “An Electronic Panopticon? A Sociological Critique of Surveillance Theory”. *The Sociological Review*. 41.4(1993): 653-78. Web. 11 Sept. 2020.
- Marx, Gary. “I'll Be Watching You: Reflections on the New Surveillance”. *Dissent Magazine* Winter 1985: 26-34. Print.
- Poster M. “Databases as Discourse; or Electronic Interpellations”. *Computer, Surveillance and Privacy*. Eds. D. Lyon and E. Zureik. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1996. 175-192. Print.
- ..., *The Mode of Information, Post-Structuralism and Social Context*. Padstow: Polity Press, 1990. Print.







## কঠোপনিষদের আত্মতত্ত্ব: নচিকেতা আখ্যান

মধুরিমা চৌধুরী

সহকারী অধ্যাপিকা, দর্শন বিভাগ

ভারতীয় সংস্কৃতি ও দর্শনের সমৃদ্ধশালী ভাবাদর্শের ধারক হল উপনিষদ। বেদের অন্ত্যভাগই উপনিষদ হিসেবে পরিচিত। অর্থাৎ উপনিষদই বেদান্ত। বেদের দুটি কাণ্ড। বেদের কর্মকাণ্ডে অন্তর্ভুক্ত হয়েছে মন্ত্র বা সংহিতা ও ব্রাহ্মণ অংশ। জ্ঞানকাণ্ডে রয়েছে আরণ্যক ও উপনিষদ। আত্মতত্ত্ব বা ব্রহ্মবিদ্যাই হল আরণ্যকের প্রতিপাদ্য বিষয়। আরণ্যকের পরিশিষ্টই হল বেদের পরম জ্ঞান সংকলন যেখানে জ্ঞানের চরম পরাকাষ্ঠাকে প্রতিষ্ঠিত করা হয়েছে। আসলে উপনিষদ অর্থ ব্রহ্মবিদ্যাই। 'উপ' শব্দটির অর্থ সামীপ্য এবং 'নি'-এর দ্বারা নিশ্চিত ও নিঃশেষ বোঝায়, সদৃশ্যত্বটি বিনাশ বা গতির অর্থবোধক। অর্থাৎ উপনিষদ বোঝায় সেই বিদ্যাকে যার আশ্রয়ে নিশ্চিতরূপে আত্মসমীপে পৌঁছানো যায়। অবিদ্যা বা সংসারবন্ধনকে নাশ করে যে বিদ্যা। সুতরাং বোঝা যায় যে, বেদের দার্শনিক তত্ত্বগুলি আলোচনার জন্যই উপনিষদ রচিত। একে ভিত্তি করেই বেদাশ্রয়ী ছয়টি আস্তিক দর্শন গড়ে উঠেছে। ঋক, সাম, যজুঃ, অথর্ব – এই চারটি বেদের প্রতিটিরই মন্ত্র, ব্রাহ্মণ, আরণ্যক ও উপনিষদ-- চারটি অংশ বিদ্যমান। বর্তমান যুগে মোট ১০৮টি উপনিষদ পাওয়া যায়— “শিবাবতার শংকরাচার্য্য বৌদ্ধ ও তন্ত্রমত-প্লাবনযুগে অদ্বৈতবাদ পুনঃপ্রবর্তনের জন্য ব্রহ্মজ্ঞানসমাহিত অদ্বৈতবাদের সমর্থক নিম্নের ১২ খানি প্রধান উপনিষদের ভাষ্য প্রণয়ন করিয়াছিলেনঃ—

১। ঈশ, ২। কেন, ৩। কঠ, ৪। প্রশ্ন, ৫। মুণ্ডক, ৬। মাণ্ডুক্য, ৭। ঐতরেয়, ৮। তৈত্তিরীয়, ৯। কৌষীতকী, ১০। শ্বেতাশ্বতর, ১১। ছান্দোগ্য, ১২। বৃহদারণ্যক।”

অন্যান্য উপনিষদের মতো কঠোপনিষদ একটি গুরুত্বপূর্ণ উপনিষদ যা কৃষ্ণ যজুর্বেদের তৈত্তিরীয় শাখার কাঠক ব্রাহ্মণের অন্তর্গত। কঠোপনিষদের মূল বিষয়বস্তু ব্রহ্মবিদ্যা বা পরমাত্মার রহস্য উন্মোচন যা আবর্তিত হয়েছে ঋষিপুত্র নচিকেতা ও মৃত্যুর দেবতা যমের কথোপকথনের মাধ্যমে। ঋষি বাজশ্রবা বিশ্বজিৎ যজ্ঞের মাধ্যমে যখন সর্বদক্ষিণ অর্থাৎ সমস্ত সম্পত্তি দক্ষিণায় দান করার মধ্য দিয়ে যাগ আয়োজন করলেন, সেই ঋষিপুত্র তরুণ নচিকেতা দেখলেন যে তাঁর পিতার দান করা সম্পদগুলি কোনোরকম ব্যবহারের যোগ্য ছিল না। গাভীগুলি ছিল রুগ্ন, শীর্ণ, জীর্ণ। এমতাবস্থায় নচিকেতা পিতার অনিষ্ট ফলকে বাধা দেবার জন্য যজ্ঞের সম্পূর্ণার্থে আত্মনিবেদন করবে ভেবে পিতাকে জিজ্ঞাসা করেছিলেন— 'আমায় কার কাছে দান করেছেন?' বারংবার একই প্রশ্ন করায় তাঁর পিতা বিরক্ত হয়ে বলেছিলেন—'তোমাকে মৃত্যুর উদ্দেশ্যে সমর্পণ করেছি।' পিতৃভক্ত নচিকেতা তারপর সত্যি মৃত্যুর দেবতা যমের গৃহে যান এবং তাঁর সঙ্গে দেখা করবার জন্য অপেক্ষা করতে থাকেন। অবশেষে যমের কাছে তিনি তিনটি বর চান। নচিকেতার তিনটি বরের প্রথমটি হল—তাঁর পিতা যেন সন্তানের প্রতি অসন্তুষ্ট না হয়ে আগের মতোই স্নেহপূর্ণ ব্যবহার করেন। অর্থাৎ পিতার ক্রোধ যাতে প্রশমিত হয়। দ্বিতীয় বর হিসেবে কামনা করেছিলেন স্বর্গলোকলাভের উপায়স্বরূপ অগ্নি বিষয়ক তত্ত্ব (বৈদিক যাগের অনুষ্ঠান বিষয়ক জ্ঞান)। এই দুটি বরই যম পূরণ করেছিলেন কিন্তু নচিকেতার তৃতীয় বরটি ছিল সেই পরমাত্মার স্বরূপ সম্পর্কে জানার ইচ্ছা এবং তার প্রাপ্তির উপায় সম্পর্কিত জ্ঞান অর্জন করা। যেটি যম সহজে তাঁকে দান করেননি বরং প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে নচিকেতার ধৈর্যের পরীক্ষা নিয়েছিলেন এবং বলেছিলেন, আত্মা এত সূক্ষ্ম পদার্থ যে, সাধারণ মানুষ এমনকি দেবতারাও তা সঠিকভাবে হৃদয়ঙ্গম করতে পারেন না। যম নচিকেতাকে এই তৃতীয় বরটির পরিবর্তে পার্থিব সম্পদের মাধ্যমে প্রলোভিত করতে চেষ্টা করলেন। তাঁকে দীর্ঘায়ু, গবাদি পশু, হাতি, ঘোড়া, স্বর্ণ, সুন্দরী নারী প্রভৃতি বর দিতে চাইলেন। কিন্তু নচিকেতা যখন সিদ্ধান্তে অবিচল থাকলেন, তখন আমরা তাঁর



শুভবুদ্ধি ও দৃঢ়সংকল্পের পরিচয় পেলাম। নচিকেতা জানতেন যমরাজের দেখানো প্রত্যেকটা প্রলোভনের ফাঁদই ছিল পার্থিব দুঃখের নামাস্তর। তাই নচিকেতা সমস্ত ভোগের উপকরণ প্রত্যাখ্যান করে যমের কাছ থেকে জানতে চাইলেন মৃত্যুর পরে কী থাকে।

অতঃপর যমরাজ তাঁর শিক্ষার্থীর তত্ত্ববিদ্যাগ্রহণের যোগ্যতা উপলব্ধি করে শ্রেয় ও প্রেয়বোধের প্রসঙ্গ উত্থাপন করলেন—“শ্রেয়শ্চ প্রেয়শ্চ মনুষ্যমেত/ স্তৌসম্প্রীত্য বিবিনক্তি ধীরঃ/ শ্রেয়ো হি ধীরোহভি প্রেয়সো বৃণীতে/প্রেয়ো মন্দো যোগক্ষেমাদবৃণীতে।”<sup>২</sup> প্রেয় সংসারের এবং শ্রেয় মুক্তির হেতু। প্রেয়পথ অর্থাৎ স্ত্রী-পুত্র-ধনসামগ্রী-যশ-খ্যাতির বশবর্তী হয়ে সাধারণ মানুষ জীবনচক্রে আবর্তিত হয় এবং বিবেকবান মানুষ বৈরাগ্যসাধনা অর্থাৎ শ্রেয়কে আলিঙ্গন করে পরম তত্ত্ব লাভ করতে প্রয়াসী হয়। নচিকেতাও সেইরূপ শ্রেয়পথের পথিক এবং তিনি কখনোই অবিদ্যা দ্বারা আচ্ছন্ন মানুষ নন।

শ্রেয় ও প্রেয়-র পার্থক্য নিরূপণের পর মৃত্যুর দেবতা, নচিকেতাকে আত্মতত্ত্বের গূঢ় রহস্য উন্মোচন করতে উদ্যত হলেন। যে আত্মতত্ত্ব যুক্তি দ্বারা প্রাপ্ত হয় না, যার জন্য সকল তপস্যা অনুষ্ঠিত হয় ও ব্রহ্মচর্য পালিত হয়, সেই আত্মতত্ত্ব জ্ঞান প্রদানের প্রথমেই যমরাজ ওঙ্কারের কথা বলছেন— “সর্বের বেদা যৎপদমামনন্তি, তপাংসি সর্বাণি চ যদ্বদন্তি/ যদিচ্ছন্তো ব্রহ্মচর্যধরন্তি, তত্তে পদং সংগ্রহেণ ব্রবীম্যেতিত্যৎ।”<sup>৩</sup> অর্থাৎ ওঙ্কারই হল পরব্রহ্মের প্রতীক, সর্বশ্রেষ্ঠ জ্ঞানের আধার। একে জানলেই মানুষ ব্রহ্মলোক প্রাপ্ত হয়। অতঃপর এর মাহাত্ম্য ও আত্মার বিশুদ্ধ রূপের কথা বর্ণিত হয়েছে। বলা হয়েছে আত্মা বা ব্রহ্ম অনাদি, অনন্ত, শাস্ত্রত। সুখ-দুঃখ-হতাশা-বেদনা-জন্ম-মৃত্যু প্রভৃতি বিকারবিহীন বস্তু। দেহ আঘাতপ্রাপ্ত হলেও আত্মা আহত হন না।

আত্মতত্ত্ব লাভ প্রসঙ্গে বলা হয়েছে— “নায়মাত্মা প্রবচনেন লভ্যো, নো মেধয়া নো বহুনা শ্রুতেন/ যমবৈষ বৃণুতে তেন লভ্যন্তস্যৈষ আত্মা বৃণুতে তনুং স্বাম্।”<sup>৪</sup> অর্থাৎ পরব্রহ্মজ্ঞান বিদ্যায়, মেধায়, জ্ঞানে প্রাপ্ত হয় না বরং ব্যক্তির প্রতি দয়াপরবশ হয়েই পরমাত্মা নিজের স্বরূপকে প্রকাশ করে। উল্লেখ করা হয়েছে, ব্রাহ্মণ বা ক্ষত্রিয় কোনো ধর্মপ্রাণ ব্যক্তির পক্ষেই পরমাত্মাকে জানা সম্ভব নয়।

যমরাজ নচিকেতাকে আত্মা ও শরীরের সম্পর্ক বুঝিয়েছেন খুব সুন্দর একটি রূপকের মাধ্যমে— “আত্মানং রথিনং বিদ্ধি শরীরং রথমেব তু/ বুদ্ধিস্ত সারথিং বিদ্ধি মনঃ প্রগ্রহমেব চ।”<sup>৫</sup> অর্থাৎ আত্মা হল রথী, শরীর হল রথ, বুদ্ধি হল সারথি। অশ্বস্থানীয় ইন্দ্রিয় দ্বারা প্রতিনিয়ত দেহরথ আকৃষ্ট হয় এবং মনরূপী লাগামকে শিথিল করে। এর ফলে বুদ্ধিভ্রংশ ও আত্মবিনাশ হয়। কিন্তু আত্মতত্ত্ব লভ্যার্থে অবিদ্যা দ্বারা প্রভাবিত না হয়ে, ইন্দ্রিয়মন নিয়ন্ত্রণপূর্বক নিষ্কাম পথ অবলম্বন করে ঈশ্বরচিন্তায় মনোনিবেশ করাই হল শ্রেয়প্রাপ্তির পথ। যে পথ অবলম্বন করলে আত্মতত্ত্ব লাভের প্রধান বাধা মায়াতে অতিক্রম করা যায়। আত্মজ্ঞানলাভের উপায় প্রসঙ্গে বলা হয়েছে—“উত্তিষ্ঠত জাগ্রত প্রাপ্য বরাহ্নিবোধত/ ক্ষুরস্য ধারা নিশিতা দুরত্যয়া, দুর্গম্পথস্তৎ কবয়ো বদন্তি।”<sup>৬</sup> অর্থাৎ অজ্ঞান মোহিনীরা ত্যাগ করে জাগ্রত হতে হবে। এবং শ্রেষ্ঠ আচার্য গুরুর নিকট ‘অহমস্মি’ বা আত্মজ্ঞান জাগ্রত হতে হবে। ক্রান্তদর্শীদের মতে এই আত্মজ্ঞানের পথ অত্যন্ত দুর্গম।

পরমাত্মার গুণাবলী প্রসঙ্গে যমরাজ সূর্য বা জ্যোতিস্বরূপের কথা বলছেন। এই শক্তি সকল হৃদয়গুহায় অবস্থান করে। এই জ্যোতি শক্তিরূপ জ্ঞান, ভূত-ভবিষ্যৎ-বর্তমান ত্রিকাল নিয়ন্ত্রক। যা মৃত্যুর পরেও জড়-নিখর দেহে পরিব্যাপ্ত থাকে। পরমব্রহ্মের তেজ প্রসঙ্গে এসেছে সূর্য তেজের কথা, যার থেকেও প্রখর পরমাত্মার তেজ। নিজ জ্যোতি দ্বারা এই পরম তত্ত্ব সমগ্র ব্রহ্মাণ্ডকে আচ্ছাদিত করে রেখেছে। যেভাবে বায়ু অদৃশ্যভাবে বিশ্ব পরিব্যাপ্ত থাকে। এ প্রসঙ্গে দেহের গুরুত্বকে স্বীকার করা হয়েছে। যেহেতু এই দেহকে কেন্দ্র করেই আত্মদর্শন সম্ভব। তাই আত্মদর্শনের নিমিত্তে দেহকে যত্ন করা প্রয়োজন। আত্মা অলিঙ্গ বস্তু হলেও শুদ্ধ বুদ্ধিতে আত্মা প্রকাশিত হয়।

কঠোপনিষদের দ্বিতীয় অধ্যায়ের তৃতীয় বন্ধীর দশ থেকে তেরো সংখ্যক শ্লোকে আত্মজ্ঞানের উপায় হিসেবে এসেছে যোগের প্রসঙ্গ। বলা হয়েছে যোগ একটি ক্রিয়াবিশেষ, যার নিরন্তর অভ্যাসে পার্থিব লৌকিক জগৎচিন্তা অন্তর্হিত



হয়ে সমস্ত মন ও জ্ঞানেন্দ্রিয় পরব্রহ্ম সম্বন্ধে চিন্তায় নিবিষ্ট হয়। অমরত্ব প্রাপ্ত ব্যক্তির আত্মা প্রাণীরূপে মর্ত্যে আর আগমন করে না বরং সুষুম্না নাড়িপথ দিয়ে আত্মা শরীর থেকে মুক্ত হয়ে উর্ধ্বলোকে গমন করে— “যদা সর্বের্ প্রভিদ্যন্তে হৃদয়স্নেহ গ্রন্থয়... ভবত্যেতাবদ্ব্যনুশাসনম্।”<sup>১</sup> এইভাবেই নচিকেতা যমের নিকট আত্মতত্ত্ব ও যোগানুষ্ঠান বিধিনিয়ম প্রাপ্ত হয়ে অবিদ্যা ও কামনাবাসনা পরিহার করে মুক্ত হয়েছিলেন বা আত্মজ্ঞান লাভ করেছিলেন।

সুতরাং দেখা গেল কিশোর নচিকেতা প্রেয়কে পরিহার করতে পেরেছিল। যমরাজের দেখানো কোনো প্রলোভনেই সে প্রলুদ্ধ হয়নি। আসলে নচিকেতার চরিত্রটি ভারতের প্রতিটি আদর্শবাদী মানুষের প্রতিচ্ছবি। যে সকল ব্যক্তি আত্মবিদ্যা লাভ করতে পারবেন, তাঁরা অবশ্যই জাগতিক বন্ধন থেকে মুক্ত হবেন। প্রসঙ্গত উল্লেখ্য, যুগনায়ক স্বামী বিবেকানন্দের চেতনায় উপনিষদের প্রভাব ছিল অপরিসীম। বিশেষত, কঠোপনিষদ ছিল তাঁর অত্যন্ত প্রিয়। বীরবান, শ্রদ্ধাবান, লক্ষ্যে অবিচল নচিকেতার দৃঢ় ব্যক্তিত্বের প্রতি ভীষণভাবে আকৃষ্ট হয়েছিলেন তিনি। তাঁর মতে উপনিষদ ব্যক্তিকে শুধু প্রজ্ঞাবান করে না, যথার্থ অর্থে বীর্যবান ও শক্তিমান করে তোলে। আমরা সকলেই অবগত আছি 'উদ্বোধন' পত্রিকার বীজমন্ত্র হল কঠোপনিষদের শ্লোকাংশ— “উত্তিষ্ঠত জাগ্রত প্রাপ্য বরান্নিবোধত”।

তথ্যপঞ্জি

১. 'ভূমিকা', 'উপনিষদ্ গ্রন্থাবলী', সতীশচন্দ্র মুখোপাধ্যায় সম্পাদিত সংস্করণ, বসুমতী কর্পোরেশন লিমিটেড, কলিকাতা, পৃঃ ii
২. 'উপনিষদ্ গ্রন্থাবলী', পূর্বোক্ত, পৃঃ ৯০
৩. ওই, পৃঃ ৯৭
৪. ওই, পৃঃ ১০১
৫. ওই, পৃঃ ১০৪
৬. ওই, পৃঃ ১০৯
৭. ওই, পৃঃ ১৩৮







***Tales of Travels***

ভ্রমণোপাখ্যান





## মলিন খোশবাগের অমলিন স্মৃতি



রঞ্জনা গাঙ্গুলী

সহযোগী অধ্যাপিকা, সংস্কৃত বিভাগ

রবীন্দ্রনাথ সত্যি কথাই বলেছেন—'দেখা হয় নাই চক্ষু মেলিয়া, ঘর হতে শুধু দুই পা ফেলিয়া, একটি ধানের শিসের ওপর একটি শিশির বিন্দু।' আমরা ভ্রমণ পিয়াসী বাঙালিরা প্রতিবছর কাশ্মীর থেকে কন্যাকুমারী কোথায় না ছুটিছি। কিন্তু আমার সোনার বাংলা যে তার অফুরান ভাণ্ডার নিয়ে বসে আছে সেদিকে আমরা নজর দিই না। তাই এবার খানিকটা অনুশোচনার তাপে দগ্ধ হয়েই ২০১১ বড়দিনের ছুটিতে স্থির করেছিলাম ইতিহাস প্রসিদ্ধ মুর্শিদাবাদ ভ্রমণের।

শীত সেবার পড়ছি না পড়ছি না করেও হঠাৎ হুড়মুড় করে পড়ে গেল। খবরে শুনলাম কালিম্পং-কেও হার মানিয়েছে পানাগড়। যত দিন যাচ্ছিল ততই শীতের প্রকোপ আমাদের যেন বেশী করে কামড়াতে লাগল। যথাসময় এসে গেল আমাদের ভ্রমণের দিন।

শিয়ালদহ থেকে রাত্রি ১১.০৫-এর লালগোলা প্যাসেঞ্জারে শীতে কাঁপতে কাঁপতে চড়ে বসলাম। ট্রেন যথাসময়ে ছেড়ে ভোর সাড়ে চারটে নাগাদ মুর্শিদাবাদে পৌঁছল। জীবনে প্রথম ওরকম ঘন কুয়াশা দেখলাম। এক হাতের মধ্যেও মানুষ দেখা যাচ্ছিল না।

সকাল সাড়ে এগারোটা নাগাদ একটা এক্সপ্রেস নিয়ে একে একে কাঠগোলা বাগানবাড়ি, জগৎ শেঠের বাড়ি, নসীপুর দেবীসিংহের প্রাসাদ, কাটরা মসজিদ, হাজারদুয়ারি প্রাসাদ দেখা হল। ভারতবর্ষে সম্ভবত কেবলমাত্র লখনউ ও মুর্শিদাবাদে কেবলমাত্র এক্সপ্রেস চলে। লখনউতে চড়তে পারিনি। তাই মুর্শিদাবাদে সেই আফশোষ মিটিয়ে নিলাম।

দ্বিতীয় দিনে আমাদের ভ্রমণসূচী ছিল গঙ্গার ওপারে জগদ্বন্ধু ধাম, কিরীটেশ্বরী মন্দির ও সর্বোপরি খোশবাগ। নৌকা পারাপার করে ওপারে গেলাম। এখানে গঙ্গা কলকাতার মতো চওড়া নয় কিন্তু সুগভীর এবং বেশ স্রোতশীলা।

জগদ্বন্ধু ধাম ও কিরীটেশ্বরী মন্দির দেখে নিয়ে গেলাম খোশবাগের পথে। একেবারে অজগ্ৰাম। পথের মধ্যে হঠাৎ দেখি একজন খেজুর গাছ থেকে রসের হাঁড়ি নামিয়ে সান্ধ্যকালীন রসের জন্য নতুন হাঁড়ি বাঁধছে। রসের লোভ ছাড়া শক্ত। তাই আমরা মোটেই সেই রসে বঞ্চিত থাকলাম না।

খোশবাগে পৌঁছে মনটা বেশ ভারি হয়ে হয়ে উঠল। খোশবাগ আদতে একটি সমাধিস্থল। এখানে বাংলার নবাব আলিবর্দি খাঁ থেকে শুরু করে তার পরিবারের সকলেই শায়িত আছেন চিরনিদ্রায়। প্রকৃতপক্ষে এটি ছিল নবাব আলিবর্দির বাগানবাড়ি। এখানে একশো এক রকমের গোলাপ ফুটত। খুশবু অর্থাৎ সুগন্ধ থেকেই স্থানটির নাম খোশবাগ।

মৃত্যু সকলের জীবনেই অবশ্যম্ভাবী; মৃত্যু সর্বদাই দুঃখের। কিন্তু যখন মৃত্যু স্বাভাবিকভাবে না এসে শত্রুর ষড়যন্ত্রে সময়ের অনেক আগেই এসে হাজির হয়, তখন তা হয়ে ওঠে বেদনাবিধুর। খোশবাগে সমাধিস্থ বেশিরভাগ ব্যক্তিরই মৃত্যু হয়েছিল শত্রুর আক্রমণে অত্যন্ত নৃশংসভাবে।

যিনি আমাদের গাইড ছিলেন তাঁর সুন্দর বাচনভঙ্গি আমাদের যেন নিয়ে গেল প্রায় আড়াইশো বছর আগে। আমাদের চোখের সামনে একে একে জীবন্ত হয়ে উঠছিলেন সিরাজ-উদ-দৌল্লা, মীরজাফর, মীরন, মহম্মদ-ই-বেগ, লুৎফুলিসা সকলেই।

সিরাজের সতেরো জন আত্মীয় যারা ঢাকা থেকে এসেছিলেন সিরাজের সঙ্গে দেখা করতে তাঁদেরও অবলীলায় শিশু বৃদ্ধ নির্বিশেষে বিষ প্রয়োগে হত্যা করা হয়েছিল। সমাধি রয়েছে তাঁদেরও। ছোটো ছোটো সমাধিও রয়েছে আর তলায় শায়িত রয়েছে ছোটো ছোটো শিশুরা। ভবিষ্যতে বিদ্রোহের আশঙ্কায় তাদের হত্যা করেছিলেন মীরজাফর পুত্র মীরন।

সিরাজের সমাধি দেখে বিস্মিত হয়ে উঠেছিলাম একজন ছয় ফুট দুই ইঞ্চি দীর্ঘ মানুষের সমাধি মাত্র চার ফুটের।

রবীন্দ্রনাথ সত্যি কথাই বলেছেন—'দেখা হয় নাই চক্ষু মেলিয়া, ঘর হতে শুধু দুই পা ফেলিয়া, একটি ধানের শিসের ওপর একটি শিশির বিন্দু।' আমরা ভ্রমণ পিয়াসী বাঙালিরা প্রতিবছর কাশ্মীর থেকে কন্যাকুমারী কোথায় না ছুটিছি। কিন্তু আমার সোনার বাংলা যে তার অফুরান ভাণ্ডার নিয়ে বসে আছে সেদিকে আমরা নজর দিই না। তাই এবার



খানিকটা অনুশোচনার তাপে দগ্ধ হয়েই ২০১১ বড়দিনের ছুটিতে স্থির করেছিলাম ইতিহাস প্রসিদ্ধ মুর্শিদাবাদ ভ্রমণের।

শীত সেবার পড়ছি না পড়ছি না করেও হঠাৎ হুড়মুড় করে পড়ে গেল। খবরে শুনলাম কালিম্পং-কেও হার মানিয়েছে পানাগড়। যত দিন যাচ্ছিল ততই শীতের প্রকোপ আমাদের যেন বেশী করে কামড়াতে লাগল। যথাসময় এসে গেল আমাদের ভ্রমণের দিন।

শিয়ালদহ থেকে রাত্রি ১১.০৫-এর লালগোলা প্যাসেঞ্জারে শীতে কাঁপতে কাঁপতে চড়ে বসলাম। ট্রেন যথাসময়ে ছেড়ে ভোর সাড়ে চারটে নাগাদ মুর্শিদাবাদে পৌঁছুল। জীবনে প্রথম ওরকম ঘন কুয়াশা দেখলাম। এক হাতের মধ্যেও মানুষ দেখা যাচ্ছিল না।

সকাল সাড়ে এগারোটা নাগাদ একটা এক্সপ্রেস নিয়ে একে একে কাঠগোলা বাগানবাড়ি, জগৎ শেঠের বাড়ি, নসীপুর দেবীসিংহের প্রাসাদ, কাটরা মসজিদ, হাজারদুয়ারি প্রাসাদ দেখা হল। ভারতবর্ষে সম্ভবত কেবলমাত্র লখনউ ও মুর্শিদাবাদে কেবলমাত্র এক্সপ্রেস চলে। লখনউতে চড়তে পারিনি। তাই মুর্শিদাবাদে সেই আফশোষ মিটিয়ে নিলাম।

দ্বিতীয় দিনে আমাদের ভ্রমণসূচী ছিল গঙ্গার ওপারে জগদ্বন্ধু ধাম, কিরীটেশ্বরী মন্দির ও সর্বোপরি খোশবাগ। নৌকা পারাপার করে ওপারে গেলাম। এখানে গঙ্গা কলকাতার মতো চওড়া নয় কিন্তু সুগভীর এবং বেশ স্রোতশীলা।

জগদ্বন্ধু ধাম ও কিরীটেশ্বরী মন্দির দেখে নিয়ে গেলাম খোশবাগের পথে। একেবারে অজগাম। পথের মধ্যে হঠাৎ দেখি একজন খেজুর গাছ থেকে রসের হাঁড়ি নামিয়ে সান্দ্যকালীন রসের জন্য নতুন হাঁড়ি বাঁধছে। রসের লোভ ছাড়া শক্ত। তাই আমরা মোটেই সেই রসে বঞ্চিত থাকলাম না।

খোশবাগে পৌঁছে মনটা বেশ ভারি হয়ে হয়ে উঠল। খোশবাগ আদতে একটি সমাধিস্থল। এখানে বাংলার নবাব আলিবর্দি খাঁ থেকে শুরু করে তার পরিবারের সকলেই শায়িত আছেন চিরনিদ্রায়। প্রকৃতপক্ষে এটি ছিল নবাব আলিবর্দির বাগানবাড়ি। এখানে একশো এক রকমের গোলাপ ফুটত। খুশবু অর্থাৎ সুগন্ধ থেকেই স্থানটির নাম খোশবাগ।

মৃত্যু সকলের জীবনেই অবশ্যম্ভাবী; মৃত্যু সর্বদাই দুঃখের। কিন্তু যখন মৃত্যু স্বাভাবিকভাবে না এসে শত্রুর ষড়যন্ত্রে সময়ের অনেক আগেই এসে হাজির হয়, তখন তা হয়ে ওঠে বেদনাবিধুর। খোশবাগে সমাধিস্থ বেশিরভাগ ব্যক্তিরই মৃত্যু হয়েছিল শত্রুর আক্রমণে অত্যন্ত নৃশংসভাবে।

যিনি আমাদের গাইড ছিলেন তাঁর সুন্দর বাচনভঙ্গি আমাদের যেন নিয়ে গেল প্রায় আড়াইশো বছর আগে। আমাদের চোখের সামনে একে একে জীবন্ত হয়ে উঠছিলেন সিরাজ-উদ-দৌল্লা, মীরজাফর, মীরন, মহম্মদ-ই-বেগ, লুৎফুল্লিসা সকলেই।

সিরাজের সতেরো জন আত্মীয় যারা ঢাকা থেকে এসেছিলেন সিরাজের সঙ্গে দেখা করতে তাঁদেরও অবলীলায় শিশু বৃদ্ধ নির্বিশেষে বিষ প্রয়োগে হত্যা করা হয়েছিল। সমাধি রয়েছে তাঁদেরও। ছোটো ছোটো সমাধিও রয়েছে আর তলায় শায়িত রয়েছে ছোটো ছোটো শিশুরা। ভবিষ্যতে বিদ্রোহের আশঙ্কায় তাদের হত্যা করেছিলেন মীরজাফর পুত্র মীরন।

সিরাজের সমাধি দেখে বিস্মিত হয়ে উঠেছিলাম একজন ছয় ফুট দুই ইঞ্চি দীর্ঘ মানুষের সমাধি মাত্র চার ফুটের। গাইড ভদ্রলোক বললেন- সিরাজকে হত্যার পর টুকরো টুকরো করে হাতির পিঠে নিয়ে সারা মুর্শিদাবাদ শহরে ঘোরনো হয়েছিল। তারপর টুকরোগুলি একত্র করে সমাহিত করা হয়। তাই চার ফুটের বেশি জায়গার প্রয়োজন হয়নি। একজন মানুষের প্রতি আরেকজন মানুষের বিদ্বেষ কতটা মারাত্মক হতে পারে এ যেন তার জ্বলন্ত দৃষ্টান্ত। সবচেয়ে দুঃখের বিষয় হলো, সিরাজকে হত্যা করে টুকরো টুকরো করেন মহম্মদ-ই-বেগ, যিনি ছিলেন সিরাজমাতা আমিনা বেগমের পালিত পুত্র। বিশ্বাসঘাতকতার এ কী নজির!

সিরাজের সমাধির পায়ে কাছ রয়েছে সিরাজের পাঁচ বছরের শিশুকন্যা উম্মত জহুরার সমাধি। এই শিশুটিকে মীরন জলে ডুবিয়ে হত্যা করেন। এখানেও সেই ভবিষ্যৎ বিদ্রোহের ভয়ই কাজ করেছিল। গাইড ভদ্রলোক একে একে বর্ণনা করে চললেন সমস্ত ঘটনা। বেগম লুৎফুল্লিসার করুণ কাহিনি শুনে আমরা বিমর্ষ। জীবনের শেষ দিন পর্যন্ত ওই খোশবাগেই দিন কাটিয়েছেন তিনি। নিয়মিত ধূপ-দীপ জ্বালিয়েছেন সিরাজের সমাধিতে। কোরান পাঠ করেছেন সমাধির পাশে বসে, সিরাজের আত্মার শান্তির জন্য। লুৎফুল্লিসার অশ্রুপাত, দীর্ঘশ্বাসের শব্দ আমরা সকলে যেন অনুভব করতে পারছিলাম। খোশবাগ থেকে বেরিয়ে এসেও বহুক্ষণ কারো সঙ্গে কথা বলতে ইচ্ছে করছিল না। মাথার মধ্যে সেই দিনগুলোই দৃশ্যায়িত হচ্ছিল।

ধীরে ধীরে বাস্তবের মাটিতে পা রেখে নৌকো পার হয়ে ফিরে এলাম মুর্শিদাবাদের মূল ভূখণ্ডে।





***Our Proud Graduates***

পুনর্মিলন







## রসায়ন ..... তোমার জন্য-

লিপিকা মাইতি (প্রাক্তন ছাত্রী)

M.Sc, Chemistry, 1<sup>st</sup> year, ডায়মণ্ড হারবার মহিলা বিশ্ববিদ্যালয়

অষ্টম শ্রেণিতে দেখা দুজনের  
নবমেতে পরিচয়  
দশম শ্রেণিতে বোর্ড এক্সাম,  
মার্কশিটে মোটা নাম্বার এলেই হয়।  
একাদশে তোকে একলা করে পাওয়া  
আর দ্বাদশে ভালোলাগা  
তোর আমার ভালোবাসাটা এখন থেকেই পাওয়া-  
Chemistry Department  
S.M.H.G.C.W

তুই না বড়ই অদ্ভুত, আজও ঠিক করে তোকে বুঝে উঠতে পারলাম না। জানিনা কেন আমার মনে হয়, তুই অন্যদের থেকে আলাদা। সবাই তো বাঁধাধরা নিয়মে চলে কিন্তু তুই, তুই তো ব্যতিক্রম ওই যাকে বলে exception সেগুলোই বেশি ভালোবাসিস। প্রথম প্রথম ভাবতাম সবকিছু কি নিয়ম বেঁধে হলে ভালোলাগে, কিছু তো বেনিয়মে হলেও ভালোলাগে...ও মা তারপর দেখি তুই তো নিয়মের থেকে বেনিয়মে বেশি চলিস।

ছোটবেলায় দেখতাম, এক গ্লাস জলে যদি কিছু নুড়িপাথর ফেলি জল উপচে পড়ছে, কিন্তু এক মুঠো লবণ দিলে দেখি অবাক কাণ্ড; জল তো কমে গেছে; আবার নুন ও vanish....কী আজব ব্যাপার। ধীরে ধীরে বুঝলাম এসব তোর খেলা। তোকে একটু একটু করে চিনতে শুরু করলাম, তারপর এসে পৌঁছলাম আমাদের এই কলেজে। এখনকার প্রণয় sir, mam দেব সান্নিধ্যে তোর আর আমার সখ্যতাটা বেশ ভালোই গড়ে উঠল। কাউকে ঠিক ভাবে না জানলে কি আর প্রানের বন্ধুত্ব গড়ে ওঠে, তাই ওঁনারাই দায়িত্ব নিয়ে পরম যত্নের সঙ্গে তোর আর আমার গাঁটছড়াটা বাঁধলেন।

তুই তো প্রথম থেকেই বুঝিয়ে দিলি, তোর সঙ্গে বন্ধুত্ব রাখতে হলে খুব শক্ত কিছু নিয়ম মেনে চলতে

হবে-

- (1) Octade rule
- (2) Ideal gas law
- (3) Dalton's law
- (4) Charles's law
- (5) Avogadro's law
- (6) Dulong petit law
- (7) Boyle's law

এরকম নাকি হাজার নিয়ম তোর, আস্তে আস্তে মানতে ও শুরু করলাম। আজ তোর আমার সম্পর্ক চার বছরের। চার বছরে তোকে যতটা চিনেছি তুই খুব মজার, সবাইকে নিয়ে একসাথে থাকতে মজা করতে ভালোবাসিস। নয়তো তোর ওই ছোট্ট পর্যায় সারণীতে ১১৮ জনকে একসাথে থাকতে দিতিস নাকি? কতরকমের জিনিস আছে তোর কাছে। যেন লাল, নীল, সবুজের মেলা, কোনটাতে আবার জল লাগলে আগুন জ্বলে ওঠে কী সব আজব জিনিস তোর। তবে হ্যাঁ; এগুলোর জন্যই তো তোকে এতো ভালবাসি। আমি তো আজীবন তোর বন্ধু হয়ে থাকতে চাই। আর আমার স্থির বিশ্বাস তোর দেওয়া ওই বিদ্যুটে নিয়মগুলো যদি আমি একটু কষ্ট করে মেনে চলি তুইও থাকবি আমার পাশে।

কীরে থাকবি তো .....??





## Dilemmas of an Educated Girl

Madhuri Rana

Ex- Student of Shahid Matangini Hazra Govt. College of Woman,  
Tamluk (BA, 2015-2018)  
Presidency University, Kolkata (MA, 2018-present)

If you are reading this you must have such dilemmas in life which get on your nerves and you think you don't know how to deal with it. Girl! You are not alone! We are in this together! You know how to deal with it. You are just overwhelmed. Take some time to calm your mind and to love yourself. That is needed. You are a pure soul. You deserve love and peace! Don't forget that!

Do you remember, why did you want to be educated in the first place? Yes, you understood something about the society. You have seen and realized how education can change your views, your values, beliefs and thinking ability. You loved how it makes you grow as a person. You also knew that education is able to make you financially independent. Now you can't doubt it. I understand your frustration. I understand the dilemmas of an educated girl like you. I know there will be people who ask your age at the wedding party; your parents will be told- why aren't you getting married yet? And people who can't see you getting a PhD, they will rather advise you not to go for higher studies. In family occasions, your relatives will not talk with you because you are too educated to have a conversation with. People everywhere will feel threatened just by your presence. You know why? Because you are educated. They may make rumors about you just out of their jealousy and insecurity. Girl, don't worry.

If you are a married woman studying in a college or just joined an office, trust me you are a strong woman. I know you are going through a huge emotional turmoil after your marriage. You are currently in the Hamletian dilemma. I'd say, take your time and question your educated mind-- will you be happy and content if you choose your "stay at homewife" situation or will be happy if you step out of your home and find your dream job? And if you are a mother. You may have stumbled across this question "What is more important? Babies or career? Husband and in-laws or your job?" Take your time before making a decision. Ask yourself- What will make you happy? You can choose family over career if your mind tells you so. Listen, it's not about pleasing others but about pleasing yourself. If you choose your career over family, I know you will be judged. Does that even matter in front of your dreams and aspirations? I know you will be termed as "selfish" and "indifferent". But, Girl you don't owe anything to them. Remember, you have got only one life. Listen to your mind and decide.

Lastly, I'd say, try to get above all this! Examining people and their negative behavior were never in your to-do list. Try to focus not in their words, but in yours. Listen to your educated mind! If you feel proud to be educated, you must have tremendous faith on your education. Take your time to listen to your educated mind. It will tell you more than I can tell you on a piece of article. I know you are talented! You are creative! Try to focus on your talents, skills and creativity more than people and incidents. Raise your bar high. Raise your frequency. I know you will find your way to love and peace! All the best!

From a Girl like You.

## স্মৃতিচারণায়



দেবিকা অধিকারী\*, প্রাক্তন ছাত্রী

(২০১৫-২০১৬ শিক্ষাবর্ষ, মাধবী হাজরা\* মনিমালা ভৌমিক\* অপর্ণা মাইতি\*, মল্লিকা মণ্ডল\*)

দুর্গাপুর গভঃ কলেজ\*, উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়\*

বছরটা তখন ২০১৫। আমরা সবেমাত্র উচ্চ মাধ্যমিক পাশ করলাম। আমরা ছিলাম নতুন সিলেবাসের প্রথম ব্যাচ। সবকিছু আয়ও করার আগেই সময় তার কথা মনে করিয়ে দিয়েছিল। তাই খুব একটা ভালো ফলাফল হয়নি। আমরা বিভিন্ন বিষয় নিয়ে বিভিন্ন কলেজগুলোতে আবেদন করতে থাকি। ঠিক সেই সময় আমরা এই নতুন কলেজের সন্ধান পাই, শহীদ মাতঙ্গিনী হাজরা গভর্নমেন্ট কলেজ। এই কলেজে একসাথে তখন দুটো অনার্স কোর্স এবং পাশ কোর্সে আবেদন করা যাচ্ছিল। আমি ও রীতিমতো তাই করি, ইংরেজি অনার্স ও বি. এসসি পাশ কোর্সে আবেদন করি। আর একটি বিষয়ে আবেদন করি, ভূতত্ত্ববিদ্যা( জিওলজি) অনার্স..... কী নামটি খুব অচেনা, তাইতো! আমরাও সেদিন অচেনা লেগেছিল। আমি তো জুওলজি ভেবেছিলাম, হয়তো বানানটা কোনো ভাবে ভুল লেখা হয়েছে। শেষ পর্যন্ত আমি পাশ কোর্সে ভর্তি হয়েছিলাম।

সব ছাত্রছাত্রীদের কাছে কলেজের প্রথম দিনটা খুব আকর্ষণীয় হয়। ছেলেবেলা থেকে শুনিছি কলেজে ভালো পড়াশোনা হয়না, সবাই হইচই মজা করে দিন কাটিয়ে বেড়ায় এমনকি নিজেদেরকে ও খুব একটা পড়তে হয় না। কিন্তু আমাদের জন্য এই নিয়ম ছিল না। সে যাই হোক, কলেজে গেলাম অনেক পুরনো বান্ধবীদের সাথে দেখা হল। ওরা সবাই অনার্স কোর্সে ভর্তি হয়েছে। মনটা একটু খারাপ হয়ে যায়। আমি কিন্তু জিওলজি অনার্স ক্লাসে চলে যাই। প্রথম ক্লাস করি। যিনি ক্লাস করিয়ে ছিলেন, ওনার সাথে আগেই আলাপ হয়েছিল- আবেদন পত্র ওনার কাছে জমা দিয়েছিলাম। উনি সেই সময় এই বিষয় সম্পর্কে কিছুটা অবগত করেছিলেন হয়তো সেই কারণে এই ক্লাস করতে এতটা আগ্রহী ছিলাম। ওনার নাম হল অপরূপা ব্যানার্জি। আর একজন এলেন, উনি লাভলি বর্মণ। উনিও এই বিষয় সম্পর্কে ধারণা দিলেন। দুটো ক্লাস করার পর আমরা কয়েকজন এই বিষয় নিয়ে পড়বো সিদ্ধান্ত নিলাম। আমরা প্রথমে ৯ জন ছিলাম, সবাই আমারই মতো না জেনে ভর্তি হয়। মানে সাঁতার না জেনেই নদীতে নেমে যাওয়া। সেই থেকে পথ চলা শুরু। এখন আমরা ৫ জন, ২০১৫-১৬ শিক্ষাবর্ষের, এদের মধ্যে কেউ নাসিং পড়বেই ঠিক করেছিল, কিন্তু তা আর হলো না কি আর করা যাবে। আমাদেরকে এই বিভাগটি কীভাবে যে আপন করে নিল বুঝতেই পারলাম না। আমাদের এই ৫জনের কাছে এটা ছিল দ্বিতীয় ঘর। সকাল ১০টা নাগাদ কলেজ আসতাম, বাড়ি ফিরতে বিকেল ৫টা। কখনো দুর্বল হয়ে পড়তাম না। কলেজ ছুটি থাকলে মনে হতো কবে যাবো।

দুজন অধ্যাপিকার থেকে এত ভালোবাসা, সহযোগিতা, বন্ধুত্ব সুলভ আচরণ আমাদেরকে এই কলেজে থাকতে বাধ্য করেছিল। এরকম ব্যবহার আমাদের কাছে অপ্রত্যাশিত ছিল, কারণ কলেজের অধ্যাপক- অধ্যাপিকাদের সম্পর্কে আমাদের অন্য ধারণা ছিল। আমরা ওনাদের থেকে যা পেয়েছি তা বলাই বাহুল্য। ওনাদের সাহায্য ব্যতীত আমরা এগোতেই পারতাম না। আমি মনে করি, আমরা যতটুকু জেনেছি তার পেছনে ওনাদের অবদান যথেষ্ট। আমরা ওনাদের কতটুকু দিতে পেরেছি জানি না হয়তোবা কিছুই দিতে পারিনি ওনাদের আশানুরূপ।

আমাদের সেই ক্লাসরুম অনেক বিশেষ মুহূর্তের সাক্ষী, যা আমাদের স্মৃতি থেকে মুছে যাবে না। এই সাত সদস্যরা দীর্ঘদিন একসাথে হয়নি। আশা করছি তা খুব তাড়াতাড়ি সম্ভব হবে। সবথেকে আশ্চর্য বিষয় হল কলেজের অধ্যাপিকারা এত যত্নশীল হয়, তা না দেখলে বিশ্বাসই করতাম না শুধুমাত্র পড়াশোনা নয়, ওনারা সমস্ত বিষয়ে আমাদের সাহায্য করেছেন।

আমাদের এই বিভাগের সবচেয়ে মজার বিষয় হল ফিল্ড ওয়াক। যেখানে আমরা আমাদের পরিবার ছেড়ে সহপাঠী এবং অধ্যাপিকারা একসাথে যাই। সেখানে সকাল ৮টা থেকে বিকেল ৫টা পর্যন্ত কাজ, আর বাকি সময় হোটলে। একটু বিশ্রাম নিয়ে হইচই মজা করতে থাকি। ম্যামদের সঙ্গে একসাথে বসে আড্ডা দেওয়ার মজাই যেন আলাদা। আমাদের প্রথম ফিল্ড ছিল মাইথন। জীবনের প্রথম সবকিছুর স্মৃতি মানুষের মনে দাগ কেটে যায়, আমাদের তার ব্যতিক্রম নয়। সমস্ত কিছু চোখের সামনে ভেসে ওঠে।

কলেজের সমস্ত বিভাগের অধ্যাপক- অধ্যাপিকারা আমাদের যথেষ্ট সাহায্য করেছেন এমনকি অফিসের স্টাফেরাও।

কলেজকে আমরা আজও খুব খুব মিস করি। যদি পেছনে ফেলে আসা দিনগুলোতে যেতে পারতাম, তবে ছুটে চলে যেতাম।



## Green Chemistry

Sangita Dinda

M.Sc, Chemistry, 1<sup>st</sup> year  
Rajabazar Science College, Calcutta University

**INTRODUCTION:** Green Chemistry consists of chemicals and chemical processes designed to reduce or eliminate negative environmental impacts. The use and production of these chemicals may involve reduced waste products, non-toxic components, and improved efficiency. Green Chemistry is a highly effective approach to pollution prevention because it applies innovative scientific solutions to real-world environmental situations.

**HISTORY:** The concept of Green Chemistry was formally established at the “Environmental Protection Agency” in response to the Pollution Prevention Act of 1990.

**PRINCIPLE:** In 1998, Paul Anastas and John C. Warner published a set of principles to guide the practice of Green Chemistry.

- Prevent waste.
- Design safer chemicals and product.
- Design less hazardous chemical synthesis.
- Use renewable feed stocks.
- Use catalysts, not stoichiometric reagents.
- Avoid chemical derivatives.
- Maximum atom economy.
- Use safer solvents and reaction conditions.
- Increase energy efficiency.
- Design chemicals and products to degrade after use.
- Carry out analysis in real time to prevent pollution.
- Minimize the potential.

**TARGET OF GREEN CHEMISTRY:** Green Chemistry is a strategy for controlling environmental pollution. It utilizes the existing knowledge and practices so as to bring about reduction in the production of pollutants.

**TECHNIQUES:** Green Chemistry neither uses nor produces toxic reagents or solvents and severe conditions. Instead, it uses mild and environmentally friendly reagents such as sunlight, microwaves, sound waves and enzymes.

**Some important techniques are described:**

**Use of sunlight and microwaves:**

- Photochemistry involves the use of sunlight and ultraviolet light. The main advantage of a photochemical reaction is that the products obtained by it are unique.
- In microwave ovens, no toxic solvents are used.
- The reaction is complete within minutes and the products obtained are higher than those obtained by using toxic solvents.

Hence, use of microwaves reduces the time of reaction and increases the yield.





### **Use of sound waves :**

Sound waves can also be used to carry out certain reactions . This branch of chemistry is known as Sonochemistry .

### **Use of enzymes :**

Using enzymes , many biochemical methods have been developed to prepare intermediate of certain chemicals and antibiotics .

### **Application of Green Chemistry :**

- $\text{H}_2\text{O}_2$  is used to bleach clothes in laundry with contamination of the ground water , and this process of dry cleaning of clothes is an example of Green Chemistry application in day to day life .
- The bioplastics are degradable. Bioplastic reduces the waste accumulation on areas surrounding us. On degradation it does not produce any toxic to the environment and no harmful gas is emitted.
- Green building refers to both structure and application of processes that are environmentally responsible . Green building is also an application of Green Chemistry. A Green building in its design, construction or operation, reduces or eliminates negative impacts on our climate . It preserves precious natural resources and improve the quality of life .









***Webpository***

সাইটোকোষ





## Department of Bengali:

- সমগ্র রবীন্দ্র রচনা (চিঠিপত্র, বক্তৃতা ইত্যাদি ব্যতীত), পাণ্ডুলিপি-চিত্র।  
<http://bichitra.jdvu.ac.in/index.php>
- ভাষা প্রযুক্তি গবেষণা পরিষদ পরিবেশিত রবীন্দ্র রচনাবলীর বৈদ্যুতিন সংস্করণ  
<https://rabindra-rachanabali.nltr.org/node/1>
- ভাষা প্রযুক্তি গবেষণা পরিষদ পরিবেশিত বঙ্কিম রচনাবলীর ইউনিকোড সম্মত বৈদ্যুতিন সংস্করণ  
<https://bankim-rachanabali.nltr.org/>
- ভাষা প্রযুক্তি গবেষণা পরিষদ পরিবেশিত নজরুল রচনাবলীর বৈদ্যুতিন সংস্করণ  
<https://nazrul-rachanabali.nltr.org/>
- ভাষা প্রযুক্তি গবেষণা পরিষদ পরিবেশিত শরৎ রচনাবলীর বৈদ্যুতিন সংস্করণ  
<https://sarat-rachanabali.nltr.org/>
- National Digital Library of India.  
<https://ndl.iitkgp.ac.in/>
- বই, ভিডিও, ওয়েবসাইট, অডিও, সফটওয়্যার, ইমেজ –এর আন্তর্জাতিক ডিজিটাল লাইব্রেরি  
<http://archive.org/>
- বাংলা ভাষায় বিজ্ঞান বিষয়ক প্রবন্ধের লাইব্রেরি  
<https://bigyan.org.in/>
- বাংলাদেশের জাতীয় জ্ঞানকোষ (National Encyclopaedia of Bangladesh)  
[http://en.banglapedia.org/index.php?title=Main\\_Page](http://en.banglapedia.org/index.php?title=Main_Page)

## Department of English:

- <http://www.museindia.com/>  
Free Indian English Literature Journal
- [https://www.gutenberg.org/help/new\\_website](https://www.gutenberg.org/help/new_website)  
Thousands of books for free to read online
- <https://www.poetryfoundation.org/>  
Thousands of poems to read and download for free
- <http://read.gov/books/>  
Thousands of classics to read and download
- <http://www.literaturepage.com/>  
Thousands of classics (novels and books) for reading and downloading
- <http://www.learn-english-online.org/>  
Basic English vocabulary modules and tutorials
- <http://famouspoetsandpoems.com/>  
Read free poems by world famous poets
- <https://allpoetry.com/famous-poems>  
Read poems of World Literature by poets all over the world





## Department of Philosophy:

- Rationalism vs. Empiricism:  
<https://plato.stanford.edu/entries/rationalism-empiricism/>
- Descartes' dualism:  
<https://press.rebus.community/intro-to-phil-of-mind/chapter/substance-dualism-in-descartes-2/>
- Six schools of Indian philosophy:  
<https://www.tutorialspoint.com/what-are-the-six-systems-of-ancient-indian-philosophy>
- Concept of purusharthas in Indian philosophy:  
<https://www.examrace.com/Study-Material/Philosophy/Indian-Ethics-the-Concept-of-Purusharthas-Philosophy-YouTube-Lecture-Handouts.amp.html>
- On Human Rights:  
<https://plato.stanford.edu/entries/rights-human>
- Analytical philosophy:  
<https://www.britannica.com/topic/analytic-philosophy>

## Department of Political Science:

- Meaning nature and scope of comparative politics  
<http://universityofladakh.org.in/file1/Political%20Sc%20Sem%203.pdf>
- What were the causes of World War One?  
<https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/zqhyb9q/articles/znhhhrj6>
- The New World Order: An Outline of the Post-Cold War Era  
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/19517>
- Indian Political Thought  
<https://www.encyclopedia.com/social-sciences/applied-and-social-sciences-magazines/indian-political-thought>
- Peace and Security  
<https://www.un.org/en/sections/issues-depth/peace-and-security/>
- For all Political Theories (From Plato to Marx)  
<https://plato.stanford.edu/>
- For Political Philosophies  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Political\\_philosophy](https://en.wikipedia.org/wiki/Political_philosophy)
- United Nations and all other related information  
<https://www.un.org/en/>
- Ministry of External Affairs  
<https://www.mea.gov.in/>
- World Bank and all other related information  
<https://www.worldbank.org/>
- Election Commission of India  
<https://eci.gov.in/>
- Information regarding Indian Government  
<https://www.india.gov.in/>
- Niti Ayog  
<https://niti.gov.in/>





## Department of Geography:

- University of Ladakh:  
<http://universityofladakh.org.in/study5.php?name=Geography>
- E PG Pathshala:  
<https://epgp.inflibnet.ac.in/Home/ViewSubject?catid=17>
- E Books and References:  
<https://archive.org/about/>
- National Digital Library:  
<https://ndl.iitkgp.ac.in/>
- QGIS:  
<https://qgis.org/en/site/about/index.html>
- NIOS:  
[https://www.nios.ac.in/online-course-material/sr-secondary-courses/Geography-\(316\).aspx](https://www.nios.ac.in/online-course-material/sr-secondary-courses/Geography-(316).aspx)
- IGNOU:  
<http://www.ignouhelp.in/ignou-study-material/>
- DU:  
<http://geography.du.ac.in/covid19/material.pdf>
- Coursera:  
<https://www.coursera.org/courses?query=geography>

## Department of Geology:

- The United Kingdom Virtual Microscope (UKVM) to identify rocks and minerals:  
<https://www.virtualmicroscope.org/content/uk-virtual-microscope>
- US Geological Survey: Provides information on real time data on current conditions of Earth systems:  
<https://www.usgs.gov/science/science-explorer/Geology>
- Teach the Earth- Carlton University:  
<https://serc.carleton.edu/teachearth/index.html>
- Basics of Mineralogy & Petrology:  
<https://www.whitman.edu/geology/winter/>
- Dave Waters - Metamorphic Petrology Research at Oxford:  
<https://www.earth.ox.ac.uk/~davewa/research/index.html>
- E Pathshala:  
<https://epgp.inflibnet.ac.in/Home/ViewSubject?catid=448>
- A Collection of Classroom Activities and Lesson Plans:  
<https://geology.com/teacher/>





## Department of Chemistry:

- Build an atom  
[https://phet.colorado.edu/sims/html/build-an-atom/latest/build-an-atom\\_en.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/build-an-atom/latest/build-an-atom_en.html)
- Build a molecule  
<https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/build-a-molecule>
- For different molecule shapes  
<https://phet.colorado.edu/en/simulation/molecule-shapes>
- All chemistry OER simulations (Atomic interactions, conductivity, blackbody spectrum, isotopes and atomic mass, gas properties, pH scale, semiconductor, the greenhouse effects etc.)  
<https://phet.colorado.edu/en/simulations/filter?subjects=chemistry&sort=alpha&view=grid>
- For java download:  
<https://java.com/en/download/win10.jsp>
- Explanation of different molecules (Ice, methane, soap, diamond, sucrose vs. fructose etc.)  
[https://www.edinformatics.com/interactive\\_molecules/](https://www.edinformatics.com/interactive_molecules/)
- Introduction to Animated Molecular Orbitals  
<https://www.chemtube3d.com/aibointro/>
- HTML simulation for some other topics (Acid-base solutions, balancing chemical equations, states of matter etc.)  
<https://www.edinformatics.com/HTML5/html5-chemistry-simulations.html>
- Link for Online Chemdraw  
<https://chemdrawdirect.perkinelmer.cloud/js/sample/index.html>
- Chemistry Virtual Labs  
<https://www.vlab.co.in/broad-area-chemical-sciences>
- Interactive Periodic Table  
<https://www.rsc.org/periodic-table>

## Department of Physics:

- Advanced Physics books  
<https://www.pdfdrive.com/advanced-physics-books.html>
- Recent updates in astrophysics  
<https://phys.org/space-news/>
- Nuclear Data Center  
<https://www.nndc.bnl.gov/>
- Introduction to basic statistical physics  
<https://web.stanford.edu/~peastman/statmech/>
- Free online course materials in Physics  
<https://ocw.mit.edu/courses/physics/>
- Virtual Labs in broad area of physical science  
<https://www.vlab.co.in/broad-area-physical-sciences>
- Our solar system  
<https://www.space.com/58-the-sun-formation-facts-and-characteristics.html>

## Editorial Policy

### **SMHGCW College Magazine Editorial Policy and Guidelines 2020**

*SMHGCW is humbled to bring out its first Annual College Magazine in 2020. Through excellent writing, design and photography, SMHGCW Magazine is dedicated to presenting readers the creativity of the students, teachers and other members of the college.*

**Operating Principles/ Publication Ethics-** *Unpublished and original works are accepted for publication in the college magazine. Selection of submissions made by contributors solely rests on the editorial board. Special consideration will be taken not to reject any submission made by college students. The magazine editors shall make every attempt to ensure that all facts and statements in the magazine content are true, that content is free of plagiarism and that the material does not infringe upon any copyright or proprietary right. The magazine will promptly acknowledge and correct factual errors. However, the magazine does not employ a fact-checker. Therefore, writers must carefully verify all facts and spellings of names.*

**Submissions-** *Submissions to the college magazine will be primarily made by the Principal of the college, current students of the college and faculty members of the college and office staff of the college. However, a certain quota of contributions will be made by invited contributors on the recommendation of the Principal. A certain quota of contributions will be kept reserved for the alumni of the college.*

**Content-** *In keeping with the college being a Woman's Government College located at Nimtouri, Purba Medinipur, the magazine will strive to reflect significant diversity in its content, including the following:*

- 1. Magazine content in each issue should include a variety of issues specifically women's varied concerns in society.*
- 2. Notwithstanding the creativity of the content, the aim of the college magazine is also to highlight subjects, specific to female adolescent health (both mental and physical)*
- 3. Creative categories like puzzles, crosswords, travelogues, interview transcripts and others will always be encouraged*
- 4. A website bank will be maintained featuring important online websites, blogs and other OER contents that will be of academic use to students of the college.*

**Format and Visual Elements-** *Generally, pages are laid out using 400 words a page. Specific word counts are available for specific sections-Short Stories- within 1000 words, Academic Essays/Articles/Interview Transcripts- within 1500 words, Poems- maximum 50 lines. Photographs and sketches are a vital portion of the magazine. Intriguing photos and sketches are critical and are restricted to ones that are highly engaging and look candid. Captions of the photographs/sketches/articles should work to pull readers into a story or image. We expect captions to be more than labels and prefer for them to offer information and insight into the photograph/sketch/article. Special attention will always be paid to high-quality paper and printing.*

**Published by : Principal, Shahid Matangini Hazra Government General Degree College for Women**

**Published on : 28<sup>th</sup> December, 2020**





**SHAHID MATANGINI HAZRA GOVERNMENT GENERAL DEGREE COLLEGE FOR WOMEN**  
**CHAKSHRIKRISHNAPUR, KULBERIA, PURBA MEDINIPUR, PIN : 721649**  
**CONTACT NO. : 03228 262 262**

