অন্বেষণ

ষষ্ঠ বছৰ ■ দশম সংখ্যা ■ নৱেম্বৰ, ২০১৯

ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱন

ন'বেল পুৰস্কাৰ, ২০১৯

মহাকাশত হাবল

আৰ্মাডিল্লো

ঘূৰ্ণীবতাহ

অন্বেষণ

ষষ্ঠ বছৰ, দশম সংখ্যা, নৱেম্বৰ ২০১৯ চন

অন্বেষণ, অসম জাতীয় বিদ্যালয়ৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে অসম জাতীয় বিদ্যালয় শৈক্ষিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক ন্যাসৰদ্বাৰা প্ৰকাশিত সাধাৰণ জ্ঞান-ভিত্তিক এখন মাহেকীয়া আলোচনী

ANWESHAN, A Monthly inhouse journal of Assam Jatiya Bidyalay,
Published by Assam Jatiya Bidyalay Educational and Socio-Economic Trust
Email : assamjatiyabidyalay@gmail.com
Website : assamjatiyabidyalay.com

সূচীপত্ৰ

২ **ভাৰত সন্দেশ**
- অপৰ্ণা দেৱী

৩ **দেশ-বিদেশৰ খবৰ**
- কুশল গোস্বামী

৭ **খবৰৰ লেছেৰি বোটলা**
- কুশল গোস্বামী

৮ **চতুৰ্থৰপৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা**

১৪ **আৰ্মাডিল্লো**
- নৱনীতা ৰায়

১৫ **নিউটনৰ প্ৰিজম পৰীক্ষা—বিজ্ঞান চৰ্চাৰ ভেটি**
- তৰুণ ডেকা

১৬ **ঘূৰ্ণীবতাহ**
- চম্পক ঠাকুৰীয়া

১৮ **কুইজ**
- হিৰণ্য কলিতা

১৯ **মানসিক সামৰ্থ্য বিকাশ**
- ৰবীন্দ্ৰ বৰ্মন

২০ **পুথিভঁৰালৰ পুথি অধ্যয়ন টোকা**

২১ **মহাকাশত হাবল**
- মহানন্দ শৰ্মা

২৩ **পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱন**
- জাহ্নৱী বৰুৱা

২৫ **ৰামস্বামী ভেংকটৰামণ**
- হিমাদ্ৰী বৰা

২৬ **২০১৯ বৰ্ষৰ ছেপ্টেম্বৰ মাহত বিদ্যালয়ৰ পুথিভঁৰালত সংযোজিত হোৱা কিতাপৰ তালিকা**

২৭ **আমাজনৰ জুই**
- ৰাণু বুজৰবৰুৱা

২৮ **চুড'কু**

২৯ **ন'বেল পুৰস্কাৰ, ২০১৯**
- অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা

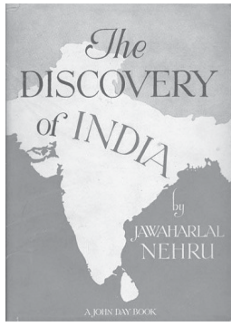
সম্পাদক : ডা° নাৰায়ণ শৰ্মা (অবৈতনিক)
সহযোগী সম্পাদক : পংকজ দত্ত
উপ-সম্পাদক : কুশল গোস্বামী, ড° লিপিমণি দত্ত, দীপক কোচ
ব্যৱস্থাপনা : দিলীপ কুমাৰ দত্ত চৌধুৰী
বেটুপাত : কুঞ্জৰ দাস
আলোকচিত্ৰ : জাহ্নৱী বৰুৱা
ডিটিপি : প্ৰশান্ত বৰঠাকুৰ
মূল্য : বিছ টকা

অসম জাতীয় বিদ্যালয় শৈক্ষিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক ন্যাসৰ হৈ দিলীপ কুমাৰ দত্ত চৌধুৰীৰদ্বাৰা প্ৰকাশিত, অজাবি ন্যাসৰ ছপাশাল, অসম জাতীয় বিদ্যালয় চৌহদ, নুনমাটি, গুৱাহাটী-৭৮১০২০ত প্ৰণৱ শৰ্মাৰদ্বাৰা মুদ্ৰিত।

বিশেষ নিবন্ধ

ভাৰত সন্ধেদ

■ অপৰ্ণা দেৱী



চৈধ্য নৱেম্বৰ–শিশু দিৱস। শিশু সকলৰ বাবে এটা বিশেষ দিন। ভাৰতৰ প্ৰথমজনা প্ৰধানমন্ত্ৰী জৱাহৰলাল নেহৰুৰ জন্ম দিনটোক ভাৰতত শিশু দিৱস হিচাপে পালন কৰা হয়। জৱাহৰলাল নেহৰুৱে শিশুসকলক বৰ ভাল পাইছিল। সেয়ে তেওঁ সকলো শিশুৰ বাবে হৈ পৰিছিল নেহৰু খুড়া। নেহৰু খুড়াই ভালদৰে জানিছিল যে এই শিশুসকলেই এদিন তেওঁৰ সপোনৰ ভাৰতখন গঢ়ি তুলিব। সেয়েহে তেওঁ শিশুসকলৰ সৰ্বাংগীন উন্নতিৰ বাবে অহোপুৰুষাৰ্থ কৰিছিল। এই লেখাটোত শিশুসকলৰ মৰমৰ নেহৰু খুড়াৰ এখন বিখ্যাত গ্ৰন্থৰ লগত চিনাকি কৰি দিবলৈ বিচৰা হৈছে। গ্ৰন্থখনৰ নাম হ'ল ডিস্কভাৰী অৱ ইণ্ডিয়া (Discovery of India)। অসমীয়া ভাঙনি 'ভাৰত সন্ধেদ'। (অনুবাদক : কমলেশ্বৰ চলিহা আৰু সুৰেন্দ্ৰ মোহন চৌধুৰী, সম্পাদক : বিশ্বনাৰায়ণ শাস্ত্ৰী)

এই গ্ৰন্থখনত নেহৰুৱে ভাৰতৰ প্ৰাচীন ইতিহাসৰপৰা আৰম্ভ কৰি ব্ৰিটিছ ৰাজত্বৰ শেষ সময়লৈ সবিশেষ বৰ্ণনা কৰিছে। গ্ৰন্থখনত নেহৰুৱে উপনিষদ, বেদৰপৰা লাভ কৰা জ্ঞানৰপৰা আৰম্ভ কৰি সিন্ধু উপত্যকাৰ সভ্যতাৰপৰা উন্নীত হৈ অহা ভাৰতৰ সামাজিক, ৰাজনৈতিক অৱস্থাৰ এক স্পষ্ট আভাস দিবলৈ সক্ষম হৈছে।

মহাত্মা গান্ধীৰ নেতৃত্বত আৰম্ভ হোৱা ঐতিহাসিক ভাৰত ত্যাগ আন্দোলনত আন বহুতো জাতীয়তাবাদী নেতাৰ সৈতে জৱাহৰলাল নেহৰুৱেও যোগদান কৰিছিল। ভাৰত ত্যাগ আন্দোলনত যোগদান কৰাৰ বাবেই তেওঁ কাৰাবৰণ কৰিবলগীয়া হৈছিল। কাৰাবন্দী হৈ থকা সময়তে নেহৰুৱে ভাৰতীয় ইতিহাস সম্পৰ্কে তেওঁৰ চিন্তা আৰু জ্ঞান লিখিত ৰূপত প্ৰকাশ কৰিছিল।

'ডিস্কভাৰী অব্ ইণ্ডিয়া' এনে এখন গ্ৰন্থ, যিখন গ্ৰন্থই ভাৰতীয় ইতিহাস, ভাৰতীয় দৰ্শন আৰু ভাৰতীয় সংস্কৃতিক একেলগে সামৰি প্ৰত্যেকটো বিষয়কে ব্যাপকতা প্ৰদান কৰাৰ চেষ্টা কৰিছে। ভাৰতক পৰাধীনতাৰ শিকলিৰপৰা মুক্ত কৰাৰ প্ৰয়োজনীয়তা যেন সেই ভাবধাৰাতে নিহিত হৈ আছে।

জৱাহৰলাল নেহৰুৱে 'ডিস্কভাৰী অব্ ইণ্ডিয়া' গ্ৰন্থত যুক্তি সহকাৰে এই বুলি মতামত দাঙি ধৰিছিল যে গৌৰবোজ্জ্বল ইতিহাস সম্বলিত ভাৰতবৰ্ষই সাৰ্বভৌমত্ব নিশ্চয়কৈ অৰ্জন কৰিব লাগে। লগতে তেওঁ এই কথাও উল্লেখ কৰিছে যে ভাৰতবৰ্ষই সাৰ্বভৌমত্ব অৰ্জন কৰাৰ অধিকাৰো আছে। এই গ্ৰন্থখনত নেহৰুৱে ভাৰতীয় জীৱন দৰ্শনো বিশ্লেষণ কৰিছে। দহটা অধ্যায় সন্নিৱিষ্ট গ্ৰন্থখনৰ ৰচনা কাল হ'ল ১৯৪২ চনৰপৰা ১৯৪৬ চনৰ সময়ছোৱা। মহাৰাষ্ট্ৰৰ আহমেদনগৰ ফ'ৰ্টৰ কাৰাগাৰৰ বন্ধ কোঠাত ৰচিত হৈছিল এই গ্ৰন্থ। 'ডিস্কভাৰী অব্ ইণ্ডিয়া' গ্ৰন্থখন ৰচনাত বিশেষভাৱে তেওঁক সহায় কৰা সংগ্ৰামী বন্ধুকেইগৰাকী আছিল—মৌলানা আবুল কালাম আজাদ, গোবিন্দ বল্লভ পণ্ট, নৰেন্দ্ৰ দেৱ আৰু আশ্ৰফ আলি। বিভিন্ন প্ৰান্তৰ চাৰিওগৰাকী ৰাজনৈতিক কাৰাবন্দীয়ে ভাৰতৰ বিভিন্ন ক্ষেত্ৰৰ বিভিন্ন বিষয় সম্পৰ্কে গভীৰ জ্ঞানেৰে পৰিপূৰ্ণ আছিল। 'ডিস্কভাৰী অব্ ইণ্ডিয়া'ক সজাই তোলাত সেইকাৰণে তেওঁলোকে বিভিন্ন পৰামৰ্শৰে সহায় কৰিব পাৰিছিল।

ভাৰতৰ ইতিহাস সম্পৰ্কীয় এখন বিখ্যাত গ্ৰন্থ হ'ল ডিস্কভাৰী অব্ ইণ্ডিয়া। কিছুমানৰ মতে গ্ৰন্থখন ভাৰতৰ ঐতিহ্য আৰু পৰম্পৰাৰ প্ৰতি সন্মান প্ৰদৰ্শন কৰাৰ এক অন্যতম প্ৰচেষ্টা। গ্ৰন্থখনে ভাৰতীয় ইতিহাসৰ উপৰি ভাৰতীয় সংস্কৃতি, ভাৰতৰ ৰাজনৈতিক প্ৰেক্ষাপট, ভাৰতীয় দৰ্শন, ভাৰতৰ ধৰ্মীয় ব্যৱস্থা সম্পৰ্কে এক বিশ্লেষণাত্মক দৃষ্টিভংগী দাঙি ধৰা দেখা যায়। ❖

দেশৰ প্ৰথমখন বেচৰকাৰী ৰে'লৰ সেৱা আৰম্ভ

এই বৰ্ষৰ ৩ অক্ট'বৰ তাৰিখে ভাৰতবৰ্ষৰ প্ৰথমখন ব্যক্তিগত ৰে'লৰ সেৱা প্ৰৱৰ্তন কৰা হয়। এই ৰে'ল সেৱা লক্ষ্ণৌ আৰু দিল্লীৰ মাজত আৰম্ভ কৰা হৈছে। 'তেজছ এক্সপ্ৰেছ' নামৰ ৰে'লখনৰ যাত্ৰাৰ শুভাৰম্ভ কৰি উত্তৰ প্ৰদেশৰ মুখ্যমন্ত্ৰী যোগী আদিত্যনাথে এই নতুন ব্যৱস্থাৰ সূচনা কৰে। উল্লেখযোগ্য যে দিল্লী আৰু লক্ষ্ণৌৰ মাজত সপ্তাহত দুদিনকৈ চলাচল কৰা 'তেজছ এক্সপ্ৰেছে' মাত্ৰ দুঘণ্টাত সমগ্ৰ যাত্ৰা সম্পূৰ্ণ কৰিব। 'তেজছ এক্সপ্ৰেছ' ৰে'লখনত চেয়াৰকাৰৰ ব্যৱস্থা থকাৰ লগতে ই সম্পূৰ্ণৰূপে শীত-তাপ নিয়ন্ত্ৰিত দ্ৰুতগামী ৰে'ল। 'এগ্‌জিকিউটিভ' শ্ৰেণীৰ সুবিধা থকা তেজছ এক্সপ্ৰেছখনে এবাৰত ৭৫৮ গৰাকী যাত্ৰী কঢ়িয়াব পাৰিব আৰু প্ৰতিজন যাত্ৰীৰ বাবে ২৫ লাখ টকাকৈ বীমাৰ সুবিধা থাকিব। চি চি টিভি, বায়'টয়লেট, এল ই ডি টিভি, স্বয়ংক্ৰিয় দৰ্জাকে ধৰি অত্যাধুনিক ব্যৱস্থা থকা তেজছৰ গড় গতিবেগ ঘণ্টাত ১৮০ কিমি.। ৰে'লখনত প্ৰতিজন যাত্ৰীৰ বাবে ১৫০০ টকা ভাৰা সাপেক্ষে উন্নত মানসম্পন্ন লঘু আহাৰৰ ব্যৱস্থা আছে।

জাপানৰ নতুন সম্ৰাট নাৰুহিটোৰ শপত গ্ৰহণ

এই বৰ্ষৰ ২২ অক্ট'বৰত নাৰুহিটোৱে জাপানৰ নতুন সম্ৰাট হিচাপে আনুষ্ঠানিকভাৱে ৰাজসিংহাসনত অধিষ্ঠিত হয়। ৫৯ বছৰ বয়সীয়া নাৰুহিটোৱে ২০০০ বছৰীয়া ৰাজ বংশটোৰ 'ক্ৰিছেনথিমাম' নামেৰে পৰিচিত ৰাজ সিংহাসনত আৰোহণ কৰে। ১৮০ খন দেশৰ ৰাষ্ট্ৰ মুৰব্বী তথা অন্য প্ৰতিনিধিৰ উপস্থিতিত নাৰুহিটোৱে পিতৃ তথা বিদায়ী ৰজা আকিহিটোৰপৰা দায়িত্ব গ্ৰহণ কৰে। বয়সৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি যোৱা মে' মাহত আকিহিটোৱে অৱসৰৰ সিদ্ধান্ত ঘোষণা কৰিছিল। যোৱা মে' মাহত নিযুক্তি লাভ কৰা নাৰুহিটো হৈছে জাপানৰ ১২৬ সংখ্যক সম্ৰাট। ইম্পেৰিয়েল পেলেছত অনুষ্ঠিত অভিষেক অনুষ্ঠানত নাৰুহিটোৰ পত্নী মাছাকোৱেও সম্ৰাজ্ঞী হিচাপে দায়িত্ব গ্ৰহণ কৰে। জাপানৰ জনসাধাৰণৰ একতাৰ প্ৰতীক হিচাপে দায়িত্ব পালন কৰিবলৈ অংগীকাৰ কৰা নাৰুহিটোক প্ৰধানমন্ত্ৰী শ্বিনজো আবেই শপত বাক্য পাঠ কৰোৱায়। উল্লেখযোগ্য যে নাৰুহিটোৱেই হ'ল দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ পাছত জন্মলাভ কৰা জাপানৰ প্ৰথমজন সম্ৰাট।

মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু হাৰিয়ানা বিধানসভাৰ নিৰ্বাচন

এই বৰ্ষৰ ২১ অক্ট'বৰত মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু হাৰিয়ানা বিধানসভাৰ সাধাৰণ নিৰ্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। নিৰ্বাচনৰ ফলাফলসমূহ যোৱা ২৪ অক্ট'বৰত ঘোষণা কৰা হয় আৰু ঘোষিত ফলাফল অনুসৰি মহাৰাষ্ট্ৰত বিজেপি-শিৱসেনা মিত্ৰজোটে সংখ্যাগৰিষ্ঠতা লাভ কৰে। মুঠ ২৮৮ জনীয়া মহাৰাষ্ট্ৰ বিধানসভাত শাসকীয় বিজেপি দলে ১০৫ খন আসন আৰু মিত্ৰজোটৰ অংশীদাৰ শিৱসেনাই ৫৬ খন আসন দখল কৰি চৰকাৰ গঠনৰ পথ মুকলি কৰে। আনহাতে কংগ্ৰেছ আৰু এন চি পিৰ মিত্ৰজোটে মুঠ (৪৪ + ৫৪) ৯৮ খন আসন দখল কৰে লগতে অন্যান্যই ২৯ খন আসন লাভ কৰে। ক্ষমতা ভাগ-বটোৱাৰা নীতিৰে বিজেপি-শিৱসেনা মিত্ৰজোটে মন্ত্ৰীসভা গঠনৰ প্ৰাৰম্ভিক আলোচনা অব্যাহত ৰাখিছে।

তদুপৰি ৯০ জনীয়া হাৰিয়ানা বিধানসভা নিৰ্বাচনত শাসকীয় দল বিজেপিয়ে ৪০ খন আসন লাভ কৰাৰ বিপৰীতে বিৰোধী কংগ্ৰেছ দলে ৩১ খন আসন দখল কৰে। নৱগঠিত জে জে পি দলে ১০ খন আৰু অন্যান্যই ০৯ খন আসন দখল কৰে। বিজেপিৰ নেতা মনোহৰ লাল খট্টৰে একেৰাহে দ্বিতীয়টো কাৰ্যকালৰ বাবে মুখ্যমন্ত্ৰী হিচাপে ২৭ অক্ট'বৰত শপত গ্ৰহণ কৰে। ১০ খন আসন দখল কৰা জে জে পিৰ নেতা দুষ্যন্ত চৌটালাই উপ মুখ্যমন্ত্ৰী হিচাপে দায়িত্বভাৰ গ্ৰহণ কৰে। ৭ জন নিৰ্দলীয় বিধায়কে চৰকাৰক সমৰ্থন জনোৱাত বিধানসভাত চৰকাৰী পক্ষৰ শক্তি ৫৭লৈ বৃদ্ধি পায়। আনহাতে ভাৰতৰ মুঠ ১৮ খন ৰাজ্যৰ ৫১টা সমষ্টিত অনুষ্ঠিত উপনিৰ্বাচনৰ ফলাফলো ২৪ অক্ট'বৰত সামন্তৰালভাৱে ঘোষণা কৰা হয়। অসমৰ চাৰিখন বিধানসভা আসনত অনুষ্ঠিত উপনিৰ্বাচনত শাসকীয় বিজেপি দলে তিনিখন আৰু এ আই ইউ ডি এফে এখন আসন দখল কৰে। অসমত বিজেপি দলে জয়লাভ কৰা সমষ্টিকেইটা হৈছে ৰঙাপাৰা (ৰাজেন বৰঠাকুৰ), সোণাৰি (নৱনীতা সন্দিকৈ) আৰু ৰাতাবাৰী (বিজয় মালাকাৰ)। বৰপেটা জিলাৰ জনিয়া সমষ্টিত এই আই ইউ ডি এফৰ ড° হাফিজ ৰফিকুল ইছলাম নিৰ্বাচিত হয়।

চীনৰ ৰাষ্ট্ৰপতি জি জিনপিঙৰ ভাৰত ভ্ৰমণ

এই বৰ্ষৰ ১১ অক্ট'বৰত দুদিনীয়া ভ্ৰমণসূচী লৈ চীনৰ ৰাষ্ট্ৰপতি জি জিনপিং চেন্নাইত উপস্থিত হয়। চীনা ৰাষ্ট্ৰপতিজনক প্ৰধানমন্ত্ৰী নৰেন্দ্ৰ মোডীয়ে মহাবলীপুৰম চহৰত আদৰণি জনায় আৰু ১২ অক্ট'বৰত দুয়োজন ৰাষ্ট্ৰনেতাৰ মাজত দ্বিপাক্ষিক বৈঠক অনুষ্ঠিত হয়। 'চেন্নাই সংযোগ' নামেৰে পৰিচিত পাঁচ ঘণ্টীয়া অনানুষ্ঠানিক সন্মিলনত দুয়োগৰাকী ৰাষ্ট্ৰনেতাৰ মাজত সীমা বিবাদ, বাণিজ্য, যোগাযোগ, শান্তি আদি বিষয়ত বিশদ আলোচনা হয়। প্ৰধানমন্ত্ৰী মোডী আৰু ৰাষ্ট্ৰপতি জিনপিঙৰ মাজৰ প্ৰথম অনুষ্ঠানিক শীৰ্ষ বৈঠকখন যোৱা এপ্ৰিল মাহত চীনৰ য়ুহান চহৰত অনুষ্ঠিত হৈছিল। বাণিজ্যিক বিষয়ৰ আলোচনাৰ মাজত চীনে বিশ্বৰ বৃহত্তম বাণিজ্যিক গোট হিচাপে গঢ় দিবলৈ আগবঢ়া 'আঞ্চলিক বিস্তৃত অৰ্থনৈতিক সহযোগিতা' (আৰচেপ) শীৰ্ষক সংস্থাটোত ভাৰতে অংশগ্ৰহণ কৰাৰ বিষয়ে চৰ্চা হয়। আৰচেপৰ বিষয়টো মীমাংসা কৰিবলৈ ভাৰতৰ বিত্তমন্ত্ৰী আৰু চীনা উপ-ৰাষ্ট্ৰপতিক দায়িত্ব প্ৰদান কৰা হয়। সন্মিলনত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় আৰু আঞ্চলিক শান্তিৰ হ'কে সন্ত্ৰাসবাদৰ বিৰুদ্ধে কাম কৰিবলৈ তথা প্ৰতিৰক্ষা সহযোগিতা বৃদ্ধি কৰিবলৈ ঐক্যবদ্ধভাৱে কাম কৰাৰ বাবে সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰা হয়। ধৰ্মীয় মৌলবাদ আৰু সন্ত্ৰাসবাদ নিৰ্মূল কৰিবলৈ দুয়োজন ৰাষ্ট্ৰনেতাই দৃঢ়তা প্ৰকাশ কৰে আৰু প্ৰগতিৰ বাবে সহযোগিতাৰে কাম কৰিবলৈ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰে।

পদ্মশ্ৰী এলি আহমেদলৈ ভাৰত চৰকাৰৰ বয়োশ্ৰেষ্ঠ সন্মান

অসমৰ বিশিষ্ট শিশু সাহিত্যিক, লেখক পদ্মশ্ৰী এলি আহমেদলৈ ভাৰত চৰকাৰৰ 'বয়োশ্ৰেষ্ঠ সন্মান' আগবঢ়োৱা হৈছে। কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ সামাজিক ন্যায় আৰু সবলীকৰণ মন্ত্ৰালয়ে সৃজনীমূলক কৰ্মৰ বাবে জ্যেষ্ঠ নাগৰিকক এই সন্মান প্ৰদান কৰি আহিছে। ৮৫ বছৰীয়া বিশিষ্ট সাহিত্যিকগৰাকীক যোৱা ৩ অক্ট'বৰত ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ৰামনাথ কোবিন্দে এই সন্মান প্ৰদান কৰে। সাহিত্য অকাডেমিৰ শিশু সাহিত্যৰ পুৰস্কাৰ লাভ কৰা সাহিত্যিকগৰাকীক সৃজনীমূলক সাহিত্যৰ ক্ষেত্ৰত আগবঢ়োৱা অৱদান আৰু ৮৫ বছৰ বয়সতো সাহিত্য-সংস্কৃতি-সামাজিক ক্ষেত্ৰত দেখুওৱা সক্ৰিয়তাৰ বাবে এই পুৰস্কাৰৰ বাবে নিৰ্বাচিত কৰা হৈছে। উল্লেখযোগ্য যে এই বঁটাত আছে আঢ়ৈ লাখ টকা, এটা স্মাৰক আৰু এখন মানপত্ৰ।

বি চি চি আইৰ নতুন সভাপতি সৌৰভ গাংগুলী

এই বৰ্ষৰ ১৩ অক্ট'বৰত ভাৰতৰ জনপ্ৰিয় প্ৰাক্তন ক্ৰিকেট খেলুৱৈ সৌৰভ গাংগুলীয়ে 'ভাৰতীয় ক্ৰিকেট নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদ'ৰ (বি চি চি আই) সভাপতি হিচাপে দায়িত্বভাৰ গ্ৰহণ কৰে। সুদীৰ্ঘ ৩৩ মাহৰ পাছত ভাৰতীয় ক্ৰীড়াক্ষেত্ৰৰ সবাতোকৈ চহকী তথা প্ৰভাৱশালী সংগঠন ভাৰতীয় ক্ৰিকেট নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদখন গাংগুলীৰ নেতৃত্বত নতুনকৈ গঠন কৰা হয়। ২০১৭ চনৰ জানুৱাৰি মাহত ক্ৰিকেট নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদৰ (বি চি চি আই) কাম-কাজ চোৱা-চিতা কৰিবলৈ উচ্চতম ন্যায়ালয়ে বিনোদ ৰায়ৰ নেতৃত্বত এখন চাৰিজনীয়া প্ৰশাসনীয় সমিতি গঠন কৰি দিছিল। ক্ৰিকেট পৰিষদৰ নীতি তথা ভাৰতৰ উচ্চতম ন্যায়ালয়ৰ নিৰ্দেশনা অনুসৰি নতুন সমিতিখন গঠন হোৱা বাবে প্ৰশাসনীয় সমিতিখনৰ কাৰ্যকালৰ অন্ত পৰে। ৪৭ বছৰীয়া গাংগুলী হৈছে ভাৰতীয় ক্ৰিকেট নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদৰ ৩৯ সংখ্যক সভাপতি আৰু তেওঁৰ কাৰ্যকাল ন মহীয়া হ'ব। ১৯৭২ চনৰ ৮ জুলাইত জন্মগ্ৰহণ কৰা প্ৰাক্তন অধিনায়ক গাংগুলীয়ে ইয়াৰ পূৰ্বে বংগ ক্ৰিকেট এছ'চিয়েচনৰ সভাপতি হিচাপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰিছিল। ১৯৯২ চনত ৱেষ্ট ইণ্ডিজৰ বিৰুদ্ধে খেলা এদিনীয়া খেলত অভিষেক ঘটা গাংগুলীয়ে ২০০৮ চনত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় ক্ৰিকেটৰপৰা অৱসৰ লয়। ভাৰতৰ এজন সফলতম অধিনায়কৰূপে সুখ্যাতি লাভ কৰা গাংগুলীয়ে ১১৩ খন টেষ্ট আৰু ৩১১ এদিনীয়া খেল খেলি মুঠ ১৮,৫৭৫ ৰাণ সংগ্ৰহ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল।

নৱগঠিত ক্ৰিকেট নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদৰ অন্যান্য বিষয়ববীয়াসকল হৈছে—সচিব : জয় শ্বাহ; কোষাধ্যক্ষ : অৰুণ কুমাৰ ধুমাল; উপ-সভাপতি : মহিম বাৰ্মা আৰু যুটীয়া সচিব : জয়েচ জৰ্জ।

খেলৰ বাতৰি

উশ্বু বিশ্ব চেম্পিয়নশ্বিপত প্ৰবীণ কুমাৰৰ স্বৰ্ণপদক

এই বৰ্ষৰ ২৩ অক্ট'বৰত ছাংহাইত অনুষ্ঠিত বিশ্ব উশ্বু চেম্পিয়নশ্বিপত ভাৰতৰ প্ৰবীন কুমাৰে স্বৰ্ণ পদক লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। এই খেলত স্বৰ্ণ পদক লাভ কৰা প্ৰবীণ কুমাৰ হৈছে প্ৰথম ভাৰতীয় পুৰুষ খেলুৱৈ। ছাণ্ডা শিতানত ৪৮ কেজি শাখাত তেওঁ ফিলিপিনছৰ ৰাছেল ডিয়াজক পৰাস্ত কৰি এই কৃতিত্ব অৰ্জন কৰে। ১৫ সংখ্যক বিশ্ব উশ্বু চেম্পিয়নশ্বিপৰ ছেমিফাইনেলত প্ৰবীণে ২-৯ পইণ্টৰ ব্যৱধানত উজবেকিস্তানৰ খাজান ইক্ৰম'ভক পৰাজিত কৰি চূড়ান্ত খেললৈ যোগ্যতা অৰ্জন কৰিছিল। উল্লেখযোগ্য যে ২০১৭ চনত প্ৰথমগৰাকী ভাৰতীয় (মহিলা) হিচাপে বিশ্ব উশ্বু চেম্পিয়নশ্বিপত পূজা কাডিয়ানে খিতাপ লাভ কৰিছিল। এটা স্বৰ্ণ, দুটা ৰূপ আৰু এটা ব্ৰঞ্জৰ পদকেৰে ছাণ্ডা শিতানত ভাৰতে সামগ্ৰিকভাৱে তৃতীয় স্থান লাভ কৰে। প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় স্থান দখল কৰে ক্ৰমে ইৰাণ আৰু চীনে।

বুমৰাহ, মান্ধানা 'উইজডেন'ৰ বৰ্ষশ্ৰেষ্ঠ ক্ৰিকেটাৰ নিৰ্বাচিত

ভাৰতীয় ক্ৰিকেট দলৰ পেচ বলাৰ যশপ্ৰীত বুমৰাহ আৰু মহিলা ক্ৰিকেট দলৰ সদস্য স্মৃতি মান্ধানাই উইজডেন আলমানেকৰ 'বৰ্ষশ্ৰেষ্ঠ ক্ৰিকেটাৰ' পুৰস্কাৰৰ বাবে নিৰ্বাচিত হৈছে। সন্মানীয় এই পুৰস্কাৰৰ বাবে নিৰ্বাচিত এছিয়া মহাদেশৰ আন তিনিজন ক্ৰিকেটাৰ হৈছে পাকিস্তানৰ ফখৰ জামান, শ্ৰীলংকাৰ ডিমুখ কৰুণাৰত্নে

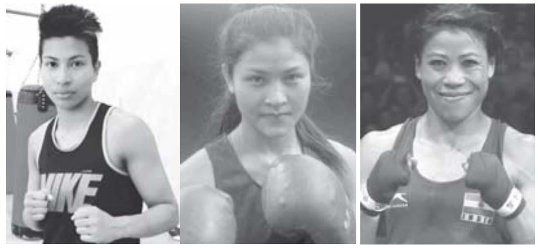
আৰু আফগানিস্তানৰ ৰচিদ খান। বৰ্ষশ্ৰেষ্ঠ ক্ৰিকেটাৰৰ সন্মান লাভ কৰা মান্ধানা হৈছে ভাৰতৰ তৃতীয়গৰাকী মহিলা ক্ৰিকেটাৰ। প্ৰাক্তন ক্ৰিকেটাৰ গুণ্ডাপ্পা বিশ্বনাথ আৰু লালা অমৰনাথক উইজডেনৰ 'হল অব ফেম'ত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে। প্ৰথমটো ভাৰতীয় ক্ৰিকেট দলৰ ইতিহাস বৰ্ণনা কৰা প্ৰশান্ত কিদাম্বিৰ গ্ৰন্থ 'ক্ৰিকেট কাণ্ট্ৰী' উইজডেনৰ বৰ্ষশ্ৰেষ্ঠ গ্ৰন্থ হিচাপে বিবেচিত হয়।

ৰাষ্ট্ৰীয় বক্সিঙত শিৱ থাপাৰ স্বৰ্ণ পদক

এই বৰ্ষৰ ১০ অক্ট'বৰত হিমাচল প্ৰদেশৰ বাড্ডীত অনুষ্ঠিত চতুৰ্থ ৰাষ্ট্ৰীয় বক্সিং (পুৰুষ) চেম্পিয়নশ্বিপত শিৱ থাপাই স্বৰ্ণ পদক লাভ কৰে। অলিম্পিয়ান শিৱই ৬৩ কেজি শাখাৰ ফাইনেলত ছাৰ্ভিচেজৰ আকাশ কুমাৰক ৪-১ পইণ্টৰ ব্যৱধানত পৰাস্ত কৰি স্বৰ্ণ পদক অৰ্জন কৰিবলৈ সক্ষম হয়। কাজাখস্তানৰ প্ৰেছিডেণ্টছ কাপ বক্সিঙত সোণৰ পদক পোৱা প্ৰথম ভাৰতীয় শিৱই ছেমি ফাইনেলত উত্তৰ প্ৰদেশৰ অভিষেক যাদৱক ৫-০ ব্যৱধানত পৰাজিত কৰিছিল।

বিশ্ব বক্সিং চেম্পিয়নশ্বিপত যমুনা আৰু লাভলীনাৰ ব্ৰঞ্জৰ পদক

ৰাছিয়াৰ উলান উডেত অনুষ্ঠিত মহিলা বিশ্ব বক্সিং চেম্পিয়নশ্বিপত অসমৰ যমুনা বড়ো আৰু লাভলীনা বৰগোহাঁয়ে ব্ৰঞ্জৰ পদক লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হয়। ১২



অক্ট'বৰত অনুষ্ঠিত খেলত যমুনাই প্ৰথমবাৰলৈ বিশ্ব বক্সিঙত অংশগ্ৰহণ কৰি পদক দখলৰ কৃতিত্ব অৰ্জন কৰে। ৫৪ কেজি শাখাৰ ছেমি ফাইনেলত চাইনীজ টাইপেৰ তথা শীৰ্ষ বাছনিৰ হুৱাং ছিয়াও-ৱেনে যমুনাক ৫-০ পইণ্টৰ ব্যৱধানত পৰাভূত কৰি ফাইনেলত উপনীত হয়। আনহাতে ৬৯ কেজি শাখাৰ ছেমি ফাইনেলত লাভলীনাই একেৰাহে এই প্ৰতিযোগিতাত দ্বিতীয়বাৰৰ বাবে ব্ৰঞ্জৰ পদক দখল কৰে। একেদিনাই অনুষ্ঠিত ছেমি ফাইনেল খেলত চীনৰ য়াং লিউৱে ৩-২ পইণ্টৰ ব্যৱধানত লাভলীনাক পৰাস্ত কৰি ফাইনেলত প্ৰৱেশৰ গতি ৰুদ্ধ কৰে।

তদুপৰি এই বিশ্ব চেম্পিয়নশ্বিপত ছয়বাৰৰ বিশ্ব চেম্পিয়ন এম চি মেৰী কমেও ব্ৰঞ্জৰ পদক লাভ কৰে। ৫১ কেজি শাখাত মেৰী কম ছেমি ফাইনেলত তুৰস্কৰ বুছেনাজ চাকিৰাগলুৰেৰ হাতত ৪-১ পইণ্টৰ ব্যৱধানত পৰাস্ত হয়। লগতে ভাৰতৰ মঞ্জু ৰাণীয়ে ৪৮ কেজি শাখাত ফাইনেলত পৰাস্ত হৈ ৰূপৰ পদক দখল কৰে। বিশ্ব বক্সিঙত ব্ৰঞ্জৰ পদক জয়ী লাভলীনা আৰু যমুনাক অসম চৰকাৰে ২০ লাখ টকাকৈ পুৰস্কাৰ আগবঢ়ায়। ❖

■ সংগ্ৰহ : কুশল গোস্বামী

তোমালোকৰ বাবে প্ৰশ্ন

১। অল ইণ্ডিয়া ৰেডিঅ', গুৱাহাটী যোগে প্ৰচাৰিত প্ৰথম অসমীয়া অনাতাঁৰ নাটখনৰ নাম কি? ২। তামিলনাড়ুৰ কোনখন চহৰক দাক্ষিণাত্যৰ বাৰাণসী বুলি অভিহিত কৰা হয়? ৩। কাৰ সৈতে লগ লাগি ফ্ৰেড্ৰিখ এংগেলছে কমিউনিষ্ট মেনিফেষ্টো নামৰ বিখ্যাত পুথিখন ৰচনা কৰিছিল? ৪। ফাতিমা বিবি আৰু সুজাতা বসন্ত মনোহৰ কি ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ প্ৰথম আৰু দ্বিতীয়গৰাকী মহিলা? ৫। হিউৱেনচাঙে এসময়ত পৃথিৱীৰ চাৰিটা জ্যোতিৰ এটা বুলি অভিহিত কৰা কনিষ্কৰ ৰাজসভাৰ বিখ্যাত পণ্ডিতজনে মাধ্যমিকা সূত্ৰ লিখিছিল। কোন তেওঁ? ❖

খবৰৰ লেছেৰি বোটলা

(২১ ছেপ্টেম্বৰ, ২০১৯ ৰপৰা ২০ অক্টোবৰ, ২০১৯লৈ)

২২ **ছেপ্টেম্বৰ :** বিশ্ব মল্লযুঁজত ভাৰতৰ দীপক পুনিয়াই ৰূপৰ পদক দখল কৰে।

২৩ **ছেপ্টেম্বৰ :** লিয়নেল মেছিয়ে ষষ্ঠবাৰলৈ ফিফাৰ বৰ্ষশ্ৰেষ্ঠ ফুটবলাৰৰ সন্মান লাভ কৰে।

২৮ **ছেপ্টেম্বৰ :** ত্ৰিপুৰা উচ্চ ন্যায়ালয়ে মন্দিৰত জীৱ বলি বন্ধ কৰিবলৈ ৰায় প্ৰদান কৰে।

২৯ **ছেপ্টেম্বৰ :** দেশ-বিদেশৰ বিভিন্ন চলচ্চিত্ৰ তথা শিল্পীৰ অংশগ্ৰহণেৰে সপ্তম ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা চলচ্চিত্ৰ মহোৎসৱৰ অন্ত পৰে।

- আৰ্জেণ্টিনাত অনুষ্ঠিত এটিপি চেলেঞ্জাৰত ভাৰতৰ সুমিত নাগালে চূড়ান্ত বিজয়ীৰ খিতাপ দখল কৰে।
- ভাৰতৰ বায়ুসেনা বাহিনীৰ নতুন মুৰব্বী হিচাপে ৰাকেশ সিং ভাদ'ৰিয়াই দায়িত্ব গ্ৰহণ কৰে।

৩০ **ছেপ্টেম্বৰ :** ইণ্ডিয়ান এক্সপ্ৰেছ কাকতে প্ৰকাশ কৰা তালিকাত দেশৰ তৃতীয় স্থানৰ ক্ষমতাশালী ব্যক্তিৰ মৰ্যাদা লাভ কৰে উচ্চতম ন্যায়ালয়ৰ মুখ্য ন্যায়াধীশ ৰঞ্জন গগৈয়ে।

- নিটি আয়োগৰ 'কোৱালিটি ইনডেক্স'ত সমগ্ৰ দেশৰ ভিতৰত শিক্ষাৰ গুণগত মানত অসমে দ্বিতীয় স্থান লাভ কৰে।

১ **অক্টোবৰ :** আকাশবাণীয়ে সৰ্বভাৰতীয় পৰ্যায়ত অনুষ্ঠিত কৰা নাটক প্ৰতিযোগিতাত সপোনজ্যোতি ঠাকুৰৰ 'হুকুমদাৰ' নাটখনে সৰ্বশ্ৰেষ্ঠ সন্মান লাভ কৰে।

- মুম্বাইত অনুষ্ঠিত জাগৰণ চলচ্চিত্ৰ মহোৎসৱত বুলবুল কেন ছিঙৰ পৰিচালিকা ৰীমা দাসে শ্ৰেষ্ঠ পৰিচালকৰ বঁটা লাভ কৰে।

৩ **অক্টোবৰ :** এলাহাবাদ উচ্চ ন্যায়ালয়ৰ ন্যায়াধীশ অজয় লাম্বাক গুৱাহাটী উচ্চ ন্যায়ালয়ৰ মুখ্য ন্যায়াধীশ হিচাপে নিযুক্তি দিয়া হয়।

৫ **অক্টোবৰ :** বাংলাদেশৰ প্ৰধানমন্ত্ৰী শ্বেখ হাছিনাৰ চাৰিদিনীয়া ভাৰত ভ্ৰমণসূচী আৰম্ভ হয় আৰু পৰৱৰ্তী সময়ত ভাৰতৰ লগত সাতখন দ্বিপাক্ষিক চুক্তি স্বাক্ষৰিত হয়।

৮ **অক্টোবৰ :** ছিমলা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় চলচ্চিত্ৰ মহোৎসৱত পাৰ্থজিৎ বৰুৱাৰ কিয়াৰ স্কুৰে' শ্ৰেষ্ঠ তথ্যচিত্ৰৰ সন্মান লাভ কৰে।

- ভাৰতে ফ্ৰান্সৰপৰা প্ৰথমখন অত্যাধুনিক 'ৰাফেল' যুঁজাৰু বিমান গ্ৰহণ কৰে।
- ২৩ কোটি আমেৰিকান ডলাৰৰ বিত্তীয় ঘাটিৰে ৰাষ্ট্ৰসংঘ (UNO) তীব্ৰ আৰ্থিক সংকটৰ সন্মুখীন হোৱা বুলি সচিবপ্ৰধান এণ্টনিঅ' গুটেৰেছে ঘোষণা কৰে।

৯ **অক্টোবৰ :** ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক বিকাশৰ হাৰ হ্ৰাস পোৱা বুলি আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় মুদ্ৰানিধিৰ মুৰব্বী ক্ৰিষ্টালিনা জৰ্জিয়েভাই ঘোষণা কৰে।

- বিশ্ব অৰ্থনৈতিক ফ'ৰামে প্ৰকাশ কৰা গোলকীয় সূচাংকত উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতে ৬৮ সংখ্যক স্থান লাভ কৰে। ছুইডেনে শীৰ্ষ স্থান দখল কৰে।

১২ **অক্টোবৰ :** যোৰহাটৰ 'পথাৰ কন্যা' নৰনীতা দাসক ভাৰত চৰকাৰে ৰাষ্ট্ৰীয় কৃষক বঁটাৰে সন্মানিত কৰে।

১৩ **অক্টোবৰ :** এছিয়ান গেমছৰ প্ৰতীক 'ৰংমন'ৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা প্ৰতিভাবান ভাস্কৰ্য শিল্পী দিলীপ ভূষণ শৰ্মাৰ মৃত্যু হয়।

১৫ **অক্টোবৰ :** কানাডিয়ান লিখক মাৰ্গাৰেট এটউড আৰু ইংৰাজ লিখক বৰ্ণাডাইন এভাৰিচটোৱে ২০১৯ বৰ্ষৰ বুকাৰ পুৰস্কাৰ লাভ কৰে।

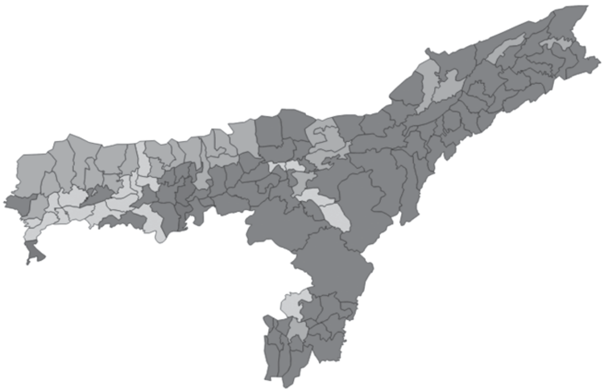
১৬ **অক্টোবৰ :** লিয়নেল মেছিয়ে সৰ্বাধিক গ'ল দাতা হিচাপে 'ইউৰোপিয়ান সোণৰ বুট' বঁটা লাভ কৰে।

১৮ **অক্টোবৰ :** জ্যেষ্ঠ ন্যায়াধীশ এছ এ ব'বডে উচ্চতম ন্যায়ালয়ৰ পৰৱৰ্তী মুখ্য ন্যায়াধীশ হিচাপে মনোনীত হয়।

২০ **অক্টোবৰ :** ধৃতিমান কাকতিৰ দা মেন হু স্পিকছ নেচাৰে বেলজিয়ামত অনুষ্ঠিত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় চলচ্চিত্ৰ মহোৎসৱত শ্ৰেষ্ঠ চুটি ছবিৰ পুৰস্কাৰ লাভ কৰে। ❖

■ সংগ্ৰহ : কুশল গোস্বামী

অসম নামৰ উৎপত্তি কেনেদৰে হ'ল?



আমাৰ মৰমৰ ৰাজ্য অসমখনৰ নাম কিয় 'অসম' হ'ল সেই বিষয়ে জানিবলৈ মন নাযায়নে? 'অসম' নামটোৰ উৎপত্তি সম্পৰ্কে সঠিক বা সৰ্বগ্ৰহণীয় মত পোৱা নাযায়। প্ৰথমতে এই ভূখণ্ড কামৰূপ আৰু প্ৰাগজ্যোতিষপুৰ নামেৰে প্ৰসিদ্ধ আছিল। ত্ৰয়োদশ শতিকামানত আহোমসকলে এই ভূখণ্ড অধিকাৰ কৰাৰ পাছত 'অসম' নামটোৰ প্ৰচলন হয়। আহোম স্বৰ্গদেউসকলৰ দিনত ৰচিত বুৰঞ্জী সাহিত্য আৰু চৰিতপুথি তথা অন্যান্য লেখনীসমূহত অছম, আছাম, আসম, অহম আদি শব্দৰ প্ৰচলন দেখা গৈছিল।

কোনো কোনো পণ্ডিতৰ মতে এই ভূখণ্ড পৰ্বত-পাহাৰেৰে অসমান হোৱাৰ বাবেই ইয়াৰ নাম অসম হ'ল। আন কোনোৰ মতে প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্যত অসমৰ সমতুল্য আৰু কোনো নাই বাবে এই ভূখণ্ডৰ নাম অ-সম হ'ল। সংস্কৃত ভাষাত 'অ-সম' শব্দটোৰ অৰ্থ হ'ল যাৰ সমান কোনো নাই। অৰ্থাৎ প্ৰতিদ্বন্দ্বীহীন, অদ্বিতীয়। ভাষাবিদ ড° বাণীকান্ত কাকতিৰ মতেও অপৰাজেয় আৰু অদ্বিতীয় অৰ্থ বুজাবৰ বাবে 'আ-ছাম' শব্দৰ সৃষ্টি হৈছে। অসম ইংৰাজৰ অধীন হোৱাৰ পাছৰপৰা আছাম আৰু আসাম শব্দ দুটা অধিক প্ৰচলিত হৈ পৰে। শেষত এই ভূখণ্ড 'অসম' আৰু ইয়াত বাস কৰা লোকসকলক অসমীয়া বোলা হ'ল। ❖

তোমালোকৰ বাবে প্ৰশ্নৰ উত্তৰ (অক্টোবৰ)

১। ছাইমন বলিভাৰ
২। এ আৰ ৰেহমান
৩। ড° জিতেন্দ্ৰনাথ গোস্বামী
৪। ফ্ৰেডেৰিক চঁপা
৫। হেলেন কেলাৰ

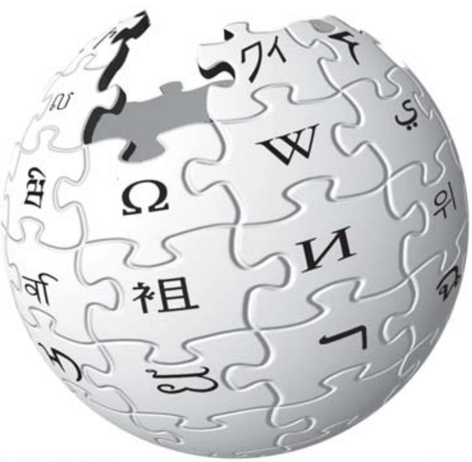
চতুৰ্থৰপৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

এভাৰেষ্ট আৰোহণ কৰা প্ৰথম অসমীয়া—তৰুণ শইকীয়া

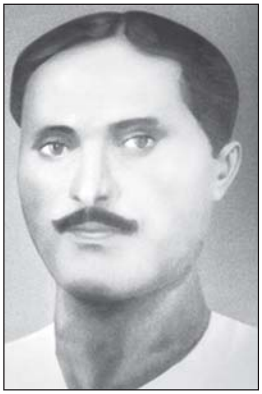
২০১৩ চনৰ ১৮ মে'ত অসমৰ তৰুণ শইকীয়াই বিশ্বৰ সৰ্বোচ্চ শিখৰ মাউণ্ট এভাৰেষ্টত আৰোহণ কৰি এই ক্ষেত্ৰত প্ৰথম অসমীয়া হিচাপে ইতিহাস ৰচনা কৰে। এই দিনটোত পুৱা ৫-৩০ বজাত তেওঁ ৮৮৪৮ মিটাৰ উচ্চতাত অৱস্থিত মাউণ্ট এভাৰেষ্টত আৰোহণ কৰে। ❖

উইকিপিডিয়া কি?



ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীৰ বাবে উইকিপিডিয়া এক চিনাকি নাম। যিকোনো তথ্য আহৰণৰ বাবে তথা মনৰ খু-দুৱনি নিবাৰণৰ বাবে আমি সততে উইকিপিডিয়াৰ সহায় লওঁ। উইকিপিডিয়া হ'ল ইণ্টাৰনেটত উপলব্ধ এখন জনপ্ৰিয় আৰু বিনামূলীয়া বিশ্বকোষ। সমগ্ৰ বিশ্বতে জনপ্ৰিয় এই মুক্ত বিশ্বকোষখন ৩০৪টা ভাষাত উপলব্ধ। আমেৰিকাৰ জিমি ৱেলছ (Jimmy Wales) আৰু লেৰি ছেংগাৰ (Larry Sanger) নামৰ দুগৰাকী ব্যক্তিয়ে ২০০১ চনৰ ১৫ জানুৱাৰি তাৰিখে এই বিশ্বকোষখন মুকলি কৰিছিল। লক্ষ্যণীয় যে এই বিশ্বকোষখনত উপলব্ধ কিছুমান নিবন্ধ ব্যৱহাৰকাৰীসকলেও সম্পাদনা কৰিব পাৰে। অসমীয়া ভাষাতো সম্প্ৰতি উইকিপিডিয়া উপলব্ধ হৈছে। ২০০২ চনৰ ২ জুনত অসমীয়া উইকিপিডিয়া মুকলি কৰা হয়। অৱশ্যে ২০১১ চনৰপৰাহে এই বিশ্বকোষৰ প্ৰসাৰ খৰতকীয়া হোৱা দেখা গৈছে। ❖

কাক কি বুলি জানো?

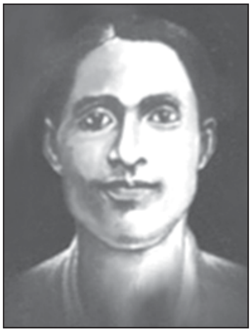


অভিনয়াচাৰ্য : ব্ৰজনাথ শৰ্মা

প্ৰতিমাৰ খনিকৰ : চন্দ্ৰকুমাৰ আগৰৱালা

অসম কেশৰী : অম্বিকাগিৰি ৰায়চৌধুৰী

উপন্যাস সম্ৰাট : ৰজনীকান্ত বৰদলৈ



পাপৰিৰ কবি : গণেশ চন্দ্ৰ গগৈ

বকুল বনৰ কবি : আনন্দ চন্দ্ৰ বৰুৱা

চতুৰ্থৰপৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

অসমীয়া খণ্ড-বাক্য

হাত অহা (অভ্যাস হোৱা, পাৰ্গত হোৱা) : বোৱা-কটাত হাত আহিল যেতিয়া আৰু চিন্তা নাই, কৰবীয়ে তাঁত-সুত বৈয়ে ধন অৰ্জন কৰিব পাৰিব।

হাত মেলা (নোপোৱা বস্তুলৈ আশা কৰা) : বাওনা হৈ চন্দ্ৰলৈ হাত মেলি লাভ নাই।

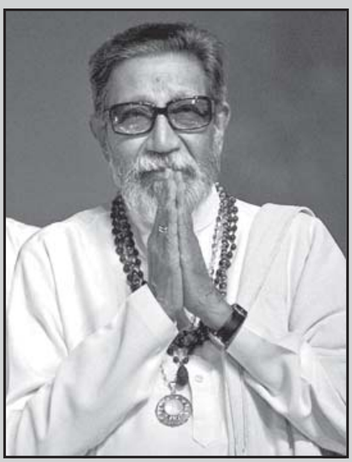
হাত সৰা (ৰক্ষা পোৱা, মুক্তি পোৱা) : দুই পক্ষৰ মাজত আজি যিহে কাজিয়া; মই কোনোমতেহে হাত সাৰি আহিলোঁ।

হাত সাবটা (কোনো কাম নকৰি এনেয়ে থকা) : হৰেনৰ হাত সাবটা স্বভাৱটোৰ বাবেই আজিলৈকে উন্নতি নহ'ল।

হাত বাগৰা (আনে ব্যৱহাৰ কৰাৰ পিছত পোৱা) : নতুন পাচিটো কিনিছিলোহে, গোটেই গাঁওখনত হাত বাগৰি পুৰণিয়ে হ'ল।

হাত কৰ (আত্মসাৎ কৰা) : বিয়া ঘৰৰ উখল-মাখল পৰিৱেশৰ মাজতে কোনোবাই মোৰ ঘড়ীটো হাত কৰিলে। ❖

তলৰ ছবি দুখন চিনাক্ত কৰাঁ।



চতুৰ্থৰপৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

অসমৰ চৰাই

কোৢা চৰাই : ইংৰাজী নাম : Water Cock, বৈজ্ঞানিক নাম : *Gollicrex cinerea*

কোঢ়া এবিধ সৰু চৰাই। জলাশয়ৰ সমীপৰ জোপোহা বননিত বাস কৰা এইবিধ চৰাইৰ দৈৰ্ঘ্য ৩৬ ৰপৰা ৪৩ ছেণ্টিমিটাৰমান হয়। ইহঁতৰ গাৰ ৰং সাধাৰণতে কজলা-মুগা। ঠোঁট হালধীয়া আৰু ঠেং ৰঙা। মতা চৰাইৰ কপালৰ ওপৰত এটা ৰঙা ফোঁট থাকে। ফিচাৰ ওপৰৰ ফালে ক'লা আৰু আগ অংশ ওপৰলৈ উঠা। এইবিধ চৰায়ে দলনি, পিতনি, ধাননিৰ মাজত সাধাৰণতে ৰাতিৰ ভাগত চৰি কোব্ কোব্ শব্দ কৰি মাতি থাকে। ইহঁতে সাধাৰণতে দলনি বা ঘাঁহনিত কোমল পাত, ঘাঁহ আদি কিছু পৰিমাণে খোৱাৰ উপৰি মূলতঃ মাছ, ভেকুলী, কুমতি অদি খাই জীৱন নিৰ্বাহ কৰে। দলনি, মেটেকানিতে ঘাঁহ-পাতেৰে বাহ সাজি ৬-৭ টালৈকে কণী পাৰি উমনি দি পোৱালি জগায়। ❖

ৰঙা ঠেঙী : ইংৰাজী নাম : Common Redshank, বৈজ্ঞানিক নাম : *Tringa totanus*

ৰঙা ঠেঙী চৰাইৰ জাৰকালি অসমলৈ আগমন ঘটে। ইহঁতে বোকাপানী বা বোকাময় ঘাঁহনি অঞ্চলত থাকি ভাল পায়। দৈৰ্ঘ্য ২৭ ৰপৰা ২৯ ছেণ্টিমিটাৰমান হয়। সমগ্ৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাৰ নদী, বিল আৰু আৰ্দ্ৰভূমিত এইবিধ চৰাই দেখিবলৈ পোৱা যায়। শৰীৰটো লাহী, ঠেং দীঘল, ঠোঁট হালধীয়া; ঠোঁটৰ আগফালটো ক'লা। এইবিধ চৰাইৰ নেজ চুটি আৰু ডেউকাৰ আগ অংশ জোঙা। প্ৰজননৰ সময়ত ইহঁতে ক'লা বৰণ ধাৰণ কৰে। চৰি থকাৰ সময়ত এটা অদ্ভুত শব্দ কৰি মাতি থাকে। এই মাতে আৰ্দ্ৰভূমিত মধুৰ জলতৰংগৰ দৰে শব্দৰ সৃষ্টি কৰে। উৰি থকাৰ সময়ত ইহঁতৰ ঠেং দুখন পিছপিনে নেজৰ বাহিৰলৈ প্ৰসাৰিত হৈ থাকে। ঠেঙৰ ৰঙা বৰণ চাই উৰি থকা অৱস্থাতো এইবিধ চৰাইক সহজতে চিনিব পৰা যায়। ❖

উৎস : অসমৰ চৰাই-চিৰিকতি—অৰ্পণ দত্ত, অসমৰ জলচৰ চৰাই—সৌম্যদ্বীপ দত্ত

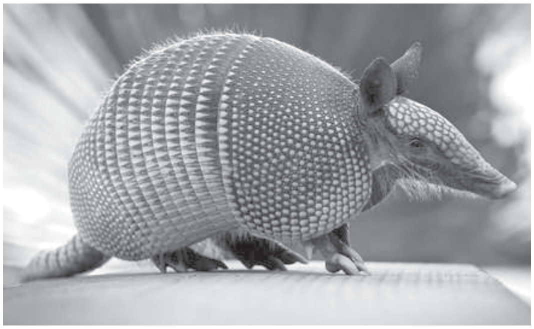
আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

শব্দ শিকোঁ (এদিনত এটাকৈ, এমাহৰ বাবে ৩০টা শব্দ)

অসমীয়া	ইংৰাজী	অসমীয়া	ইংৰাজী
পাকঘৰৰ বাচন-বৰ্তন (utensils)		বৃত্তি (professions)	
কৰচ, হেতা	: laddle	কমাৰ	: blacksmith
কলহ	: pitcher	কুমাৰ	: potter
খন্তি	: cooking spud	কাঠমিস্ত্ৰী	: carpenter
খুন্দনা	: mortar	মাছমৰীয়া	: fisherman
কেট্‌লী	: kettle	তাঁতী	: weaver
কেৰাহী	: wok	দৰ্জী	: tailor
চৰিয়া	: washbasin	ৰাজমিস্ত্ৰী	: mason
চামুচ	: spoon	ঘাটোৱাল	: ferry man
চচপেন	: saucepan	ধোবা	: washer man
বাতি	: bowl	মুচি	: cobbler
ঘটী	: small metalic pitcher	সোণাৰি	: goldsmith
		ভাস্কৰ্য শিল্পী	: sculptor
চেকনি	: strainer	চিত্ৰ শিল্পী	: painter
টাৰা	: skillet	নাপিত	: barber, hairdresser
চিমতা	: tongs		
কাঁহী	: dish	ঢুলীয়া	: drummer ❖

আৰ্মাডিল্লো

■ নৱনীতা ৰায়



আৰ্মাডিল্লো (Armadillo) আমেৰিকাত দেখিবলৈ পোৱা এবিধ স্তন্যপায়ী প্ৰাণী। আৰ্মাডিল্লো শব্দটো এটা স্পেনিছ শব্দ। ইয়াৰ অৰ্থ হ'ল সৰু ঢাল থকা প্ৰাণী (Little Armored one)। ইয়াৰ শৰীৰটো টান খোলাৰে আবৃত। এই খোলাটোৰে আৰ্মাডিল্লোটোৰ মূৰ, পিঠি, ভৰি আৰু নেজডাল আৱৰি থাকে। এনেধৰণৰ খোলা থকা আৰ্মাডিল্লোৱে পৃথিৱীৰ একমাত্ৰ জীৱিত স্তন্যপায়ী প্ৰাণী। কেমটাই পহু (Anteaters) আৰু শ্লঁথ (Sloth) নামৰ প্ৰাণী দুবিধৰ লগত ইয়াৰ মিল আছে। আৰ্মাডিল্লোবোৰ জোঙা আৰু বেলচা আকৃতিৰ নাক আৰু সৰু সৰু চকু দুটাৰে দেখাত এক অদ্ভুত প্ৰাণী। বিজ্ঞানীসকলে আকাৰ, বৰণ আৰু ওজনৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি ইয়াক বিভিন্ন প্ৰজাতিত ভাগ কৰিছে। আৰ্মাডিল্লোৰ ২০টা প্ৰজাতি এতিয়ালৈকে দেখিবলৈ পোৱা গৈছে। আৰ্মাডিল্লোৰ দীঘ ৫ ৰপৰা ৫৯ ইঞ্চিলৈকে আৰু ওজন ১০০ গ্ৰামৰপৰা ১০ কিল'গ্ৰামলৈকে হয়। আটাইতকৈ সৰু প্ৰজাতিৰ আৰ্মাডিল্লোটোৰ নাম হ'ল পিংক ফেইৰি (Pink Fairy) আৰু ইয়াৰ দৈৰ্ঘ্য ৫ ৰপৰা ৬ ইঞ্চিমানহে হয়।

এই প্ৰাণীবিধৰ দৃষ্টিশক্তি কম আৰু ঘ্ৰাণশক্তি তীব্ৰ। তীব্ৰ ঘ্ৰাণ শক্তিৰেই আৰ্মাডিল্লোৱে নিজৰ চিকাৰ বিচাৰি উলিয়ায়। দিনটোৰ প্ৰায় ১৭ ঘণ্টা শুই থকা এই প্ৰাণীবিধে পুৱতি নিশা আৰু সন্ধিয়া খাদ্যৰ সন্ধানত বাহিৰলৈ ওলায়। পোক-পতংগ, ফলমূল, কিছুমান সৰু সৰু উদ্ভিদ আদি ইহঁতে খাদ্য হিচাপে গ্ৰহণ কৰে বাবে ইয়াক সৰ্বভোজী প্ৰাণীৰ ভিতৰত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়। ভালুক, শিয়াল আদি জন্তুবোৰে আকৌ এই প্ৰাণীবিধ চিকাৰ কৰে।

আৰ্মাডিল্লোবোৰে অকলশৰীয়াকৈ থাকি ভাল পায়। মাইকী আৰ্মাডিল্লোৱে এবাৰত চাৰিটা পোৱালি জন্ম দিয়ে। পোৱালি আৰ্মাডিল্লোবোৰৰ শৰীৰটো প্ৰথমে টান খোলাৰে আবৃত হৈ নাথাকে। কিছু ডাঙৰ হোৱাৰ পিছতহে এই টান খোলাটোৰ সৃষ্টি হয়। কিছুমান প্ৰজাতিৰ আৰ্মাডিল্লোৰ খোলাটোত ঘূৰণীয়া আকৃতিৰ পটি থাকে। তিনিটা পটি থকা আৰ্মাডিল্লোবোৰে বিপদৰ সময়ত নিজকে বল এটাৰ আকৃতিলৈ পৰিৱৰ্তন কৰিব পাৰে। আনবোৰে বিপদৰ সময়ত পলাই যায় অথবা চোকা দীঘল নখ থকা সন্মুখৰ ভৰি দুখনেৰে গাঁত খান্দি লুকাবলৈ চেষ্টা কৰে। ইহঁতে নিজৰ শক্তিশালী ভৰি দুখনেৰে প্ৰায় ১৫ ফুট দ গাঁত খান্দিব পাৰে। আৰ্মাডিল্লোবোৰ সাঁতোৰাত নিপুণ। ইহঁতে পানীৰ তলত প্ৰায় ৬ মিনিটমান উশাহ বন্ধ কৰি থাকিব পাৰে। বনাঞ্চলত এই প্ৰাণীবিধে ৭ বছৰলৈকে জীয়াই থাকে। কিন্তু সেই একেবিধ আৰ্মাডিল্লোৱে কিন্তু ঘৰচীয়া পৰিৱেশত প্ৰায় ১৫ বছৰমান জীয়াই থাকে।

নাতিশীতোষ্ণ আৰু উষ্ণ অঞ্চলত বাসস্থান পাতি ভালপোৱা এই প্ৰাণীবিধে বৰ্ষাৰণ্য, ঘাঁহনি আৰু কিছু পৰিমাণে মৰুভূমি থকা অঞ্চলত বসবাস কৰে। যোৱা কেইবছৰমানৰপৰা আৰ্মাডিল্লোৰ সংখ্যা তীব্ৰ গতিত কমিব ধৰিছে আৰু ইয়াৰ প্ৰধান কাৰণ হৈছে মানুহৰদ্বাৰা হাবি-বন ধ্বংস কৰা আৰু ইয়াৰ চিকাৰ কৰা।

২০১৪ চনত ব্ৰাজিলত অনুষ্ঠিত হোৱা বিশ্বকাপ ফুটবলত তিনিটা পটি থকা আৰ্মাডিল্লোটো শুভংকৰ (Mascot) হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। এই শুভংকৰটোৰ নাম আছিল ফুলেক' (Fuleco)। ❖

নিউটনৰ প্ৰিজম পৰীক্ষা—বিজ্ঞান চৰ্চাৰ ভেটি

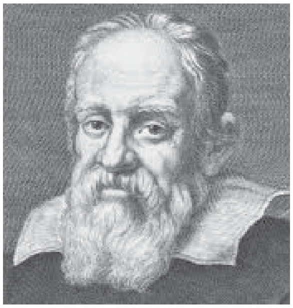
■ তৰুণ ডেকা

১৫৬৬ চনমানৰ কথা। হাতত তৰোৱাল লৈ যুদ্ধ কৰিছে দুজন যুৱকে। তয়াময়া ৰণ। পাছে যুঁজৰ কাৰণটোহে আমোদজনক। তেওঁলোকে যুঁজিছে এটা গণিতৰ সমাধানক লৈ। এজনে গণিতটো কৰি উলিয়াইছে। কিন্তু আনজনে এই সমাধান মানি নলয়। তেওঁ আগবঢ়াইছে আন এক সমাধানসূত্ৰ। বহু তৰ্ক-বিতৰ্ক চলিল। কোনেও কাৰো যুক্তি নামানে। গতিকে সেই সময়ৰ পৰম্পৰা অনুসৰি আৰম্ভ হ'ল দুয়োৰে মাজত যুদ্ধ। যুদ্ধত যিয়ে জয়লাভ কৰে তেওঁৰ সমাধান সূত্ৰকেই মানি লোৱা হ'ব। হঠাতে এজনৰ তৰোৱালৰ ঘাপত আনজনৰ নাকটো কটা গ'ল। পৰাজিত হ'ল তেওঁ। গতিকে কথামতেই কটা গ'ল তেওঁৰ সমাধানসূত্ৰও।

এটা সময়ত এইদৰেই চলিছিল বিজ্ঞানৰ চিন্তা-চৰ্চা। নাক কটাযোৱা যুৱকজন আছিল টিক' ব্ৰাহে (Tycho Brahe)। পাছলৈ ব্ৰাহেই কটা নাকটোত লগাই লৈছিল সোণ আৰু ৰূপৰে সাজি লোৱা কৃত্ৰিম নাক। তেওঁ আছিল বিখ্যাত জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানী। দূৰবীণ তেতিয়া আৱিষ্কাৰেই হোৱা নাই। গতিকে উজাগৰী ৰাতি খালী চকুৰেই চাইছিল আকাশৰ তৰাবোৰ। লিপিবদ্ধ কৰি গৈছিল বহুকেইটা তৰা, গ্ৰহ, উপগ্ৰহৰ গতিবিধি। তেওঁ তথ্য সংগ্ৰহ কৰা তৰাৰ সংখ্যা আছিল প্ৰায় এহেজাৰ। পাছলৈ তেওঁ সহায়ক হিচাপে নিয়োগ কৰিছিল জোহান্স কেপলাৰক। ব্ৰাহেৰ মৃত্যুৰ পাছত কেপলাৰেই আৱিষ্কাৰ কৰিছিল গ্ৰহৰ গতি সম্পৰ্কীয় বিখ্যাত সূত্ৰকেইটা।

এৰিষ্ট'টল এগৰাকী দাৰ্শনিক। খ্ৰী.পূ. ৩৮৪ চনৰপৰা খ্ৰী.পূ. ৩২২ৰ মাজৰ সময়ছোৱাৰ কথা। বিজ্ঞান, সাহিত্য আৰু দৰ্শনত তেওঁৰ অৱদান চমকপ্ৰদ। তেওঁ কৈছিল, এবিধ পাতল আৰু এবিধ গধুৰ বস্তু ওপৰৰপৰা পোনে পোনে পেলাই দিলে গধুৰ বস্তুটো আগতে আহি মাটিত পৰিব। প্ৰায় দুহেজাৰ বছৰ এই কথাটো সকলোৱে মানি আহিছিল। এই সময়ছোৱাত বিজ্ঞান আছিল শিশু।

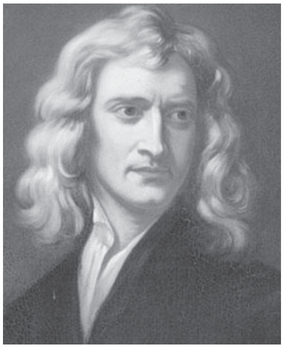
বিজ্ঞান জগতত আবিৰ্ভাৱ হ'ল গেলিলিঅ' গেলিলিৰ (১৫৬৪-১৬৪২ খ্ৰীষ্টাব্দ)। গধুৰ বস্তু আগতে মাটিত পৰিব—এই কথাটোত তেওঁৰ সন্দেহ উপজিল। তেওঁৰ বিষয়টো পৰীক্ষা কৰি চাবলৈ মন গ'ল। পৰীক্ষাৰ অন্তত তেওঁ ক'লে, অতদিনে সঁচা বুলি মানি অহা কথাটো মিছা। প্ৰকৃততে গধুৰেও হওক বা পাতলেই হওক ওপৰৰপৰা এৰি দিলে দুয়োটা বস্তু একে সময়তেই মাটিত পৰিব।



বিজ্ঞানচৰ্চাত এক নতুন পদ্ধতি সংযোগ হ'ল। পৰীক্ষা-নিৰীক্ষাৰে কোনো এক ধাৰণা সঁচা বা মিছা বুলি প্ৰমাণ কৰিব পাৰি।

গেলিলিঅ' গেলিলিৰ উত্তৰসূৰী বিজ্ঞানী নিউটনে (১৬৪৩-১৭২৭ খ্ৰীষ্টাব্দ) এবাৰ ক'লে—বৰ্ণহীন পোহৰ আচলতে ভিন ভিন ৰঙৰ পোহৰৰ ৰশ্মিৰ সংমিশ্ৰণ। সেই সময়ৰ নিয়মমতে, আন বিজ্ঞানীসকলে নিউটনৰ এই ধাৰণাক লৈ যুক্তি-তৰ্ক কৰাৰ কথা। ধাৰণাটো মানি লোৱা বা নোলোৱাৰ কথা আহিব এই তৰ্কৰ পাছতহে। পাছে, নিউটনে এই ধাৰণাটোৰ সত্যতা প্ৰমাণ কৰিবলৈ এটা পৰীক্ষা কৰি দেখুৱালে।

বিজ্ঞান বাৰ্তা



নিউটনে এটা আন্ধাৰ কোঠাত, এটা প্ৰিজমৰ মাজেৰে সূৰ্যৰ বগা পোহৰ পাৰ হৈ যাবলৈ দিলে। কোঠাৰ মজিয়াত দেখা গ'ল ভিন ভিন ৰঙৰ বিচ্ছুৰিত পোহৰ। এইবাৰ আন এটা প্ৰিজমৰে এই বিচ্ছুৰিত ৰঙীণ পোহৰৰ ৰশ্মি পাৰ হৈ যাবলৈ দিলে। আচৰিত ! প্ৰিজমৰ আনটো ফালৰে ওলাল বগা পোহৰ।

সন্দেহৰ অৱকাশেই নাই। বিজ্ঞানীমহলে বিনা যুক্তি-তৰ্কৰেই মানি ল'লে নিউটনৰ নতুন ধাৰণা। ইয়াৰ পাছৰপৰাই বিজ্ঞানচৰ্চাত পৰীক্ষা-নিৰীক্ষাৰ পদ্ধতিয়ে গুৰুত্ব লাভ কৰিব ধৰিলে। বিজ্ঞান হ'ল গৱেষণাগাৰমুখী। এই পদ্ধতিৰ প্ৰয়োগৰে বিজ্ঞান হৈ উঠিল যুবক, বিজ্ঞান হ'ল আধুনিক। ❖

ভূগোল

ঘূৰ্ণীবতাহ

■ **চম্পক ঠাকুৰীয়া**

তোমালোকে চাগে টাইফুন, কেটৰিনা, উইলি উইলি, অগ্নি, আকাশ, বিজ্‌লী, জাল, নিলুফাৰ, নাৰ্গিচ, তিত্‌লী, বুলবুল আদিৰ দৰে কিছু আকৰ্ষণীয় নামৰ ঘূৰ্ণীবতাহৰ কথা নিশ্চয় শুনিছা। এইবোৰৰ উপৰি 'ফণি' নামটো হয়তো নুশুনা মানুহ নোলাব। আচলতে এই নামবোৰ বিভিন্ন দেশে বিশ্ব বতৰ বিজ্ঞান সংস্থাক প্ৰস্তাৱ কৰে, সেই অনুপাতে ঘূৰ্ণীবতাহবোৰৰ নামকৰণ কৰা হয়। ভৱিষ্যতে ভাৰতবৰ্ষত হ'বলগীয়া ঘূৰ্ণীবতাহবোৰৰ ভিতৰত হয়তো আমি লেহেৰ, মেঘ, সাগৰ, বায়ু আদি নাম শুনিবলৈ পাম, কাৰণ এই নামবোৰ ইতিমধ্যে প্ৰস্তাৱিত তালিকাত আছে।

বায়ুমণ্ডলত চেঁচা, গধুৰ বায়ুপ্ৰবাহ আৰু তপত তথা পাতল বায়ু প্ৰবাহৰ মুখামুখি সংঘৰ্ষ ঘটিলে স্থানীয় বায়ুৰ চাপ হঠাৎ বাঢ়ি যায়। পৰস্পৰৰ বিপৰীতমুখী চাপৰ পৰিণতিত বায়ুত প্ৰচণ্ড ঘূৰ্ণন আৰু আলোড়নে দেখা দিয়ে। এয়ে ঘূৰ্ণীবতাহ। পৃথিৱীৰ আৱৰ্তনৰ লগত ঘূৰ্ণীবতাহৰ বিশেষ সম্পৰ্ক আছে। উত্তৰ গোলাৰ্ধত ঘূৰ্ণীবতাহৰ বায়ুৰ ঘূৰ্ণন হয় বামাৱৰ্তী (anti-clockwise) আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধত হয় দক্ষিণাৱৰ্তী (clockwise)।

১৯৯৯ চনত ওড়িযাত হোৱা ঘূৰ্ণীবতাহজাকক এতিয়ালৈ ভাৰতীয় উপকূলত হোৱা আটাইতকৈ শক্তিশালী ঘূৰ্ণীবতাহ বুলি অভিহিত কৰা হয়। তদুপৰি নাৰ্গিছ নামৰ ঘূৰ্ণীবতাহজাকেই আটাইতকৈ বেছি ক্ষয়-ক্ষতি কৰা বুলি অনুমান কৰা হৈছে, যাৰ ক্ষয়-ক্ষতিৰ পৰিমাণ প্ৰায় ১২.১ বিলিয়ন মাৰ্কিন ডলাৰ। প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগবোৰ বিভিন্ন কাৰণত, বিভিন্ন ধৰণে সংঘটিত হয়। ঘূৰ্ণীবতাহো হ'ল বায়ুমণ্ডল ভয়ানকভাৱে অশান্ত কৰি তোলা আৰু ভূ-পৃষ্ঠতো তাণ্ডৱৰ সৃষ্টি কৰা এক প্ৰকাৰৰ প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ।

ভাৰতত বংগোপসাগৰ আৰু আৰব সাগৰৰ ৫-১৫° উত্তৰ অক্ষাংশত সাধাৰণতে ঘূৰ্ণীবতাহৰ সৃষ্টি হয়। বছৰটোৰ ভিতৰত এপ্ৰিলৰপৰা জুনলৈ আৰু অক্টোবৰৰপৰা ডিচেম্বৰলৈ ঘূৰ্ণীবতাহ প্ৰবলভাৱে দেখা যায়। দুয়ো ঠাইতে উৎপত্তি হোৱা এনে ঘূৰ্ণীবতাহ সাধাৰণতে উৎপত্তি হোৱা অঞ্চলৰপৰা পশ্চিম অথবা উত্তৰ-পশ্চিম দিশে আগবাঢ়ে। সেইকাৰণে আৰব সাগৰত উৎপত্তি হোৱা ঘূৰ্ণীবতাহজাকে আৰব উপদ্বীপৰ পূব উপকূলৰ ফালে আৰু আনহাতে বংগোপ সাগৰৰ ঘূৰ্ণীবতাহজাকে অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ গোদাবৰী নদীৰ দক্ষিণে

পূব-উপকূলীয় অঞ্চলৰ ফালে গতি কৰি বিভীষিকাৰ সৃষ্টি কৰে। কেতিয়াবা ওড়িষা আৰু বংগৰ উপকূলীয় অঞ্চলৰো ক্ষতিসাধন কৰে।

ঘূৰ্ণীবতাহৰ লগে লগে তীব্ৰ বেগী বতাহ আৰু প্ৰবল বৰষুণো সাধাৰণতে আহে। ঘূৰ্ণীবতাহৰ কেন্দ্ৰক 'নেত্ৰ' (eye) বুলি কোৱা হয়। ঘূৰ্ণীবতাহ অহাৰ আগে আগে বতৰ ডাৱৰীয়া বা গোমা হয়, বেগী বতাহো বলি থাকে। মহাকাশৰপৰা ঘূৰ্ণীবতাহক ডাৱৰৰ দৰে ধূসৰ এক ঘূৰ্ণীয়মান ভৰ যেন দেখা যায়।

ঘূৰ্ণীবতাহ সাগৰৰ ওপৰত সৃষ্টি হয়। স্থলভাগেদি পাৰ হৈ যোৱাৰ সময়ত ই লাহে লাহে তাৰ শক্তি হেৰুৱাই পেলায় আৰু এসময়ত নাইকিয়া হৈ যায়। সেইকাৰণে সমুদ্ৰৰ উপকূল অঞ্চলৰ অধিবাসীহে ঘূৰ্ণীবতাহৰদ্বাৰা বেছিকৈ আক্ৰান্ত হয়। আজিকালি ঘূৰ্ণীবতাহৰ সৃষ্টি স্থান আৰু সম্ভাব্য পথ আগতেই নিৰ্ণয় কৰিব পাৰি আৰু সেইমতে ব্যৱস্থা লৈ হ'বলগীয়া ক্ষয়-ক্ষতিৰপৰা কিছু ৰক্ষা পাব পৰা যায়।

অতি কম পৰিসৰৰ ভিতৰতে যি বিধ্বংসী ঘূৰ্ণী ধুমুহাৰ সৃষ্টি হয় তাৰ নাম টৰ্নেডো। টৰ্নেডোত দহৰপৰা এশ মিটাৰ ব্যাসৰ বায়ুৰ এক শক্তিশালী স্তম্ভ প্ৰচণ্ড গতিত ঘূৰি থাকে আৰু ধূসৰ ডাৱৰৰ দৰে ই দৃশ্যমান হৈ পৰে। ইয়াৰ আকাৰ চুপি বা ফানেলসদৃশ। ই বায়ুমণ্ডলত থকা ডাৱৰৰপৰা প্ৰতি ঘণ্টাত ৩০ ৰপৰা ৬৫ কিমি. বেগত মাটিলৈ নামি আহে। টৰ্নেডোৱে ইয়াৰ গতিপথত থকা সকলো বস্তুকে, প্ৰকাণ্ড ভেকুৱাম ক্লীনাৰ এটাৰ দৰে টানি লৈ যায় আৰু দূৰত পেলায়। মূলতঃ আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াত টৰ্নেডোৰ প্ৰভাৱ বেছি দেখা যায়।

দক্ষিণ-পশ্চিম প্ৰশান্ত মহাসাগৰস্থিত ভূ-খণ্ডত সৃষ্টি হোৱা তাপজনিত ঘূৰ্ণীবতাহৰ নাম টাইফুন (Typhoon)। চীন, জাপান, ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জত ইয়াৰ ধ্বংসলীলা প্ৰায়ে লক্ষ্য কৰা যায়।

পশ্চিম ভাৰতীয় দ্বীপপুঞ্জ বা ৱেষ্টইণ্ডিজ আৰু মেক্সিকো উপসাগৰত সৃষ্টি হোৱা ঘূৰ্ণী ধুমুহাৰ নাম হাৰিকেন (Hurricane)। অষ্ট্ৰেলিয়াৰ কুইন্সলেণ্ডৰ সমুদ্ৰ উপকূলতো ধুমুহাক হাৰিকেন নামেৰে অভিহিত কৰা হয়। উত্তৰ অষ্ট্ৰেলিয়াত (Northern Australia) সৃষ্টি হোৱা ঘূৰ্ণীবতাহক উইলি উইলি নামেৰেও জনা যায়।

ভাৰতবৰ্ষৰ ১৩ খন উপকূলীয় ৰাজ্য আৰু কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চল ঘূৰ্ণীবতাহ প্ৰৱণ এলেকা বুলি অভিহিত হৈছে। ইয়াৰ ভিতৰত পশ্চিমবংগ, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, ওড়িষা, তামিলনাডু, পুডুচেৰী আৰু গুজৰাটৰ উপকূলীয় অঞ্চলসমূহত ঘূৰ্ণীবতাহ অহাৰ সম্ভাৱনা আটাইতকৈ বেছি। ❖

চুড'কু অক্ট'বৰ ২০১৯ৰ শুদ্ধ উত্তৰ দিওঁতাসকল

চতুৰ্থ শ্ৰেণী : তৃষ্ণা কলিতা (গ), চৱিনা ৰহমান (গ), ত্ৰিবেণী শইকীয়া (খ)।

পঞ্চম শ্ৰেণী : পাৰ্থপ্ৰতিম পাঠক (খ), বিদিশা তালুকদাৰ (খ), শ্যামন্তিকা মজুমদাৰ (গ), মিলি বৰুৱা (খ), কাকলি কলিতা (ক), অবিনাশ কলিতা (খ), অৰিন্দম বৰা (ক), কংকন শৰ্মা (খ)।

ষষ্ঠ শ্ৰেণী : ৰিকি আহমেদ (ক), বেদান্ত শৰ্মা (ঘ), ৰণভ কৃষ্ণ পাঠক (গ), প্ৰীতম জিৎ তালুকদাৰ (ক), খ্যাতি তৃষ্ণা দেৱী (ঘ), সুমন কাকতি (ঘ)।

সপ্তম শ্ৰেণী : হিয়াশ্ৰী দাস (খ), শ্ৰেয়া শইকীয়া (ঘ), ডলিস্মিতা বৰ্মন (খ), দেৱাশীষ তালুকদাৰ (খ)।

অষ্টম শ্ৰেণী : হিমাশ্ৰী দাস (ঘ), সুপ্ৰিয়া গোস্বামী (ঘ), ৰক্তিম অভিনন্দন বৰ্মন (খ), ৰাহুল বৰুৱা (ঘ), স্নেহা কলিতা (ক)। ❖

কুইজ

১। গুৰু ৰামদাসে স্থাপন কৰা এই চহৰখনক আগতে জনা হৈছিল ৰামদাসপুৰ নামেৰে। চহৰখনৰ বৰ্তমানৰ নামটোৰ ইংৰাজী অৰ্থ হৈছে— ‘Pool of Nectur’।

২। ১৯৯১ চনত ভাৰতীয় ৰে’লে ইমপেক্ট ইণ্ডিয়া ফাউণ্ডেচনৰ সহযোগত বিশ্বৰ প্ৰথমখন চিকিৎসালয় ৰে’লৰ (Hospital Train) ব্যৱস্থা কৰিছিল। ৰে’লখনৰ নামটো কি?

৩। ১৮৯২ চনত মাত্ৰ ২৯৫ টকাৰ বিনিয়োগেৰে আৰম্ভ হোৱা এই কোম্পানীটোৰ পূৰ্বতে নাম আছিল ‘ভি এছ ব্ৰাডাৰ্ছ’। ১৯১৮ চনত চি এইচ হোমছ নামৰ ইংৰাজ ব্যৱসায়ীজনে এই কোম্পানীৰ সহঃ স্বত্বাধিকাৰীৰূপে নিযুক্ত হৈ কোম্পানীটোক বৰ্তমানৰ নামটো প্ৰদান কৰে। ২০১৮ বৰ্ষৰপৰা ইণ্ডিয়ান ছুপাৰ লীগৰ স্পন’ছৰ হিচাপেও দায়িত্ব লাভ কৰা এই কোম্পানীটো কি?

৪। ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰপতিয়ে উদ্বোধন কৰা অসম সাহিত্য সভাৰ একমাত্ৰ অধিৱেশনখন অনুষ্ঠিত হৈছিল ১৯৭৬ চনত। তেতিয়াৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ফখৰুদ্দিন আলী আহমেদে উদ্বোধন কৰা এই অধিৱেশনখন ক’ত অনুষ্ঠিত হৈছিল?

৫। "Offending the audience" (play), "The Goalies anxiety at the penality kick" (Novel) আদিৰ লেখক পিটাৰ হাণ্ডকে (Peter Handke)ৰ নামটো ২০১৯ বৰ্ষত কিয় বিশেষভাৱে চৰ্চিত?

৬। ১৮৮৮ চনত কৰুণাভিৰাম বৰুৱাৰ সম্পাদনাত প্ৰকাশ পাইছিল অসমৰ প্ৰথমখন শিশু আলোচনী। আলোচনীখনৰ নাম কি?

৭। ১৯৩৫ চনৰ ১০ মাৰ্চত কলকাতাৰ ৰ’নক চিনেমা হলত কোনখন অসমীয়া চলচ্চিত্ৰ মুক্তি পাইছিল?

৮। মাথোঁ এগৰাকী ব্যক্তিহে গান্ধীজীৰ সৈতে দুবাৰ অসমলৈ আহিছিল। ১৯৭৭ চনত গান্ধী দৰ্শন বিস্তাৰৰ উদ্দেশ্যে তেওঁৰ নামত এটা বঁটা প্ৰচলন কৰা হৈছে। তেওঁ কোন?

৯। চাৰিটাকৈ অসম ভ্ৰমণত গান্ধীজী মুঠ কিমানদিন অসমত আছিল?

১০। কম্বোডিয়াৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পতাকাখনত থকা মন্দিৰটোৰ নাম কি?

১১। সাহিত্য অকাডেমিৰ ইতিহাসত তেওঁ প্ৰথম বিজয়ী, যিয়ে নিজৰ বঁটা লাভ কৰা গ্ৰন্থখন অন্য এটা ভাষালৈ নিজেই অনুবাদ কৰিছে। তেওঁ কোন?

১২। ভাৰতৰ কোনগৰাকী ব্যক্তিয়ে পোনপ্ৰথমে ইংলিছ চেনেল সাঁতুৰি পাৰ হৈছিল?

১৩। তামিলনাডুৰ প্ৰাক্তন মুখ্যমন্ত্ৰী কে কামৰাজে দেশৰ শিক্ষা নীতিত কি বিশেষ সংযোজন ঘটাইছিল?

১৪। দৈনন্দিন জীৱনত ব্যৱহৃত কোনবিধ বিশেষ বস্তু ‘Gesecke & Devrient’ নামৰ জাৰ্মান কোম্পানীটোৱে প্ৰথমবাৰৰ বাবে জনসাধাৰণৰ মাজত প্ৰচলন কৰিছিল?

১৫। ৱালেচ স্মিথ ব্ৰকেৰ নামৰ ব্যক্তিগৰাকীয়ে তেওঁৰ গৱেষণা-পত্ৰ ‘Climate change : Are we on the Brink of a Pronounced.’ কোনটো বিখ্যাত শব্দ প্ৰথমবাৰ ব্যৱহাৰ কৰিছিল?

১৬। আহোম স্বৰ্গদেউসকলৰ নামসমূহলৈ লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে বেছিভাগ নামৰ আৰম্ভণি ‘চু’ আৰু শেষ ‘ফা’ আখৰেৰে হয়। ‘ফা’ মানে স্বৰ্গ, তেন্তে ‘চু’ মানে কি?

১৭। Oology মানে কি?

১৮। উচ্চতম ন্যায়ালয়ৰ প্ৰথমগৰাকী মুখ্য ন্যায়াধীশ কোন?

১৯। ১৯৫৭ চনৰ ৩ নৱেম্বৰত ইতিহাস সৃষ্টি কৰা কাৰ নামটোৰ অৰ্থ ৰুছিয়ান ভাষাত ‘যিয়ে ভুকে’? ❖

■ সংগ্ৰহ : হিৰণ্য কলিতা

মানসিক সামৰ্থ্য বিকাশ

■ **ৰবীন্দ্ৰ বৰ্মন**

নিৰ্দেশনা : তলত দিয়া বৰ্ণমালাৰ ভিত্তিত প্ৰশ্নসমূহৰ শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱাঁ :

A, B, C, D, E, F, G, H I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

1. বাঁওফালৰপৰা 13 তম বৰ্ণটোৰ সোঁফালে থকা সপ্তম বৰ্ণটো কি?

   a) S b) T c) V d) U

2. যদি বৰ্ণমালাখনৰ প্ৰথম আধা বৰ্ণ ওলোটা ক্ৰমত লিখা হয় তেন্তে সোঁফালৰপৰা 19 তম স্থানত কোনটো বৰ্ণ থাকিব?

   a) D b) H c) F d) E

3. যদি প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় বৰ্ণ দুটা স্থান সালসলনি কৰি লিখা হয়, একেদৰে তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ, পঞ্চম আৰু ষষ্ঠ ইত্যাদি স্থানৰ বৰ্ণবোৰ স্থান সলনাসলনি কৰি লিখা হয়, তেন্তে সোঁফালৰপৰা 17 তম স্থানত কোনটো বৰ্ণ থাকিব?

   a) I b) H c) F d) J

4. তলৰ ক্ৰমটোৰ '?' চিন থকা স্থানত কি বহিব?

   CDF, DEG, EFH, ?

   a) FGH b) EFH c) FGI d) EFI

5. সোঁফালৰপৰা দশম বৰ্ণটোৰপৰা বাঁওফালে দশম স্থানত থকা বৰ্ণটো কি?

   a) G b) F c) H d) I

6. যদি বৰ্ণমালাখন দুটা সমান ভাগত ভাগ কৰা হয়; প্ৰথমভাগত A ৰপৰা M লৈ আৰু দ্বিতীয়ভাগত N ৰপৰা Z লৈ থাকিব। প্ৰথমভাগত থকা D বৰ্ণটোৰ অনুৰূপ স্থানৰ বৰ্ণ দ্বিতীয় ভাগত কোনটো হ'ব?

   a) P b) W c) R d) Q

উত্তৰসমূহ :	1. b	2. c	3. a	4. c	5. a	6. d

পুথিভঁৰালৰ পুথি অধ্যয়ন টোকা

পুথিৰ নাম :
জিতু খুৰাৰ সেউজ সেনা

লিখক :
বিনুলী শইকীয়া পাটোৱাৰী
প্ৰকাশক :
অসম শিশু সাহিত্য ন্যাস
মূল্য : ২৫.০০ টকা
প্ৰথম প্ৰকাশ : ২০১১ চন

এই কিতাপখন পঢ়ি মোৰ ভাল লাগিল। কিতাপখন বৰ আমোদজনক। কিতাপখনত এটা কাহিনীকে খণ্ড খণ্ডকৈ বৰ্ণোৱা হৈছে। ইয়াত মুঠ ২১টা খণ্ড আছে।

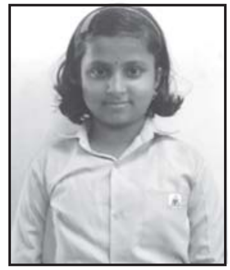
এই কিতাপখনৰ ভ্ৰমণ কাহিনীটোৱে মনত বৰ আনন্দ দিয়ে। কিয়নো আমি বছৰটোৰ কোনোবা এটা দিনত সপৰিয়ালে ভ্ৰমণলৈ যাওঁ। তেতিয়া আমাৰো মনবোৰ আনন্দৰে ভৰি পৰে। এই ভ্ৰমণ কাহিনীটোৰপৰা মই নানা ধৰণৰ ঔষধৰ বিষয়ে জানিবলৈ পালোঁ। যেনে—আকাশীলতা, ভেদাইলতা, শিলিখা ইত্যাদি। আকাশীলতাক যে ৰাৱণৰ নাৰী বুলি কয়, সেইটো জানিলোঁ। কিতাপখনৰ মূল চৰিত্ৰটো হৈছে জিতু খুৰা। কিতাপখনৰ আন চৰিত্ৰ বাবুল, মণ্টু, লোনাহঁতক জিতু খুৰাই কৈছিল যে "আমি নিজৰ নিজৰ স্বাৰ্থৰ কাৰণে গছ-গছনি, পৰ্বত-পাহাৰ কাটি তহিলং কৰি পেলাইছোঁ। খাল, ডোং পুতি পেলাইছোঁ ফলত দুৰ্ভোগো হৈছে আমাৰেই। চাৰিওফালৰপৰা প্ৰদূষণে আমাক আগুৰি ধৰিছে। কিন্তু ইয়াক বাধা দিবলৈ, প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিবলৈ আমি অকণো চেষ্টা কৰা নাই। গতিকে আমি এই সমস্যাবাৰ সমাধান কৰিবলৈ গছপুলি ৰোপণ কৰিব লাগিব।

এই কিতাপখনৰপৰা বহুত জ্ঞান লাভ কৰিব পাৰি। শেষত কিতাপখনৰ মূল চৰিত্ৰ জিতু খুৰাৰ বিয়া হয়। বিয়াত কণ কণ শিশুহঁতে বহু ৰং-ধেমালি কৰে। ❖

■ **সুদীপ্ত কলিতা**
পঞ্চম শ্ৰেণী

পুথিৰ নাম :
ৰং আহে পাখি মেলি ৰঙৰ পোহাৰ

লিখক :
হৃষীকেশ গোস্বামী
প্ৰকাশক :
অসম শিশু সাহিত্য ন্যাস
মূল্য : ৩০.০০ টকা
প্ৰথম প্ৰকাশ : ২০০৬ চন



এই কিতাপখনৰ বিজ্ঞানৰ অ আ ক খ, কাৰ পৰশত ফুলিলি বান্ধৈ, মেৰি কুৰি, ৰং আহে পাখি মেলি, পাত ছিঙো বুলি হাত মেলোতে, মেজিক শিকোঁহি আহা, ফুটবল খেলৰ নিয়মাৱলী আদি সকলোবোৰ পাঠতে বহুতো জানিবলগীয়া কথা পোৱা যায়। বিজ্ঞানৰ অ আ ক খত বহুতো কথা আছে। যেনে—বিজ্ঞান কি, সংখ্যাৰ কথা, ডাঙৰ সংখ্যা, বিশ্ব-ব্ৰহ্মাণ্ডৰ কথা, মৌলিক সংখ্যা, পদাৰ্থ বিজ্ঞান, ৰসায়ন বিজ্ঞান আদি। ইয়াৰপৰা জানিব পাৰিলোঁ যে বিজ্ঞানৰ দুটা উল্লেখযোগ্য শাখা হ'ল— পদাৰ্থ বিজ্ঞান আৰু ৰসায়ন বিজ্ঞান। ইয়াৰ ইংৰাজী নামো জানিলোঁ। পদাৰ্থ কাক বোলে, শক্তি কি, মৌলিক আৰু যৌগিক পদাৰ্থৰ এটা পৰমাণু বা এটা অণু কিমান ডাঙৰ? সাধাৰণভাৱে এটা পৰমাণু বা অণুৰ আকাৰ যে গোল বা ঘূৰণীয়া এই কিতাপখনৰপৰা গম পালোঁ।

এই কিতাপখনত অকল যে বিজ্ঞানৰ কথা আছে এনে নহয়, বিজ্ঞানৰ লগত জড়িত আন কথাও ইয়াত আছে। যেনে—মেজিক। ইয়াত মেজিকো আছে। মেজিক চাই সকলোৱে ভাল পায়। ইয়াত জুই বাহৰ মেজিকৰ কথা উল্লেখ আছে। এই কিতাপখনত ফুটবলৰ নিয়মাৱলীও আছে। ইয়াত মেৰি কুৰি নামৰ বিখ্যাত মানুহগৰাকীৰ কথাও আছে। ❖

■ **ৰাগিণী সংস্কৃতি বৰ্মন**
পঞ্চম শ্ৰেণী

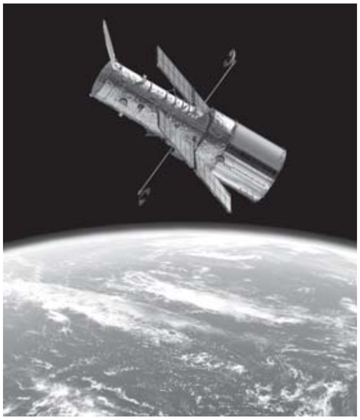
মহাকাশত হাবল

■ মহানন্দ শৰ্মা

হাবল বা হাবল স্পেচ টেলিস্ক’প। মহাকাশ দূৰবীণটোৱে জ্যোতিপদাৰ্থবিদ্যাৰ জগতখনলৈ এতিয়ালৈকে যিখিনি অৱদান আগবঢ়ালে, ইয়াৰ পূৰ্বে সেইবোৰ আমি জনাটো অকল্পনীয় আছিল। পৃথিৱীৰপৰা মাথোঁ ৫৫৯ কিল’মিটাৰ উচ্চতাত থাকি নিজা কক্ষপথত পৃথিৱীৰ কেউদিশে ই প্ৰদক্ষিণ কৰি থাকে। ই প্ৰতি ৯৬-৯৭ মিনিটত পৃথিৱীৰ কেউদিশে একোপাক মাৰে। অৱশ্যে যি সময়ত ই কোনো মহাকাশীয় পদাৰ্থ পিণ্ডৰ ছবি সংগ্ৰহ কৰে, ই নিজৰ গতি হ্ৰাস কৰে অথবা ৰৈ দিয়ে। প্ৰতিটো দিনেই দূৰবীণটোৱে ১৪-১৫বাৰ পৃথিৱীৰ কেউদিশে প্ৰদক্ষিণ কৰে। ইয়াক ২৯ বছৰ পূৰ্বে মহাকাশলৈ লৈ গৈছিল মহাকাশযান ডিস্ক’ভাৰীয়ে। আশা কৰা মতে ই ২০২০ চনলৈ মহাকাশত নিজৰ কাম কৰি যাবলৈ সক্ষম হৈ থাকিব।

কি এই হাবল ?

সিদিনা আছিল ১৯৯০ চনৰ ২৪ এপ্ৰিল। এই দিনটোতেই মহাকাশলৈ উৎক্ষেপণ কৰা হৈছিল এটি অত্যাধুনিক আৰু অতি শক্তিশালী মহাকাশ দূৰবীণ। তাৰ নাম হাবল বা হাবল স্পেচ টেলিস্ক’প (Hubble Space Telescope)। সেই বছৰৰে ২০ মে’ত কাৰ্যক্ষম হৈছিল দূৰবীণটো। তেতিয়াৰপৰা মহাকাশ দূৰবীণটোৱে মহাকাশত অতিবাহিত কৰিলে ২৯টা বছৰ। জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ এতিয়ালৈকে অনবদ্য অৱদান আগবঢ়োৱা হাবল স্পেচ টেলিস্ক’প মহাকাশৰ বুকুত আজিও সক্ৰিয়। ই অহৰ্নিশে পৃথিৱীলৈ ছবি প্ৰেৰণ কৰি আহিছে। হাবল মহাকাশ দূৰবীণ মূলতঃ এখন মহাকাশযান। মাৰ্কিন মহাকাশ গৱেষণা সংস্থা ‘নাছা’ই ইউৰোপীয় মহাকাশ সংস্থা চমুকৈ ইএছএৰ (ESA–Europian Space Agency) সহযোগত মহাকাশলৈ ইয়াক প্ৰেৰণ কৰিছিল। এই প্ৰকল্পৰপৰা মহাকাশ বিজ্ঞানৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ আহিল কেইবা সহস্ৰ নতুন নতুন তথ্য।



কি কৰে হাবলে ?

হাবল মহাকাশযান এটা অসাধাৰণ মহাকাশ দূৰবীণ। ই ইমানেই শক্তিশালী যে ৩,০০০ কিলোমিটাৰ দূৰত্বত থকা এটা ক্ষুদ্ৰ পইচাকো অতি সহজে চিনি উলিয়াব পাৰে। আচৰিতভাৱে অতিশয় শক্তিশালী দূৰবীণটোৱে সন্ধান কৰে মহাব্ৰহ্মাণ্ডৰ দূৰ দিগন্ত ব্যাপি থকা মহাকাশীয় পদাৰ্থপিণ্ডক। মহাব্ৰহ্মাণ্ডৰ চৌপাশে সিঁচৰতি হৈ থকা তাৰকাৰাজ্যৰ সন্ধান কৰে হাবলে। নিম্ন পাৰ্থিৱ কক্ষপথত হাবলে নিজস্ব ধৰণে ইয়াত সংযুক্ত থকা সঁজুলিসমূহৰ সহায়ত বিভিন্ন ৰশ্মি অধ্যয়ন কৰে। জ্যোতিপদাৰ্থবিদ্যাৰ জগতখনলৈ হাবলে এতিয়ালৈকে যিখিনি অৱদান আগবঢ়ালে, ইয়াৰ পূৰ্বে সেইবোৰ আমি জনাটো অকল্পনীয় আছিল। পৃথিৱীৰপৰা মাথোঁ ৫৫৯ কিলোমিটাৰ উচ্চতাত থাকি নিজা কক্ষপথত পৃথিৱীৰ কেউদিশে ই প্ৰদক্ষিণ কৰি থাকে। ই প্ৰতি ৯৬-৯৭ মিনিটত পৃথিৱীৰ কেউদিশে একোপাক মাৰে। অৱশ্যে যি সময়ত ই কোনো মহাকাশীয় পদাৰ্থপিণ্ডৰ ছবি সংগ্ৰহ কৰে, ই নিজৰ গতি হ্ৰাস কৰে অথবা ৰৈ দিয়ে। প্ৰতিটো দিনেই দূৰবীণটোৱে ১৪-১৫ বাৰ পৃথিৱীৰ কেউদিশে প্ৰদক্ষিণ কৰে। প্ৰতি ছেকেণ্ডত হাবলৰ গতি

১২,০০০ কিলোমিটাৰৰো অধিক। ১৩.২ মিটাৰ দৈৰ্ঘ্য আৰু ৪.২ মিটাৰ ব্যাসৰ এই দূৰবীণটো আমেৰিকাৰ ফ্লৰিডাৰ কেনেডি স্পেচ চেণ্টাৰৰপৰা উৎক্ষেপণ কৰা হৈছিল। ইয়াক মহাকাশলৈ লৈ গৈছিল মহাকাশযান ডিস্ক'ভাৰীয়ে। উৎক্ষেপণৰ সময়ত হাবলৰ মুঠ ভৰ আছিল ১১,১১০ কিল'গ্ৰাম। ইয়াত সংযুক্ত কৰা হৈছে ইনফ্ৰাৰেড কেমেৰা (স্পেকট্ৰ'মিটাৰ), অপ্টিকেল ছাৰ্ভে কেমেৰা, ৱাইড ফিল্ড অপ্টিকেল কেমেৰা, আল্ট্ৰাভায়'লেট স্পেকট্ৰ'গ্ৰাম, অপ্টিকেল কেমেৰা (স্পেকট্ৰ'মিটাৰ) আৰু তিনিটা ফাইন গাইডেঞ্চ ছেনছৰ। ইয়াক নিয়ন্ত্ৰণ কৰে স্পেচ টেলিস্ক'প ছায়েঞ্চ ইনষ্টিটিউটে। হাবলত থকা ২.৪ মিটাৰ আকৃতিৰ দাপোনৰ সহায়ত দূৰবীণটোৱে অনবৰত দৃষ্টি নিবদ্ধ ৰাখে মহাকাশত। ইয়াত থকা দুটা মুখ্য কম্পিউটাৰত ছবিবোৰ সংৰক্ষিত হয়। এনেদৰে ইমান বছৰে এই তথ্য পৃথিৱীলৈ প্ৰেৰণ কৰি আহিছে দূৰবীণটোৱে। স্পেচ টেলিস্ক'প ছায়েঞ্চ ইনষ্টিটিউটে তথ্যসমূহ জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীসকললৈ সৰবৰাহ কৰে। ইউৰোপৰ জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীলৈ একে ধৰণৰ সহযোগ আগবঢ়ায় মিউনিখত থকা স্পেচ টেলিস্ক'প ইউৰোপিয়ান কো-অৰ্ডিনেটিং ফেচিলিটীয়ে।

কি দিলে হাবলে?

হাবলে এই পৰ্যন্ত পৃথিৱীৰ কেউদিশে লক্ষাধিক বাৰ প্ৰদক্ষিণ কৰিছে। হাবলে এই অভিযানত কেইবাখনো তাৰকাৰাজ্যৰ সন্ধান পাইছে আৰু সেইবোৰৰ বয়স নিৰূপণ কৰিছে। হাবলে তৰাৰ গঠন আৰু সিহঁতৰ গ্ৰহৰ উপস্থিতিৰো সম্ভেদ উলিয়াইছে। আটাইতকৈ শক্তিশালী বুলি ঠাৰৰ কৰা গামা ৰশ্মি বিস্ফোৰণৰ বিষয়ে প্ৰথম সম্ভেদ দিছিল হাবলে। এই দূৰবীণে বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ বয়স নিৰূপণতো সহায় কৰিছে। আগতে অনুমান কৰা কৃষ্ণগহ্বৰৰো সন্ধান দিলে এই টেলিস্ক'পে। ১৯৯৪ চনত শ্বুমেকাৰ-লেভী ৯ নামৰ ধূমকেতুটোৱে বৃহস্পতি গ্ৰহত খুন্দা মৰা তথ্য আৰু ছবি প্ৰেৰণ কৰিছিল হাবলে। অৰিয়ন নীহাৰিকাত প্ৰট'-প্লেনেটেৰী ডিস্ক থকা বুলি হাবলেই তথ্য প্ৰেৰণ কৰিছিল। হাবলৰ সাফল্যৰ ভিতৰত আছে ১৫ হাজাৰমান তৰাৰ সমষ্টি ডীপ ফিল্ড, আল্ট্ৰা ডীপ ফিল্ড আৰু এক্সট্ৰিম ডীপ ফিল্ডৰ সন্ধান লাভ। হাবলে বিশ্ববাসীক পূৰ্বতে কল্পনা নকৰা বা কেৱল অনুমান কৰিব পৰা বহু তথ্যৰে সন্ধান দিয়াত স্পেচ ফাউণ্ডেচনে ২০০১ আৰু ২০১০ বৰ্ষত দুবাৰ স্পেচ এচিভমেণ্ট এৱাৰ্ড আগবঢ়াইছিল। নাছাই চন্দ্ৰৰ নেদেখা ফালটোৰ অধ্যয়নৰ বাবেও হাবলক ব্যৱহাৰ কৰিছিল আৰু আলোকচিত্ৰ সংগ্ৰহ কৰিছিল।

হাবলে কিমান দিন কাম কৰিব?

আমেৰিকাৰ জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানী এডুইন পাৱেল হাবলৰ নামেৰে নামকৰণ কৰা হাবল মহাকাশ দূৰবীণ ২০২০ চনলৈ সক্ৰিয় হৈ থাকিব বুলি আশা কৰা হৈছে। অৱশ্যে প্ৰকল্প অনুসৰি ইয়াক ২০ বছৰৰ বাবেহে মহাকাশলৈ প্ৰেৰণ কৰা হৈছিল। ২০০৪ চনৰ আগষ্টত ইয়াৰ স্পেচ টেলিস্ক'প ইমেজিং স্পেকট্ৰ'গ্ৰাফৰ পাৱাৰ ছিষ্টেম বিকল হৈছিল। ২০০৯ চনৰ মে'ত ইয়াৰ মেৰামতি কৰা হয়। ২০০৬ চনত প্ৰধান কেমেৰা এচিএছৰ শক্তি যোগান ব্যাহত হৈছিল। লাহে লাহে দূৰবীণটোৰ সঁজুলিবোৰ অকামিলা হৈ পৰিছে। ইয়াৰ শক্তি উৎপাদন ক্ষমতা ২,৪০০ ৱাট। ইয়াত থকা ৰিচাৰ্জ কৰিব পৰা ছটা নিকেল-হাইড্ৰ'জেন বেটাৰীৰ সহায়ত ই সক্ৰিয় হৈ আছে। এনে বিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন পদ্ধতি বিকল হ'লে দূৰবীণটো অচল হৈ পৰিব। ই বিকল হোৱাৰ পূৰ্বে নাছাই দূৰবীণটো কক্ষপথৰপৰা নমাই অনাৰ কথা বিবেচনা কৰিছে। কিন্তু হাবল টেলিস্ক'পে আৰু কিছু বছৰলৈ ভৱাতকৈও বেছি সেৱা অব্যাহত ৰাখিব বুলি জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীসকল আশা ৰাখিছে।

টোকা : ডীপ ফিল্ড (Deep field) : সপ্তৰ্ষিমণ্ডল তাৰকাৰাজ্যৰ অভ্যন্তৰৰ মহাকাশীয় অংশ।

প্ৰ'ট-প্লেনেটেৰী ডিস্ক (Proto planetary disc) : এটা সদ্যোজাত তৰাৰ চাৰিওফালে থকা অধিক ঘনত্বৰ ঘূৰণীয়া গেছীয় অঞ্চল। ❖

পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱন

■ জাহ্নৱী বৰুৱা

ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱন অৰ্থাৎ এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মুৰব্বীৰ আবাসস্থলী। পৃথিৱীত যিমান ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱন আছে স্বাভাৱিকতেই এই আটাইবোৰেই বিশাল আৰু আটকধুনীয়া। কিন্তু আটাইতকৈ বিশাল ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনটো হ'ল পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ বৃহৎ গণতান্ত্ৰিক দেশ ভাৰতবৰ্ষৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনটো। নতুন দিল্লীৰ ৰাইছিনা হিলত অৱস্থিত আমাৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনটো কেৱল আকাৰ-আকৃতিৰ দিশৰপৰাই নহয়, ভৱনটোৰ নিৰ্মাণশৈলী, দেৱাল, স্তম্ভসমূহত খোদিত অপূৰ্ব ভাস্কৰ্যশিল্প তথা ইয়াৰ গৌৰৱময় ঐতিহ্যই ইয়াক এক সুকীয়া মাত্ৰা প্ৰদান কৰিছে।

১৯১২ চনত নিৰ্মাণ কাৰ্য আৰম্ভ হোৱা এই ভৱনটো পিছে নিৰ্মাণ কৰা হৈছিল সেই সময়ৰ ভাইচৰয় থাকিবৰ বাবেহে। কাৰণ ভাৰতবৰ্ষ তেতিয়া ইংৰাজৰ অধীনত আছিল আৰু কলিকতা আছিল ৰাজধানী। ১৯১১ চনত নতুন দিল্লীলৈ ৰাজধানী স্থানান্তৰিত কৰাৰ সিদ্ধান্ত লোৱা হয়। সেইবাবে সেই সময়ৰ ভাইচৰয়ে দিল্লীত থাকিবলৈ এটা এনেকুৱা প্ৰাসাদ সজাবলৈ ইচ্ছা কৰিলে য'ত ভাৰতীয় আৰু ইংৰাজ স্থাপত্যকলা তথা ভাস্কৰ্য উভয়ৰে আভাস থাকে আৰু লগতে ইয়াৰ সৌন্দৰ্য আৰু নিৰ্মাণশৈলীয়ে যেন সকলোকে আকৰ্ষিত কৰে। ভাইচৰয়ৰ এই বৃহৎ পৰিকল্পনাক সাকাৰ ৰূপ দিবলৈ ব্ৰিটিছ স্থপতি এডৱিন লেণ্ডচীৰ লাটিনচক (Edwin Landseer Lutyens) দায়িত্ব দিয়া হয়। লাটিনচে প্ৰস্তুত কৰা নক্সাৰ ভিত্তিতেই মুখ্য অভিযন্তা হগ কিলিং আৰু মুখ্য ঠিকাদাৰ হাৰুণ অল ৰছিদে দিল্লীৰ সমতলভূমিৰপৰা প্ৰায় ১৫ মিটাৰ উচ্চতাত থকা ৰাইছিনা হিলৰ ৪০০০ হেক্টৰ মাটিত ১৯১২ চনত এই ভব্য প্ৰাসাদটোৰ নিৰ্মাণ কাৰ্য আৰম্ভ কৰে। প্ৰায় ৪ বছৰত ইয়াৰ নিৰ্মাণ সম্পূৰ্ণ হ'ব বুলি ধাৰণা কৰা হৈছিল যদিও প্ৰথম বিশ্বযুদ্ধৰ বাবে কাম লেহেমীয়া হোৱাৰ বাবে ১৭ বছৰ সময়ৰ প্ৰয়োজন হয়। ১৯৩১ চনত সেই সময়ৰ ভাইচৰয় লৰ্ড ইৰৱিন আছিল এই ভৱনটোত থকা প্ৰথমজন ভাইচৰয়। ১৯৪৭ চনত ভাৰত স্বাধীন হোৱাত ভাইচৰয়ৰ সলনি গৱৰ্ণৰ জেনেৰেল ৰূপত লৰ্ড মাউণ্টবেটেন ইয়াত থাকিবলৈ লয় আৰু তেতিয়া এই ভৱনটোক 'গৱৰ্ণৰ ভৱন' হিচাপে জনা গৈছিল। স্বাধীন ভাৰতৰ প্ৰথম ৰাষ্ট্ৰপতিৰ ৰূপত ড° ৰাজেন্দ্ৰ প্ৰসাদ এই ভৱনত থাকিবলৈ লোৱাৰেপৰা ইয়াক 'ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱন' হিচাপে নামকৰণ কৰা হয়। ৰাষ্ট্ৰপতি ৰাজেন্দ্ৰ প্ৰসাদৰপৰাই আৰম্ভ হোৱা দুটা কাম ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনত পৰম্পৰাৰ ৰূপত আজিও অব্যাহত আছে। প্ৰথমটো হ'ল প্ৰতিজন ৰাষ্ট্ৰপতি ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনৰ মুখ্য শয়নকক্ষৰ পৰিৱৰ্তে অতিথিগৃহতহে থাকে আৰু আনটো হ'ল প্ৰতিজন ৰাষ্ট্ৰপতিয়ে নিজৰ ফালৰপৰা কিবা এটা এই ভৱনটোক দি থৈ যায়। যেনে, ড° ৰাজেন্দ্ৰ প্ৰসাদে নিজে অঁকা এখন ছবি আৰু ড° সৰ্বেপল্লী ৰাধাকৃষ্ণণে বহুমূলীয়া কিতাপেৰে ভৰা এটা পুথিভঁৰাল উপহাৰ হিচাপে দিছিল। ড° জাকিৰ হুছেইনে মোগল গাৰ্ডেনত ১০০ৰো অধিক প্ৰজাতিৰ গোলাপফুল ৰোপণ কৰিছিল। ৰামস্বামী ভেংকটৰামণে ৬৪০ কেজি ওজনৰ এখন ৰূপৰ সিংহাসন, কে. আৰ. নাৰায়ণনে বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণ কৰিব পৰা প্লাণ্ট আৰু ড° এ পি জে আব্দুল কালামে এটা শিশু বীথিকা এটা ইয়াত সংযোগ কৰিছিল।

যদিও এই প্ৰাসাদটো ভাইচৰয় থাকিবৰ বাবে সজা হৈছিল, ই কিন্তু কোনোগুণে এটা ৰাজপ্ৰাসাদতকৈ কম নহয়। ভাৰতীয় স্থাপত্যকলাৰ সুন্দৰ নিদৰ্শন প্ৰাসাদটোৰ প্ৰতিটো কোণতেই জিলিকি আছে। স্তম্ভসদৃশ খুঁটাবোৰৰ ওপৰত সুসজ্জিত হাতীৰ চিত্ৰ, সিংহৰ চিত্ৰ আদি সেই সময়ৰ বিখ্যাত ইংৰাজ শিল্পী চালৰ্ছ চাৰ্জিয়েণ্ট জেগাৰে অংকন কৰিছিল। উল্লেখযোগ্য যে ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনৰ সমস্ত নিৰ্মাণশৈলীৰ আঁৰত থকা স্থপতি লাটিনচৰ এই ৰাজকীয় প্ৰাসাদটোক বৰ্তমানৰ আকাৰতকৈ আৰু অধিক বিশালকৈ সজাৰ হেঁপাহ আছিল। কিন্তু কিছু খেলিমেলি আৰু মতবিৰোধিতাৰ বাবে ইংৰাজ চৰকাৰে তেওঁৰ ইচ্ছা পূৰণ নকৰিলে। যদি লাটিনচৰ সপোন বাস্তৱায়িত হ'লহেঁতেন তেতিয়া হয়তো ই বৰ্তমান পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ প্ৰাসাদ হিচাপে স্বীকৃতি পালেহেঁতেন। কাৰণ বৰ্তমান সময়ত পৃথিৱীৰ বৃহৎ ৰাজপ্ৰাসাদৰ তালিকাতো ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনৰ স্থান দ্বিতীয়। ই আমাৰ বাবে নিঃসন্দেহে গৌৰৱৰ বিষয়।

ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনৰ বিশালতা ইয়াক স্বচক্ষুৰে নেদেখিলে অনুভৱ কৰিবলৈ টান। তথাপি যদি আমি ইয়াৰ এটা আভাস বিচাৰো তেতিয়া বৰ্ণনা হ'ব এনেধৰণৰ—৬ মহলীয়া এই ভৱনটো ২ লাখ বৰ্গফুট মাটিকালিত প্ৰায় ৭০ কোটি ইটা আৰু ৩০ লাখ পাথৰেৰে নিৰ্মাণ কৰা হৈছিল। ভৱনটোৰ নিৰ্মাণ কাৰ্যত প্ৰায় ২৯০০০ লোক জড়িত হৈ আছিল। সেই সময়তেই এই ভৱনটোৰ নিৰ্মাণৰ বাবে হোৱা খৰচৰ পৰিমাণ আছিল প্ৰায় ১ কোটি ৪০ লাখ টকা। ইয়াত মুঠ ৩৪০টা কোঠালি আছে। প্ৰথম কোঠালিটোক 'মুখ্য দৰবাৰ হ'ল' বুলি কোৱা হয়। ইয়াতেই দেশৰ প্ৰধানমন্ত্ৰীসকলে শপত গ্ৰহণ কৰে। বিভিন্ন ৰঙীণ পাথৰেৰে নিৰ্মিত এই কোঠাটোৰ মুধচত প্ৰায় ২ টন ওজনৰ এটা প্ৰকাণ্ড ঝুমৰ লগোৱা আছে। এই মুখ্য দৰবাৰ হ'লটোতেই ৰাষ্ট্ৰপতিৰ আসন আছে। উল্লেখযোগ্য যে এই আসনখনৰপৰা পোনে পোনে ইণ্ডিয়া গেটখন দেখা পোৱা যায়। ইয়াত এটা ৫০০ বছৰ পুৰণি বৌদ্ধ মূৰ্তি আছে যাৰ উচ্চতা ইণ্ডিয়া গেটৰ সমান। ইয়াৰপৰাই অনুমান কৰিব পাৰি ভৱনটোৰ বিশালতা। ১০৪ জন ব্যক্তিয়ে একেলগে বহি খাব পৰাকৈ ইয়াত এটা প্ৰকাণ্ড ভোজনালয় আছে। কৰ্মচাৰীৰ সংখ্যাও ইয়াত বহু। ভৱনটোৰ বিভিন্ন কাম-কাজৰ বাবে ৪৩৯ জন কৰ্মচাৰী থকাৰ লগতে সচিবালয়ত ৩৪৭ জন কৰ্মচাৰী আছে। ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনৰ চৌহদত থকা বিখ্যাত মোগল গাৰ্ডেনত ২২৫ জন মালী কৰ্মৰত। ইয়াত ৫০০ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ ফুলৰ লগতে ১৫৯ বিধ গোলাপ ফুলো আছে। মোগল গাৰ্ডেনৰ উপৰি ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱন চৌহদৰ ভিতৰত টেনিচ ক'ৰ্ট, পল' ফিল্ড, ক্ৰিকেট গ্ৰাউণ্ড, সংগ্ৰহালয়, বিজ্ঞান ভৱন, শিশুসকলৰ বাবে দৃশ্য-শ্ৰাব্য অনুষ্ঠান প্ৰদৰ্শন কৰিব পৰা গেলেৰী আদিও আছে।

সংক্ষিপ্ত ৰূপত ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনৰ সম্পূৰ্ণ বৰ্ণনা কৰাটো সহজ নহয়। কাৰণ ইয়াত চাবলগীয়া আৰু ইয়াৰ বিষয়ে জানিবলগীয়া বহুতো কথা আছে। দেশৰ গৌৰৱোজ্জ্বল ইতিহাস তথা ভাৰতীয় আৰু ইংৰাজ ভাস্কৰ্য শিল্পৰ অপূৰ্ব স্বাক্ষৰ বহন কৰি থকা আমাৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনটো সেইবাবেই পৰিদৰ্শন কৰিব পৰাটো নিশ্চয়কৈ আমাৰ বাবে বৰ ৰোমাঞ্চকৰ অভিজ্ঞতা। পিছে ইয়াৰ বাবে ৰাষ্ট্ৰপতি ভৱনৰ চৰকাৰী ৱেব ছাইটত আগতীয়াকৈ অনলাইন পদ্ধতিত টিকট বুক কৰাটো প্ৰয়োজনীয়। ❖

কুইজৰ উত্তৰসমূহ

১) অমৃতসৰ। ২) জীৱনৰেখা এক্সপ্ৰেছ। ৩) ব্ৰিটানিয়া। ৪) টিহুত। সভাপতি আছিল যজ্ঞেশ্বৰ শৰ্মা। ৫) ২০১৯ বৰ্ষৰ সাহিত্যৰ ন'বেল বঁটা প্ৰাপক। ৬) ল'ৰাবন্ধু। ৭) জয়মতী। ৮) যমুনা লাল বাজাজ। ৯) ৩১ দিন। ১০) এংকৰ ৱাট। ১১) হীৰেন ভট্টাচাৰ্য ('শইচৰ পথাৰ মানুহ'ৰ বাংলা অনুবাদ 'শস্যেৰ মাঠ ও অন্যান্য কবিতা)। ১২) মিহিৰ সেন। ১৩) মধ্যাহ্ন ভোজন। ১৪) ছিম কাৰ্ড। ১৫) গ্ল'বেল ৱাৰ্মিং। ১৬) সিংহ। ১৭) চৰাইৰ কণী বা বাহৰ বিষয়ে কৰা অধ্যয়ন। ১৮) হৰিলাল জে কাকিয়া। ১৯) লাইকা—মহাকাশলৈ যোৱা প্ৰথম জীৱ।। ❖

ৰামস্বামী ভেংকটৰামণ

■ হিমাদ্ৰী বৰা

এগৰাকী দক্ষ ৰাজনীতিবিদ, স্বাধীনতা কৰ্মী, আইনবিদ ৰামস্বামী ভেংকটৰামণ হৈছে ভাৰতৰ অষ্টমগৰাকী ৰাষ্ট্ৰপতি। ১৯৮৭ চনৰ ১৬ জুলাইত ৰাষ্ট্ৰপতিৰ পদলৈ নিৰ্বাচিত হোৱা ভেংকটৰামণে ২৫ জুলাইত ৰাষ্ট্ৰপতিৰূপে কাৰ্যভাৰ গ্ৰহণ কৰে।

ভেংকটৰামণৰ জন্ম হৈছিল ১৯১০ চনৰ ৪ ডিছেম্বৰত তামিলনাডুৰ ৰাজামদান গাঁৱত। সৰুৰেপৰা মেধাসম্পন্ন ছাত্ৰৰূপে পৰিচিত ভেংকটৰামণে প্ৰতিটো পৰীক্ষাতে সুখ্যাতিৰে উত্তীৰ্ণ হৈছিল। তেওঁ মাদ্ৰাজ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ল'য়'লা কলেজৰপৰা অৰ্থনীতি বিষয়ত স্নাতকোত্তৰ ডিগ্ৰী লাভ কৰিছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত মাদ্ৰাজৰ আইন মহাবিদ্যালয়ৰপৰা আইনৰ ডিগ্ৰি লৈ ১৯৩৫ চনত তেওঁ মাদ্ৰাজ উচ্চ ন্যায়ালয়ত আৰু ১৯৫১ চনৰপৰা উচ্চতম ন্যায়ালয়ত আইনজ্ঞ হিচাপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰিছিল। তেওঁ আইনজ্ঞ হৈও শ্ৰমিক আন্দোলনতো অংশগ্ৰহণ কৰিছিল। তদুপৰি ট্ৰেড ইউনিয়নতো তেওঁ যোগদান কৰি জনপ্ৰিয় হৈ পৰিছিল।

১৯৪২ চনত ভাৰত ত্যাগ আন্দোলনত সক্ৰিয় অংশগ্ৰহণ কৰি তেওঁ দুবছৰ কাৰাবাস খাটিবলগীয়াও হৈছিল। এনেদৰে তেওঁ জাতীয় কংগ্ৰেছৰ লগত জড়িত হৈ পৰিছিল। ১৯৫৩ চনৰপৰা ১৯৫৪ চনলৈ তেওঁ কংগ্ৰেছ সংসদীয় দলৰ সভাপতি পদত অধিষ্ঠিত হৈছিল। ১৯৬৭ চনত তামিলনাডু ডি.এম.কে. দল ক্ষমতালৈ অহাত ভেংকটৰামণ বিধানসভাৰ বিৰোধী দলৰ নেতা নিৰ্বাচিত হয়। এই সময়তে তেওঁ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিকল্পনা সমিতিৰো সদস্য হিচাপে নিৰ্বাচিত হয়। তেওঁ এই পদত ১৯৭১ চনলৈ থাকে। ১৯৬৭ চনত কংগ্ৰেছ দল দুভাগ হোৱাত ভেংকটৰামণে ইন্দিৰা গান্ধীৰ বিৰুদ্ধে থিয় দিয়ে। ১৯৭৫ চনত প্ৰধানমন্ত্ৰী ইন্দিৰা গান্ধীয়ে দেশত জৰুৰী আভ্যন্তৰীণ অৱস্থা ঘোষণা কৰাত ভেংকটৰামণে তাৰ বিৰোধিতা কৰিছিল। কিন্তু ১৯৭৬ চনৰ পিছত ভেংকটৰামণে পুনৰ কংগ্ৰেছত যোগদান কৰে।

১৯৭৭ চনত হোৱা লোকসভা নিৰ্বাচনত কংগ্ৰেছ দল ক্ষমতাচ্যুত হয় আৰু ভেংকটৰামণ বিৰোধীৰ আসনত বহে। ১৯৮০ চনত হোৱা লোকসভাৰ মধ্যৱৰ্তীকালীন নিৰ্বাচনত তেওঁ পশ্চিম মাদ্ৰাজ সমষ্টিৰপৰা সাংসদ নিৰ্বাচিত হয়। দেশত প্ৰধানমন্ত্ৰী ইন্দিৰা গান্ধীৰ চৰকাৰ গঠন হয় আৰু মন্ত্ৰীসভাত ভেংকটৰামণে বিত্ত আৰু প্ৰতিৰক্ষা মন্ত্ৰীৰূপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰে।

১৯৮৪ চনত উপৰাষ্ট্ৰপতিৰূপে নিযুক্ত হৈ তেওঁ ১৯৮৭ চনলৈকে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰে। ৰাষ্ট্ৰপতি পদ অলংকৃত কৰা ভেংকটৰামণে ১৯৯২ চনৰ ২৫ জুলাইত অৱসৰগ্ৰহণ কৰে। ২০০৯ চনৰ ২৭ জানুৱাৰি তাৰিখে ৯৮ বছৰ বয়সত তেওঁৰ মৃত্যু হয়। ❖

২০১৯ বৰ্ষৰ ছেপ্টেম্বৰ মাহত বিদ্যালয়ৰ পুথিভঁৰালত সংযোজিত হোৱা কিতাপৰ তালিকা

(তালিকাত কিতাপসমূহৰ বিষয়ে 'কিতাপৰ নাম/লিখকৰ নাম/প্ৰকাশক/বিষয়/কিতাপৰ সংখ্যা' —এই অনুক্ৰমত উল্লেখ কৰা হৈছে।)

● **ছাংপোৰপৰা ব্ৰহ্মপুত্ৰলৈ**/মৃণাল তালুকদাৰ/নন্দ কুমাৰ ফাউণ্ডেচন/অভিযানমূলক কাহিনী/০১ ● **ভাৰতৰ উত্তৰ পূৰ্বাঞ্চলৰ পৰিৱেশ্য কলা**/ড° নবীন চন্দ্ৰ শৰ্মা/বনলতা/প্ৰবন্ধ/০১ ● **কলা-দৰ্পণ**/সম্পাদনা (২য় সংস্কৰণ কমলাকান্ত বৰা/ঘন দত্ত/প্ৰবন্ধ/০১ ● **শতাব্দীৰ সূৰ্য আলবাৰ্ট আইনষ্টাইন**/অনুবাদ—ড° প্ৰফুল্ল কটকী/ জ্যোতি প্ৰকাশন/জীৱনী/০১ ● **একবিংশ শতিকাৰ প্ৰসিদ্ধ অসমীয়া সাহিত্যিক**/পূৰেন্দ্ৰ প্ৰসাদ শইকীয়া/কিৰণ প্ৰকাশন/জীৱনী/০১ ● **আত্মানুসন্ধানৰ পথত**/ডম্বৰুধৰ তালুকদাৰ/ডি.কে. প্ৰিণ্টাৰ্ছ এণ্ড পাব্লিচাৰ্চ/গল্প আৰু প্ৰবন্ধ/০১ ● **চন্দ্ৰৰ কাষেদি**/অনুবাদ—অনিল কুমাৰ শৰ্মা/শৰাইঘাট প্ৰকাশন/কালজয়ী সাহিত্য/০১ ● **প্ৰেতাত্মাৰ অলৌকিক কাহিনী**/অনুবাদ—গোবিন্দ প্ৰসাদ ভূঞা/ ৰেখা প্ৰকাশন/গল্প/০১ ● **শিল্পভাষা**/প্ৰদীপ নাথ/আঁক-বাক/শিল্পকলা/০১ ● **গৰুড় পুৰাণ**/সুৰেন্দ্ৰ কুমাৰ দাস/বনলতা/ধৰ্মগ্ৰন্থ/০১ ● **সুন্দৰ জীৱনৰ সাধনা**/ দেৱজিত শৰ্মা/বন্তি প্ৰকাশন/শিক্ষা/০১ ● **নীলকণ্ঠী ব্ৰজ**/মামণি ৰয়ছম গোস্বামী/চন্দ্ৰ প্ৰকাশ/উপন্যাস/০১ ● **একৈছ শতিকাৰ গৱেষণাৰত ঈশ্বৰ**/মহানন্দ পাঠক/বনলতা/বিজ্ঞান/০১ ● **সোণোৱালী ল'ৰালি**/অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা/ জ্যোতি প্ৰকাশন/উপন্যাস/০১ ● **ক্ৰিকেটৰ মহানায়ক শচীন তেণ্ডুলকাৰ**/আমিনুৰ ৰহমান/চন্দ্ৰ প্ৰকাশ/জীৱনী/০১ ● **শিল্প চেতনা**/অনুবাদ—ৰাতুল গোস্বামী/ষ্টুডেণ্টচ্ ষ্ট'ৰচ/শিল্পকলা/০১ ● **কেপ্টেইন গ্ৰেণ্টৰ সন্তান**/অনুবাদ—দীনেশ চন্দ্ৰ গোস্বামী/শৰাইঘাট প্ৰকাশন/কালজয়ী সাহিত্য/০১ ● **সান্ধ্য ভ্ৰমণ**/ভবেন্দ্ৰ নাথ শইকীয়া/ জ্যোতি প্ৰকাশন/গল্প/০১ ● **সংস্কৃত শাস্ত্ৰৰ নীতিবচন**/সংকলক, সংগ্ৰাহক—ধৰ্মেশ্বৰী বৰা/বনলতা/সংস্কৃত/০১ ● **নতুন পৃথিৱী**/অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা/আৰ. জি. পাব্লিকেশ্বনছ্/বিজ্ঞান/০১ ● **অবিস্মৰণীয়**/ হেমেন্দ্ৰ শৰ্মা/শৰাইঘাট প্ৰকাশন/প্ৰবন্ধ/০১ ● **শামুকৰ পেটৰ মুকুতা**/অনুবাদ—ড° লক্ষ্মীনন্দন বৰা/ নেশ্যনেল বুক ট্ৰাষ্ট/উপন্যাস/০১ ● **অসমীয়া ভাষা-সাহিত্যত আলোকপাত**/সম্পাদনা—ৰুমি দলৈ, ভনিতা নাথ/অসমীয়া বিভাগ, সোণাপুৰ কলেজ/অসমীয়া সাহিত্য/০১ ● **আখৰৰ মৌকোঁহ**/প্ৰফুল্লী তালুকদাৰ হালৈ/নয়নতৰা প্ৰকাশন/শিশুপুথি/০১ ● **দুশ্চিন্তাহীন নতুন জীৱন**/অনুবাদ—আমিনুৰ ৰহমান/বীণা লাইব্ৰেৰী/প্ৰবন্ধ/০১ ● **স্বাধীনতা সংগ্ৰামত যোৰহাট**/সম্পাদনা—দেৱেশ্বৰ দলৈ, তিলেশ্বৰ বৰদলৈ/ যোৰহাট জিলা মুক্তি যুঁজাৰু সন্মিলন/ইতিহাস/০১ ● **বিজ্ঞানৰ বিনন্দীয়া জগত**/ড° দীনেশ চন্দ্ৰ গোস্বামী/বনলতা/প্ৰবন্ধ/০১ ● **নোমৰ দেশ**/দীনেশ চন্দ্ৰ গোস্বামী/শৰাইঘাট প্ৰকাশন/কালজয়ী সাহিত্য/০১ ● **ৰহস্যময়ী**/ৰঞ্জু হাজৰিকা/বনলতা/উপন্যাস/০১ ● **পিনক্কিঅ'**/অনুবাদ—মহেন্দ্ৰ বৰা/শৰাইঘাট প্ৰকাশন/কালজয়ী সাহিত্য/০১ ● **সেউজী পাতৰ উচুপনি**/শৈলেন শইকীয়া/ক্ৰান্তিকাল প্ৰকাশন/উপন্যাস/০১ ● **শ্ৰীশ্ৰীশংকৰদেৱ আৰু শ্ৰীশ্ৰীমাধৱদেৱ প্ৰশস্তি-মালা**/সম্পাদক—ভৱপ্ৰসাদ চলিহা/গান আৰু কবিতা/০১ ● **অমিয় কুমাৰ দাস**/ড° অৰুণ চন্দ্ৰ ভূঞা/ লোকনায়ক অমিয় কুমাৰ দাস স্মৃতি ন্যাস সমিতি/জীৱনী/০১ ● **আধা লেখা দস্তাবেজ**/মামণি ৰয়ছম গোস্বামী/ষ্টুডেণ্টচ্ ষ্ট'ৰচ/জীৱনী/০১ ● **মোৰ প্ৰিয় পাঁচটা জাৰ্মান গল্প**/অনুবাদ—হোমেন বৰগোহাঞি/ষ্টুডেণ্টচ্ ষ্ট'ৰচ/গল্প/০১ ● **অবিৰত যাত্ৰা**/ৰীতা চৌধুৰী/ জ্যোতি প্ৰকাশন/উপন্যাস/০১ ● **দীন দুখী**/অনুবাদ—থানেশ্বৰ হাজৰিকা/শৰাইঘাট প্ৰকাশন/কালজয়ী সাহিত্য/০১ ● **মা**/অনুবাদ—যদুনাথ শইকীয়া/ষ্টুডেণ্টচ্ ষ্ট'ৰচ/কালজয়ী সাহিত্য/০১ ● **মহেশচন্দ্ৰ দেৱ গোস্বামী : জীৱন আৰু কৃতি**/সম্পাদক—ড° প্ৰফুল্ল মহন্ত/মহেশচন্দ্ৰ দেৱ গোস্বামী স্মৃতিৰক্ষা সমিতি/জীৱনী/০১ ● **নীলা লেগুন ঃ এক ৰোমাঞ্চ**/অনুবাদ—ছেৰিফউদ্দিন আহমদ/শৰাইঘাট প্ৰকাশন/কালজয়ী সাহিত্য/০১ ● **বুঢ়ী আইৰ সাধু**/লক্ষ্মীনাথ বেজবৰুৱা/ জ্যোতি প্ৰকাশন/সাধু/০১ ● **অসম বৰেণ্য দেশভক্ত তৰুণৰাম ফুকন**/ড° ত্ৰিদিব গোস্বামী/লয়াৰ্ছ বুক ষ্টল/জীৱনী/০১ ● **কুশল কোঁৱৰ**/উত্তম বৰুৱা/চন্দ্ৰ প্ৰকাশ/জীৱনী/০১ ● **বীৰবলৰ সাধু**/ৰুণুমী শৰ্মা/বীণা লাইব্ৰেৰী/সাধু/০১ ● **The Case Book of Sherlock Holmes/**Arthur Conan Doyle/BPI India Pvt. Ltd./Short Story/01 ● **My Fascinating Book of Animals/**Rainbow Books/General Knowledge/01 ● **সম্পূৰ্ণ চাণক্যনীতি ঃ মূল শ্লোক, অন্বয় আৰু অসমীয়া অনুবাদ**/অনুবাদক—ড° অদিতি বৰুৱা/সৃষ্টি প্ৰকাশন/নীতিমূলক শ্লোক/০১ ❖

আমাজনৰ জুই

■ ৰাণু বুজৰবৰুৱা

বৰ্তমান সমগ্ৰ বিশ্ব-বাসীক গভীৰভাৱে চিন্তিত কৰি ৰখা বিষয়টো হ'ল আমাজন বৰ্ষাৰণ্যৰ বনজুই। আমাজন বৰ্ষাৰণ্যক 'পৃথিৱীৰ হাঁওফাঁও' বুলি কোৱা হয়। এই বৰ্ষাৰণ্যক পৃথিৱীৰ হাঁওফাঁও বোলাৰ কাৰণ হ'ল, বিশ্বৰ মুঠ প্ৰয়োজনীয় অক্সিজেনৰ ২০ শতাংশ এই অৰণ্যই যোগান ধৰে।

পৃথিৱীৰ বৃহত্তম নদী আমাজনৰ অৱবাহিকাত অৱস্থিত এই বৰ্ষাৰণ্যই নখন দেশৰ বিভিন্ন অংশ সামৰি লৈছে। তাৰ ভিতৰত প্ৰায় ৬০ শতাংশ বনাঞ্চল ব্ৰাজিলৰ অন্তৰ্গত। আন দেশবোৰ হ'ল পেৰু, কলম্বিয়া, ইকুৱেডৰ, ভেনিজুৱেলা, গুৱেনা, ছুৰিনাম, ফ্ৰান্স গোৱেনা আদি। এই বনাঞ্চলত বিশ্বত থকা প্ৰায় সকলো শ্ৰেণীৰ বন্যভূমিয়ে পোৱা যায়। এতিয়ালৈকে পৃথিৱীত আৱিষ্কাৰ হোৱা জীৱ প্ৰজাতিৰ প্ৰায় ১০ শতাংশ জীৱৰ বাসস্থানো এই বনাঞ্চল। বিশেষজ্ঞসকলৰ মতে এই বনাঞ্চলত এতিয়াও হয়তো বহুতো জীৱ আৱিষ্কাৰ নোহোৱাকৈয়ে আছে।

আমাজনৰ বৰ্ষাৰণ্যত প্ৰতি বছৰে বনজুই সংঘটিত হয় যদিও ২০১৮ বৰ্ষৰ তুলনাত ইয়াৰ পৰিমাণ প্ৰায় ৮৩ শতাংশ বৃদ্ধি পাইছে। ব্ৰাজিল মহাকাশ কেন্দ্ৰই সদৰী কৰা মতে ব্ৰাজিলৰ অৰণ্যসমূহত এই বছৰ এতিয়ালৈ প্ৰায় ৮০ হাজাৰৰো অধিক অগ্নিকাণ্ডৰ ঘটনা সংঘটিত হৈছে। যোৱা কেইবামাহৰপৰা জ্বলি থকা এই বনজুয়ে আমাজনৰ প্ৰায় ৫০ শতাংশ বনাঞ্চল ধ্বংস কৰিছে। ইয়াৰ ফলত হাজাৰ হাজাৰ গছৰ প্ৰজাতি জ্বলি শেষ হোৱাৰ লগতে অজস্ৰ প্ৰাণীৰ কৰুণ মৃত্যু ঘটিছে। হয়তো বহুতো জীৱ (উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী) বিশ্ববাসীয়ে গম পোৱাৰ আগতে চিৰদিনলৈ হেৰাই গ'ল।

বনজুই এক প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ। এই জুই সাধাৰণতে গৰম, শুকান বতৰত সংঘটিত হয়। এনে বতৰত ঘাঁহ-বন, গছ-গছনিৰ ডাল-পাত আদি শুকাই থাকে। তেতিয়া বজ্ৰপাত পৰিলে বনজুই জ্বলে। এনে বনজুই অষ্ট্ৰেলিয়া, দক্ষিণ আফ্ৰিকা, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, কানাডা আদি দেশত প্ৰায়ে সংঘটিত হয়।

প্ৰাকৃতিক কাৰণৰ উপৰি মানুহে খেতি-বাতি কৰিবলৈ, পশুপালনৰ বাবে ঘাঁহ-বন গজাবলৈও অৰণ্যত জুই জ্বলাই দিয়ে। তদুপৰি কিছুমান অসাৱধানতা যেনে, বনাঞ্চলত আধা জ্বলা চিগাৰেটৰ টুকুৰা পেলোৱা, কেম্প পাতি থাকিলে ব্যৱহাৰ কৰা জুই বা পেট্ৰ'লজাতীয় পদাৰ্থৰ ব্যৱহাৰ আদিয়েও ধীৰে ধীৰে বনাঞ্চলত অগ্নিকাণ্ড সংঘটিত কৰে।

কিন্তু আমাজনৰ এই বনজুই ৯০ শতাংশই মানৱ সৃষ্ট। ব্ৰাজিল চৰকাৰ তথা আন আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সংগঠনবোৰৰ অনুসন্ধানত গম পোৱা গৈছে যে স্থানীয় কৃষকসকল তথা গো-পালকসকলে খেতি কৰিবলৈ আৰু নিজৰ পোহনীয়া জন্তুবোৰৰ বাবে নতুন ঘাঁহ-বন গজাবলৈ বনাঞ্চলত জুই জ্বলাই দিয়ে। তদুপৰি অবৈধ সোণৰ খনিৰ সন্ধানত মানুহে অৰণ্যত জুই জ্বলাই দিয়ে। কিন্তু এই বনজুই সমগ্ৰ বনাঞ্চলতে বিয়পি পৰিছে। প্ৰথম অৱস্থাত ব্ৰাজিল চৰকাৰে বিষয়টোত সিমান গুৰুত্ব দিয়া নাছিল যদিও আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত সমালোচনাৰ সন্মুখীন হৈ বৰ্তমান প্ৰায় ৪৪ হাজাৰ সৈন্যবাহিনীৰ লোকক জুই নুমুৱা কাৰ্যত নিয়োগ কৰিছে। কিন্তু ইতিমধ্যে যথেষ্ট ক্ষতি হৈ গৈছে আৰু ইয়াৰ প্ৰভাৱ সমগ্ৰ ব্ৰাজিল তথা ওচৰৰ দেশবোৰত দেখা পোৱা গৈছে। ❖

চুড'কু

তলৰ আকৃতি দুটাৰ ৯টা শাৰী আৰু ৯টা স্তম্ভৰ লগতে প্ৰতিটো বৰ্গক্ষেত্ৰত ১ৰপৰা ৯লৈ সংখ্যাকেইটা এবাৰকৈহে বহিব।

চুড'কু ১৩৯

	7		2		9		1	8
2		6		7			9	
	9		3		4		7	2
3		7		8		2	5	
	2		1		7			4
9		4		2		1		7
	4		7		2			6
8		2				7		
			6		8		2	

চুড'কু ১৪০

4		3			5	2		
	2			9	4		6	1
9		8			7		5	4
	5		7		8		2	6
6			9		3	1		5
		1	6		2		9	3
7			4			6	1	
	8		5					
		4		7		5		

চুড'কু ১৩৭ আৰু ১৩৮ৰ সমাধান

3	2	9	7	6	8	4	6	1
1	6	8	2	4	9	7	5	3
7	5	4	6	3	1	2	9	8
9	3	6	1	2	4	8	7	5
2	7	5	3	8	6	1	4	9
4	8	1	5	9	7	6	3	2
5	9	7	8	6	2	3	1	4
6	4	2	9	1	3	5	8	7
8	1	3	4	7	5	9	2	6

2	1	4	7	6	5	8	9	3
7	8	5	1	9	3	6	2	4
3	9	6	8	4	2	1	7	5
4	5	8	2	7	1	9	3	6
6	7	2	9	3	8	4	5	1
9	3	1	4	5	6	7	8	2
1	6	9	3	2	7	5	4	8
5	4	3	6	8	9	2	1	7
8	2	7	5	1	4	3	6	9

ন'বেল পুৰস্কাৰ, ২০১৯

■ অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা

পদাৰ্থ বিজ্ঞান

মিছেল মেয়ৰ ডিডিয়াৰ কোৰেলজ জেমছ পীবলছ

২০১৯ চনৰ পদাৰ্থ বিজ্ঞানৰ ন'বেল পুৰস্কাৰ লাভ কৰিছে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ নিবাসী কানাডিয়ান বিজ্ঞানী জেমছ পীবলছ আৰু ছুইজাৰলেণ্ডৰ দুই বিজ্ঞানী মিছেল মেয়ৰ আৰু ডিডিয়াৰ কোৰেলজে।

বিশ্ব ব্ৰহ্মাণ্ডৰ গাঁথনি আৰু ইতিহাসক লৈ সবল ধাৰণা দাঙি ধৰাৰ লগতে সৌৰজগতৰ বাহিৰত সূৰ্যৰ আৰ্হিৰ নক্ষত্ৰক গ্ৰহই পৰিভ্ৰমণ কৰা প্ৰথমবাৰৰ বাবে আৱিষ্কাৰ কৰাৰ বাবে তেওঁলোকলৈ ন'বেল বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে। ভৌত ব্ৰহ্মাণ্ড বিজ্ঞানৰ তাত্ত্বিক আৱিষ্কাৰৰ বাবে বিজ্ঞানী পীবলছক এই বঁটাৰ বাবে নিৰ্বাচিত কৰা হৈছে। পীবলছৰ তত্ত্বই মহানাদৰ পাছত মহাকাশখন কিদৰে বিৱৰ্তিত হৈ গৈ আছে, তাৰ ব্যাখ্যা আগবঢ়াইছে। আনহাতে আমাৰ সৌৰজগতৰ বাহিৰেও বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডত আন 'সৌৰজগত' আৱিষ্কাৰ কৰাৰ বাবে বিজ্ঞানী মেয়ৰ আৰু কোৰেলজলৈ এই বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে। মেয়ৰ আৰু কোৰেলজ জেনেভা বিশ্ববিদ্যালয়ৰ বিজ্ঞানী যদিও তেওঁলোক কেম্ব্ৰিজ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ লগতো জড়িত। মেয়ৰ আৰু কোৰেলজে আৱিষ্কাৰ কৰিছিল যে আমাৰ সৌৰজগতৰ বাহিৰত বহুসংখ্যক সূৰ্যসদৃশ নক্ষত্ৰ আছে আৰু পৃথিৱীসদৃশ কিছুমান গ্ৰহই সেইবোৰ প্ৰদক্ষিণ কৰি থাকে। তেওঁলোকে ২৪ বছৰ পূৰ্বে যেতিয়া পেগাছি-বি নামৰ বহিঃজগতৰ গ্ৰহটো আৱিষ্কাৰ কৰিছিল, তেতিয়া বহুতে সেয়া বিশ্বাসেই কৰা নাছিল। পুৰস্কাৰৰ ধনৰ অৰ্ধাংশ লাভ কৰিব বিজ্ঞানী পীবলছে আৰু আন অৰ্ধাংশ লাভ কৰিব আন দুজন বিজ্ঞানী মেয়ৰ আৰু কোৰেলজে।

ৰসায়ন বিজ্ঞান

জন বি গুডএনাফ ষ্টেনলি হোৱাইটিংহাম আজিৰা য়ছিনো

২০১৯ চনৰ ৰসায়ন বিজ্ঞানৰ ন'বেল পুৰস্কাৰ লাভ কৰিছে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ জন বি গুডএনাফ, জাপানৰ বিজ্ঞানী আজিৰা য়ছিনো আৰু ব্ৰিটিছ বিজ্ঞানী ষ্টেনলি হোৱাইটিংহামে। যোগাযোগ ক্ষেত্ৰলৈ যুগান্তকাৰী পৰিৱৰ্তন অনাত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা লোৱা লিথিয়াম আয়ন বেটাৰি আৱিষ্কাৰৰ বাবে তেওঁলোকলৈ এই বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে। ৯৭ বছৰীয়া বিজ্ঞানী গুডএনাফ হ'ল এই বছৰ ন'বেল বঁটা লাভ কৰা ব্যক্তিসকলৰ ভিতৰত আটাইতকৈ বয়সীয়াল ব্যক্তি। ৰয়েল ছুইডিছ একাডেমিৰ মতে অনাতাঁৰ বাৰ্তা প্ৰেৰণ আৰু জীৱাশ্মমুক্ত ইন্ধনৰ ক্ষেত্ৰত যি সময়ত এনে এবিধ বেটাৰিৰ প্ৰয়োজনীয়তা আটাইতকৈ বেছি অনুভৱ কৰা হৈছিল, সেই সময়তে এই লিথিয়াম-আয়ন বেটাৰি আৱিষ্কৃত হৈছিল। এই বেটাৰিৰ বৈশিষ্ট্য হ'ল—এইবোৰ যথেষ্ট পাতল, এনে বেটাৰিক

ৰিচাৰ্জ কৰিব পৰা যায়, ই যথেষ্ট শক্তিশালী আৰু এই বেটাৰিয়ে সূৰ্যৰ পোহৰ আৰু বায়ুৰপৰা শক্তি আহৰণ কৰি লয়। লিথিয়াম-আয়ন বেটাৰিয়ে জীৱাশ্ম ইন্ধনমুক্ত এখন সমাজ গঢ়াতো যথেষ্ট সহায় কৰিছে। উল্লেখযোগ্য যে এনে বেটাৰিৰ বাবেই স্মাৰ্টফ'ন, টেবলেট, লেপটপ আৰু বৈদ্যুতিক গাড়ীৰ বহুল প্ৰচলন সম্ভৱ হৈ উঠিছে।

১৯৭০ৰ দশকত যেতিয়া ইন্ধনৰ প্ৰচণ্ড সংকটে দেখা দিছিল, তেতিয়া ব্ৰিটিছ বিজ্ঞানী হোৱাইটিংহামে এই বিষয়ে চিন্তা-চৰ্চা আৰম্ভ কৰিছিল। জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ বিকল্প শক্তি উৎপন্ন কৰিবলৈ তেওঁ এক অভিনৱ প্ৰযুক্তিৰ কথা চিন্তা কৰিছিল আৰু কেইবা বছৰৰ গৱেষণাৰ পাছত প্ৰথম কাৰ্যকৰী লিথিয়াম বেটাৰি নিৰ্মাণ কৰিছিল। তাৰ পাছত গুডএনাফে ১৯৮০ চনত এইবিধ বেটাৰিকে দুগুণ শক্তিশালী কৰি তোলে। ক'বাল্ট অক্সাইডৰ লগত লিথিয়াম আয়নৰ বিক্ৰিয়া ঘটাই তেওঁ এইবিধ বেটাৰিৰ শক্তি বৃদ্ধি কৰিছিল। আনহাতে এই বেটাৰিক অধিক উন্নত কৰি প্ৰায়োগিক ক্ষেত্ৰত ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা কৰি তুলিছিল জাপানী বিজ্ঞানী আকিৰা য়ছিনোৱে।

চিকিৎসা বিজ্ঞান

ছাৰ পিটাৰ ৰেটক্লিফ গ্ৰেগ ছেমেঞ্জা উইলিয়াম কেলিন

২০১৯ চনৰ চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ ন'বেল বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে দুজন আমেৰিকান আৰু এজন ব্ৰিটিছ বিজ্ঞানীলৈ। তেওঁলোক হৈছে হাৰ্ভাৰ্ড বিশ্ববিদ্যালয় আৰু ডানা ফাৰ্বাৰ কেন্সাৰ ইন্সিটিটিউটৰ উইলিয়াম কেলিন, জন হপকিন্স বিশ্ববিদ্যালয়ৰ গ্ৰেগ ছেমেঞ্জা আৰু অক্সফ'ৰ্ড বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ফ্ৰান্সিছ ক্ৰিক ইন্সটিটিউটৰ ছাৰ পিটাৰ ৰেটক্লিফ। শৰীৰত যেতিয়া অক্সিজেনৰ পৰিমাণ কমে তেতিয়া কোষসমূহে কি ব্যৱস্থা লৈ অক্সিজেন আহৰণ কৰি সমতা ৰক্ষা কৰে, সেই তত্ত্ব আৱিষ্কাৰ কৰি তেওঁলোকে শৰীৰতত্ত্বলৈ যথেষ্ট গুৰুত্বপূৰ্ণ অৱদান আগবঢ়াইছিল আৰু এই কৃতিত্বৰ স্বীকৃতি হিচাপে তেওঁলোকলৈ এই বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে।

তেওঁলোকৰ এই আৱিষ্কাৰৰ বাবেই আমি এতিয়া মানৱ শৰীৰত কোষবোৰৰ ক্ৰিয়াৰ সম্পৰ্কে অধিক কথা জানিব পাৰিছোঁ। লগতে কিছুমান কাৰ্যকৰী পদ্ধতি আৱিষ্কাৰৰ যোগেদি বহু লোকৰ জীৱন ৰক্ষা কৰাৰ বাটো খোল খাই গৈছে। বিজ্ঞানীকেইজনৰ গৱেষণালব্ধ তথ্যবোৰৰ বাবে এনিমিয়া, কেন্সাৰ, হৃদৰোগ আৰু আন কিছুমান ৰোগৰ চিকিৎসাৰ নতুন পদ্ধতিও আৱিষ্কাৰ কৰিব পৰা গৈছে।

শৰীৰত অক্সিজেনৰ আধিক্য হ'লে কোষসমূহে যি পদ্ধতিৰে কাম কৰে, অক্সিজেন কমি গ'লে আন এক পৃথক পদ্ধতিৰে কাম কৰে, যাতে কম অক্সিজেনতো সকলো কাম সুকলমে কৰিব পৰা যায়। আমি আগতে চিন্তা কৰি আছিলোঁ যে পৃথিৱীৰ উচ্চ উচ্চতাত থকা কিছুমান প্ৰাণীয়ে কেনেকৈ কম অক্সিজেনৰ পৰিৱেশতো স্বচ্ছন্দে জীয়াই থাকিব পাৰে। বিজ্ঞানী তিনিজনে তেওঁলোকৰ আৱিষ্কাৰৰদ্বাৰা তাৰো ভেদ ভাঙি দিলে।

আমাৰ দেহৰ শক্তিকেন্দ্ৰ মাইট'কণ্ড্ৰিয়াই অক্সিজেনৰ উপস্থিতিত খাদ্যৰ উপাদানসমূহক শক্তিলৈ ৰূপান্তৰ কৰে। যেতিয়া অক্সিজেনৰ পৰিমাণ কমি যায়, তেতিয়া দেহৰ প্ৰায় সকলো কোষতে হাইপ'জিয়া ইনডিউচিবল ফেক্টৰ (এইচ আই এফ) নামৰ এক প্ৰ'টিন যৌগ সৃষ্টি হয়। এইচ আই এফে এবিধ জিনৰ কাম-কাজত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰি ইৰিথ্ৰ'পয়েটিন নামৰ এবিধ হৰম'ন সৃষ্টি কৰে আৰু এই হৰম'নে অক্সিজেন বহনকাৰী লোহিত ৰক্ত কণিকাৰ সংখ্যাৰ বৃদ্ধিত বিশেষ ভূমিকা লয়।

অৰ্থনীতি বিজ্ঞান

২০১৯ চনৰ অৰ্থনীতি বিজ্ঞান বিষয়ত ন'বেল পুৰস্কাৰ লাভ কৰে ক্ৰমে দুগৰাকী মাৰ্কিন অৰ্থনীতিবিদৰ লগতে এজন আমেৰিকানিবাসী ভাৰতীয় অৰ্থনীতিবিদ অভিজিত বেনাৰ্জীয়ে। বাকী দুজন হ'ল এষ্টাৰ ডাফলো

অভিজিত বেনাৰ্জী   এষ্টাৰ ডাফলো   মাইকেল ক্ৰেমাৰ

আৰু মাইকেল ক্ৰেমাৰ। প্ৰসংগতঃ উল্লেখযোগ্য যে এষ্টাৰ ডাফলো হ'ল অভিজিত বেনাৰ্জীৰ পত্নী। দৰিদ্ৰতা হ্ৰাসৰ বাবে আগবঢ়োৱা অৰ্থনৈতিক তত্ত্ব আৰু ইয়াৰ পৰীক্ষামূলক প্ৰায়োগিক সফলতাৰ বাবে এই তিনিগৰাকীক ন'বেল বঁটাৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰা হয়।

বিশ্ববিখ্যাত অৰ্থনীতিবিদ অমৰ্ত্য সেনৰ পাছতে অৰ্থনীতি বিষয়ত ন'বেল পুৰস্কাৰ লাভ কৰা অভিজিত বেনাৰ্জী এই ক্ষেত্ৰত দ্বিতীয় ভাৰতীয়। আমেৰিকাৰ ব'ষ্টন নিবাসী অভিজিত বেনাৰ্জীৰ জন্ম হৈছিল মুম্বাইত আৰু তেওঁ তাৰ ছাউথ পইণ্ট স্কুলত পঢ়িছিল। বেনাৰ্জীয়ে উচ্চ শিক্ষা লাভ কৰিছিল ক্ৰমে কলকাতাৰ প্ৰেছিডেন্সী কলেজ আৰু দিল্লীৰ জৱাহৰলাল নেহৰু বিশ্ববিদ্যালয়ত। হাৰ্ভাৰ্ড বিশ্ববিদ্যালয়ৰপৰা পি এইচ ডি লাভ কৰা বেনাৰ্জী এতিয়া আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ এম আই টিৰ অধ্যাপক। ৪৭ বছৰীয়া অৰ্থনীতিবিদ এষ্টাৰ ডাফলোও এম আই টিৰ অধ্যাপক আৰু অৰ্থনীতিবিজ্ঞানত ন'বেল পুৰস্কাৰ পোৱা দ্বিতীয় মহিলাৰ লগতে আটাইতকৈ কম বয়সীয়া মহিলা। ডাফলোৰ জন্ম হৈছিল পেৰিছত আৰু তেওঁ আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ ভূতপূৰ্ব ৰাষ্ট্ৰপতি বাৰাক ওবামাৰ অৰ্থনৈতিক উপদেষ্টা আছিল। আনহাতে পতি-পত্নী (অভিজিত বেনাৰ্জী আৰু এষ্টাৰ ডাফলো) উভয়ে একে বছৰতে একেটা বিষয়তে ন'বেল বঁটা লাভ কৰাটো আন এক অভিলেখ।

আনহাতে মাইকেল ৰবাৰ্ট ক্ৰেমাৰ হৈছে হাৰ্ভাৰ্ড বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অধ্যাপক। ১৯৬৪ চনত জন্মলাভ কৰা ক্ৰেমাৰে হাৰ্ভাড বিশ্ববিদ্যালয়ৰপৰাই স্নাতক, স্নাতকোত্তৰ আৰু পি এইচ ডি ডিগ্ৰী লাভ কৰিছিল। বিশ্বৰ দাৰিদ্ৰ্য দূৰীকৰণত শিক্ষা, স্বাস্থ্য আদি ক্ষেত্ৰসমূহত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰি বেনাৰ্জী, ডাফলো আৰু ক্ৰেমাৰে কেইটামান পৰীক্ষামূলক তত্ত্ব আগবঢ়াইছিল। তেওঁলোকে দেখুৱাইছিল যে শিক্ষা খণ্ডত বিনামূলীয়া আহাৰ, পাঠ্যপুথি, ইউনিফৰ্মৰ যোগান; স্বাস্থ্যখণ্ডত বিভিন্ন ছিটা প্ৰদান, ৰোগ মহামাৰীৰ বাবে প্ৰতিযেধকৰ ব্যৱস্থা, উন্নত চিকিৎসা আদিয়ে দাৰিদ্ৰ দূৰীকৰণত সহায় কৰে। বিশ্বৰ কেইখনমান দেশে এই তত্ত্ব ব্যৱহাৰ কৰি বেছ সুফল পাইছে। ক্ৰেমাৰে নৱৈৰ দশকত কেনিয়াৰ প্ৰাথমিক বিদ্যালয়সমূহত তেওঁৰ তত্ত্ব প্ৰয়োগ কৰিছিল আৰু তাত মূলতঃ শিক্ষা খণ্ডত প্ৰয়োগ কৰা ব্যৱস্থাসমূহৰ জৰিয়তে দৰিদ্ৰতা হ্ৰাস কৰিব পৰা গৈছিল।

শান্তি

আবি আহমেদ আলী

২০১৮ চনৰ শান্তিৰ ন'বেল বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে—ইথিওপিয়াৰ প্ৰধানমন্ত্ৰী আবি আহমেদ আলীলৈ। প্ৰতিবেশী ৰাজ্য ইৰিট্ৰিয়াৰ সৈতে চলা প্ৰায় দুই দশকযোৰা গৃহ যুদ্ধৰ অৱসানত লোৱা ইতিবাচক ভূমিকাৰ স্বীকৃতি হিচাপে তেওঁলৈ এই বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে। ন'বেল কমিটিৰ মতে 'সামাজিক ন্যায় আৰু ঐক্য স্থাপনত আবি আহমেদৰ ভূমিকা অতুলনীয়।'

অৱশ্যে এই কথাও ঠিক যে ইথিওপিয়া আৰু ইৰিট্ৰিয়াৰ মাজত এতিয়াও সম্পূৰ্ণ শান্তি স্থাপন হোৱা নাই। কিন্তু আবি আহমেদৰ উদ্যোগত স্বাক্ষৰিত হোৱা শান্তি চুক্তিৰ জৰিয়তে শান্তি স্থাপনৰ সম্ভাৱনা উজ্জ্বল হৈ উঠিছে। ১৯৯৩ চনত ইথিওপিয়াৰপৰা বিচ্ছিন্ন হৈ ইৰিট্ৰিয়া স্বাধীন হৈছিল। কিন্তু সীমান্তৱৰ্তী বাদমে অঞ্চলৰ অধিকাৰক লৈ যোৱা কুৰি বছৰ ধৰি দুয়োপক্ষৰ

মাজত ৰক্তক্ষয়ী যুদ্ধ চলি আছে আৰু এই লানি যুদ্ধত দুয়োপক্ষৰ প্ৰায় ৭০ হাজাৰ লোকৰ মৃত্যু হৈছে। ফলত দুয়ো দেশৰ অৰ্থনীতিও যথেষ্ট ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে। যোৱা বছৰৰ এপ্ৰিলত আবি আহমেদ আলী ইথিওপিয়াৰ প্ৰধানমন্ত্ৰী হিচাপে নিৰ্বাচিত হয়। প্ৰধানমন্ত্ৰী হোৱাৰ তিনি মাহৰ ভিতৰতে তেওঁ ইৰিট্ৰিয়াৰ ৰাষ্ট্ৰপ্ৰধান আফ'য়েৰকিৰ লগত আলোচনা আৰম্ভ কৰে। ২০১৮ চনৰ ৯ জুলাইত দুয়োপক্ষৰ মাজত স্বাক্ষৰিত এক শান্তি চুক্তিমতে ইথিওপিয়াই বাদমে অঞ্চলৰ ওপৰত অধিকাৰৰ দাবী ত্যাগ কৰে আৰু এই অঞ্চল ইৰিট্ৰিয়াক এৰি দিয়ে। তদুপৰি এসময়ত এখনেই দেশ হৈ থকা দুয়ো দেশৰ সীমান্তও মানুহৰ চলাচল, বাণিজ্য আৰু অন্যান্য কাম-কাজৰ বাবে মুকলি কৰি দিয়াৰ সিদ্ধান্ত লোৱা হয়। আলীয়ে ইথিওপিয়াৰ অৰ্থনৈতিক সংস্কাৰতো যথেষ্ট গুৰুত্ব দিছে আৰু ফলত ইথিওপিয়াৰ অৰ্থনীতিও আগতকৈ উন্নত হৈছে। আনহাতে ইৰিট্ৰিয়া আৰু ইথিওপিয়াৰ মাজৰ তিক্ত সম্পৰ্ক এতিয়া বহু পৰিমাণে স্বাভাৱিক হৈছে।

আলীয়ে কেৱল ইথিওপিয়াতে নহয়, বিশ্বৰ আন অংশতো শান্তি স্থাপনৰ বাবে কাম কৰি আহিছে। তেওঁ ছৌডি আৰবলৈ গৈ বন্দী প্ৰত্যৰ্পণ সম্পৰ্কত সফল আলোচনাত ভাগ লৈছিল আৰু ইজিপ্তৰ ৰাষ্ট্ৰপতি আব্দুল ফতেহ এল ছিছিৰ লগত শান্তি আলোচনাত মিলিত হৈছিল।

সাহিত্য

যোৱা বছৰ (২০১৮ চন) বিশেষ কাৰণত সাহিত্যৰ ন'বেল পুৰস্কাৰ দিয়া হোৱা নাছিল। সেইবাবে এই বছৰ ২০১৮ আৰু ২০১৯ চনৰ বাবে একেলগে সাহিত্যৰ ন'বেল বঁটা প্ৰাপকৰ নাম ঘোষণা কৰা হৈছে। ছুইডিছ একাডেমিৰ ঘোষণা অনুসৰি পোলেণ্ডৰ ওল্গা টোকাৰঝুকক ২০১৮ চনৰ বাবে আৰু অষ্ট্ৰিয়াৰ পিটাৰ হাণ্ডকেক ২০১৯ নৰ সাহিত্যৰ ন'বেল পুৰস্কাৰ দিয়া হৈছে।

ওল্গা টোকাৰঝুক

পিটাৰ হাণ্ডকে

সাহিত্যৰ ন'বেল বঁটা বিজয়ী হিচাপে ওল্গা হ'ল পঞ্চদশগৰাকী মহিলা লেখিকা। ন'বেল কমিটিৰ ঘোষণা মতে 'সীমাৰ পৰিধি অতিক্ৰম কৰি জীৱনৰ একৰূপতা প্ৰদৰ্শনৰ কাল্পনিক কাহিনী ৰচনাৰ বাবে ওল্গা টোকাৰঝুকক ২০১৮ বৰ্ষৰ সাহিত্যৰ ন'বেল বঁটাৰ বাবে নিৰ্বাচিত কৰা হৈছে। ১৯৬২ চনত পোলেণ্ডৰ ছুলেশ্ব'ত জন্ম হোৱা টোকাৰঝুকে এক ডজনতকৈও অধিক গ্ৰন্থ লিখিছে আৰু লগতে তেওঁৰ কৃতিত্বপূৰ্ণ কৰ্মৰ বাবে যথেষ্টসংখ্যক পুৰস্কাৰো লাভ কৰিছে। ১৯৯৩ চনত 'দ্য জাৰ্ণি অব দ্য বুক—পিপল'ৰ জৰিয়তে তেওঁ কাহিনী লেখক হিচাপে আত্মপ্ৰকাশ কৰিছিল। ওল্গা বৰ্তমান যুগৰ এগৰাকী প্ৰভাৱশালী লেখিকা। তেওঁ যোৱা বছৰ মেন বুকাৰ ইণ্টাৰনেছনেল পুৰস্কাৰ আৰু পোলেণ্ডৰ আটাইতকৈ সন্মানজনক নাইকে সাহিত্য পুৰস্কাৰো লাভ কৰিছিল। বুকাৰ আৰু ন'বেল বঁটা একেলগে লাভ কৰা তেওঁ পোলেণ্ডৰ প্ৰথমগৰাকী মহিলা।

আনহাতে হাণ্ডকেক ২০১৯ বৰ্ষৰ সাহিত্যৰ ন'বেল বঁটাৰে সন্মানিত কৰা হৈছে—'মানৱীয় অনুভৱৰ পৰিধি আৰু বিশিষ্টতাক ভাষাৰ সৰলতাৰ জৰিয়তে অনুসন্ধান কৰাৰ বাবে।' হাণ্ডকেৰ জন্ম হৈছিল ১৯৪২ চনত দক্ষিণ অষ্ট্ৰিয়াৰ কাৰ্নটেন অঞ্চলৰ গ্ৰিফেনত আৰু তেওঁ ১৯৬৬ চনত 'দ্য হাৰ্নেটছ' আৰু 'অফেণ্ডিং দ্য অডিয়েন্স'ৰ জৰিয়তে সাহিত্য জগতত ভূমুকি মাৰিছিল। তাৰ পাছৰপৰা তেওঁ নিৰৱচ্ছিন্নভাৱে সাহিত্য সৃষ্টি কৰি আহিছে। তেওঁৰ সাহিত্য বেছ ব্যঞ্জনাধৰ্মী। ব্যঞ্জনাৰ মাজেৰেই তেওঁ ভাষাগত স্বকীয়তা ৰক্ষা কৰি মানুহৰ অভিজ্ঞতাৰ পৰিমণ্ডলৰ সফল বিশ্লেষণ কৰিছে। ❖

'অসমৰ চৰাই' লেখাটোৰ লগত সম্পৰ্কিত ছবি

কোৰা চৰাই

ৰঙা ঠেঙী

জৱাহৰলাল নেহৰু

আমাজনৰ বনজুই