১০ কোটিরও বেশি আবর্জনা রয়েছে মহাকাশে!

1

তোমরা কি জানো, মহাকাশে ১০ কোটিরও বেশি নানাধরনের আবর্জনা রয়েছে? অনুমান করা হচ্ছে এই আবর্জনার মধ্যে বেশিরভাগই পুরোনো স্যাটেলাইটের ফেলে দেওয়া যন্ত্রপাতি, রকেট বা স্যাটেলাইটের ছুটে যাওয়া বিভিন্ন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশ। পৃথিবীর কক্ষপথ থেকে এসব বিপুল পরিমাণ আবর্জনা সরানোর জন্য পরীক্ষামূলকভাবে একটি মহাকাশযান উৎক্ষেপণ করেছে জাপান।

অটোম্যাটিক কার্গো মহাকাশযানটির নাম দেওয়া হয়েছে সারস পাখি বা জাপানি ভাষায় 'কোনোতোরি'। অ্যালুমিনিয়াম এবং স্টিলের তার দিয়ে তৈরি প্রায় ৭০০ মিটার লম্বা একটি দড়ির সাহায্যে মহাকাশে থাকা আবর্জনার গতি স্তিমিত করে সেটিকে কক্ষপথ থেকে সরিয়ে দেওয়া হবে। মাছ ধরার জাল তৈরি করে, এমন একটি সংস্থা এই যন্ত্রটি বানাতে সাহায্য করেছে। এসব বস্তুর অনেকগুলোই পৃথিবীকে কেন্দ্র করে ২৮,০০০ কিমি প্রতি ঘণ্টা পর্যন্ত উচ্চগতিতে চলছে এবং যে কোনো সময় কক্ষপথে থাকা স্যাটেলাইটের সঙ্গে এগুলোর সংঘর্ষের মাধ্যমে বিশ্বের টেলিযোগাযোগ নেটওয়ার্ক ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।

১৯৫৭ সালে সোভিয়েত দেশের পাঠানো প্রথম স্যাটেলাইট, স্পুটনিক মহাকাশে পাঠানোর পর থেকে গত ৫০ বছরেরও বেশি সময় ধরে এসব আবর্জনা মহাকাশে জমা হয়েছে। স্যাটেলাইটের মধ্যে সংঘর্ষ এবং স্যাটেলাইট ধ্বংসকারী অস্ত্রের পরীক্ষার ফলে এই অবস্থার আরো অবনতি হয়েছে। গবেষকরা বলছেন, পিচ্ছিল এবং ইলেক্ট্রো ডায়ানামিক দড়িটি কোনো বস্তুকে কক্ষপথ থেকে সরিয়ে দেওয়ার মতো শক্তি উৎপাদন করবে। এসব আবর্জনাকে সেটি পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলের দিকে ঠেলে দেবে এবং যার ফলে বস্তুটি সম্পূর্ণ পুড়ে গিয়ে ধ্বংস হয়ে যাবে।

যে জলপ্রপাতের জল নীচে না পড়ে উপরে যায়!

প্রকৃতির নিয়মে জল নীচের দিকেই পড়ার কথা। কিন্তু আমাদের দেশে একটি অন্য রকম ঘটনাও ঘটে থাকে। মহারাষ্ট্রের নানেঘাটে রয়েছে এমনই এক জলপ্রপাত যার জল পাহাড় থেকে নীচে না পড়ে উপরের দিকে যায়!

অবাক হলেও এটাই বাস্তব! যদিও কারণটা খুব সাধারণ। জলপ্রপাতের উলটো দিকে কোনো পাহাড় নেই। সেই কারণে উলটো দিক থেকে যে বাতাস আসে তার বেগ এতটাই থাকে যে, তা জলপ্রপাতের ধারাকে ধাক্কা দিয়ে উপরের দিকে উঠিয়ে দেয়।

পুনের জুন্নার অঞ্চলের নানেঘাট এক সময় বাণিজ্য পথ ছিল। ভারতের কোঙ্কন উপকূল ও মালভূমের মধ্যে সংযোগ পথ ছিল নানেঘাটের পর্বতাঞ্চল। মূলত ব্যবসায়ীদের থেকে টোল আদায় করা হত এই পথে। যে কারণে নাম হয় নানেঘাট। প্রতিদিন পর্যটকরা নানেঘাটের এই জলপ্রপাত দেখতে ভিড় করেন।

পৃথিবী ছিল বেগুনি রঙের!

বিজ্ঞানীরা জানিয়েছেন, আদি কাল থেকে ক্রমাগত বদলে গিয়ে আজকের পৃথিবী সৃষ্টি। আদি পৃথিবী মোটেও আজকের মতো সবুজে ভরা ছিল না। ছিল বেগুনি রঙের!

এ বিষয়ে জানিয়েছেন গবেষক শিলাদিত্য দাসশর্মা। আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান বিষয়ক একটি ওয়েবসাইটে প্রকাশিত এক প্রতিবেদন থেকে জানা যাচ্ছে, ইউনিভার্সিটি অফ মেরিল্যান্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের ওই গবেষক বছর দশেক আগেই বিষয়টি নজরে আনেন। তাঁর বক্তব্য, আদিম সেই পৃথিবী দখলে ছিল বেগুনি রঙের এককোশী অণুজীবদের। সেই কারণে মহাকাশ থেকে পৃথিবীকে দেখাত অনেকটা বেগুনি রঙের।

কিন্তু বিবর্তনের নিয়মেই তারা হারিয়ে গেছে। সবুজ ক্লোরোফিল আসার পরে তারাই ধীরে ধীরে হারিয়ে দেয় বেগুনি রংকে। তবে এ নিয়ে অন্য তত্ত্বও আছে। কিন্তু শিলাদিত্যর গবেষণার অন্যদিকও দেখা যায়। ভিনগ্রহেও এমন বেগুনি রঙের প্রাণ থাকতে পারে।

3 ছবি দেখে নাম বলো

দিল্লিতে জন্ম। আন্তর্জাতিক ক্রিকেটার। বাবা ছিলেন পেশায় আইনজীবী। বিকাশ ও ভাবনা নামে তাঁর দুই ভাই-বোন। ৫ নভেম্বর তাঁর জন্মদিন। কে তিনি?

রা ট বি লি হ কো

৩০ অক্টোবর-এর উত্তর ঃ সুকুমার রায়

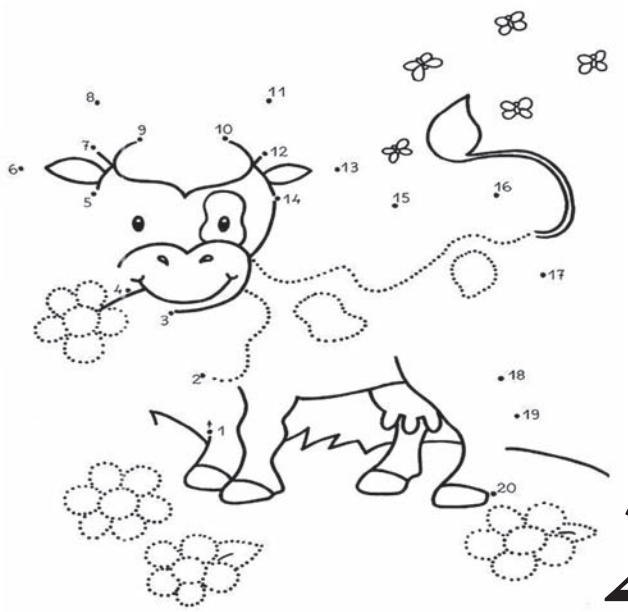
শংকর-এর সহজ পাঠ

4

123

বন্ধুরা, 1 থেকে 20 পর্যন্ত যোগ করে দ্যাখো তো, কী দেখতে পাও!

যোগ করো রং ভরো



2

5

উপরের ছবিটার মতো তুমিও আঁকতে চাও? খু-উ-ব সহজ। একটি পাত্রে নানা রঙের জল রং নাও। তারপর আঙুলে আলতো করে রং লাগিয়ে কাগজে আঙুল চেপে ধরো। তারপর স্কেচ পেন দিয়ে যেমন যেমন আঁকা হয়েছে তেমন তেমন এঁকে ফেলো। বেশ মজা, তাই না!

তোমাদের রেখায়, তোমাদের লেখায়

ইকিড় মিকিড়

যেকোনো বিষয়ে ছড়া (১২ লাইনের মধ্যে), গল্প (১৫০ শব্দের মধ্যে), আঁকা ছবি (এ-৪ সাইজের মধ্যে), ধাঁধা, জোকস অথবা রকমারি মজার তথ্য, অভিজ্ঞতা, স্কুলে মজার ঘটনা প্রভৃতি পাঠাতে পারো। সঙ্গে অবশ্যই তোমার নাম-সহ ক্লাস, স্কুলের নাম এবং যোগাযোগের জন্য ফোন নম্বর উল্লেখ করবে। লেখা-আঁকা প্রকাশিত হবে মাসিক **'তথ্যকেন্দ্র'** পত্রিকায়।

আঁকা, লেখা পাঠাও-ইকিড় মিকিড়, প্রযত্নে তথ্যকেন্দ্র,
১৪এ, মনোহরপুকুর রোড, কলকাতা-২৬।
ফ্যাক্স ঃ ০৩৩-২৪১৯২৩৫৮,
ই-মেল ঃ **ikirmikirtk@gmail.com** (পিডিএফ)