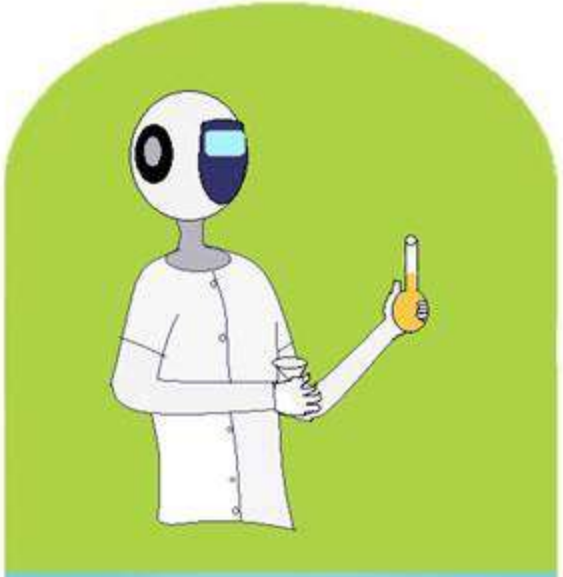
N D CHEMIQUEST

An Annual Magazine

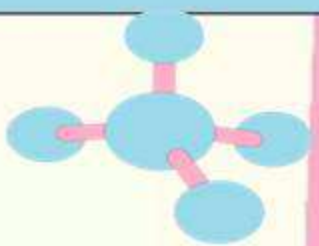
Bilingual Magazine

1st publication



2021

DEPARTMENT OF CHEMISTRY
NARASINHA DUTT COLLEGE
HOWRAH, WEST BENGAL-711101



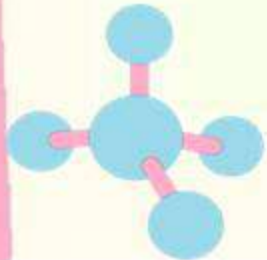
N
D
CHEMIQUEST

NDC CHEMIQUEST

প্রথম বর্ষ প্রথম সংখ্যা

রসায়ন বিভাগ

নরসিংহ দত্ত কলেজ



: সম্পাদক :

বীরেশ্বর ধানকী (Sem-5)

: যুগ্ম সম্পাদকমন্ডলী :

অধ্যাপক ডঃ প্রদীপ কুমার তপস্বী (HOD)

অধ্যাপিকা ডঃ রাকা বিশ্বাস

ত্রিদিব ভৌমিক (Sem-5)

: নির্বাহী সম্পাদক :

মৌপ্রিয়া মন্ডল (Sem-5)

সঞ্চয়িতা মালিক (Sem-5)

: উপদেষ্ঠামন্ডলী :

মৈত্রেয়ী ভট্টাচার্য (Sem-3)

পৃথ্বীরাজ সানা (Sem-3)

সৌরভ বারিক(Sem-5)

দীপান্বিতা ধাড়া (Sem-5)

: EDITOR :

Biraswar Dhanaki (Sem-5)

: CO-EDITORS :

Dr. Pradip Kumar Tapaswi (HOD)

Dr. Raka Biswas

Tridib Bhoumik(Sem-5)

: MANAGING EDITOR :

Moupriya Mondal(Sem-5)

Sanchayita Malik (Sem-5)

: ADVISORS :

Maitrayee Bhattacharya(Sem-3)

Prithiraj Sana (Sem-3)

Sourav Barik (Sem-5)

Dipanwita Dhara (Sem-5)

Acknowledgement

We are very much thankful to respected Dr. Soma Bandyopadhyay, Principal, Narasinha Dutt College and Dr. Kuntal Chattopadhyay, Coordinator of Internal Quality Assurance Cell (IQAC) Of the college, for their inspiration to make the publication of the magazine a successful venture.

Editorial Team
NDC ChemiQuest, 2021
Department of Chemistry
Narasinha Dutt College, Howrah

Message from HOD of Department of Chemistry

Dear Readers,

I am immensely pleased to know that the Department of Chemistry, Narasinha Dutt College is bringing out its first issue of departmental e-Magazine "NDC ChemiQuest". Our department has always been blessed with students with multifaceted talents and I am sure that this will provide an appropriate platform to them to fulfill their creative urge and express their innerself through writings.

I wish the venture good luck and congratulation to all those who have contributed their ideas, thoughts and themes for this magazine. The efforts made by the students of Semester V Chemistry Honours need special appreciation as this inaugural issue of "ChemiQuest" would not have been a reality without their hard work.

My Best Wishes

Dr. Pradip Kumar Tapaswi

Assistant Professor and Head,
Department of Chemistry
Narasinha Dutt College
Howrah-711101

সম্পাদকীয়

"Reality can destroy the dream;

Why shouldn't the dream destroy reality?"

-George Moore.

এই প্রশ্ন সার্বজনীন । বাস্তব জীবনের রুক্ষ ভূমীতে বার বার হোচঁট খেতে খেতে আমাদের সবাইকে চরৈবেতির মন্ত্রে এগিয়ে যেতে হয়। কখনও বাস্তবতা কঠিন নির্মম সত্য হিসাবে প্রতিভাত হয়।আবার কখনও মনের গোপন কুঠুরির ইচ্ছা বা স্বপ্ন করায়ত্ত হয় জীবনে।

আমরা মর্মে মর্মে উপলব্ধি করেছি কীভাবে বাস্তবতা স্বপ্নকে চুরমার করে দেয় । যার নিদর্শন এই করোনাকালে অজস্র ছড়িয়ে অছে। কিন্তু এটাও ঠিক যে মনের একগুঁয়েমিকতা, সৎ-সাহস, নির্ভীকতা স্বপ্নকেও বাস্তবতা দেয় ।

এই অনুপ্রেরনা বছর বছর নরসিংহ দও কলেজের রসায়ন বিভাগ ছাত্রদের দিয়ে আসছে । প্রত্যেক বছর রসায়ন বিভাগ-এর তত্ত্বাবধানে ছাত্ররা Wall Magazine প্রকাশ করে থাকে । এবছর এর বদলে Magazine তৈরি করার পরিকলপনা নেওয়া হয়েছে। কিছু গল্প ,কবিতা, প্রবন্ধ নিয়ে "NDC ChemiQuest প্রকাশ করা হল ।

অনিচ্ছাকৃত ভূল-এুটির জন্য সকলে মার্জনা করবেন । পাঠকবৃন্দকে জানাই অসংখ্য ধন্যবাদ ,যাদের উৎসাহ আমাদের এই বের করতে অনুপ্রাণিত করেছে । সকলের জন্য রইল ভালোবাসা, সকলে ভালো থাকবেন , সুস্থ থাকবেন এই আমাদের কাম্য।

ধন্যবাদান্তে

বীরেশ্বর ধানকী,পঞ্চম সেমিস্টার

সূচিপত্র

পৃষ্ঠা সংখ্যা

❖ কবিতা

- ➢ নিষ্ক্রিয়তার গর্ব ৪

❖ গল্প

- ➢ Activation Energy ৭
- ➢ সময়ের প্রহেলিকা ১২
- ➢ স্নাতকে "ল্যাব"এর স্বাদ ১৬
- ➢ আমি বারমুডা বলছি ১৮

❖ রহস্যগল্প

- ➢ একটা ভুল ২১

❖ প্রবন্ধ

- ➢ Remembering The Acharya –An Inspiration ৩১
- ➢ The Noble Prize Winners for Chemistry In the Last Five Years ৩৯

❖ অঙ্কন

- ➢ Portrait of Linus Pauling ৪২
- ➢ An experiment in Laboratory ৪৩

কবিতা

নিষ্ক্রিয়তার গর্ব

ত্রিদিব ভৌমিক (পঞ্চম সেমিস্টার)

জীবন মোদের চলমান
পর্যায়-সারণি মেনে,
মিলে মিশে থাকি মোরা
১৮ নম্বর লেনে।

সাইজে আমি সবার ছোট
ইলেক্ট্রন আছে দুই,
বয়সে ছোট ভেবো নাকো
জন্ম পচাঁনব্বই।

নেই গন্ধ, নেই বর্ণ
'তারা' তেও পাওয়া যায়,
মানুষ আমাদের ব্যবহার করে
টিভি, লেজার বানায়।

ইলেক্টন আর শ্রেণী সংখ্যা

নিষ্ক্রিয়তার গর্ব

সবেতেই আঠেরো,

নেট একটু খরচা করো,

জানতে চাইলে Arও।

4 র্থ পর্যায়ে থাকি আমি

9 গুণ ইলেক্টন,

গ্যাস অবস্থা পছন্দ আমার

Ramsay-Morris এর দান।

পাশের বাড়িতে থাকেন 'জেনন'

তিনিও নিষ্ক্রিয়,

রেডন আবার একটু পাকা

উনি তেজস্ক্রিয়।

শূন্য শ্রেণীতে স্থান পেয়েছি

মনে কষ্ট -ব্যাথা ,

কারণ হিসাবে জানতে পারি

মোদের নিষ্ক্রিয়তা।

তবুও মোরা গর্ব করি

' আমরা নিষ্ক্রিয়'.

বোম্ বাঁধতে তাদেরই লাগে
যারা সক্রিয় ।

সক্রিয়দের প্রচুর জোর
মনে নাশকতা ,
এরই মাঝে মানুষ আমি
খুজ্ছি মানবতা !

গল্প

Activation Energy

মৈত্রেয়ী ভট্টাচার্য(তৃতীয় সেমিস্টার)

একটা তীব্র বিকট শব্দে ঘুম ভেঙে গেল নাতাশার। তাড়াতাড়ি করে উঠে বসল। কিসের শব্দ দেখবে বলে নিকেলের প্রলেপ দেওয়া বিছানা থেকে যেই পা এগিয়েছে ঠিক এমন সময় একটা বিড়ালের মতো রোবট এসে নাতাসার পা ফের বিছানায় তুলে দিয়ে বলে,

"এখনও দু ঘন্টা আট মিনিটের ঘুম বাকি আছে, আমি আপনাকে উঠতে দেব না, ভেরি সরি ম্যাম।"

'গর্দভ,ঘুম ভেঙে গেছে গেছে অলরেডি, অমানুষ কোথাকার কোনো বুদ্ধি নেই, কোথায় কি হয়ে গেল কে জানে," মনে মনে বলে নাতাশা।

লাভ হবে না বুঝে অগত্যা ফের শুয়ে পড়ে নিজের জায়গায়।

এই এক অদ্ভুত সমস্যার সম্মুখীন হতে হয় ২২২১ সালের মানুষদের। নিজের জীবনের উপর নিজেদেরই কোনো নিয়ন্ত্রণ নেই! সবটুকু অধিকার করে রেখেছে রোবট। কি ভয়ানক কৃত্রিম জীবন। অবশ্য এদের এসব গভীর তত্ত্ব বোঝারও কোনো সুযোগও নেই, কেউ শেখায়ও না জীবনকে কীভাবে দেখতে হয়। কে কার সাথে আলোচনা করবে এসব নিয়ে? সবাই তো অর্ধ যন্ত্র। ও স্বাগত আপনাকে! বলে রাখে ভালো এটি ২২২১ সাল। ২০২১ থেকে এক মুহূর্তে কিভাবে ২০০ বছর ভবিষ্যতে চলে এলেন তার বিস্তারিত বর্ণনা বলব বলেই আমার এই অনধিকার আগমন। আপনার ভাবনাকে এবার ঘড়ির কাঁটার দিকে এগিয়ে একটু বলে রাখি ২০০ বছর ভবিষ্যতে আপনি না এসেছি আমি। ড. এম ভট্টাচার্য্য পেশায় একজন মাথামোটা বিজ্ঞানী (ছিলাম/আছি/থাকব)। ২০০ বছর আগে আমার ব্যক্তিগত কেমিস্ট্রি ল্যাবরেটরিতে আমি সেবার সোডিয়াম আর রেডন মিক্সড করা 'মৃত্যুঞ্জয় বড়ি ' আবিষ্কার করতে গেলাম। ভুলবশত সোডিয়াম ১০ ড্রপের বদলে দিয়ে ফেললাম ১২ ড্রপ আর ফল সরূপ ১০০০বছর বাঁচার অধিকারি হলুম। তারপর থেকে দিন যায়, অর্থনীতি থেকে রাজনীতির আমূল পরিবর্তন এসে যায়, কেবল

আমার মৃত্যুর দিন আসেনা। ধীরে ধীরে চারপাশের সব বদলে গেল আর আমি আমার পরবর্তী প্রজন্মের বিজ্ঞানীদের গিনিপিগে পরিনত হলুম। আমায় এখন আটকে রাখে একটা বদ্ধ কূপের মধ্যে.. কতসব আবিষ্কার করবে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করবে, আর আমি বদ্ধ জেলখানা থেকে সারাদিন এদের কার্যকলাপ দেখতে থাকি...আর লিখতে থাকি 'Activation Energy' নামে আমার এই ডায়রি পাতায়। নাম খানা যথার্থ একেবারে।

ঐ যে বিকট শব্দ হল, কোন একটা বিক্রিয়া করতে গিয়ে একটা বড়ো বিকার ভাঙার শব্দ। আমি তো স্পষ্ট দেখলুম বিকার ভেঙে অসংখ্য টুকরো হল, সেসব কিন্তু দুমিনিটেই পরিষ্কার করা শেষ। আর এ তো আর মানুষ না যে অনেক সময় লাগবে। বর্তমানে কাজের ৮০ শতাংশ করে রোবট, এমনকি ল্যাবে আগুন লাগলেও আর ভয় পাওয়ার কারণ নেই, রোবট হাইজেনবার্গ আছে, সব সামলে নেয়।

শুধু কি তাই? সারাদিনের কৃত্রিম জীবন শেষে কেউ কখনও উদাস (বোরড) হলে মনোরঞ্জনের ২৭৩টি উপায় নিয়ে হাজির হয় রোবট 'বোর'। এমনকি শিশুদের ফুটবল শেখানোর দায়িত্বে আছেন রোবট 'রোন্ডালো' রোবট 'রোনাল্ডিনহে' আর রোবট 'লেওয়ানডোস্কি'। তানপুরা শেখানোর দায়িত্ব রোবটের নাম রোবট 'তানসেন' ভাবা যায়??? অসম্ভব সব ঘটনা কিন্তু এটাই সত্যি, খুব অসহ্যকর রকম সত্যি।

ওই যে নাতাশা যার ঘুম ভেঙে গেছিল এখন আবার সে ঘুমিয়ে ও পড়ল। অদ্ভুত জীবন, না আছে কোনো চিন্তা না কিছু।

আরও বলি, একটা periodic table এ এদের আবার মন ভরেনি, আবিষ্কার করেছে আরও দুটো টেবিল। আরও ৫০টি নতুন মৌল আবিষ্কার হয়েছে যাদের নাম হয়েছে আবার আমার নামে।

'আমার Organic-এর ক্লাস

আমার লাল নীল লিটমাস

আমার স্ক্র্যাচ পড়ে যাওয়া চশমার কাঁচ

Apron এ বারোমাস'

ঐ ঐ ঐ যে গান বানিয়েছে, গানের আসর বসিয়েছে। এটা হল গিয়ে আমার বানানো সব উদ্ভট আবিষ্কারের আর একটি নিদর্শন, ছেলেবেলায় কলেজে পড়াকালীন লিখেছিলাম একবার। তখন কতসব খেয়াল চাপত মাথায়.. তো সেই উদ্ভট আবিষ্কার এখন পরিবর্তিত হয়েছে কেমিস্ট্রি ল্যাবের জাতীয় সংগীতে.. তিতিবিরক্ত হয়ে উঠলেও হাসিমুখে রোজ নিয়ম করে দুপুর বারোটায় শুনতে হয় এই গান। ও বলে রাখি এখন মানুষের সকাল হয় দুপুর বারোটায়। আর সারারাত পেঁচার মত জেগে থাকা 'নিয়ম' হয়ে উঠেছে... ২০০বছর আগে হলে বাড়ির মা-কাকিমারা নিশ্চয়ই বলে উঠত 'বাবাগো বাবা কী দিনকাল এল বলো দিকিনি' যাইহোক্ কি আর করা!!!

'অন্ধকার' নিয়ে এখন আর কেউ কাব্যি করে না, কেমন করেই বা করবে? 'অন্ধকার কি কেউ চোখে দেখেছে নাকি? মাথার উপর উজ্জ্বল আলোর রোশনাই ভরিয়ে রাখে আধুনিকতার জীবনগুলোকে.. ইউরেনিয়াম, থোরিয়াম কে কাজে লাগিয়ে বিদ্যুত আবিষ্কার অন্ধকারকে চিরকালের মতো হারিয়ে দিয়েছে। প্রত্যেক ছোটোবড়ো দেশ হাইড্রোজেন বোমা মজুত রেখেছে... আরও দুটি মহামারী হয়ে গিয়েছে আর পৃথিবীর দূষণের মাত্রা আরও অনেকটা বেড়েছে। আর তৃতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরিসমাপ্তি ঘটেছে সাংঘাতিক হাইড্রোজেন বোমা বিস্ফারণের মাধ্যমে। সারা বিশ্বের মানুষ আতঙ্কিত, প্রতিবেশীকে পর্যন্ত সন্দেহের চোখে দেখছে, ট্রমাটাইসড্ হয়ে পড়েছে পুরো সোসাইটি টা... নতুন নতুন ওষুধ আবিষ্কার করে মানুষের মন থেকে সাময়িক সময়ের স্মৃতিলোপের মাধ্যমে তাকে সুস্থতা দেওয়ার চেষ্টা করছে বিজ্ঞানীরা... রসায়নের এত দ্রুত উন্নতি বিশ্ব ইতিহাসে দৃষ্টান্ত তৈরী করবে বলেই আমার বিশ্বাস।

এবার আসি নিজের কথায়। সপ্তাহে একদিন আটঘন্টার জন্য আমার এ কূপ থেকে মুক্তি, আগের সপ্তাহে ঘটেছে অনেক কান্ড। সময় হতেই ওরা যখন খুলে দিল আমায়, এই কূপ থেকে বেরিয়েই দিলাম একছুট। একেবারে থামলাম সামনের ক্যাফেটেরিয়াটায়। সপ্তাহে এই একদিন আমি শুধু খিলখিল করে হাসার জন্য বেরোই , আসলে এদের কার্য কলাপই এমন। কী আশ্চর্য কান্ড যে এরা

এরা করে না দেখলে বিশ্বাস হবে না। দেখি টেস্টটিউব থেকে কাপের মধ্যে ঢেলে দিচ্ছে কফি?? সেই কফি আবার লোকজন ছোটো কাচের পিপেট দিয়ে খাচ্ছে! হায় হায় আর কত রঙ্গ দেখাবে এ জীবন!!! গ্লাস রড দিয়ে গুলে নিচ্ছে চকোলেট, সস, আরও কত কী ... দৌড়ে পালিয়ে আসলাম সেখান থেকে,

নাহ্; থাকা যায় না। এইসব মানুষের কাছাকাছি থাকা যায় না.. মাথা ধরে গেল এসব দেখে। খুঁজতে থাকলাম ওষুধের দোকান। দোকানে পৌঁছে শুনি এক ভদ্রলোক আর এক ভদ্রলোককে বলছে 'আজ অবশেষে খুশির দিন! শেষমেশ পটাশিয়াম সায়ানাইডের স্বাদ আবিষ্কার করা গেছে।' অন্য জন বলে 'কোয়ান্টাম কেমিস্ট্রি তে নোবেল পেয়ে দেশের নাম উজ্জ্বল হয়েছে ভায়া সে খবর জানো?' ওদের বাক্যালাপ কান পেতে শোনায় আমার সাধারণ জ্ঞান আর মাথাব্যথা আর একটু বেড়ে গেল; তাই চুপচাপ দুটো ওষুধ কিনে বেড়িয়ে এলাম দোকান থেকে।

হাঁটতে হাঁটতে এসে পৌঁছালাম 'ক্রিমসন রেড' পার্কে। পার্কের চারিদিকে ছাপানো সব বড়ো বড়ো বিজ্ঞানীদের নাম, তাদের কাজকর্ম খোদাই করা আছে পাথরে পাথরে... মন দিয়ে দেখতে থাকলাম সেসব। কিছুপরে চলে আসলাম সেখান থেকে, সময় প্রায় শেষ হয়েছে দেখে উল্টো পথ দিয়ে হাঁটা লাগালাম জেলখানার পথে।

আমায় সাদর অভ্যর্থনার পর আবারও পুরে দেওয়া হল বদ্ধ কূপের মাঝে... ছুটির দিনটা শেষ হল এভাবেই।

শুনলাম টাইম মেশিনের মাধ্যমে আজ ২০০ বছর আগে ট্রাভেল করতে যাবে বিশিষ্ট বিজ্ঞানী ড. আলিমুদ্দিন শেখ মহাশয়। ভদ্রলোকের সাথে বিশেষ খাতির থাকায় তার হাত দিয়ে এই ডায়ারি পাঠালাম আমার পরিবার, বন্ধু ও সহকর্মীদের উদ্দেশ্য যিনি পাবেন এই ডায়ারি তিনি এবিষয়ে গবেষণা শুরু করুন আর চলে আসুন এ জগতে। বিশ্বজগতের এইরকম পরিবর্তন খবর আপনি ২০০ বছর আগে জেনে নিন... জেনে নিন আমার বর্তমান অবস্থার কথা। আমায়.....

'তিন্নি, ঐ তিন্নি কিরে সকাল আটটা বাজে উঠ এবার!! তোর না আজ কেমিস্ট্রির সেকেন্ড পেপার পরীক্ষা! কীরে যাবিনা পরীক্ষা দিতে? সারাবছর বইপত্রের মুখ না দেখলে পরীক্ষার আগের রাত জেগে যতই পড়ো উদ্ভট স্বপ্ন ছাড়া মাথায় আর কিছুই আসবে না বুঝলে?? কিরে.....'

মায়ের আওয়াজ না? তাহলে কি!!!

গল্প

সময়ের প্রহেলিকা

সৌরভ বারিক (পঞ্চম সেমিস্টার)

আমি সৌরভ।নরসিংহ দত্ত কলেজে রসায়নে স্নাতক করছি।কলেজ থেকে আমার বাড়িটা ছিল অনেকটাই দুরে।ট্রেনে করে আসা-যাওয়া করতে হতো।আমার বাড়ি থেকে দশটা স্টেশন পর আসত টিকিয়াপাড়া স্টেশন,সেখানে নেমে যেতে হতো কলেজে,তা সে প্রায় ৪০-৫০ মিনিটের ধাক্কা।কলেজের দিনগুলোতে প্রতিদিনের একই ব্যস্ত রুটিন ছিল আমার।সেই সকালবেলা ঘুম থেকে উঠে কলেজ,কলেজের পর টিউশন,টিউশনের পরে বাড়ি।এই ছিল আমার রোজকার রুটিন। সবকিছু স্বাভাবিকভাবেই চলছিল,শুধু একদিন,এমন একটা ঘটনা ঘটে গেল,যেটার জন্য আমি একেবারেই প্রস্তুত ছিলাম না,শুধু আমি কেন,এই পৃথিবীর কোনো সাধারণ মানুষই প্রস্তুত থাকেনা।এক অতিপ্রাকৃত ঘটনা।তার কথাই বলব।

দিনটা ছিল ২০১৯ এর ১২ই আগষ্ট,সোমবার। প্রতিদিনের মতোই সকালবেলা কলেজের জন্য বেরিয়ে গেলাম।চেঙ্গাইল স্টেশন থেকে বাগনান-হাওড়া লোকালটা ধরে কলেজের দিকে যাচ্ছিলাম। আমি বসেছিলাম ট্রেনের একটা কামরার মাঝামাঝি করে। ট্রেন চলছিল একটা একটা করে স্টেশনকে পিছনে ফেলে। বাইরের দৃশ্য আর ট্রেনের ভিতরের ভিড় দেখতে দেখতে ট্রেনটা দাশনগর অবধি এলো।এর পরের স্টেশনেই আমাকে নামতে হবে।কি মনে হলো,মোবাইলটা বের করলাম সময় দেখার জন্য,মাথা নীচু করে তাকিয়ে দেখি তখন বাজে ৯.২০।মাথাটা তারপর তুলতেই ঘটল সেই ঘটনাটা।যা দেখলাম, তা দেখে আমার চোখ পাথর হয়ে গেল।দেখি কামরার একটা প্রান্তে একটা জোরালো আলোর উৎস।ক্রমাগত জোর থেকে আরো জোরালো হচ্ছে সেটা। তাকানো যাচ্ছেনা,এক মুহূর্ত বাইরের দিকে তাকাতে আরো অবাক হয়ে গেলাম।ট্রেনের বাইরেটা ধীরে ধীরে অন্ধকার হয়ে যাচ্ছে,যেন কি গভীর এক গহ্বরে আমরা প্রবেশ করছি।অথচ, চারপাশের লোকজনগুলো এইসবের কিছুই বুঝতে পারছেনা।তাদের কাছে যাত্রাটা খুবই সাধারণ এক যাত্রা।তারা হয়ত ওই কঠিন, জোরালো আলোটাকে দেখতেও পাচ্ছেনা।তাহলে কি শুধু আমিই একা দেখতে পাচ্ছি, কিন্তু কেন?

আমিই কেন ? তাহলে কি আমাকে কিছু জানাতে চায় ওই উৎস ?আমাকে কি ডাকছে কেউ ওর ভিতর থেকে? এরকম হাজার হাজার প্রশ্নের মধ্যে আমি যেন নিজের অজান্তেই উঠে পড়লাম সিট থেকে।ধীরে ধীরে এগিয়ে গেলাম।আমাকে জানতেই হবে,কি ওটা ?ভয়,বিস্ময় এইসবকিছুকে পিছনে ফেলে আমার মধ্যে ফুটে উঠছিল তখন এক নতুন অভিজ্ঞতা অর্জনের লোভ। উৎসের আলোটা কি জোরালো,কি তীব্র,অথচ এত শীতল আলো আমি কোনোদিনও দেখিনি।উৎসের কাছাকাছি আসতে না আসতেই যেন আমি এক আকর্ষণে ওর মধ্যে ডুবে গেলাম। এবার আমার ভয় পাওয়ার পালা।এ কোথায় এসে পড়েছি আমি ?আমি তো ছিলাম ট্রেনে,অথচ কোথায় ট্রেন ?এ যেন এক অন্য পৃথিবীতে চলে এসেছি আমি।মানুষজন যারা ঘোরাফেরা করছে তাদের শরীরে পোষাক নেই,আছে ডিজিট্যাল স্ক্রিন,ওরা একটা করে জামা ওই স্ক্রিনে ক্লিক করে পছন্দ করছে,ওমনি ওদের স্ক্রিনটা সেই জামার মতো হয়ে গিয়ে ওদের গায়ে লেপটে যাচ্ছে।গাড়ির বদলে ওরা যাতায়াত করছে ড্রোনে।কাউকে খাবার খেতে দেখলাম না,সবাই একটা করে ট্যাবলেট খেয়ে নিচ্ছে,খাবার ওরা খায়না,এই ট্যাবলেট খেয়ে খেয়েই বেঁচে আছে বছরের পর বছর।এমনকি ওরা একে অপরের সঙ্গে কথাও বলাবলি করছেনা। পাশাপাশি আসতে এক অজানা উপায়ে আপনা-আপনিই ওরা বুঝে নিচ্ছে একে অপরের কথা।গায়ে লাগানো কম্পিউটার স্ক্রিনে ফুটে উঠছে,ওদের আসল মনের কথা, অর্থাৎ এখানে কেউ মিথ্যে কথা বলতে পারবেনা কাউকে।কয়েক মিনিটের মধ্যেই ওরা বানিয়ে ফেলছে আকাশচুম্বী অট্টালিকা।চোখের নিমেষে ঘুরে আসছে চাঁদ থেকে।এসব দেখে আমার চক্ষু ছানাবড়া হয়ে যাওয়ার মতো অবস্থা।এমন সময়ে পিছনে কে যেন আমার হাত রাখল।পিছনে তাকিয়ে দেখি একজন মানুষ।সারা গায়ে কম্পিউটার স্ক্রিন।সেখানে অনেকগুলো ভাষা লেখা আছে।লোকটা ইশারায় ওর মধ্যে থেকে একটা পছন্দ করতে বললো।বাংলা ভাষা পছন্দ করতে ওতে আবার বাংলা ভাষার অনেক ভাগ দেখালো,সেখান থেকে আমি ২০০০-২১০০ এই অপশনটা পছন্দ করলাম।করার সঙ্গে সঙ্গেই দেখি লোকটা আমার দিকে তাকিয়ে করমর্দন করে বললো-"আপনি এখানে নতুন মনে হয়,কোথা থেকে এসেছেন আপনি ?"

আমি খানিকক্ষণ ঘাবড়ে গিয়ে বললাম,"এটা কোন জায়গা ?" লোকটা বলল - "এটা পৃথিবী, আপনি কোন গ্রহ থেকে এসেছেন ?"

আমি আরো হকচকিয়ে গিয়ে বললাম,"ইয়ে মানে আমিও তো পৃথিবী থেকেই, আচ্ছা

এটা কোন সাল বলবেন?"

লোকটা মৃদু হেসে বললো- "এটা ৩০৪৪ সাল।আপনার পোশাক-আশাক থেকে আন্দাজ করছি,আপনি মনে হয় ২০২০ এর দশক থেকে এসেছেন,ঠিক কিনা ?"

আমি ইতস্তত হয়ে বললাম, "হ্যাঁ কিন্তু তারমানে কি আমি টাইম ট্রাভেল করেছি ?আমি কি পাগলা হয়ে গেছি নাকি বলুন তো ?"

"আজ্ঞে না,আপনি যেটা করেছেন সেটা একরকমের টাইম-ট্রাভেল, যে পথ দিয়ে আপনি এসেছেন তার নাম ওয়ার্মহোল। আপনাদের সময়ে টাইম-মেশিন আবিষ্কারই হয়নি। কোটিতে একজনের এরকমভাবে টাইম-ট্রাভেল করার সুযোগ আসে।"

লোকটার শেষের দিকের কথাগুলো আমার কানে খুব অস্পষ্ট ভাবে আসছিল, যেন আমি অনেক দুরে চলে যাচ্ছি তার থেকে। চারপাশটা খুব দ্রুত পাল্টে যাচ্ছে।এমন সময় আমার কানে এলো, এক যান্ত্রিক মহিলা কন্ঠস্বর -এটি টিকিয়াপাড়া স্টেশন। পরবর্তী স্টেশন হাওড়া।

বাইরে তাকিয়ে দেখলাম ট্রেনটা টিকিয়াপাড়ায় ঢুকছে, আমি মোবাইল খুলে ঘড়ির দিকে দেখলাম,তখন বাজে ৯.২৫। স্টেশন থেকে নেমে আমি কলেজের দিকে রওনা হলাম সেইদিন।

এতদুর লেখা শেষ করে ডায়রিটা বন্ধ করল সৌরভ। আজ দুবছরের লকডাউন শেষে কলেজে যাচ্ছে ও। ট্রেনে উঠেই হঠাৎ সেই পুরোনো কথাটা মনে পড়ে গেল ওর, তাই মনে হলো, এটাকে ওর ডায়রিতে লিখে রাখুক। ট্রেনের সিটের একদম ধারে বসেছিলো সৌরভ। কি মনে হতে মোবাইলটা খুলল,দেখল সময় সকাল ৯.২০।মোবাইলটা পকেটে ঢুকিয়ে রাখবে,এমন সময় দেখল ওর পাশের সিটে বসা,

এক বৃদ্ধ লোক উঠে দাঁড়ালো, ধীরে ধীরে এগোতে লাগল দরজার দিকে।খুব স্বাভাবিক ঘটনা, কিন্তু বৃদ্ধটি দরজা ছাড়িয়ে চলে যেতে লাগল সামনের দিকে, কামরার একটা প্রান্তের দিকে, যেখানে সে আলোর উৎসটা দেখেছিলো। ধীরে ধীরে সৌরভ লোকটার পিছু নিলো, হঠাৎ যেন লোকটা ভ্যানিশ হয়ে গেল ট্রেনের মধ্যে।কি মনে হতে পিছনে তাকালো, দেখল ও যেখানে বসেছিল, ঠিক তার পাশেই বসে বসে ঘুমাচ্ছে বৃদ্ধটি। টিকিয়াপাড়া আসার অ্যানাউন্সমেন্ট করার সঙ্গে সঙ্গে বৃদ্ধটি ধড়পড় করে উঠে পড়ল। উঠে দরজার দিকে এগোতে লাগল। এসে দাঁড়ালো সৌরভের পাশাপাশি। সৌরভ হাঁ করে তাকিয়ে থাকল বৃদ্ধের দিকে। এমন সময় সৌরভের চোখ পড়ল বৃদ্ধের গলায়। বৃদ্ধের গলায় একটা মাদুলি আছে। সেই মাদুলি,যেটা ছোটোবেলায় সৌরভকে পরিয়েছিল ওর বাবা। সেই মাদুলি যেটা ও আজও পড়ে আছে নিজের গলায়।

সৌরভের মাথা কাজ করা বন্ধ করে দিলো। মোবাইলটা বের করে দেখল।

দেখলো তখন সময় হয়েছে ৯.২৫।

গল্প

স্নাতকে ল্যাব এর স্বাদ

রিমা সাধুখাঁ (পঞ্চম সেমিস্টার)

ল্যাবরেটরি সংক্ষেপে ল্যাব বাংলায় পরীক্ষাগার, তবে আমরা এর ইংরেজির সাথেই বেশি স্বাচ্ছন্দ। আমাদের মানে বিজ্ঞান বিভাগের ছাত্র ছাত্রীদের সাথে ল্যাবের সম্পর্ক সুদৃঢ় । আজ আমি রসায়নের ছাত্রী বলে নই বরাবরই এই ল্যাবের প্রতি টান আমার। আগে পত্রিকা, টেলিভিশনের পর্দায় দেখতাম, কি সুন্দর পরনে সাদা পোশাক পুরো ডাক্তার ডাক্তার মনে হতো আর থাকতো আশেপাশে কত অজানা ছোট বড় যন্ত্র আরো কত কি। খুবই আকর্ষণীয় আর কৌতুহলী দৃষ্টিতে দেখতাম। হয়তো সেখান থেকেই ভালোলাগার সৃষ্টি। স্কুল জীবনের দু'বছর মানে একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণীতে ল্যাব এর সাথে আমার প্রথম পরিচয় হয়, কিন্তু সেই পরিচয় খুবই সীমিত। আসল পরিচয় হয় কলেজ জীবনে।

নরসিংহ দত্ত কলেজ এর ছাত্রী, রসায়ন বিভাগ আজও মনে আছে, এমন ভাবে বললাম "আজও মনে আছে"যেন কত বছর আগের কথা। এই মাত্র দু'বছর আগে যখন প্রথম দিন কলেজে পৌছালাম, মনের ভিতরে ছিল চাপা ভয় আর উত্তেজনা । আমাদের প্রথম দু'ঘণ্টা প্র্যাকটিক্যাল ছিল যেটা শুনে আমার মনের উত্তেজনাটা কিঞ্চিৎ বিস্তারিত হয়েছিল। প্রবেশ করলাম inorganic ল্যাবে । বড় ঘর মাঝে বড় বড় টেবিল তার ওপর রাখা কত কিছুই, চারিদিকে কত জিনিসপত্র, তার মধ্যে কিছু চেনা আর বেশিরভাগটাই অচেনা । হ্যাঁ, এটা বলতে তো ভুলেই গিয়েছিলাম আমিও পরেছিলাম সেই সাদা পোশাক মানে 'Lab Coat , কত যন্ত্রপাতি, ছোট-বড় টেস্টটিউব থেকে শুরু করে Volumetric flask, Glass rod, Wire Gauze, Morter and Pestle, Berner আরো কত কিছু।

তারপর অন্যদিনগুলোতে দেখলাম 'Organic Lab' আর 'Physical Lab' ল্যাব। Organic ল্যাবটা দেখতে কিছুটা Inorganic ল্যাবের মতোই।তবে,একটু অবাক হলাম যেদিন দেখলাম 'Physical ল্যাব,যা দেখতে অন্যদুটোর থেকে একটু আলাদা। এই ঘরটা তুলনামূলকভাবে একটু ছোট, তবে বেশি ভালো। এখানে যন্ত্রপাতিগুলো অন্যরকম, এখানেও বহু যন্ত্রপাতি যেমন- Viscometer, Polarimeter, Stalagmometer ইত্যাদি। ল্যাব তো আগেও দেখেছি তবে আসল ল্যাব এর স্বাদ এখানেই পেলাম। দিন দিন বহু নতুন জিনিস শিখতে লাগলাম। কত রাসায়নিক বিক্রিয়া, লাল থেকে নীল, গোলাপি থেকে সাদা, আরো কত রঙের বাহার। তীক্ষ্ণ দৃষ্টিতে তাকিয়ে দেখা কখন কোন তাপমাত্রায় Organic Compound টা গলে যাবে, তারপর দেখা কার কত সুন্দর ক্রিস্টাল পড়ল। আর সেই স্টপ ওয়াচ ব্যবহার, তার ওপর বিভিন্ন যন্ত্রের কার্যপ্রণালী আবার আছে লেখচিত্র সব মিলিয়ে পুরো ভরপুর।

আমাদের খুব সাবধানতার সাথে কাজ করতে হয় এই যন্ত্রপাতি নিয়ে। এই সাবধান কথাটা বলতে গিয়ে একটা ঘটনার কথা মনে পড়ে গেল, সেটা হল inorganic lab এ কাজ করতে গিয়ে অসাবধানবশত ব্যুরেট ভেঙে ফেলা । সেই জন্য একটু বকাও শুনতে হয়েছিল আমাদের। তবে সব মিলিয়ে সেই একটা আলাদা অভিজ্ঞতা অর্জন। আরো বহু ভিন্ন স্বাদের অভিজ্ঞতা রয়েছে মনের চিলেকোঠায়।

তবে সত্যি বলতে মাত্র দেড় বছরে সেই অচেনা ঘরগুলো অনেক পরিচিত হয়ে গিয়েছিল। আজ যদি এই মর্মান্তিক পরিস্থিতির শিকার না হতাম তাহলে আমার সাথে ল্যাবের অভিজ্ঞতার আরো দুটো লাইন বাড়তো, সম্মুখীন হতাম আরো নতুন কিছু যৌগের সাথে। আজও বদ্ধ ঘরে দূর থেকে সেই পুরানো অভিজ্ঞতার সাথে অনুভব করি স্নাতক এর সেই ল্যাবের স্বাদ।

গল্প

আমি বারমুডা বলছি

দীপান্বিতা ধাড়া (পঞ্চম সেমিস্টার)

'নমস্কার' আমার নাম বারমুডা , বারমুডা গুহ ।

ওকি! হাসছেন ? তা ঠিকই আছে , আপনার আগে এই আপনাদের জগৎ-এ আর যাদের সাথে কথা বলেছি, থুরি! কথা বলার চেষ্টা করেছি ,সবাই- ই হেসেছে। আপনাদের এখানের কেউ দুটো কথাও বলতে চায় না মশাই, বলে কিনা আমি পাগল। আপনার আগে যে চ্যাউড়া ছোড়াটার সাথে সাক্ষাৎ হয়েছিল, আমায় তো সে রীতিমতো বারমুন্ডা বলে ক্ষ্যাঁপাচ্ছিল, আমার অবশ্য এসবে কোনো আপত্তি নে. .. এ.... ই....

ওকি ! চলে যাচ্ছেন যে বড়ো। আরে বাবা দাঁড়ানই না একটু। প্রায় পৌনে দুই বছর তো এই দীর্ঘ অবসরে সময় কাটানোর জন্য নানান অকাজ কুকাজ করেছেন। আমাকেও না হয় দশ কুড়ি মিনিট সময় দিলেন। চলুন এইবার একটু বসে আপনার সাথে দুটো প্রাণের কথা বলি। এই দেখুন আপনার সাথে আলাপ করতে গেলে আগে তো আপনার নামটা জিজ্ঞাসা করতে হয়। আপনার নাম কি? তা থাক থাক আপনার নাম না জানলেও চলবে, আপনি আমার কথা শুনুন। চলুন বেশ অটোবায়োগ্রাফি স্টাইলে আপনাকে আমার বৃত্তান্ত জানাই।

ওই যে প্রথমেই বলেছিলাম আমার নাম বারমুডা গুহ। এই নামের পিছনেও ইতিহাস আছে বুঝলেন! সেটা না হয় একটু পরে বলছি, তার আগে আপনাকে চুপিচুপি একটা কথা বলছি, কাউকে বলবেন না কিন্তু.. " আমি না আপনাদের পৃথিবীর মানুষ নই"।

ওমা এমন ভয়ঙ্কর আঁতকে উঠলেন কেন!!!! এত ভয়ই বা পাচ্ছেন কেন ? আপনি আবার উঠে পড়লেন যে ? আরে বসুন বসুন মশাই ,আমি পাগল নই। প্যারালাল ইউনিভার্স এর নাম শুনেছেন? আমি ওখান থেকেই এসেছি। আপনিও আমাকে পাগল বলছেন! আরে আমিও আপনার মত সাধারন মানুষ, হ্যাঁ তবে আপনার পৃথিবীর নয় আমার পৃথিবীর। আপনারও কি মাথাটা ঝিমঝিম করতে শুরু করে দিয়েছে? আগে সাক্ষাৎ হওয়া ব্যক্তিটির মতো? সবকিছু গুলিয়ে যাচ্ছে? তবে আর বেশি হম্বিতম্বি না করে এক জায়গায় চুপ করে বসুন, আমি আপনাকে স- অ- ব গুছিয়ে বলছি।

গুছিয়ে বলছি।

আমি হলুম কিয়ে Earth University-এর সাহিত্যের অধ্যাপক। আর ওই যে বলেছিলাম আমার নাম বারমুডা গুহ, আসলে হয়েছিল কি , যে বছর বারমুডা ট্রায়াঙ্গেলের রহস্য সম্পূর্ণ উদঘাটন হয়েছিল, আমি তার আগের বছর জন্মেছিলাম। তা জন্মাবার পর আমার পরিবারের তরফ থেকে আমায় নাম দেওয়া হয়েছিল ক্যারোটিন। অবাক হবেন না আমাদের বিশ্বের সবার এরকমই নাম। কিন্তু তার এক বছর পর যখন বারমুডা ট্রায়াঙ্গেলের জটিল তত্ব একদম সরল রেখার মতো সরল হয়ে গেল সমস্ত জনসাধারণের কাছে, আমার পিতামহ তখন এতটাই অসাধারণ উৎসাহিত হয়ে গেলেন, যে তিনি আমার বার্থ সার্টিফিকেটের নাম বদলে আমায় এই বারমুডা নামটি উপহার দিয়ে দিলেন।

আপনি অবাক হচ্ছেন যে বারমুডা ট্রায়াঙ্গলের রহস্য আবার কবে উদঘাটন হল! চলুন আপনাকে আরো সরল করে বোঝাই। আমাদের বিশ্বের সময়ের প্রবাহ আপনাদের বিশ্বের সময়ে প্রবাহের সম্পূর্ণ বিপরীত। আপনারা সাহিত্যের পথ পেরিয়ে বিজ্ঞানের পথে অগ্রসর হচ্ছেন, আর আমরা বিজ্ঞানের পথ ধরে সাহিত্যের দিকে । মানে হচ্ছে কিয়ে আপনার ভবিষ্যৎ আমার অতীত কাল। আর ওই যে বলেছিলাম আমি Earth University-তে সাহিত্য পড়াই, আপনার পৃথিবীতে যে আলাদা আলাদা এত বিশ্ববিদ্যালয় আছে সেগুলি আর সুদূর ভবিষ্যতে থাকবে না। সমগ্র পৃথিবীর ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য একটি বিশ্ববিদ্যালয় থাকবে। হ্যাঁ আরো অনেক বিশ্ববিদ্যালয় আছে তবে সেগুলির নাম সেগুলি যে গ্রহ উপগ্রহের উপর অবস্থিত তার নাম এর ভিত্তিতে । ও! আপনাকে বলে রাখি আমাদের সৌরজগতে কিন্তু গ্রহ-উপগ্রহ গ্রহাণু সব মিলিয়ে মোট 89 টি University রয়েছে। তাদের সবার মধ্যে আমাদের আর্থ ইউনিভার্সিটি সবথেকে সেরা।

আমাদের মহাবিশ্বের সর্বত্রই মানব, যন্ত্রমানব ও বিভিন্ন অদ্ভুত দর্শন এলিয়েনের সমাগম। যে যেখানে ইচ্ছা থাকতে পারে, যে যেখানে ইচ্ছা ঘুরতে পারে ,কোনো বাধা নেই। এইতো দুমাস আগে আমার বন্ধু যন্ত্রমানব নিউক্লিয়াস, বৃহস্পতি গ্রহের নামকরা নিউক্লিয়ার ইঞ্জিনিয়ার ,ইউরেনাস গ্রহের একটা চার পা ও দুটো মুখ যুক্ত সুন্দরী এলিয়েনের সঙ্গে বৈবাহিক বন্ধনে আবদ্ধ হল। ওদের রিসেপশন এর জন্য শনিগ্রহে একটা লাক্সারিস ভাসমান কমপ্লেক্স বুক করা হয়েছিল। হে হে! আমিও চেষ্টা করেছিলাম বুঝলেন, Venus University-এর এক রসায়ন অধ্যাপিকার প্রতি আমি দুর্বল হয়েছিলাম, সে কিন্তু মানবী। কিন্তু ওই যে রসায়নের মানুষ, বড়ই জটিল। সারাক্ষণ মাথার মধ্যে নানান বিক্রিয়া চলছে। তা সে জট আর খুলতে পারলাম কই!

তা থাক. . ওসব বাদ দিন। এবার বলি আমি কিভাবে আপনাদের বিশ্বে এলাম।-

আমার বিশ্বের এবং আপনার বিশ্বের এমন কিছু কম সংখ্যক মানুষ আছে যারা একে অপরের বিশ্বে ভ্রমণে যাওয়ার সুযোগ পায়। আপনি চাইলে ভাগ্যবানও বলতে পারেন। এবার বলি আপনাকে টার্গেট করার কারণ কি। এই যে কিছুক্ষণ আগে আমি জানতে পারলাম আপনাদের শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান থেকে একটি বিভাগীয় পত্রিকা বেরোচ্ছে। আর তার জন্য আবার আমাদের পৃথিবীর সব তাবড় তাবড় বৈজ্ঞানিক ও একজন টাইম ট্রাভেলার নিজেদের অভিজ্ঞতার কথা জানাচ্ছেন। তাই আমি আর লোভ সামলাতে না পেরে আপনার সঙ্গে যেচেই আলাপ করলাম ,আর আমারও কিছু অভিজ্ঞতা ভাগ করে নিলাম। গুছিয়ে দু-তিন পাতার একটা রচনা লিখে দিলেই হতো ,কিন্তু আসলে কি বলুন তো, সাহিত্যের অধ্যাপক, তবে সাহিত্য ঠিক আসে না। রাজনৈতিক নেতার through-তে চাকরি পাওয়া কিনা! আমার পৃথিবীতে আবার এসব জালিয়াতি ভেজাল খুব বেশি। বাইরে সাধারণ মানুষের কাছে সব পরিষ্কার, খুব উন্নত। কিন্তু ভেতরে ভেতরে যতসব গেঁড়াকল ,তবে আপনার সঙ্গে কাটানো সময়টা একদম খাঁটি নির্ভেজাল।

এই দেখুন আপনার সঙ্গে কথা বলতে বলতে কখন যে এতটা সময় পেরিয়ে গেছে বুঝতেই পারিনি ।আমার আবার আমাদের পৃথিবীতে ফেরার সময় হয়ে গেছে, চলুন ওঠা যাক।

আপনাকে অসংখ্য ধন্যবাদ এতক্ষণ এত সুন্দর নির্বাক ভাবে এবং অবশ্যই এত মনোযোগ সহকারে আমার প্রলাপ শোনার জন্য।

ওমা!!! আপনি এখনো এভাবে মাথায় হাত দিয়ে বসে আছেন !ঠিক আছে আপনি তবে বসেই থাকুন ,আমি এলাম।

নমস্কার।

রহস্যগল্প

একটা ভুল

বীরেশ্বর ধানকী (পঞ্চম সেমিস্টার)

(১)

গভীর নিশুতি রাত । কাছাকাছি কোনো বাড়ির দেওয়াল ঘড়িতে ঢং ঢং করে একটা বাজল। কোথা থেকে একটা নিশাচর পাখি ডেকে উঠল।

ডঃ অর্ণব দেবরায় বই পড়তে পড়তে ক্লান্ত হয়ে কিছুক্ষণ চোখ বুজে রইলেন । তারপর উঠে ঘরে পায়চারি করতে আরম্ভ করলেন । কিন্তু কেন যেন মন সুস্থির নয় ।নিস্তব্দ রাতে কোথাও কোনোও আওয়াজ হলে চমকে উঠছেন। হাতঘড়ির দিকে আর একবার তাকিয়ে শোওয়ার ঘরের দিকে এগিয়ে গেলেন। আগের ঘরটা ল্যাবরেটরি ।

শোওয়ার ঘরে এসে চাপা দিয়ে রাখা জলের গ্লাসটা নিয়ে টেবিলের উপর রাখা ক্যাপসুলের শিশিটা থেকে একটা ক্যাপসুল নিয়ে জল দিয়ে গিলে ফেললেন । লাইট বন্ধ করে বিছানায় শুয়ে পড়লেন। মিনিট দশেক পর থেকেই শরীরে অস্বস্তি অনুভব করলেন তিনি। জ্বরজ্বর ভাব আসছে । বুকের হৃদস্পন্দন বাড়ছে । একটুপর বিছানায় ছটপট করতে দেখা গেল ডঃ অর্ণব দেবরায়কে। তারও কিছুক্ষণ পর তাকে নিশ্চন্ত হয়ে ঘুমুতে দেখা গেল ।

(২)

কুলকুল করে ঘামতে ঘামতে যখন ঘুম থেকে আচমকা উঠে বসলাম তখন সকাল সাড়ে সাতটা বাজে। খোলা জানালা দিয়ে সকালের স্নিগ্ধ রোদ ঘরের মেঝেতে পড়েছে। ঘুমটা ভাঙার কারণ মনে করতে গিয়ে দেখি, আমার ফোনটা তারস্বরে ডেকে চলেছে। ধরতেই জামাইবাবুর গলা - প্রকাশ, গুড মর্নিং ।

- মর্নিং, তা এত সকালে শ্যালককে মনে পড়ল কেন? নিশ্চয়ই হাতির গর্তে পা পড়েছে।

- হাঃ হাঃ প্রকাশ কি যে বলো। তোমার কথা আমার সবসময়ই মনে থাকে । তোমার বুদ্ধি দেখেই তো তোমার দিদিকে বিয়ে করেছি ।

- আর তেল মাখাতে হবে না। এবার বলুন কোথায় কোন কেসে নাকানিচোবানি খাচ্ছেন ? কেন যে পুলিশের চাকরিতে ঢুকেছেন !

-ডঃ অর্ণব দেবরায়কে চেনো ?

-অর্ণব দেবরায়! মানে যিনি কিছুদিন আগে একটা গাছ খুঁজে পেয়েছেন, যার কোশদেহে অগুনতি লাইসোজোম* আর কোশে কোশপ্রাচীর নেই । বোটানিস্ট, যার আবিষ্কার বিজ্ঞানীমহলে আলোড়ন ফেলে দিয়েছে।

-হ্যাঁ হ্যাঁ তিনিই, আজ সকালে তাকে তার ঘর থেকে মৃত অবস্থায় পাওয়া গেছে । তুমি একবার এসো, প্লিজ।

-একঘন্টার মধ্যে যাচ্ছি। তবে ঠিকানা কী ?

-জোড়াবাগান তমাল ভট্টাচার্য লেনে 34নং বাড়ি।

-ওকে, যাচ্ছি তবে কলেজের একটা সেমিস্টারের ফিজটা দিতে হবে ?

-ঠিক আছে, বাবা, তুমি তো আগে এসো । গাড়ি পাঠাচ্ছি।

- ঠিক আছে।

ফোনটা রেখে মাকে জামাইবাবু ডাকার কথা বলে বাথরুমে প্রাত্যহিক কাজ সেরে টিফিন করেই পাঠানো পুলিশের জিপে উঠে বসলাম। আধঘণ্টার মধ্যেই পৌছে গেলাম।

গিয়ে দেখি পুলিশের প্রহরা গেটে। দরজার কাছে কিছু প্রতিবেশীদের ভিড় । জামাইবাবু আমাকে দেখে এগিয়ে এলেন ।

-তা জামাইবাবু কতদূর?

-ডাক্তার বলছেন তো বিষক্রিয়ায় মৃত্যু হয়েছে। তবে সুইসাইড বলে মনে হচ্ছে । কিন্তু একজন এত নামকরা বোটানিস্ট কেন সুইসাইড করবে যার গবেষণাপত্র মাত্র কিছুদিন হল প্রকাশ হয়েছে ?

*উদ্ভিদকোশে সাধারণত লাইসোজোম থাকে না। পরিবর্তে স্ফেরোজোম থাকে)

বললাম - ডেডবডি কোথায়?

- উপরের তলার রাস্তার দিকের ঘরের বিছানায়।

উপরে উঠে দেখি দুজন যুবক আর দুজন একজন পুরুষ আর মহিলা, মনে তো হল এই দুজন কাজের লোক। মাথা নিচু করে দাঁড়িয়ে আছে। একজন সাব ইনস্পেক্টর তাদের ধমকাচ্ছেন।

এবার বাড়িটার একটা বর্ণনা দেওয়া যাক। দোতলা বাড়ি, নীচে গোটা পাঁচেক ঘর, উপরে গোটা তিনেক। দেখেই বোঝা যাচ্ছে উপরের ঘরগুলো বেশ বড়ো বড়ো। দোতলায় বাড়ির সামনে পিছনে দুদিকেই বারান্দা রয়েছে।

ঘরে ঢুকে দেখি বিছানা এলোমেলো। ডেডবডির মাথাটা খাট থেকে ঝুলছে। পুলিশের ফোটোগ্রাফার ফোটো তুলছে বিভিন্ন কোণ থেকে। কাছে গিয়ে দেখি মৃতদেহের ঠোঁট চোখের পাতা নীল হয়ে আছে।

- হু বিষ খেয়েছেন বলেই মনে হচ্ছে।

তীক্ষ্মদৃষ্টিতে ঘরটাপর্যবেক্ষণ করতে আরম্ভ করলাম। ঘরটাই বিশেষ কিছু নেই। কিছু বই, টেবিলে একটা ওষুধের শিশি আর জলের গ্লাস। জলের গ্লাসটা জল ভর্তি অবস্থায় চাপা দেওয়া আছে। রুমাল দিয়ে ওষুধের শিশিটা খুলে ক্যাপসুলগুলো দেখলাম। তারপর ক্যাপসুলের শিশিটা আর জলের গ্লাসটা ফরেন্সিকে পাঠাতে বললাম।

এরপর ডেডবডিটা মর্গে পাঠিয়ে দেওয়া হল পোস্টমর্টেমের জন্য।

এই ঘরের পাশের ঘরদুটো লাইব্রেরি আর ল্যাবরেটরি।

জামাইবাবু বললেন - এবার জিজ্ঞাসাবাদ তো করতে হবে?

বললাম - হ্যাঁ চলুন।

লাইব্রেরি ঘরেই বসা হল।

প্রথমেই যুবক দুজনকে ডাকা হল।

স্যার।

- হ্যাঁ ,দুজনে বসুন।

দুজনে আড়ষ্টভাবে বসল। চোখে মুখে ভীতসন্ত্রস্ত ভাব।

- আপনাদের নাম?
- নিখিলেশ দেবরায় ।
- অখিলেশ দেবরায় ।
- আপনাদের সঙ্গে ডঃ দেবরায়ের সম্পর্ক?
- উনি আমাদের কাকা হন।
- ফ্যামিলির বাকিরা?
- দেশের বাড়িতে।
- দেশের বাড়ি কোথায়?
- বীরভূমের কুনুরি গ্রামে ।
- আচ্ছা আপনারা কেন কাকাকে বিষ দিলেন?
- না না আমরা কেউ দিইনি। কাকা আমাদের কাছে ভগবান ছিলেন । ফ্যামিলির মধ্যে কাকাই ছিলেন উচ্চশিক্ষিত । তিনিই আমাদের কলকাতায় এনে পড়াশুনা করার ব্যবস্থা করেছেন ।
- তা কাল রাতে আপনারা কী করছিলেন?
- সারাদিন কলেজ টিউশন করে বাড়ি এসে নটা নাগাদ রাতের খাবার খেয়ে ঘন্টাতিনেক পড়াশুনা করে বারোটা নাগাদ শুয়ে পড়ি।
- আপনারা কী একসঙ্গেই দুজন থাকেন?
- হ্যাঁ স্যার ।
- আচ্ছা ডঃ দেবরায়ের সঙ্গে কারোর বিরোধ ছিল?
- না স্যার, দেশের বাড়িতে কাকা খুব আলেকালে যেতেন । সেখানে সবাই তাকে খুব মান্য করত।

এখানেও তিনি খুব একটা কারোর সঙ্গে মিশতেন না। আমরাও কাকার খুব একটা দেখা পেতাম না। শুধু হরিহর উপরে যেত। নির্মলা শুধু রান্না করেই চলে যেত।

- হরিহর কে?
- বাড়ির সর্বক্ষণের পরিচারক। ওইতো বাইরে দাঁড়িয়ে আছে।
- ঠিক আছে ।এবার হরিহরকে পাঠিয়ে দিন।

জামাইবাবু - হ্যাঁ আর একটা কথা আপনারা এখন কলকাতা ছেড়ে কোথাও যাবেন না।

সম্মতি জানিয়ে দুজনেই ঘর থেকে বের হয়ে গেল।

হরিহর এসে ঢুকল ঘরে।

- তা তোমার নাম হরিহর।
- আজ্ঞে হ্যাঁ স্যার।
- তা তোমারবাড়ি কোথায়?
- স্যারের গ্রামেই।
- আচ্ছা তুমি কালকে রাতে কখন শেষ উপরে গিয়েছিলে ?
- তা প্রায় এগারোটার সময়। বাবু প্রতিদিন ওই সময়ে কফি খেতেন। আর এক গ্লাস জল শোওয়ার ঘরে টেবিলে রেখে আসতে হতো।
- তোমার বাবু কী কাল রাতে জল খায়নি?
- তাতো জানিনা স্যার।
- তোমার বাবুর ভাইপোরা কালকে কখন শুয়েছে?
- তা হবে প্রায় পৌনে বারোটা নাগাদ।
- আচ্ছা তোমার বাবুর সঙ্গে কেউ দেখা করতে এসেছিলেন কী?
- না স্যার। বাবু তো ছিল না। এক সপ্তাহ আগে তিনি বাইরে থেকে এসেছিলেন ।এই এক সপ্তাহ কিছু সাংবাদিক এসেছিল আর বাবুও কখনও কখনও বাইরে গিয়েছিলেন।
- আচ্ছা। এবার যান আর নির্মলাকে পাঠিয়ে দিন ।কলকাতার বাইরে কিছুদিন যাবেন না।

হরিহর মাথা নেড়ে বাইরে চলে গেল।

- তোমার নাম নির্মলা?

- হ্যাঁ বাবু।
- এখানে কী কাজ করো?
- সকাল দুপুর আর রাতের খাবার রান্না করি।
- থাক কোথায়?
- এইতো বাবু, খান চারেক বাড়ি পরেই।
- রাত্রে কতক্ষণ থাকো এখানে?
- রাতের খাবারটা সন্ধেবেলাতেই করে চলে যায় । তা ধরুন গিয়ে সাড়ে সাতটা আটটা হবে ।
- আচ্ছা সন্দেহজনক কিছু চোখে পড়েছে কিছুদিন?
- না বাবু ।
- ঠিক আছে যাও আবার দরকার হলে ডেকে পাঠানো হবে।
- হ্যাঁ বাবু ।

লাইব্রেরি ঘরটা একবার চোখ বুলিয়ে নিলাম। আসবাব বলতে একটা সেক্রেটারিয়েট টেবিল ,একটা গদিওলা চেয়ার ,খান পাঁচেক সাধারণ কাঠের চেয়ার । আর বড়ো বড়ো আলমারি ভর্তি বই।

সেক্রেটারিয়েট টেবিলের উপর কিছু নোটস ডায়েরি একগোছা চাবি আর কিছু টুকটাক জিনিস আছে।

ডায়েরিটা নিয়ে দেখি লাস্ট ডায়েরি লেখা হয়েছে 20 অক্টোবর আর আজ 14 নভেম্বর । ডায়েরিটা আমি সঙ্গে নিলাম। আলমারির বইগুলো ঘুরে ফিরে দেখলাম । এরপর পাশের ঘরে গেলাম। ল্যাবরেটরি বলতে যে বিশাল কিছু তা নয় ।সামান্য কিছু কেমিক্যালস আর যন্ত্রপাতি নিয়ে ল্যাবরেটরি ।

নীচের তলায় দুটি ঘর ফাঁকা পড়ে থাকে । একটা ঘরে অখিলেশ আর নিখিলেশ একসাথে থাকে । অন্য ঘরটাই হরিহর আর পাশের ঘরটা রান্নাঘর ।

সবকিছু দেখেশুনে আসতে দুপুর বারোটা বেজে গেল। তারপর স্নান খাওয়া দাওয়া সেরে ডায়েরিটা নিয়ে বসতে বসতে দুটো। সন্ধেবেলাতেই জামাইবাবু এলেন কেসটার ব্যাপারে জানতে। ডায়েরিটা পড়ে যা জানতে পেরেছি বললাম -

- ডঃ দেবরায় বাইরে গিয়েছিলেন বলতে অরুণাচল প্রদেশে গিয়েছিলেন । সেখানে তার সঙ্গে ডঃ অনিমেষ ভট্টাচার্য- এর দেখা হয় । আগে থেকে তাদের মধ্যে চেনাজানা ছিল।ফলে কাজের সূত্রে বন্ধুত্ব হতে বেশি সময় লাগেনি। এরফলে তিনি জানতে পারেন ডঃ ভট্টাচার্য এক বিশেষ গাছের সন্ধান পেয়েছেন ।
- এরপর আর কিছু নেই।
- না, তবে ডঃ দেবরায়ের বলা কথাগুলোর মধ্যে একটা লোভ দেখতে পেয়েছি। তা পোস্টমর্টেম আর ফরেন্সিক রিপোর্ট কবে পাওয়া যাবে?
- কাল বিকেল ।ডঃ ভট্টাচার্যের ওখানে একবার যেতে হবে আমাদের ।

পরেরদিন সকালে ডঃ ভট্টাচার্যের ওখানে সকাল 8:00 টার সময় যাওয়া হলো। ডঃ ভট্টাচার্য ধর্মতলায় নীল আবাসনের সাততলার ফ্ল্যাটে থাকেন। মাথায় টাক, চোখে রিমলেস চশমা, গোলগাল চেহারা ডঃ ভট্টাচার্যের ।

ফ্ল্যাটে ডঃ ভট্টাচার্য একা থাকেন। স্ত্রী মারা গেছেন । ছেলে মেয়ে কেউ নেই।

একজন পরিচারক থাকে । সে এই সময় বাজারে গেছে । তাই ডঃ ভট্টাচার্য নিজেই রান্নাঘরের ফ্লাক্স থেকে চা আনতে গেলেন। সামনে টেবিলের উপর একটা বাঁধানো খাতা আছে। খুলে দেখি ডায়েরি । চটপট 21 23 26 তারিখের পাতা সুন্দরভাবে কেটে নিলাম।

চা আনার পর কিছু কথাবার্তা বলে জামাইবাবুকে নিয়ে বেরিয়ে এলাম ।

গাড়িতে বসে ডায়েরি থেকে কেটে আনা পাতাগুলো পড়লাম । ডায়েরিতে সাধারণত কেউ মিথ্যা কথা লেখে না।

তাই জামাইবাবুকে বললাম - আপনি হরিহর আর ডঃ দেবরায়ের ভাইপোদের বায়োডাটা জোগাড় করুন তো।

বিকেলে পোস্টমর্টেম আর ফরেন্সিক রিপোর্টটা হাতে পেলাম। দেখলাম পেটে tropane alkaloid ধরনের বিষ পাওয়া গেছে যা ধুতরো গাছের বীজ থেকে পাওয়া যায় । এটাই মৃত্যুর কারণ ।

দুদিন পরে বায়োডাটা গুলো পেলাম। দুয়ে দুয়ে চার করতে কোনো সমস্যায় হলো না ।

সেদিনই বিকালে ডঃ দেবরায়ের নীচের একটা ফাঁকা ঘরে জামাইবাবুকে নিয়ে উপস্থিত হলাম।

ডঃ ভট্টাচার্যকেও ডাকা হয়েছে।

- খুনি এই ঘরের মধ্যেই আছে জামাইবাবু। এই ঘর থেকে কাউকে বেরোতে দেবেন না। তা ডঃ ভট্টাচার্য অরুণাচল প্রদেশে কী হয়েছিল একটু বলবেন?
- আমি? আমি তো ওখানে ডঃ দেবরায়ের কিছুদিন আগে গিয়েছিলাম। তাওয়াং ফরেস্ট থেকে প্রথমে আমি একটা অচেনা প্রজাতির ঔষধি গাছ আবিষ্কার করি। ডঃ দেবরায় জায়গাটার নাম শুনে পরে ওখানে যান তো তিনিও অন্য এক অচেনা প্রজাতির গুল্ম ধরণের গাছ আবিষ্কার করেন। তারপর দুজনেই একসাথেই ফিরে আসি।
- তারপর অখিলেশ তোমরা দুজনেই বলেছিলে, তোমাদের গ্রামের সবাই তোমাদের কাকাকে মান্য করেন। সেটা কিন্তু ঠিক নয়। একটা ফ্যামিলি কিন্তু এখনও তোমাদের কাকাকে ঘৃণা করে।এবং সেটা তোমার কাকার একটা ভুলের জন্য। সেটা কী তা নিশ্চয়ই জানো?
- শুনেছি কাকা যখন কলেজ শেষ করে গ্রামে যান তখন গ্রামের সঞ্জীবন জ্যাঠা ও তার স্ত্রী কঠিন কোনো রোগে ভুগছিলেন। কাকা তখন তাদের কোনো এক গাছের রস খেতে বলেন। কিন্তু উপকারের বদলে অপকার হয়। তারা মারা যায়।
- কিন্তু সঞ্জীবন জ্যাঠার এক ছেলে ছিল সেটা জানতে কী? না না হরিহর উঠবে না। জামাইবাবু তাড়াতাড়ি হরিহরের হাত বাঁধুন।

জামাইবাবু দ্রুতগতিতে হরিহরের হাত চেপে ধরল। একটা ক্যাপসুল হাত থেকে ছিটকে মেঝেতে পড়ল। একজন কনস্টেবল এসে হাতকড়া আটকে দিল। হরিহর বিষদৃষ্টিতে চেয়ে রইল। সাবধানে ক্যাপসুলটা তুলে নিলাম।

তা হরকৃষ্ণবাবু হ্যাঁ এনার নাম হরিহর নয় আসল নাম হরকৃষ্ণ, মৃত সঞ্জীবনের ছেলে। কেমিস্ট্রিতে কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের টপ। বাবা মায়ের মৃত্যুর প্রতিশোধস্পৃহা ছোটোবেলা থেকে এনার বুকে আগুন জ্বালিয়ে রেখেছিল।দাদু দিদার কাছে মানুষ হয়েছেন। তারপর কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে মাস্টার্স করে গ্রাম্যলোকের ছদ্মবেশে ডঃ দেবরায়ের এখানে পরিচারক হিসেবে যোগ দিয়েছেন।

- তিনবছর ধরে সুযোগের সন্ধান করেছেন । ডঃ দেবরায়ের ডায়েরিটা লুকিয়ে পড়তেন ।ডঃ দেবরায় বাইরে থেকে এসে আর ডায়েরি লেখার টাইম পাননি। সম্ভবত 24 বা 25 অক্টোবর পর্যন্ত লিখেছিলেন। হরকৃষ্ণ 20 অক্টোবরের পরের পাতাগুলো এমনভাবে কেটেছেন যে ডায়েরিটা পড়লে ডঃ ভট্টাচার্যের উপর সন্দেহ হয়। হোটেলের খাবারে কেউ বিষ দিলে নিশ্চয়ই কেউ বয়কে সন্দেহ করবে না। এই কনসেপ্ট কাজে লাগিয়েই ওষুধের শিশি থেকে ওষুধগুলো বের করে ধুতরো গাছের বীজ পাউডার ফর্মে ক্যাপসুল ভর্তি করে রেখে দিয়ে এসেছিলেন । পরে আবার ওই ক্যাপসুলগুলো বের করে আসল ক্যাপসুলগুলো রেখেছিলেন।

আমার প্রথম সন্দেহ হয় জলভর্তি গ্লাস দেখে। তারপর ফরেন্সিকেও গ্লাসে কোনো হাতের ছাপ পাওয়া যায়নি। তা কীভাবে সম্ভব ।হরকৃষ্ন ওরফে হরিহর নিশ্চয়ই বাড়িতে সাধারণভাবে গ্লাভস ব্যবহার করে না। তাহলে হরকৃষ্ণ কিংবা ডঃ দেবরায়ের হাতের ছাপ থাকা উচিত । ডায়াবেটিসের রুগী ওষুধ খাবেনই আর সেইসঙ্গে জলও খাবেন। তাহলে গ্লাসটাও ফাঁকা থাকা অবস্থায় পাওয়া উচিত । কিন্তু হরকৃষ্ণবাবু এতই নিখুঁত ভাবে করতে চেয়েছিলেন যে ডঃ দেবরায়ের পা তে লেগে জলের গ্লাসটা ভেঙে যাওয়ার পরে নতুন গ্লাসে জল এনে বিছানার লাগোয়া টেবিলে গ্লাভস হাতে পরে রেখে যান ।

ডঃ ভট্টাচার্য - কেমিস্ট্রিতে মাস্টার্স তাহলে সায়ানাইড তো আরোও বেশি সহজলভ্য ছিল। ধুতরোর বীজ ব্যবহার করতে গেল কেন?

- গ্রামে মানুষ হয়েছেন তাই ধুতরো সম্বন্ধে জ্ঞান ছিল।তাছাড়া আপনার উপর সন্দেহ চাপানোর জন্যও হতে পারে।

এতক্ষণে হরকৃষ্ণ মুখ খুলল - সবই ঠিক বলেছেন তবে আমি ছটফট করিয়ে মারতে চেয়েছিলাম আর মেরেছিও। প্রকাশবাবু আপনার উপর রাগ করতে পারছি না ।আমি জানি আমি অপরাধ করেছি কিন্তু বাবা মায়ের স্নেহ থেকে বঞ্চিত করার শাস্তি আমি নিজেই দিয়েছি।

হরকৃষ্ণকে নিয়ে চলে যাওয়ার পর যখন ঘর থেকে বের হচ্ছি,

জামাইবাবুকে বললাম -

মানিব্যাগটা একবার দিন তো।

মানিব্যাগটা নিয়ে হাজার পাঁচেক টাকা বের করে নিলাম।

- এত তাড়া কিসের? বাড়ি গিয়ে নিলেও তো হতো।
- না না মাত্র একটা ভুলের জন্য ডঃ দেবরায় মার্ডারড হলেন। হরকৃষ্ণ একটাই ভুল করে ধরা পড়ল। আমিও ভুল করে আগেরবার তোমার কাছ থেকে দক্ষিণা নিতে ভুলে গিয়েছিলাম । এবার আর ভুল করছি না।

প্রবন্ধ

Remembering the Acharya - An Inspiration

- Dr. Indranil Bhattacharyya

History of science is as remarkable a study as studying any subject of science. History is strewn with pursuits of numerous people for a length of time with changing economic and social structure evolving through ages in different environ. Scientific history thus also involves the toils and exploits of various scientists and scientific workers throughout the world. It aims to understand the unknown through painstaking study and create samples and examples for the future generations to continue this study to make the world a better place to live in.

The history of science of modern India and particularly the foundation and growth of modern chemical sciences in India in this historical context cannot be written without remembering the immense and versatile contribution of Acharya Prafulla Chandra Ray, the 'Father of Chemistry" in India and one of the stalwarts of Bengal Renaissance. Acharya Ray became not only an icon in the history of chemistry but also contributed in the monumental accounting of history of ancient and medieval Indian chemistry for posterity. His vision in establishing the first chemical industry in Bengal in the colonial era brought to light the entrepreneurship skills of a scientist and his strong belief in Swadeshi movement.

For any student of chemistry, the life and works of Acharya Prafulla Chandra Ray intrinsically driven by nationalistic spirit needs to be studied in length and breadth to understand how the nucleus of Indian School of Chemistry took shape under his tutelage which can be an inspiration in one's life.

Acharya – Early Life

Acharya Prafulla Chandra Ray was a multifaceted personality. He was a teacher, chemist and scientist, philanthropist, revolutionary, nationalist, historian, writer, entrepreneur, public figure and a quintessential Bengali who led a frugal life. He had his origins in a zamindar family of undivided Bengal in Raruli-Katipara village of Khulna district presently in Bangladesh but later migrated to Calcutta at an early age. Prafulla Chandra completed his secondary studies by studying in different schools at Calcutta and then proceeded to study for FA course at Metropolitan Institution (presently Vidyasagar College). The remarkable aspect of his higher study in Calcutta was that his focused subjects were political science and history but he studied chemistry and physics at Presidency College which was only then taught there. He was motivated and inspired to explore the subject of chemistry by the influence of a great chemistry teacher at Presidency College named Alexander Peddler. Though he was qualified to study for his BA degree but he set sail for England to study B.Sc. in Chemistry at University of Edinburgh in 1882 obtaining the most prestigious and competitive Gilchrist Prize scholarship. In Edinburgh he completed his B.Sc. then PhD under Alexander Crum Brown and finally got his D.Sc. His doctoral research was on metal double sulfates and higher order sulfates.

He was awarded the Faraday Gold Medal and Hope Prize which allowed him to carry the research further and then was elected as the Vice- President of the

University of Edinburgh Chemical Society in 1888. Thereafter he returned to India and joined Presidency College, Calcutta as a junior professor in provincial service with a salary of Rs.250 per month in 1889.

Acharya – the Teacher

With his spectacular laboratory demonstrations and teaching at Presidency College, he got associated with a bunch of illustrious students many of whom became the leading lights of Indian science later on. Among P. C. Ray's students, to name a few were Nil Ratan Dhar, Jnanendra Nath Mukherjee, Jnan Chandra Ghosh, Jitendra Nath Rakshit, Biresh Chandra Guha, Priyada Ranjan Ray, Pulin Behari Sarkar, Rasik Lal Dutta, Manik Lal Dey, Hemendra Kumar Sen, Biman Behari Dey, Panchanan Neogi, Prafulla Chandra Guha, Jananendranath Ray, Jogendra Chandra Bardhan, Prafulla Kumar Bose, Jatindranath Sen. P.C. Ray was also the teacher of many celebrated names in world of science other than chemistry like Upendra Nath Bramhachari, Meghnad Saha and Satyendra Nath Bose. In 1916 he moved to University College of Science at Rajabazar, Calcutta on appointment to the first Chair Professor (Palit Professor) of Chemistry after spending 27 years at Presidency College.

Acharya – the Scientist

Acharya P.C. Ray was a prolific researcher and was the first Indian chemist to achieve high international reputation. The proof of it was that he was nominated several times for the Fellow of the Royal Society the first of which was in 1912 though he was never elected for hitherto unknown reasons.

P.C. Ray began his research in Presidency College by examination of certain types of fats and oils like ghee, butter and mustard oil with an eye to identify adulteration of foodstuffs and further to create standards. He was also doing some work on mineral analysis in hope of finding some new elements. He was mainly an inorganic synthetic chemist but also made significant research with organic compounds. Due to his interest in Ayurveda as an ancient medicinal science, mercury became a prime metal of research for him at the beginning. He was known as the 'Master of Nitrite' as he made seminal contribution on the synthesis of various inorganic and organic nitrites. The serendipitous discovery of mercurous nitrite in 1896 was one of the major events in nitrite chemistry as stable univalent mercury compounds are difficult to prepare. This was published in *Nature* and the *Journal of the Chemical Society, London* with great appreciation from Nobel Laureates. He also dealt with ammonium nitrites and their study and related compounds. He later on studied hyponitrites and double nitrites of alkali, alkaline earth and coinage metals. He was though an inorganic chemist, his forays into organic synthesis included preparation of long chain sulphur

species, thioketones, sulphur containing condensed heterocycles and fluoro organic compounds. He also examined the ligating properties of some of these thio compounds. His research in the field of synthetic coordination chemistry of heavier transitions metals like gold, iridium and platinum with these organic molecules is well known.

He published more than 150 research papers in leading British and German journals. He published around 65 papers in *Journal of the Chemical Society, London*, 10 in *Zeitschrift fu¨r anorganische Chemie*, 8 in *Nature*. Among the Indian journals, Ray published about a dozen papers in the *Journal of the Asiatic Society of Bengal* and in later life, more than 35 papers in the *Journal of the Indian Chemical Society*.

Acharya – the Entrepreneur

In 1892 with a paltry sum of seven hundred rupees he established Bengal Chemical Works, a first step towards self-reliance in pharmaceutical industry in colonial India. In 1901, it was rechristened as Bengal Chemical and Pharmaceutical Works Ltd., the first pharmaceutical company in India. It started with the production of herbal products and went on to become the first public sector company to manufacture anti-malarial drug. It was nationalized in 1980.

The prominent products which became household names in Bengal were disinfectants like pheneol and naphthalene balls. Medicines such as Chloroquine and Aqua Ptychotis and chemicals like absolute alcohol and rectified spirit remain the monopoly of this company even after more than 100 years. It began its production from its factory, the first at Manicktala, Calcutta and then expanded its factories to two other places, Panihati and Bombay. Two production unit were also opened in Lahore to cater to the needs of soldiers. It became a leading chemicals and medicine

manufacturer at that time. He also established Calcutta Pottery Works, Bengal Enamel Works, National Tannery Works and Bengal Steam Navigation Company.

Acharya – the Historian and Writer

P.C. Ray was curious about the progress of chemical science in ancient India and understood that the Ayurvedic system of treatment based on Charaka and Susruta used chemical substances like metal oxides and their derivatives. This connected him with the famous French chemist and historian Pierre Eugene M. Berthelot who gave him the impulse which resulted in two volumes of "History of Hindu Chemistry" being published in 1902 and 1909. This was a work of intense historical research for 12 years and created a sensation in India and abroad as a dossier of the development of chemistry as a science and technology in ancient and medieval India. He wrote essays and discourses, gave lectures on this aspect and other areas of science education and research during the days at Presidency College.

P.C. Ray's literary pursuits continued when he established himself as a chronicler by writing another two volumes titled "Life and Experiences of a Bengali Chemist" in 1932 and 1935. This book was dedicated to the youth of India. This book was not only an inspiring autobiography but also a first-hand document of the socio intellectual history of Bengal and gave insights into the Renaissance in the 19^{th} and early decades of 20^{th} century.

Acharya Prafulla Chandra wrote extensively in English and Bengali on a wide variety of subjects from primers of science to articles on Shakespeare. He knew Greek, Latin, French and Sanskrit. He wrote 13 books in English and 22 books in Bengali besides other writings.

Acharya – the Philanthropist

He worked for the distressed and gave away everything for the needy.

From 1921 onwards when he attained the age of 60, he donated his entire salary to the University of Calcutta to conduct chemical research and for the development of the chemistry department.

Ray was instrumental in organising relief work during the famine in Khulna in 1921 by creating Khulna Relief Committee. Ray set up the Bengal relief Committee when north Bengal was severely affected by floods in 1923. The committee collected -2.5 million in cash and kind and distributed it to the flood victims.

Ray donated money for the welfare of Sadharan Brahmo Samaj, the Brahmo Girls' school and the Indian Chemical Society. He also Made donations to institude the Nagarjuna Prize in 1922 in recognition of the best work in chemistry. Later, he also instituted the Ashutosh Mukherjee Award in 1936 for honouring those who put in outstanding work in the fields of Zoology as well as Botany.

Acharya- the Revolutionary

Acharya Ray sympathized with all political movements in the colonial setup, be it the moderates, extremists or the non-cooperation movement. His writings reflected his affection towards both Mahatma Gandhi as well as Subhas Chandra Bose as well as his association with Deshbandhu Chittaranjan Das. Many of his students were directly or indirectly connected with the revolutionary organizations. The nationalistic zeal of a revolutionary under the rule of East India Company was manifested in his famous words- "***Science can afford to wait but Swaraj cannot***"

Acharya- the Honors and Acccolades

The British conferred on him with the Companion of the Order of the Indian Empire in 1911. In 1912 he was nominated first time for FRS by 17 nominations and subsequently many more times but was never elected.

In 1919, Dr. P.C. Ray was 'knighted' but he was adored as a revered teacher and was conferred the title of 'Acharya', a Sanskrit word which means ***"one who leads by example"***

1920, he was made the president of the Indian Science Congress. He became the first Founder President of the Indian Chemical Society in 1924 formed through the untiring efforts of his two students. He was also received the honorary D.Sc. from the Durham University in 1912.

He retired in 1936, when was made Professor Emeritus. A bachelor known for his ascetic living, he spent the last few years of his life in a laboratory room converted to a small apartment within the University College of Science at Calcutta University.

His birth centenary was commemorated with a special postage stamp by Indian Postal Department while his sesquicentennial celebration was honored by the Royal Society of Chemistry by establishing an International Chemical Landmark Plaque in Presidency College Kolkata, the first plaque to be given to anyone outside Europe.

In this year of 160th birth anniversary of this great son of the soil, all associated with chemistry in academia and industry in India should reminisce the impeccable legacy and pledge to learn from the passion and commitment of Acharya and get inspired in the pursuit of practice of chemical sciences to contribute to the society.

Let us follow the footsteps…J.C. Bose ,Acharya P.C. Ray, Meghnad Saha , S.N.Bose

- **Dr. *Indranil Bhattacharyya***

Associate Professor

Department of Chemistry

Narasinha Dutt College

The writing is original and any errors which may creep in are purely unintentional

Further Readings:

1. Life and Experiences of a Bengali Chemist, Vol.I and II. Chuckervertty and Chatterjee & Co. Ltd., 1932 and 1935
2. Glimpses of Acharya P.C Ray's Work in Chemical Sciences, Animesh Chakravorty, Indian Chemical Society
3. The Doctoral Research of Acharya Prafulla Chandra Ray, Animesh Chakravorty, Indian Journal of History of Science, 2015, 429-437
4. Prafulla Chandra Ray, Animesh Chakravorty, Resonance, 6, 2001, 3-5
5. Chemical Research of Sir Prafulla Chandra Ray, S. Goswami and S. Bhattacharyya, Resonance, 6, 2001, 42-49

প্রবন্ধ

THE NOBLE PRIZE WINNERS FOR CHEMISTRY IN THE LAST FIVE YEARS

Name of Noble Prize Winners (2020)

Emmanuelle Charpentier(France)

Jennifer Doudna (U.S)

Topic:-Development of a method for genome editing

Emmanuelle Charpentier and Jennifer Doudna are awarded the Noble Prize in Chemistry 2020 for discovering one of gene technology's sharpest tools CRISPR/cas9 genetic Scissor.

Researchers can use these tools to change the DNA of animals, Plants and Microorganisms with externally high precision. This technology has revolutionized the molecular life sciences, brought new opportunities for plant breeding, is contributing to innovative cancer therapies any may make the dream of curing inherited disease come true.

Name of Noble Prize Winners (2019)

John B. Goodenough (U.S)

M. Stanley Whittingham (U.K/U.S)

Akira Yoshino (Japan)

Topic: - Development of Lithium ion batteries.

Lithium ion batteries have revolutionized our lives and are used in everything from mobile phones to laptops and electronic gadgets and electric vehicles though their work, this year's Chemistry Laureates have laid the foundation of wireless fossile fuel- free society.

Name of Noble Prize Winners (2018)

Frances Arnold (U.S)

Topic:- First directed evolution of enzymes.

George P. Smith (U.S)

Topic: - Development of phage display, a method in which bacteriophage can be used to evolve new proteins.

Gregory P. Winter (U.S)

Topic:- Work using the phage display method for the directed evolution of antibodies.

Name of Noble Prize Winners (2017)

Jacques Dubochet (Switzerland)

Joachim Frank (Germany/U.S)

Richard Henderson (U.K)

Topic:- Development of eryo –electron microscopy for the high resolution structure determination of biomolecule's in solution which simplifies and improves the imaging of biomolecules. This method has moved biochemistry into a new era.

Name of Noble Prize Winners (2016)

Jean- Pierre Sauvage (France)

J.Fraser Stoddart (U.K)

Bernard Feringa (Netharlands)

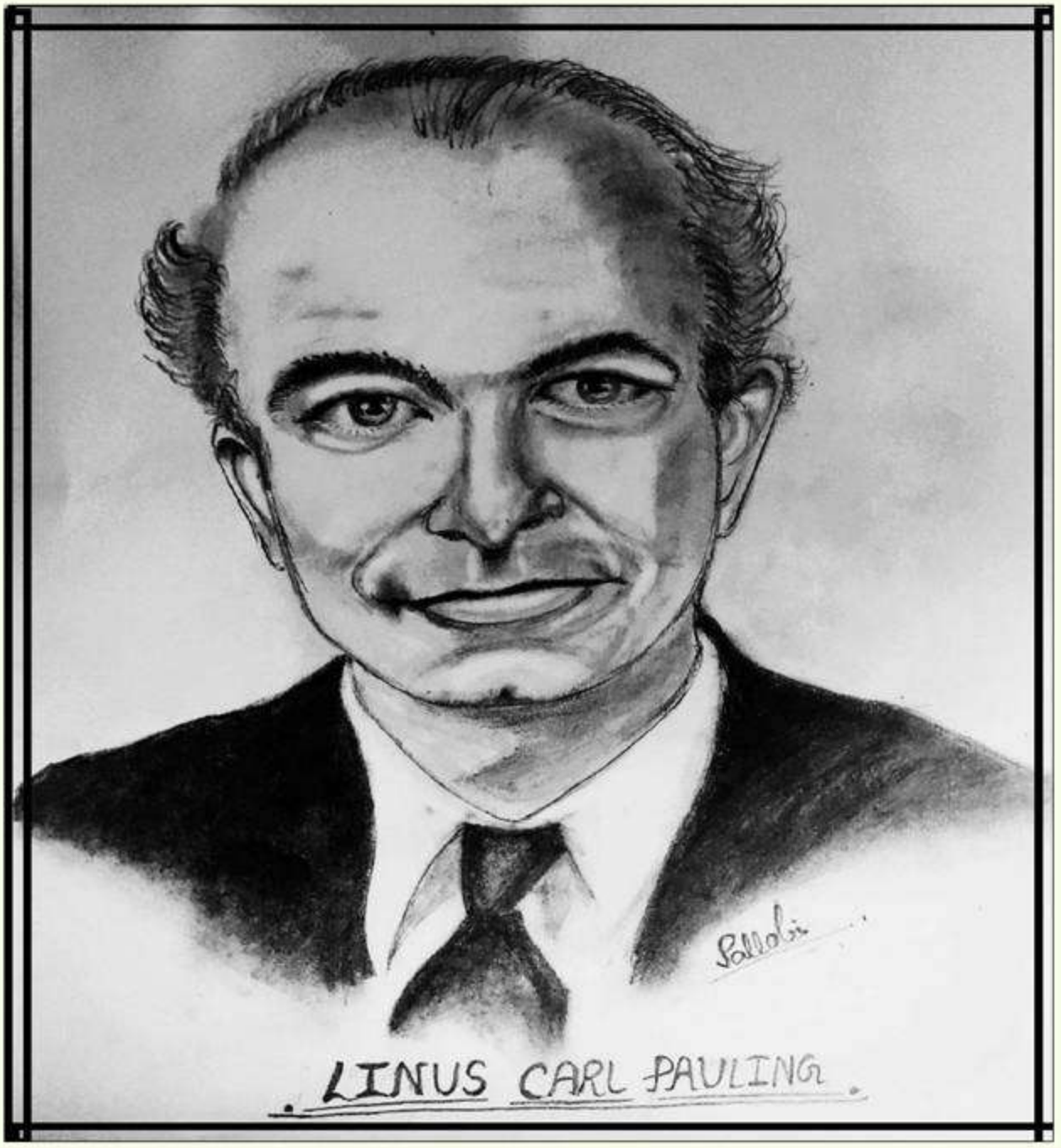
Topic: - Design and synthesis of molecular machines

They have designed molecular machine and they have developed molecules with controllable movements, which can perform a task when energy is added.

The 2016 Noble Laureates in Chemistry have miniaturist machines and taken chemistry to a new dimension.

"I am very glad to honor these people and thanks to Department of Chemistry of Narasinha Dutt College for giving me this opportunity to honor these talented people."-

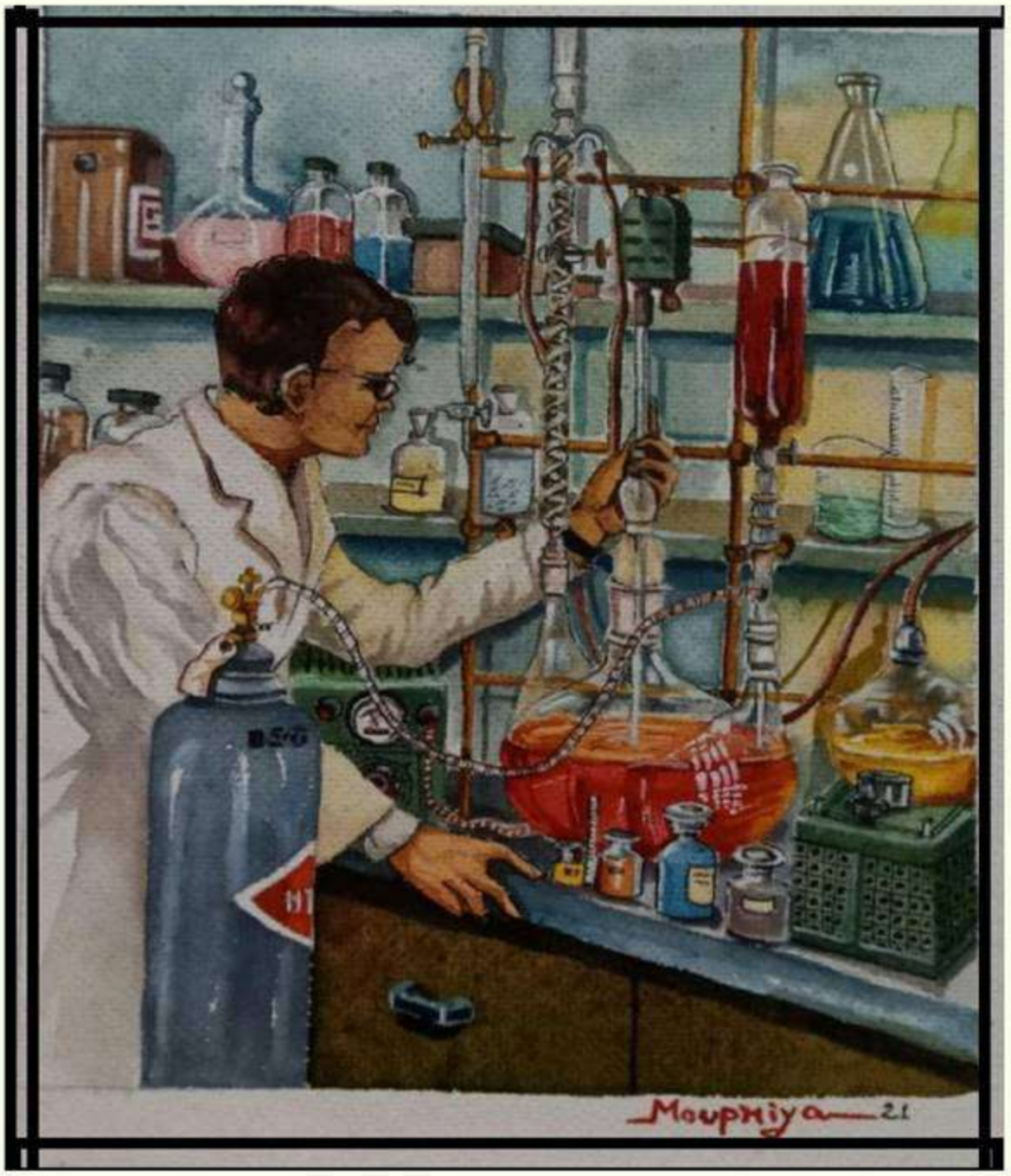
অঙ্কন



পল্লবী দাস

দ্বিতীয় সেমিস্টার

অঙ্কন



মৌপ্রিয়া মন্ডল

পঞ্চম সেমিস্টার