

শিশুভবন পত্রিকা



SISHUBHAVAN PATRIKA

খণ্ড - ৪৩ : সংখ্যা - ৯ : সেপ্টেম্বর ২০১৮ visit our website : www.nehrumuseum.org Vol- 43 : No - 9 : September 2018

নেহরু চিলড্রেনস্ মিউজিয়াম আয়োজিত জ্ঞান মঞ্চে নৃত্যের এক বর্ণময় পরিবেশন

নেহরু চিলড্রেনস্ মিউজিয়াম মানেই শিশু-কিশোরদের মেলা। গ্রীষ্মের খররৌদ্রে তপ্ত দুপুর অথবা বৃষ্টি ধোয়া বিকেল বা কুয়াশায় মোড়া শীতের সকাল কোন শনি-রবিবারের সারাটা দিনই মিউজিয়াম মেতে থাকে শিশুদের নিয়ে। কখনো তারা হাতে ধরে রঙ তুলি, চিত্রিত করে ছবি, কখনো টলমল পদচারণায় নৃত্যের অনুশীলনে কিম্বা নাটকের সংলাপে অভিব্যক্তিতে মুখর করে চারদিক, কখনো গলায় তুলে নেয় সুর, আধো আধো বুলিতে মাতিয়ে দেয় আমাদের। শিল্পচর্চা এখানে অনেকগুলো মজার মুহূর্ত। হাসি আনন্দে ভরা এক শৈশব যার মধ্য দিয়ে ওদের শিল্পী-সত্তা ধীরে ধীরে বিকশিত হয়। আর সেই বিকাশের প্রয়োজনেই নেহরু চিলড্রেনস্ মিউজিয়ামের সাংস্কৃতিক সন্ধ্যার আয়োজন।

শিশু-কিশোর ও শিক্ষক-শিক্ষিকাদের যৌথ প্রয়াসে এই অনুষ্ঠান বড়দের কাছে এক অন্য বার্তা নিয়ে এলো। রঙীন আলোর মায়াবী খেলায় সজ্জিত মঞ্চ হয়ে উঠল শিশুদের স্বপ্নের এক সুন্দর প্রকাশ। সে প্রকাশে মেতে উঠল সারা সন্ধ্যা, অন্যান্য দিনের থেকে আরও উজ্জল, আরও বর্ণালি। আর আমরা দর্শকের আসন থেকে তাকিয়ে থাকলাম এই কর্মকাণ্ডের দিকে। হ্যাঁ, অল্প হলেও একটু গর্ব তো হবেই।

১৯শে সেপ্টেম্বর মিউজিয়ামের ছাত্র-ছাত্রীরা পরিবেশন করল বিভিন্ন নাচ যেমন রবীন্দ্রনৃত্য, ত্রিগুণেটিভ ডান্স, কথক এবং ভরতনট্রম। নির্দেশনায় ছিলেন বলাকা সরকার, ডিম্পল ভাওয়াল, জয়া সাহা, জয়ন্তী চ্যাটার্জী, কাশ্মীরী সামন্ত, মধুরিমা চৌধুরী, প্যানেল বটব্যাল ও সুভাষিষ দত্ত।



পারকার সোলার প্রোব পারি দিল সূর্যের উদ্দেশ্যে - গড়ল ইতিহাস

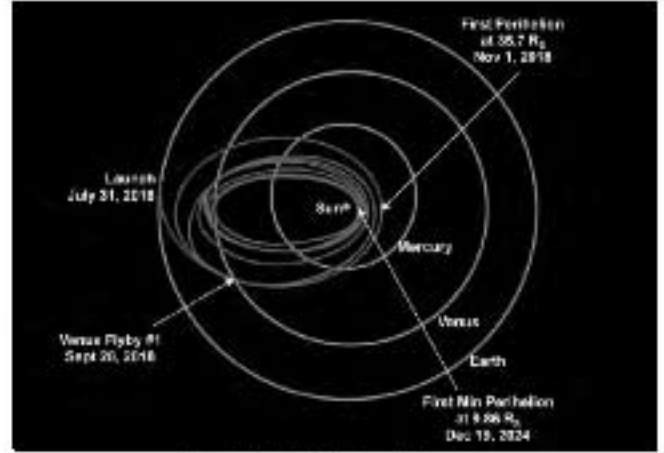


Parker Solar Probe

সূর্য আমাদের সকল শক্তির উৎস। গ্রহ, উপগ্রহ, গ্রহানু, উল্কা ধূমকেতু ইত্যাদি সৌরমণ্ডলের সকল সদস্যদের সৃষ্টি ও অস্তিত্ব সবটাই সূর্যকে কেন্দ্র করে। সূর্যের গঠনপ্রকৃতি, গতিপ্রকৃতি, তাপমাত্রা, সূর্যের অভ্যন্তরে কিভাবে সৃষ্টি হয় প্রভূত পরিমাণ শক্তি, কেন্দ্র থেকে কি ভাবে সে শক্তি পৌঁছয় সূর্যের পৃষ্ঠদেশে ও ছড়িয়ে পড়ে সূর্যের আবহাওয়ামণ্ডলে - সুদূর প্রসারিত সৌরমণ্ডলের শেষ সীমান্তে - এই সকল প্রশ্নের উত্তর খুঁজতে প্রয়োজন পড়ল মহাকাশযান পাঠিয়ে সূর্যকে পর্যবেক্ষণ করা।

মহাকাশযান পাঠিয়ে সূর্য সম্পর্কে তথ্য আহরণের প্রথম প্রচেষ্টা আমেরিকার জ্যোতির্বিজ্ঞান সংস্থা নাসার নাসা 'পাইয়োনিওর' নামক ধারাবাহিক পাঁচটি মহাকাশযান উৎক্ষেপন করে ১৯৫৯ থেকে ১৯৬৮ সালের মধ্যে। এরপর ১৯৭৪ ও ১৯৭৬ সালে পাঠানো হয় যথাক্রমে 'হেলিওস - ১ ও ২', ১৯৮০ সালে 'সোলার ম্যাক্সিমাম মিসান' ও ১৯৯১ সালে জাপানের 'ইয়োকোহ'। এই সকল মহাকাশযান সূর্য সংক্রান্ত অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সংগ্রহ করেছে এবং তার ভিত্তিতে বৈজ্ঞানিকরা সূর্য সম্পর্কে একটা সামগ্রিক ধারণা দিয়েছেন। কিন্তু সূর্য সম্পর্কে আজও অনেক তথ্য রয়েছে অজানা।

সূর্যের সাথে পৃথিবীর সম্পর্ক ও মানব জীবনের উপর তার প্রভাব বিস্তারিত ভাবে জানার জন্য ২০০১ সালে নাসা 'লিভিং উইথ এ স্টার' কর্মসূচী গ্রহণ করে। এই কর্মসূচীর প্রথম মহাকাশযান 'সোলার ডায়নামিক্যাল অবজারভেটরী', যেটি



Parker Probe Mission Trajectory

উৎক্ষেপন করা হয় ২০১০ সালে। সোলার ডায়নামিক্যাল অবজারভেটরী সংগ্রহ করেছে অসংখ্য ছবি ও তথ্য। এই কর্মসূচীরই আরেকটি উল্লেখযোগ্য মহাকাশযান হল 'পারকার সোলার প্রোব'।

১২ই আগস্ট ২০১৮, নাসার উদ্দেশ্যে ফ্লোরিডার কেপ ক্যানভেরাল এয়ার ফোর্স স্টেশন থেকে উৎক্ষেপণ করা হল 'পারকার সোলার প্রোব'। রচনা হল মহাকাশ গবেষণার এক নতুন অধ্যায়। নতুন - কারণ মহাকাশযানটি পৌঁছে যাবে সূর্যের খুব কাছে - সূর্যপৃষ্ঠ থেকে মাত্র ৬০ লক্ষ কিমি দূরত্বে। যে দূরত্বে এর আগে পাঠানো হয়নি কোন মহাকাশযান। সবথেকে কাছে গিয়েছিল হেলিওস - ২, সূর্যপৃষ্ঠ থেকে ৪ কোটি ৩০ লক্ষ কিমি দূরত্বে, বর্তমান মহাকাশযানটির দূরত্বের প্রায় ৭ গুণ। আর এত কাছে যেতে অতিক্রম করতে হয়েছে অনেক বাধা।

সূর্য একটি গ্যাসের তৈরী গোলক। সূর্যের শক্তির উৎসস্থল তার কেন্দ্র। কেন্দ্রের তাপমাত্রা দেড় কোটি ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড। দেড় কোটি ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় চারটি হাইড্রোজেন পরমাণু মিলে সৃষ্টি করে একটি হিলিয়াম পরমাণু ও নির্গত হয় প্রভূত পরিমাণ শক্তি। এই ভাবে সূর্যের কেন্দ্রে যত শক্তি সৃষ্টি হয় তার প্রধান অংশ রূপান্তরিত হয় আলো ও উত্তাপে। আকাশে প্রতিদিন সূর্যের যে গোলাকার চাকতিটি দেখতে পাই সেটি হল সূর্যের আলোকমণ্ডল বা photosphere। আলোকমণ্ডলকেই সূর্যের পৃষ্ঠদেশ হিসাবে ধরা হয় কারণ সূর্যের নির্দিষ্ট কোন তল নেই। পৃষ্ঠদেশের তাপমাত্রা ৫৬০০ ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড। আলোকমণ্ডলের উপর সূর্যের আবহাওয়ামণ্ডল। আবহাওয়ামণ্ডলের মূলত দুটি স্তর - বর্ণমণ্ডল (chromosphere) ও ছটামণ্ডল (corona)। আশ্চর্যের কথা হল ছটামণ্ডলের তাপমাত্রা ২০ লক্ষ ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড, যা পৃষ্ঠদেশের তাপমাত্রার তুলনায় প্রায় ৩৫০ গুণ বেশী। তাপমাত্রার এই অসংগতির কারণ এখনো অজানা। যদিও জ্যোতির্বিদরা মনে করেন এর জন্য দায়ী সূর্যের চৌম্বকীয় ক্ষেত্র।

সূর্যের কেন্দ্রের উৎপন্ন শক্তির কিছু পরিমাণ সূর্যের আবহাওয়ামণ্ডল থেকে সৌরবাতাসের (solar wind) মাধ্যমে বয়ে যায় সৌরমণ্ডলের মধ্যে দিয়ে। সৌর বাতাসে থাকে মূলত ইলেক্ট্রন, প্রোটন ও আয়োনিত হিলিয়াম কণা যাদের গড় গতিবেগ ৪৫০ কিমি/সেকেন্ড। কখনো কখনো আবার প্রচণ্ড বিস্ফোরণের মাধ্যমে প্রবল গতিবেগে সূর্যের আবহাওয়ামণ্ডল থেকে উখিত হয় প্রভূত পরিমাণ সৌরশক্তি সৌরশিখার (solar flare) আকারে। সৌরশিখা সৌরকণার স্রোতপ্রবাহ যার গতিবেগ আলোর গতিবেগের সমান ও সৃষ্টি করে গামা রশ্মি, এক্সরে, অতিবাহুণি রশ্মি, অবলোহিত রশ্মি ও রেডিও তরঙ্গ। সৌরবাতাস, সৌরশিখা, সৌরঝড় ইত্যাদি নানান প্রক্রিয়ার মাধ্যমে প্রতি সেকেন্ডে ১৪-১৯ লক্ষ টন আয়োনিত কণা বাড়িয়ে আসছে সূর্যপৃষ্ঠ থেকে। এই সৌরকণার স্রোত প্রবাহিত হচ্ছে সৌরমণ্ডলের মধ্যে দিয়ে। বয়ে যাচ্ছে পৃথিবীর চারিপাশেও। কিন্তু পৃথিবী থাকে সুরক্ষিত। পৃথিবীর চৌম্বকীয় ক্ষেত্র বর্ম আকারে রক্ষা করে চলেছে পৃথিবীকে। কিন্তু সৌর কণার প্রবাহের ফলে পৃথিবীর চৌম্বকীয় ক্ষেত্রের যদি কোন পরিবর্তন ঘটে? এই রাশি রাশি সৌরকণা কি ভাবে বেড়িয়ে আসছে সূর্যপৃষ্ঠ থেকে, কি পদ্ধতিতে ও কোন অঞ্চলে তারা এত ক্ষমতা অর্জন করছে? এই কণিকার স্রোতপ্রবাহ যদি কোন ভাবে পৃথিবী বা মানব জীবনে ডেকে আনে কোন বিপর্যয়? মানবজীবনের স্বার্থে তা জানা অত্যন্ত জরুরী। পৃষ্ঠদেশের তাপমাত্রার তুলনায় কেনই বা ছটামণ্ডলের তাপমাত্রা এতো বেশী? এইসব প্রশ্নের উত্তরের সন্ধানে একেবারে সৌরকণা ইউজিন নিউম্যান পারকার আমেরিকার একজন বিখ্যাত জ্যোতির্বিদ। সূর্যের উপর তার গবেষণার কাজ। তিনিই প্রথম শনাক্ত করেন যে সূর্য থেকে যে সৌরকণার স্রোত বেড়িয়ে আসছে তা আসলে সৌরশক্তি বহন করছে। এই স্রোতপ্রবাহের নাম দেন 'সোলার উইন্ড' বা সৌরবাতাস। তাঁর তত্ত্ব অনুসারে ছটামণ্ডলের অশ্যাভাবিক তাপমাত্রার কারণ মূলত ছটামণ্ডলে ঘটে যাওয়া কিছু বিস্ফোরণ যার নাম দেন 'ন্যানোফ্ল্যার'। তাই তার সম্মানার্থে মহাকাশযানটির নাম রাখা হয়েছে 'পারকার প্রোব'। শুধু তাই নয় উৎক্ষেপনের সময় তিনি নিজেও মহাকাশযানটি উৎক্ষেপনের সাক্ষী ছিলেন।

পারকার মহাকাশযানটিকে সূর্যের কাছে পাঠানোর জন্য প্রয়োজন ছিল উচ্চমানের প্রযুক্তি, যার সাহায্যে মহাকাশযানটিকে সূর্যের তীব্র তাপমাত্রা থেকে রক্ষা করা যাবে। তৈরী হল 'হিটসীড'। এই হিটসীডের প্রভাবে মহাকাশযানটির ভিতরের তাপমাত্রা থাকবে একেবারে স্বাভাবিক, ২৯ ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড। সুরক্ষিত থাকবে সমস্ত যন্ত্রপাতি। হিটসীডটি কার্বন-শংকর দ্বারা গঠিত। দুই প্রান্তে রয়েছে কার্বন-শংকরের তৈরী দুটি প্যানেল ও মাঝে অত্যন্ত হালকা ৪.৫ ইঞ্চি চওড়া কার্বন ফোম যার ৯৭% বাতাসে পূর্ণ। যে প্যানেলটি সূর্যের অভিমুখে থাকবে সেটির বাইরের অংশে সাদা প্রলেপ লাগান থাকবে যাতে

বেশিভাগ সূর্যরশ্মি প্রতিফলিত হয়।

পারকারের সাথে প্রধান যে চারটি যন্ত্র পাঠানো হয়েছে সেগুলি হল:-

(i) Solar Wind Electron Alphas and Protons Investigation (SWEAP) - এই যন্ত্রটি সৌর বাতাসের মধ্যে ইলেক্ট্রন, প্রোটন ও আয়োনিত হিলিয়াম কণা পরিসংখ্যান করবে ও তাদের চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যগুলি বিস্তারিত ভাবে বিশ্লেষণ করবে।

(ii) Wide Field Imager for Solar Probe Plus (WISPR) - এটি একটি দূরবীক্ষণ যন্ত্র যার সাথে থাকবে একটি ক্যামেরা এবং এই যন্ত্রের তোলা ছবির সাহায্যে তৈরী হবে সূর্যের ছটামণ্ডলের একটি ত্রিমাত্রিক মাপ।

(iii) Electromagnetic fields Investigation (FIELDS) - এই যন্ত্রটির সাহায্যে সূর্যের তড়িৎ ও চৌম্বকীয় ক্ষেত্রের তীব্রতা মাপা হবে।

(iv) Integrated Science Investigation of the Sun (ISIS) - এতে থাকবে দুটি স্বতন্ত্র যন্ত্র EPI-Hi ও EPI-Lo (EPI হল Energetic Particle Instrument)। এই যন্ত্রটিতে থাকবে স্পেকট্রোমিটার যার সাহায্যে বর্ণালী বিশ্লেষণ করে জানা যাবে সূর্যের ছটামণ্ডলে রয়েছে কি ধরনের পদার্থ।

উৎক্ষেপণের ৫২ দিনের মাথায় পারকার ৩রা অক্টোবর ২০১৮ শুক্রগ্রহের খুব পাশ দিয়ে উড়ে গিয়ে সূর্যকে একটি উপবৃত্তাকার পথে প্রদক্ষিণ করতে শুরু করবে। এই ভাবে ৭ বছরে ৭ বার পারকার শুক্রের পাশ দিয়ে উড়ে গিয়ে, প্রত্যেকবার তার অভিকর্ষ শক্তি থেকে শক্তি আহরণ করে উপবৃত্তাকার পথটি ক্রমশ সংকুচিত করবে ও ২৪শে ডিসেম্বর ২০২৪ সালে পৌঁছে যাবে সূর্যের সব থেকে কাছে। মহাকাশযানটির গতিবেগ থাকবে ঘণ্টায় ৭ লক্ষ কিমি, এত গতি সম্পন্ন যান এর আগে কখনো তৈরী করেনি মানুষ।

আমরা সকলে, পৃথিবীর প্রত্যেকটি মানুষ অধীর অপেক্ষায় রইলাম কি তথ্য নিয়ে আসে পারকার। তবে এখানেই শেষ নয়। ভারতীয় মহাকাশযান 'ইসরোর' কথা না বললে যে অসম্পূর্ণ থাকে আমাদের কথা। ২০২১ নাগাদ ইসরো পাঠাবে সূর্যের উদ্দেশ্যে প্রথম মহাকাশযান 'আদিত্য'। যদিও প্রথম কিন্তু অঙ্গিকার অনেক। প্রথমত আদিত্য কে ছিন্ন অবস্থায় স্থাপন করা হবে সূর্যপৃষ্ঠ থেকে প্রায় ১৫ লক্ষ কিমি দূরত্বে পৃথিবী ও সূর্যের মাঝে যেখান থেকে সে পর্যবেক্ষণ করবে সূর্যের আলোকমণ্ডল, বর্নমণ্ডল ও ছটামণ্ডল, ৫ বছর ধরে। চন্দ্রযান ও মঙ্গলযানের চূড়ান্ত সাফল্যের পর আদিত্য নিয়ে সকলেই আশাবাদী। আগামী ৬-৭ বছরের মধ্যে সূর্যও হয়ে উঠবে আমাদের অনেক বেশী পরিচিত।

শিলাপি গুপ্ত

সাইন্টিফিক অ্যাসিস্টেন্ট
এম পি বিডলা তারামণ্ডল

জ্ঞান মঞ্চে আয়োজিত নৃত্যের এক বর্ণময় পরিবেশন



জ্ঞান মঞ্চে আয়োজিত নৃত্যের এক বর্ণময় পরিবেশন



Thank You Donors

Budu Chaklader	Jayanta Kr Ghosh	M. Srinivas Rao
Calcutta Foundation	Krishna Bandyopadhyay	Paromita Chowdhury
	Krishna Sinha	T. S. Bhakthavatsalam

*It is with the help & Co-operation from persons like you
that we are able to run our projects effectively for 44 years*

Happy Birthday To Our Little Friends October 2018

Srijani Halder	01	Avinandita Das	10	Rajdeep Ghosh	16
Sreejoy Koley	01	Arhan Ghosh	10	Kusumita Banerjee	20
Rajanya Chaudhuri	01	Sharannya Mukherjee	10	Ebrahim Seraj	21
Anandi Mukherjee	02	Aditya Chowdhury	10	Saptojyoti Das	21
Aniket Das	02	Sampriti Kundu	11	Sk. Mouri Muntaha	23
Srijita Paul	02	Triya De	12	Snigdho Mukherjee	27
Jems Mete	03	Pratyusha Kumar	13	Monidipa Pyne	28
Swastika Bose	10	Debolina Seal	14	Sneha Mukherjee	28
Dhriti Shaw	07	Anapeksha Das	14	Anjishnu Bhattacharya	28
Akshiti Das	08	Aindri Das	15	Seemantini Das	29
Shatabhisha Basak	09	Abahan Roy	16		

Bishnu Bhuia

A beautiful landscape. Bajitpur is a village in the district of Faridpur, now in Bangladesh. Here lived Bishnucharan Das better known as Bishnu Bhuia, a sober, generous and kindhearted man. His wife Sarada Devi was a very simple pious woman, ever willing to help her neighbours. A man of courage, Bishnucharan was always steadfast in his endeavours. He had a very big heart and drew everyone near to him. Indeed his heart bled for the poor. Once on behalf of the indigent village people, he took the drastic step of filing a lawsuit against the Zamindar. It dragged on, as usual, for twenty long years.

Bishnucharan has a suffer the consequences and he

was faced with abject poverty. During this period he prayed to the family deity for one whole year. Lord Nilrudadeva was the deity. In the end Lord Mahadeva was pleased with him and granted him a boon, saying. I'm coming to you in the form of your son. Your wish will be fulfilled.

Bishnucharan was exceedingly happy. So lord Mahadeva descended onto the village of Bajitpur, and later, in this world, he wanted to become Swami Pranabanandajit Maharaj. Since he was born in Bajitpur. It has become a place of pilgrimage. The land, unto which the holy incarnation of a pious soul appears, become truly holy.

Our Forthcoming Programmes

Jugal Srimal Scholarship Giving Ceremony	8th October	Monday, 5.00 p.m.	NCM Auditorium
Children's Day Celebration Variety Performance of Dance, Song, Recitation, Mime by the students of Performing Art Dept. Special programme on Harbola & Magic Show	14th, 16th 17th & 18th November	Wednesday, Friday, Saturday & Sunday 5.00 p.m.	NCM outside campus
Competition on " Bangla Gaan " Organised by Tagore Foundation In association with NCM	15th November	Thursday, 5.30 p.m.	NCM Campus
Anandamela (FETE)	16th December	Sunday, 11 - 4mp.m.	NCM outside campus

Calling All Students

- Children who are interested to publish in **Sishu Bhaban Patrika** any news about their achievements on a State or National Level are requested to send the same to Room No. 5 or 7 with Photographs / Certificates
- Children interested to publish poems or short stories in Sishu Bhaban Patrika may please submit the same along with your name & class to room no. 5 or 7.

For any clarification kindly contact

Ms. Sikha Mukherjee, Administrative Secretary,
Nehru Children's Museum.

Important Announcement

Students are requested to submit their Birthday detail slips two months ahead of their date of birth (e.g. Birthday in the month of December slip should be submitted in the Drop Box in the ground floor in October Birthday detail Forms are available at Reception counter (Ground floor)

সম্বন্ধনা

শুভেচ্ছা সরকার স্বাধীনতা দিবস উপলক্ষে পশ্চিমবঙ্গ সরকারের তথ্য সংস্কৃতি ভবনে আয়োজিত অঙ্কন প্রতিযোগীতায় প্রথমে স্থান অধিকার করেছে। নেহরু চিলড্রেনস্ মিউজিয়ামের জুনিয়র বেসিক ক্লাসের ছাত্রী।

**টেগোর ফাউন্ডেশন**

১৬/৩ গড়িয়াহাটি রোড, কলকাতা - ৭০০ ০১৯

সহযোগিতায় :

নেহরু চিলড্রেনস্ মিউজিয়াম**বাংলা গানের প্রতিযোগিতা**

বাংলা আধুনিক / বাংলা সিনেমায় ব্যবহৃত রবীন্দ্রসঙ্গীত বা নজরুলসঙ্গীত (২০০০ সালের আগের)

পুরস্কার ও শংসাপত্র :

প্রথম - ৫,০০০ টাকা দ্বিতীয় - ৩,০০০ টাকা
তৃতীয় - ২,০০০ টাকা চতুর্থ - ১,০০০ টাকা
পঞ্চম - ৭৫০ টাকা

প্রাথমিক পর্যায়ের প্রতিযোগিতার তারিখ
বৃহস্পতিবার, ১৫ নভেম্বর ২০১৮

বয়স : ১৫ - ২৫ বছর (১ নভেম্বর ২০১৮ অনুযায়ী)

চূড়ান্ত পর্যায়ের প্রতিযোগিতা ২ ডিসেম্বর ২০১৮

আবেদন
পত্রের
মূল্য
৫০ টাকা

বিস্তারিত জানার জন্য যোগাযোগ করুন : প্রবাল দত্ত ৯৪৩৩০৫ ৩২৬৮২ (সকাল ১০ টা থেকে সন্ধ্যা ৬ টা),

ইন্সপী সেনগুপ্ত ৯৮৩০০ ৬৬৬৫৫৮৮ (সকাল ১০ টা থেকে সন্ধ্যা ৬ টা)

শিখা মুখার্জী, ৯৬৭৪৫ ৭০৪৯৬ প্রশাসনিক সচিব, নেহরু চিলড্রেনস্ মিউজিয়াম ১৬/৩ গড়িয়াহাটি রোড, কলকাতা ৭০০ ০১৯

ফোন : ২২২৩ ১৫৫১ (বুধ ৩ টা থেকে সন্ধ্যা ৬ টা মতো সোম, মঙ্গল বাদে)

জ্ঞান মঞ্চে আয়োজিত নৃত্যের এক বর্ণময় পরিবেশন

