অন্বেষণ

দ্বাদশ বছৰ ■ একাদশ সংখ্যা ■ ডিচেম্বৰ, ২০২৫

হিমবাহ

কালাদান প্ৰকল্প

আমি মেঘালয় যুগত বাস কৰিছোঁ

মেৰুপ্ৰভা

বৃন্দাবনী বস্ত্র

গৰম পানীৰ উহ

Greenland shark

Blood falls

জিৰো ভেলী

অন্বেষণ

দ্বাদশ বছৰ, একাদশ সংখ্যা, ডিচেম্বৰ, ২০২৫ চন

অন্বেষণ, অসম জাতীয় বিদ্যালয়ৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে অসম জাতীয় বিদ্যালয় শৈক্ষিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক ন্যাসৰ দ্বাৰা 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 **আমি 'মেঘালয় যুগ'ত বাস কৰিছোঁ**
■ অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা
৪ **ট্যাটু—ইতিহাস, সম্ভাব্য অপকাৰিতা**
■ নিবেদিতা তালুকদাৰ
৬ **শ্ৰদ্ধাঞ্জলি**
৭ **দেশ-বিদেশৰ খবৰ**
■ কুশল গোস্বামী
৯ **খবৰৰ লেছেৰি বোটলা**
■ কুশল গোস্বামী
১০ **জ্ঞানপীঠ বঁটা বিজয়ী মামণি ৰয়ছম গোস্বামী**
■ দোলন বৰা
১২ **এ আই এপবোৰ কিমান সুৰক্ষিত?**
■ ৰূপজ্যোতি চেতিয়া
১৪ **চতুৰ্থৰ পৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা**
২০ **মূকাভিনয়**
■ কবিতা পাটগিৰি
২২ **চকুপানী কিয় ওলায়?**
■ দিগন্ত তালুকদাৰ
২৩ **গ্ৰেণ্ড শ্লাম**
■ চন্দনা মেধিচৌধুৰী
২৫ **কুইজ**
■ দীপাংকৰ কৌশিক
২৬ **অসম দিৱস বা চুকাফা দিৱস**
■ ৰক্তিম তহবিলদাৰ
২৮ **ৰাস**
■ বাণীস্নিগ্ধা হাজৈ
২৯ **বৃন্দাবনী বস্ত্ৰ আৰু কিছু অনুভৱ**
■ মেঘনা দাস
২৯ **সেউজীয়া আশা**
■ অনুৰাগ পাটোৱাৰী
৩০ **School Life and Friendship**
■ Barasha Pathak
৩০ **ডিচেম্বৰ**
■ হৃষিকেশ ৰাভা
৩০ **১৯ ছেপ্টেম্বৰ**
■ হৃষিকেশ শৰ্মা
৩১ **Blood Falls**
■ Chayanika Kashyap
৩২ **Did You Know**
■ Neha Bora
৩৩ **Lord of the Flies**
■ Pallavi Dutta
৩৪ **কালাদান প্ৰকল্প**
■ অপৰ্ণা দেৱী
৩৫ **গৰমপানী বন্যপ্ৰাণী অভয়াৰণ্য**
■ নৱজিৎ বৰুৱা
৩৭ **চুড'কু**
৩৮ **মানসিক সামৰ্থ্য বিকাশ**
■ ৰবীন্দ্ৰ বৰ্মন
৩৯ **হিমবাহ**
■ নৱনীতা ৰায়
৪০ **জিৰো ভেলী**
■ তৃষ্ণা গোস্বামী

মুখ্য সম্পাদক : ডা° নাৰায়ণ শৰ্মা (অবৈতনিক)
সম্পাদক : পংকজ দত্ত
সহযোগী সম্পাদক : ড° লিপিমণি দত্ত, কুশল গোস্বামী
সহকাৰী সম্পাদক : ডিম্পল তালুকদাৰ
ব্যৱস্থাপনা : দিলীপ কুমাৰ দত্ত চৌধুৰী (অবৈতনিক)
বেটুপাত : কুঞ্জৰ দাস
আলোকচিত্ৰ : জাহ্নৱী বৰুৱা (উৎস : ইণ্টাৰনেট)
ছবি : কন্দৰ্প শৰ্মা
ডিটিপি : প্ৰশান্ত বৰঠাকুৰ
আৰ্হি পাঠ : কুলধৰ কলিতা
মূল্য : ত্ৰিছ টকা

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

বিশেষ নিবন্ধ

আমি ‘মেঘালয় যুগ’ত বাস কৰিছোঁ

■ অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা

আমাক যদি কোনোবাই সোধে বা পৰীক্ষাৰ প্ৰশ্নকাকতত যদি প্ৰশ্ন আহে—“আমি কোনটো ভূতাত্ত্বিক যুগত বাস কৰিছোঁ?” তেন্তে তাৰ শুদ্ধ উত্তৰ হ’ব—“মেঘালয় (Meghalayan) যুগ।” কেৱল আমি বুলি নহয়, আমেৰিকা, ইউৰোপ, আফ্ৰিকা আদিকে ধৰি পৃথিৱীৰ যিকোনো চুকৰ মানুহ বা ল’ৰা-ছোৱালীয়ে সেই বুলিয়েই লিখিব লাগিব। মানে আমাৰ ‘মেঘালয়’ৰ নাম উল্লেখ কৰিবই লাগিব।

পৃথিৱীৰ ভূতাত্ত্বিক যুগসমূহ

পৃথিৱীত সংঘটিত বিভিন্ন পৰিঘটনা, পৰিস্থিতি আদিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি পৃথিৱীৰ অতীতৰ সময়ছোৱাক বিভিন্ন ধৰণেৰে ভাগ কৰা হৈছে। তথাপি সাধাৰণভাৱে বিজ্ঞানী-সমাজে নিম্নোক্ত ভাগকে গ্ৰহণ কৰিছে।

পৃথিৱীৰ ভূতাত্ত্বিক যুগসমূহৰ নাম আৰু সময়-পৰিসৰ

নাম	সময়সীমা	পৰিসৰ (নিযুত বছৰত)
পেলিঅ’চিন (Paleocene) যুগ	৬৬ ৰ পৰা ৫৬ নিযুত বছৰ আগৰ	১০
ইঅ’চিন (Eocene) যুগ	৫৬ ৰ পৰা ৩৩.৯ নিযুত বছৰ আগৰ	২২.১
অলিগ’চিন (Oligocene) যুগ	৩৩.৯ ৰ পৰা ২৩.০৪ নিযুত বছৰ আগৰ	১০.৮৬
মিঅ’চিন (Miocene) যুগ	২৩.০৪ ৰ পৰা ৫.৩৩ নিযুত বছৰ আগৰ	১৭.৭০৭
প্লিঅ’চিন (Pliocene) যুগ	৫.৩৩ ৰ পৰা ২.৫৮ নিযুত বছৰ আগৰ	২.৭৫৩
প্লেইষ্ট’চিন (Pleistocene) যুগ	২.৫৮ ৰ পৰা ০.০১২ নিযুত বছৰ আগৰ	২.৫৬৮৩
হ’ল’চিন (Holocene) যুগ	০.০১২ নিযুত বছৰ আগৰ পৰা এতিয়ালৈকে	০.০১১৭

. এই তালিকাৰ পৰা দেখা যায় যে পৃথিৱীৰ শেহতীয়া যুগ হ’ল—হ’ল’চিন যুগ। জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি হ’ল’চিন যুগকো তিনিটা ভাগত ভাগ কৰা হৈছে :

১। গ্ৰীনলেণ্ডিয়ান (১১,৭০০ বছৰৰ পৰা ৮,২০০ বছৰ আগৰ)

২। নৰ্থগ্ৰিপিয়ান (৮,২০০ বছৰৰ পৰা ৪,২০০ বছৰ আগৰ)

৩। মেঘালয়ান (৪,২০০ বছৰ আগৰ পৰা এতিয়ালৈকে)

মেঘালয় যুগ

মেঘালয় যুগ হৈছে শেহতীয়া ‘বৰফ যুগ’ৰ (Ice age) পাছত প্ৰায় ১১,৭০০ বছৰ আগতে আৰম্ভ হোৱা হ’ল’চিন যুগৰ (Holocene Epoch) শেষৰ অংশ। ই হ’ল প্ৰায় ৪,২০০ বছৰ আগতে আৰম্ভ হোৱা পৃথিৱীৰ ইতিহাসৰ এক সুকীয়া সময়। ভাৰতৰ মেঘালয় ৰাজ্যৰ নামেৰে ইয়াৰ নামকৰণ কৰা হৈছে। আনহাতে ই হ’ল বিশ্বৰ জলবায়ু পৰিৱৰ্তন পৰিঘটনাৰ দ্বাৰা উদ্ভৱ হোৱা বিশ্বব্যাপী সংকটৰ প্ৰথমটো উল্লেখনীয় সংকট। ভূতত্ত্ব বিজ্ঞানীসকলে মেঘালয়ৰ চেৰাপুঞ্জীৰ ওচৰৰ মাউমলুহ (Mawmluh) গুহাত থকা ষ্টেলেকটাইট (stalactites—কোনো গুহাৰ ওপৰৰ পৰা টোপটোপকৈ ভিতৰত পৰি থকা খনিজ দ্ৰব্যযুক্ত পানীৰ ফলত গুহাৰ ওপৰৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা গঠন) আৰু ষ্টেলেগমাইটৰ (stalagmite—গুহাৰ ভিতৰত টোপটোপকৈ পৰি থকা খনিজ দ্ৰব্যযুক্ত পানী ভাপ হৈ গৈ মজিয়াত সৃষ্টি হোৱা গঠন) অধ্যয়ন আৰু বিশ্লেষণ চলাই তাৰ ভিতৰত থকা ৰাসায়নিক আৰু খনিজ স্তৰৰ বিশেষত্ব জানিবলৈ সক্ষম হৈছিল। গুহাটোৰ ভিতৰৰ খনিজ স্তৰে সেই বিশ্ব জলবায়ুৰ পৰিঘটনাৰ এক নিৰ্দিষ্ট প্ৰাকৃতিক অভিলেখ

বিশেষ নিবন্ধ

প্ৰদান কৰিছিল, যাৰ ফলত ই সমগ্ৰ গ্ৰহটোৰ বাবে এক ভূতাত্ত্বিক মাপকাঠী হৈ পৰিছিল। লগতে এই স্তৰসমূহে বিশ্ব জলবায়ুৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ পৰিবৰ্তনৰ এক নিখুঁত প্ৰমাণ দিবলৈ সক্ষম হৈছিল। সেই সময়ত বিশ্বৰ বিভিন্ন ঠাইত বা সভ্যতাত বৃহৎ আৰু ভয়াবহ খৰাং পৰিস্থিতিৰ বিষয়ে বিজ্ঞানীসকলে ডুখৰীয়াকৈ জানিবলৈ সক্ষম হ'লেও এই প্ৰমাণৰ দ্বাৰা তেওঁলোক এই সিদ্ধান্তলৈ আহিবলৈ সক্ষম হ'ল যে হ'ল'চিন যুগৰ শেষ ভাগত সমগ্ৰ পৃথিৱীত সৰ্বাত্মকভাৱে এক প্ৰভাৱশালী আৰু তাৎপৰ্য্যপূৰ্ণ প্ৰাকৃতিক পৰিঘটনা ঘটিছিল। সেয়া আছিল এক বৃহৎ খৰাং। ই সমগ্ৰ বিশ্বৰ প্ৰাৰম্ভিক সভ্যতাসমূহক যথেষ্ট প্ৰভাৱিত কৰিছিল। সেই খৰাঙে বৃহৎ পৰিসৰৰ সভ্যতাসমূহকো প্ৰায় নিঃশেষ কৰি পেলাইছিল আৰু সাংস্কৃতিক ক্ষেত্ৰতো বিঘিনিৰ সৃষ্টি কৰিছিল। এই খৰাং পৰিস্থিতিৰ প্ৰমাণ প্ৰতিখন মহাদেশতে পোৱা গৈছে। ছিৰিয়া, পেলেষ্টাইন, মেছোপটেমিয়া, সিন্ধু নদী উপত্যকা, ইয়াংচে নদী উপত্যকাৰ দৰে প্ৰধান সভ্যতাসমূহৰ ই গুৰুতৰ ক্ষতি কৰিছিল।

'ইণ্টাৰনেছনেল কমিছন অন ষ্ট্ৰেটিগ্ৰাফি'য়ে (International Commission on Stratigraphy) মেঘালয়ত আৱিষ্কৃত অব্যৰ্থ প্ৰমাণসমূহৰ ভিত্তিত এই যুগৰ নাম 'মেঘালয় (Meghalayan) যুগ' ৰখাৰ পোষকতা কৰে আৰু তেওঁলোকৰ প্ৰতিবেদনৰ ভিত্তিত ২০১৮ চনত 'ইণ্টাৰনেছনেল ইউনিয়ন অব জিঅ'লজিকেল ছায়েন্সেছ'য়ে (International Union of Geological Sciences) 'মেঘালয় যুগ'ক আনুষ্ঠানিকভাৱে স্বীকৃতি দিয়ে।

আৱিষ্কাৰ কেনেকৈ হ'ল

এই আৱিষ্কাৰৰ আৰম্ভণি হৈছিল ভূতত্ত্ববিজ্ঞানী-সকলে মাউমলুহ গুহাত কৰা অধ্যয়নৰ পৰা।

মাউমলুহ গুহা

এই গুহাৰ ষ্টেলেকটাইট আৰু ষ্টেলেগমাইটৰ ওপৰত অধ্যয়ন কৰা বিজ্ঞানীসকলে তাত অক্সিজেন সমস্থানিক (isotopes) সমৃদ্ধ এটা নিৰ্দিষ্ট স্তৰ আৱিষ্কাৰ কৰিছিল। ই এই ইংগিত দিছিল যে খৃষ্টপূৰ্ব ২,২০০ৰ আশে-পাশে এক ডাঙৰ, দীৰ্ঘদিনীয়া খৰাং পৰিস্থিতিৰ সৃষ্টি হৈছিল। এয়া মেঘালয়ৰ কোনো স্থানীয় পৰিস্থিতি নাছিল। ইজিপ্টৰ পৰা মেছোপটেমিয়া, ছিৰিয়াৰ পৰা চীনলৈকে সমগ্ৰ বিশ্বতে একে ধৰণৰ পৰিস্থিতিৰ সৃষ্টি হৈছিল। এই খৰাং পৰিস্থিতি ইমানেই ভয়াবহ আছিল যে মেছোপটেমিয়াত থকা আক্কাদিয়ান সাম্ৰাজ্য, মিছৰৰ পুৰণি সভ্যতা, আমাৰ দেশৰ ওচৰৰ সিন্ধু উপত্যকা সভ্যতাকে ধৰি কেইবাটাও প্ৰাচীন সভ্যতাৰ অৱসান ঘটিছিল। এই সভ্যতাসমূহ হঠাতে কেনেকৈ নোহোৱা হৈ গৈছিল, সেই বিষয়ে ইতিহাসবিদ আৰু প্ৰত্নতত্ত্ববিদসকলে নানা সম্ভাৱনাৰ কথা কৈ আছিল যদিও এই নতুন তথ্যই সেই প্ৰশ্নৰ অৱসান ঘটালে।

'মেঘালয় যুগ'ৰ প্ৰমাণ দিয়া গুহাসমূহ

মেঘালয়ৰ প্ৰায় বাৰটা গুহাত 'মেঘালয় যুগ'ৰ অস্তিত্বৰ প্ৰমাণ পোৱা গৈছে। এই গুহাসমূহৰ চাৰিটা গুহাত এই প্ৰমাণ যথেষ্ট পৰিমাণে আছে আৰু তাৰো ভিতৰত মাউমলুহ গুহাত পোৱা প্ৰমাণবোৰ হ'ল সন্দেহাতীত। এই চাৰিটা গুহাৰ নাম আৰু ভৌগোলিক অৱস্থিতি হ'ল এনে ধৰণৰ —

- মাউমলুহ গুহা - ২৫°১৫′৩২.৩৩″ উত্তৰ অক্ষাংশ, ৯১°৪২′৪৫.৮০″ পূব দ্ৰাঘিমাংশ।
- আৰৱাহ গুহা - ২৫°১৮.৬′৪৪″ উত্তৰ অক্ষাংশ, ৯১°৪৩.৩৬′৩৬.৮৩″ পূব দ্ৰাঘিমাংশ।
- মাউছমাই গুহা - ২৫°১৪′৪০.৫০″ উত্তৰ অক্ষাংশ, ৯১°৪৩′২৬.৭৪″ পূব দ্ৰাঘিমাংশ।

বিশেষ নিবন্ধ

- ক্ৰেম পুৰি গুহা - ২৫°১৬′৩২.৬০″ উত্তৰ অক্ষাংশ, ৯১°৩৩′২৪.৩৫″ পূব দ্ৰাঘিমাংশ।

সমগ্ৰ ভাৰততে (প্ৰকৃততে গোটেই বিশ্বতে) সংঘটিত এই পৰিঘটনাৰ প্ৰমাণ মেঘালয়ৰ গুহাসমূহতে কিয় পোৱা গ'ল? ভূতত্ত্ববিজ্ঞানীসকলে তাৰো উত্তৰ দিছে। মেঘালয় অঞ্চলত খুব বেছি বৰষুণ হোৱা বাবে আৰু ইয়াৰ পাহাৰ-পৰ্বত চূণশিলসমৃদ্ধ হোৱা বাবে মেঘালয়ৰ গুহাসমূহত গঠন হোৱা ষ্টেলেকটাইট আৰু ষ্টেলেগমাইটসমূহ অনন্য হৈ থাকিল আৰু তাত সৃষ্টি হোৱা ৰাসায়নিক দ্ৰব্যসমূহো অক্ষুণ্ণ ৰূপত থাকি গ'ল।

'মেঘালয় যুগ'ৰ স্বীকৃতিৰ পাছত নানা দেশৰ ভূতত্ত্ববিজ্ঞানীসকলে এই বিষয়ত অধিক তথ্য উন্মোচনৰ বাবে অত্যাধুনিক যন্ত্ৰ-পাতি আৰু সা-সঁজুলিসহ মেঘালয়ত ভিৰ কৰিছেহি। ❖

নিবন্ধ

ট্যাটু—ইতিহাস, সম্ভাব্য অপকাৰিতা

■ **নিবেদিতা তালুকদাৰ**

ট্যাটুৰ (tattoo) ইতিহাস অতি প্ৰাচীন। ঊনৈছ শতিকাৰ মাজভাগত 'ট্যাটু' শব্দটোৰ ব্যৱহাৰ হৈছিল। গৱেষকসকলৰ মত অনুসৰি আদিম যুগৰ সমাজ ব্যৱস্থাত ট্যাটুৰ প্ৰচলন আছিল। তেতিয়া প্ৰসাধন হিচাপে নহয়, কোনো উপজাতি বা গোষ্ঠীৰ চিনস্বৰূপে ট্যাটুৰ ব্যৱহাৰ হৈছিল। বিশ্বৰ বহু দেশত, যেনে—ভাৰত, জাপান, চীন, আমেৰিকা আদি দেশত বহু প্ৰাচীন কালৰ পৰা ট্যাটুৰ প্ৰচলন আছিল।

ট্যাটুৰ ইতিহাস অনুসন্ধান কৰিলে দেখা যায় যে খৃষ্ট জন্মৰ প্ৰায় দুহাজাৰ বছৰ আগৰ পৰাই ট্যাটুৰ প্ৰচলন আছিল। প্ৰাগঐতিহাসিক যুগত কাঠ বা পাথৰৰ ওপৰত অঁকা নক্সাই মানুহক বিমুগ্ধ কৰিছিল আৰু তেনে নক্সাবোৰ মানুহে নিজৰ শৰীৰত আঁকিবলৈ যত্ন কৰিছিল। মানুহৰ সংস্কৃতিৰ ইতিহাস বিশ্লেষণ কৰিলে দেখা যায় যে মানৱ সভ্যতাৰ উন্মেষৰ পৰাই ট্যাটুৰ ব্যৱহাৰ আৰম্ভ হৈছিল। ট্যাটুৰ উদ্ভৱ সম্পৰ্কে নানা মত প্ৰচলিত আছিল। প্ৰথম ট্যাটু প্ৰচলন হৈছিল খৃষ্টপূৰ্ব ৩৩৭০ চনৰ পৰা ৩১০০ চনৰ ভিতৰত। তেতিয়াৰ সময়ত এঙাৰৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা চিয়াঁহীৰে ট্যাটু আঁকা হৈছিল। মিছৰৰ পিৰামিড খননৰ সময়ত আৱিষ্কৃত ট্যাটুবিলাকেই আটাইতকৈ পুৰণি বুলি প্ৰত্নতাত্ত্বিকসকলে ধাৰণা কৰিছে। ১৯৯১ চনত অষ্ট্ৰিয়াৰ সীমান্তৰ আল্পছ পৰ্বতমালাৰ 'ওটং' উপত্যকাত পোৱা আইচমেনৰ শৰীৰত স্থায়ী ট্যাটুৰ নিদৰ্শন পোৱা

গৈছিল। আইচমেনৰ বয়স কাৰ্বন ডেটিং (carbon dating) অনুসাৰে পাঁচ হাজাৰ দুশ বছৰ আছিল। ইয়াৰ পৰা ট্যাটুৰ ইতিহাসৰ এটা সম্যক ধাৰণা লাভ কৰা যায়।

ট্যাটু ব্যৱহাৰৰ কাৰণ

১। আকুপাংচাৰ যেনেকৈ ৰোগ নিৰাময়ৰ এটা পদ্ধতি বুলি গণ্য কৰা হৈছিল ঠিক তেনেকৈ কিছুমান উপজাতিয়ে ট্যাটুকো ৰোগ নিৰাময়ৰ উপায় হিচাপে বিশ্বাস কৰিছিল।

২। এটা সম্প্ৰদায়ক আন এটা সম্প্ৰদায়ৰ পৰা পৃথকভাৱে চিহ্নিত কৰাৰ বাবে ট্যাটুৰ প্ৰচলন আছিল।

৩। প্ৰাচীন কালত মানুহে ধৰ্মীয় আচাৰ-অনুষ্ঠানৰ অংগ হিচাপে ট্যাটু ব্যৱহাৰ কৰিছিল।

৪। ট্যাটু প্ৰচলনৰ কাৰণ কেৱল মাত্ৰ প্ৰসাধনেই নাছিল, নিজক আনৰ পৰা পৃথক আৰু উত্তম হিচাপে উপস্থাপন কৰিবলৈ ট্যাটু ব্যৱহাৰ কৰিছিল।

৫। যুগ যুগ ধৰি মানুহে বিভিন্ন উদ্দেশ্যৰে শৰীৰত ট্যাটু আঁকিছিল। সামাজিক পদমৰ্য্যাদাৰ চিন হিচাপে, প্ৰেমৰ প্ৰতীক হিচাপে ট্যাটুৰ ব্যৱহাৰ কৰিছিল। গ্ৰীকসকলে গুপ্তচৰসকলক চিনাক্ত কৰাৰ বাবে ট্যাটুৰ ব্যৱহাৰ কৰিছিল। জাপানীসকলে ট্যাটুক এটা ঐতিহ্যশালী শিল্প হিচাপে গণ্য কৰিছিল। জাপানী মহিলাসকলে ট্যাটুৰ সহায়ত বিবাহিত জীৱনৰ পৰিচয় দাঙি ধৰিছিল। তদুপৰি, মহিলাগৰাকী কিমানটা সন্তানৰ জননী তাৰো উমান পোৱা গৈছিল ট্যাটুৰ সহায়ত।

বৰ্তমান ট্যাটুৰ প্ৰচলন ব্যাপক ফেশ্বনলৈ ৰূপান্তৰিত হৈছে। আধুনিকতাৰ প্ৰলেপ পৰি ইয়াত বৈচিত্ৰ্যৰ সৃষ্টি হৈছে। ১৮৯১ খৃষ্টাব্দত ছেমুৱেল অ'ৰৈইলিৰ (Samuel O' Reilly) দ্বাৰা ইলেকট্ৰিক ট্যাটু মেচিন আৱিষ্কাৰ হোৱাৰ পাছৰ পৰাই ট্যাটু সংস্কৃতিৰ বিশদ পৰিৱৰ্তন ঘটিছে। শৰীৰৰ শতকৰা ১০০ ভাগ ট্যাটু আঁকি গ্ৰেগৰি পল ম্যাকলৰেন (Gregory Paul Mclaren) নামৰ ব্যক্তিজনে 'গ্ৰীনিজ বুক অৱ ৰ্ল্ড'ত স্থান পাইছে। হৰপ্ৰকাশ নামৰ ভাৰতীয় এগৰাকীয়ে নিজৰ শৰীৰত ৩০৫খন দেশৰ পতাকাৰ ট্যাটু কৰি গ্ৰীনিজ বুক অৱ ৰ্ল্ড ৰেকৰ্ডত নিজৰ নাম সন্নিৱিষ্ট কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে।

বৰ্তমান বিশ্বৰ প্ৰায় শতকৰা ৫৮-৬০ ভাগ নাৰীৰ শৰীৰত অতি কমেও এটা ট্যাটু দেখা যায়। তাৰ তুলনাত শতকৰা ৪১ ভাগ পুৰুষৰ শৰীৰত ট্যাটু দৃশ্যমান। গড় হিচাপত এটা সৰু ট্যাটু অঁকাৰ খৰচ তিনিৰ পৰা চাৰি হাজাৰ টকা। বিশ্বৰ আটাইতকৈ বেছি ট্যাটু ব্যৱহাৰ কৰা দেশ হ'ল নিউজিলেণ্ড। আনহাতে ইৰান, তুৰ্কী, মালয়েছিয়া, চৌডি আৰব, আফগানিস্তান আদি দেশত কম-বেছি পৰিমাণে ট্যাটু নিষিদ্ধ কৰা হৈছে।

ট্যাটুৰ অপকাৰিতা

ট্যাটুৰ অপকাৰিতা সুদূৰপ্ৰসাৰী। ট্যাটু অঁকাৰ ফলত শাৰীৰিক ক্ষতিৰ সম্ভাৱনা থাকে। ট্যাটু অঁকাৰ ফলত কিছুমানৰ এলাৰ্জী হোৱা, ছাল ফুলি উঠা আদি হোৱা দেখা যায়। কিছুমানৰ ক্ষেত্ৰত ছালৰ সংক্ৰমণ হোৱাও পৰিলক্ষিত হয়।

ট্যাটু অঁকাটো যথেষ্ট যন্ত্ৰণাদায়ক। বিদ্যুৎচালিত আধুনিক যন্ত্ৰৰ সহায়ত ট্যাটু অঁকা হয়। এনে কিছুমান ট্যাটু আছে যিবোৰ এদিনত নহয়, কেইবাদিনো লাগে। ফলত যন্ত্ৰণাৰ পৰিমাণ বাঢ়ি যায়।

ট্যাটু আঁকোতে যিটো চিয়াঁহী ব্যৱহাৰ কৰা হয় তাতে ৰাসায়নিক দ্ৰব্য মিহলোৱা থাকে। এই চিয়াঁহীয়ে ছালৰ স্তৰ ভেদ কৰি শৰীৰত প্ৰৱেশ কৰি নানা সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। ট্যাটু অঁকাৰ ফলত শৰীৰত নানা পাৰ্শ্ব-প্ৰতিক্ৰিয়া ঘটিব পাৰে। নানান ছালৰ সমস্যাই দেখা দিয়াৰ লগতে ট্যাটুৰ ফলত দুৰাৰোগ্য ৰোগ এইডছ আৰু কৰ্কট ৰোগ হ'ব পাৰে বুলি চিকিৎসকসকলে মতপোষণ কৰিছে। ❖

মহানায়কৰ মহাপ্ৰস্থান

হিন্দী ছবিজগতৰ সোণালী যুগৰ মহানায়ক তথা 'হি-মেন'ৰূপে (He-Man) খ্যাত জনপ্ৰিয় অভিনেতাজন হৈছে ধৰ্মেন্দ্ৰ। অতি জনপ্ৰিয় এই কিংবদন্তিসদৃশ অভিনেতাজনে দেশে-বিদেশে অগণন গুণমুগ্ধক কন্দুৱাই যোৱা ২৪ নৱেম্বৰ তাৰিখে প্ৰায় ৯০ বছৰ (৮৯ বছৰ ১১ মাহ) বয়সত মুম্বাইত মহাপ্ৰস্থান কৰে। মহাতাৰকাজনৰ প্ৰস্থানৰ লগে লগে প্ৰায় ৬ দশকৰো অধিক সময়জোৱা হিন্দী ছবিজগতৰ বৰ্ণিল অধ্যায় এটাৰ পৰিসমাপ্তি ঘটিল বুলি ক'ব পাৰি। ১৯৩৫ চনৰ ৮ ডিচেম্বৰত পঞ্জাবৰ নাছৰালি গাঁৱত এটা হিন্দু জাট পৰিয়ালত জন্মগ্ৰহণ কৰা যশস্বী অভিনেতা ধৰ্মেন্দ্ৰৰ অভিভাৱক প্ৰদত্ত প্ৰকৃত নাম হৈছে ধৰম সিং কৃষণ দেউল। পৰিয়ালৰ আৰ্থিক অনাটন নেওচি জনপ্ৰিয় অভিনেতা দিলীপ কুমাৰ আৰু মতিলালৰ অনুপ্ৰেৰণাত উদ্বুদ্ধ হৈ সুদৰ্শন চেহেৰাৰ ধৰ্মেন্দ্ৰই ১৯৫৮ চনত 'ফিল্মফেয়াৰ' টেলেণ্ট হাণ্ট প্ৰতিযোগিতাত উত্তীৰ্ণ হয়। তাৰ পাছত বিমল ৰায়ৰ 'বন্দিনী' চলচ্চিত্ৰত অভিনয়ৰ বাবে (প্ৰথমবাৰৰ বাবে) নিৰ্বাচিত হয়। অভিনেতা-প্ৰযোজক মনোজ কুমাৰৰ আশীৰ্বাদত মুম্বাইত খোপনি পুতিবলৈ সক্ষম হোৱা ধৰ্মেন্দ্ৰৰ প্ৰথমখন ছবি হৈছে 'শোলা অউৰ শ্বনম'। ১৯৬০ চনত অৰ্জুন হিংগোৰাণীৰ 'দিল ভী তেৰা হম ভী তেৰে' ছবিৰে নিজৰ গৰিমাময় সফল যাত্ৰা আৰম্ভ কৰা মহাতাৰকাগৰাকীয়ে পৰৱৰ্তী সময়ত পিছলৈ উভতি চাবলগীয়া হোৱা নাই। ৩০০ খনতকৈ অধিক চলচ্চিত্ৰত অভিনয় কৰা যশস্বী মেগাষ্টাৰ ধৰ্মেন্দ্ৰৰ কেইখনমান অতি সফল চলচ্চিত্ৰ হৈছে—'ফুল অউৰ পাথৰ', 'জীৱন মৃত্যু', 'য়াদো কি বাৰাত', 'ছাৰাছ', 'চুপকে চুপকে', 'সীতা অউৰ গীতা', 'দোস্ত', 'আজাদ', 'দি বাৰ্নিং ট্ৰেইন', 'আয়ি মিলন কি বেলা', 'আঁখে', 'চিকাৰ', 'মেৰা গাঁও মেৰা দেশ', 'জুগনু', 'প্ৰতিজ্ঞা', 'ধৰমবীৰ', 'হকীকত', 'নয়া জামানা', 'সমাধি', 'গজব', 'জনী', 'গাড্ডাৰ', 'হাথিয়াৰ', 'ড্ৰিম গাৰ্ল', 'চাইনা টাউন', 'লোহা' ইত্যাদি। অমিতাভ বচ্চন, আমজাদ খান, সঞ্জীৱ কুমাৰ, হেমা মালিনী আৰু জয়া বচ্চনৰ সৈতে অভিনয় কৰা তথা ৰমেশ চিপ্পীয়ে পৰিচালনা কৰা 'শ্বোলে' হৈছে ধৰ্মেন্দ্ৰৰ অভিনয় জীৱনৰ আটাইতকৈ জনপ্ৰিয় অভিলেখ সৃষ্টিকাৰী চলচ্চিত্ৰ। শ্ৰীৰাম ৰাঘবনৰ 'ইক্কিছ' হৈছে ধৰ্মেন্দ্ৰ অভিনীত অন্তিমখন চলচ্চিত্ৰ। ধৰ্মেন্দ্ৰৰ দৰে তাৰকাৰ আগমনৰ পূৰ্বে ভাৰতীয় ৰূপালী পৰ্দাৰ ভগৱান আছিল 'ট্ৰেজিক হিৰো'সকল। 'ট্ৰেজিক হিৰো'ৰ কাহিনীয়ে বেদনাসিক্ত কৰি ৰখা ভাৰতীয় ছবিজগতত ধৰ্মেন্দ্ৰৰ দৰে 'পৌৰুষসুলভ' অভিনেতাৰ আত্মপ্ৰকাশে এই জগতখনত এক 'নতুন ধৰ্ম'ৰ (ৰোমাঞ্চ আৰু একশ্যন) প্ৰবেশ ঘটাইছিল। তেওঁৰ প্ৰযোজনাত নিৰ্মাণ হোৱা আৰু পুত্ৰ ছানী দেউলৰ সৈতে অভিনয় কৰা 'ঘায়েল' ছবিখনে জনপ্ৰিয় ছবিৰ ৰাষ্ট্ৰীয় শ্ৰেষ্ঠ চলচ্চিত্ৰৰ পুৰস্কাৰ লাভ কৰিছিল।

সকলো ধৰণৰ চৰিত্ৰৰ বাবে একেবাৰে নিখুঁত অভিনয় কৰা ধৰ্মেন্দ্ৰই বিভিন্ন আগশাৰীৰ জনপ্ৰিয় অভিনেত্ৰী, যেনে—মীনাকুমাৰী, মমতাজ, আশা পাৰেখ, হেমা মালিনী আদিৰ বিপৰীতে সাৱলীল অভিনয় কৰি দেশে-বিদেশে অগণন দৰ্শকৰ হৃদয় জয় কৰিবলৈ সমৰ্থ হৈছিল।

বলিউডৰ লগতে বাংলা আৰু পাঞ্জাবী ভাষাৰ অসংখ্য চলচ্চিত্ৰত অভিনয়েৰে অগণন দৰ্শকৰ অন্তৰ জয় কৰা জনপ্ৰিয় তাৰকা অভিনেতাগৰাকীয়ে জীৱন কালত আগবঢ়োৱা অনবদ্য অৱদানৰ বাবে চাৰিবাৰ ফিল্মফেয়াৰৰ শ্ৰেষ্ঠ অভিনেতাৰ পুৰস্কাৰ লাভ কৰাৰ লগতে ১৯৯৭ চনত ফিল্মফেয়াৰ জীৱনজোৰা সাধনা বঁটা লাভ কৰে। ২০১২ চনত 'পদ্মভূষণ' বঁটা লাভ কৰা অভিনেতাগৰাকীয়ে ২০০৪ চনত ৰাজস্থানৰ বিকানেৰ সমষ্টিৰ পৰা সাংসদ হিচাপে লোকসভালৈ নিৰ্বাচিত হৈছিল। মৃত্যুৰ সময়ত তেওঁ পত্নী হেমা মালিনী, অভিনেতা পুত্ৰ ছানী দেউল, ববী দেউল আৰু কন্যা ঈশা দেউল, আহনা দেউল, বিজেতা, অজিতাসহ অনেক গুণমুগ্ধক এৰি থৈ যায়। ধৰ্মেন্দ্ৰৰ প্ৰথমা পত্নী প্ৰকাশ কৌৰৰ ১৯৮২ চনত দেহাবসান ঘটিছিল।

ভাৰতীয় চলচ্চিত্ৰৰ এগৰাকী শীৰ্ষ ব্যক্তিত্ব হিচাপে মহানায়কগৰাকীয়ে এৰি থৈ যোৱা কৰ্ম চিহ্নবোৰে নতুন প্ৰজন্মৰ শিল্পীসকলক সদায় অনুপ্ৰাণিত কৰি যাব। ❖

বিহাৰ বিধানসভা নিৰ্বাচনত এনডিএৰ জয়লাভ

যোৱা ৬ আৰু ১১ নৱেম্বৰ তাৰিখে অনুষ্ঠিত বিহাৰ বিধানসভাৰ নিৰ্বাচনৰ ফলাফল ১৪ নৱেম্বৰ তাৰিখে ঘোষণা কৰা হয়। ঘোষিত ফলাফল অনুসৰি ২৪৩ জনীয়া বিহাৰ বিধানসভাত শাসনাধিষ্ঠ এনডিএ দলে ২০২ খন (তিনি-চতুৰ্থাংশ) আসন লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হয়। এনডিএৰ অংশীদাৰ বিজেপিয়ে ৮৯ খন, জনতা দলে (সংযুক্ত) ৮৫ খন আৰু লোক জনশক্তি দলে ১৯ খন আৰু অন্যান্য সহযোগী দলে ৯ খন আসন দখল কৰে। ইয়াৰ বিপৰীতে বিৰোধী ইণ্ডিয়া মৰ্চাই ৩৪ খন (ৰাষ্ট্ৰীয় জনতা দল ২৫ আৰু জাতীয় কংগ্ৰেছ দলে ৬) আৰু অন্যান্য দলে ৭ খন আসন লাভ কৰে। জনতা দলৰ (সংযুক্ত) নেতা তথা প্ৰাক্তন মুখ্যমন্ত্ৰী ৭৪ বছৰ বয়সীয়া নীতিশ কুমাৰে দশমবাৰৰ বাবে বিহাৰৰ ২২ সংখ্যক মুখ্যমন্ত্ৰী হিচাপে ২০ নৱেম্বৰ তাৰিখে শপত গ্ৰহণ কৰে।

ডেভিদ ছালাইলৈ ২০২৫ বৰ্ষৰ বুকাৰ বঁটা

হাংগেৰীয় মূলৰ ইংৰাজ লেখক ডেভিদ ছালায়ে (David Szalay) ২০২৫ বৰ্ষৰ ৫৭ সংখ্যক বুকাৰ বঁটা (Booker Prize) লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হয়। 'ফ্লেশ্ব' (Flesh) নামৰ উপন্যাসখনৰ বাবে ছালায়ে এই আন্তৰ্জাতিক সন্মান লাভ কৰে। উপন্যাসখনৰ মূল উপজীব্য হৈছে—হাংগেৰীয়ান প্ৰব্ৰজনকাৰীসকলে (ইষ্টাভেন) বিভিন্ন পৰিবেশ, সংস্কৃতি, ভাষা, পৰম্পৰা আদিৰ ক্ষেত্ৰত সন্মুখীন হোৱা বাস্তৱ প্ৰত্যাহ্বান। কানাডাৰ মণ্ট্ৰিয়েলত ১৯৭৪ চনত জন্মগ্ৰহণ কৰা তথা অক্সফ'ৰ্ড বিশ্ববিদ্যালয়ত অধ্যয়ন কৰা বঁটাপ্ৰাপক ছালাইৰ প্ৰকাশিত কেইখনমান উল্লেখযোগ্য গ্ৰন্থ হৈছে—লণ্ডন এণ্ড দা ছাউথ-ইষ্ট, দি ইনোচেণ্ট, স্প্ৰীং, অল ডেট মেন ইজ, টাৰ্বুলেন্স ইত্যাদি। এই বৰ্ষত ভাৰতীয় লেখিকা কিৰণ দেশাইৰ 'দি ল'নলিনেছ অৱ ছোনিয়া এণ্ড ছানী' গ্ৰন্থখনে দ্বিতীয় স্থান লাভ কৰি বঁটা লাভৰ পৰা বঞ্চিত হয়। ডেভিদ ছালাই হৈছে এই বঁটা লাভ কৰা প্ৰথমগৰাকী হাংগেৰীয় বৃটিছ লেখক। এই বঁটাত আছে মানপত্ৰৰ লগতে ৬০ লাখ টকাৰ পুৰস্কাৰ।

মহিলা বিশ্বকাপ ক্ৰিকেটৰ চেম্পিয়ন ভাৰত

যোৱা ২ নৱেম্বৰ তাৰিখে মুম্বাইত অনুষ্ঠিত ১৩ সংখ্যক আইচিচি (ICC) মহিলা এদিনীয়া বিশ্বকাপ ক্ৰিকেট প্ৰতিযোগিতাৰ ফাইনেল খেলত ভাৰতে দক্ষিণ আফ্ৰিকাক ৫২ ৰাণত পৰাস্ত কৰি প্ৰথমবাৰৰ বাবে চেম্পিয়ন খিতাপ দখল কৰিবলৈ সক্ষম হয়। হৰমনপ্ৰীত কৌৰ নেতৃত্বাধীন ভাৰতীয় দলটোৱে টছত হাৰি প্ৰথমে বেটিং কৰি নিৰ্ধাৰিত ৫০ অভাৰত ৭টা উইকেট হেৰুৱাই ২৯৮ ৰান কৰে। ইয়াৰ প্ৰত্যুত্তৰত দক্ষিণ আফ্ৰিকা দলটোৱে ৪৫.৩ অভাৰত আটাইকেইটা উইকেট হেৰুৱাই ২৪৬ ৰানহে কৰি পৰাজয় স্বীকাৰ কৰিবলৈ বাধ্য হয়। ভাৰতৰ হৈ শ্বেফালী বাৰ্মাই ৮৭ ৰান, দীপ্তি শৰ্মাই ৫৮ ৰান আৰু স্মৃতি মান্ধানাই ৪৫ ৰান কৰি দলৰ জয়লাভত উল্লেখযোগ্য বৰঙণি আগবঢ়ায়। ফাইনেল খেলখনত দুৰন্ত অলৰাউণ্ড প্ৰদৰ্শনেৰে জয়ৰ অন্যতম নায়িকা হৈ পৰা শ্বেফালী বাৰ্মা মেচৰ শ্ৰেষ্ঠ খেলুৱৈ বিবেচিত হয় আৰু দীপ্তি শৰ্মাই প্ৰতিযোগিতাৰ শ্ৰেষ্ঠ খেলুৱৈৰ সন্মান লাভ কৰে। যোৱা ৩০ ছেপ্টেম্বৰৰ পৰা ২ নৱেম্বৰলৈ ভাৰত আৰু শ্ৰীলংকাত অনুষ্ঠিত প্ৰতিযোগিতাখনত ৮টা দলে ৩১ খন মেচত অংশগ্ৰহণ কৰে। চেম্পিয়ন দলটোৱে সুদৃশ্য ট্ৰফীৰ লগতে ৫৮ কোটি টকাৰ পুৰস্কাৰ লাভ কৰে।

প্ৰসিদ্ধ বাঁহীবাদক-সংগীত পৰিচালক দীপক শৰ্মাৰ দেহাৱসান

যোৱা ৩ নৱেম্বৰ তাৰিখে প্ৰসিদ্ধ বাঁহীবাদক, বিশিষ্ট সংগীত পৰিচালক দীপক শৰ্মাৰ ৫৭ বছৰ বয়সত দেহাৱসান ঘটে। ১৯৬৮ চনৰ ৩ নৱেম্বৰত নলবাৰী জিলাৰ গৰৈমাৰী গাঁৱত জন্মগ্ৰহণ কৰা দীপক শৰ্মাই প্ৰসিদ্ধ

বাঁহীবাদক প্ৰভাত শৰ্মাৰ ওচৰত আনুষ্ঠনিকভাৱে বাঁহীবাদনৰ শিক্ষা গ্ৰহণ কৰে। পৰবৰ্তী সময়ত আন্তৰ্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন বাঁহীবাদক হৰিপ্ৰসাদ চৌৰাচিয়াক গুৰু হিচাপে লৈ লক্ষ্ণৌৰ ভাটখাণ্ডে সংগীত বিদ্যাপীঠৰ পৰা সংগীত বিশাৰদ ডিগ্ৰীও লাভ কৰে। দীপক শৰ্মাই অল ইণ্ডিয়া ৰেডিঅ', গুৱাহাটী কেন্দ্ৰৰ বি হাইগ্ৰেডেড আৰ্টিষ্ট হিচাপে স্বীকৃতি লাভ কৰিছিল। শিল্পী শৰ্মাই 'জংকি পানৈ', ' জাতিংগা ইত্যাদি' আৰু 'লুইতক ভেটিব কোনে' ছবিৰ সংগীত পৰিচালনা কৰিছিল। জিটিভি, ষ্টাৰ প্লাছ আদি চেনেলৰ ধাৰাবাহিকতো সংগীত পৰিচালনা কৰা শৰ্মাই জাৰ্মানী, ইটালী, দক্ষিণ আফ্ৰিকা, গ্ৰীচ, স্পেইন, ছুইডেন, থাইলেণ্ড, বেলজিয়াম, ৱেষ্ট ইণ্ডিজ আদি দেশত বাঁহীবাদন (পৰিবেশন) কৰি অগণন শ্ৰোতাৰ অন্তৰ জয় কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল।

অনবদ্য সৃষ্টিৰাজি আৰু সাংস্কৃতিক ক্ষেত্ৰখনলৈ আগবঢ়োৱা অসামান্য অৱদানৰ স্বীকৃতিস্বৰূপে ২০১৩ চনত তেওঁ শ্ৰেষ্ঠ সংগীত পৰিচালকৰ বঁটা, মুনলাইট মিডিয়াৰ শ্ৰেষ্ঠ সংগীত পৰিচালকৰ বঁটা, জুবিন গাৰ্গ বঁটা, অসম সংগীত সত্ৰ মহাসভাৰ জীৱনজোৰা সাধনা বঁটাকে ধৰি অসংখ্য বঁটা তথা পুৰস্কাৰ লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। তেওঁক ২০০৪ চনত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ জৰ্জ ৱাশ্বিংটন বিশ্ববিদ্যালয়ে সন্মানীয় ডক্টৰেট ডিগ্ৰী (সন্মান) আগবঢ়াইছিল।

ভাৰতৰ নতুন মুখ্য ন্যায়াধীশ সূৰ্য্য কান্ত

যোৱা ৩০ অক্টোবৰ তাৰিখে জ্যেষ্ঠ ন্যায়াধীশ সূৰ্য্য কান্তক ৰাষ্ট্ৰপতি দ্ৰৌপদী মুৰ্মুৱে ভাৰতৰ উচ্চতম ন্যায়ালয়ৰ মুখ্য ন্যায়াধীশ (CJI) হিচাপে আনুষ্ঠানিকভাৱে নিযুক্তি দিয়ে। মুখ্য ন্যায়াধীশ ভূষণ আৰ গাভাই ২৩ নৱেম্বৰ তাৰিখে অৱসৰ গ্ৰহণ কৰাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত ন্যায়াধীশ সূৰ্য্য কান্তক দেশৰ ৫৩ সংখ্যক মুখ্য ন্যায়াধীশ হিচাপে নিযুক্তি দিয়া হয়। ২৪ নৱেম্বৰ তাৰিখে তেওঁক ৰাষ্ট্ৰপতি দ্ৰৌপদী মুৰ্মুৱে মুখ্য ন্যায়াধীশ হিচাপে গোপনীয়তাৰ শপত বাক্য পাঠ কৰোৱায়। তেওঁ ২০২৭ চনৰ ৯ ফেব্ৰুৱাৰীলৈ ভাৰতৰ মুখ্য ন্যায়াধীশ হিচাপে কাৰ্য্যনিৰ্বাহ কৰিব।

প্ৰধানমন্ত্ৰী মোডীৰ জি-২০ সন্মিলনত অংশগ্ৰহণ

যোৱা ২১ নৱেম্বৰ তাৰিখে ২০ সংখ্যক জি-২০ শীৰ্ষ সন্মিলনত অংশগ্ৰহণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰধানমন্ত্ৰী নৰেন্দ্ৰ মোডী দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ ৰাজধানী জোহান্সবাৰ্গত উপস্থিত হয়। ২২ নৱেম্বৰৰ পৰা আৰম্ভ হোৱা দুদিনীয়া শীৰ্ষ সন্মিলনত ভাষণ প্ৰদান কৰি প্ৰধানমন্ত্ৰী মোডীয়ে বিশ্বজোৰা উন্নয়নৰ পক্ষত জি-২০ সংগঠনটোক আগবাঢ়ি আহিবলৈ আহ্বান জনায়। আফ্ৰিকা দেশত প্ৰথমবাৰৰ বাবে অনুষ্ঠিত এই সন্মিলনত প্ৰধানমন্ত্ৰীগৰাকীয়ে সামূহিক আৰু বহনক্ষম অৰ্থনৈতিক বিকাশ হ'লেহে কোনোৱে পিছপৰি নাথাকিব বুলি দোহাৰে। তেওঁ ভাৰতৰ পৰম্পৰাগত জ্ঞানৰ ধাৰাৰ মাধ্যমেৰে বিশ্বৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্য আৰু সামাজিক ঐক্য, সাংস্কৃতিক সম্প্ৰীতি অটুট ৰাখিব পাৰি বুলি মন্তব্য কৰে। জি-২০এ ড্ৰাগছ আৰু সন্ত্ৰাসবাদৰ বিৰুদ্ধে যুঁজ দিয়াটো অতি জৰুৰী বুলি দাবী কৰে। জি-২০ সন্মিলনৰ বিৰতিত প্ৰধানমন্ত্ৰী মোডী ষষ্ঠসংখ্যক ইবছাৰ (IBSA) সন্মিলনত ব্ৰাজিল আৰু দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ ৰাষ্ট্ৰপ্ৰধানৰ লগত ত্ৰিপাক্ষিক আলোচনাত মিলিত হয়। ১৯৯৯ চনত স্থাপন কৰা জি-২০ সংগঠনটোৰ ২০২৩ চনত ভাৰতে অধ্যক্ষৰ দায়িত্বত থকা সময়তে দক্ষিণ আফ্ৰিকাক সংগঠনটোৰ সদস্যভুক্ত কৰা হৈছিল। স্পেইন, জাপান, ইংলণ্ড, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ইটালী, ৰাছিয়া আদি দেশ সদস্য হিচাপে থকা জি-২০ৰ পৰৱৰ্তী শীৰ্ষ সন্মিলন আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ ডোৰেলত অনুষ্ঠিত হ'ব।❖

■ সংগ্ৰহ : কুশল গোস্বামী

খবৰৰ লেছেৰি বোটলা

(২১ অক্টোবৰ ২০২৫ ৰ পৰা ২০ নৱেম্বৰ ২০২৫লৈ)

২২ **অক্টোবৰ** : দেশৰ বিশিষ্ট মহাকাশ বিজ্ঞানী পদ্মভূষণ একনাথ চিটনিছৰ ১০০ বছৰ বয়সত দেহাৱসান ঘটে।

২৪ **অক্টোবৰ** : দেশৰ বিজ্ঞাপনৰ গুৰু তথা বিভিন্ন জনপ্ৰিয় শ্লোগানৰ ৰচক পিয়ুষ পাণ্ডেৰ ৭০ বছৰ বয়সত মৃত্যু হয়।

২৫ **অক্টোবৰ** : জনপ্ৰিয় বলিউড অভিনেতা সতীশ শ্বাহৰ ৭৪ বছৰ বয়সত মৃত্যু হয়।

- ৰাজেশ ভূঞা পৰিচালিত আৰু প্ৰাণৰ শিল্পী জুবিন গাৰ্গ অভিনীত চলচ্চিত্ৰ 'ৰৈ ৰৈ বিনালে'ৰ (৩১ অক্টোবৰত মুক্তিপ্ৰাপ্ত) সকলো প্ৰদৰ্শনীৰ টিকট এসপ্তাহ পূৰ্বে বিক্ৰী হৈ অভিলেখ সৃষ্টি কৰে।

২৬ **অক্টোবৰ** : অসমৰ উমা চেত্ৰী আইচিচি মহিলা বিশ্বকাপ প্ৰতিযোগিতাত ভাৰতৰ হৈ খেলিবলৈ নিৰ্বাচিত হয়।

২৮ **অক্টোবৰ** : অসমত অসমীয়াভাষী লোকৰ সংখ্যা ৪৬ শতাংশ বুলি অসম সাহিত্য সভাই প্ৰকাশ কৰে।

৩০ **অক্টোবৰ** : জনপ্ৰিয় সাংস্কৃতিক কৰ্মী ছৈয়দ চাদুল্লাৰ ৭৭ বছৰ বয়সত দেহাৱসান ঘটে।

২ **নৱেম্বৰ** : ইছৰোৱে ভাৰতৰ আটাইতকৈ গধুৰ যোগাযোগৰ কৃত্ৰিম উপগ্ৰহ (৪,৪১০ কেজি) বাহুবলী ৰকেটৰ সহায়ত সফলতাৰে কক্ষপথত স্থাপন কৰে।

৩ **নৱেম্বৰ** : কেন্দ্ৰীয় মন্ত্ৰী জ্যোতিৰাদিত্য সিন্ধিয়াই ভাৰত ৰত্ন ড° ভূপেন হাজৰিকা বঁটা বিশিষ্ট সাহিত্যিক য়েছে দৰজে ঠংচিক প্ৰদান কৰে।

৫ **নৱেম্বৰ** : ভাৰতীয় ছবি নিৰ্মাতা মীৰা নায়াৰৰ পুত্ৰ জোহৰান মামদানি নিউয়ৰ্ক মহানগৰৰ মেয়ৰ হিচাপে নিৰ্বাচিত হয়।

৬ **নৱেম্বৰ** : ইকুৱেডৰ গণৰাজ্যৰ ৰাজধানী কুইটোত ভাৰতৰ নৱনিৰ্মিত নতুন দূতাবাস উদ্বোধন কৰা হয়।

- ভাস্কৰজ্যোতি মহন্তই ৰাজ্যখনৰ মুখ্য তথ্য আয়ুক্ত পদৰ পৰা পদত্যাগ কৰে।

৭ **নৱেম্বৰ** : অৱসৰপ্ৰাপ্ত আইএএছ বিষয়া প্ৰভাৰতী থাউচেনক অসম লোকসেৱা আয়োগৰ অধ্যক্ষা হিচাপে নিযুক্তি দিয়া হয়।

৮ **নৱেম্বৰ** : মধুমেহ আৰু মেদবহুলতা ৰোগত আক্ৰান্ত লোকে পৰ্য্যটকৰ ভিছা নাপাব বুলি আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ চৰকাৰে ঘোষণা কৰে।

৯ **নৱেম্বৰ** : অৱসৰপ্ৰাপ্ত অধ্যাপক বিশিষ্ট পদাৰ্থবিজ্ঞানী দিলীপ কুমাৰ চৌধুৰীৰ ৭৯ বছৰ বয়সত দেহাৱসান ঘটে।

১০ **নৱেম্বৰ** : আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ ৰাষ্ট্ৰপতি ড'নাল্ড ট্ৰাম্পৰ ভাষণ সম্পাদনা কৰি প্ৰচাৰ কৰা বিতৰ্কৰ বাবে বিবিচিৰ সঞ্চালক প্ৰধান টিম ডেভিয়ে পদত্যাগ কৰে।

১৩ **নৱেম্বৰ** : প্ৰধানমন্ত্ৰী নৰেন্দ্ৰ মোডীয়ে ভূটান ভ্ৰমণ কৰে আৰু বিভিন্ন অনুষ্ঠানত অংশগ্ৰহণ কৰাৰ লগতে নবীকৰণযোগ্য শক্তি, স্বাস্থ্য, মানসিক আৰোগ্য আদি বিষয়ত দ্বিপাক্ষিক চুক্তি স্বাক্ষৰিত কৰে।

১৪ **নৱেম্বৰ** : প্ৰসিদ্ধ অভিনেত্ৰী কামিনি কৌশলৰ ৯৮ বছৰ বয়সত দেহাৱসান ঘটে।

১৬ **নৱেম্বৰ** : ২০২৭ চনত ভাৰতে মহাকাশলৈ মানৱসহ প্ৰথমখন মহাকাশযান প্ৰেৰণ কৰিব বুলি ইছৰোৰ অধ্যক্ষ ভি নাৰায়ণে ঘোষণা কৰে।

১৭ **নৱেম্বৰ** : ষষ্ঠদশ শতিকাৰ ঐতিহ্যপূৰ্ণ 'বৃন্দাবনী বস্ত্ৰ' অসমলৈ ওভতাই আনিবলৈ লণ্ডন মিউজিয়াম আৰু অসম চৰকাৰৰ মাজত চুক্তি স্বাক্ষৰিত হয়।

১৯ **নৱেম্বৰ** : কোনো বিধানসভাৰ দ্বাৰা গৃহীত কোনো বিধেয়ক ৰাজ্যপাল আৰু ৰাষ্ট্ৰপতিয়ে অনিৰ্দিষ্ট কাললৈ পেলাই থ'ব নোৱাৰিব বুলি উচ্চতম ন্যায়ালয়ে ৰায় প্ৰদান কৰে।

২০ **নৱেম্বৰ** : অসমত প্ৰথমবাৰৰ বাবে টেষ্ট ক্ৰিকেট মেচ এচিএ ষ্টেডিয়ামত ভাৰত আৰু দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ মাজত অনুষ্ঠিত হয়। ❖

■ সংগ্ৰহ : কুশল গোস্বামী

জ্ঞানপীঠ বঁটা বিজয়ী মামণি ৰয়ছম গোস্বামী

■ দোলন বৰা

"মোৰ মনত সেইখনেই আদৰ্শ সমাজ য'ত মানুহে মানুহক মানুহ বুলি ভাবিব পাৰে।"—এটি সাক্ষাৎকাৰত মামণি ৰয়ছম গোস্বামীয়ে এনেদৰে কৈছিল। তেওঁ নিজকে মানৱতাবাদী লেখক হিচাপেহে পৰিচয় দিছিল। তেওঁ নিজে কোৱাৰ লগতে তেওঁ লিখা প্ৰতিখন গ্ৰন্থতেই পোৱা যায় মানৱতাবাদৰ গভীৰ নিদৰ্শন।

সাহিত্য সৃষ্টিৰ মাজেৰেই নিজক জীয়াই ৰখা মানৱতাবাদী লেখক মামণি ৰয়ছম গোস্বামীক কোনোবাখিনিত আমেৰিকান লেখিকা হেলেন কেলাৰৰ (Helen Keller) লগত ৰিজাব পাৰি। কেলাৰৰ দৰে শাৰীৰিকভাৱে অক্ষম নহ'লেও মামণি ৰয়ছম গোস্বামীৰ জীৱনৰ ঘাত-প্ৰতিঘাত কোনোগুণে কম নাছিল। বিভিন্ন কাৰণত গোস্বামীৰ অস্থিৰতা ইমান বেছি হৈছিলগৈ যে তেওঁ আত্মহত্যাৰ দৰে কথাও চিন্তা কৰিছিল। তেওঁৰ জীৱনৰ দুখ আৰু মনোকষ্ট কিমান আছিল তেওঁ নিজে কোৱা এষাৰ কথাৰ পৰাই বুজিব পাৰি। প্ৰসিদ্ধ সাহিত্যিক হোমেন বৰগোহাঞিয়ে এটি সাক্ষাৎকাৰত তেওঁক সুধিছিল এই জীৱনটো আৰম্ভণিৰে পৰা পুনৰ আৰম্ভ কৰাৰ সুযোগ পালে এই জীৱনটোকে ল'বা নে আন জীৱন বাছি ল'বা? ইয়াৰ উত্তৰত গোস্বামীয়ে কৈছিল, "এই জীৱনটো নালাগেই, মোক আন এটা জীৱনো নালাগে।"

জীৱনৰ পৰা পোৱা নানা ঘাত-প্ৰতিঘাত, অভিজ্ঞতা, বিভিন্নজনৰ লগত হোৱা সুসম্পৰ্ক, কুসম্পৰ্ক সকলোকে গোস্বামীয়ে সাহিত্যৰ মাজলৈ কঢ়িয়াই আনিছিল। তেওঁৰ জীৱন আৰু সাহিত্য, সাহিত্য আৰু জীৱন একাকাৰ হৈ পৰিছিল। তেওঁ নিজেই উল্লেখ কৰিছে যে সাহিত্য সৃষ্টিয়েহে তেওঁক জীয়াই থকাৰ প্ৰেৰণা দিছিল। প্ৰতিদিনে তেওঁ লিখা-মেলা কৰিছিল। তেওঁ যি লিখিছিল তাক ভালদৰে নিজ চকুৰে লক্ষ্য কৰিছিল। বিষয় সন্দৰ্ভত যথেষ্ট অধ্যয়ন কৰিছিল। তাৰ পাছতহে লিখিবলৈ আৰম্ভ কৰিছিল। সেইবাবেই হয়তো মামণি ৰয়ছম গোস্বামী আনতকৈ পৃথক আৰু অনন্য।

মামণি ৰয়ছম গোস্বামীৰ জন্ম হৈছিল ১৯৪২ চনৰ ১৪ নৱেম্বৰ তাৰিখে দক্ষিণ কামৰূপ অঞ্চলত। তেওঁৰ প্ৰকৃত নাম ইন্দিৰা গোস্বামী। তেওঁ আছিল একাধাৰে গল্পকাৰ, কবি, ঔপন্যাসিক, সম্পাদক, সমাজকৰ্মী আৰু অধ্যাপক। শ্বিলং আৰু গুৱাহাটীত পঢ়া-শুনা কৰা মামণি ৰয়ছমে তুলসীদাসৰ 'ৰামচৰিত মানস' আৰু মাধৱ কন্দলীৰ 'অসমীয়া ৰামায়ণ'ৰ তুলনামূলক অধ্যয়ন বিষয়ত গৱেষণা কৰি সন্মানীয় ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লাভ কৰে। পৰৱৰ্তী সময়ত মামণি ৰয়ছম গোস্বামী ৰামায়ণৰ এগৰাকী গৱেষক তথা পণ্ডিত হিচাপে পৰিচিত হৈ পৰে। ভাৰতৰ লগতে বিশ্বৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত তেওঁ ৰামায়ণৰ চৰ্চা কৰি সুনাম অৰ্জন কৰে।

মামণি ৰয়ছম গোস্বামীৰ প্ৰথমটো লেখা আছিল 'জবা ফুলৰ চৰবত'। সাহিত্য চৰ্চা তেওঁ আৰম্ভ কৰিছিল গল্পৰ মাধ্যমেৰে। পাছলৈ তেওঁ বিশেষ খ্যাতি লাভ কৰিলে উপন্যাস ৰচনা কৰি। ১৯৭২ চনত তেওঁৰ

প্ৰথমখন উপন্যাস 'চেনাবৰ সোঁত' প্ৰকাশ হৈ ওলায়। স্বামী মাধবেন ৰয়ছম আয়েংগাৰৰ লগত চেনাব নদীৰ দলং নিৰ্মাণ কৰি থকাৰ সময়ত গোস্বামী লগত আছিল। দলং নিৰ্মাণৰ কাম কৰা শ্ৰমিকসকলৰ দুখ-যন্ত্ৰণা তেওঁ নিজ চকুৰে দেখিছিল। সেই অভিজ্ঞতাৰ পৰাই লিখি উলিয়াইছিল উপন্যাসখন।

বিবাহৰ পাছত ওঠৰটা মাহ একেলগে থকাৰ পাছত এক দুৰ্ঘটনাত তেওঁৰ স্বামীৰ মৃত্যু হয় আৰু তেওঁ গুৱাহাটীলৈ উভতি আহে। কিছুদিন গোৱালপাৰাৰ সৈনিক স্কুলত শিক্ষকতা কৰি গৱেষণাৰ বাবে বৃন্দাবনলৈ যায়। বৃন্দাবনৰ বিধবাসকলৰ নিৰ্মোহ জীৱনে গোস্বামীক শিহৰিত কৰি তোলে। সেইসকল বিধবাৰ জীৱন্ত দলিল হিচাপে পাঠকৰ হাতত তুলি দিয়ে 'নীলকণ্ঠী ব্ৰজ' নামৰ উপন্যাসখন। বৃন্দাবনত গৱেষণা কৰ্ম সমাপ্ত কৰি তেওঁ দিল্লী বিশ্ববিদ্যালয়ত অধ্যাপিকা হিচাপে যোগদান কৰে। দিল্লীত হোৱা শিখ নিধন যজ্ঞৰ পটভূমিত লিখি উলিয়ায় 'তেজ আৰু ধূলিৰে ধূসৰিত পৃষ্ঠা' নামৰ উপন্যাসখন। জগলীয়া নদীৰ পাৰৰ সত্ৰৰ পটভূমিত ৰচনা কৰা 'দঁতাল হাতীৰ উঁয়ে খোৱা হাওদা' নামৰ উপন্যাসখনত ক্ষয়িষ্ণু এখন সত্ৰৰ পৰম্পৰাৰ লগতে ব্ৰাহ্মণ বিধবাৰ চিত্ৰ অতি নগ্ন ৰূপত তুলি ধৰা হৈছে। চাৰিগৰাকী নাৰী দুৰ্গা, গিৰিবালা, সৰু গোসাঁনী আৰু ডাঙৰ গোসাঁনীৰ মাজেৰে তেওঁলোকৰ মনস্তাত্ত্বিক বিশ্লেষণ তুলি ধৰা দেখা যায়। ইয়াৰ উপৰি সামাজিক সমস্যা কানি সেৱনৰ কিছু কথাও উপন্যাসখনৰ মাজত তুলি ধৰা হৈছে। মামণি ৰয়ছম গোস্বামীৰ আন কেইখনমান উপন্যাস হ'ল—অহিৰণ, মামৰে ধৰা তৰোৱাল, দাশৰথীৰ খোজ, ছিন্নমস্তাৰ মানুহটো, থেংফাখ্ৰী তহচিলদাৰৰ তামৰ তৰোৱাল আদি। ইয়াৰে ছিন্নমস্তাৰ মানুহটো নামৰ উপন্যাসখন বলি বিধান প্ৰথাক কেন্দ্ৰ কৰি ৰচনা কৰা। থেংফাখ্ৰী তহচিলদাৰৰ তামৰ তৰোৱাল উপন্যাসৰ পটভূমি হৈছে প্ৰথম বড়ো মহিলা তহচিলদাৰ থেংফাখ্ৰী, তেওঁৰ কৰ্ম আৰু ব্ৰিটিছৰ আধিপত্য আদি।

মামণি ৰয়ছম গোস্বামীৰ গল্পপুথিসমূহ হ'ল—চিনাকি মৰম, কইনা, হৃদয় এক নদীৰ নাম, মামণি ৰয়ছম গোস্বামীৰ প্ৰিয় গল্প আদি।

মামণি ৰয়ছম গোস্বামীয়ে সাহিত্য আৰু সমাজলৈ আগবঢ়োৱা অৱদানৰ বাবে বিভিন্ন সময়ত বহুতো বঁটা-বাহন পাবলৈ সক্ষম হৈছিল। সেইবোৰৰ ভিতৰত আছে—সাহিত্য অকাডেমি বঁটা (১৯৮২), অসম সাহিত্য সভা বঁটা (১৯৮৮), ভাৰত নিৰ্মাণ বঁটা (১৯৮৯), উত্তৰ প্ৰদেশ হিন্দী সংস্থানৰ বঁটা (১৯৯২), কথা ৰাষ্ট্ৰীয় সাহিত্যিক বঁটা (১৯৯৩), কমল কুমাৰী ৰাষ্ট্ৰীয় বঁটা (১৯৯৬), জ্ঞানপীঠ বঁটা (২০০০), পশ্চিমবংগৰ ৰবীন্দ্ৰ ভাৰতী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ডি লিট সন্মান (২০০২), মহিয়সী জয়মতী বঁটা (২০০২) আদি। ২০০২ চনত গোস্বামীক ভাৰত চৰকাৰে পদ্মশ্ৰী সন্মানেৰে সন্মানিত কৰিবলৈ বিচাৰিছিল যদিও তেওঁ ল'বলৈ অস্বীকাৰ কৰে। মৰণোত্তৰভাৱে ২০১৩ চনত অসম চৰকাৰে গোস্বামীক 'অসম ৰত্ন বঁটা' প্ৰদান কৰে।

সাহিত্যই তেওঁৰ জীৱন আছিল, সাহিত্য সৃষ্টিয়েই তেওঁক পুনৰ জীৱন দিছিল। এইগৰাকী মহান লেখকে কেৱল অসমীয়া সাহিত্যৰ ভঁৰাল চহকী কৰাই নহয় অসমীয়া সাহিত্যক এক সুকীয়া মৰ্য্যাদাও প্ৰদান কৰি থৈ গ'ল। তেওঁৰ সাহিত্যৰাজি ভাৰতীয় ভাষাবোৰৰ লগতে বিশ্বৰ বহুকেইটা ভাষালৈ অনূদিত হৈছে। এটাই জীৱন জীয়াই গোস্বামীয়ে আন এটা জীৱন নিবিচাৰিলেও চিৰজীৱন জীয়াই থাকিব অসমীয়াৰ মাজত। যেতিয়ালৈ অসম-অসমীয়া থাকিব তেতিয়ালৈ মামণি ৰয়ছম গোস্বামীও তেওঁৰ সাহিত্য কৃতিৰ মাজেৰে জীয়াই থাকিব। ❖

তোমালোকৰ বাবে প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিওঁতাসকল, নৱেম্বৰ, ২০২৫

পল ভৰালী (সপ্তম গ), খ্যাতিকমল কলিতা (ষষ্ঠ খ), চয়নিকা কাশ্যপ (সপ্তম গ), বৰষা শৰ্মা (পঞ্চম ঘ) ❖

এ আই এপবোৰ কিমান সুৰক্ষিত?

■ ৰূপজ্যোতি চেতিয়া

কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা (Artificial Intelligence, AI) হ'ল যন্ত্ৰ বা কম্পিউটাৰৰ দ্বাৰা প্ৰদৰ্শিত আৰু পৰিচালিত বুদ্ধিমত্তা। এ আই হ'ল কম্পিউটাৰ বিজ্ঞানৰ এনে এক বিভাগ, য'ত মানুহৰ বুদ্ধিমত্তা আৰু চিন্তাশক্তিক কম্পিউটাৰৰ দ্বাৰা অনুকৰণ কৰাৰ চেষ্টা কৰা হয়। জন মেককাৰ্থিক (John McCarthy) কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা উদ্ভাৱনৰ কৃতিত্ব দিয়া হয়। তেওঁ ১৯৫৬ চনত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ বিষয়ত আমেৰিকাৰ ডাৰ্টমাউথত (Dartmouth) এক গ্ৰীষ্মকালীন গৱেষণা প্ৰকল্পৰ আয়োজন কৰিছিল। ইয়াকেই কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ জন্মক্ষেত্ৰ বুলি গণ্য কৰা হয়।

এ আই প্ৰযুক্তি চ্যাটব'ট শিক্ষাৰ পৰা আৰম্ভ কৰি সামাজিক মাধ্যম নিৰীক্ষণ, ই-পেমেণ্ট (e-payment), চ্যাটবট (chatbot), ভয়চ ছাৰ্চ (voice search), টেক্সিসেৱা, চিকিৎসাক্ষেত্ৰ, উদ্যোগ, কৃষি, বিনোদন, যাতায়াত আদি বিভিন্ন ক্ষেত্ৰত ব্যৱহৃত হৈ আহিছে।

এ আই মেচিনবোৰ মানুহৰ বুদ্ধিমত্তাৰ অনুকৰণ কৰিবলৈ তথ্য, এলগৰিডম (algorithm) আৰু গণনা শক্তি ব্যৱহাৰ কৰাত ক্ৰমান্বয়ে অধিক দক্ষ হৈ পৰিছে।

আন যিকোনো প্ৰযুক্তিৰ দৰে এ আইৰো ভাল আৰু বেয়া দুয়োটা দিশেই আছে। এ আই এপসমূহৰ সুৰক্ষাৰ মাত্ৰা ভিন্ন, কিছুমানে যথেষ্ট বিপদৰ সৃষ্টি কৰাৰ বিপৰীতে আন কিছুমান তুলনামূলকভাৱে নিৰাপদ।

চিকিৎসাক্ষেত্ৰত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা ব্যৱহাৰ কৰি এমআৰআই (MRI) বা চিটি স্কেনৰ (CT scan) ফলাফল অধিক সঠিকভাৱে বিশ্লেষণ কৰি ৰোগৰ প্ৰাথমিক অৱস্থাতে চিহ্নিতকৰণ সম্ভৱ হৈছে। চিকিৎসা ক্ষেত্ৰত ব্যৱহৃত কিছুমান এ আই এপ হ'ল—পাথ এ আই (path AI), এনাটমী (anatomy), কেন্সাৰ এইড আদি। কৃষি ক্ষেত্ৰত ব্যৱহৃত কিছুমান এ আই এপ হ'ল—ক্ৰপৱাইজ এ আই (cropwise AI), ৱান কইল (one coil), ক্ৰপিন (cropin) আদি। চ্যাটজিপিটিৰ সহায়ত কথোপকথন তথা লিখাৰ সুবিধা হৈছে। মানুহৰ দৈনন্দিন কাম সহজ আৰু সুনিশ্চিত কৰা ব্যক্তিগত এ আই সহায়ক হ'ল ছিৰি (siri), এলেক্সা (alexa) ইত্যাদি।

বহুতো এপত ব্যৱহাৰকাৰীৰ তথ্য আৰু গোপনীয়তা ৰক্ষা কৰাৰ বাবে শক্তিশালী সুৰক্ষা ব্যৱস্থা আছে। এ আই এপসমূহ কিমান সুৰক্ষিত সেয়া কেইটামান কাৰকৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। সেয়া হ'ল—ডাটা এনক্ৰিপছন (data encription), ব্যৱহাৰকাৰীৰ সন্মতি, তথ্য ব্যৱহাৰৰ স্বচ্ছতা, গোপনীয়তা আইন মানি চলা আদি।

এ আই চেণ্টাৰৰ দৰে বিশ্বাসযোগ্য উৎসৰ পৰা এআই সঁজুলি বাছি লৈ আৰু ডিজিটেল সুৰক্ষাৰ উত্তম পদ্ধতিবোৰৰ বিষয়ে অৱগত হৈ থাকিলে বিপদ কম হোৱাৰ লগতে এ আইৰ সুবিধাসমূহ উপভোগ কৰিব পৰা যায়।

শিক্ষা আৰু গৱেষণাৰ উন্নয়নত এ আইৰ প্ৰভাৱ মন কৰিবলগীয়া। এ আইৰ দ্বাৰা চালিত লাৰ্নিং প্লেটফৰ্ম (learning platform) আৰু অনলাইন সঁজুলিবোৰৰ সহায়ত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে অধ্যয়নৰ সুবিধা অধিক উন্নতভাৱে লাভ কৰাৰ লগতে শিক্ষকসকলৰো পাঠদান প্ৰক্ৰিয়াত যথেষ্ট সহায় হৈছে। বিপদসংকুল পৰিস্থিতিত যেনে, প্ৰাকৃতিক দুৰ্য্যোগৰ সময়ত এ আইৰ সহায়ত

মানুহৰ সলনি মেচিনক প্ৰেৰণ কৰি কাম কৰা হয়। ফলত মানুহৰ সুৰক্ষা নিশ্চিত হয়।

আমাৰ সকলোৰে পৰিচিত এ আই চ্যাটবটৰ (chatbot) সৈতে কথোপকথনে আমাক আমি বিচৰা ধৰণে যোগাযোগ কৰাৰ স্বাধীনতা প্ৰদান কৰে। অবিশ্বাস্যভাৱে এই চেটবটক বাস্তৱসন্মত কথা-বতৰা পাতিবলৈ প্ৰকৃত মানুহৰ দৰে প্ৰশিক্ষণ দিয়া হৈছে। এইবোৰে মানুহৰ আবেগ বুজি তাৰ সঁহাৰিও দিয়ে, লগতে এই এপত ভইচ চ্যাট (voice chat) তথা আলোকচিত্ৰও ভগাই ল'ব (share) পাৰি। ডেভেল'পাৰসকলে (developer) এই এপসমূহ অধিক উন্নত কৰিবলৈ সদায় কাম কৰি আহিছে।

মানুহ হিচাপে আমাৰ যি নৈতিক শিক্ষা আছে যিয়ে ভুল-শুদ্ধৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুৱাই দিয়ে, দুৰ্ভাগ্যবশতঃ এ আইৰ ক্ষেত্ৰত এই ক্ষমতাৰ অভাৱ। ডেভেল'পাৰসকলে 'ভুল' আৰু 'শুদ্ধ' বুলি যিবোৰ তথ্যক দেখুৱাই দিয়ে তাৰ ভিত্তিতহে এ আই-য়ে ভুল আৰু শুদ্ধ পৃথক কৰিব পাৰে। ফলাফল বিবেচনা নকৰাকৈয়ে যদি এলগৰিডমবোৰ তৈয়াৰ কৰা হয়, তেনেহ'লে অবাঞ্ছিত পৰিস্থিতিৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে।

আমি ইণ্টাৰনেটৰ সহায়ত বহুতো বিনামূলীয়া সুবিধা লওঁ, কিন্তু আমাক ইয়াৰ বিষয়ে সচেতন কৰা নহয়। বিভিন্ন ব্যৱসায়িক প্ৰতিষ্ঠান, যেনে—এমাজ'ন, মাইক্ৰ'ছফ্‌ট, এপল, মেটা (ফেচবুক) আদিৰ তথ্য সংগ্ৰহৰ এক প্ৰধান উৎস হ'ল স্মাৰ্টফোন। এইবোৰৰ সহায়ত আমি অনলাইন বস্তু ক্ৰয়, অনলাইন গান শুনা, খাদ্য অৰ্ডাৰ কৰা, টিকট কৰা আদি বিভিন্ন কাম কৰোঁ। আমি ফোনত কোনো বস্তু ক্ৰয় কৰিলে বা গুগলত কিবা বিচাৰিলে কিছু সময় পাছত আমাৰ ফোনত সেই বস্তুটোৰ বিষয়ে কিছুমান জাননী আৰু পৰামৰ্শ আহি থাকে। এয়া আচলতে কিয় হয়? আমি যেতিয়া আমাৰ ম'বাইল ফোনত কোনো এটা এপ স্থাপন (install) কৰোঁ, বহুতো এপে প্ৰবেশাধিকাৰৰ অনুমতি বিচাৰে। বহুতে নজনাকৈয়ে প্ৰবেশাধিকাৰ দি দিয়ে। ইয়াৰ ফলত এপসমূহে ফোনত থকা তথ্যসমূহ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। ব্যৱহাৰকাৰীয়ে নিজেই প্ৰবেশাধিকাৰৰ অনুমোদন দিয়ে বাবে এনে কাৰ্য্যক নৈতিক বুলি গণ্য কৰা হয়।

এ আই এপৰ আন এক সম্ভাব্য বিপদ হ'ল পক্ষপাতিত্ব। এ আই এলগৰিডমত দিয়া তথ্যৰ বাবেই এয়া সম্ভৱ হয়। এই পক্ষপাতিত্বৰ তিনিটা মূল কাৰণ হ'ল—তথ্যসমূহে মূল জনসংখ্যাক প্ৰতিফলিত নকৰে, তথ্যসমূহ অনৈতিকভাৱে সজোৱা হ'ব পাৰে, লগতে এইবোৰ পূৰ্বলব্ধ তথ্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই তৈয়াৰ কৰা হ'ব পাৰে।

ব্যৱহাৰকাৰীয়ে বিনামূলীয়া এ আই এপ ব্যৱহাৰ কৰাৰ পৰা বিৰত থকাটো দৰকাৰ। এই এপবোৰত ব্যৱহাৰকাৰীয়ে পঞ্জীয়ন কৰি নিজৰ সবিশেষ প্ৰদান কৰিব লাগে। ফলত গোপনীয়তা ভংগ হ'ব পাৰে।

যিকোনো এ আই এপক সুৰক্ষিত কৰাৰ এক ফলপ্ৰসূ উপায় হ'ল—ইয়াত কোনে প্ৰবেশ কৰিব পাৰে আৰু তেওঁলোকে কি কৰিব পাৰে তাক সীমিত কৰাটো। শক্তিশালী পাছৱৰ্ড নীতি প্ৰণয়ন, প্ৰমাণীকৰণ আদিৰ দ্বাৰা এয়া সম্ভৱ।

এ আই এপসমূহৰ সুৰক্ষা ডেভেল'পাৰসকলে ৰূপায়ণ কৰা সুৰক্ষা ব্যৱস্থা, ব্যৱহাৰকাৰীৰ গোপনীয়তা আৰু এলগৰিডমৰ সঠিকতা আৰু নিৰ্ভৰযোগ্যতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। ডেভেল'পাৰ আৰু ব্যৱহাৰকাৰী উভয়ে এই বিষয়ে সচেতন হোৱাটো আৰু এ আই এপসমূহৰ সুৰক্ষা আৰু নৈতিক ব্যৱহাৰ নিশ্চিত কৰিবলৈ একেলগে কাম কৰাটো অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। ❖

তোমালোকৰ বাবে প্ৰশ্নৰ উত্তৰ, নৱেম্বৰ, ২০২৫

১। ভূপেন হাজৰিকাৰে । ('এৰা বাটৰ সুৰ' চলচ্চিত্ৰখন)
২। সংগীত নাটক একাডেমী
৩। বৰ মইনা
৪। বাংলাদেশ
৫। নাওবৈচা ❖

চতুৰ্থৰ পৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

বগা-ক'লা

কিছুমান সৰু কাহিনীতো আমাৰ শিকিবলগীয়া অনেক কথা থাকে। কেতিয়াবা আমি আচল কথাটো নজনাকৈ কোনো মানুহ বা ঘটনা সন্দৰ্ভত এটা ধাৰণা লৈ লওঁ। কিন্তু আমি প্ৰথমেই লোৱা ধাৰণা শুদ্ধ নহ'বও পাৰে। এনে ধৰণৰ উপলব্ধি থকা এটা সৰু কাহিনী আছে 'বগা-ক'লা' নামৰ কিতাপখনত।

এটি কণমানি পাৰ চৰাইৰ কাহিনী এয়া। পাৰ চৰাইটোৱে চকু মেলিয়েই সন্মুখত এটি ক'লা কাউৰী দেখিবলৈ পালে। ক'লা বৰণৰ কাউৰীটোলৈ পাৰটোৰ বৰ ভয় লাগিল। তাৰ বাহটোলৈ এই কাউৰীটো আহিল কেনেকৈ? ইফালে পাৰ চৰাইটোৱে পাখিত অসহনীয় বিষ অনুভৱ কৰিলে। কি হৈছে একো উৱাদিহ নাপাই পাৰ চৰাইটো বিতত হ'ল। পাৰ চৰাইটোৱে ভয় খোৱা দেখি কাউৰীটোৱে মৰমেৰে ক'লে, "ভাই, তুমি ভয় নকৰিবা। মই তোমাৰ বন্ধু। তুমি যোৱা কেইবাদিনো ধৰি অচেতন হৈ আছা। ময়েই তোমাক নিতৌ খোৱা বস্তু আৰু পানী দিবলৈ আহোঁ। তুমি চেতনা ঘূৰাই পোৱা দেখি বৰ ভাল লাগিছে।"

কাউৰীটোৰ পৰা পাৰ চৰাইটোৱে সকলো কথা জানিব পাৰিলে। পাৰটোৰ মনত পৰিল সেইদিনা নিজৰ বাহত কুলি চৰাইৰ গান শুনি থাকোঁতেই কিবা এটা বস্তু আহি তাৰ মূৰত পৰিছিল। তাৰ পাছত কি হ'ল পাৰটোৰ আৰু মনত নাই। কাউৰীটোৰ পৰা পাৰ চৰাইটোৱে জানিব পাৰিলে যে এটা দুষ্ট ল'ৰাই কেটেপাৰে শিলগুটি মাৰি পাৰটোৰ এই অৱস্থা কৰিছিল। কাউৰীবোৰে চিঞৰ-বাখৰ কৰাত দুষ্ট ল'ৰাটো পলাই গ'ল। কিন্তু অচেতন হৈ পৰা পাৰ চৰাইটোৰ যতন লৈ থাকিল ক'লা বৰণৰ কাউৰীজনীয়ে। কাউৰীৰ এই সহায়ৰ মনোবৃত্তি দেখি পাৰ চৰাইটো আচৰিত হ'ল। ক'লা বৰণৰ কাউৰীক পাৰই ইমানদিনে শত্ৰু জ্ঞান কৰিয়েই আহিছিল। কাউৰীয়ে পাৰক বুজালে যে বগা বা ক'লা ৰঙৰ বুলি কোনো কথা নাথাকে। একেখন হাবিতে, একেজোপা গছতে বাস কৰা সকলো চৰায়ে আপোন। বিপদৰ সময়ত ভেদাভেদ পৰিহাৰ কৰি এজনে আনজনক সহায় কৰাহে উচিত। কাউৰীৰ কথাই পাৰৰ মনত বৰ আনন্দ দিলে। বহু দূৰৈত বৈ চাই থকা নিজৰ বন্ধুবোৰক পাৰটোৱে চিঞৰি চিঞৰি মাতিলে আৰু ক'লে, "ভয়ৰ কোনো কাৰণ নাই। কাউৰীৰ গাৰ ৰং ক'লা হ'ব পাৰে, কিন্তু এওঁৰ অন্তৰখন গাখীৰৰ দৰে বগা।"তেতিয়াৰে পৰা পাৰ আৰু কাউৰীৰ মাজত গভীৰ বন্ধুত্ব হ'ল। মনৰ মাজৰ পৰা বগা-ক'লাৰ বিভেদ আঁতৰি গ'ল।

এই কাহিনীটো আছে হিন্দী ভাষাত চৈয়দ আচাদ আলীয়ে লিখা 'গৌড়া-কালা' নামৰ কিতাপখনত। কিতাপখন 'বগা-ক'লা' নামেৰে অসমীয়ালৈ অনুবাদ কৰিছে দীপ শইকীয়াই। ❖

অসমীয়া ফকৰা-যোজনা, প্ৰবাদ-প্ৰবচন ইত্যাদি

আইৰ সমান হ'ব কোন, নৈৰ সমান ব'ব কোন

নৈ চিৰ প্ৰবহমান। ই অবিৰাম গতিত বৈ থাকে। কেতিয়াও ৰৈ নাযায়। ঠিক সেইদৰে মাকৰ মৰমৰো তুলনা নাই। নিজৰ সন্তানক মাকে যিদৰে আদৰ-যতন লয়, মৰম কৰে, সেই মৰম সদায়ে অতুলনীয়। সকলো সন্তানেই মাকৰ কাষত নিৰাপত্তা বিচাৰি পায়, মনৰ কথাবোৰো মাকৰ আগতেই খুলি কৈ সকাহ পায়। মাকৰ মমতাৰ আগত আন সকলোবোৰ কথাই গৌণ হৈ পৰে। সেয়েহে চিৰপ্ৰবাহিত নদীৰ সোঁতৰ সৈতে মাকৰ মৰমৰ ৰিজনি দিয়া হয়।

প্ৰায়োগিক বাক্য : মাকক এৰি ল'ৰাটো চহৰত কোন স'তে থাকিব কচোন, কথাতে কয় নহয়—আইৰ সমান হ'ব কোন, নৈৰ সমান ব'ব কোন। ❖

এপাচি শাকত এটা জালুক

খাদ্যৰ সোৱাদ বঢ়াবৰ বাবে বিভিন্ন উপকৰণ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এনে উপকৰণৰ যথোচিত সমাহাৰেৰে খাদ্যবিধ পুষ্টিদায়ক হৈ পৰে, মুখতো জুতি লাগে। যিমান পৰিমাণৰ খাদ্য প্ৰস্তুত কৰা হয়, সেই অনুপাতে আন উপকৰণ দিব লাগে। ইয়াৰ অন্যথা খাদ্যবিধ সোৱাদ লগা হৈ নুঠে। শাকতো সোৱাদ বঢ়াবৰ বাবে ৰান্ধনীয়ে আন উপকৰণৰ লগতে জালুক দিয়ে। কিন্তু শাকৰ পৰিমাণ চাইহে জালুক দিব লাগে। এপাচি শাকত এটা জালুক দি একো লাভ নহয়, জালুকৰ সোৱাদ অথবা কোনো গুণাগুণ লাভ নহয়। এপাচি শাকত দিবৰ বাবে বেছি পৰিমাণৰ জালুকৰ প্ৰয়োজন। এই যোজনাটোৰ জৰিয়তে চাহিদা অনুপাতে যোগান কম হ'লে যে একো লাভ নহয়, তাকেই বুজাব বিচাৰিছে।

প্ৰায়োগিক বাক্য : আগৰ নিচিনাকৈ গাঁওখনত ডাঙৰৰ হাক-বচন মানি চলা ল'ৰা-ছোৱালী নোহোৱা হ'ল, যিকেইটা আছে সেয়া এপাচি শাকত এটা জালুক হেন। ❖

চতুৰ্থৰ পৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

শুৱলা ভাষা

শিক্ষাৰ্থীসকল, দুটা শব্দৰ অৰ্থৰ পাৰ্থক্য আৰু বাক্যত তাৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে জানি থওঁ আহা :

শব্দ	অৰ্থ	প্ৰায়োগিক বাক্য
মুখপত্ৰ	কোনো দল, সংগঠন বা অনুষ্ঠানৰ নীতি-আদৰ্শ আদি সন্নিৱিষ্ট কৰি নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ অন্তৰে অন্তৰে প্ৰকাশ কৰা পত্ৰিকা।	'গীত-মাতৰ গধূলি'ৰ দিনা আমাৰ বিদ্যালয়ৰ বাৰ্ষিক মুখপত্ৰ 'বাখৰ' উন্মোচন কৰা হয়।
মুখপাত্ৰ	কোনো অনুষ্ঠানৰ নীতি, আদৰ্শ, মত আদি ৰাজহুৱাভাৱে প্ৰকাশ কৰিবলৈ কৰ্তৃত্ব আৰু দায়িত্ব পোৱা লোক।	ৰাজ্যিক বিজেপিৰ মুখপাত্ৰগৰাকীয়ে আজি এখন সংবাদমেলৰ আয়োজন কৰিছে। ❖

আমাৰ অৱসাদ লাগে কিয়?

একেৰাহে কাম কৰিলে, অৰ্থাৎ দীৰ্ঘ সময় ধৰি মাংসপেশীবোৰ চালনা কৰিলে শৰীৰত লেক্‌টিক এচিড (lactic acid) আৰু আন কেতবোৰ বিষাক্ত পদাৰ্থৰ সৃষ্টি হয়, যিবোৰৰ সামূহিক নাম টক্সিন (toxin)। তেজৰ মাজেদি এইবোৰ শৰীৰৰ যাৱতীয় পেশী, আনকি মগজুৰ বিভিন্ন অংগ পায়গৈ। ইয়াৰ ফলত শৰীৰ-মনলৈ অৱসাদ আহে। বিজ্ঞানীসকলে পৰীক্ষা কৰি দেখা পাইছে যে খুব ক্লান্ত কুকুৰৰ তেজ যদি সতেজ, ছটফটীয়া কুকুৰৰ শৰীৰত দিয়া হয় তেতিয়া তেনে কুকুৰো ক্লান্ত হৈ পৰে। আনহাতে সতেজ কুকুৰৰ তেজ যদি ক্লান্ত কুকুৰৰ শৰীৰত দিয়া হয়, তেতিয়া তাৰ ওলোটাটো ঘটে। একেৰাহে পঢ়া-শুনা বা মানসিক পৰিশ্ৰম হোৱা কাম কৰি থাকিলে মগজুত টক্সিনজাতীয় পদাৰ্থৰ পৰিমাণ বাঢ়ি যায় আৰু মানসিক অৱসাদে দেখা দিয়ে। তেনে অৱস্থাত শৰীৰৰ পেশীবোৰ সতেজ কৰিবৰ কাৰণে অলপ খোজ কাঢ়িলে বা খেলা-ধূলা কৰিলে, অৰ্থাৎ শৰীৰৰ পেশীবোৰৰত তেজৰ চলাচল বঢ়াই ল'লে মগজুত জমা হোৱা টক্সিনৰ পৰিমাণ কমি যায়। ইয়াৰ ফলত মানসিক ক্লান্তি বা অৱসাদ দূৰ হয়। কিন্তু শৰীৰ-মন দুয়োটাই যদি ক্লান্ত হৈ পৰে, তেতিয়া টোপনিয়েই হ'ল ক্লান্তি বা ভাগৰ পলোৱাৰ উত্তম উপায়। টোপনিৰ সময়ত দেহৰ অংগ-প্ৰত্যংগ বহু পৰিমাণে নিষ্ক্ৰিয় হৈ পৰে; ফলত পেশীত জমা হোৱা লেক্‌টিক এচিড আৰু অন্যান্য টক্সিন যেনেদৰে আঁতৰি যায়, তেনেদৰে মগজুৰ স্নায়ুকোষবোৰো বিশ্ৰাম পোৱাৰ ফলত নতুনকৈ কামৰ সাজু হৈ উঠে। ❖

চতুৰ্থৰ পৰা যষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

মেৰুপ্ৰভা

প্ৰায় সকলো মানুহেই ৰামধেনু আৰু সূৰ্য্যাস্তৰ সুন্দৰ শোভা দেখি আহিছে, কিন্তু মেৰুপ্ৰভাৰ (aurora) সৌন্দৰ্য্য উপভোগ কৰাৰ সুবিধা বহুতৰে হোৱা নাই। মেৰুপ্ৰভা হ'ল পৃথিৱীৰ দুই মেৰু অঞ্চলৰ (দৰাচলতে দুই চুম্বকীয় মেৰুৰ) ওপৰৰ বায়ুমণ্ডলত দেখা পোৱা ধেনুভিৰীয়া উজ্জ্বল আভা। মেৰুপ্ৰভাৰ উজ্জ্বল বৰণ, জকমকীয়া চকু ছাট মাৰি ধৰা পোহৰৰ খেলাই সকলোকে বিস্ময়াভিভূত কৰি তোলে। সূৰ্য্যৰ পৰা অহা পোহৰ কণাবোৰ পৃথিৱীৰ চুম্বকীয় মেৰুৰ ফালে আকৰ্ষিত হোৱাৰ বাবে এই পৰিঘটনাৰ সৃষ্টি হয়।

মেৰুপ্ৰভা বুজোৱা অৰোৰা (aurora) শব্দটো লেটিন শব্দ। ইয়াৰ অৰ্থ অৰুণোদয় (dawn)। উত্তৰ মেৰুৰ ওচৰৰ মেৰুপ্ৰভাৰ বৰণ এনে ধৰণৰ হয় যেন সূৰ্য্য উদয় হ'বৰহে হৈছে। দুই মেৰুৰ ফালে সৃষ্টি হোৱা মেৰুপ্ৰভাৰ নামো বেলেগ। সুমেৰুপ্ৰভা (northern lights or aurora borealis) আৰু কুমেৰুপ্ৰভা (southern lights or aurora australis)।

মেৰুপ্ৰভাৰ পোহৰ বগা, ৰঙা, সেউজীয়া, হালধীয়া আৰু নীলা হ'ব পাৰে। অৱশ্যে ৰঙা, সেউজীয়া ৰঙৰ প্ৰাধান্য কিছু বেছি। সূৰ্য্যৰ পৰা অহা আধানযুক্ত কণিকাবোৰে (বা মহাজাগতিক ৰশ্মিয়ে) পৃথিৱীৰ চৌম্বক ক্ষেত্ৰৰ প্ৰভাৱত সৰ্পিল পথেৰে মেৰুৰ ফালে গতি কৰে। এই গতিপথত সিহঁতে বায়ুমণ্ডলৰ অন্যান্য অণু-পৰমাণুবোৰক খুন্দিয়াই উত্তেজিত কৰে আৰু কেতিয়াবা আয়নিতও কৰে। এনে অণু-পৰমাণুবোৰে শক্তি বিকিৰণ কৰে আৰু এই বিকিৰিত শক্তিয়ে ভূ-চুম্বকৰ দুয়ো মেৰুৰ ফালে মনোমোহা পোহৰৰ সৃষ্টি কৰে।

মেৰুপ্ৰভা ভূপৃষ্ঠৰ ওপৰৰ প্ৰায় ৮০ কিলোমিটাৰ ওপৰৰ পৰা ৯৬০ কিলোমিটাৰ ওপৰলৈকে দেখা যায়। সৌৰ শিখা (solar flares) সৃষ্টি হোৱাৰ সময়ত সূৰ্য্যই সাধাৰণ অৱস্থাতকৈ বহু বেছি পৰিমাণৰ আধানযুক্ত কণিকা নিৰ্গত কৰে। ফলত সেই সময়ত মেৰুপ্ৰভা তীব্ৰ হৈ উঠা দেখা যায়। উত্তৰ মেৰুৰ ওচৰত দেখা মেৰুপ্ৰভাক সুমেৰুপ্ৰভা আৰু দক্ষিণ মেৰুৰ ফালে দৃশ্যমান মেৰুপ্ৰভাক কুমেৰুপ্ৰভা বুলি কোৱা হয়।

১৭৭৩ চনত কেপ্টেইন জেমছ কুকে মেৰু অভিযানৰ সময়ত মেৰুপ্ৰভা দেখি, পৃথিৱীৰ আন অংশৰ মানুহক এই সম্বন্ধে জানিবলৈ দিয়ে।

আগতে মেৰুৰ পৰা কিছু নিম্ন অংশলৈকে মেৰুপ্ৰভা দৃষ্টিগোচৰ হ'লেও এতিয়া বায়ু প্ৰদূষণৰ বাবে সেয়া নোহোৱা হৈ আহিছে আৰু মেৰুপ্ৰভা চাবলৈ মেৰু অঞ্চলৰ বেছি কাষ চাপি যাবলগীয়া হৈছে। ❖

(তথ্য উৎস : শান্তনু কৌশিক বৰুৱাৰ ১২১ বিস্ময়)

ভাৰতৰ বিভিন্ন ৰাজ্যৰ ৰাজ্যিক জন্তুসমূহ

হলৌ বান্দৰ (ইংৰাজী নাম : Hoolock Gibbon), (বৈজ্ঞানিক নাম Hoolock hoolock)।

গিবন পৰিয়ালৰ অন্তৰ্গত হলৌ বান্দৰ মিজোৰামৰ ৰাজ্যিক জন্তু। হলৌ বান্দৰ এবিধ স্তন্যপায়ী জন্তু। ভাৰতবৰ্ষৰ অসম, মিজোৰাম, মেঘালয় আদি ৰাজ্যত এইবিধ প্ৰজাতিৰ বান্দৰ পোৱা যায়। তদুপৰি উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ পৰা ম্যানমাৰলৈকে হলৌ বান্দৰৰ আবাসভূমি বিস্তৃত হৈ আছে। হলৌ বান্দৰ ভাৰতৰ বনাঞ্চলত পোৱা একমাত্ৰ বনমানুহ। এইবিধ বান্দৰৰ নামেৰে নামকৰণ কৰা অসমৰ একমাত্ৰ অভয়াৰণ্যখন যোৰহাট জিলাত অৱস্থিত। হলৌ বান্দৰৰ বাবে বিখ্যাত সেই অভয়াৰণ্যখনৰ নাম হ'ল হোলোঙাপাৰ গিবন অভয়াৰণ্য। তদুপৰি কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান, নামবৰ অভয়াৰণ্য আদিতো হলৌ বান্দৰ পোৱা যায়। গিবন পৰিয়ালৰ দ্বিতীয় বৃহৎ প্ৰজাতি হ'ল হলৌ বান্দৰ। ইয়াৰ দেহৰ দৈৰ্ঘ্য প্ৰায় ৯০ ছেমি. পৰ্য্যন্ত হয় আৰু ওজন প্ৰায় ৬-৮ কিল'গ্ৰাম পৰ্য্যন্ত হয়। মতা আৰু মাইকীৰ গাৰ বৰণৰ পাৰ্থক্য দেখা যায়। মতা প্ৰাণীবোৰ ক'লা বৰণৰ, মাইকীবোৰৰ গাৰ নোম মটীয়া বৰণৰ আৰু বুকু আৰু ডিঙিৰ ৰং ডাঠ। অন্যান্য গিবনসমূহৰ দৰেই হলৌ বান্দৰেও গছত বাস কৰে আৰু দিনৰ ভাগত খাদ্যৰ সন্ধান কৰে। দিনৰ ভাগত কোনো এটা অঞ্চলক কেন্দ্ৰ কৰি হলৌ বান্দৰে ৬০০ মিটাৰলৈ ফুৰা-চকা কৰে। হলৌ বান্দৰে তাৰ তীব্ৰ চিঞৰৰ মাধ্যমেৰে পৰিয়ালৰ সদস্যসমূহৰ লগত যোগাযোগ কৰে, লগতে বেলেগ গোটৰ বান্দৰক নিজৰ স্থানত থকা কৰ্তৃত্ব সম্পৰ্কে সোঁৱৰাই দিয়ে। হলৌ বান্দৰৰ মতা-মাইকী উভয়েই চিঞৰিব পাৰে। বৈজ্ঞানিক তথ্যই সদৰি কৰিছে যে প্ৰত্যেকটো হলৌ বান্দৰৰ মাত বা চিঞৰ ভিন্ন হয়। হলৌ বান্দৰ সাধাৰণতে ফলাহাৰী প্ৰজাতি। ই মূলতঃ ফল-মূল, পোক-পৰুৱা আৰু গছৰ পাত খাই জীয়াই থাকে।

হলৌ বান্দৰৰ গড় আয়ুস সাধাৰণতে ৩০ৰ পৰা ৪০ বছৰ। হলৌ বান্দৰৰ প্ৰজননৰ ঋতু বাৰিষা। ই তিনি বছৰৰ মূৰে মূৰে এটাকৈ পোৱালিৰ জন্ম দিয়ে। হলৌ বান্দৰ এক লুপ্তপ্ৰায় বন্যপ্ৰাণী। ভাৰতৰ বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণ আইন অনুসৰি হলৌ বান্দৰ ১নং তালিকাভুক্ত প্ৰাণী। এই প্ৰাণীবিধক ধৰা, মৰা বা কিনা-বেচা কৰা আনকি আবদ্ধ কৰি ৰখা আইনমতে দণ্ডনীয় অপৰাধ। এইবিধ আপুৰুগীয়া জন্তুক সংৰক্ষণ কৰাটো সকলোৰে দায়িত্ব। ❖

চতুৰ্থৰ পৰা ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ শিক্ষাৰ্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

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

অসমীয়া	ইংৰাজী	অসমীয়া	ইংৰাজী
যোগান	supply	লক্ষণ, উপসৰ্গ	symptom
ৰাহি, অধিক্য	surplus	প্ৰতীক স্বৰূপ হোৱা	symbolize
নিলম্বন,		সমমিত, প্ৰতিসম	symmetrical
সাময়িক বৰ্খাস্ত	suspend	সহানুভূতিশীল	sympathetic
পৃষ্ঠ	surface	সুৰ সমলয়	symphony
উপাধি, বংশৰ নাম	surname	আলোচনাচক্ৰ, বৈঠক	symposium
চৌপাশ	surroundings	সাৰমৰ্ম, ভাবাৰ্থ	synopsis
পৰিদৰ্শন, নিৰীক্ষণ	surveillance	সংশ্লেষণ	synthesis
বহনক্ষম	sustainable	সমাৰ্থক শব্দ, প্ৰতিশব্দ	synonym
শপত খোৱা	swear	বাক্য-গাঁথনি	syntax
ঘাম	sweat	তালিকাভুক্ত কৰা	tabulate
পতংগৰ ডাঙৰ জাক	swarm	চৰাইখানা	tavern
পাঠ্যক্ৰম	syllabus	কৰ, ৰাজহ	tax
প্ৰতীক	symbol	প্ৰত্যক্ষ কৰ	direct tax
সমমিতি, সংমিতি	symmetry	পৰোক্ষ কৰ	indirect tax
		কাৰিকৰী	technical ❖

মূকাভিনয়

■ কবিতা পাটগিৰি

আদিম যুগত গুহাবাসী মানুহে যেতিয়া বৰ্বৰ জীৱন কটাইছিল, তেওঁলোকে খাদ্য আহৰণৰ বাবে চিকাৰ কৰিছিল, দল বান্ধি হাবি-জংঘলে ঘূৰি ফুৰিও খাদ্য সংগ্ৰহ কৰিছিল, সেই সময়ত আদিম মানুহৰ মুখত কোনো ধৰণৰ ভাষা নাছিল। তেন্তে সেই গুহাবাসী মানৱে মনৰ ভাববোৰ কিদৰে আদান-প্ৰদান কৰিছিল? মানুহে তেতিয়া নিশ্চয় নানা ধৰণৰ অংগ-ভংগিৰে বা চকু-মুখৰ অভিব্যক্তিৰে ইজনে সিজনক মনৰ ভাব বুজাইছিল। তেওঁলোকৰ মাজৰে কোনোবাজন যদি খাদ্য সংগ্ৰহৰ সময়ত দলৰ মাজত নাথাকিছিল, তেন্তে দলৰ কিছুমানে ঘূৰি আহি খাদ্য সংগ্ৰহৰ কৌশল, ধৰণ আদি দেহৰ অংগ সঞ্চালনাৰে তথা আৰু চকুৰ ভাষাৰে তেওঁক বুজাইছিল। দলৰ আটাইতকৈ শক্তিশালীজন দলপতি হৈছিল। সময় বাগৰাৰ লগে লগে দলপতিৰ নিৰ্দেশত সকলোৰে মনোৰঞ্জনৰ বাবেও শৰীৰৰ অংগ-ভংগিৰে নিজৰ মাজতে চিকাৰৰ কাহিনী বৰ্ণনা কৰিছিল। সেয়ে হয়তো ক'ব পাৰি সভ্যতা সৃষ্টিৰ আৰম্ভণিতে মূকাভিনয়ৰ উৎপত্তি হৈছিল।

সময় বাগৰাৰ লগে লগে মানুহে সমাজ পাতি থাকিবলৈ শিকিলে। সামাজিক জীৱনৰ তাড়নাত মানুহে অন্ন, বস্ত্ৰ আৰু বাসস্থানৰ বাবে দৈনিক নতুন নতুন কৌশল আয়ত্ত কৰিলে। মানুহ সভ্য হ'ল। মানুহৰ মনত নানা ভাবাবেগৰ সৃষ্টি হ'ল। ভয়, আনন্দ, উত্তেজনা, যন্ত্ৰণা, উল্লাস, ব্যংগ, খং আদি অভিব্যক্তিবোৰ সেই সময়ত চকুৰ ভাষাৰেই প্ৰকাশ কৰিছিল। এই ভাষাটোৱেই হ'ল মূক ভাষা। মূক শব্দৰ আভিধানিক অৰ্থ বোবা, অৰ্থাৎ স্পষ্টকৈ কথা উচ্চাৰণ কৰিব নোৱৰা। মূক ভাষাৰ ইংৰাজী প্ৰতিশব্দ হ'ল—gesture আৰু ই লেটিন gestusৰ পৰা আহিছে। gestusৰ অৰ্থ হৈছে চলন (চকু, মুখ, মূৰ আদি অংগৰ) বা অভিনয়ৰ দ্বাৰা আবেগ-অনুভূতিৰ উপস্থাপন।

মূকাভিনয়ক মাইম (mime) বুলি কোৱা হয়। বচনবিহীন অভিনয়কে মূকাভিনয় বুলি কোৱা হয়। বচন বা সংলাপ নাথাকিলেও মূকাভিনয়ৰ জৰিয়তে যিকোনো এটা ঘটনা বা পৰিস্থিতিক দৰ্শকৰ আগত অভিনয়ৰ দ্বাৰা পৰিৱেশন কৰিব পাৰি। খৃষ্টপূৰ্ব প্ৰথম শতিকা বা তাৰ বহু আগতে গ্ৰীচ আৰু ৰোমত ইয়াৰ চৰ্চা হৈছিল বুলি জানিব পৰা যায়। ভাৰতবৰ্ষত পুৰণি কালত মূকাভিনয়ক নৃত্যৰ অংশ হিচাপে গ্ৰহণ কৰা হৈছিল যদিও পাছলৈ ই এক স্বতন্ত্ৰ কলাৰূপে প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰে।

খৃষ্টীয় সপ্তম আৰু অষ্টম শতিকাত 'বৌদ্ধ নাটক' নামেৰে এক ধৰণৰ নাটক প্ৰচলিত আছিল। এই নাটকৰ দ্বাৰা বৌদ্ধ ভিক্ষুসকলে বিভিন্ন ভংগিমাৰে বুদ্ধৰ নীতি, আদৰ্শ দৰ্শকৰ সন্মুখত মূকাভিনয়ৰ জৰিয়তে প্ৰচাৰ কৰিছিল।

বহু ক্ষেত্ৰত নাটকত মূকাভিনয়ে এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে। অৱশ্যে বাস্তৱধৰ্মী নাটকৰ অভিনয় প্ৰদৰ্শন কৰোঁতে ইয়াৰ প্ৰয়োগ কম। কিন্তু পৰীক্ষামূলক নাটকত প্ৰয়োজনসাপেক্ষে মূকাভিনয়ৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। অভিনয়ৰ বিশেষ বিশেষ মুহূৰ্ত আৰু ভাব প্ৰকাশৰ বাবে কেতিয়াবা মূকাভিনয়ক একমাত্ৰ মাধ্যম হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ভৰতমুনিৰ 'নাট্যশাস্ত্ৰ'তো অভিনয় কলাত মূকাভিনয়ৰ স্থান সম্পৰ্কে উল্লেখ আছে। ভাৰতনাট্যম

আৰু কথাকলি শাস্ত্ৰীয় নৃত্যকলাত মূকাভিনয়ৰ প্ৰভাৱ দেখা যায়। মূকাভিনয়ৰ শিল্পীসকলে দুই ধৰণৰ অনুষ্ঠান কৰিব পাৰে—চুটি (skits) আৰু দীঘল (mime play)। কোনো কথা নোকোৱাকৈ, কেৱল মাত্ৰ মুখ, চকু আৰু অংগ সঞ্চালনৰ সহায়ত চৰিত্ৰৰ বিভিন্ন অভিব্যক্তি মূকাভিনয়ত প্ৰদৰ্শন কৰা হয়, তেনে ক্ষেত্ৰত পোহৰ ব্যৱহাৰত সতৰ্ক হোৱা উচিত। মূকাভিনয় প্ৰদৰ্শন কৰা অভিনেতাই ৰূপসজ্জাৰ ক্ষেত্ৰতো গুৰুত্ব দিব লাগে। অভিনেতাই সম্পূৰ্ণ মুখখনত বগা ৰং ঘঁহি তাৰ ওপৰত চকু আৰু ওঁঠত ক'লা ৰঙৰ ৰেখা আঁকি অভিনয় প্ৰদৰ্শন কৰিলেহে দৰ্শকে দূৰৰ পৰাই অভিব্যক্তি বুজিব পাৰে।

চলচ্চিত্ৰৰ ইতিহাসত মূকাভিনয়ৰ মাধ্যমত হোৱা অবিস্মৰণীয় নিৰ্বাক সৃষ্টি হ'ল—আইজেনষ্টাইনৰ 'বেটলশ্বিপ্ পটেমকিন্', 'অক্টোবৰ', 'ষ্ট্ৰাইক' আদি। তদুপৰি মহৎ শিল্পী চাৰ্লি চেপলিনে নীৰৱ ভাষাৰ অভিব্যক্তিৰে মানুহক হাঁহি আৰু কান্দোনেৰে ভৱাই তুলিছিল। মূকাভিনয়ক মাধ্যম হিচাপে লৈ প্ৰদৰ্শন কৰা যোল শতিকাৰ ইটালীয় 'Commedia dell arte' এই ক্ষেত্ৰত শীৰ্ষত আছিল। 'Commedia dell arte'ৰ অভিনেতাসকল নৃত্য, নানা ধৰণৰ চৰিত্ৰ ৰূপায়ণ, ৰছীৰ ওপৰত খেলা, জঁপিওৱা, নানা প্ৰকাৰৰ পশু-পক্ষীৰ ভাব-প্ৰকাশ ইত্যাদি ক্ষেত্ৰত অতি পাৰদৰ্শী আছিল। ঊনবিংশ শতিকাৰ প্ৰথমাৰ্ধত 'দেবুৰো' নামেৰে এগৰাকী ফৰাচী অভিনেতা মূকাভিনয়ৰ শ্ৰেষ্ঠ শিল্পীৰূপে জনাজাত হৈছিল। অৱশ্যে ফ্ৰান্সৰ 'মাৰ্কো' হ'ল বৰ্তমান পৃথিৱীৰ সৰ্বজনগ্ৰাহ্য মূকাভিনেতা। ফৰাচী বিপ্লৱৰ সময়ত মূকাভিনয়ৰ প্ৰচলন খুব বেছি হৈছিল। মূকাভিনয়ৰ জৰিয়তেই গাঁও, নগৰ-চহৰ সকলোতে ফৰাচী জনতাৰ বিক্ষোভ জগাই তোলা হৈছিল।

পৰৱৰ্তী কালত আমাৰ অসমতো মহাপুৰুষ শংকৰদেৱৰ অনুপম সৃষ্টি সংলাপবিহীন নাট 'চিহ্নযাত্ৰা'ৰ কথা এই প্ৰসংগত উল্লেখ কৰিব পাৰি। তুলাপাতত সপ্ত বৈকুণ্ঠৰ চিত্ৰ আঁকি দেখুওৱাৰ পাছত ভক্ত-শ্ৰোতাৰ আগ্ৰহত সেই চিত্ৰৰ কাহিনী সংলাপবিহীনভাৱে অভিনয় কৰি দেখুৱাইছিল। এয়াও নিশ্চয় মূকাভিনয়েই আছিল। গুৰুজনাৰ সৃষ্টি 'দশাৱতাৰ' নৃত্যতো মূকাভিনয়ৰ প্ৰকাশ সুস্পষ্ট। ৰূপকোঁৱৰ জ্যোতিপ্ৰসাদ আগৰৱালাৰ 'নিমাতী কন্যা'ৰ ধাৰণা মূকাভিনয়ৰ আৰ্হি বুলি ক'ব পাৰি। অসমৰ সাংস্কৃতিক দিশৰ অমূল্য সম্পদ ভ্ৰাম্যমাণ থিয়েটাৰৰ বিশেষ আকৰ্ষণ 'নৃত্য-নাটিকা'সমূহত মূকাভিনয়ৰ বহু ধৰণৰ প্ৰকাশ দেখা যায়। সংগীত-নাটক অকাডেমি বঁটাপ্ৰাপক মূকাভিনয়ৰ শিল্পী মইনুল হক অসমত মূকাভিনয় শিল্পৰ ক্ষেত্ৰখনৰ মুখ্য পৃষ্ঠপোষক। তেওঁৰ তত্ত্বাৱধানত বৰ্তমান বহুতো সফল মূকাভিনয় শিল্পীৰ সৃষ্টি হৈছে। তেওঁ এই শিল্পৰ শিক্ষা, চৰ্চা আৰু প্ৰসাৰৰ বাবে উত্তৰ-পূব ভাৰতত ১৯৯১ চনত প্ৰথম মাইম অকাডেমি প্ৰতিষ্ঠা কৰে। তেওঁ 'The Thief', 'The Puppet', 'Mask Maker', 'The Bridge' আদি অনেক মূকাভিনয় নাটৰ সৃষ্টি কৰি এই যাত্ৰা অব্যাহত ৰাখিছে।

কবিগুৰু ৰবীন্দ্ৰনাথৰ নৃত্য-নাট্যসমূহতো মূকাভিনয়ক নিখুঁতভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। দক্ষিণ ভাৰতৰ নৃত্যশিল্পী 'বালাসৰস্বতী'ৰ নৃত্যসমূহতো মূকাভিনয়ৰ অভিব্যক্তি দেখিবলৈ পোৱা যায়।

ইংলণ্ড, আমেৰিকা, ৰাছিয়া, জাৰ্মানী, ফ্ৰান্স আদি দেশতো মূকাভিনয়ৰ চৰ্চা বহুলভাৱে হৈছে। যুগ পৰিবৰ্তনৰ লগে লগে মানুহৰ ৰুচিৰো পৰিবৰ্তন হৈছে। সেয়ে হয়তো আন আন শিল্পকলাৰ দৰে মূকাভিনয়ৰ বিষয়, শৈলী তথা পৰিবেশনৰ ধৰণ সলনি হৈছে। কিন্তু, বৰ্তমান মূকাভিনয়ৰ পৰিবৰ্তনৰ যি চেষ্টা চলিছে, সেয়া নতুন নহয়। ই কেৱল দুশ-তিনিশ বছৰৰ পূৰ্বে সৃষ্টি হোৱা মূকাভিনয় শিল্পক এতিয়া নতুনকৈ দেখুওৱাৰ এক সৎ প্ৰচেষ্টাহে মাথোন। ❖

চকুপানী কিয় ওলায়?

■ দিগন্ত তালুকদাৰ

চকুপানীৰ সৃষ্টি মানুহৰ শৰীৰৰ এক স্বাভাৱিক আৰু অপৰিহাৰ্য্য কাম। প্ৰায়ে কান্দোন আৰু আবেগৰ সৈতে জড়িত হ'লেও চকুলোৱে চকুৰ স্বাস্থ্য বজাই ৰখা, শৰীৰক সুৰক্ষা দিয়া আদি একাধিক ভূমিকা পালন কৰে। চকুৰ পৰা চকুলো কিয় ওলাই আহে সেই কথা বুজিবলৈ চকুলো উৎপাদনৰ জীৱবিজ্ঞানৰ লগতে ইয়াৰ আঁৰৰ শাৰীৰিক আৰু আবেগিক কাৰণসমূহো জনাৰ প্ৰয়োজন।

প্ৰতিটো চকুৰ ওপৰৰ বাহিৰৰ অংশত অৱস্থিত চকুলো গ্ৰন্থিৰ দ্বাৰা চকুলো উৎপন্ন হয়। এই গ্ৰন্থিবোৰে অবিৰতভাৱে চকুলোৰ পাতল তৰপ এটা নিৰ্গত কৰে। আমি প্ৰতিবাৰ চকু টিপিয়ালে ই চকুৰ পৃষ্ঠত বিয়পি পৰে। এয়া কেৱল পানী নহয়—ই পানী, লিপিড, শ্লেষ্মা, এণ্টিবডি আৰু বিভিন্ন এনজাইমৰ এক সুষম মিশ্ৰণ য'ত পানীয়ে চকুৰ আৰ্দ্ৰতা বৰ্তাই ৰাখে। লিপিডে বাষ্পীভৱন হ্ৰাস কৰে, শ্লেষ্মাই চকুৰ পৃষ্ঠত চকুলো সমানে লাগি থাকিবলৈ সহায় কৰে। এণ্টিবডি আৰু এনজাইমসমূহে বেক্টেৰিয়াৰ বিৰুদ্ধে যুঁজ দিয়ে আৰু চকুক সংক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা কৰে। চকুৰ ওপৰৰ আৰু তলৰ চকুৰ চুকত থকা লেক্ৰিমেল পাংক্‌টাম (lacrimal punctum) নামৰ সৰু সৰু খোলাবোৰৰ মাজেৰে চকুপানী ওলাই যায়। তাৰ পৰা চকুলোৰ নলীৰে নাকৰ গহ্বৰলৈ যায়, কান্দিলে সেয়েহে নাকৰ পানীও ওলোৱা দেখা যায়।

মানুহে তিনি প্ৰকাৰৰ চকুলো উৎপন্ন কৰে, কিন্তু প্ৰত্যেকৰে উদ্দেশ্য বেলেগ বেলেগ।

১। এবিধ চকুলো অনবৰতে উৎপন্ন হৈ থাকে। ইহঁতে চকুক আৰ্দ্ৰ আৰু পৰিষ্কাৰ কৰি ৰাখে। ই চকুত এটা সুৰক্ষামূলক স্তৰ গঠন কৰে। এনে চকুলোক বেছেল (basal) চকুলো বোলে। এই প্ৰকাৰৰ চকুলো অবিহনে চকু শুকান হৈ পৰে, যাৰ ফলত বিষ, ৰঙা পৰা, আনকি দৃষ্টিশক্তিৰো সমস্যাৰ সৃষ্টি হয়। এই চকুলোৱে চকুত প্ৰবেশ কৰা ধূলি আৰু অণুজীৱবোৰ ধুই পেলোৱাত সহায় কৰে আৰু কৰ্ণিয়াক (চকুৰ স্বচ্ছ বাহিৰৰ অংশ) সুৰক্ষা দিয়ে।

২। চকুত প্ৰবেশ কৰা বিভিন্ন পদাৰ্থ, যেনে—ধোঁৱা, পিঁয়াজৰ বাষ্প, বতাহ বা ধূলিৰ কণা বা অতি উজ্জ্বল পোহৰ আদিৰ পৰা সুৰক্ষা দিবলৈ প্ৰতিফলিত চকুলো (reflect tears) উৎপন্ন হয়। ই দ্ৰুতগতিত আৰু বৃহৎ পৰিমাণে উৎপন্ন হয় যাতে ক্ষতিকাৰক পদাৰ্থবোৰ বাহিৰলৈ ওলাই যায় আৰু চকুৱে আৰাম পায়। এনে চকুলোৰ বেছি অংশই পানীৰে গঠিত।

৩। প্ৰবল আবেগ, যেনে—দুখ, হতাশা, সহানুভূতি, মানসিক চাপ বা সকাহৰ প্ৰতিক্ৰিয়াৰূপে আবেগিক চকুলোৰ সৃষ্টি হয়।

যেতিয়া আবেগ তীব্ৰ হৈ পৰে, তেতিয়া মগজুৱে স্বয়ংক্ৰিয় স্নায়ুতন্ত্ৰৰ জৰিয়তে চকুলো গ্ৰন্থিলৈ সংকেত প্ৰেৰণ কৰে আৰু চকুলো ওলায়। আবেগিক চকুলোৰ ৰাসায়নিক গঠন বেছেল বা প্ৰতিফলিত চকুলোতকৈ বেলেগ। ইয়াত কৰ্টিছলৰ (cortisol) দৰে ষ্ট্ৰেছ হৰম'ন (stress hormone) আৰু লিউচিন-এনকেফালিনৰ (leucin enkephalin) দৰে প্ৰাকৃতিক বিষনাশক ঔষধ থাকে। কিছুমান বিজ্ঞানীয়ে বিশ্বাস কৰে যে কান্দোনে মানসিক চাপ মুক্ত কৰে, মনৰ অস্থিৰতাক শান্ত কৰে আৰু আনৰ সৈতে আবেগিক বান্ধোন গঢ়ি তোলে।

এই তিনিওটা প্ৰাথমিক প্ৰকাৰৰ চকুলোৰ বাহিৰেও

চকুৰ পৰা চকুলো ওলোৱাৰ অতিৰিক্ত কাৰণো থাকিব পাৰে।

চকুৰ সংক্ৰমণ, যেনে, কনজাংটিভাইটিছ (গোলাপী চকু) বা এলাৰ্জিৰ প্ৰতিক্ৰিয়াই চকু আৰু চাৰিওফালৰ কলাবোৰক উত্তেজিত কৰি অত্যধিক চকুলো উৎপন্ন কৰিব পাৰে। এলাৰ্জিজনিত চকুলোৰ লগত প্ৰায়ে ৰঙা পৰা, খজুৰতি, ফুলা আদি লক্ষণেও দেখা দিয়ে। হাঁহি থকা, বমি কৰা, জোৰেৰে কহা আদি কাৰ্য্যই চকুলো গ্ৰন্থি বা চাৰিওফালৰ পেশীবোৰত চাপ পেলাব পাৰে, যাৰ ফলত চকুলো ওলায়। কিছুমান স্নায়ুজনিত বিকাৰ বা আবেগিক ভাৰসাম্যহীনতাই অস্বাভাৱিক চকুলোৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, ছিউড'বালবাৰ (pseudobulbar) ৰোগৰ দ্বাৰা প্ৰভাৱিত লোকে অনিয়ন্ত্ৰিতভাৱে কান্দিব বা হাঁহিব পাৰে, যিয়ে চকুলো উলিয়ায়।

চকুলো দুখ বা বিষৰ লক্ষণতকৈ অধিক গুৰুত্বপূৰ্ণ এটা জটিল জৈৱিক প্ৰতিক্ৰিয়া, যিয়ে সুস্থ দৃষ্টিশক্তি বজাই ৰখাত সহায় কৰে, চকুক ক্ষতিৰ পৰা ৰক্ষা কৰে আৰু শাৰীৰিক আৰু আবেগিক দুয়োটা উদ্দীপকক পৰিচালনা কৰে। দৈনিক পিচ্ছিলকৰণৰ (lubrication) পৰা আৰম্ভ কৰি আবেগিক প্ৰতিক্ৰিয়া প্ৰকাশৰ লগতে আমাৰ শাৰীৰিক ব্যৱস্থাক মানসিক অভিজ্ঞতাৰ সৈতে একত্ৰিত কৰাৰ ক্ষেত্ৰত চকুলো এক উল্লেখযোগ্য উদাহৰণ। ❖

ক্ৰীড়াংগন

গ্ৰেণ্ড শ্লাম

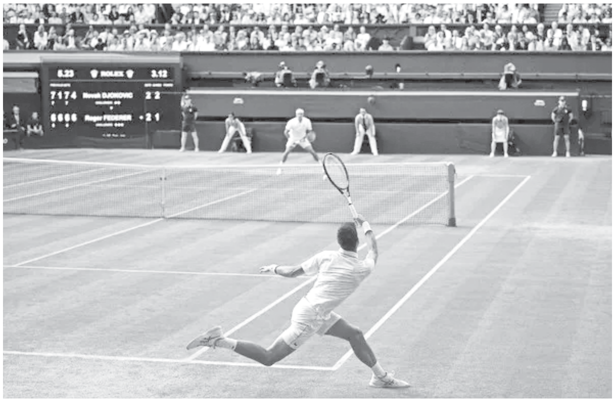
■ চন্দনা মেধিচৌধুৰী

লন টেনিছৰ অনুৰাগীসকলক উত্তেজিত আৰু আপ্লুত কৰিব পৰা অন্যতম খেলকেইখনেই হ'ল গ্ৰেণ্ড শ্লাম (Grand Slam) প্ৰতিযোগিতা, য'ত পৃথিৱীৰ শ্ৰেষ্ঠ টেনিছ খেলুৱৈসকলে নিজৰ সৰ্বোৎকৃষ্ট খেলৰ প্ৰদৰ্শন কৰি ইতিহাস ৰচনা কৰে।

গ্ৰেণ্ড শ্লাম প্ৰতিযোগিতাসমূহৰ সৃষ্টিয়ে টেনিছৰ ইতিহাসত এক যুগান্তকাৰী পটভূমি নিৰ্মাণ কৰিছে। এই প্ৰতিযোগিতাসমূহত আৰম্ভণিতে পেছাদাৰী খেলুৱৈসকলৰ প্ৰৱেশ নিষিদ্ধ আছিল।

১৯৩৩ চনত আমেৰিকাৰ সাংবাদিক জন কিয়ৰানে গ্ৰেণ্ড শ্লাম শব্দটো প্ৰথমে ব্যৱহাৰ কৰিছিল। সেই বছৰত জেক ক্ৰফৰ্ড নামৰ টেনিছ খেলুৱৈ এগৰাকীয়ে অষ্ট্ৰেলিয়ান ওপেন (Australian Open), ফ্ৰেন্স ওপেন (French Open), ইউ এছ ওপেন (US Open) আৰু উইম্বলডন (Wimbledon) প্ৰতিযোগিতাত চাৰিওটা খিতাপ জয় কৰাৰ প্ৰচেষ্টাক বৰ্ণনা কৰিবলৈ এই শব্দটোৰ প্ৰয়োগ কৰিছিল। অৱশ্যে খেলুৱৈগৰাকীয়ে সেই বৰ্ষত গ্ৰেণ্ড শ্লাম খিতাপ অৰ্জন কৰিবলৈ অসমৰ্থ হৈছিল। পুৰুষৰ একক শাখাত এটা কেলেণ্ডাৰ বৰ্ষত গ্ৰেণ্ড শ্লাম লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হোৱা প্ৰথমজন খেলুৱৈ আছিল ডন বাজ (১৯৩৮ চনত)।

আৰম্ভণিতে গ্ৰেণ্ড শ্লাম বুলিলে এটা বছৰতেই আটাইকেইখন প্ৰধান প্ৰতিযোগিতাৰ খিতাপ জয় কৰা বিৰল কৃতিত্বৰ কথা বুজোৱা হৈছিল। কেৰিয়াৰত চাৰিখন গ্ৰেণ্ড শ্লামৰ খিতাপ জয় কৰিলে ইয়াক কোৱা হয় 'কেৰিয়াৰ গ্ৰেণ্ড শ্লাম'। আনহাতে একেটা বছৰতে আটাইকেইখন গ্ৰেণ্ড শ্লাম জয় কৰিলে ইয়াক 'কেলেণ্ডাৰ গ্ৰেণ্ড শ্লাম' বুলি কোৱা হয়। ইয়াৰ উপৰি সেই বৰ্ষটোত অলিম্পিকৰ স্বৰ্ণ পদক জয় কৰিলে ইয়াক গ'ল্ডেন গ্ৰেণ্ড শ্লাম বা গ'ল্ডেন শ্লাম বোলা হয়। আনহাতে এই খিতাপসমূহৰ লগতে খেলুৱৈ এগৰাকীয়ে এটিপিৰ (Association for Tennis Professionals) দ্বাৰা আয়োজিত প্ৰতিযোগিতাৰ একক আৰু দ্বৈত উভয় শাখাত খিতাপ জয় কৰিলে ইয়াক কোৱা হয় 'ছুপাৰ



শ্লাম'। আটাইকেইখন গ্ৰেণ্ড শ্লামৰ উভয় শাখাতে খিতাপ অৰ্জন কৰিলে ইয়াক 'বক্সড ছেট' (boxed set) বোলা হয়।

অষ্ট্ৰেলিয়ান অপেন আৰু ইউএছ ওপেন প্ৰতিযোগিতা দুখনত খেলুৱৈসকলে কঠিন পৃষ্ঠ অৰ্থাৎ হাৰ্ড ক'ৰ্টত (hard court) খেলিব লাগে। আনহাতে ফ্ৰেন্স অপেন ক'ৰ্টৰ পৃষ্ঠভাগ মাটিৰ (clay) আৰু উইম্বলডনৰ পৃষ্ঠভাগ প্ৰাকৃতিক ঘাঁহেৰে তৈয়াৰ কৰা।

চাৰিওখন গ্ৰেণ্ড শ্লাম প্ৰতিযোগিতাৰ ভিতৰত উইম্বলডনেই (Wimbledon) হৈছে সবাতোকৈ পুৰণি। ইয়াৰ আৰম্ভণি হৈছিল ১৮৭৭ চনত। তাৰ পাছত ১৮৮১ চনত ইউএছ ওপেন আৰু ১৮৯১ চনত ফ্ৰেন্স ওপেনৰ আৰম্ভণি হৈছিল। অষ্ট্ৰেলিয়ান ওপেন আটাইতকৈ পাছত অৰ্থাৎ ১৯০৫ চনতহে আৰম্ভ কৰা হৈছিল।

১৯২৪-২৫ চনৰ আগলৈকে ফ্ৰেন্স ওপেনক গ্ৰেণ্ড শ্লামৰ মৰ্য্যাদা দিয়া হোৱা নাছিল। তদুপৰি ১৯৮২ চনৰ আগৰ সময়ছোৱাত, বিভিন্ন কাৰণত অষ্ট্ৰেলিয়ান ওপেন বহু খেলুৱৈয়ে খেলিবলৈ আগ্ৰহ কৰা নাছিল। অষ্ট্ৰেলিয়ান ওপেন জানুৱাৰীৰ মাজভাগত অনুষ্ঠিত হয়, পৰবৰ্তী সময়ত এই চাৰিখন প্ৰতিযোগিতাৰ প্ৰত্যেকখনকেই গ্ৰেণ্ড শ্লাম বুলি আখ্যা দিয়া হৈছিল। আনহাতে মে'ৰ শেষভাগৰ পৰা জুনৰ প্ৰথমভাগৰ ভিতৰত ফ্ৰেন্স ওপেন, জুনৰ শেষভাগৰ পৰা জুলাইৰ প্ৰথমভাগৰ ভিতৰত উইম্বলডন আৰু আগষ্ট-ছেপ্টেম্বৰ মাহত ইউএছ ওপেন অনুষ্ঠিত কৰা হয়। এই প্ৰতিযোগিতাকেইখনত বিজয়ীৰ খিতাপ অৰ্জন কৰিবলৈ এখন খেলত পুৰুষ প্ৰতিযোগীসকলে সৰ্বমুঠ ৫টা ছেট খেলিবলগীয়া হয়। ৫টা ছেটৰ ভিতৰত ৩ খনত তেওঁলোক বিজয়ী হোৱাটো বাঞ্ছনীয়। আনহাতে মহিলাসকলে ৩টা ছেট খেলিব লাগে, বিজয়ী হ'বলৈ মহিলাসকলক ২টা ছেট লাভ কৰাটো আৱশ্যকীয় হৈ পৰে। পুৰুষৰ সৰ্বাধিক গ্ৰেণ্ড শ্লাম অধিকাৰী তিনিগৰাকী খেলুৱৈ হ'ল—

১। নভাক জ'ক'ভিচ-২৪টা ২। ৰাফেল নাডাল-২২টা, ৩। ৰ'জাৰ ফেডেৰাৰ-২০টা।

আনহাতে মহিলাৰ সৰ্বোচ্চ 'গ্ৰেণ্ড শ্লাম' অধিকাৰী তিনিগৰাকী খেলুৱৈ হ'ল—

১। মাৰ্গাৰেট কৰ্ট-২৪টা, ২। ছেৰেনা উইলিয়ামছ-২৩টা ৩। ষ্টেফি গ্ৰাফ-২২টা।

উল্লেখযোগ্য যে, অন্যান্য টেনিছ প্ৰতিযোগিতাসমূহৰ দৰে গ্ৰেণ্ড শ্লামসমূহ (এটিপি) এছ'চিয়েছন অফ টেনিছ প্ৰফেছনেলছ আৰু (ডব্লিউ টিএ) ৱ'মেনছ টেনিছ এছ'চিয়েছনে পৰিচালনা নকৰে। ইয়াৰ বাবে ইণ্টাৰনেছনেল টেনিছ ফেডাৰেছন (International Tennis Federation) বুলি এক সুকীয়া সংস্থা আছে। ❖

চুড'কুৰ শুদ্ধ উত্তৰ দিওঁতাসকল, নৱেম্বৰ, ২০২৫

১। সৌম্য সেউজ ফুকন (ষষ্ঠ ক), ২। পল ভৰালী (সপ্তম গ) ৩। যশিতা গোস্বামী (ষষ্ঠ ক) ৪। ৰিহান চৌধুৰী (সপ্তম গ), ৫। বিশাল লহকৰ (সপ্তম গ), ৬। নয়না হালৈ (সপ্তম গ), ৭। অদিতা গগৈ (পঞ্চম ঘ), ৮। হৃদয় চৌধুৰী (অষ্টম ঘ), ৯। নৱজিৎ কলিতা (নৱম ঘ)

কুইজ

■ দীপাংকৰ কৌশিক

১। আইচিচি মহিলা বিশ্বকাপ ক্রিকেট প্ৰতিযোগিতাত এইবাৰ ফাইনেলত দক্ষিণ আফ্রিকাক পৰাস্ত কৰি ভাৰত চেম্পিয়ন হ'ল। টুৰ্ণামেণ্টখনত 'প্লেয়াৰ অৱ দি ছিৰিজ' কোনগৰাকী খেলুৱৈয়ে লাভ কৰিছে?

২। ডেভিদ ছালায়ে (David Szalay)এ কোনখন উপন্যাসৰ বাবে চলিত বৰ্ষৰ সন্মানীয় বুকাৰ বঁটা লাভ কৰিছে?

৩। জুবিন গাৰ্গে কণ্ঠদান কৰা কোনটো এলবামত আমাৰ জাতীয় সংগীত 'অ' মোৰ আপোনাৰ দেশ' অন্তৰ্ভুক্ত আছিল?

৪। ১৭ বছৰ অনূৰ্ধ ফিফা বিশ্বকাপত এইবাৰ পৰ্তুগাল চেম্পিয়ন হৈছে। ফাইনেলত কাক পৰাস্ত কৰিছে তেওঁলোকে?

৫। আমাৰ দেশৰ ৰাজ্যবোৰৰ নাম যদি আমি বৰ্ণানুক্ৰম অনুসৰি ইংৰাজীত লিখোঁ, তেতিয়া কোনখন ৰাজ্য প্ৰথমতে আৰু কোনখনৰ নাম শেষত আহিব?

৬। মেক্সিকোৰ ফাতিম বচ নামৰ ২৫ বছৰীয়া যুৱতীগৰাকীয়ে চলিত বৰ্ষৰ কোনটো খিতাপ জয় কৰিছে?

৭। চৈয়দ মোডী ইণ্টাৰনেছনেল কাপ কি খেলৰ সৈতে জড়িত?

৮। 'ভাৰত ৰত্ন' সন্মান লাভ কৰা কোনগৰাকী বিশিষ্ট ব্যক্তিৰ আত্মজীৱনীখনৰ নাম—মাই মিউজিক মাই লাইফ?

৯। শংকৰ তিৱাৰী নামৰ বিখ্যাত ভাৰতীয় দাৰ্শনিকগৰাকীৰ চিনাকি নামটো কি বাৰু?

১০। অসমৰ প্ৰথমখন বিশ্ববিদ্যালয়ৰ প্ৰতিষ্ঠাপক উপাচাৰ্য কোন আছিল?

১১। ১৯৬০ চনত 'দিল ভি তেৰা হাম ভি তেৰে' চলচ্চিত্ৰখনৰ জৰিয়তে কোনজন অভিনেতাই বলীউডত প্ৰৱেশ কৰিছিল?

১২। আমাৰ দেশৰ ৫৩ সংখ্যক মুখ্য ন্যায়াধীশগৰাকীয়ে ২৪ নৱেম্বৰত কাৰ্যভাৰ গ্ৰহণ কৰে। তেওঁৰ নামটো কি?

১৩। সুধাকণ্ঠ ভূপেন হাজৰিকাই লিখা দ্বিতীয়টো গীত কোনটো বাৰু?

১৪। 'লেট ট্ৰুথ প্ৰিভেইল'—কোনখন ৰাষ্ট্ৰীয় সংবাদপত্ৰৰ মূলমন্ত্ৰ?

চিত্ৰ সংকেত

১৫। এই খেলুৱৈ গৰাকী আই চি চি মহিলা বিশ্বকাপৰ ফাইনেলৰ শ্ৰেষ্ঠ খেলুৱৈৰ বঁটা লাভ কৰা প্ৰথম ভাৰতীয়। কোন বাৰু তেওঁ? ❖

তোমালোকে জানানে?

ঘঁৰিয়ালৰ ছাল বিশেষত্বপূৰ্ণ কিয়?

ঘঁৰিয়ালৰ ছাল কিছুমান টান চামৰাজাতীয় বাকলিৰে গঠিত। ঘঁৰিয়ালৰ মূৰৰ ছালখন একেবাৰে লাওখোলাৰ লগত লাগি থাকে। ইহঁতৰ মূল ছালখনৰ ওপৰত টান আৱৰণ এখন থাকে।দুৰ্ভাগ্যজনকভাৱে ঘঁৰিয়ালৰ তলৰ পেটৰ ফালে এই আৱৰণ নাথাকে। গতিকে সেই অংশত আঘাত কৰি ঘঁৰিয়াল চিকাৰ কৰিব পাৰি। ঘঁৰিয়ালৰ বাবে আন এটা দুৰ্ভাগ্যজনক কথা হ'ল যে বহু মানুহে ঘঁৰিয়ালৰ ছালখনৰ স্থায়িত্ব আৰু সৌন্দৰ্য্যৰ বাবে বেগ, জোতা, বেল্ট আদি তৈয়াৰ কৰাৰ বাবে উপযুক্ত বুলি ভাবে আৰু সেইবোৰ সামগ্ৰী তৈয়াৰ কৰিবৰ বাবেও ব্যাপক হাৰত ঘঁৰিয়াল চিকাৰ কৰে। প্ৰাচীন মিছৰত ঘঁৰিয়ালক এক পবিত্ৰ জন্তু হিচাপে গণ্য কৰা হৈছিল। মিছৰীয় পুৰোহিতসকলে ঘঁৰিয়ালৰ ছালেৰে তৈয়াৰ কৰা বস্ত্ৰ পৰিধান কৰিছিল। ❖

(উৎস: শান্তনু কৌশিক বৰুৱাৰ 'জ্ঞান-বিজ্ঞানৰ কি ক'ত কেতিয়া আৰু কিয়?"

অসম দিৱস বা চুকাফা দিৱস

■ ৰক্তিম তহবিলদাৰ
অষ্টম শ্ৰেণী

পৃথিৱীৰ মানচিত্ৰত অসমক প্ৰতিষ্ঠা কৰি বৰ অসমৰ ভেটি গঢ়োঁতা, অসম তথা উত্তৰ-পূব ভাৰতত শক্তিশালী আহোম ৰাজ্যৰ প্ৰাণ প্ৰতিষ্ঠাতা চাওলুং চুকাফাৰ অবদানৰ প্ৰতি শ্ৰদ্ধা জনাই প্ৰতি বছৰৰ ২ ডিচেম্বৰ তাৰিখটো সমগ্ৰ ৰাজ্যখনতে ১৯৮৭ চনৰ পৰা 'অসম দিৱস' বা 'চুকাফা দিৱস' হিচাপে পালন কৰি অহা হৈছে। অসম ভূমিত প্ৰবেশ কৰা চুকাফাই ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দুয়োপাৰে থকা সৰু সৰু জনগোষ্ঠীয় ৰাজ্যসমূহক একত্ৰিত কৰি অসম তথা অসমীয়া জাতি গঢ়িছিল।

১২২৮ চনটো অসমৰ ইতিহাসৰ এক উল্লেখনীয় সময়। চুকাফা নামৰ এজন টাই বংশৰ ৰাজকোঁৱৰে নতুন ৰাজ্যৰ সন্ধানত যাত্ৰা কৰি এই বছৰটোতে অসমত প্ৰবেশ কৰিছিল। টাই বংশৰ ৰাজকোঁৱৰ চাওলুং চুকাফাৰ নেতৃত্বত ১২২৮ চনৰ ২ ডিচেম্বৰত (১৬ আঘোণ) আহোমসকলে পাটকাই পৰ্বত পাৰ হৈ সৌমাৰ খণ্ডত ভৰি দিছিল। এই ঐতিহাসিক দিনটোক চিৰস্মৰণীয় কৰি ৰখাৰ মানসেৰে আহোম সাম্ৰাজ্যৰ প্ৰতিষ্ঠাতা স্বৰ্গদেউ চাওলুং চুকাফাৰ স্মৃতিত প্ৰতি বছৰে 'অসম দিৱস' বা 'চুকাফা দিৱস' পালন কৰা হয়।

'অসম দিৱস' বা 'চুকাফা দিৱস'ৰ আছে এক দীঘলীয়া ইতিহাস। ১৯৭২ চনত ছেখোৱা অঞ্চলৰ সমাজকৰ্মী ভীমকান্ত বুঢ়াগোহাঁয়ে ২ ডিচেম্বৰৰ দিনটো চুকাফা দিৱস হিচাপে উদ্‌যাপন কৰাৰ উদ্দেশ্যে বিষয়টো শদিয়াৰ মৌজাদাৰ আৰু শদিয়া আঞ্চলিক ছাত্ৰ সন্থাৰ লগত আলোচনা কৰে। ইয়াৰ পাছতে সকলোৰে সহমতত শদিয়াৰ পাটিদৈ নগাঁৰৰ ৰাজগড় প্ৰাথমিক বিদ্যালয়ত পোনপ্ৰথমবাৰৰ বাবে এই দিৱস উদ্‌যাপন কৰা হয়। ১৯৭৩ চনতো একে ঠাইতে অনুষ্টুপীয়াকৈ চুকাফা দিৱস পতা হয় যদিও সেই একে ঠাইতে ১৯৭৪ চনত এই দিৱস ধুমধামেৰে পালন কৰা হয়। এই অনুষ্ঠানত বক্তৃতা প্ৰসংগত ড° লীলা গগৈয়ে ২ ডিচেম্বৰ দিনটো চুকাফা দিৱস হিচাপে চৰকাৰী বন্ধ ঘোষণা কৰিবলৈ দাবী জনাব লাগে বুলি প্ৰস্তাৱ আগবঢ়ায়। ১৯৮১ চনত শিৱসাগৰ জিলাৰ চৰাইদেউত পতা চুকাফা দিৱসত কেইবাটাও জাতীয় সংগঠনে সেই দিনটো 'চুকাফা দিৱস' হিচাপে স্বীকৃতি দিবৰ বাবে দাবী জনায়।

১৯৮৭ চনত ড° লীলা গগৈ, পদ্ম বৰকটকী আৰু ড° ধ্ৰুৱজ্যোতি বৰাই ১ মাৰ্চৰ 'আজিৰ সময়' কাকতত চুকাফাৰ বিষয়ে বিভিন্ন লেখা লিখি সেই সংখ্যাটো চুকাফা সংখ্যা হিচাপে প্ৰকাশ কৰি উলিয়ায়। সেই বছৰতেই ২ ডিচেম্বৰত চৰকাৰী পৃষ্ঠপোষকতাত জজ খেলপথাৰত চুকাফা দিৱস আয়োজন কৰা হয় আৰু তাতেই মুখ্য অতিথি হিচাপে অংশগ্ৰহণ কৰা তেতিয়াৰ মুখ্যমন্ত্ৰী প্ৰফুল্ল কুমাৰ মহন্তই চুকাফা দিৱসক 'অসম দিৱস' হিচাপে চৰকাৰী স্বীকৃতি প্ৰদান কৰে। ১৯৮৭ চনৰ পৰাই অসমত

প্ৰতি বছৰে ২ ডিচেম্বৰৰ তাৰিখটো ‘চুকাফা দিৱস’ বা ‘অসম দিৱস’ হিচাপে পালন কৰা হয়।

মধ্যযুগৰ অসমত প্ৰায় ছশ বছৰীয়া সুদীৰ্ঘ আহোম ৰাজত্বৰ পাতনি মেলা চাওলুং চুকাফা আছিল এক অনন্য, অতুলনীয় ব্যক্তিত্বৰ অধিকাৰী। অটব্য অৰণ্য, পৰ্বত-পাহাৰ অতিক্ৰম কৰি সম্পূৰ্ণ এখন অচিনাকি ঠাইত আহোম ৰাজ্যৰ দৰে এক শক্তিশালী ৰাজ্যৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰিবলৈ সক্ষম হোৱাটোৱেই মানুহজনৰ অসীম সাহস, অদম্য আকাংক্ষা আৰু অপৰাজেয় মনোবলৰ পৰিচয় দাঙি ধৰে।

আহোম সাম্ৰাজ্যৰ প্ৰথম স্বৰ্গদেউ চাওলুং চুকাফাৰ অবদান অসমৰ ইতিহাসত চিৰস্মৰণীয় হৈ ৰ’ব। চুকাফাই সেই সময়ৰ অসমৰ স্থানীয় কছাৰী আৰু বৰাহী শাসকৰ লগত মিতিৰালি পাতি এখন নতুন ৰাজ্য প্ৰতিষ্ঠা কৰিছিল। এই ৰাজ্যখনৰে নাম আছিল আহোম ৰাজ্য। ১২৫৩ চনত প্ৰতিষ্ঠিত আহোম ৰাজ্যই কালক্ৰমত বিস্তাৰ লাভ কৰি সাম্ৰাজ্যলৈ পৰিণত হৈছিল। চৰাইদেউক কেন্দ্ৰ কৰি গঢ়ি উঠা ক্ষুদ্ৰ আহোম ৰাজ্য সময়ত সমগ্ৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলক সামৰি লৈ বিশাল সাম্ৰাজ্যলৈ ৰূপান্তৰিত হৈছিল। ইয়াৰ মূলতেই আছিল চুকাফাৰ সাহস আৰু বীৰত্ব। যুদ্ধ-বিগ্ৰহ এৰাই চলি তেওঁ অতি বিচক্ষণতাৰে ৰাজ্যসমূহক একত্ৰিত কৰি ‘অসম’ আৰু ‘অসমীয়া জাতি’ গঢ়ি তুলিছিল। সকলোৰে মাজত মিত্ৰতা বজাই ৰাখিবলৈ নিজৰ টাই ভাষা আৰু নিজৰ তাও ধৰ্ম ত্যাগ কৰি সকলো জনগোষ্ঠীৰ সৈতে মিলি এক নতুন ভাষা সৃষ্টিত অৰিহণা যোগাইছিল চাওলুং চুকাফাই। তেওঁ বিভিন্ন উপাধি প্ৰদান কৰি সকলো প্ৰজাকে ৰাজ্য শাসনত অংশগ্ৰহণ কৰাৰ সুবিধা প্ৰদান কৰিছিল। ইয়াৰ ফলশ্ৰুতিতেই অসমত শইকীয়া, বৰা, হাজৰিকা, বৰুৱা, ফুকন আদি নানান উপাধিৰ সৃষ্টি হৈছিল আৰু বামুণ, কলিতা, লালুং, কোচ সকলোৱে এই উপাধি লাভ কৰিছিল। সাতৰাজ মাৰি একৰাজ কৰা চাওলুং চুকাফাই হ’ল যথাৰ্থভাৱে অসম আৰু অসমীয়াৰ পিতৃপুৰুষ আৰু বৃহত্তৰ অসমীয়া জাতিৰ জনক। তেওঁৰ যাত্ৰাপথত হোৱা সকলো ঘটনা পণ্ডিতসকলক লিখিবলৈ কোৱাৰ পৰাই অসম বুৰঞ্জীৰ আৰম্ভণি বুলি ক’ব পাৰি।

চুকাফা কেৱল এজন অসাধাৰণ বীৰ, সাহসী তথা দূৰদৰ্শী ৰাজনীতিজ্ঞই নাছিল, তেওঁ এজন দক্ষ প্ৰশাসকো আছিল। কোনো এক নতুন অঞ্চল জয় কৰাৰ পাছতেই তেওঁ সেই অঞ্চলটোত নিখুঁত শাসন ব্যৱস্থা প্ৰতিষ্ঠাৰ প্ৰতিও গুৰুত্ব আৰোপ কৰিছিল।

অসীম ধৈৰ্য্য, দুৰ্জয় সাহস, প্ৰখৰ ৰাজনৈতিক দূৰদৰ্শিতা আৰু সুদক্ষ প্ৰশাসনিক ব্যৱস্থাৰ দ্বাৰা চুকাফাই এক মজবুত আহোম ৰাজ্যৰ ভেটি বান্ধিছিল। যিখন ৰাজ্যক তেওঁৰ পৰৱৰ্তী চুহুংমুং, প্ৰতাপ সিংহ, চক্ৰধ্বজ সিংহ, গদাধৰ সিংহ, ৰুদ্ৰ সিংহ আদি প্ৰবল পৰাক্ৰমী আহোম ৰজাসকলে বিস্তাৰ আৰু উন্নতিৰ চৰম শিখৰলৈ লৈ গৈছিল। চুকাফাৰ মহৎ আদৰ্শ গ্ৰহণ কৰিয়েই অসমত আহোমসকলে ছশ বছৰ ৰাজত্ব কৰিছিল।

স্বদেশ আৰু স্বজাতিৰ একনিষ্ঠ সাধক, দুৰ্দান্ত বীৰ, নিৰ্ভীক দেশপ্ৰেমিক চাওলুং চুকাফাক অসমৰ প্ৰতিগৰাকী লোকে ‘চুকাফা দিৱস’ত শ্ৰদ্ধাৰে স্মৰণ কৰে। চাওলুং চুকাফা যুগ যুগ ধৰি অসমৰ প্ৰতিগৰাকী লোকৰ বাবে হৈ ৰ’ব এক সাহসৰ প্ৰতীক। ❖

কুইজৰ উত্তৰসমূহ

১। ভাৰতৰে দীপ্তী শৰ্মাই ২। ফ্লেশ্ব (Flesh) ৩। যন্ত্ৰ ৪। অষ্ট্ৰিয়া ।৫। অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ। ৰেষ্ট বেংগল (পশ্চিমবংগ) ৬। মিছ ইউনিভাৰ্ছ ৭। বেডমিণ্টন ৮। পণ্ডিত ৰবিশংকৰ ৯। দয়ানন্দ সৰস্বতী ১০। কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ। গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ১১। ধৰ্মেন্দ্ৰ ১২। সূৰ্যকান্ত শৰ্মা ১৩। অগ্নিযুগৰ ফিৰিঙতি মই ১৪। দি টাইমছ অৱ ইণ্ডিয়া ১৫। শেফালী বাৰ্মা। ❖

ৰাস

■ বাণীস্নিগ্ধা হালৈ
অষ্টম শ্ৰেণী

ভগৱান শ্ৰীকৃষ্ণই বাল্য অৱস্থাত শৰৎ কালত যমুনাৰ তীৰত বৃন্দাবনত গোপিনীসকলৰ লগত কৰা ধেমালিকে সাধাৰণতে ৰাসলীলা বা ৰাস উৎসৱ বুলি কোৱা হয়। শংকৰদেৱৰ ৰচিত কীৰ্তন ঘোষাত ৰাসক্ৰীড়াৰ অতি মনোৰম বৰ্ণনা আছে। তেওঁ ৰাসক্ৰীড়াৰ আধাৰত অংকীয়া নাট 'কেলি গোপাল' ৰচনা কৰি অভিনয় কৰোৱাইছিল। তেওঁৰ মুখ্য শিষ্য মহাপুৰুষ মাধৱদেৱে 'ৰাস ঝুমুৰা' ৰচনা কৰিছিল।

'ৰাস' শব্দৰ মূল 'ৰস' বুলি কোৱা হয় আৰু এই ৰস স্বয়ং কৃষ্ণ ভগৱানৰ। ৰাসলীলা অতি আকৰ্ষণীয় ৰসাল কাহিনীৰে ভৰা শ্ৰীকৃষ্ণৰ লীলা বৰ্ণনা কৰা অনুষ্ঠান। ৰাসলীলাত শ্ৰীকৃষ্ণৰ পূৰ্ণাংগ চৰিত্ৰৰ প্ৰতিফলন হয়। মনোৰম শৰতৰ স্নিগ্ধ জোনাকৰ পূৰ্ণিমা তিথিত এই ৰাস উৎসৱ পালন কৰা হয়। ই অসমীয়া সংস্কৃতিৰ এক অন্যতম উপাদান। শৰৎ কালৰ পূৰ্ণিমা ৰাতি বৃন্দাবনত গোপী-গোপালৰ কেলিয়েই ৰাসৰ মূল। বাল গোপালৰ বাঁহীৰ সুৰত গকুলৰ গোপিনীসকলৰ মন মতলীয়া হৈ উঠে। শৰতৰ মন ভুলোৱা জোনাক ৰাতি শ্ৰীকৃষ্ণৰ বাঁহীৰ সুৰত থাকিব নোৱাৰি গোপিনীসকলে ঘৰ-বাৰী এৰি যমুনাৰ পাৰলৈ ঢাপলি মেলি যায়। তাত কৃষ্ণই মোহন বাঁহী লৈ দেখা দিয়ে আৰু ৰাধা আৰু গোপিনীসকলৰ লগত মনোমোহা নৃত্য কৰে।

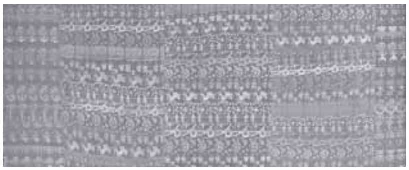
অসমৰ বিভিন্ন ঠাইত নানাৰূপে ৰাস উৎসৱ পালন কৰা হয়। ইয়াৰে ভিতৰত মাজুলী আৰু নলবাৰীৰ ৰাস অতি বিখ্যাত। সমগ্ৰ মাজুলীৰ সত্ৰসমূহ আৰু অন্যান্য ঠাইত ৰাস উৎসৱ অতি উলহ-মালহেৰে পালন কৰা হয়। ইয়াৰে ভিতৰত দক্ষিণপাট সত্ৰ আৰু চামগুৰি সত্ৰৰ ৰাস সবাতোকৈ উল্লেখনীয়। অন্যান্য সত্ৰসমূহৰ ভিতৰত কমলাবাৰী সত্ৰ, গড়মূৰ সত্ৰ, ভোগপুৰ সত্ৰ, আউনীআটি সত্ৰ, বেঙেনাআটি সত্ৰ, বিহিমপুৰ সত্ৰ আদিৰ ৰাস বিখ্যাত। এই ৰাস উৎসৱত শ্ৰীকৃষ্ণৰ সম্পূৰ্ণ লীলাসমূহৰ অভিনয় কৰা হয়। এই অভিনয়ৰ বাবে বিভিন্ন অসুৰ আদিৰ বাবে মুখা ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

নামনি অসমৰ নলবাৰী, পলাশবাৰী, টিহু, হাউলী আদিত পালন কৰা ৰাস উৎসৱ সেই অঞ্চলবোৰৰ অতি জনপ্ৰিয় উৎসৱ। ১৯৩৩ চনৰ পৰা আৰম্ভ হোৱা নলবাৰীৰ ৰাস উৎসৱ চাবলৈ বিভিন্ন স্থানৰ পৰা হাজাৰ হাজাৰ লোকৰ আগমন হয়। অৱশ্যে উজনি অসম আৰু নামনি অসমৰ ৰাস উৎসৱৰ পাৰ্থক্য আছে, নামনি অসমত কৃষ্ণৰ লীলাৰ বিভিন্ন মূৰ্তি সাজি মূৰ্তিসমূহ সুন্দৰভাৱে ক্ৰম অনুসৰি সজাই ৰাস উৎসৱ পালন কৰা হয়। শ্ৰীকৃষ্ণৰ জীৱনৰ আৰম্ভণিৰ পৰা গোপীসকলৰ লগত বিভিন্ন ক্ৰীড়া, কালীয় দমন আদি বিভিন্ন কাহিনী, আধুনিক প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ সহায়ত পোহৰ, শব্দৰ প্ৰয়োগেৰে প্ৰদৰ্শন কৰা হয়। ইয়াৰ লগতে ভ্ৰাম্যমাণ থিয়েটাৰৰ অভিনয়, খেলা আদিও অনুষ্ঠিত হৈ এক মেলাৰ দৰে পৰিৱেশ হয়। ❖

বৃন্দাবনী বস্ত্ৰ আৰু কিছু অনুভৱ

■ **মেঘনা দাস**
ষষ্ঠ শ্ৰেণী

সংগ্ৰহালয়সমূহত পুৰণিদিনীয়া বিভিন্ন যুদ্ধৰ আহিলা, হস্ততাঁত শিল্প, ৰজাদিনীয়া বৰটোপ আদি মূল্যবান সামগ্ৰীসমূহ সংৰক্ষণ কৰা হয়। পৃথিৱীৰ বহু ঠাইত এনে সংগ্ৰহালয় আছে য'ত মূল্যবান সামগ্ৰীসমূহ সংৰক্ষণ কৰি ৰখা হয়।



এই বছৰৰে গৰমৰ বন্ধত মই যোৰহাটস্থিত চাওলুং চুকাফা সমন্বয় ক্ষেত্ৰলৈ গৈছিলোঁ। তাত থকা সংগ্ৰহালয়টোতো বিভিন্ন জাতি-জনগোষ্ঠীৰ সাজ-পাৰকে ধৰি বিভিন্ন মূল্যবান সামগ্ৰী সংৰক্ষণ কৰি ৰখা হৈছে। এই সকলোবোৰ বস্তু দেখিবলৈ পাই মোৰ খুবেই ভাল লাগে যদিও পাছ মুহূৰ্ততে মোৰ মনটো সেমেকি উঠে। অসমৰ সকলো সংগ্ৰহালয়তে ইমানবোৰ সম্পদ ইমান ধুনীয়াকৈ সংৰক্ষণ কৰি ৰখা হৈছে অথচ মহাপুৰুষ মাধৱদেৱে শংকৰদেৱৰ তত্ত্বাৱধানত বৰপেটাৰ তাঁতীকুছিৰ শিপিনীসকলৰ হতুৱাই বৈ উলিওৱা বৃন্দাবনী বস্ত্ৰখন ক'তোৱেই সংৰক্ষণ কৰি ৰখা নহ'ল। শিপিনীসকলে ইমান কষ্টেৰে বৈ উলিওৱা বস্ত্ৰখন বিদেশতহে সংৰক্ষণ কৰি ৰখা হ'ল। কথাটো ভাবিলে সঁচাকৈয়ে দুখ লাগে। শ্ৰীকৃষ্ণৰ লীলা-মালা এই বস্ত্ৰখনতে বৈ উলিওৱা হৈছিল। এয়া আমাৰ অসমীয়াৰ গৌৰৱ।

সেইদিনা হঠাতে মায়ে টিভিত বাতৰি চাই মোক একপ্ৰকাৰ চিঞৰিয়েই ক'লে, "মুখ্যমন্ত্ৰী ডাঙৰীয়াই আমাৰ বৃন্দাবনী বস্ত্ৰখন ছমাহৰ বাবে অসমলৈ অনাৰ ব্যৱস্থা কৰিছে।" মনটো খুবেই ভাল লাগি গ'ল। কিন্তু মাত্ৰ ছমাহৰ বাবে কিয় ! অসমৰ ইমান ডাঙৰ সম্পদবিধ কোনোবা এটা সংগ্ৰহালয়ত চিৰদিন সংৰক্ষণ কৰি ৰখাৰ ব্যৱস্থা কৰিব নোৱাৰিনে ! ❖

সেউজীয়া আশা

■ **অনুৰাগ পাটোৱাৰী**
ষষ্ঠ শ্ৰেণী

আবেলি সময়। ৰ'দৰ তাপ কমি গৈ ৰিব্‌ৰিব্‌কৈ বতাহ বলিছে। গাঁৱৰ মানুহবোৰে বতাহৰ বা ল'বলৈ ঘৰৰ পৰা ওলাই আহিছে। ৰমেনেও ঘৰৰ পৰা ওলাই বতাহ ছাটি গাত লগাই নৈৰ পাৰলৈ গ'ল। নদীখন ৰমেনৰ বৰ প্ৰিয়।

ৰমেনে বহাৰ পৰাই বহু দূৰলৈকে নদীখন চাই পঠিয়ালে। নৈৰ দুয়োপাৰ সেউজীয়া গছ-গছনিৰে ভৰি আছে। হঠাতে ৰমেনৰ এটা কথা মনত পৰিল। কালি বিজ্ঞানৰ বাইদেৱে তাক কৈছিল যে গছ-গছনিয়ে দিয়া অক্সিজেন গেছ গ্ৰহণ কৰিহে আমি জীয়াই আছোঁ। ৰমেনে ভাবিবলৈ ধৰিলে—গছে আমাক কিমান উপকাৰ কৰে—অক্সিজেন দিয়ে, ফল-ফুল দিয়ে, ৰ'দত জিৰণি ল'বলৈ ছাঁ দিয়ে আৰু যে কত কি দিয়ে। আমিনো গছ-বন কাটি কিয় ধ্বংস কৰোঁ? কেৱল নিজৰ স্বাৰ্থৰ বাবেই মানুহে গছ-বন কাটি প্ৰকৃতি ধ্বংস কৰিলে হ'ব জানো? মই যদি এই ক্ষেত্ৰত কিবা এটা পদক্ষেপ ল'ব পাৰোঁ। কথাটো ভাবি ৰমেনৰ মনটো আনন্দেৰে ভৰি পৰিল।

সি নৈৰ পাৰৰ পৰা মুকলি মনেৰে ঘৰলৈ খোজ ল'লে। মনটো সেউজীয়া সপোনে আবৰি ধৰিলে। সি গৈ মাকক ক'লে, "মা, এইবাৰ মোক জন্মদিনত আন উপহাৰ নালাগে, গছপুলি দুটামানকে দিবা।" ❖

School Life and Friendship

■ **Barasha Pathak**
Class VIII

In the morning light, we rush to school
With books and bags and friendship as our rule
Laughter echoes in every hall
Together we stand, together we all.
Sharing secrets during lunch break
Helping each other with every mistake
Games in the field, fun and play
We wish these moments would forever stay...
Teachers guide us, friends make us smile
Every memory makes it all worth while
Though one day the school days may end,
We'll never forget a true best friend. ❖

ডিচেম্বৰ

■ **হৃষিকেশ ৰাভা**
সপ্তম শ্ৰেণী

দুহেজাৰ পঁচিছ আৰম্ভ হৈছিলহে
হঠাতে ডিচেম্বৰ,
পুৰাৰ পৰা সন্ধিয়ালৈকে
ঠাণ্ডা আছে বৰ।
পঁচিছ তাৰিখে খৃষ্টমাছ আছে
খৃষ্টানসকলৰ মজা,
দুই তাৰিখে চুকাফা দিৱস
আহোমৰ প্ৰথম ৰজা।
দ্বিতীয় গোটো তিনি তাৰিখে
লাগি আছে বৰ ভয়,
দিনে পাঁচ ঘণ্টা পঢ়িব পাৰিলে
ভয় পৰাজিত হয়।
দুহাজাৰ চাব্বিছৰ বাটত গৈ থাকোঁতে
দিন চুটি হৈ ৰ'ল। ❖

১৯ ছেপ্টেম্বৰ

■ **হৃষিকেশ শৰ্মা**
দশম শ্ৰেণী

আঁতৰি গ'ল অসমৰ এক সত্তা
যেন কাঢ়ি লৈ গ'ল নেদেখাজনে অসমৰ নিৰাপত্তা।
সাগৰতলিত শুম বুলি ভবাজন শুয়েই ৰ'ল
অজানিতে
অবাস্তৱক বাস্তৱ কৰি গ'ল তেওঁ,
অসম ভূমিৰ গৌৰৱ
যেন নোহোৱা হৈ গ'ল নিমিষতে
তুমিয়েই অসমৰ প্ৰাণ
তুমিয়েই অসমীয়াৰ অভিমান
সুঁৱৰিছোঁ তোমাক
গাই তোমাৰেই গান
গানেই তোমাৰ পৰিচয়
গানেৰে কৰিছিলা সকলোৰে হৃদয় জয়
তেন্তে কিয়?
কিয় স্বীকাৰ কৰিলা নিয়তিৰ ওচৰত নিজৰ পৰাজয়?
হে গীতি সম্ৰাট
পাৰা যদি আহা উভতি
অসমবাসীয়ে নোৱাৰে সহিব তোমাৰ ক্ষতি
কাৰণ, তুমিয়েই অসমৰ প্ৰাণ
তুমিয়েই আমাৰ জুবিন... ❖

Blood Falls

■ **Chayanika Kashyap**
Class VII

Blood Falls is one of Earth's most mysterious and eerie natural wonders. It is located in the remote Taylor Glacier in Antarctica's Mc Murdo Dry Valley's. It is one of the coldest and driest places on the planet. At first glance, it appears as if bright red blood is pouring out from the mouth of the glacier onto the pure white ice, a sight so strange and haunting that it puzzled scientists for decades. Originally discovered in 1911 by Australian geologist Grifith Taylor, the red coloration was first thought to be caused by red algae, but later scientific studies revealed a much more fascinating truth. The deep red colour of Blood Falls is actually due to iron-rich hypersaline water that has been trapped beneath the glacier for a million years. When this iron-rich water finally seeps out of the glacier and comes into contact with the oxygen in the air, it undergoes oxidation, similar to rust forming on metal, which turns it a vivid red. What makes this even more astonishing is that this water comes from a subglacial lake that exists in complete darkness and extreme cold, yet it still harbors microbial life, making Blood Falls not only a geological but also a biological mystery. These microbes have survived without sunlight, oxygen, or heat, relying instead on sulfate and iron-based chemical reactions for energy, a discovery that has huge implications for astrobiology, especially the search for life on Mars or the icy moons of Jupiter like Europa. The salinity of the water is so high that it remains liquid below freezing temperatures, and scientists believe this unique, isolated environment has not been exposed to the surface for millions of years. This makes Blood Falls a natural laboratory for studying life in extreme conditions and understanding Earth's ancient climate. Advanced studies using radar and ice-penetrating tools have mapped the subsurface channels feeding the falls confirming that the iron-rich water originates from a complex network of subglacial brine. So, while the name "Blood Falls" might sound like something from a horror story, it is actually a spectacular example of how strange, beautiful, and resilient life on Earth can be–and a reminder that even the most alien-looking phenomena often have perfectly explainable scientific roots. It continues to be an object of fascination not just for geologists and microbiologists, but also for space scientists and explorers dreaming of discovering life beyond Earth. ❖

Did You Know

Honey never spoils

■ **Neha Bora**

Yes, it is true that honey never gets spoilt. It is because of its unique composition of low water content, high sugar concentration, and acidity that creates an environment inhospitable for bacteria. Edible honey has been found in ancient Egyptian tombs. Pure honey can last for 3,000 years or even longer without spoiling. Additionally, bees add an enzyme that produces hydrogen peroxide, a natural preservative. While it can crystallize or darken, it remains safe to eat indefinitely if stored properly in a sealed container. Honey is a supersaturated solution with very little water, meaning it draws moisture out of any microorganisms that try to live in it through a process called osmosis. The pH of honey is typically between 3 to 4.5, making it too acidic for most of the bacterias and other spoilage-causing organisms to survive. Enzymatic activity of bees add an enzyme called glucose oxidase to the nectar. This enzyme produces hydrogen peroxide, which has antimicrobial properties. ❖

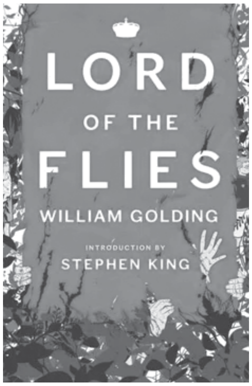
Greenland Shark, the 500 year old Phantom

Greenland shark is a member of the sleeper shark which belongs to the Somniosidae family. It is known as the world's longest-lived vertebrate. The species is primarily found in the cold-water environments of the Arctic Ocean and North Atlantic Ocean. But its range also extends from southward to the North Sea and the water adjacent to the Eastern Seaboard of the United States. Greenland sharks are similar to spiny dogfish, except that they lack a spine in front of the second dorsal fin and usually the one on the first dorsal fin. The Greenland shark is one of the largest cartilaginous fishes reaching a length of 7 metres and a weight of 1,025 kg when fully grown. Greenland sharks may be more than 500 years old. The scientists estimated that the largest Greenland shark was likely between 272 and 512 years old. The exact age of the oldest living Greenland shark, however, is still a subject of research and debate. They are carnivorous, and their diet is often made up of several different types of fishes, including smaller sharks, eels, flounders, and sculpins. In 2024, the scientists sequenced the shark's genome, bringing them several steps closer to understanding the secrets of its extraordinary longevity. The scientists identified multiple copies of genes that regulate inflammation and assist with DNA repair of the Greenland sharks. As we continue to study these remarkable sharks, we gain valuable insights into the mechanisms of aging. ❖

Lord of the Flies

■ **Pallavi Dutta**

(Continued from November issue)



After Piggy is brutally killed at Castle Rock—struck down by the boulder pushed by Roger—the last remnants of order and civilization vanishes from the island. The conch shell, shattered alongside Piggy, symbolizes the destruction of rationality, democracy, and structured society. Ralph, now completely isolated, becomes the lone target of Jack and his tribe, who no longer tolerate even the idea of dissent. With Piggy gone and Samneric captured and forced into Jack's tribe, Ralph stands utterly alone.

Ralph's despair deepens as he tries to comprehend the boys' transformation. Even those who were once his allies are now hostile or terrified into obedience by Jack. During the night, Ralph approaches Castle Rock to speak to Samneric, hoping for help. Though terrified, the twins secretly warn him that Jack and Roger plan to hunt him down the next day. They speak of a "double-ended spear," revealing Jack's intention to kill Ralph and mount his head as they did with the pig's.

Hunted and exhausted, Ralph flees into the jungle as Jack's tribe begins their manhunt at dawn. The boys, painted and screaming war cries, move methodically through the forest. Ralph is forced to hide in thickets, crawl through undergrowth, and fight against sheer terror as he hears the hunters closing in. Jack and Roger escalate their chase by setting the entire forest on fire, intending to smoke Ralph out. The flames consume the island, creating a wall of heat, smoke, and destruction as Ralph struggles to escape.

Finally Ralph bursts out of the burning forest and collapses on the beach, convinced that his death is moments away. Instead, he finds himself staring up at a British naval officer who stands, astonished, at the scene before him. The smoke from the massive fire—set in an effort to kill Ralph—has ironically signaled a passing ship. The officer, dressed in crisp uniform, is bewildered by the savage, filthy children emerging from the burning jungle. He asks who is in charge, expecting a straightforward answer. Ralph tries to speak but breaks down in tears, overwhelmed by grief, trauma, and the sudden return of adult order.

One by one, the other boys appear on the beach, their masks of paint melting away as they confront the reality of what they've become. The officer, unable to fully grasp the depth of their descent, awkwardly looks away, giving them a moment to recover themselves.

The novel ends with Ralph weeping for Piggy, for Simon, for the loss of innocence, and for the darkness that exists within the human heart. The boys are restored to civilization physically—but morally, they can never return unchanged. The rescue, though timely, comes only after the island's complete moral collapse, revealing an unsettling truth that the savagery on the island mirrors the broader violence of the adult world. ❖

The end

নিবন্ধ

কালাদান প্ৰকল্প

■ অপৰ্ণা দেৱী

কালাদান মাল্টিম'ডেল ট্ৰান্সপৰ্ট প্ৰজেক্ট (Kaladan Multimodal Transport Proejct) বা কালাদান প্ৰকল্প হৈছে এটা যাতায়াত আৰু পৰিবহণ প্ৰকল্প। এই প্ৰকল্প অভ্যন্তৰীণ আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সংযোগৰ দিশত ভাৰতৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ পদক্ষেপ। এই প্ৰকল্পৰ উদ্দেশ্য হৈছে ভাৰতৰ উত্তৰ-পূব ৰাজ্যসমূহক ভাৰতৰ বাকী ভূখণ্ডৰ সৈতে ম্যানমাৰৰ জৰিয়তে দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ সৈতে উন্নত সংযোগ প্ৰদান কৰা।

কালাদান প্ৰকল্পত একাধিক ধৰণৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সংমিশ্ৰণ হৈছে। সেয়া হ'ল—সমুদ্ৰ পথ (sea route), নৌপথ (inland waterway) আৰু স্থলপথ (road route)। এই পথ ব্যৱস্থাৰ অংশসমূহ হৈছে—(১) পশ্চিমবংগৰ ক'লকাতা বন্দৰৰ পৰা ম্যানমাৰৰ চিটৱে (Sittwe) বন্দৰলৈ প্ৰায় ৫৩৯ কিল'মিটাৰ দীঘল সমুদ্ৰ পথ। (চিটৱে বন্দৰ ভাৰতৰ সহায়ত নিৰ্মাণ কৰা হৈছে।)

(২) চিটৱে বন্দৰৰ পৰা কালাদান নদীৰ জৰিয়তে পালেতৱালৈ (Paletwa) নৌপথ। (সেই অংশত নৌবন্দৰ আৰু জলপথ উন্নয়ন কৰা হৈছে।)

(৩) পালেতৱাৰ পৰা মিজোৰামৰ জোৰিনপুই (Zorinpui) সীমান্ত চকীলৈ প্ৰায় ১১০ কিল'মিটাৰ দীঘল স্থলপথৰ সংযোগ। সেই পথটিয়েই ম্যানমাৰৰ ভিতৰেদি ভাৰতৰ উত্তৰ-পূব অংশলৈ যোগসূত্ৰ সৃষ্টি কৰে।

কালাদান প্ৰকল্প ২০০৮ চনত আৰম্ভ কৰা হৈছিল। ২০২৭ চনৰ ভিতৰত ভাৰত চৰকাৰে কালাদান প্ৰকল্প সম্পূৰ্ণ হ'ব বুলি আশা কৰিছে। চিটৱে বন্দৰ আৰু নদীপথৰ একাংশ সম্পূৰ্ণ হৈছে যদিও ম্যানমাৰৰ ভিতৰভাগত ৰাস্তা নিৰ্মাণ আৰু অন্তিম পৰ্য্যায়ৰ কিছু কামত পলম হৈছে। কিন্তু ভাৰত চৰকাৰে দ্ৰুতগতিত কাম সম্পন্ন কৰিবলৈ পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰিছে।

কালাদান প্ৰকল্পৰ মূল উদ্দেশ্য হৈছে উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ ৰাজহুৱা সংযোগ বৃদ্ধি কৰা। পূবলৈ চোৱা নীতি (Act East Policy) সফল কৰি দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ দেশসমূহৰ সৈতে ব্যাৱসায়িক সম্পৰ্ক বৃদ্ধি কৰা। ভাৰত আৰু ম্যানমাৰৰ দ্বিপাক্ষিক সম্পৰ্ক দৃঢ় কৰাৰ লগতে উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ সামগ্ৰিক উন্নয়ন সাধন কৰাও কালাদান প্ৰকল্পৰ অন্যতম উদ্দেশ্য।

ভাৰতৰ উত্তৰ-পূব অংশক দেশৰ বাকী অংশৰ সৈতে সংযোগ কৰা এক ঠেক ভূমিখণ্ড হ'ল—শিলিগুৰি কৰিডৰ যাক চিকেনছ নেক্ (chicken's neck) বুলিও কোৱা হয়। সেয়ে জৰুৰীকালীন অৱস্থাত কালাদান প্ৰকল্পই আমাক এটা বিকল্প পথ প্ৰদান কৰিব। কালাদান প্ৰকল্পই ভাৰত আৰু ম্যানমাৰ দুয়োখন দেশকেই উপকৃত কৰিব। স্থলপথ, বন্দৰ আৰু জলপথ নিৰ্মাণৰ ক্ষেত্ৰত দেশসমূহে কেনেদৰে একেলগে কাম কৰে সেয়া কালাদান প্ৰকল্পই দেখুৱাবলৈ সক্ষম হৈছে।

কালাদান প্ৰকল্পই উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ সংযোগৰ উন্নয়ন কৰিব। উত্তৰ-পূব ভাৰত এতিয়ালৈকে বাকী ভূখণ্ডৰ লগত চিকেনছ নেকৰ জৰিয়তে সংযোগ হৈ আছে, এই প্ৰকল্পৰ জৰিয়তে নতুন বিকল্প পথ সৃষ্টি হ'ব। মিজোৰামৰ জৰিয়তে চিটৱে বন্দৰৰ সংযোগে ভাৰতৰ বাণিজ্যিক আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় সুৰক্ষাৰ ক্ষেত্ৰত সহায় কৰিব। এই প্ৰকল্পৰ ফলত চীনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীলতা হ্ৰাস পাব। কালাদান প্ৰকল্পৰ ফলত ভাৰত আৰু ম্যানমাৰৰ মাজত অৰ্থনৈতিক, ৰাজনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিক সম্পৰ্ক অধিক

নিবন্ধ

দৃঢ় হ'ব বুলি আশা কৰা যায়। মিজোৰাম, মণিপুৰ, অসম আদিৰ স্থানীয় কৃষিজাত পণ্য আৰু হস্তশিল্পৰ বাবে এখন নতুন বজাৰৰ সম্প্ৰসাৰণ হ'ব। নতুন চাকৰি, ব্যৱসায় আৰু পৰ্য্যটনৰ সুযোগ সৃষ্টি হ'ব। এই প্ৰকল্পৰ জৰিয়তে উত্তৰ-পূব অঞ্চললৈ বিকল্প পথৰ জৰিয়তে যাতায়াত সহজসাধ্য হৈ পৰিব। কালাদান প্ৰকল্প ভাৰতৰ পূবলৈ চোৱা নীতিৰ মূল আধাৰ, যাৰ জৰিয়তে ভাৰতৰ দক্ষিণ এছিয়াৰ সৈতে দৃঢ় সম্পৰ্ক গঢ়িবলৈ চেষ্টা কৰা হৈছে।

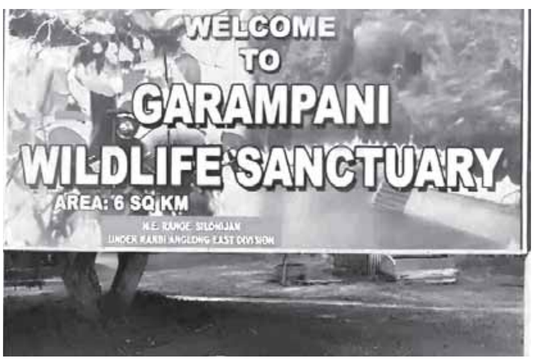
কালাদান প্ৰকল্প উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ উন্নয়নৰ বাবে এক গুৰুত্বপূৰ্ণ পদক্ষেপ যদিও এই প্ৰকল্পৰো কিছুমান সীমাবদ্ধতা আছে। প্ৰকল্পটো ২০০৮ চনতে আৰম্ভ হৈছে যদিও বহু বছৰ ধৰি নিৰ্মাণৰ কাৰ্য্য লেহেমীয়া হৈ আছে। কাৰিকৰী সমস্যা, অনুমতি পদ্ধতি আৰু ম্যানমাৰৰ ভিতৰুৱা সমস্যাই প্ৰকল্পৰ ৰূপায়ণ লেহেমীয়া কৰি তুলিছে। ম্যানমাৰৰ সামৰিক সংকট, গৃহযুদ্ধ আৰু ৰাজনৈতিক অস্থিৰতাই প্ৰকল্পৰ স্থায়িত্ব আৰু নিৰাপত্তাক প্ৰভাৱিত কৰিছে। প্ৰকল্পটোত আৰম্ভণিতে অনুমান কৰা ব্যয়ৰ তুলনাত ব্যয় অধিক হোৱা বুলি জানিব পৰা গৈছে।

পথ আৰু বন্দৰ অঞ্চলসমূহত সুৰক্ষা বাহিনীৰ উপস্থিতি কম আৰু উগ্ৰপন্থীৰ সক্ৰিয়তা দেখা গৈছে। সেই ধৰণৰ কাৰকে কালাদান প্ৰকল্পৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছে যদিও ই উন্নত যাতায়াত, পৰিবহণৰ সুযোগ, অধিক নিৰাপদ ভ্ৰমণ আৰু এক উজ্জ্বল ভৱিষ্যতৰ পথ-প্ৰদৰ্শক হিচাপে পৰিগণিত হ'ব। ❖

প্ৰকৃতি

গৰমপানী বন্যপ্ৰাণী অভয়াৰণ্য

■ নৱজিৎ বৰুৱা



অভয়াৰণ্যসমূহ প্ৰকৃতিৰ এক অনবদ্য অৱদান। এই অভয়াৰণ্যসমূহে প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য্য বৃদ্ধি কৰাৰ লগতে পৰিবেশৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰি আহিছে। অসমত থকা বিভিন্ন বন্যপ্ৰাণী অভয়াৰণ্যসমূহৰ ভিতৰত গৰমপানী বন্যপ্ৰাণী অভয়াৰণ্য অন্যতম।

গোলাঘাট জিলাৰ পৰা ৫ কিল'মিটাৰ আৰু কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ পৰা ৪৫ কিল'মিটাৰ দূৰত্বত কাৰ্বি আংলং জিলাৰ প্ৰায় ৬.৫৫ বৰ্গকিল'মিটাৰ আগুৰি থকা গৰমপানী এখন সৰু অভয়াৰণ্য। ১৯৫২ চনৰ ১০ জুলাইত নামবৰ বনাঞ্চলৰ এটা অংশ 'গৰমপানী'ক অসম চৰকাৰে অভয়াৰণ্যলৈ উন্নীত কৰে। এই বনাঞ্চলক গৰমপানী অভয়াৰণ্য নাম দিয়াৰ কাৰণ হ'ল এই অভয়াৰণ্যৰ গাতে লাগি আছে এটা পৃথিৱীবিখ্যাত গৰমপানীৰ উহ। ১৯৭৮-৭৯ চনত এই গৰমপানীৰ উহটোক কেন্দ্ৰ কৰি চাৰিওফালে এটা পুখুৰী খান্দি পকী বেৰ দিয়া হয়। এই 'গৰমপানী'ৰ উহটোৰ পৰা বনাঞ্চলৰ এক কিল'মিটাৰ ভিতৰলৈ বৰপুং নামৰ আৰু এটা গৰমপানীৰ উহ নামবৰ সংৰক্ষিত বনাঞ্চলতে আছে। এই সংৰক্ষিত বনাঞ্চলতে আছে গেলিং নামৰ আন এটা গৰমপানীৰ উহো। এই তিনিটা উহৰ ভিতৰত 'গৰমপানী'ৰ উহটোৰ পানীৰ উষ্ণতা ৪০ ডিগ্ৰী চেণ্টিগ্ৰেড।

'গৰমপানী'ৰ উহটোৰ সম্পৰ্কত এক লোকবিশ্বাস আছে। লোকবিশ্বাস অনুসৰি এই গৰমপানীৰ উহটোত গা ধুলে খৰ-খজুৱতি আৰু ছালৰ ৰোগ ভাল হয়। গৰমপানী

উহটোৰ কাষেৰে নামবৰ নৈখন শিলৰ মাজেৰে বনাঞ্চলৰ ভিতৰলৈ বৈ গৈ ফটাশিল নামৰ এটা জলপ্ৰপাতৰ সৃষ্টি কৰিছে, ইয়ে বনাঞ্চলখনক এক অনন্য সৌন্দৰ্য্য প্ৰদান কৰিছে। ১৯৬৫-৬৬ চনত নামবৰ বনাঞ্চলক বন বিভাগৰ সুবিধাৰ্থে উত্তৰ নামবৰ আৰু দক্ষিণ নামবৰ বনাঞ্চল নামেৰে নামকৰণ কৰা হয়।

অভয়াৰণ্যখনৰ জলবায়ু সেমেকা ধৰণৰ। গ্ৰীষ্মকালত বেছি গৰম আৰু সেমেকা হোৱাৰ বিপৰীতে শীতকালত শুকান আৰু ঠাণ্ডা হয়। বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণো প্ৰায় সঠিক পৰিমাণতেই হয়। গড় সৰ্বোচ্চ তাপমান প্ৰায় ৩৪° ছেলচিয়াছ আৰু সৰ্বনিম্ন প্ৰায় ৭° ছেলচিয়াছ।

গৰমপানী অভয়াৰণ্য বিভিন্ন বন্যপ্ৰাণীৰ বাসস্থান। বিভিন্ন বন্যপ্ৰাণীৰ ভিতৰত নাহৰফুটুকী বাঘ, শৰপহু, সুগৰী পহু, হাতী, বনগৰু, হলৌ বান্দৰ, লাজুকী বান্দৰ, মলুৱা বান্দৰ, বনৰৌ, জহামাল, শিয়াল, নেউল আদি উল্লেখযোগ্য।

গৰমপানীৰ অৰণ্য মূলতঃ ক্ৰান্তীয় (tropical) অৰ্ধ চিৰসেউজ অৰণ্য। সৰু-ডাঙৰ বিভিন্ন গছ-লতিকা, ঔষধি গছ, অৰ্কিড আদিৰে ভৰপূৰ। শলখ, খকন, এজাৰ, সোণাৰু, ঔ-টেঙা, নাহৰ, তিতাচঁপা, গমাৰি, উৰিয়াম, শিলিখা, লেটেকু, আম, পনিয়ল, থেকেৰা, জামু, কঁঠাল আদি অভয়াৰণ্যখনৰ উল্লেখযোগ্য উদ্ভিদ। কপৌফুল, মাধৈমালতী আদিৰ লগতে খাগৰি, ইকৰা, নল, বাঁহ, বেত আদি তৃণজাতীয় উদ্ভিদো পোৱা যায়।

গৰমপানী অভয়াৰণ্যখন বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ বনৰীয়া চৰাইৰো এক নিৰ্ভৰযোগ্য বাসস্থান। বনৰীয়া কুকুৰা, ডঁৰিক, ধনেশ, হাইঠা, ভীমৰাজ, শালিকা, মইনা, সখিয়তী, বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ ভাটৌ, কপৌ, বুলবুলি, ৰূপহী চৰাই, ঈগল, টুনি, মাছৰোকা, বাটৈটোকা, হেঁটুলুকা, ফেঁচা, হুদু আদি বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ চৰাই অভয়াৰণ্যখনত আছে। ইয়াৰ উপৰি গৰমপানী অভয়াৰণ্য বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ সৰীসৃপ আৰু নানাবিধ কীট-পতংগৰো বাসস্থান।

গৰমপানী অভয়াৰণ্যলৈ বাছ আৰু ৰেলেৰে অহা-যোৱা কৰিব পাৰি। গৰমপানীৰ উহ দৰ্শনৰ বাবে বছৰৰ সকলো সময়তে যাব পাৰি যদিও বন্যপ্ৰাণী চাবৰ বাবে নৱেম্বৰ মাহৰ পৰা মাৰ্চ মাহ অতি উপযুক্ত। গৰমপানীত বন বিভাগৰ এটা সৰু জিৰণিঘৰ আছে। ইয়াৰ বাহিৰেও কাৰ্বি আংলঙত বন বিভাগৰ পৰিদৰ্শন বঙলা আছে। গোলাঘাট চহৰতো বন বিভাগৰ পৰিদৰ্শন বঙলা, আৱৰ্ত ভৱন, ডাক বঙলা আৰু হোটেলৰ ব্যৱস্থা আছে। এই সকলো ব্যৱস্থা পৰ্য্যটকৰ বাবে উপলব্ধ।

গৰমপানী অভয়াৰণ্যখন অসমৰ এখন অন্যতম অভয়াৰণ্য। বৰ্তমান অসম চৰকাৰেও এই অভয়াৰণ্যসমূহ সংৰক্ষণ তথা ইয়াত থকা উদ্ভিদ আৰু বন্যপ্ৰাণীসমূহো সংৰক্ষণ কৰাত এক ইতিবাচক পদক্ষেপ লোৱা পৰিলক্ষিত হৈছে। গতিকে এই দেশৰ একো একোজন সচেতন নাগৰিক হিচাপে চৰকাৰৰ এনে ধৰণৰ ইতিবাচক পদক্ষেপত আমিও সহযোগ কৰা উচিত। ❖

তোমালোকৰ বাবে প্ৰশ্ন, ডিচেম্বৰ, ২০২৫

১। অস্কাৰ বঁটা আৰু বুকাৰ বঁটা—এই দুয়োটা বিশিষ্ট বঁটা লাভ কৰা একমাত্ৰ ব্যক্তিগৰাকী কোন?

২। জুবিন গাৰ্গে পৰিচালনা কৰা প্ৰথমখন চলচ্চিত্ৰত ‘নিগেটিভ’ চৰিত্ৰত কোনে অভিনয় কৰিছিল?

৩। গুৱাহাটীৰ বৰ্ষাপাৰাত অনুষ্ঠিত প্ৰথমখন টেষ্ট মেচত ‘প্লেয়াৰ অব দি মেচ’ বঁটা কোনে লাভ কৰিছিল?

৪। আমাৰ দেশত ২৬ নৱেম্বৰত পালন কৰা হয় ৰাষ্ট্ৰীয় সংবিধান দিৱস। সেই দিনটোত কিয় পালন কৰা হয় বাৰু?

৫। ৭ বাৰকৈ ‘মিষ্টাৰ ইণ্ডিয়া’ খিতাপ জয় কৰা বিখ্যাত অসমীয়া শৰীৰ চৰ্চাবিদগৰাকীৰ ২৭ নৱেম্বৰত মৃত্যু হয়। কোন তেওঁ? ❖

চুড'কু

তলৰ আকৃতি এটাৰ ৯টা শাৰী আৰু ৯টা স্তম্ভৰ লগতে প্ৰতিটো বৰ্গক্ষেত্ৰত ১ৰ পৰা ৯লৈ সংখ্যাকেইটা এবাৰকৈহে বহিব।

চুড'কু ২২৫ (সমাধান)

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

চুড'কু ২২৬

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

তোমালোকে জানানে?

ভেনিছিয়ান ব্লাইণ্ড

আজিকালি বিভিন্ন আধুনিক কাৰ্য্যালয়, ভৱন আদিত পাতল ধাতু, ভিনাইল বা প্লাষ্টিকৰ দীঘল আৰু পাতল কিছুমান পাট বা আচ্ছাদনেৰে নিৰ্মিত এবিধ পৰ্দা চকুত পৰে। এনে পদাৰ্থবিধৰে নাম ভেনিছিয়ান ব্লাইণ্ড (venetion blind)। এই পৰ্দাৰ দীঘল পাটবোৰ এটা ফ্ৰেমৰ ভিতৰত শাৰী শাৰীকৈ সজাই থোৱা থাকে আৰু সেইবোৰৰ অৱস্থান সলনি কৰি কোনো কোঠাৰ ভিতৰলৈ সোমোৱা পোহৰৰ ৰশ্মি কম-বেছি কৰিব পাৰি। ভেনিছিয়ান ব্লাইণ্ডৰ দীঘল টুকুৰাবোৰ সাধাৰণতে টান সূতা বা ৰছীৰে সংযোগ কৰা থাকে আৰু সেই টুকুৰাবোৰ টনাটনি কৰি আনুভূমিক বা উলম্ব কৰিব পৰা যায়। যেতিয়া টুকুৰাবোৰ দুৱাৰ বা খিৰিকীৰ সমতলৰ উলম্ব অৱস্থানত ৰখা যায়, তেতিয়া টুকুৰাবোৰে সামান্য পোহৰহে বাধা দিব পাৰে আৰু যথেষ্ট পৰিমাণৰ পোহৰ কোঠাটোলৈ সোমাই আহিব পাৰে। আনহাতে দুৱাৰ বা খিৰিকীৰ সমতলৰ আনুভূমিক অৱস্থানত থাকিলে সেইবোৰ তাৰ সম্পূৰ্ণ প্ৰস্থেৰে পোহৰ বাধা দিব পাৰে আৰু ফলত অতি কম পৰিমাণৰ পোহৰ সোমাই আহিব পাৰে।

এনে ভেনিছিয়ান ব্লাইণ্ডৰ লগত ভেনিচ শব্দটো জড়িত হৈ থাকিলেও ধাৰণা কৰা মতে এনে ধৰণৰ পৰ্দাৰ জন্মস্থান পাৰস্যতহে। দেশ-বিদেশে বেহা-বেপাৰ কৰি ফুৰা ভেনিচৰ সদাগৰসকলে হয়তো পাৰস্যত এনে ধৰণৰ পৰ্দা দেখা পালে আৰু ভেনিচলৈ ঘূৰি আহি তাকে সামান্য উন্নত কৰি অষ্টাদশ শতিকাত ভেনিচ আৰু পেৰিছত তাৰ প্ৰচলন কৰিলে। ১৭৬৯ চনত ইংৰাজ ডিজাইনাৰ এডৱাৰ্ড বেৰানে (Edward Beran) কাঠৰ টুকুৰাৰে ভেনিছিয়ান ব্লাইণ্ড সাজি ইংলণ্ডতো তেনে পৰ্দাৰ প্ৰচলন কৰিলে। ❖

(উৎস : শান্তনু কৌশিক বৰুৱাৰ 'জ্ঞানাঞ্জন')

মানসিক সামৰ্থ্য বিকাশ

■ ৰবীন্দ্ৰ বৰ্মন

নিৰ্দেশনা : তলৰ দফাটো ভালদৰে পঢ়া আৰু প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ উলিওৱা।

আঠগৰাকী ব্যক্তি A, B, C, D, E, F, G, H– এওঁলোকৰ প্ৰতিজনেই এটা আঠমহলীয়া অট্টালিকাত বেলেগ বেলেগ মহলাত বাস কৰে। ভূমি মহলাৰ পৰা একেবাৰে ওপৰৰ মহলালৈকে মহলাৰ নম্বৰবোৰ ক্ৰমে 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8। Cয়ে 3 নং মহলাত বাস কৰে। C আৰু Fৰ মাজত মাত্ৰ এগৰাকী ব্যক্তি বাস কৰে। C আৰু Gৰ মাজতো এগৰাকী ব্যক্তি বাস কৰে। Eয়ে Bৰ ঠিক ওপৰৰ মহলাত বাস কৰে। Hয়ে Fৰ ঠিক ওপৰৰ মহলাত বাস কৰে। Dয়ে বাস কৰা মহলাৰ তলৰ কোনো এটা মহলাত H বাস কৰে। D আৰু Aৰ মাজত মাত্ৰ এজন ব্যক্তি বাস কৰে। A ই বাস কৰা মহলাৰ ওপৰৰ কোনো এটা মহলাত D বাস কৰে।

প্ৰশ্ন : 1. Dয়ে বাস কৰা মহলাৰ ঠিক তলৰ মহলাত কোনে বাস কৰে?

a) H b) A c) G d) C e) B

2. তলৰ কোনটো শুদ্ধ?

a) E আৰু Gৰ মাজত মাত্ৰ এজন ব্যক্তি বাস কৰে।

b) A ই বাস কৰা মহলাৰ সংখ্যাটো যুগ্ম।

c) A ই C ৰ ঠিক তলৰ মহলাত বাস কৰে।

d) F য়ে 5 নং মহলাত বাস কৰে।

e) A ই H ৰ ঠিক ওপৰৰ মহলাত বাস কৰে।

3. D আৰু Cয়ে বাস কৰা মহলা দুটাৰ মাজত কিমানগৰাকী ব্যক্তি বাস কৰে?

a) এগৰাকী b) তিনিগৰাকীতকৈ বেছি c) তিনিগৰাকী

d) দুগৰাকী e) এগৰাকীও নহয়

4. B আৰু Gয়ে বাস কৰা মহলা দুটাৰ মাজত কোন বাস কৰে?

a) কোনো নহয় b) C c) E d) H e) D

5. 5 নং মহলাত কোন বাস কৰে?

a) G b) A c) F d) D e) H

মহলা	ব্যক্তি
8	E
7	B
6	D
5	G
4	A
3	C
2	H
1	F

উত্তৰ :

1. c 2. b 3. d 4. e 5. a

হিমবাহ

■ নৱনীতা ৰায়

সময়ৰ লগে লগে তুষাৰ (snow) জমা হৈ বৰফলৈ (ice) পৰিণত হৈ একো একোটা ডাঙৰ ডাঙৰ বৰফৰ গোটলৈ পৰিণত হয়। নিজৰ ওজন আৰু মাধ্যাকৰ্ষণৰ ফলত লাহে লাহে এইবোৰে গতি কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে। বৰফৰ এই গোটবোৰকে হিমবাহ (glacier) বুলি কোৱা হয়। হিমবাহ মূলতঃ বৰফৰ নিথৰ (frozen) নদী, বহু বছৰ ধৰি জমা হোৱা বৰফৰ সংকোচনৰ ফলত গঠিত হয়। হিমবাহৰ আকাৰ সৰু পাহাৰীয়া হিমবাহৰ পৰা আৰম্ভ কৰি গ্ৰীনলেণ্ড আৰু এণ্টাৰ্কটিকাত পোৱাৰ দৰে বিশাল আকাৰৰো হ'ব পাৰে। সাধাৰণতে উপত্যকা আৰু পাহাৰৰ ঢালত হিমবাহৰ সৃষ্টি হয়। এনে ঠাইত ওজনৰ বাবে হিমবাহবোৰ তললৈ নামি যাব পাৰে। তুষাৰপাত হোৱা আৰু তুলনামূলকভাৱে শীতল অঞ্চলসমূহ হিমবাহ গঠনৰ বাবে উপযুক্ত।

হিমবাহে ভূপ্ৰকৃতিৰ গঠনত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে আৰু সাগৰৰ জলপৃষ্ঠ বৃদ্ধিত অৰিহণা যোগায়। জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ প্ৰতি হিমবাহ সংবেদনশীল। উষ্ণতা বৃদ্ধিৰ ফলত সমগ্ৰ বিশ্বৰ বহুতো হিমবাহ সংকুচিত হৈছে।

এণ্টাৰ্কটিকাত থকা লেম্বাৰ্ট-ফিচাৰ (Lambert fisher) হিমবাহটো বিশ্বৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ হিমবাহ হিচাপে চিনাক্ত কৰা হৈছে। এই হিমবাহটো দীঘলে ৪০০ কিল'মিটাৰ আৰু পথালিকৈ ১০০ কিল'মিটাৰ পৰ্য্যন্ত এক বিশাল বৰফৰ প্ৰবাহ, ই এণ্টাৰ্কটিকাৰ বৰফৰ এক উল্লেখযোগ্য অংশ আগুৰি আছে। ভাৰত-পাকিস্তান সীমান্তৰ ওচৰত লাডাখৰ কাৰাকোৰাম ৰেঞ্জত (range) ভাৰতৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ ছিয়াচেন (Siachen) হিমবাহটো অৱস্থিত। প্ৰায় ৭৬ কিল'মিটাৰ দীঘল এই হিমবাহটো বিশ্বৰ দ্বিতীয় দীঘলীয়া অমেৰু (non-polar) হিমবাহ। বিশ্ব বন্যপ্ৰাণী নিধিৰ (World Wildlife Fund) তথ্য অনুসৰি এণ্টাৰ্কটিকা আৰু গ্ৰীনলেণ্ডত বিশ্বৰ গৰিষ্ঠসংখ্যক হিমবাহ আছে। দক্ষিণ আফ্ৰিকাত বিজ্ঞানীসকলে পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ পুৰণি হিমবাহটো আৱিষ্কাৰ কৰিছে।

হিমবাহবোৰ পাহাৰীয়া অঞ্চলত অনুকূল উষ্ণতাৰ উচ্চতাত গঠন হয়। হিমবাহবোৰ সাধাৰণতে বৰফৰ নদী আৰু লাহে লাহে নিজৰ ওজনৰ ফলত ই পাহাৰৰ ঢালৰ পৰা নামি উপত্যকালৈ বৈ যায়।

বিশুদ্ধ হিমবাহৰ ৰং নীলা। হিমবাহৰ বৰফেও পোহৰৰ বৰ্ণালীৰ নীলা ৰং প্ৰতিফলিত কৰে বাবে সুন্দৰ নীলা ৰং আমাৰ চকুত পৰে। কিন্তু ধূলি, শেলাই আদি বৰফত থিতাপি ল'লে ক'লা ৰঙৰ বৰফ গঠন হয় আৰু এই ৰঙৰ পৰিবৰ্তনৰ ফলত বৰফে নিয়মীয়া বগা বৰফতকৈ অধিক তাপ শোষণ কৰে আৰু সাধাৰণতে বেছি দ্ৰুতহাৰত গলি যায়।

বিজ্ঞানীসকলে গৱেষণা কৰি সকীয়াই দিছে যে, বিশ্বই সাময়িকভাৱে ১.৫ ডিগ্ৰী ছেলচিয়াছ গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি অতিক্ৰম কৰিলে ২০৫০ চনলৈকে আধাতকৈ বেছি পৰিমাণৰ হিমবাহৰ বৰফ নোহোৱা হৈ যাব। ফলত সমুদ্ৰৰ জলপৃষ্ঠ ৯০ মিলিমিটাৰ বৃদ্ধি পাব।

বিশ্বত প্ৰায় ২,০০,০০০তকৈ অধিক হিমবাহ আছে। হিমবাহত পৃথিৱীৰ প্ৰায় ১,৫৮,০০০ ঘন কিল'মিটাৰ অলুণীয়া পানী জমা হৈ থকা বুলি অনুমান কৰা হৈছে। মানুহৰ কাম-কাজ, বিশেষকৈ শিল্প বিপ্লৱৰ পাছৰে পৰা কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড, অন্যান্য সেউজ গৃহ গেছৰ নিৰ্গমনে উষ্ণতা বৃদ্ধি কৰিছে। ফলত হিমবাহবোৰ দ্ৰুতগতিত গলিব ধৰিছে। যদি সকলো হিমবাহ আৰু বৰফৰ তৰপ গলি যায় তেন্তে বিশ্বৰ সমুদ্ৰপৃষ্ঠ প্ৰায় ৭০ মিটাৰ বৃদ্ধি পাব। যাৰ ফলত প্ৰায়বোৰ উপকূলীয় চহৰ প্লাৱিত হ'ব আৰু পৃথিৱীৰ স্থলভাগ যথেষ্ট সংকুচিত হ'ব। ইয়াৰ ফলত পৃথিৱীৰ ঘূৰ্ণনতো প্ৰভাৱ পৰিব। ফলস্বৰূপে, পৃথিৱীৰ ঘূৰ্ণন লেহেমীয়া হ'ব আৰু দিনৰ দৈৰ্ঘ্য বৃদ্ধি পাব।

গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধি ১.৫ ছেলচিয়াছলৈ সীমিত কৰি, বনাঞ্চল ধ্বংস হ্ৰাস কৰি, সেউজগৃহ গেছৰ নিৰ্গমন নিয়ন্ত্ৰণ কৰি আমি হিমবাহৰ গলন নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰোঁ। ❖

জিৰো ভেলী

■ তৃষ্ণা গোস্বামী

জিৰো ভেলী (zero valley) অৰুণাচল প্ৰদেশৰ এক অনন্য আৰু মনোমোহা অঞ্চল যাক ভাৰতৰ ভিয়েটনাম বুলিও অভিহিত কৰা হয়। সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ পৰা ১৫০০ মিটাৰ উচ্চতাত অৱস্থিত জিৰো উপত্যকা অপৰূপ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য্য, ঐতিহ্য আৰু সাংস্কৃতিক উপাদানৰ বাবে বিখ্যাত। এই উপত্যকা কেৱল পৰ্য্যটকসকলৰ বাবে এক আকৰ্ষণীয় স্থানেই নহয়, ইয়াৰ জনগোষ্ঠীৰ জীৱনধাৰা আৰু পৰম্পৰাই অঞ্চলটোক এক বিশেষ পৰিচয় প্ৰদান কৰিছে। সেয়েহে ২০১৪ চনৰ ১৫ এপ্ৰিল তাৰিখে জিৰো উপত্যকাক ইউনেস্ক'ৰ বিশ্ব ঐতিহ্য ক্ষেত্ৰৰ তালিকাত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছিল।

জিৰো উপত্যকাৰ ইতিহাস অতি প্ৰাচীন আৰু ইয়াৰ লগত আপাতানি জনগোষ্ঠীৰ এক অটুট সম্পৰ্ক আছে। আপাতানি জনগোষ্ঠীয়ে এই অঞ্চলত শতিকাজুৰি বাস কৰি আহিছে আৰু তেওঁলোকৰ জীৱনধাৰাই জিৰো উপত্যকাৰ ইতিহাসক এক সুকীয়া মাত্ৰা প্ৰদান কৰিছে। এই জনগোষ্ঠীয়ে এক বিশেষ কৃষি পদ্ধতি অৱলম্বন কৰে। সেয়া হৈছে ধানৰ লগতে মাছ পালন। এই পদ্ধতি বিশ্বৰ অন্যান্য ঠাইত অতি বিৰল। আপাতানিসকলে কঠোৰ পৰিশ্ৰমেৰে প্ৰকৃতিৰ সৈতে এক গভীৰ সংযোগ বজাই ৰাখি জীৱন নিৰ্বাহ কৰে। এওঁলোকে পৰিবেশ সংৰক্ষণৰ ক্ষেত্ৰতো গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে, যাৰ বাবে জিৰো উপত্যকাৰ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য্য আৰু জীৱবৈচিত্ৰ্য অক্ষত হৈ আছে। এই অঞ্চলৰ এখন উল্লেখযোগ্য গাঁও হ'ল হং গাঁও। এই গাঁৱৰ প্ৰতিটো ঘৰ বাঁহেৰে সজোৱা। প্ৰতিটো ঘৰৰ মাজত একোটাকৈ উনুম অৰ্থাৎ প্ৰকাণ্ড চৌকা থাকে। নিজৰ শৰীৰটোক শীতৰ পৰা বচাবলৈ তেওঁলোকে এনে ব্যৱস্থা কৰি লয়।

জিৰো উপত্যকাৰ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য্য অপৰূপ। উচ্চ পাহাৰ, সৰু সৰু নদী, সেউজীয়া অৰণ্য, ধাননি পথাৰ, মীন পালন আদিৰ সমন্বয়ত ইয়াৰ দৃশ্য অতি মনোৰম। এই অঞ্চলত বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ উদ্ভিদ, প্ৰাণী আৰু চৰাই পোৱা যায়। জিৰো উপত্যকা বহু প্ৰজাতিৰ বহুৰঙী পখিলাৰ বাসস্থান। পখিলাৰ ৰঙীন সৌন্দৰ্য্যত মুগ্ধ হৈ উপত্যকাটোৰ জনসাধাৰণে প্ৰতি বছৰে ছেপ্টেম্বৰ মাহত পখিলা উৎসৱ আয়োজন কৰে। এই উপত্যকাটোৰ কেইটামান প্ৰধান আকৰ্ষণৰ কেন্দ্ৰবিন্দু হ'ল সিদ্ধেশ্বৰ নাথ মন্দিৰ, তাৰিণ মাছ পাম, ডোলো মাণ্ডো ট্ৰেকিং, টেলি ভেলী বন্যপ্ৰাণী অভয়াৰণ্য আদি। জিৰো উপত্যকাত ট্ৰেকিং (trekking), হাইকিং (hiking) আৰু বনভোজৰ কাৰণে উৎকৃষ্ট স্থান আছে। বিশেষকৈ সূৰ্য্যোদয় আৰু সূৰ্য্যাস্তৰ সময়ত পাহাৰৰ শিখৰত পৰি থকা সোণালী ৰ'দৰ দৃশ্যই প্ৰকৃতিপ্ৰেমীসকলক মুগ্ধ কৰে।

জিৰো উপত্যকাৰ এটা জনপ্ৰিয় উৎসৱ হ'ল ম্যোকো মহোৎসৱ। উপত্যকাটোৰ জনজাতীয় লোকসকলে বিশ্বাস কৰে যে এই উৎসৱ আন্তৰিকতাৰে পালন কৰিলে পাৰিবাৰিক বান্ধোন মজবুত হয়, শস্যৰ উৎপাদন ভাল হয় আৰু সুখ লাভ হয়। প্ৰতি বছৰে ছেপ্টেম্বৰ মাহত এই উপত্যকাত জিৰো সংগীত উৎসৱ অনুষ্ঠিত কৰা হয়। এই উৎসৱ ভাৰতৰ ভিতৰত এটা বিখ্যাত সংগীতোৎসৱ। এই মহোৎসৱত উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ খিলঞ্জীয়া জনজাতি আৰু শিল্পীসকলক চিনাকি কৰাই দিয়াৰ লগতে ভাৰতীয় সংগীত প্ৰদৰ্শন কৰা হয়। ২০১২ চনত ববি হানো আৰু অনুপ কুট্টীৰ পৃষ্ঠপোষকতাত আৰম্ভ হোৱা এই মহোৎসৱ চাৰিদিনীয়া কাৰ্য্যসূচীৰে আয়োজন কৰা হয়।

ইয়াৰ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য্য আৰু সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যই দেশ-বিদেশৰ পৰ্য্যটকক আকৰ্ষণ কৰে। জিৰো উপত্যকালৈ যোৱাৰ সৰ্বোত্তম সময় হৈছে অক্টোবৰৰ পৰা মাৰ্চ মাহ। এই সময়ত জলবায়ু শীতল আৰু অধিক মনোৰম হৈ থাকে। উপত্যকাটোত অন্যান্য ২৬টা জনগোষ্ঠীয়ে বাস কৰে যদিও আপাতানি জনগোষ্ঠীৰ সমৃদ্ধ সংস্কৃতি, পৰম্পৰা আৰু প্ৰকৃতিপ্ৰেমী জীৱনধাৰাই এই অঞ্চলক অধিক বিশেষ কৰি তুলিছে। ❖

শিক্ষাৰ্থীয়ে অঁকা ছবি

নৈবেধী শৰ্মা, চতুৰ্থ ঘ

বনস্মিতা কাকতি, পঞ্চম খ

ৰিস্মিতা দাস, পঞ্চম ঘ

ধৃতিৰাজ এ পাঠক, চতুৰ্থ ক

চয়নিকা পাঠক, দশম গ

ৰাজনীল কাশ্যপ, পঞ্চম ঙ

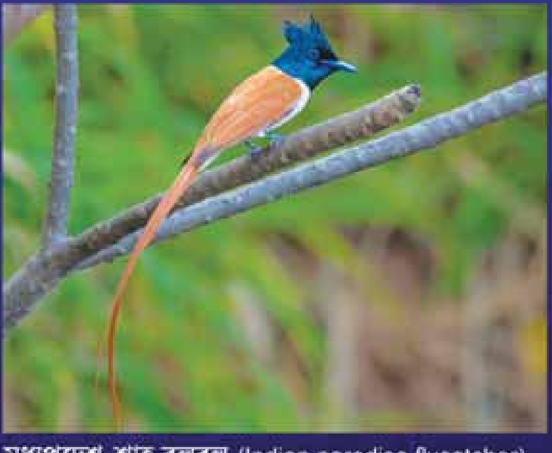
ভাৰতৰ বিভিন্ন ৰাজ্যৰ ৰাজ্যিক চৰাই

হিমাচল প্ৰদেশ: ট্ৰেগপান (Western tragopan)

ঝাৰখণ্ড: কুলি (Asian Koel)

কৰ্ণাটক: নীলকণ্ঠ (Indian roller)

কেৰালা: ৰাজ ধনেশ (Great Indian hornbill)



মধ্যপ্ৰদেশ: শাহ বুলবুল (Indian paradise flycatcher)

মহাৰাষ্ট্ৰ : হাইঠা (Yellow footed green pigeon)