Available online at http://www.ijims.com
ISSN - (Print): 2519 – 7908 ; ISSN - (Electronic): 2348 – 0343
IF:4.335; Index Copernicus (IC) Value: 60.59; Peer-reviewed Journal

Bengalis - 'Do Business': A Descriptive Study on Acharya Prafulla Chandra Roy's Entrepreneurship Development

বাঙালী - 'ব্যবসা করো': আচার্য প্রফুল্ল চন্দ্র রায়ের উদ্যোক্তা বিকাশের উপর একটি বর্ণনামূলক অধ্যয়ন

Anindita Maiti Nandy
Research Fellow (Bidhan Chandra Krisi Viswavidyalaya)
Ex Lecturer in Chemistry: Aryabhatta Institute of Engineering & Management (AIEM),West Bengal, India.
Current Affiliation: Technical Assistant, Vidyasagar University, West Bengal, India.

Abstract

The main objective of this original research work is to explore the various entrepreneurship activities executed by Acharya Prafulla Chandra Roy (APC), the father of Indian Chemistry. The study period has been taken from 1950 to 2020 i.e. 7 decades to analyze the sustainable impact of entrepreneurial activities of APC. The most relevant and appropriate information has been used in the study by accessing published books, reports, articles, news papers, video tapes, audio tapes of different reputed private and government agencies and institutions. For visual representation, some relevant images have been incorporated in the study. The study finally reveals that APC tried to create an immense impact on the lives of Indians specially Bengalis to take the route of entrepreneurship as a career option to create jobs and not for taking jobs. To the best of his capabilities and high degree enthusiasm even at the age of 80 he tried to address Indian youngsters for travelling to the route of innovation & entrepreneurship, setting up factories, building entrepreneurship eco system and taking India forward. In the study it has also been found that, APC was in favour of qualitative education and not at all quantitative education by rote and made a significant and serious attempt to criticize higher education in the universities. The study also reveals that with the help of research and development (R&D), creativity and innovation; APC had established Bengal Chemicals and Pharmaceuticals Limited (BPCL), having registered office in Kolkata (previously known as Calcutta) and with that India's first pharmaceutical company concept originated. With BPCL, APC tried to deliver world class health and hygiene product portfolio as well as innovative drug and health care solution with most affordable fees across India and made a significant and sustainable impact on Indian consumers. Finally in the study it has been found that the country's oldest pharmaceuticals company, Bengal Chemicals & Pharmaceuticals Ltd. (BCPL), set up by APC is abruptly in the spotlight due to the sudden demand for hydroxychloroquine (HCQ), the most sought-after drug in the treatment of Covid-19.

Key Words: R&D, Drug, Innovation, Entrepreneurship Jel Classification: O32, L65, O31, L26

1. Introduction

জন্ম সূত্রে আমি এমন একটি বাঙালী পরিবারে জন্মেছি যেখানে শিক্ষকতাই মূল পেশা পরিবারের। আত্মীয়রাও সকলের কম বেশী চাকুরীজীবি। বাণিজ্য -এর 'ব' সম্পর্কে তেমন কোনো সুস্পষ্ট ধারণা নেই আমার। স্কুল পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হবার পর রসায়ন নিয়েই পড়ার অদম্য উৎসাহে, বিশ্ববিদ্যালয় অব্দি রসায়নের র স আস্বাদনের সুযোগ পাই। মুখস্ত বিদ্যেতে আমার প্রবল অনীহা নাকি অক্ষমতা জানা নেই, তবে বোধশক্তির ও পর বরাবর জোর দিয়ে গেছি, তাই পরীক্ষায় এই দৌড় নিয়ে যতটুকু যাওয়া যায় সেই অব্দি কোনরকমে পৌঁছ নোর একটা চেষ্টা করেছি। আর পাঁচজন, রসায়ন পড়তে গিয়ে, যেমন-

'রসায়ন' কি বা ভারতীয় রসায়নের জনক কে? ইত্যাদি জানেন আমিও তেমন ভাবেই ভারতীয় রসায়নের জন কের নাম জেনেছি, তিনি যে 'মাস্টার অফ নাইট্রাইটস'-

এগুলো তো রসায়ন পাঠ্য পুস্তকেই পড়েছি। কিন্তু এই বিশ্ব করোনা সংক্রমণে হঠাৎ করে এই প্রখ্যাত রসায়নবিদ্ প্রতিষ্ঠিত 'বেঙ্গল কেমিক্যালস' -

এর উপর এতই আলোকপাত হয় যে নতুন করে আবার আমাদের আচার্য কে স্মরণ করতে হয়।

Image 1: Archarya Prafulla Chandra Ray

[*Source: Database Extract of Government of India*]

ছোটবেলা থেকেই বিভিন্ন ধরণের বই পড়ার অভ্যেস আমার। বুঝি বা না বুঝি বইয়ের পাতা ওল্টাতে আমার ভালো লাগে- এখনো সেই পুরানো অভ্যেসটা আমার রয়ে গেছে। এমনি ভাবেই একটি বই যেখানে বিভিন্ন বিজ্ঞানীর জীবনী পড়তে গিয়ে কিছু বিশেষ পাতায় আমার চোখ আটকে যায়--- কে ঐ রসায়নবিদ্ যিনি আশি বছর বয়সেও উদাত্তচিত্তে ডাক দেন---'*বাঙালী ব্যবসা করো*'।

তিনি বাংলার নবজাগরণের পুরোধা পুরুষ, ভারতে রসায়নবিদ্যার জনক, শিল্প প্রতিষ্ঠাতা আবার, ব্যবসা বাণিজ্য উদ্যোগী, 'বেঙ্গল কেমিক্যাল' ভারতের প্রথম ফার্মা ইন্ডাস্ট্রির প্রতিষ্ঠাতা, মাস্টার অফ নাইট্রাইটস্ আচার্য প্রফুল্ল চন্দ্র রায়।

Image 2: Office Gate of BPCL

[*Source: Database extract of BPCL*]

BPCL: Bengal Chemicals and Pharmaceuticals Limited

2. Important Facts of Acharya Prafulla Chandra Roy

আচার্যদেব ১৮৬১ সালের ২রা আগস্ট রাড়ুলি গ্রামে জন্মেছিলেন যা ছিল কপোতাক্ষ নদের তীরে। কিছুদূরেই কবি মধুসূদন জন্মভূমি সাগরদাঁড়ি। আচার্যদেব স্বয়ং তাঁর জন্মসালটি কে একটি ঐতিহাসিক ঘটনার সাথে যুক্ত করে বলেন "এই বৎসর টি রসায়নশাস্ত্রের ইতিহাসে স্মরণীয়, কেন না ঐ বৎসরেই ক্রুক্স 'থ্যালিয়াম' আবিষ্কার করেন"। থ্যালিয়ামের বর্ণালীর রঙ সবুজ, যেন সবুজ সঙ্কেত দেয় রসায়নবিজ্ঞানী হয়ে ওঠা প্রফুল্লচন্দ্রকে। ১৮৬১ সালটি প্রকৃতপক্ষে বাঙালীদের জন্য স্বর্ণযুগের বছর কারণ বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ও প্রখ্যাত ডাঃ নীলরতন সরকার ওই একই বছর জন্মগ্রহণ করেন। বাংলাকে, ভারতকে ভরিয়ে দিতেই যেন এই ত্রয়ীর একইসাথে আবির্ভাব। আচার্যদেব চিন্তাভাবনায় ভারতীয় আবার আন্তর্জাতিকও। তিনি ছিলেন একজন ব্যতিক্রমী বাঙালী। তিনিই একমাত্র বিজ্ঞানী যিনি গবেষণাগারে শুধু আবদ্ধ না থেকে অতিসাধারণ মানুষের পাশে এসে, কর্মকলাপের মাধ্যমে প্রকৃত দৃষ্টান্ত স্থাপন করেছেন।

3. Engaging, Educating and Empowering Bengalis in West Bengal towards Business & Enterprise

বাঙালীর আর্থিক দূর্দশা, দৈন্যদশা, চারিত্রিক দুর্বলতা নিয়ে এভাবে আর কোন প্রথিতযশা বৈজ্ঞানিক চিন্তাভাবনা করে আলোকপাত সেযুগে করেননি। বাঙালীকে অন্তরের অন্তরস্থল থেকে প্রকৃত ভালোবাসতেন এই আচার্যদেব, তাই বাঙালির প্রকৃতি, স্বভাব, অভ্যাস, কর্মদক্ষতা ও চারিত্রিক ত্রুটি বিচ্যুতির ওপর একমাত্র যথার্থ বিশ্লেষণ করেছেন, ছুরি চালনা করে অ্যানাটমি বিশ্লেষকের ভূমিকায় এই আচার্য। তাই 'আত্মচরিত' এ তিনি বলেছেন:-

"আমি বাঙালী চরিত্র বিশ্লেষণ করিয়া তাহার দোষ ত্রুটি দেখাইতে দ্বিধা করি নাই। অস্ত্রচিকিৎসকের মতই আমি তাহার দেহের ছুরি চালাইয়াছি এবং ব্যাধিগ্রস্ত অংশ দূর করিয়া তাহাতে ঔষধ প্রয়োগ করিতে চেষ্টা

করিয়াছি। কিন্তু বাঙালি আমারই স্বজাতি এবং তাহাদের দোষ ত্রুটির আমিও অংশভাগী। তাহাদের যেসব গুণ আছে, তাহার জন্যও আমি গর্বিত, সুতরাং বাঙালীদের দোষ- কীর্তন করিবার অধিকার আমার আছে।"

Image 3: Acharya Prafulla Chandra Roy with other Distinguished Personalities

[*Source: Vigya Prasar, Government of India Databse*]

ব্যবসা-বাণিজ্যের দিকে বাঙালীর দৃষ্টি ফেরানোর জন্য তিনি নিজে সক্রিয় উদ্যোগ গ্রহণ করেছিলেন, কিন্তু বাঙালী আচার্যবাণীতে কোনরকম কর্ণপাত করেনি। বিস্ময়ে স্তব্ধ হতে হয় এই কট্টর বিজ্ঞানী, বাস্তবসম্মত অর্থনীতির সমর্থক ও সমাজবিশ্লেষক যিনি তার দূরদর্শী ঝানু ব্যবসায়িক বুদ্ধি দিয়ে বাংলা ও বাঙালীর অভাব ও দুর্দশা মোচনে অবিরাম পরিশ্রম করে গেছেন। ভাবলে বিস্ময় লাগে একজন রসায়নবিদ কি করে আচার্য হয়ে উঠলেন- কিভাবে বাঙালীকে সঠিক দিশা দেখাতে আলোর পথযাত্রী হয়ে উঠলেন। তিনি যেন সেই আলোক শিখা যিনি অক্লেশে বলেন,

" আমাদের কি দুর্বল চিত্ত, চাকরি প্রিয়, বিলাসী বাবু হওয়া সাজে? শক্ত হতে হবে, মেরুদন্ড বিশিষ্ট মানুষ হতে হবে। অন্ন মীমাংসা করতে পারলে সঙ্গে সঙ্গে অনেক প্রশ্নের সমাধান হয়ে যাবে। তাই ব্যবসা-বাণিজ্য ছাড়া আজ আমার অন্য কিছু বলবার নাই। ব্যবসা-বাণিজ্যের কাজে আমাদের স্পৃহা নেই- প্রবৃত্তি নাই। এই প্রবৃত্তি আগে জাগিয়ে তুলতে হবে।"

শিল্পে ও বিজ্ঞানে ভারত যেন পাশ্চাত্য দেশের সমকক্ষ হয়ে উঠে এই ছিল তার সাধেরস্বপ্ন। তাঁর সারাজীবনের পরিশ্রমে বিজ্ঞান চর্চা জনপ্রিয় হয়ে উঠেছিল।চিররুগ্ন ও চিরকুমার অত্যন্ত সরল ও অনাড়ম্বর জীবন যাপন করতেন।

4. APC, A Great Teacher & Motivator to ignite and inspire Student Fraternities

তিনি সত্যি প্রকৃত শিক্ষক ছিলেন- তাই দেশের সকল ছাত্রদের উদ্দেশ্যে বিমর্ষভাবে ডেকে বলেন,

" সাবধান! বিপদ সন্নিকট। ছাত্র তোমরা, দেশের ভবিষ্যৎ আশাস্থল। অপ্রিয় সত্য তোমাদের বলছি

মধ্যবৃত্ত বাঙালির সন্তান ডিগ্রী পেলেই জীবিকা সংস্থান করতে পারবে,

আর ডিগ্রির অভাবে চারিদিকে অন্ধকার দেখবে- এটা কত বড় ভুল আজ নিঃসংশয়ে তা বুঝে নিতে হবে।"

আবার নিঃসংকোচে কি অদ্ভুত বাস্তব সত্য যা আজও আমাদের সমাজকে গ্রাস করেছে তা বলেন-

'' কলেজের দ্বারে এই যে শত শত ছাত্র আঘাত করছে, মাথা খুঁড়ছে এরা কি প্রকৃত জ্ঞান পিপাসু

বিদ্যার্থী অথবা ডিগ্রীধারী মাত্র উদ্দেশ্য গলাধঃকরণ,

উদ্গিরণ ও ডিগ্রীগ্রহণ....

যে শিক্ষায় শুধু মেরুদণ্ডহীন গ্রাজুয়েট তৈরী হয়, মনুষ্যত্বের সঙ্গে পরিচয় হয়না,

যে শিক্ষা আমাদের' করে খেতে' শেখায় না, দুর্বল অসহায় শিশুর মতো সংসার-

পথে ছেড়ে দেয়, সে শিক্ষার প্রয়োজন কি?

Image 4: Acharya Prafulla Chandra Roy with the Student Community

[Source: Vigyan Prasar, Government of India Database]

এই চাবুকের মত বাক্যবানগুলি যে কতখানি সত্যি তা আমরা প্রখ্যাত কবি সুকুমার রায়ের কবিতা, "জীবনের হিসাব" এ দেখতে পাই,

বিদ্যে বোঝাই বাবুমশাই চড়ি সখের বোটে,

মাঝিরে কন," বলতে পারিস সূর্যি কেন ওঠে?"

-এদিকে কবিতাটির শেষাংশের উলটপুরাণ আচার্যদেবের বাণীকেই স্মরণ করিয়ে দেয়

মাঝি শুধায়, "সাঁতার যেন?" - মাথা নাড়েন বাবু

মূর্খ মাঝি বলে, মশাই, এখন কেন কাবু?

আবার স্বয়ং রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তাঁর 'অসন্তোষের কারণ' নামক প্রবন্ধে ও শিক্ষা সম্পর্কে একই কথা বলেছেন,

"কলসীতে শুধু জলই ভরিতে থাকিলাম, কিন্তু সে জল কখনো দানপাত্রের উপযুক্ত হইতে পারিল না।"

5. An exemplar of dedicated Entrepreneur

ভাবলে বিস্ময় লাগে রবীন্দ্রনাথ এবং প্রফুল্লচন্দ্র এই দুই মনিষী একজন বিশ্বকবি অন্যজন বৈজ্ঞানিক হওয়া স্ব ত্তেও কি প্রবলভাবে বাণিজ্যমনস্ক ব্যক্তিত্ব। ঠাকুর পরিবারের ঐতিহ্য, ও ঐশর্য্য সম্পর্কে আমরা সবাই অবহিত। আবার প্রফুল্লচন্দ্র এক সম্ভ্রান্ত ও অভিজাত ঐতিহ্যিক পরিবারে জন্ম নেন। ফলে বিশ্বকবি ও আচার্যের বাণিজ্যিক মনস্কতা বিস্ময় জাগায়। কবি, রবীন্দ্রনাথ যেখানে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান 'শান্তিনিকেতন' এবং কৃষিবিদ্যালয় 'শ্রীনিকেতন' প্রতিষ্ঠা করেন, সেখানে আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র 'মডার্ন ইন্ডিয়ান রিসার্চ স্কুল ইন কেমিস্ট্রি' এবং 'বেঙ্গল কেমিক্যালস এন্ড ফার্মাসিউটিক্যালস্' (ভারতে প্রথম ফার্মাসিউটিক্যাল কম্পানি) প্রতিষ্ঠা করেন। কেবল বেঙ্গল কেমিক্যাল নয়, অন্যান্য অনেকগুলি শিল্প প্রতিষ্ঠান ও ব্যবসার সহিত ঘনিষ্টভাবে জড়িত ছিলেন আচার্য। তাঁর উৎসাহ ও প্রচেষ্টায় ক্যালকাটা পটারি ওয়ার্কস, ন্যাশনাল ট্যানারি ওয়ার্কস, বেঙ্গল এনামেল, ভারতী ইঞ্জিনিয়ারিং কোং, ইত্যাদি গড়ে ওঠে। তিনি ছিলেন এইসব প্রতিষ্ঠানের প্রেরণাশক্তি, কেন্দ্রীয় শক্তি। শ্রমিকদের প্রতি আচার্যদেবের অপার সহানুভূতি ও ভালোবাসা ছিল।

বেঙ্গল কেমিক্যাল প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে তিনি দেশীয় প্রতিভার বিকাশ ঘটিয়ে ভারতীয়দের আত্মনির্ভরতা ও আত্মশক্তির প্রকাশ ঘটিয়ে ছিলেন।

Image 5: Brief Product Portfolio of BPCL

[Source: BPCL Corporate Database Extract]

6. Critic on the system of University / Higher Education

বিস্ময় আরও বাকি থাকে, রুদ্ধনিঃশাসে বাকস্তব্ধ হয়ে যায় যখন দেখি, আচার্যদেবের সেই বিখ্যাত উক্তি- বিশ্ববিদ্যালয় হবে-

"পান্ডিত্য, গবেষণা ও উচ্চতর সংস্কৃতির কেন্দ্রস্বরূপ, যারা জ্ঞানান্বেষণের জন্য সমগ্র জীবন উৎসর্গ করিতে প্রস্তুত, তারাই কেবল বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষা পাক্"।

কিংবা যখন অভিভাবকরূপে বলেন,

" বিশ্ববিদ্যালয়ের যা একাডেমিক ইয়ার তাতে তো দুবছরে দশমাস মাত্র পড়া হয়। এই দশমাস পড়ে সব বিদ্যা আয়ত্ত হয়ে যায় কি? আজীবন না পড়লে শেখা যায় না। প্রত্যেকদিন নূতন নূতন তত্ত্ব প্রকাশিত হচ্ছে, সে-সকলের খবর রাখতে হবে। ফার্স্ট হও আর না হও পাস করার পরেই কেতাবের সঙ্গে সেলাম আলেকম্ করে তার নিকট চিরবিদায় গ্রহণ কি ভয়ঙ্কর! কী সর্বনাশ!, এখানকার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাধিকারী দেখলে আতঙ্কে আমার প্রাণ শিউরে ওঠে।তারা ছদ্মবেশী মূর্খ।"

কী ভয়ঙ্কর বাস্তব সত্যি কথা বলে গেছেন আচার্য আজ আমরা সবাই তা প্রতিপদে উপলব্ধি করছি। তাঁর মতে- জগতে যারা প্রকৃত বিদ্যাভ্যাস করেছেন, তাদের মধ্যে অনেকেই নিজের চেষ্টায় বা সেলফ্ টট্ মেথডে শিখেছেন। এরা সম্পূর্ণ শিক্ষিত, এঁদের শিক্ষার মূলে স্বাবলম্বন। এরা পাঠাগারে বই পড়েন- নোট পড়েন না।

বই এর পাতা ওল্টাতে ওল্টাতে স্তব্ধ হয়ে বসে থাকি কিছুক্ষন, হে আচার্য আমরা আপনার মতো জ্ঞানতপস্বী, বৈজ্ঞানিক-সন্ন্যাসী, জাত-শিক্ষক প্রখর ব্যবসায়িক বুদ্ধিসম্পন্ন, বাংলা ও বাঙালীর দুর্দশা ও অভাব মোচনে অবিরাম সংগ্রামী তপস্বী পাইনি আগে, যিনি কথার চাবুক মেরে বলতে পারেন, সঠিকপথ দেখতে পারেন ছাত্রদের যে:

"ডিগ্রিধারীদের 'মনপোলি'তে মৌলিক চিন্তা বিনষ্ট হয়, প্রতিভার বিকাশ ব্যাহত হয়, মননশীলতা উষর মরুপ্রান্তরে পরিণত হয়।"

সারাজীবন ধরে বাঙালীজাতিকে আরামপ্রিয়তা, আলস্য ত্যাগ করে শিল্পমুখী, ব্যবসা-বাণিজ্যমুখী হওয়ার জন্য অনুপ্রেরণা জাগিয়ে গেছেন।

7. A true and noble patriot

ভাবলে শিউরে উঠতে হয়, এই আচার্যের কৌটিল্যের মতো দূরদৃষ্টিকে- ১৯১৯ সালে জালিয়ানওয়ালাবাগের নৃশংস হত্যাকাণ্ডের পর রবীন্দ্রনাথ তার 'নাইট' উপাধি ফিরিয়ে দিলেও প্রফুল্লচন্দ্র তা করেননি বরং এই রসায়নবিদ্ ওই উপাধির দৌলতে অনেক বিপ্লবীকে নানাভাবে সাহায্য করেছেন, আবার কিছু বিপ্লবীকে নিরাপদ আশ্রয় ও দিয়েছেন।

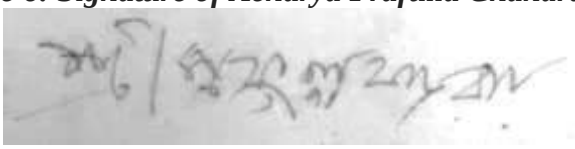
8. Igniting & Inspiring Indians for Business, Commerce and Entrepreneurship

আবার এই রসায়নবিদ্ জীবনের শেষ পর্যায়ে এসেও বাঙালী তথা ভারতবাসীদের বারবার উৎসাহিত করেছেন শিল্পব্যবসায়। তাই অশিবছর বয়সেও বলেন-

" আমার বয়স হল আশি- এখন জীবন-সন্ধ্যায় পৌঁছেছি যে কোন সময়ে ওপারের ডাক এসে পৌঁছবে। যে কটা দিন থাকব ঐ একই কথা বলব- ভারতবাসী এখনও ফেরো, সঙ্ঘবদ্ধ হয়ে শিল্প-বাণিজ্যে ব্যবসায়ে মন দাও, তবে যদি বাঁচতে পারো, নইলে তোমাদের ভবিষ্যৎ নেই।

..... ব্যবসা মানে নিন্দের জিনিস, ছোট কাজ এমন ধারণা ছাড়। যদি আমার রূঢ় কথায় কারও দৃষ্টি ফেরে, তবেই সার্থক হবে আমার সমস্ত সাধনা শেষ বয়সের শেষের কথায় আমার দেশবাসীর কাছে এই একমাত্র আবেদন।"

Image 6: Signature of Acharya Prafulla Chandra Roy



[Source: Vigyan Prasar, Government of India Database Extract]

হে আচার্যদেব, আজ সারা বাংলা কাঁদছে, সারা ভারতবর্ষ কাঁদছে, এমত অবস্থায় কি সম্ভব আচার্যদেব, "সম্ভবামি যুগে যুগে।।"

রচনা সূত্র (Reference):

1) আচার্য প্রফুলচন্দ্রের চিন্তাধারা - রতনমনি চট্টোপাধ্যায়
2) আচার্য প্রফুলচন্দ্রের জীবনবেদ - নন্দলাল মাইতি
3) ১৯৮০ সালের ৮ই ডিসেম্বর রাত্রি ৮টার সময়ে অল্ ইন্ডিয়া রেডিওর প্রচারিত আচার্যের বেতার বক্তৃতা।
4) 'প্রবাসী' ষষ্ঠবার্ষিকী স্মারক গ্রন্থে ও মাসিক 'শিক্ষা' পত্রিকায়
5) 'আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র স্মারক' বই - 'আত্মচরিত'
6) বিজ্ঞানাচার্য - ডাঃ মাহেন্দ্রলাল সরকার
7) Prafulla Chandra Roy, available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Prafulla_Chandra_Ray (accessed on 1st June 2020).
8) Prafulla Chandra Roy, available at: https://www.famousscientists.org/prafulla-chandra-ray/ (accessed on 5th June 2020).
9) Scientist of the Day - Prafulla Chandra Ray, available at: https://www.lindahall.org/prafulla-chandra-ray/ (accessed 7th June 2020).
10) Covid-19, hydroxychloroquine and Acharya Prafulla Chandra Ray, available at: hindustantimes.com/india-news/covid-19-hydroxychloroquine-and-acharya-prafulla-chandra-ray/story-SWyel4KoS02hVGItmMWoPK.html (accessed on 10th June 2020).
11) Father of Indian Chemistry, available at: https://www.thebetterindia.com/190337/prafulla-chandra-ray-father-indian-chemistry-history-science-india/ (accessed on 15th June 2020).