

অমেষণ

অষ্টম বছৰ ■ তৃতীয় সংখ্যা ■ এপ্রিল, ২০২১

সপোনৰ কথা

ভাৰতৰ প্ৰথমটো সাধাৰণ নিৰ্বাচন

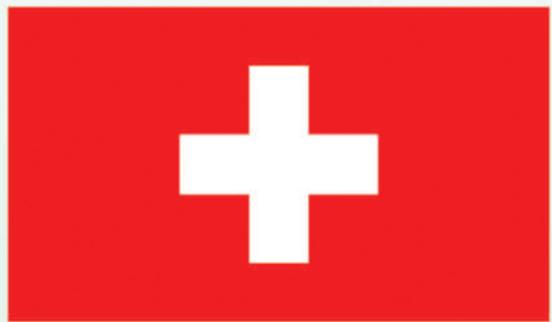
অসমৰ বিভিন্ন বস্তু উৎসৱ



‘পতাকাৰ বিষয়ে কিছু কথা’ শীর্ষক লেখাটোৰ লগত সম্পর্কিত ছবি



নেপাল



চুইজাৰলোঞ্চ



ভেটিকান চিটি



ফিলিপাইন



উত্তৰ কোৰিয়া



দক্ষিণ কোৰিয়া



উত্তৰ কোৰিয়া আৰু দক্ষিণ কোৰিয়াৰ

উমেহতীয়া পতাকা



নিউজিল্যান্ড

অন্বেষণ

অষ্টম বছৰ, ত্ৰিয়া সংখ্যা, এপ্ৰিল ২০২১ চন

অন্বেষণ, অসম জাতীয় বিদ্যালয়ৰ শিক্ষার্থীৰ 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 মানৱ দেহত তেজস্ত্বি বিকিৰণৰ প্ৰভাৱ

- অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা

৪ দেশ-বিদেশৰ খবৰ

- কুশল গোস্বামী

৭ খবৰৰ লেছেৰি বোটলা

- কুশল গোস্বামী

৮ চতুৰ্থৰ পৰা ঘষ্ট শ্ৰেণীৰ শিক্ষার্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

১৪ ডিজেল ইঞ্জিন আৰু ডিজেল

- নিবেদিতা তালকুদাৰ

১৫ অসমৰ বিভিন্ন বসন্ত উৎসৱ

- বৰীস্থিতা শইকীয়া

১৭ প্লুট'ৰ কথা

- মহানন্দ শৰ্মা

১৯ শান্তিস্বৰূপ ভাট্টাচার্য

- হিমাদ্রী বৰা

২০ মানসিক সামৰ্থ্য বিকাশ

- ৰবীন্দ্ৰ বৰ্মণ

২১ চেলুলাৰ বা ম'বাইল প্ৰযুক্তি

- নৰনীতা বায়

২৩ পতাকাৰ বিষয়ে কিছু কথা

- প্ৰকাশ দত্ত

২৪ সপোনৰ কথা

- জাহৰী বৰুৱা

২৬ ইতিহাসে ৰিঞ্জিয়ায়

- অপৰ্ণা দেৱী

২৭ চুড়কু

২৮ Stories from Shakespeare's Plays

- Bhaktimala Saikia

২৯ Did You Know

- Saswati Devi

৩০ কুইজ

- সীমান্ত কলিতা

৩১ ভাৰতৰ প্ৰথমটো সাধাৰণ নিৰ্বাচন

- প্ৰণীতা দেৱী

সম্পাদক : ডাঃ নাৰায়ণ শৰ্মা (অবেতনিক)

সহযোগী সম্পাদক : পংকজ দত্ত

উপ-সম্পাদক : কুশল গোস্বামী, ড° লিপিমণি দত্ত,
দীপক কোচ

ব্যৱস্থাপনা : দিলীপ কুমাৰ দত্ত চৌধুৱী

বেটুপাত : কুঞ্জ দাস

আলোকচিত্ৰ : প্ৰকাশ দত্ত

ছবি : পুৰবী বাণী বৰা

ডিটিপি : প্ৰশান্ত বৰঠাকুৰ

মূল্য : বিছ টকা।

অসম জাতীয় বিদ্যালয় শৈক্ষিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক ন্যাসৰ হৈ দিলীপ কুমাৰ দত্ত চৌধুৱীৰ দ্বাৰা প্ৰকাশিত,

অজাৰি ন্যাসৰ ছপাশাল, অসম জাতীয় বিদ্যালয় চৌহদ, মুনমাটি, গুৱাহাটী-৭৮১০২০ত প্ৰণৱ শৰ্মাৰ দ্বাৰা মুদ্ৰিত।

মানৱ দেহত তেজস্ক্রিয় বিকিরণৰ প্ৰভাৱ

■ অভিজিত শৰ্মা বৰুৱা

পদাৰ্থৰ পৰা বিকিৰণ কিয় হয়?

যেতিয়া কোনো অস্থিৰ পৰমাণুৰ পৰমাণুকেন্দ্ৰৰ অৱক্ষয় হয়, তেতিয়াই বিকিৰণৰ সৃষ্টি হয়। এই বিকিৰণ আচলতে পৰমাণুত নিহিত শক্তিৰ বহিঃপ্ৰকাশৰ বাহিৰে আন একো নহয়। বিকিৰণ হোৱা মানেই আমি এই কথা বুজিব লাগিব যে সেই পৰমাণুৰ অস্তঃশক্তি বা ভৰ কমি আছিছে। এন্টেকৈ পাবমাণৱিক ভৰ কমি আছি সেই অস্থিৰ পৰমাণুটো তুলনামূলকভাৱে কম পাবমাণৱিক ভৰৰ আন এক সুস্থিৰ পৰমাণুত পৰিণত হয়। আমি অস্কিজেন, নাইট্ৰ'জেন, ছড়িয়াম, পটাছিয়াম, আইৰণ আদি যিবোৰ মৌলৰ লগত সুপৰিচিত সেইবোৰ মৌল বেছ সুস্থিৰ বাবে সেইবোৰ পৰা সাধাৰণ অৱস্থাত কোনো বিকিৰণ হ'ব নোৱাৰে। ইউৰেনিয়াম, ৰেডিয়াম, ছিজিয়াম আদি বেছি পাবমাণৱিক ভৰৰ কিছুমান পৰমাণুৰ পৰা স্বতঃস্ফূর্ত বিকিৰণ হয়। সেইবোৰক আমি তেজস্ক্রিয় মৌল বুলি কওঁ। তেজস্ক্রিয় মৌলৰ পৰা আলফা আৰু বিটা নামৰ দুবিধি আধানযুক্ত আৰু গামা নামৰ এবিধি আধানবিহীন বশিৰ বিকিৰণ হয়। এনে বিকিৰণক তেজস্ক্রিয় বিকিৰণ বুলি কোৱা হয়। নিউক্লীয় বিয়েট্ৰোত এনে তেজস্ক্রিয় মৌল (প্ৰধানকৈ ইউৰেনিয়াম) ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু তাৰ পৰা পৰ্যায়ক্ৰমে আন তেজস্ক্রিয় মৌল আৰু একেবাৰে শেষত লেডৰ দৰে সুস্থিৰ পৰমাণুৰ সৃষ্টি হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াত প্ৰচুৰ তাপ উৎপন্ন হয়। তাপৰ এই পৰিমাণ ইমানেই বেছি যে তাত ব্যৱহাৰ কৰা ইহুন দণ্ডবোৰক বিশেষ পদ্ধতিৰে শীতল কৰি নাৰাখিলে গৰম হৈ হৈ শেষত সেইবোৰ বিষ্ফোৰণেই হ'ব পাৰে। তেজস্ক্রিয় বিকিৰণে মানুহৰ দেহত পোৱাৰ অনুভূতি, কেপাৰ, জিনীয় বিসংগতি আদি নানা ধৰণৰ প্ৰতিক্ৰিয়াৰ সৃষ্টি কৰে আৰু অকাল মৃত্যু মাতি আনে।

তেজস্ক্রিয় বিকিৰণৰ প্ৰভাৱ

মানৱ দেহত তেজস্ক্রিয় বিকিৰণে কেনে বিৰূপ প্ৰতিক্ৰিয়া ঘটাৰ পাৰে সেই বিষয়ে বিজ্ঞানীসকলৈ



চিন্তা-চৰ্চা কৰাৰ হয়তো এশ বছৰমানহে হৈছে। এই বিষয়ে প্ৰথম অৱস্থাত কিছু তথ্য বা প্ৰমাণ সংগ্ৰহীত হ'লেও ঘটনাক্ৰমে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ সময়তহে বিকিৰণৰ ক্ৰিয়াৰ বিষয়ে ভালকৈ অধ্যয়ন চলাৰ পৰা গৈছিল। ১৯৪৫ চনৰ ছয় আৰু ন আগষ্টত জাপানৰ হিৰোচিমা আৰু নাগাছাকিত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰই পাবমাণৱিক ৰোমা বিষ্ফোৰণ ঘটালে। এই বিষ্ফোৰণৰ ফলত লগে লগে বহু হাজাৰ লোক মৃত্যুৰ মুখত পৰাৰ উপৰি আন বহু সংখ্যকে দেহত তেজস্ক্রিয় বিকিৰণৰ মাৰাত্মক ক্ৰিয়াৰ ফলত জীয়াতু ভুগি পাছত মৃত্যুক সাৰাটি লৱলগীয়া হৈছিল। পাবমাণৱিক ৰোমাৰ বিষ্ফোৰণৰ ফলত তাৰ আকাশে-বতাহে তেজস্ক্রিয় পৰমাণুবোৰ উৰি ফুৰিছিল আৰু পাছত সেইবোৰ ‘ফল আউট’ (fall out) বা ‘তললৈ নামি অহা’ পৰিঘটনাৰ ফলত সেই অঞ্চলৰ অধিবাসীসকলে দেহত যথেষ্ট পৰিমাণৰ তেজস্ক্রিয় পৰমাণু গ্ৰহণ কৰিবলগীয়া হৈছিল। হিৰোচিমা আৰু নাগাছাকিত যিসকল লোক মৃত্যুমুখত পৰিছিল, তাৰ বেছিভাগৰে মূল বিষ্ফোৰণত মৃত্যু হোৱা নাছিল। তাৰ পাছত হোৱা বিকিৰণৰ ক্ৰিয়াৰ ফলতহে সেইসকলৰ মৃত্যু হৈছিল।

তেজস্ক্রিয় বিকিৰণৰ জোখ

মানৱ দেহে গ্ৰহণ কৰা বিকিৰণৰ মাত্ৰা জোখাৰ একক হ'ল - ৰেম (REM – Roentgen Equivalent in Man)। ৰেম এককৰ সহায়ত বিকিৰণে মানৱ দেহত

কিমান ক্ষতি করে তাক নির্ধারণ করিব পাবি। বিকিৰণৰ পৰিমাণ ২৫ ৰেম হ'লেই তেজত এক লক্ষণীয় পৰিবৰ্তন হয়, যদিও ১০০ ৰেম মানলৈকে তেজস্ক্রিয় বিকিৰণে দেহৰ বিশেষ ক্ষতি কৰিব নোৱাৰে। কোনো লোকে যদি ১০০ ৰেমটকৈ বেছি বিকিৰণ প্ৰহণ কৰিবলগীয়া হয়, তেন্তে তেওঁ বমি, মূৰ কামোৰণি, শ্বাস-প্ৰশ্বাসত কষ্ট, শ্বেত ৰক্ত কণিকাৰ সংখ্যা হ্রাস আৰু লক্ষণত ভুগিব পাৰে। বিকিৰণৰ মাত্ৰা যদি ৩০০ ৰেমটকৈ বেছি হয় তেন্তে মানুহৰ চুলি সৰি যায় আৰু দেহৰ অন্তৰ্ভৰণৰ স্নায় কোষবোৰ আৰু পাচন নলীৰ কোষবোৰ ধৰ্স হয়। লগতে শ্বেত ৰক্ত কণিকাৰ পৰিমাণ বহু পৰিমাণে হ্রাস পায় বাবে বিভিন্ন বেমাৰে মানুহক সহজতে আক্ৰান্ত কৰিব পাৰে। বিকিৰণে তেজ গোট মৰাত সহায় কৰা তেজৰ অনুচ্ছিকাৰোৰ ধৰ্স কৰাৰ ফলত অতিমাত্ৰা বৰ্ক্ষণৰণ হৈও আক্ৰান্ত লোকৰ মৃত্যু হ'ব পাৰে। দেহত বিকিৰণৰ মাত্ৰা ৪৫০ ৰেমটকৈ বেছি হোৱা মানুহৰ প্ৰায় আধা অংশই মৃত্যুৰ মুখত পৰে। ৮০০ ৰেমটকৈ বেছি বিকিৰণৰ সন্মুখীন হ'লৈ আজি হওক, কাইলৈ হওক, মৃত্যু প্ৰায় নিশ্চিত বুলিবই পাৰি। তেজস্ক্রিয় বিকিৰণৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত লোকসকলৰ বহুতেই পাছত লিউকে'মিয়া, হাঁওফাঁওৰ কেসাৰ, থায়াৰয়াডৰ কেসাৰ, সন কেসাৰ আৰু আন ধৰণৰ কেসাৰ বোগত ভুগে। কিছুমান বিসংগতি আৰুকি পাছৰ প্ৰজন্মলৈও সংক্ৰমিত হ'ব পাৰে। ১৯৮৬ চনৰ ২৬ এপ্ৰিলত নিউক্লিয় বিয়েষ্টৰৰ ইতিহাসত আটাইতকৈ বিপৰ্যয়মূলক দুৰ্ঘটনাটো সংঘটিত হৈছিল ইউক্ৰেইনৰ চাৰ্নবিলত। তেতিয়া এই অঞ্চল ছেভিয়েট বাছিয়াৰ ভিতৰৰা আছিল। এই বিস্ফোৰণৰ শক্তি আছিল হিৰোছিমাত পেলোৱা পাৰমাণবিক বোমাৰ দহ গুণ। প্ৰায় ১৬,০০০ মানুহৰ এই দুৰ্ঘটনাত মৃত্যু হৈছিল।

বিসংগতি আৰু চিকিৎসা

পঞ্চাশ্বৰ দশকৰ জাপানৰ পাৰমাণবিক বোমা বিস্ফোৰণৰ পাছত এতিয়ালৈকে এই ক্ষেত্ৰত মানুহৰ জ্ঞান আৰু চিকিৎসা পদ্ধতিৰ প্ৰভূত উন্নতি ঘটিল। বিজ্ঞানীসকলৰ মতে যেতিয়া কোনো জৈৱ কোষৰ মাজেৰে তেজস্ক্রিয় বিকিৰণ পাৰ হৈ যায়, তেতিয়া সেই

কোষে হঠাতে এক শক্তি লাভ কৰে আৰু ই কোষীয় অণু আৰু গঠনবোৰত খেলিমেলিৰ সৃষ্টি কৰে। তেনে বিকিৰণৰ প্ৰতি সংবেদী এক অণু হ'ল—'ঁল্প্ৰিণ্ট' অফ লাইফ' নামেৰে পৰিচিত ডি এন এৰ অণু। বিজ্ঞানীসকলে প্ৰমাণ পাইছে যে তেজস্ক্রিয় বিকিৰণৰ ফলত ডি এন এ অণু ভাঙি যোৱাৰ ফলত কলাকোষবোৰ আক্ৰান্ত হয়, কেসাৰৰ সভাৱনাৰ সৃষ্টি হয় আৰু জিনীয় বিসংগতিৰো সৃষ্টি হয়। বেছি মাত্ৰাৰ বিকিৰণে কিছুমান কোষৰ মৃত্যুঘণ্টা বজাই দিয়ে। যেতিয়া তেজ সৃষ্টিকাৰী কোষ, পাচননলীৰ কোষ আৰু মগজুৰ বিকাশৰ লগত জড়িত কোষবোৰ ধৰ্স হ'বলৈ ধৰে, তেতিয়া সেই আক্ৰান্ত লোকজন তিলতিলকৈ মৃত্যুৰ দিশলৈ আগুৱাই যায়। কম মাত্ৰাৰ বিকিৰণে তাৎক্ষণিক ক্ৰিয়া নেদেখুৱাই কিছুমান কোষৰ উৎপৰিবৰ্তন ঘটাৰ পাৰে। তেতিয়া জিনৰো পৰিবৰ্তন হ'ব পাৰে আৰু অনাকাৎক্ষিতভাৱে কেসাৰ বোগৰ লক্ষণে দেখা দিব পাৰে। যেতিয়া এনে বিকিৰণে প্ৰজননৰ লগত জড়িত কোষসমূহৰ ওপৰত ক্ৰিয়া কৰে, তেতিয়া কিছুমান বিসংগতি পিছৰ প্ৰজন্মৰ শিশুসকললৈও গতি কৰিব পাৰে। গতিকে আমি বিপদসীমা অতিক্ৰম কৰা নাই বুলি কম মাত্ৰাৰ বিকিৰণকো উলাই কৰা উচিত নহয়। বিকিৰণৰ আন এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ক্ৰিয়া হ'ল যে ই দেহৰ প্ৰতিবক্ষা তন্ত্ৰক যথেষ্ট দুৰ্বল কৰি তোলে আৰু এই সুবিধাত সুযোগ বিচাৰি ফুৰা জীৱাণুবোৰে বিভিন্ন বোগৰ সৃষ্টি কৰি সেইজনৰ জীৱনৰ অস্তিম ক্ষণটো আগুৱাই আনিব পাৰে।

আধুনিক চিকিৎসাবিজ্ঞানত এতিয়া লক্ষণ অনুসৰি বিভিন্ন পদ্ধতিৰে এনে বোগীসকলৰ চিকিৎসা কৰা হয়। আনকি এতিয়া 'ব্লাড ট্ৰেন্সফিউজন' (blood transfusion) আৰু 'ব'ন মে'ব' ট্ৰেন্সপ্লাষ্ট'ৰ (bone marrow transplant) দৰে অত্যাধুনিক পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰিও বিকিৰণৰ চিকিৎসা কৰা হয়। 'ব'ন মে'ব' ট্ৰেন্সপ্লাষ্ট'ৰ জৰিয়তে দেহত শ্বেত ৰক্ত কণিকাৰ সংখ্যা বঢ়াব পৰা যায়। তদুপৰি এই ক্ষেত্ৰত জিনীয় পদ্ধতিকে ধৰি আন পদ্ধতি ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কতো গৱেষণা চলি আছে। ♦

অসমৰ ছগৰাকী সাহিত্যিকলৈ সাহিত্য অকাডেমি বঁটা



ডাঃ অপূর্ব কুমাৰ শুক্ৰীয়া

এই বৰ্ষৰ ১২ মাৰ্চত
২০২০ বৰ্ষৰ সাহিত্য
অকাডেমি বঁটাসমূহ
ঘোষণা কৰা হয়। অসমৰ
মুঠ ছগৰাকী সাহিত্যিকে
এই ৰাষ্ট্ৰীয় বঁটা লাভ
কৰিবলৈ সক্ষম হয়।
'বেংছতা' নামৰ গল্প
সংকলনৰ বাবে ডাঃ অপূর্ব

কুমাৰ শুক্ৰীয়াই অসমীয়া ভাষাত আৰু 'গাওথেনাই
লামায়ো গদান আগান' গল্প সংকলনৰ বাবে প্ৰয়াত
ধৰণীধৰ বাৰীয়ে মৰণোভৰভাৱে বড়ো ভাষাত সাহিত্য
অকাডেমি বঁটা লাভ কৰে।

বৃত্তিত চিকিৎসক ডাঃ শুক্ৰীয়াৰ কেইখনমান
জনপ্ৰিয় গ্ৰন্থ হৈছে 'ব্যৰ্থ নায়ক', 'বিষয় : প্ৰেমৰ
সংবিধান', 'মাটি আখাৰা', 'বজাৰত এদিন', 'লিংগমুক্ত
পৃথিবীৰ সাধু এটা', 'চ'তৰ উৰহী' ইত্যাদি। ইয়াৰ পূৰ্বে
তেওঁ অসম সাহিত্য সভাৰ 'অসমিকাগিৰি ৰায়চেটোধুৰী
বঁটা', সাহিত্য অকাডেমিৰ 'কথা সঞ্চি সন্মান'কে ধৰি
ভালেমান বঁটা লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হৈছে। তদুপৰি
১৯৪৮ চনৰ ৪ ডিছেন্বৰত বাঙ্গা জিলাৰ লুৱাশুৰ গাঁৱত
জন্মগ্ৰহণ কৰা প্ৰয়াত ধৰণীধৰ বাৰীৰ কেইখনমান গ্ৰন্থ
হৈছে—'মৌদৌ', 'গান্দু সিং নি লাইজাম', 'গংসে',
'মোইহৰ', 'বড়ো থুন্লাই মোহোৰ' ইত্যাদি। 'এতিয়া
গাঁৱৰে সপোন বচিৰ পাৰি' তেওঁৰ অসমীয়া ভাষাত
ৰচিত গ্ৰন্থ।

'মেঘ ঘোঁৰা' নামৰ কৰিতা পুথিৰ বাবে
অসমীয়া ভাষাত সাহিত্য অকাডেমি যুৱ পুৰস্কাৰ লাভ
কৰিছে দিজেন দাসে আৰু বড়ো ভাষাত 'আ'কৈ আবৌ
আৰো আঁ' গ্ৰন্থৰ বাবে নিউটন কে বসুমতাৰীক এই
পুৰস্কাৰ আগবঢ়োৱা হৈছে। তদুপৰি অসমীয়া ভাষাত
শিশু সাহিত্য পুৰস্কাৰ আগবঢ়োৱা হৈছে মাধুৰিমা
ঘৰফলীয়ালৈ 'ফচৎ' গ্ৰন্থৰ বাবে আৰু বড়ো ভাষাত
অজিত বড়োৱে 'গ' থছা বিছন্মি' গ্ৰন্থৰ বাবে এই
পুৰস্কাৰ লাভ কৰিছে।

৬৭ সংখ্যক ৰাষ্ট্ৰীয় চলচিত্ৰ বঁটা



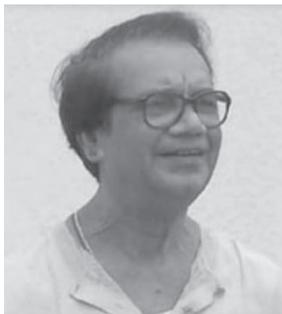
যোৱা ২২ মাৰ্চত ২০১৯ বৰ্ষৰ (৬৭ সংখ্যক)
ৰাষ্ট্ৰীয় চলচিত্ৰ বঁটাসমূহ কেন্দ্ৰীয় চলচিত্ৰ মহোৎসৱ
সম্প্ৰদালকালয়ে আনুষ্ঠানিকভাৱে ঘোষণা কৰে। শ্ৰেষ্ঠ
কাহিনী ছবিৰ স্বৰ্গ কমল বঁটা লাভ কৰে মালায়ালাম ছবি
মাৰাকাকো। পৰ্তুগীজ আগ্ৰাসনৰ বিৰুদ্ধে যুঁজ দিয়া
মালায়ালামী নাৰিক কুঞ্জলী মাৰাকাকোৰ বীৰত্ব হৈছে
ছবিখনৰ মূল উপজীৱ। 'ভোঁচলে' ছবিৰ বাবে মনোজ
বাজপেয়ীয়ে আৰু তামিল ভাষাব ছবি 'অসুৰণ'ৰ বাবে
ধনুয়ে শ্ৰেষ্ঠ অভিনেতাৰ পুৰস্কাৰ যুটীয়াভাৱে লাভ
কৰিবলৈ সক্ষম হয়। 'পাংগা' আৰু 'মণিকৰ্ণিকা' ছবিত
কৰা অনবদ্য অভিনয়ৰ বাবে কংগনা বাণৱৰটে শ্ৰেষ্ঠ
অভিনেত্ৰীৰ বঁটা লাভ কৰে। 'দা তাছকেণ্ট ফাইলছ'
ছবিৰ বাবে পল্লৰী যোশীয়ে শ্ৰেষ্ঠ সহঃ অভিনেত্ৰীৰ বঁটা
লাভ কৰাৰ বিপৰীতে তামিল ছবি 'ছুপাৰ ডিলাঙ্ক'ৰ
বাবে বিজয় সেথুপতিয়ে শ্ৰেষ্ঠ সহঃ অভিনেতাৰ বঁটা
লাভ কৰে। হিন্দী ছবি 'বাহতুৰ হৰে'ৰ বাবে সঞ্জয় পূৰণ
সিং চৌহানে শ্ৰেষ্ঠ পৰিচালকৰ বঁটা লাভ কৰে। মাৰাঠী
ছবি 'কাৰ্ডো'ৰ বাবে শাৱনী ৰবীন্দ্ৰই শ্ৰেষ্ঠ মহিলা
কণ্ঠশিল্পী আৰু হিন্দী ছবি 'কেশৰী'ৰ বাবে বি প্রাকক
শ্ৰেষ্ঠ পুৰুষ কণ্ঠশিল্পীৰ বঁটা প্ৰদান কৰা হয়। প্ৰয়াত
অভিনেতা শুশান্ত সিং বাজপুত অভিনীত ছবি 'চিচোৰে'
শ্ৰেষ্ঠ হিন্দী ছবিৰ বঁটাৰ বাবে নিৰ্বাচিত হয়।

উল্লেখযোগ্য যে ৬৭ সংখ্যক ৰাষ্ট্ৰীয় চলচিত্ৰ
বঁটাত ৬টা শাখাত অসমীয়া চলচিত্ৰ জিলিকি উঠিবলৈ
সক্ষম হয়। চন্দ্ৰ মুদৈ পৰিচালিত 'ৰণুৱা : হ নেভাৰ
ছাৰেণ্ডুৱা'এ শ্ৰেষ্ঠ অসমীয়া চলচিত্ৰৰ বজত কমল বঁটা
লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। লগতে দিলীপ কুমাৰ দলে

দেশ-বিদেশৰ খবৰ

পৰিচালিত মিচিং ভাষাৰ চলচিত্ৰ ‘আনু ৰোৱাৰ্ডে’ শ্ৰেষ্ঠ মিচিং চলচিত্ৰৰ সম্মান লাভ কৰে। ৰকছানা তবচুমৰ দ্বাৰা পৰিচালিত ইংৰাজী ভাষাত নিৰ্মিত ‘এপ্লছ এণ্ট অৱেঞ্জেছ’ শ্ৰেষ্ঠ শিক্ষামূলক ছবিৰ বাঁটা লাভ কৰে। শান্তনু সেন পৰিচালিত মনপা ভাষাত নিৰ্মিত ‘ৰাটাৰ বাৰিয়েল’ নামৰ চলচিত্ৰখনে শ্ৰেষ্ঠ পৰিৱেশ সংৰক্ষণ বিষয়ক চলচিত্ৰৰ বাঁটা লাভ কৰে। তদুপৰি অসমীয়া চলচিত্ৰ ‘জোনাকী পৰৱা’ত কৰা অভিনয়ৰ বাবে জুৰীৰ বিশেষ উল্লেখ বাঁটা লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে অভিনেতা বেঞ্জামিন দৈমাৰীয়ে। খাটী ভাষাৰ চলচিত্ৰ ‘ইউদো’ৰ বাবে দেৱজিৎ গায়নে শ্ৰেষ্ঠ লোকেশন ছাউণ্ড বেকডিষ্ট্র সম্মান লাভ কৰে।

সংগীতৰ একনিষ্ঠ সাধক, প্ৰসিদ্ধ বাঁহীবাদক প্ৰভাত শৰ্মাৰ জীৱনাৰসান



লোকসংগীতৰ
লগতে আধুনিক
সংগীতৰো এগৰাকী
একনিষ্ঠ সাধক, প্ৰসিদ্ধ
বাঁহীবাদক প্ৰভাত
শৰ্মাৰ যোৱা ২ মার্চত
৮৬ বছৰ বয়সত
জীৱনাৰসান ঘটে।
নিৰলস সাধনাৰে

সংগীতৰ জগতখনত পাৰদৰ্শিতা অৰ্জন কৰা বিশিষ্ট শিল্পীগৰাকীয়ে ১৯৬২ চনৰ পৰা ১৯৯২ চনলৈ জনসংযোগ বিভাগ আৰু আকাশবাণীৰ গুৱাহাটী কেন্দ্ৰত ষ্টাফ আটিষ্ঠ আৰু প্ৰযোজক হিচাপে সেৱা আগবঢ়াইছিল। শিল্পীগৰাকীয়ে সংগীতৰে সজোৱা কেইখনমান উল্লেখযোগ্য চলচিত্ৰ হৈছে লেকমানি (১৯৭৪), সন্তান (১৯৭৫), সাৰথি (১৯৯১), আপোনজন (১৯৯৭), মোহমুক্তি (১৯৯৮), কদম তলে কৃষণ নাচে (২০০৫) ইত্যাদি। প্ৰয়াত শৰ্মাই ‘পথৰঘাটে বিঞ্জিয়ায়’, ‘বৃকোদৰ বৰুৱাৰ বিয়া’ আদি জনপ্ৰিয় টি ভি ধাৰাবাহিকৰ সংগীত পৰিচালনাৰেও সমাদৰ লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল।

সংগীতৰ ক্ষেত্ৰখনৰ প্ৰতি আগবঢ়োৱা অনবদ্য অৱদানৰ স্বীকৃতিস্বৰূপে শিল্পী শৰ্মাই সংগীত নাটক অকাডেমি বাঁটা, ৰাজ্য চৰকাৰৰ ‘শিল্পী দিৱস বাঁটা’কে ধৰি বিভিন্ন বাঁটা আৰু সম্মান লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হৈছিল।

বিশ্বৰ চতুৰ্থ সামৰিক শক্তি ভাৰত

প্ৰতিবক্ষা ৱেবছাইট ‘মিলিটাৰী ডাইরেক্ট’ৰ শেহতীয়া আন্তঃবাস্তুৰ সমীক্ষা অনুসৰি বৰ্তমান বিশ্বৰ

সামৰিক শক্তি ভাৰতে চতুৰ্থ স্থান লাভ কৰিবছে। ৱেবছাইটটোৱে নিৰ্ধাৰণ কৰা ১০০ পইণ্টৰ ভিতৰত ৮২ পইণ্টেৰে চীন দেশৰ সামৰিক শক্তিয়ে শীৰ্ষ স্থান দখল

কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। প্ৰতিবেদনৰ তথ্য অনুসৰি বৃহৎ সামৰিক বাজেট সত্ৰেও এই তালিকাত আমেৰিকা যুক্তৰাজ্যৰ সেনাই দ্বিতীয় স্থানহে দখল কৰে। আমেৰিকা যুক্তৰাজ্যৰ সামৰিক শক্তিয়ে তালিকাত ৭৪ পইণ্ট লাভ কৰি দ্বিতীয় স্থানত উপনীত হোৱাৰ বিপৰীতে ৬৯ পইণ্টেৰে বাছিয়াই তৃতীয় স্থান দখল কৰে। ভাৰতে ৬১ পইণ্টেৰে চতুৰ্থ স্থান লাভ কৰাৰ বিপৰীতে ৫৮ পইণ্টেৰে ফ্ৰান্সৰ সামৰিক বাহিনীয়ে পঞ্চম স্থান লাভ কৰে। এই সমীক্ষাত আধাৰ হিচাপে লোৱা দিশসমূহ হৈছে—সামৰিক বাজেট, সেনাত সক্ৰিয় আৰু নিষ্ক্ৰিয় কৰ্মী, মুঠ সশস্ত্ৰ বাহিনী তথা পাৰমাণবিক সম্পদ, গড় বেতন, দক্ষতা, সামৰিক সঁজুলি ইত্যাদি।

‘মেঢ়ী সেতু’ উদ্বোধন

যোৱা ৯ মাৰ্চ তাৰিখে ভাৰত আৰু বাংলাদেশৰ মাজত ফেনী নদীৰ ওপৰত নিৰ্মাণ কৰা ‘মেঢ়ী সেতু’ ভাৰত আৰু বাংলাদেশৰ প্ৰধামন্ত্ৰীৰ ক্ৰমে নৰেন্দ্ৰ মোটী আৰু শ্ৰেষ্ঠ হাছিলাই আনুষ্ঠানিকভাৱে ভিডিআ’ কনফাৰেন্সিংযোগে উদ্বোধন কৰে। ভাৰত আৰু বাংলাদেশৰ দীৰ্ঘদিনীয়া এই পৰিকল্পনা বাস্তৱায়িত হোৱাৰ ফলত দুয়োখন দেশৰ বাণিজ্যিক বন্ধুত্ব অধিক

দেশ-বিদেশৰ খবৰ



সবল হ'ব। এই সেতুখনে বাংলাদেশৰ লগত উন্নত-পূর্বাঞ্চলৰ লগতে নেপাল আৰু ভুটানকো যোগাযোগ আৰু বাণিজ্যিক ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট সহায় কৰিব। এই সেতুখনৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ১৯০০ মিটাৰ। প্রায় ১৫০ কোটি টকা ব্যয় সাপেক্ষে এই সেতুখন নিৰ্মাণ কৰা হৈছে। দক্ষিণ ছিঁড়িৰ দেশসমূহৰ মাজত আৰ্থ-সামাজিক উন্নয়নৰ বাবে ২০১৫ চনতে এই সেতুখনৰ নিৰ্মাণ কাৰ্য আৰস্ত কৰা হৈছিল।

খেলৰ বাতৰি

ক) ২০০ মিটাৰ দৌৰত হিমার স্বৰ্ণ পদক

যোৱা ১৯ মার্চত 'ধিং এক্সপ্ৰেছ' কপে খ্যাত হিমা দাসে পাটিয়ালাত অনুষ্ঠিত ফেডাৰেচন কাপ ছিনিয়ৰ এখলেটিকছ প্রতিযোগিতাৰ মহিলাৰ ২০০ মিটাৰ দৌৰত নতুন মীট বেকৰ্ডেৰে স্বৰ্ণ পদক লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। হিমাই চমকপন্দ প্ৰদৰ্শনেৰে মাত্ৰ ২৩.২১ ছেকেণ্ডেৰে দৌৰত সমাপ্ত কৰি শ্ৰেষ্ঠত্ব প্রতিপন্থ কৰে। ২৩.৩৯ ছেকেণ্ডেৰে তামিলনাড়ুৰ ধনলক্ষ্মীয়ে দ্বিতীয় স্থান আৰু ২৩.৩৯ ছেকেণ্ডেৰে তামিলনাড়ুৰে অৰ্জনা সূচীন্দ্ৰনে তৃতীয় স্থান দখল কৰে। অৱশ্যে এই স্বৰ্ণ পদক বিজয়ৰ পিছতো হিমাই অলিম্পিকত খেলাৰ বাবে যোগ্যতা অৰ্জন কৰাত ব্যৰ্থ হয়। মহিলাৰ ২০০ মিটাৰ দৌৰত অলিম্পিকৰ যোগ্যতা মান হ'ল ২২.৮০ ছেকেণ্ড।

খ) বজৰং পুনিয়াৰ স্বৰ্ণ পদক

ইটালীৰ ৰোমত অনুষ্ঠিত মুকলি মল্লয়ঁজ প্রতিযোগিতাত ভাৰতৰ বজৰং পুনিয়াই ৬৫ কেজি ফ্ৰী স্টাইল খেলত স্বৰ্ণ পদক লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। মাটেআ' পেলিকন বেংকিং ছিৰিজৰ ৬৫ কেজিৰ শাখাত ভাৰতীয় মল্লয়ঁজাৰগুৰাকীয়ে মংগোলীয়াৰ টুলগা টুমূৰ

অঞ্চলিক পৰাস্ত কৰি স্বৰ্ণপদক দখল কৰে। ২৭ বছৰীয়া বজৰং পুনিয়াই বিগত বৰ্ষতো এই প্রতিযোগিতাত স্বৰ্ণ পদক দখল কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। লগতে প্রতিযোগিতাখনত ৭০ কেজি শাখাত ভাৰতৰ বিশাল কালিৰমণে কাজাখস্তানৰ প্রতিদ্বন্দ্বীক ৫-১২ ব্যৱধানত পৰাস্ত কৰি ব্ৰঙ্গৰ পদক লাভ কৰে।

পাঁচখন ৰাজ্যৰ বিধানসভাৰ নিৰ্বাচন

এই বৰ্ষৰ ২৬ ফেব্ৰুৱাৰী তাৰিখে ভাৰতৰ মুখ্য নিৰ্বাচন আয়ুক্ত সুনীল আৰোৰাই দেশৰ ৪ খন ৰাজ্য আৰু ১ খন কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলৰ বিধানসভাৰ সাধাৰণ নিৰ্বাচনৰ সূচী আনুষ্ঠানিকভাৱে ঘোষণা কৰে। বিধানসভাৰ সাধাৰণ নিৰ্বাচন অনুষ্ঠিত হ'বলগীয়া ৰাজ্য চাৰিখন হৈছে অসম, পশ্চিমবংগ, তামিলনাড়ু, কেৰালা আৰু কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলটো হৈছে পুড়ুচেৰী। ১২৬টা সমষ্টিযুক্ত অসম বিধানসভাৰ নিৰ্বাচনৰ প্ৰথম পৰ্যায়ৰ ভোটদান ২৭ মাৰ্চ তাৰিখে অনুষ্ঠিত হয়। বাকী দুটা পৰ্যায়ৰ ভোটদান ১ আৰু ৬ এপ্ৰিলত অনুষ্ঠিত হ'ব। ১৪০ খন আসনবিশিষ্ট কেৰালা, ৩০ খন আসনবিশিষ্ট পুড়ুচেৰী তথা ২৩৪ খন আসন বিশিষ্ট তামিলনাড়ু বিধানসভাৰ নিৰ্বাচন একক পৰ্যায়ত ৬ এপ্ৰিল তাৰিখে অনুষ্ঠিত হ'ব। আনহাতে পশ্চিমবংগ (২৯৪ খন আসন) বিধানসভাৰ নিৰ্বাচনৰ আঠটা পৰ্যায়ৰ প্ৰথমটো পৰ্যায় ২৭ মাৰ্চ তাৰিখে সম্পন্ন হয়। বাকী ৭টা পৰ্যায় ক্ৰমে ১, ৬, ১০, ১৭, ২২, ২৬ আৰু ২৯ এপ্ৰিলত অনুষ্ঠিত হ'ব। এই বিধানসভাকেইখনৰ নিৰ্বাচনৰ ভোট গণনা ২ মে' তাৰিখে আৰস্ত হ'ব।

মুখ্য নিৰ্বাচন আয়ুক্তই প্ৰকাশ কৰা অনুসৰি এই নিৰ্বাচনত মুঠ ১৮.৬৮ কোটি ভোটাৰে ২ লাখ ৭০ হাজাৰ ভোট কেন্দ্ৰত ভোট প্ৰদান কৰিব। নিৰ্বাচনৰ লগত জড়িত সকলো বিষয়বৰীয়াৰ ক'ভিড-১৯ ছিটা লোৱাটো বাধ্যতামূলক কৰা হৈছে। এইবাৰৰ নিৰ্বাচনত ক্ষমতাসীন সকলোকেইজন মুখ্যমন্ত্ৰী ক্ৰমে সৰ্বানন্দ সোণোৱাল (অসম), মমতা বেনাজী (পশ্চিমবংগ), এড়াপড়ী কে পালানীস্বামী (তামিলনাড়ু), পিনাবায়ী বিজয়ন (কেৰালা) তথা পুড়ুচেৰীৰ সদ্য পদত্যাগী মুখ্যমন্ত্ৰী ভি. নাৰায়ণস্বামী অৱতীৰ্ণ হৈছে। ♦

■ সংগ্ৰহ : কুশল গোস্বামী

খবৰৰ লেছেৰি বোটলা

(২১ ফেব্রুৱাৰী ২০২১ ব পৰা ২০ মাৰ্চ, ২০২১লৈ)

২১ ফেব্রুৱাৰী : অসম অপেন টেনিচত নোভাক জংকভিহে কেবিয়াৰৰ অষ্টাদশ গ্ৰেগ শাম খিতাপ হস্তগত কৰে।

● বিশ্বজিৎ দেমাৰী বিনাপ্রতিদ্বন্দ্বিতাৰে অসমৰ পৰা বাজ্যসভালৈ নিৰ্বাচিত হয়।

২৩ ফেব্রুৱাৰী : কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চল পুড়ুচেৰীত বাষ্ট্রপত্ৰৰ শাসন বলৱৎ কৰা হয়।

২৪ ফেব্রুৱাৰী : আহমেদাবাদত নিৰ্মিত বিশ্ব আটাইতকৈ বিশাল ট্ৰেডিয়ামখন (নৰেণ্দ্ৰ মোড়ী ক্ৰিকেট স্টেডিয়াম) বাষ্ট্রপতি ৰামনাথ কোৰিন্দে উদ্বোধন কৰে।

২৫ ফেব্রুৱাৰী : কেৰেলা চৰকাৰে সত্ৰীয়া নৃত্যৰ প্ৰথিতৰ্যা শিল্পী ইন্দিৰা পি পি বৰাক কেৰালা বাজ্যৰ সৰ্বোচ্চ সম্মান ‘গুৰু গোপীনাথ বাষ্ট্রীয়া নটা পুৰস্কাৰম, ২০১৯’ প্ৰদান কৰে।

২৬ ফেব্রুৱাৰী : অসম বিধানসভাৰ কাম-কাজ কাগজবিহীন কৰিবলৈ কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰে ১৫ কোটি টকাৰ অনুমোদন দিয়ে।

● আন্তৰ্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন এথলিট হিমা দাসক অসম চৰকাৰে উপ-আৰক্ষী অধীক্ষক পদত নিযুক্তি দিয়ে।

১ মাৰ্চ : কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰে তইলৰ কপঁৰেট মুখ্য কাৰ্য্যালয় অসমলৈ স্থানান্তৰ কৰিবলৈ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰে।

২ মাৰ্চ : মুঠ ৬.১ লাখ কোটি টকা সম্পত্তি আহৰণেৰে মুকেশ আস্বানিয়ে বিশ্ব ধনাদ্যৰ তালিকাত অষ্টম স্থান লাভ কৰে।

৩ মাৰ্চ : চৰকাৰৰ লগত নিমিলা মত প্ৰকাশ কৰাটো বাষ্ট্ৰদোহ নহয় বুলি উচ্চতম ন্যায়ালয়ে বায় প্ৰদান কৰে।

৪ মাৰ্চ : কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰে বাংগালুৰু চহৰ ভাৰতৰ বসবাসৰ বাবে আটাইতকৈ উৎকৃষ্ট চহৰ বুলি প্ৰকাশ কৰে।

● গুৱাহাটী আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় চলচিত্ৰ মহোৎসৱত উৎপল বৰপূজাৰীৰ ‘শঙ্গন’ ছবিখনে শ্ৰেষ্ঠ চুটিছবিৰ পুৰস্কাৰ লাভ কৰে।

● ৭৪ কেজি শাখাত অসমৰ লক্ষ্মীন্দ্ৰ দাসে ৰাষ্ট্ৰীয় শক্তি উত্তোলন প্ৰতিযোগিতাত স্বৰ্ণপদক লাভ কৰে।

৬ মাৰ্চ : ইংলেণ্ডৰ বিৰুদ্ধে ক্ৰিকেট শংখলা দখল কৰি ভাৰতে বিশ্ব টেষ্ট চেম্পিয়নশিপৰ ফাইনেলত প্ৰৱেশ কৰিবলৈ সক্ষম হয়।

৭ মাৰ্চ : ভাৰতৰ বিদেশী মুদ্ৰাৰ ভাণ্ডাৰ ৫৮৪.৫৫ বিলিয়ন ডলাৰলৈ বৃদ্ধি পোৱা বুলি ভাৰতীয় বিজাৰ্ড বেংকে প্ৰকাশ কৰে।

৮ মাৰ্চ : নিউজিলেণ্ডক অতিক্ৰম কৰি ভাৰতে টেষ্ট ক্ৰিকেট বেংকিঙ্গত প্ৰথম স্থান দখল কৰে।

● নাছাই ৰ'ভাৰ পাৰছেভাৰেন্সে সফলতাৰে মঙ্গল গ্ৰহত অৱতৰণ কৰা ঠাইখনক ‘অষ্টাভিয়া বাটলাৰ’ বুলি নামকৰণ কৰে।

৯ মাৰ্চ : টেষ্ট মোচত এটা শতকসহ মুঠ ৩২টা উইকেট দখল কৰা ভাৰতৰ তাৰকা অফ স্পিনাৰ বৰিচন্দ্ৰন অৰ্পণলৈ আই চি চিৰ মাহটোৰ শ্ৰেষ্ঠ খেলুৱৈৰ বাঁচা আগবঢ়োৱা হয়।

১০ মাৰ্চ : তীব্ৰ সিং বাৰটে উভৰাখণ্ডৰ নতুন মুখ্যমন্ত্ৰী হিচাপে শপত গ্ৰহণ কৰে।

১৩ মাৰ্চ : চৰকাৰৰ কোনো বিষয়াক নিৰ্বাচন আয়ুক্ত হিচাপে নিযুক্তি দিব নোৱাৰিব বুলি উচ্চতম ন্যায়ালয়ে বায় প্ৰদান কৰে।

২০ মাৰ্চ : বিশ্ব আটাইতকৈ সুবী দেশ ‘ফিনলেণ্ড’ বুলি বাষ্ট্ৰসংঘই ঘোষণা কৰে। ♦♦

■ সংগ্ৰহ : কুশল গোস্বামী

চতুর্থ পৰা ষষ্ঠি শ্ৰেণীৰ শিক্ষার্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

মানৱ সমাজত কৃষিকাৰ্যৰ আৰম্ভণি

কৃষিকাৰ্য অবিহনে জীৱন যাপনৰ কথা কঞ্চনাই কৰিব নোৱাৰিব। মানুহৰ ইতিহাস যদিও লক্ষ লক্ষ বছৰ পুৰণি, কৃষিকৰ্মৰ ইতিহাস কিন্তু কেইহাজাৰমান বছৰহে পুৰণি। এই সম্পৰ্কত গৱেষণা কৰি থকা পশ্চিতসকলৰ মতে, প্ৰায় পঞ্চাশ হাজাৰ বছৰৰ পূৰ্বে পৃথিবীত হঠাতে আৰম্ভ হৈছিল ভয়ংকৰভাৱে এক শীতল পৰিৱেশৰ। গুহা তথা বৃহদাকাৰ বৃক্ষৰ তলত বাস কৰা মানুহৰ দেহত আছিল নামমাত্ৰ গচ্ছৰ বাকলি তথা পশুৰ ছাল। খাদ্য সংগ্ৰহৰ বাবে একান্তভাৱেই নিৰ্ভৰ কৰিবলগীয়া হৈছিল প্ৰকৃতিৰ ওপৰত। ফলমূল, জীৱ-জন্মৰ চিকাৰেই খাদ্য সংগ্ৰহৰ একমাত্ৰ অৱলম্বন আছিল। ঠৈৰেঞ্চা লগা জাৰত খাদ্য সংগ্ৰহৰ বাবে বাহিৰলৈ ওলাই যোৱাটো প্ৰায় অসম্ভৱ হৈ পৰিছিল। তেতিযাই আদিম মানুহবিলাকে গুহাৰ কাষে কাষে শস্য তথা গচ্ছৰ বীজ সিঁচি কৃষিকাৰ্যৰ আৰম্ভণি ঘটাইছিল। এই বীজ সিঁচা কাৰ্য্য পোনপথম নাৰীসকলেই আৱিষ্কাৰ কৰিছিল।

মানুহে গুহাত বসতি স্থাপন কৰাৰ পৰা দল পাতি বাস কৰিবলৈ শিকিলৈ। এনেদৰেই মানুহৰ মাজত সমাজ পাতি থকা ধাৰণাও গঢ় লৈ উঠিল। পুৰুষসকলে নাৰীসকলক এৰি থৈ জীৱ-জন্ম চিকাৰৰ বাবে গুটি গৈছিল। সেই সময়ত নাৰীসকলেও দল বান্ধি আশে-পাশে ফলমূল সংগ্ৰহ কৰি আনিছিল। এনেদৰে ঘূৰি ফুৰোতে নাৰীসকলে এটা কথ্য লক্ষ্য কৰিছিল যে পৃথিবীৰ বুকুত প্ৰাকৃতিক নিয়মত বিভিন্ন সময়ত ভিন ভিন উদ্বিদৰ আৱির্ভাৱ হয়। সেই উদ্বিদবোৰৰ কোনো সময়ত গুটি পৰি ঠাইতে গজালি ওলায় আৰু তাৰ পৰাই একোজোপা গছ হৈ উঠে। ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতাৰ পৰা তেওঁলোকে বীজ সংগ্ৰহ কৰি তেওঁলোকৰ বাসস্থানৰ কাষত সিঁচাৰ প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ কৰিলৈ। সাধাৰণতে বছৰৰ সকলো সময়ত ফলমূল পোৱা নাযায়। কোনো এক বিশেষ সময়ত গচ্ছত ফলমূলবোৰ লাগিবলৈ ধৰে। সেয়েহে তেওঁলোকে ফলমূল সংগ্ৰহ কৰি থোৱাৰ ব্যৱস্থাও কৰিছিল। কিন্তু ফলমূলবোৰ সোনকালে গেলি যোৱা বাবেও তেওঁলোকক এটা স্থায়ী তথা বিকল্প পদ্ধতিৰ খুবেই প্ৰয়োজন হৈ পৰিছিল। বছৰৰ পিছত বছৰ ধৰি ফলমূল সংগ্ৰহ কৰোঁতে তেওঁলোকে বুজি উঠিছিল যে বৰ্ষাকালৰ আৰম্ভণিতেই বেছিভাগ শস্য তথা তৃণৰ নতুন গজালি ওলায়। এই অভিজ্ঞতা লাভ কৰাৰ পিছতেই মানুহে যথাসময়ত উপযুক্ত স্থানত বীজ সিঁচা কাৰ্য্য আৰম্ভ কৰি কৃষিকাৰ্যৰ আৰম্ভণি ঘটাইছিল। ♦

চতুর্থ পৰা ষষ্ঠি শ্ৰেণীৰ শিক্ষার্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

অসমীয়া ফকৰা-যোজনা

ওলায়েই দেখিবা যাক, শতৰু নুবুলিবা তাক



ঘৰৰ পৰা ওলায়েই আমি যাক দেখোঁ, তেওঁৰ সৈতে
আমাৰ সম্পৰ্ক ভাল হোৱাটো বৰ প্ৰয়োজনীয় কথা।
বিভিন্ন কাম-কাজত ঘৰৰ পৰা ওলাই যাওঁতে যদি আমি
ভাল নোপোৱা বা আমাক ভাল নোপোৱা কাৰোবাৰ সৈতে
মুখামুখি হ'বলগীয়া হয় তেন্তে আমাৰ মনটো ভাল
নালাগে। কাম কৰাৰ উৎসাহ-উদ্যমো নাথাকে। সেয়েহে
প্ৰতিৰেশীৰ সৈতে সদ্ভাৱ বৰ্খাটো বৰ জৰুৰী। ওচৰ
চুবুৰীয়া লোকে আমাক বিপদ-আপদত সহায় কৰে,
প্ৰযোজনত মাত এয়াৰ দিয়ে। গতিকে তেওঁলোকৰ লগত আন্তৰিকতাপূৰ্ণ সম্পৰ্ক বক্ষা কৰাটো
মংগল। ওচৰ-চুবুৰীয়াক শতৰু অৰ্থাৎ শক্রজ্ঞান কৰাটো উচিত নহয়। প্ৰয়োজনীয় সহায়-সাৰথি
পাবলৈ আমাক আপোন চুবুৰীয়া লাগিবই।

প্ৰায়োগিক বাক্য : বৰপোনাহাঁতৰ লগত সদ্ভাৱ বাধি চলিবি; ওলায়েই দেখিবা যাক, শতৰু
নুবুলিবা তাক—কথায়াৰ মনত বাধিবি। ❖

অল্ল আৰ্জন বিস্তৰ ভোজন, সেই পুৰুষৰ দৰিদ্ৰ লক্ষণ

নিজৰ আয় অনুসৰিহে ব্যয় কৰিব লাগে। পৰিকল্পনা অনুসৰি ব্যয় নকৰিলে মানুহক অভাৱে
জুৰুলা কৰে। কম পৰিমাণৰ উপার্জন কৰা মানুহে যদি
বিলাসিতা কৰিবলৈ লয়, বিধে বিধে আহাৰ খাবলৈ
লয়, তেনেহ'লৈ তেনে মানুহ যে সোনকালেই দৰিদ্ৰ
অৱস্থাত পৰিব সেয়া খাটাং। এই যোজনাটোৰ অৰ্থ
এয়াই।

প্ৰায়োগিক বাক্য : হেৰৌ, তাৰ আৰু উন্নতি হ'ব
ক'ৰ পৰা—কথাতে কয় দেখোন অল্ল আৰ্জন বিস্তৰ
ভোজন, সেই পুৰুষৰ দৰিদ্ৰ লক্ষণ। ❖



চতুর্থ পরা ষষ্ঠি শ্রেণীর শিক্ষার্থীর বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্রেণীর বাবেও প্রযোজ্য

■ কান্তাশ্রী গোস্বামী

কিছুমান বাস্তুর আন্তঃবাস্তুয় সীমা

আন্তঃবাস্তুয় সীমা বুলিলেই আমাৰ মনত কাঁইটীয়া তাৰৰ বেৰ, যুদ্ধ-অশান্তি আদিৰ কথাই মনলৈ আহে। এনে হোৱাটোও স্বাভাৱিক, কাৰণ চুবুৰীয়া বাস্তু পাকিস্তান আৰু চীনৰ লগত হোৱা সীমা বিবাদৰ কথা আমি প্ৰায়ে শুনি থাকোঁ। কিন্তু পৃথিবীৰ কিছুমান আন্তঃবাস্তুয় সীমাৰ ক্ষেত্ৰত আকো ইয়াৰ বিপৰীত এক দৃশ্যতে দেখা যায়।



পৃথিবীৰ ভিতৰতেই আটাইতকৈ দীঘল আন্তঃবাস্তুয় সীমা হৈছে আমেৰিকা যুক্তবাস্তু আৰু কানাডাৰ সীমা। এই সীমা প্ৰায় ৫,৫০০ মাইল দীঘল। দুটি সুন্দৰ মাছৰ আকৃতিত সজোৱা হৈছে পোলেণ্ড আৰু ইউক্ৰেনৰ সীমা। প্ৰতি বছৰে এই সীমাত এক সমাৰোহ আয়োজিত হয়। পৃথিবীৰ সৰ্বোচ্চ শৃঙ্গ মাউণ্ট এভাৰেষ্টেও নেপাল আৰু চীন দেশক পৃথক কৰিছে।

একে সময়তে দুখন দেশত থকাটো সন্তুষ্টৰনে? এয়া সন্তুষ্ট হৈছে জার্মানী আৰু নেডাৰলেণ্ডৰ সীমাত। এটি ঘৰৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যোৱা এই সীমাই ঘৰটোক দুখন দেশৰ মাজত বিভাজিত কৰিছে।

হেইটি আৰু ড'মিনিকান বিপালিক—এই দুয়োখন দেশ এনে এক সীমাৰেখাত মিলিত হৈছে, যাৰ এফালে শুকান ভূমি আৰু আনফালে সুন্দৰ বননি। ইয়াৰ কাৰণ হৈছে হেইটিৰ তুলনাত ড'মিনিকান বিপালিকত বন সংৰক্ষণ আইন অধিক কঠোৰ।

বিশ্বৰ অন্যতম শাস্তিপূৰ্ণ সীমা হৈছে ইউৰোপৰ নেডাৰলেণ্ড আৰু বেলজিয়ামৰ সীমা। এই সীমাই মানুহৰ ঘৰ-বাৰী, খেতি-পথাৰ, ৰেষ্টুৰেণ্ট, দোকান-পোতাৰ আদিক দেশ দুখনৰ মাজত বিভাজিত কৰিছে। অৰ্থাৎ ইয়াত এজন লোকে হয়তো দিনত কাম কৰে নেডাৰলেণ্ডত আৰু বাতি শোৱে বেলজিয়ামত।

আন্তিয়া, শ্ব'ভাকিয়া আৰু হাংগেৰীৰ সীমাত এখন তিনিকোণীয়া পিকনিক টেবুল নিৰ্মাণ কৰা হৈছে। টেবুলখনৰ তিনিওটা কোণত দেশকেইখনৰ বাস্তুয় প্ৰতীক অংকিত কৰা আছে।

আমেৰিকা যুক্তবাস্তু আৰু মেক্সিকোৰ সীমাত জনসাধাৰণক ভলীবল খেলি থকা দেখা যায়। এই সীমা প্ৰায় ২০০০ মাইল দীঘল। পৃথিবীৰ এই দেশবোৰৰ দৰেই আমাৰ দেশৰো সকলো সীমাত এনে শাস্তিপূৰ্ণ বাতাবৰণেই আমাৰ কাম্য। ♦

চতুর্থ পৰা ষষ্ঠি শ্ৰেণীৰ শিক্ষার্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

অসমৰ ফুল

হাচনাহানা : ইংৰাজী নাম : Night blooming Jasmine, বৈজ্ঞানিক নাম : *Cestrum nocturnum* : নিজৰ সুবাসেৰে চৌদিশ সুবাসিত কৰা এজোপা ফুল হৈছে হাচনাহানা। ১৮০০ চনত প্ৰকৃতিবিদ ৰাঘবীৰ সিং উভীয়ে অৱণ্যৰ মাজত ফুলি থকা অৱস্থাত এই ফুল আৱিষ্কাৰ কৰে। ভাৰতৰ ভিন্ন ঠাইত ইয়াক ভিন্ন নামেৰে জনা যায়। হিন্দী ভাষাত হাচনাহানাক ‘ৰাত কী ৰাণী’ বুলি কোৱা হয়। ই এবিধ চিৰসেউজীয়া, গুল্মজাতীয় উন্দিদ। উচ্চতা ১০ৰ পৰা ১২ ফুট। পাতবোৰ সৰল আৰু পাতৰ দৈৰ্ঘ্য ৫ৰ পৰা ৬ ইঞ্চি। ঠাল-ঠেঙুলি আৰু পাতৰ বৰণ সেউজীয়া। বসন্ত কালত নতুন কুঁহিপাতেৰে গোটেই গছজোপা ভৰি পৰে। ফুলবোৰ সৰু, চুপি আকাৰৰ। ফুলৰ ৰং সেউজীয়া-বগা। সন্ধিয়া সময়ত ফুলৰ পাহিৰোৰ মেল খোৱাৰ লগে লগে তাৰ তীৰ সুগন্ধ বতাহত বিয়পি পৰে। পুনৰ পিছদিনা ৰ'দ ওলোৱাৰ লগে লগে ফুলৰ পাহিৰোৰ জাপ খাই পৰে।

গুলপ্ত : ইংৰাজী নাম : Singapore frangipani, বৈজ্ঞানিক নাম : *Plumeria obtusa* : গুলপ্ত হৈছে বসন্ত ঋতুত ফুলা এবিধ ফুল। ভাৰতৰ প্ৰাচীন হিন্দুশাস্ত্ৰতো গুলপ্ত ফুলৰ নাম উল্লেখ আছে। গুলপ্ত ফুল অসমৰ স্থানীয় ফুল নহয়। এইবিধ ফুলৰ উৎপত্তিস্থল হৈছে মধ্য আমেৰিকা, মেক্সিকো আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ অঞ্চলবিশেষ। এইবিধ ফুল দক্ষিণ-পূব এছিয়া, অস্ট্ৰেলিয়া,

আফ্ৰিকাকে ধৰি বিশ্বৰ আন বহু অঞ্চলত বিস্তাৰিত হৈ আছে। গুলপ্ত ফুলৰ প্ৰকাৰ কেইবাটাও। অসমত পোৱা গুলপ্ত ফুলৰ বৰণ বগা আৰু মূল অংশ হালধীয়া। ই এবিধ বহুবৰ্ষজীৱী, বৃক্ষজাতীয় উন্দিদ। পাতৰ দৈৰ্ঘ্য ১০ৰ পৰা ১২ ইঞ্চি আৰু প্ৰস্থ তৰ পৰা ৪ ইঞ্চি। ফুলৰ একোটা থোপাত ১০ৰ পৰা ১৫ পাহ ফুল ওচৰা-উচৰিকে থাকে। ফুলবোৰ পিয়লা আকৃতিৰ। অসমৰ জলবায়ুত গুলপ্ত ফুল বসন্ত ঋতুত ফুলিবলৈ আৰম্ভ কৰি গ্ৰীষ্ম আৰু শৰৎকাল পৰ্যন্ত সুশোভিত হৈ থাকে। ♦



চতুর্থ পৰা ষষ্ঠি শ্ৰেণীৰ শিক্ষার্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

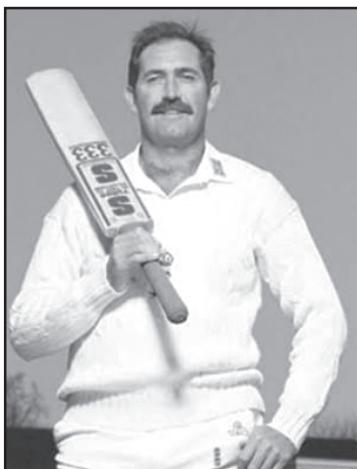
আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ প্ৰথম উপাচার্য



অসমৰ আগশাৰীৰ শিক্ষানুষ্ঠান গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ প্ৰথমগৰাকী উপাচার্য আছিল কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ। ১৮৯৮ চনত যোৰহাটত জন্মগ্ৰহণ কৰা সন্দিকৈয়ে শিক্ষা জীৱনৰ প্ৰতিটো পৰীক্ষাতে প্ৰথম বিভাগ লাভ কৰিছিল। সংস্কৃত, ইংৰাজী, গ্ৰিক, ইটালীয়ান, জাৰ্মান আদি ভাষাতো তেওঁৰ প্ৰচুৰ জ্ঞান আছিল। ১৯৩০ চনত তেওঁ যোৰহাটৰ জগন্নাথ বৰুৱা মহাবিদ্যালয়ৰ অধ্যক্ষ হিচাপে দায়িত্ব প্ৰহণ কৰিছিল। বিদঞ্চ পণ্ডিত সন্দিকৈদেৱে ১৯৪৮ চনত গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ প্ৰথমগৰাকী অধ্যক্ষ হিচাপে কাৰ্য্যভাৱ প্ৰহণ কৰে। তেওঁ ৰচনা কৰা কেইখনমান প্ৰস্থ হ'ল শ্ৰীহৰ্ষৰ নৈষধ চৰিতৰ ইংৰাজী অনুবাদ, যশস্বিলক এণ্ড ইণ্ডিয়ান কালচাৰ, সেতুবন্ধন আদি। ১৯৮২ চনত তেওঁৰ মৃত্যু হয়। ♦

তলৰ ছবি দুখনৰ ব্যক্তি দুজনক চিনাত্ত কৰা।



চতুর্থ পরা ষষ্ঠি শ্ৰেণীৰ শিক্ষার্থীৰ বাবে বিশেষ পৃষ্ঠা

আন সকলো শ্ৰেণীৰ বাবেও প্ৰযোজ্য

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

চৰাইৰ নাম

অসমীয়া	ইংৰাজী	অসমীয়া	ইংৰাজী
ভৰতপৰ্ণী	— Skylark	ৰাজহাঁহ	— Goose
শৰালি হাঁহ	— Whistling teal	মৌপিয়া	— Honey-sucker bird
ডৰিক	— Khaleej pheasant	গঙ্গাচিলনী	— River tern
তেলটুপি	— Common swallow	চেকচেকী	— Indian treepie
দলপুঞ্জা	— Jacana	এৰাখাঁতি	— Shrike
কাকৈহীৰা	— Hoopoe	দেও হাঁহ	— White winged wood duck
হনু	— Horned owl	বাদুলি	— Bat
কণামুছৰি	— Indian pond heron	শালিকা	— Myna
পানী কাউৰী	— Little cormorant	সখিয়তী	— Black headed oriole
শামুকভঙ্গা	— Openbill stork	বৰকুকুহা	— Greater coucal
কেতেকী	— Brainfever bird, Nightingale	হাইঠা	— Yellow-footed green pigeon
বগলী	— Crane, egret	তেলীয়া সাৰেং	— Black-necked stork
বালিমাহী	— Wagtail	পৰঘূমা	— Green imperial pigeon
ডাউক	— Common moorhen	নাচনী চৰাই	— Fly catcher
দিনকণা	— Nightjar	দৈকৰা	— Large cormorant ♦

ডিজেল ইঞ্জিন আৰু ডিজেল

■ নিবেদিতা তালুকদাৰ

আমি যেতিয়া মটৰগাড়ীৰ ইঞ্জিন ক্ৰয় কৰিবলৈ পেট্ৰল পাম্পত সোমাও, তেতিয়া তাত দুই ধৰণৰ ইঞ্জিন দেখা পাও, পেট্ৰল আৰু ডিজেল। পেট্ৰল ইঞ্জিনৰ গাড়ীক ইঞ্জিন হিচাপে পেট্ৰলৰ প্ৰয়োজন আৰু ডিজেল ইঞ্জিনৰ গাড়ীক ডিজেলৰ প্ৰয়োজন হয়। এই ডিজেল শব্দটো ৰুডল্ফ ডিজেল (Rudolf Diesel) নামৰ এজন জাৰ্মান অভিযন্তাৰ নামৰ পৰা আহিছে। ৰুডল্ফ ডিজেলেই প্ৰথমে ডিজেল ইঞ্জিনৰ ধাৰণা উন্নৰণ কৰি আৰ্হিটো তৈয়াৰ কৰিছিল। পিছত তেওঁৰ নামেৰেই এই ইঞ্জিনটোৰ নাম বৰ্খা হয় ‘ডিজেল ইঞ্জিন’।

১৮৫৮ খ্রী. ব ১৮ মাৰ্চ তাৰিখে পেৰিছত জন্মগ্ৰহণ কৰা ৰুডল্ফ ডিজেলে ১৪ বছৰ বয়সতে ইঞ্জিনিয়াৰিং পঢ়াৰ আগ্রহ প্ৰকাশ কৰিছিল। তেওঁ সৰুৰে পৰা প্ৰথৰ বুদ্ধিসম্পন্ন আছিল। ১৮৮০ খ্রিষ্টাব্দত তেওঁ মিউনিখ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা সুখ্যাতিৰে ডিপ্রী লাভ কৰি পঢ়া জীৱনৰ সামৰণি মাৰে। এই বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা তেওঁ সৰ্বোচ্চ গ্ৰেড লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল।

মিউনিখ বিশ্ববিদ্যালয়ত পাঢ়ি থাকোতে ডিজেলৰ বুদ্ধিৰ পৰিচয় পাই তেওঁৰ শিক্ষক কাৰ্ল ভন লিণ্ডেই (Karl Von Linde) তেওঁক লগ ধৰি একেলগে কাম কৰিবলৈ আগ্রহ প্ৰকাশ কৰিছিল। ডিজেলে লিণ্ডেৰ তাপগতি বিজ্ঞানৰ বক্তৃতা শুনি অনুপ্রাণিত হৈছিল আৰু লিণ্ডেৰ অনুৰোধমৰ্মে তেওঁৰ শীতলীকৰণ মেচিন কাৰখনাত কাম কৰিবলৈ লৈছিল। এবছৰ প্ৰশিক্ষণ লোৱাৰ পিছত ১৮৮১ খ্রী.ত ডিজেলে পেৰিছত থকা লিণ্ডেৰ বৰফ কাৰখনাত কৰ্মচাৰী হিচাপে নিয়োজিত



হয়। সেই বছৰৰে শেষৰ ফালে তেওঁ এটা স্বচ্ছ বৰফ প্ৰস্তুত কৰা যন্ত্ৰ উন্নৰণ কৰে। লাহে লাহে তেওঁৰ মনত এটা দক্ষ আভ্যন্তৰীণ দহন ইঞ্জিন (Internal Combustion Engine) প্ৰস্তুত কৰাৰ সপোনে পোখা মেলে আৰু তেওঁ সপোনটো বাস্তৱায়িত কৰাত আত্মনিয়োগ কৰে। ১৮৯০ খ্রিষ্টাব্দত তেওঁ লিণ্ডেৰ ফাৰ্মৰ সংগঠক পদত নিয়োজিত হৈ বালিনলৈ যাত্রা কৰে। তেওঁৰ কামৰ দায়িত্ব বাঢ়িল যদিও নতুন ইঞ্জিন প্ৰস্তুত কৰাৰ হেঁপাহ তেওঁৰ মনৰ পৰা আঁতৰা নাছিল। তেওঁ বিৰতিৰ সময়ত এটা দক্ষ কাৰ্য্যকৰ ইঞ্জিন প্ৰস্তুত কৰাত মনোনিৰেশ কৰিছিল। ১৮৯২ খ্রিষ্টাব্দত তেওঁ তেনে এটা ইঞ্জিনৰ আৰ্হ প্ৰস্তুত কৰি উলিয়ায়।

ডিজেলে ইঞ্জিনটোৰ মূল ৰূপটো প্ৰস্তুত কৰি উলিয়ায় যদিও ইয়াৰ প্রায়োগিক দিশ বৰ বিপজ্জনক আছিল। তেওঁ ইঞ্জিনটো পোনপথমবাৰৰ বাবে পৰীক্ষণ কৰিবলৈ লওঁতে ই বিস্ফোৰিত হৈছিল আৰু ডিজেল কোনোমতেহে মৃত্যুমুখৰ পৰা ঘূৰি আহিছিল। ইয়াৰ পিছত তেওঁ ইঞ্জিনটোক উন্নীত ৰূপ দিয়াত মনোনিৰেশ কৰে আৰু ১৮৯৭ খ্রী.ত সফলতাৰে ইয়াৰ পৰীক্ষণ কৰে। ডিজেলৰ ধাৰণাৰ আৰ্হিত গঢ় লৈ উঠা ইঞ্জিনটো সেই সময়ত প্ৰচলিত ইঞ্জিনতকৈ বহু বেছি কৰ্মকৰ আছিল। সেই সময়ত প্ৰচলিত ইঞ্জিনত বায়ু আৰু ইঞ্জিনৰ মিশ্রক বাহিৰ পৰা প্ৰজলন কৰিব লাগিছিল। কিন্তু ডিজেলে প্ৰস্তুত কৰা ইঞ্জিনত সংকুচিত বায়ু আৰু ইঞ্জিন পৰৱৰ্তী সময়ত নিজে প্ৰজলিত হৈছিল।

বিশেষ নিবন্ধ

সেয়েহে ডিজেল ইঞ্জিন সেই সময়ত প্রচলিত আৰু ইঞ্জিনতকৈ সৰু আৰু পাতল আছিল। প্ৰজলনৰ বাবে অতিৰিক্ত ইঞ্জিনৰ আৱশ্যক হোৱা নাছিল। ডিজেলৰ দ্বাৰা উন্নৰিত ইঞ্জিনটোৱে ডিজেলে পূৰ্বানুমান কৰাতকৈও বেছি দক্ষতা প্ৰদৰ্শন কৰিছিল, যাৰ বাবে ১৯১২ খ্ৰিষ্টাব্দৰ ভিতৰত কল-কাৰখানা, উদ্যোগ আদিয়ে ৭০,০০০ তকে অধিক ডিজেল ইঞ্জিন ব্যৱহাৰ কৰিছিল। সেই সময়ত প্রচলিত ইঞ্জিনৰ কাৰ্য্যক্ষমতা ১০%ৰ তুলনাত ডিজেলৰ ইঞ্জিন ৭০% কাৰ্য্যক্ষম আছিল। উদ্যোগ বিপ্লবত ডিজেল ইঞ্জিনৰ অৱদান অপৰিসীম। ইয়াৰ ব্যৱহাৰৰ ফলত কম খৰচত বেছি

শক্তি লাভ কৰিব পৰা গৈছিল। ভাপ ইঞ্জিনৰ দৰে ইয়াত কয়লাৰ প্ৰয়োজন নহৈছিল, যাৰ ফলত বহু পৰিমাণৰ ধন বাহি হৈছিল।

দুখৰ বিষয়, ৰড'ল্ফ ডিজেলৰ মৃত্যু এতিয়াও এটা বহস্য হৈ আছে। ১৯১৩ চনৰ ২৯ ছেপ্টেম্বৰৰ দিনা ডিজেল লগুনলৈ ঘোৱা পথত নিৰংদেশ হয়। তেওঁৰ মৃতদেহ কেইবাদিনৰ অন্তত এটা বন্দৰত গোৱা গৈছিল। কিছুমানে বিশ্বাস কৰিছিল যে তেওঁ আঘাত্যা কৰিছিল, আন কিছুমানৰ মতে তেওঁক হত্যা কৰা হৈছিল। এনেদৰে জাৰ্মান উন্নৰিত রড'ল্ফ ডিজেলৰ জীৱন কাহিনীৰ অস্ত পৰে। ♦

কলা-সংস্কৃতি

অসমৰ বিভিন্ন জনগোষ্ঠীয়ে পালন কৰা বসন্ত উৎসৱ

■ বৰীশ্বিতা শহীকীয়া

অসমত অতি প্ৰাচীন কালৰে পৰা বিভিন্ন জাতি-জনগোষ্ঠীৰ লোকে বসবাস কৰি আহিছে। এই জাতি-জনগোষ্ঠীৰ লোকসকলে পালন কৰি আহা বিভিন্ন উৎসৱ-অনুষ্ঠান, পূজা-পাতল, ৰীতি-নীতি, লোকাচাৰ আদিয়ে জাতি এটাৰ পৰিচয় বহন কৰি আহিছে। অসমত বাস কৰা এই জনগোষ্ঠীসমূহে পৰম্পৰাৰে পৰম্পৰাৰ উৎসৱ-অনুষ্ঠানৰ বিষয়ে জনাটো অতি প্ৰয়োজনীয়।

অসমত বসন্ত কালত বিভিন্ন জনগোষ্ঠীৰ লোকসকলে বিভিন্ন উৎসৱৰ পালন কৰে। ইয়াৰ ভিতৰত বড়োসকলৰ বৈশাখ, মিঠিংসকলৰ আলি আই লুগাং, ডিমাছাসকলৰ বিশু, তিৰাসকলৰ ছথা মিছাৰা আৰু টাইসকলৰ পয়চাংকেন বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। অতি প্ৰাচীন কালৰে পৰা বড়োসকলে চ'ত-ব'হাগৰ সংক্ৰান্তি অন্যান্য জনগোষ্ঠীসকলৰ দৰেই নতুন বছৰটিক আদৰিবলৈ ‘বৈশাখ’ উৎসৱ উদ্যাপন কৰি আহিছে। এই বৈশাখ দুদিনীয়াকৈ পালন কৰা হয়। প্ৰথমদিনা গৰু বিহ (মীসৌসান) আৰু দ্বিতীয়দিনা মানুহ



বিহ (মাননি সান)। গো-জাতিৰ শ্ৰীবৃদ্ধিৰ ওপৰতেই নিৰ্ভৰ কৰে তেওঁলোকৰ সৰ্বতোপ্রকাৰৰ মৎগল। সেয়ে চ'ত মাহৰ সংক্ৰান্তিৰ দিনটোত বড়োসকলে গৰু বিহ পালন কৰি আহিছে। পিছদিনা অৰ্থাৎ ব'হাগৰ পহিলা দিনটো মানুহৰ বিহ। এই মানুহৰ বিহৰ দিনটো আৰম্ভ হয় ‘ছুৱাঞ্জলি’ৰ চিফুঙ্গৰ সুৰেৰে। বিহৰ দিনা পৰিয়ালৰ সকলোৱে গা-পা ধুই ‘শুচি’ হৈ ঘৰ-দুৱাৰ মচি চোতালৰ বাধো থানত বাধো বুঢ়া আৰু কামাখ্যাৰ উদ্দেশ্যে পূজা কৰে।

কলা-সংস্কৃতি



অসমত সন্তুততঃ মিচিংসকলেই সর্বপ্রথম বসন্তক আদৰে। বসন্তকালৰ আগমনৰ লগে লগেই এওঁলোকে ‘আলি আই লুগাং’ কৃষি উৎসৱটো পালন কৰে। আছ ধান বা বাওধান সিঁচিবৰ দিনা তেওঁলোকে এই উৎসৱ পালন কৰে।

মিচিংসকলৰ দৰেই দেউৰীসকলো ঘাইকৈ লখিমপুৰ, ধেমাজি, ডিগ্রগড়, শোণিতপুৰ, যোৰহাট, তিনিচুকীয়া আৰু শিৰসাগৰ জিলাৰ নদী কাষৰীয়া অঞ্চলত বসবাস কৰে। অসমৰ অন্যান্য জনগোষ্ঠীসমূহৰ দৰেই কৃষিজীৱী দেউৰীসকলোৱে ৰঙালী বিহুৰ বহুবোৰ আচাৰ-ব্যৱহাৰ টাই বৌদ্ধসকলে অতীতৰে পৰা পালন কৰি আহিছে। তদুপৰি তেওঁলোকে বিহু হঁচৰি, বিহুগীত গায় আৰু নাচে।

ডিমাছাসকলৰ কৃষিধৰ্মী বসন্তোৎসৱ ‘বিষু’ ফাগুন-চ'তৰ দোমাহীৰ সময়তে অনুষ্ঠিত হয়। অসমৰ বাভা জনজাতিৰ বসন্তকালীন উৎসৱ হৈছে ‘বায়খো’। জেঠ মাহত পালন কৰা বায়খো উৎসৱত বাভাসকলে দেৱ-দেৱীৰ পূজা-আৰ্চনা কৰে। অন্যহাতে বায়খো উৎসৱৰ আননুসংগিকভাৱে বাভা ডেকা-গাভৰৰে ছাথাৰ নৃত্য-গীত পৰিৱেশন কৰে।

অসমৰ অন্যান্য জনজাতিসমূহৰ দৰেই তিৰাসকলো নিজস্ব কৃষি-সংস্কৃতিৰে বৰ্ণাত্য জনগোষ্ঠী। ‘ছগ্রা মিছারা’ তিৰা জনগোষ্ঠীৰ বসন্ত উৎসৱ। এই

উৎসৱ ফেৰুৱাৰীৰ শেষ আৰু মার্চৰ আৰম্ভণিত পালন কৰা হয়। দেওবাৰ বা বুধবাৰে আৰম্ভ কৰি এসপ্রাহ জুৰি এই উৎসৱৰ পালন কৰা হয়। ‘পয়চাংকেন’ টাই বৌদ্ধসকলৰ অন্যতম বসন্তোৎসৱ। তেওঁলোকে এই উৎসৱক সংক্ৰান্তি উৎসৱ আৰু বুদ্ধমূৰ্তি ধূওঁৰা উৎসৱ হিচাপেও পালন কৰে। চ'ত মাহৰ সংক্ৰান্তিৰ দিনৰ পৰাই এই ‘পয়চাংকেন’ উৎসৱৰ পতা হয়। এমাহৰ আগতে লিকচাংকেন বা টাই পুথিৰ স্মৃতি পৰ্ব আৰম্ভ হয়। টাইসকলৰ গণনানুসৰি এই উৎসৱৰ সময় নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। বৌদ্ধ ভিক্ষুসকলে বৌদ্ধ বিহাৰৰ পৰা বুদ্ধ মূৰ্তি যথাবিহিতভাৱে আনি ক্যংফা ঘৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰে। ৰঙালী বিহুৰ বহুবোৰ আচাৰ-ব্যৱহাৰ টাই বৌদ্ধসকলে অতীতৰে পৰা পালন কৰি আহিছে। তদুপৰি তেওঁলোকে বিহু হঁচৰি, বিহুগীত গায় আৰু নাচে।

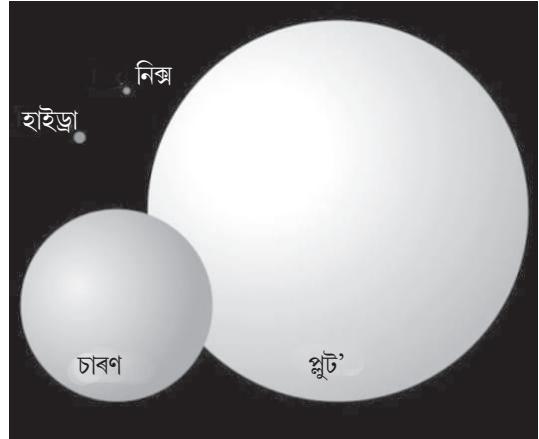
অসমৰ তিনিচুকীয়া, ডিঙগড়, ধেমাজি আৰু লথিমপুৰ জিলাত প্ৰধানকৈ বসবাস কৰা সোগোৱাল-কছুৰীসকলৰ প্ৰধান উৎসৱ ৰঙালী বিহু। তেওঁলোকে চ'তৰ সংক্ৰান্তিৰ দিনা গৰু বিহু পালন কৰে। সোগোৱাল কছুৰীসকলে গৰু বিহুৰ দিনাই তামোল-গাণ দি নামঘৰ শুচি কৰি লয় আৰু আনুষ্ঠানিকভাৱে হঁচৰি গোৱাৰ পাতনি মেলে। এওঁলোকে হঁচৰি গোৱলৈ যাওঁতে তেৰটা গাঁঠিযুক্ত আৰু তেৰটা পাব থকা এডাল ভলুকা বাঁহ লগত লৈ যায়। হঁচৰি গোৱাৰ সময়ত বাঁহডাল তিনিডাল বাঁহৰ ওপৰত তৈ গীতৰ সুৰে সুৰে বাঁহডালৰ তলত নৃত্য-গীত আৰম্ভ কৰে। এই নৃত্যক ‘হাইদাং’ নৃত্য বুলি কোৱা হয়।

উৎসৱ বুলি ক'লে জাতি এটাৰ মাজত পৰম্পৰাগতভাৱে চলি আহা আচাৰ-অনুষ্ঠানবোৰকে বুজায়। অসমৰ কলা-সংস্কৃতিত এই বসন্ত উৎসৱবোৰৰ এখন সুুকীয়া আসন আছে। অসমৰ বিভিন্ন জনগোষ্ঠীৰ লোকসকলে পালন কৰা বসন্ত উৎসৱসমূহে অসমীয়া সংস্কৃতি বাবে বহণীয়া কৰি তুলিছে। ♦

প্লুট'র কথা

মহানন্দ শর্মা

সৌরজগতৰ দূৰ দিগন্তত থাকি সূর্যক আঁতৰে আঁতৰে নীৰৱে প্ৰদক্ষিণ কৰি থকা অতিশয় শীতল 'বাওনা গ্ৰহ' (dwarf planet) প্লুট'। এই বাওনা গ্ৰহটোৰ বহু কথা আজিও বহস্যৰ আৱৰ্তত। বিশেষকৈ গ্ৰহটোৰ অধিক তথ্য লাভৰ সুযোগ নথকাত ই কি ধৰণৰ গ্ৰহ সেই কথা পোহৰলৈ অহাত পলম হৈছে। ইমান দূৰত্বত থকা গ্ৰহটো অধ্যয়ন কৰাটো স্বাভাৱিকতে কষ্টসাধ্য। শেহতীয়াকৈ গ্ৰহটোৰ কাষত উপস্থিত হৈ অধ্যয়ন চলায় 'নিউ হৰাইজন' (New Horizon) নামৰ মহাকাশায়নখনে। প্লুট' অধ্যয়নৰ বাবে আমেৰিকাৰ মহাকাশ গৱেষণা সংস্থা 'নাছাই' প্ৰেৰণ কৰা এই যানখনে ৯ বছৰৰ মূৰত ৫০০ কোটি কিলোমিটাৰ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰি গ্ৰহটোৰ আটাইতকৈ ওচৰ চাপে। ১৯৩০ চনৰ ১৮ ফেব্ৰুৱাৰীত মাৰ্কিন জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানী ক্লাইড টম্বাই (Clyde Tombaugh) প্লুট' আৱিষ্কাৰ কৰাৰ পিছৰে পৰা গ্ৰহটোৰ প্ৰতি বিজ্ঞানীসকলৰ কৌতুহল জাগিছিল। বিজ্ঞানীসকলৰ বহু বছৰজোৱা অধ্যয়নৰ পাছত বহুকেইটা বৈশিষ্ট্যৰ অভাৱত প্লুট'ক গ্ৰহৰ সলনি ২০০৬ চনৰ পৰা বাওনা গ্ৰহকে অভিহিত কৰা হয়। নিউ হৰাইজনে প্ৰেৰণ কৰা আলোকচিত্ৰ পৃথিবী পাৰলৈ সময় লাগে প্ৰায় ৯ ঘণ্টা। ৪৬০ কোটি বছৰ পুৰণি এই বৰফাবৃত গ্ৰহটোৰ চাৰন (Charon), ষ্টিক্স (Styx), নিক্স (Nix), কাৰ্বাৰছ (Kerberos) আৰু হাইড্ৰা (Hydra) নামেৰে পাঁচটা উপগ্ৰহ আছে। ইহাত্ব আটাইতকৈ ডাঙৰ উপগ্ৰহ চাৰন আকাৰত আমেৰিকাৰ টেক্সাখ প্ৰদেশৰ সমানহে হ'ব। এই উপগ্ৰহটো ১,২০৮ কিলোমিটাৰ ব্যাসৰ। ইয়াক ১৯৭৮ চনত আৱিষ্কাৰ কৰা হৈছিল। বাকী চাৰিটা ক্ষুদ্ৰ উপগ্ৰহৰ বহু নতুন তথ্য দিছে হাবল স্পেচ টেলিস্কোপে (Hubble Space Telescope)। হাবলে ৫০০ কোটি কিলোমিটাৰ দূৰত্বৰ পৰা অতি নিশ্কতীয়া আৰু অনুজ্ঞল উপগ্ৰহকেইটাৰ



আকাৰ, ৰং আৰু সিহাত্ব আৱৰ্তন আৰু কক্ষীয় বৈশিষ্ট্যসমূহ পৰ্যাবেক্ষণ কৰে। এই উপগ্ৰহকেইটা ইমানেই সৰু যে সিহাত্ব প্লুট'ৰ আকৰ্ষণত অনৱৰততে অস্থিৰ হৈ থাকে। সেয়েহে উপগ্ৰহকেইটাৰ কোনদিনা কোন দিশত সূৰ্য উদয় হয়, সেয়াও নিশ্চিত নহয়। আৱৰ্তন কৰি থাকোতে অস্থিৰ অৱস্থাৰ বাবে উপগ্ৰহকেইটা কক্ষপথতে সোঁ-বাঁও অথবা তল-ওপৰ হৈ থাকে। ইহাত্ব সম্পূৰ্ণ গোলাকাৰ নহয়। দেখিবলৈ একেটা বাগৰ্বি বলৰ দৰেহে। প্লুট'ৰ সবাতোকৈ ডাঙৰ উপগ্ৰহটো হৈছে চাৰন। হাইড্ৰা আৰু নিক্স আৱিস্থিত হয় ২০০৫ চনত। কাৰ্বাৰছৰ আৱিষ্কাৰ চন ২০১১। ২০১২ চনত আৱিস্থিত হয় পথওমটো উপগ্ৰহ ষ্টিক্স।

■ প্লুট'ৰ কিছু জনান্জনা কথা

আমাৰ সৌরজগতৰ নৰম স্থানত অৱস্থান কৰি 'গ্ৰহ'ৰগে পৰিচিত আছিল প্লুট'। কিন্তু জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীসকলে দেখিলে যে সৌরজগতৰ একেবাৰে দূৰ দিগন্তত প্লুট'ৰ দৰে আৰু অনেক পদার্থপিণ্ড আছে। এনে পদার্থপিণ্ডৰোৰ দেখিবলৈ গ্ৰহৰ দৰে হ'লেও আচলতে গ্ৰহ নহয়। বাকীবোৰ গ্ৰহৰ দৰে প্লুট' বা এই পদার্থপিণ্ডৰোৰ গ্ৰহৰ বৈশিষ্ট্য নাই। যদিহে

বিশেষ নিবন্ধ

প্লুট'ক গ্রহ শারীত বাথিবলগীয়া হয়, তেন্তে সূর্যক প্রদক্ষিণ করা আৰু অনেক পদার্থপিণ্ডক গ্রহকপে মানি ল'ব লাগিব। এনে বৈশিষ্ট্যৰ পদার্থপিণ্ডৰ দুটা উদাহৰণ হৈছে ১৮০১ চনৰ ১ জানুৱাৰীত আৰিঙ্গৃত 'চেৰেছ' (Ceres) আৰু ২০০৫ চনত আৰিঙ্গৃত 'এৰিছ' (Eris) বা 'জেনা' (Xena)। ৰোমান দেৱী চেৰেছৰ নামেৰে নামকৰণ কৰা চেৰেছ এটা গ্রহাণু আৰু প্লুট'ৰ দৰে বৈশিষ্ট্যৰ পদার্থপিণ্ড। ই হৈছে সৰ্বপথম আৰিঙ্গৃত গ্রহাণু। এৰিছ হৈছে নেপচুন আৰু প্লুট'ৰ কক্ষপথৰ মাজত অৱস্থান কৰা এটা পদার্থপিণ্ড। এৰিছক গ্রহকপে স্বীকৃতি দিবলগীয়া হ'লে আমাৰ সৌৰজগতৰ গ্রহৰ সংখ্যা অন্ততঃ দহটালৈ বৃদ্ধি পোৱাৰ সন্তানাই দেখা দিয়ে। সেয়েহে ২০০৬ চনত আন্তঃবাস্তুৰ জ্যোতিৰ্বিজ্ঞান সংস্থাই সৌৰজগতৰ গ্রহৰ সংখ্যা দহটালৈ বৃদ্ধি কৰাৰ সলনি পূৰ্বৰ স্বীকৃত গ্রহ প্লুট'ক 'বাওনা গ্ৰহ'কপে বিবেচনা কৰাৰ সিদ্ধান্ত লয়। জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীসকলে কয় যে 'প্লুট' হৈছে সূর্যক প্রদক্ষিণ কৰা এটা মহাজাগতিক পদার্থপিণ্ড। একেলগে প্লুট'ৰ লগতে চেৰেছ আৰু এৰিছকো বাওনা গ্রহৰ স্বীকৃতি দিয়া হ'ল। আগতে প্লুট'ক ধীক দেৱতা হেডেছেৰ নামেৰে জনা গৈছিল যদিও পিছলৈ অক্সফ'র্ডৰ এগৰাকী এঘাৰ বছৰীয়া ছাত্ৰী ভেনেচিয়া বাৰ্নিৰ পৰামৰ্শ অনুসৰি 'প্লুট' নামটো দিয়া হয়। প্রাথমিকভাৱে ১৯০৫ চনত প্লুট' ইউৱেনাছ আৰু নেপচুনৰ কক্ষপথৰ মাজত দৃষ্টিগোচৰ হৈছিল। ১৯১৫ চনত প্লুট'ৰ অৱস্থান সন্দৰ্ভত ভৱিয়দাণী কৰিছিল পার্চিভেল ল'রেলে।

■ প্লুট'ৰ আকৃতি-প্রকৃতি

'প্লুট' স্বাভাৱিকতে এটা বিস্ময়কৰ বাওনা গ্রহ। ইয়াৰ আকৃতি-প্রকৃতি উভয়ে বৈচিত্র্যময়। প্লুট'ৰ গড় ব্যাস ২,৩৬৮ কিলোমিটাৰ বুলি ধৰা হয় যদিও তাৰ বায়ুমণ্ডলৰ প্ৰকৃতিৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত এই হিচাপ নিশ্চিত বুলি ক'ব নোৱাৰিব। বিজ্ঞানীসকলে ১২ কিলোমিটাৰৰ পাৰ্থক্য থকা বুলি ক'ব খোজে। গ্রহটোৰ ভৰ মাঠেঁ ১৩,০৫,০০,০০০ লাখ কোটি কিল'গ্রাম। অথবা সহজকৈ জানিবলৈ পৃথিবীৰ ভৰৰ ১০০ ভাগৰ এক

ভাগৰো কম। সূর্যৰ পৰা প্লুট'ৰ সৰ্বাধিক দূৰত্ব ৭৪০ কোটি কিল'মিটাৰ আৰু সৰ্বনিম্ন ৪৪০ কোটি কিল'মিটাৰ। সূর্যৰ পৰা গড়ে ৫৯০ কোটি কিলোমিটাৰ দূৰত্বত থকা এই বাওনা গ্ৰহটো সৌৰজগতৰ আটাইতকৈ দূৰত অৱস্থিত বুলি ভৰা হৈছিল। ই নিজৰ কক্ষপথত থাকি সূর্যৰ কেন্দ্ৰদিশে এবাৰ প্রদক্ষিণ কৰোতে প্ৰয়োজন হয় ২৪৮ বছৰ। কিন্তু তাৰ মুঠ প্রদক্ষিণ কালৰ ২২ বছৰ কাল নেপচুনৰ কক্ষপথৰ ভিতৰত থাকে। ফলত সেই সময়ছোৱাত নেপচুন হৈ পৰে আটাইতকৈ দূৰৰ গ্ৰহ। সূর্যক প্রদক্ষিণ কৰি থাকোতে ই কেতিয়াৰা তাৰ আটাইতকৈ ডঙৰ উপগ্ৰহ চাৰনৰ সৈতে একেলগে গতি কৰাৰ দৰে লাগে। পৃথিবীৰ তুলনাত প্লুট'ৰ মাধ্যাকৰ্ষণ শক্তিও কম। পৃথিবীৰ প্ৰায় ৬ শতাংশ। তাৰ পৃষ্ঠভাগৰ তাপমাত্ৰা আমাৰ পৃথিবীৰ তাপমাত্ৰাৰ লগত তুলনাই কৰিব নোৱাৰিব। প্লুট'ৰ পৃষ্ঠভাগৰ তাপমাত্ৰা বিয়োগ (-) ২৩৫ ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ। ঠাৰৰ কৰা মতে গ্ৰহটোত নাহাইজেন, মিথেন, বিভিন্ন গধুৰ গেছ আৰু শৈল পদাৰ্থ আছে। প্লুট'ত মিথেন গেছ থকাটো নিশ্চিত বুলি প্ৰকাশ কৰিছে মার্কিন মহাকাশ গবেষণা প্রতিষ্ঠান 'নাশাই'। মহাকাশ্যান নিউ হ্ৰাইজনে ইতিমধ্যে বাওনা গ্ৰহটোৰ পৃষ্ঠভাগত মিথেন থকাৰ তথ্য প্ৰেৰণ কৰিছে। এই মিথেন অতি শীতল আৰু গোট মৰা অৱস্থাত আছে। ১৯৭৬ চনত প্ৰথমবাৰ পৃথিবীৰ পৰা চলোৱা অধ্যয়নত গ্ৰহটোত মিথেন গেছ থকাৰ উমান পোৱা গৈছিল। মিথেনক প্ৰাকৃতিক গেছ বুলিও কোৱা হয়। ইয়াক জীৱ সৃষ্টিৰ বাবে অতি প্ৰয়োজন। আচাৰিত কথা যে গ্ৰহটোৰ এক-তৃতীয়াংশই পানী আৰু গ্ৰহটোৰ বুকুত এই পানীভাগ আছে অতি ডাঠ বৰফৰ কৃপত। এই পানীৰ পৰিমাণ পৃথিবীৰ সকলো মহাসাগৰৰ মুঠ পানীৰ পৰিমাণতকৈ তিনিশুণ বেছি বুলি জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীসকলে অধ্যয়ন কৰি জানিব পাৰিছে। আন এটা আকৰণীয় কথা যে সৌৰজগতৰ বিভিন্ন উপগ্ৰহ গেনিমিড, টাইটান, কেলিস্টো, আয়', ইউৱোপা, ট্ৰাইটন আৰু চন্দ্ৰৰ তুলনাতো প্লুট' বহু সৰু। ♦

শান্তিস্বৰূপ ভাট্টাচার্য

■ হিমাদ্রী বৰা

শান্তিস্বৰূপ ভাট্টাচার্য এগৰাকী ভাৰতীয় ৰসায়নবিদি আৰু বৈজ্ঞানিক প্ৰশাসক। তেওঁ ভাৰতত বাস্তুৰ বিজ্ঞান পৰীক্ষাগাৰ স্থাপনত বিশেষ ভূমিকা প্রহণ কৰিছিল। সেয়ে তেওঁক বাস্তুৰ পৰীক্ষাগাৰৰ জনক বুলি কোৱা হয়।

ঞিচ অধীন ভাৰতৰ পঞ্জাৰৰ

ভেৰাত ১৮৯৪ চনৰ ২১ ফেব্ৰুৱাৰীত ভাট্টাচার্যৰ জন্ম হৈছিল। ভাট্টাচার্যৰ আঠ বছৰ বয়স হওতেই দেউতাক পৰমেশ্বৰী সাহাৰ মৃত্যু হোৱাৰ বাবে তেওঁ শিশু কালছোৱা মোমায়েকৰ ঘৰতে কটাইছিল।

ভাট্টাচার্যৰ ১৯১৩ চনত পঞ্জাৰ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা ইণ্টাৰমিডিয়েট পৰীক্ষাত প্ৰথম বিভাগত উল্লেৰ্ণ হৈ ফৰমান খ্ৰিস্টীয়ান কলেজৰ পৰা ১৯১৬ চনত পদাৰ্থ বিজ্ঞানত স্নাতক আৰু ১৯১৯ চনত ৰসায়ন বিজ্ঞানত স্নাতকোত্তৰ ডিপ্লোমা লাভ কৰিছিল। ইয়াৰ পিছত তেওঁ দয়াল সিং কলেজ ট্ৰাস্টৰ পৰা জলপানি লাভ কৰি ইংলেণ্ডলৈ অধ্যয়নৰ বাবে গৈছিল। তেওঁ লঙ্ঘন বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ইউনিভাৰ্সিটি কলেজ, লঙ্ঘনৰ ৰসায়ন বিজ্ঞানৰ অধ্যাপক ফ্ৰেডাৰিক জি. ডনানৰ অধীনত গৱেষণা কৰি ১৯২১ চনত ‘ডেক্ট্ৰেট ইন ছায়েন্স’ ডিপ্লোমা লাভ কৰে। লঙ্ঘনত থকা সময়তে তেওঁ ‘ডিপার্টমেন্ট অব ছাইটিকফিক এণ্ড ইণ্ড্ৰাস্ট্ৰিয়েল বিছৰ্চৰ পৰা ফেল্‌শিপ লাভ কৰিছিল। তাত তেওঁ প্ৰলম্বন, কলয়াড আৰু ঔদ্যোগিক ৰসায়ন আদিৰ বিষয়ে গৱেষণা কৰে। পৰৱৰ্তী সময়ত তেওঁ ভাৰতলৈ ঘূৰি আহি ভাৰত চৰকাৰৰ সেৱাত নিয়োজিত হয়।

ভাট্টাচার্যৰ ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ অৱিহণা আগবঢ়াইছিল। সেইসমূহৰ ভিতৰত পশুৰ খাদ্য সম্পৰ্কীয় উদ্যোগৰ বিকাশ, দিল্লীৰ কাপোৰ



আৰু আন সাধাৰণ উদ্যোগৰ বিকাশ, কাগপুৰস্থিত জে.কে. মিল্চ লিমিটেডৰ উন্নীতকৰণ আদিৰ ক্ষেত্ৰত লোৱা ভূমিকা বিশেষভাৱে উল্লেখনীয়। তদুপৰি ভাট্টাচার্যে খাৰুৱা তেল খনন কাৰ্যৰ নতুন প্ৰণালী উন্নৰণ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ পাৰদৰ্শিতা দেখুৱাইছিল। তেওঁ কে.এন. মাথুৰৰ

সহযোগত ‘ফিজিকেল প্ৰিথিওপলছ এণ্ড এপ্লিকেচনছ অব মেগনেট'কেমেন্ট' শীৰ্ষক এখনি লেখত ল'বলগীয়া গ্ৰন্থ লিখি উলিয়াইছিল। তদুপৰি ভাট্টাচার্যে কে এন মাথুৰৰ লগত লগ লাগি পদাৰ্থৰ চুম্বকীয় ধৰ্ম জোখাৰ এক সঁজুলিও উন্নৰণ কৰিছিল। ইংলেণ্ডৰ বয়েল ছ'চাইটি প্ৰদৰ্শিত এই সঁজুলি সেই সময়ৰ আটাইতকৈ সুবেদী সঁজুলি হিচাপে পৰিগণিত হৈছিল।

ভাৰতবৰ্ষৰ বিশ্ববিদ্যালয় অনুদান আয়োগৰ (ইউ.জি.চি.) প্ৰথমগৰাকী সভাপতি ভাট্টাচার্য ইণ্ডিয়ান অকাডেমি অব ছায়েন্স' (Indian Academy of Science চমুকৈ IASc) সদস্য ৰূপেও নিৰ্বাচিত হৈছিল। তেওঁ ভাৰতৰ কেমিকেল ছ'চাইটি, নেশনেল ইন্সটিউট অব ছায়েন্স আৰু নেশনেল ছায়েন্স কংগ্ৰেছৰ সভাপতি পদতো অধিষ্ঠিত হৈছিল। ১৯৫৪ চনত ভাৰত চৰকাৰে তেওঁক ‘পদ্ম বিভূষণ’ উপাধিৰে সন্মানিত কৰিছিল।

ভাট্টাচার্যৰ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ আগবঢ়োৱা অনবদ্য অৱদানৰ বাবে তেওঁৰ নামত ‘শান্তিস্বৰূপ ভাট্টাচার্য বঁটা’ নামৰ এক সন্মানজনক বঁটা ভাৰত চৰকাৰৰ দ্বাৰা আগবঢ়োৱা হয়। এই বঁটাটো ভাৰতৰ বিজ্ঞানৰ ক্ষেত্ৰখনৰ সৰ্বোচ্চ বঁটা ৰূপে গণ্য কৰা হয়। এইগৰাকী মহান বিজ্ঞানীৰ ১৯৫৫ চনৰ ১ জানুৱাৰী তাৰিখে পৰলোকপ্ৰাপ্তি ঘটে। ♦

মানসিক সামর্থ্য বিকাশ

■ ৰবীন্দ্র বৰ্মণ

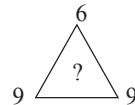
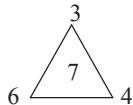
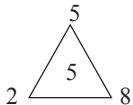
1. কোনো এটা বৰ্ষৰ 3 জানুৱাৰী তাৰিখটো যদি দেওবাৰ হয়, তেন্তে সেই বৰ্ষৰ জানুৱাৰী মাহৰ চতুৰ্থটো বুধবাৰৰ 3 দিন পিছত তাৰিখটো কি হ'ব?

a) 30 জানুৱাৰী b) 27 জানুৱাৰী c) 26 জানুৱাৰী d) 23 জানুৱাৰী

2. যদি 'FIRST' শব্দটোক এটা সংকেতৰ সহায়ত 'HKTUV' বুলি লিখা হয়, তেন্তে 'SECOND' শব্দটোক কি বুলি লিখা হ'ব?

a) UGEMPF b) UHEQPF c) UGEQSF d) UGEQPF

3. '?' চিনৰ ঠাইত কি সংখ্যা বহিব?



a) 10 b) 9 c) 12 d) 11

4. ছয়গৰাকী মানুহ এটা শাৰীত বহি আছে। X, Qৰ বাঁওফালে কিন্তু Pৰ সেঁফালে বহিছে। Y, Qৰ সেঁফালে কিন্তু Zৰ বাঁওফালে বহিছে। Z, Rৰ বাঁওফালে বহিছে। দুয়োমূৰে বহা মানুহ দুগৰাকী কোন?

a) QZ b) XZ c) PR d) QY

5. তলৰ সম্পৰ্কটোৱ খালী বাকচৰ একাদিক্ৰমে বহিবলগীয়া চিনবোৰ উলিওৱা :

6 [] 4 [] 9 [] 15

a) \times , =, - b) \times , -, = c) =, \times , - d) -, \times , =

6. তলৰ সংখ্যাৰ শাৰীটোত কোনকেইটা সংখ্যা সমান সংখ্যক আছে?

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

a) 8, 6, 5 b) 3, 7, 5 c) 2, 5, 3 d) 2, 4, 5

উত্তৰসমূহ :

1. a	2. d	3. c	4. c	5. b	6. a
------	------	------	------	------	------

চেলুলার বা ম'বাইল প্রযুক্তি

■ নরনীতা বায়

বর্তমান সময়ত
আমি ঘৰত বহিয়েই
আমাৰ প্ৰয়োজনীয়
বহুতো কাম ম'বাইল
ফ'ন বা কম্পিউটাৰৰ
সহায়ত কৰিব পাৰোঁ।
বজাৰ কৰা, বিজুলীৰ
বিল পৰিশোধ কৰা,
আত্মীয়াৰ খবৰ লোৱাৰ

পৰা আৰস্ত কৰি কাৰ্যালয়ৰো বহু কামেই আমি ঘৰত
থাকিয়েই কৰিব পাৰোঁ ম'বাইল ফ'নৰ সহায়ত। এই
সকলোৰে কাৰ্য সম্পাদন কৰিবৰ বাবে আমাৰ
ম'বাইল ফ'নটোৱে স্থানীয়ভাৱে একোটা নিৰ্দিষ্ট নিয়ন্ত্ৰণ
ব্যৱস্থাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। এই নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱহাৰ এক
নিৰ্দিষ্ট অঞ্চল সামৰি লয়। এনে নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা থকা
স্থানক বেছ ষ্টেচন (Base station) বোলে আৰু বেছ
ষ্টেচন এটাই সামৰি লোৱা অঞ্চলটোক (Coverage
area) চেল (Cell) বুলি কয়। এই চেলোৰে এটা
আনটোৰ লগত সংযুক্ত হৈ থাকে। এনেদোৰে এটাৰ
লগত আনটো সংযুক্ত হৈ থকা চেলোৰক
সামগ্ৰিকভাৱে চেলুলার নেটৱৰ্ক বোলে। ম'বাইল ফ'ন
ব্যৱহাৰকাৰী এজনে এটা চেলৰ পৰা আন এটা চেলত
প্ৰৱেশ কৰিলে সেই সংশ্লিষ্ট চেলটোৱে ম'বাইল
ফ'নটোৱে নিয়ন্ত্ৰণ দায়িত্ব লয়। এই চেলোৰক আকৌ
কেন্দ্ৰীয়ভাৱে নিয়ন্ত্ৰণ কৰা হয়। আমাৰ ম'বাইল
ফ'নোৰে এনে চেল বা চেলুলার নেটৱৰ্কৰ দ্বাৰা নিয়ন্ত্ৰিত
হোৱা বাবে ইয়াক চেলুলার ফ'ন বুলি কোৱা হয়।
চেলুলার নেটৱৰ্কোৰত আৰস্তণিৰ পৰা এতিয়ালৈকে
ব্যৱহাৰ হোৱা প্রযুক্তিৰেক ক্ৰমে 1G, 2G, 3G, 4G,
5G নামেৰে বিভিন্ন প্ৰজন্মত ভাগ কৰা হৈছে। ইয়াত G
মানে হ'ল Generation অৰ্থাৎ প্ৰজন্ম। 'G' বা আগৰ



সংখ্যাটো যিমান বাঢ়ি যায়,
প্ৰযুক্তিও সিমান উঞ্জত
হোৱাটো বুজায়। ম'বাইল
ফ'নত ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰৰ
সুচলতা (speed) নেটৱৰ্কে
যোগান ধৰা সংকেত
(signal)বোৰৰ প্ৰাবল্যৰ
ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। এই
1G, 2G, 3G, 4G আদিয়ে

চেলুলার নেটৱৰ্কত ব্যৱহাৰ প্ৰযুক্তিৰ লগতে সংকেতৰ
প্ৰাবল্যও বুজায়। যিমানে এনে সংকেতৰ প্ৰাবল্য বৃদ্ধি
পায় সিমানে তথ্য সৰবৰাহৰ সুচলতাও বৃদ্ধি পায়।
চেলুলার নেটৱৰ্কৰ এই বিকাশযাত্ৰা ১৯৭৯ চনত 1G বৰ
পৰা আৰস্ত হৈ এতিয়া 5G পাইছেহি। প্ৰতিটো প্ৰজন্মৰ
বাবে একো একোটা মান নিৰ্কপণ কৰা আছে। প্ৰতিটো
ম'বাইল প্ৰযুক্তিৰ এনে প্ৰযুক্তিৰেৰ মান প্ৰমাণীকৃত
কৰাৰ দায়িত্ব কিছুমান সংস্থাৰ ওপৰত ন্যস্ত কৰা হয়।

1G হ'ল চেলুলার প্ৰযুক্তিৰ প্ৰথম প্ৰজন্ম। এই
প্ৰযুক্তিৰ ফ'নোৰে এনাল'গ (Analog) প্ৰযুক্তিৰ
সহায়ত তথ্য সৰবৰাহ কৰিছিল। 1G প্ৰজন্মৰ চেলুলার
প্ৰযুক্তিৰ ফ'নোৰৰ বেটাৰীৰ আয়ুস কম আছিল আৰু
ফ'নোৰত বিশেষ সুৰক্ষা ব্যৱস্থা নাছিল। ভৌগোলিক
অঞ্চলসমূহক জীৱকোষৰ (cell) আকৃতিত ভাগ কৰি,
সেই ভাগোৰত নেটৱৰ্কৰ সেৱা আগবঢ়োৱাটোৱেই
এই প্ৰযুক্তিৰ মূল উদ্দেশ্য আছিল। ১৯৮০ চনত প্ৰথম
এই প্ৰযুক্তি আৰস্ত কৰা হৈছিল আৰু ১৯৯০ চনলৈকে
ইয়াৰ প্ৰচলন আছিল।

চেলুলার নেটৱৰ্কৰ দ্বিতীয় প্ৰজন্মটো হ'ল 2G।
এই প্ৰজন্মৰ প্ৰযুক্তিৰ মূল উদ্দেশ্য আছিল নিৰাপদ আৰু
নিৰ্ভৱযোগ্য যোগাযোগৰ সুবিধা প্ৰদান কৰা। 2G
প্ৰযুক্তিয়ে SMS (Short Message Service) আৰু

বিশেষ নিবন্ধ

MMS'র (Multimedia Messaging Service) দরে সরু সরু তথ্য সেরার পথ মুকলি করে। ইয়ার উপরি সম্প্রসারিত বার্তালাপ (Conference Call), এজনের কল স্থগিত করি থোরা (call hold) আদি সুবিধাও প্রদান করিছিল।

চেলুলার প্রযুক্তির তৃতীয় প্রজন্মক 3G-রে বুজোরা হয়। 3G প্রজন্মের চেলুলার প্রযুক্তি ব্যারসায়িকভাবে প্রথম আৰম্ভ হয় ২০০১ চনত। এই প্রজন্মের চেলুলার ফন্নোৰে কম খৰচত দ্রুতগতিত তথ্য সৰবৰাহ কৰিব পাৰে আৰু অনুপ্ৰয়োগ (Application)-ৰেৰ বিস্তৃত পৰিসৰত সমৰ্থন কৰে। 3G প্রযুক্তিয়েই Webত তথ্য বিচৰা (Web browsing), ই-মেইলৰ সুবিধা, ভিডিও ডাউনলোড (Video Download) কৰা, ফট শেয়াৰ (share) কৰা আদিৰ লগতে আন আন স্মার্টফন (smart phone) প্রযুক্তি আৰু সুবিধাসমূহৰ লগত পৰিচয় কৰাই দিয়ে। 3G চেলুলার প্রযুক্তিৰ তথ্য সৰবৰাহৰ হাৰ 144 kbps ৰ পৰা 2 Mbps। এমটিএনএলএ (MTNL, Mahanagar Telephone Nigam Limited) ভাৰতবৰ্ষত প্রথম 3G সেৱা আগবঢ়ায় আৰু পিছলে BSNL, Vodafone, Airtel, Reliance আদি প্রতিষ্ঠানসমূহেও 3G সেৱা আৰম্ভ কৰে।

বুটাম এটা টিপি দিয়েই বা পাৰ্দা এখনত স্পৰ্শ কৰিয়েই বিভিন্ন ধৰণৰ সেৱা, সুবিধা আদি লাভ কৰিব পৰা হৈছে চতুর্থ প্রজন্মের চেলুলার নেটৱৰ্ক (4G)-ৰ সহায়ত। 4G সেৱাৰ প্ৰচলন হয় ২০১০ চনৰ পৰা। উচ্চমানৰ সুৰক্ষা প্রদান কৰি ব্যৱহাৰকাৰীক তথ্য সৰবৰাহৰ উচ্চগতি, উচ্চমান আৰু উচ্চক্ষমতা প্রদান

কৰাটো হ'ল এই প্রযুক্তিৰ মূল উদ্দেশ্য। ইয়াৰ উপৰি তথ্য সেৱা, মাল্টিমিডিয়া আৰু ইণ্টাৰনেটৰ ক্ষেত্ৰত হোৱা ব্যয়ৰ পৰিমাণো এই প্রযুক্তিয়ে হাস কৰিব পাৰিছে। ইয়াৰ উপৰি এই প্রযুক্তিয়ে সংশোধিত হাৰত ম'বাইলৰ যোগেন্দি তথ্য আহৰণ কৰা, ম'বাইলত খেল খেলাৰ সুবিধা, হাই ডেফিনিশন (High definition), ভিডিও, ম'বাইল টিভি, ভিডিও' সম্প্রসাৰণ আৰু ক্লাউড কম্পিউটিং (Cloud computing)-ৰ (ক্লাউডৰ বিষয়ে ফেৰৱাৰী, ২০২১ সংখ্যাত আলোচনা কৰা হৈছে) দৰে সুবিধা প্রদান কৰিছে।

চেলুলার নেটৱৰ্ক প্রযুক্তিৰ শেষৰটো প্রজন্ম হ'ল 5G। এই প্রযুক্তি বিকাশৰ বাবে গৱেষণা এতিয়াও চলিয়েই আছে। বৰ্তমানৰ 4G-ৰ বিকাশশীল সংস্কৰণেই হ'ল 5G। 5G প্রযুক্তিৰ চেলুলার নেটৱৰ্কে 4G-তকৈ ৩৫ গুণ বেছি গতিত তথ্য সঞ্চাৰণ কৰিব পাৰিব। এই প্রজন্মের প্রযুক্তিৰ কেইটামান পৰিকল্পনা হৈছে—এটা সঁজুলিৰ পৰা আন এটা সঁজুলিলৈ (device-to-device) যোগাযোগ উন্নত কৰা, উন্নত বেটাৰীৰ ব্যৱহাৰ আৰু তাৰিখিনভাৱে সামৰি লোৱা অঞ্চলৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি আদি।

চেলুলার বা ম'বাইল প্রযুক্তিৰ পৰিৱৰ্তিত সংস্কৰণে উপভোক্তাক তেওঁলোকৰ ব্যৱসায় আৰু বিশ্বব্যাপী যোগাযোগৰ প্ৰসাৰ বৃদ্ধিত অৰিহণা যোগাইছে। ব্যৱহাৰকাৰীৰ ক্ৰমবৰ্ধমান চাহিদাই চেলুলার প্রযুক্তিৰ গৱেষণা ত্বৰান্বিত কৰিছে আৰু ইয়াৰ প্রজন্মক বিকাশৰ দিশে পৰিচালিত কৰিছে। ♦

টোকা : Kbps : Kilobyte per second.

Mbps : Megabyte per second.

কৃত্তিৰ উত্তৰসমূহ

- ১) এন্ড্রিউ ডাল (Andrew Dahl)। ২) নৰৱেৰ বাজধানী অছন্নো (Oslo)। ৩) ডেনমাৰ্ক। ৪) অজিং বৰুৱা। ৫) টেঁকৰ। ৬) ৰদ্বিসংহ।
- ৭) কৃষকোক্ত সম্বিধৈ। ৮) কপৌফুল। ৯) দৈনিক অসম। ১০) পাকিস্তান আৰু আফগানিস্তান। ১১) অস্ত্ৰীপ। ১২) ডেক্টাইলিওলজী (Dactyliology)। ১৩) Potential of Hydrogen। ১৪) বেথুন কলেজ। ১৫) ১৯৪৭ চনৰ ২২ জুলাই। ১৬) দক্ষিণ কোৰিয়া।
- ১৭) টিটিকাকা হুদ (Titicaca)। ১৮) আলেকজেঙ্গুৰ ফ্লেমিং। ১৯) ভৌম। ২০) কোশী নদীক। ♦

পতাকার বিষয়ে কিছু কথা

■ প্রকাশ দত্ত



দেশ এখনৰ জাতীয় পতাকাখনে দেশখনৰ গৱিমা বহন কৰে। প্রতিখন দেশৰ জাতীয় পতাকাত সম্বলিত ৰং নাইবা চিরবোৰ এক বিশেষ তাৎপর্য আছে।

আমাৰ দেশ ভাৰতবৰ্যৰ তিনিবৰণীয়া জাতীয় পতাকাখনৰ আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰিছিল পিংগলী ভেংকায়া নামৰ অঞ্চলপ্ৰদেশৰ স্বাধীনতা সংগ্ৰামী এজনে। পতাকাখনিৰ সোঁমাজতে থকা চক্ৰটো সাৰণাথৰ অশোক স্তুট্টোৰ পৰা লোৱা।

আমাৰ পৃথিৱীত থকা ১৯৫ খন দেশৰ প্রত্যেকৰে নিজা নিজা জাতীয় পতাকা আছে। উল্লেখনীয় যে মাত্ৰ তিনিখন দেশৰ বাহিৰে আন সকলোৰোৰ জাতীয় পতাকাকই আয়ত আকৃতিৰ। ভিন্ন আকৃতিৰ জাতীয় পতাকা থকা দেশ তিনিখন হ'ল নেপাল, ছুইজাৰলেণ্ড আৰু ভেটিকান চিটি। নেপালৰ জাতীয় পতাকাখনৰ আকৃতি ওপৰা-উপৰিকৈ থকা দুটা গ্ৰিভুজৰ দৰে। আনহাতে ছুইজাৰলেণ্ডৰ আৰু ভেটিকান চিটিৰ জাতীয় পতাকা দুখন বৰ্গাকৃতিৰ। হিমালয় পৰ্বতৰ শৃংগক সাংকেতিকভাৱে প্ৰকাশ কৰা নেপালৰ জাতীয় পতাকাখনিত সূৰ্য আৰু চন্দ্ৰ চিহ্ন অঁকা আছে। আনহাতে ছুইজাৰলেণ্ডৰ পতাকাখনত এটা বঙ্গ বৰ্গত

অংকিত বগা ক্ৰুছৰ চিহ্ন এটা দেখিবলৈ পোৱা যায়। আকৌ ভেটিকান চিটিৰ জাতীয় পতাকাখনিত ক্ৰমে হালধীয়া আৰু বগা ৰঙৰ দুটা উলম্ব পটি আছে।

বহু দেশৰ জাতীয় পতাকাত সূৰ্য, চন্দ্ৰ, তৰা, গ্ৰিভুজ, ক্ৰুছ আদি চিহ্নৰে আছে। উদাহৰণস্বৰূপে, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, চীন, অস্ট্ৰেলিয়া, নিউজিলেণ্ড, ব্ৰাজিল আদি দেশৰ জাতীয় পতাকাত তৰাৰ চিহ্ন থকা দেখিবলৈ পোৱা যায়। আনহাতে আন কিছুসংখ্যক দেশ যেনে, কিউবা, দক্ষিণ আফ্ৰিকা, জিম্বাবৱে আদি দেশৰ জাতীয় পতাকাত গ্ৰিভুজৰ চিহ্ন সম্বলিত হৈ থাকে। গ্ৰিভুজৰ চিহ্নই সাধাৰণতে শক্তি আৰু সামৰ্থ্য বুজায়।

কোনো কোনো দেশে আকৌ জাতীয় পতাকাৰ ক্ষেত্ৰত কিছুমান আচহনা নিয়ম পালন কৰা দেখা যায়। উদাহৰণস্বৰূপে, আমি ফিলিপিনছ দেশৰ পতাকাখনৰ কথা ক'ব পাৰোঁ। এই পতাকাখনত ৰঙ আৰু নীলা ৰঙৰ দুটা পটি পথালিকৈ থাকে। যুদ্ধৰ সময়ত পতাকাখনৰ ৰঙা বংটো ওপৰৰ ফালে থকাকৈ উৰৱৰাই বখা হয়। আনহাতে শান্তিপূৰ্ণ পৰিৱেশত নীলা বংটো পতাকাখনৰ ওপৰৰ ফালে থকাকৈ উৰৱৰাই বখা হয়।

আমি সকলোৱে জানো যে উত্তৰ কোৰিয়া আৰু দক্ষিণ কোৰিয়া দুখনি পৃথক দেশ আৰু দুয়োখন দেশৰে নিজস্ব জাতীয় পতাকা আছে। কিন্তু যেতিয়া দুয়োখন দেশে একেলগ হৈ কোনো খেল বা অনুষ্ঠানত অংশগ্ৰহণ কৰে তেতিয়া দুয়োখন দেশে নিজৰ নিজৰ জাতীয় পতাকা ব্যৱহাৰ নকৰি এখন সুৰক্ষিয়া পতাকা ব্যৱহাৰ কৰে। এই পতাকাখনিত আকৌ বগা ৰঙত অংকিত হৈ থাকে সমগ্ৰ কোৰিয়া উপদীপৰ চিৰি।

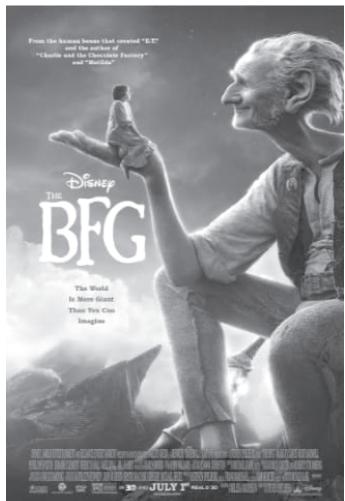
জাতীয় পতাকাখন দেশ এখনৰ গৌৰবৰ প্ৰতীক। দেশৰ সকলো নাগৰিকে পতাকাখনিৰ প্ৰতি শ্ৰদ্ধা তথা সন্মান প্ৰদৰ্শন কৰে। ♦

সপোনৰ কথা

■ জাহরী বৰুৱা

কল্পনা কৰাচোন বাতিৰ আঙৰাবত জোনাকী পৰৱৰ্তী তিৰবিৰণিত জিলিকি থকা এজোপা বৰ ধূনীয়া বিশাল আকৃতিৰ গছ আৰু গছজোপাৰ প্ৰতিটো ডালতে ওলমি আছে ভাল-বেয়া অলেখ সপোন। সেই সপোনবোৰক এটা প্ৰকাণ্ড দৈত্যহেন মানুহে প্ৰতিদিনে সংগ্ৰহ কৰে আৰু আমি শুই থকা অৱস্থাত আমাৰ প্ৰত্যেককে মনে মনে আহি দি হৈ যায়। ২০১৬ চনত নিৰ্মাণ কৰা ‘দ্যা বিএফজি’ (দ্যা বিগ ফ্ৰেণ্টুলি জায়েন্ট) নামৰ চিনেমাখনত এই দৃশ্যাংশটো আছে। কণমানি ছফিয়া আৰু এটা প্ৰকাণ্ড দৈত্যই কিদৰে লগ হৈ সপোন দেশৰ সপোনবোৰৰ বলত ডাঙৰ বিপদৰ পৰা হাত সাৰে বৰ সুন্দৰকৈ চিনেমাখনত দেখুওৱা হৈছে। সপোনক বিষয়বস্তু হিচাপে লৈ বহুকেইখন চিনেমা বৰ্তমানলৈ নিৰ্মাণ কৰা হৈছে। ‘ইনচেপচন’, ‘দ্যা ছায়েন্স অৰ শিপ’, ‘এ নাইটমেয়াৰ অন এন্স স্ট্ৰীট’ আদিৰ নাম এই ক্ষেত্ৰত উল্লেখযোগ্য।

তোমালোকে সপোন দেখানে বাকু? স্বাভাৱিকতেই ইয়াৰ উত্তৰ হ'ব ‘হয় দেখোঁ’ আমি সকলোৱে সপোন দেখোঁ। সপোন দেখাৰ পৰিমাণ কম-বেছি হ'ব পাৰে কিন্তু সপোন একেবাৰে নেদেখা লোক এপাচি শাকত যেন এটা জালুক। মনৰ আশা-আকাঙ্ক্ষাবোৰকো আমি সপোন বুলি কওঁ। কিন্তু সেইবোৰ খোলা চুকুৰে দেখা সপোন আৰু ‘সপোনৰ কথা’ শীৰ্ষক এই আলোচনাত আমি শুই থকা অৱস্থাত দেখা সপোনবোৰ কথাহে পাতিম। সপোনৰ কথা আৰম্ভ কৰিলে সহজতে শেষ কৰাটো টান। কাৰণ



সপোনৰ পৃথিবীখনেই বৰ আজৰ। কত কিমান যে সপোন দেখোঁ আমি। কেতিয়াবা ভাল লগা, কেতিয়াবা অত্যন্ত ভয় লগা, কেতিয়াবা খিলাৰ ছাচপেস চিনেমাৰ দৰে ৰোমাধ্যকৰ আৰু কেতিয়াবা হাঁহি উঠা। সপোন দেখি হঠাৎ সাৰ পাই উঠাৰ অভিজ্ঞতা আমাৰ সকলোৱে নিশ্চয় আছে। পৰীক্ষাৰ আগৰ দিনবোৰত সপোনত একো নগড়াকৈ পৰীক্ষা দিবলৈ বহা বা পৰীক্ষাত একোকে লিখিব নোৱা, পুৰণি স্মৃতিয়ে আগুৰি থকা কিছুমান বিশেষ ঠাই, মানুহ আদি আমি প্ৰায়ে নিজৰ নিজৰ সপোনত দেখোঁ। কিছুমান সপোন আমাৰ স্পষ্টকৈ কেইবাদিনলৈ মনত বৈ যায় আৰু কিছুমান সপোন আকো শুই উঠাৰ অলপ পাছতেই পাহাৰি যাওঁ।

আমাৰ সমাজত সপোনক লৈ বহুতো লোকবিশ্বাস আছে। সপোনত দেখা জীৱ-জন্ম, পানী, জুই, কোনোৰা আত্মীয়ৰ আকস্মিক বিপদ, দাঁত সৰা, পাহাৰ বগোৱা আদি প্ৰতিটো ধৰণৰ সপোনৰ নিজস্ব একেটা অৰ্থ আৰু পৰিণাম আছে বুলি এক প্ৰচলিত বিশ্বাস আছে। সেই বিশ্বাসৰ ভিত্তিতেই বহুতে সপোনটোৰ ভাল-বেয়া দিশটো চাই ভগৱানৰ ওচৰত চাকি-বন্তিৰ জুলায় বা কিছুমানে গছৰ আগতহে নিজৰ সপোনটোৰ বিষয়ে কোৱাটো ভাল বুলি ভাৰে। অৱশ্যে আন কিছুমানৰ মতে এয়া মাঠোঁ এক অক্ষুণ্ণবিশ্বাসহে। কিন্তু সপোন আৰু ইয়াৰ ফলাফলৰ ওপৰত আমাৰ ৰুচি ইমানেই বেছি যে সপোনৰ ফলাফল বিষয়ক বহু কিতাপ বজাৰত উপলব্ধ আৰু সমাদৃতও।

সপোনৰ সহজ-সৰল অথচ বিচ্ছিন্ন কথাবোৰৰ বাবেই সপোনক বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গীৰেও অধ্যয়ন কৰা

বিশেষ নিবন্ধ

হয়, যাক অনাইবল্জী (oneirology) বুলি কোরা হয়। বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গীরে সপোন কি বাকু জানানে? সপোন হ'ল আমি শুই থকা অবস্থাত আমার অরচেতন মনে সৃষ্টি করা কিছুমান কাহিনী বা ছবি—যিবোৰত স্মৃতি, ভয়, দুখ, অশান্তি, কৌতৃহল আদি সকলো ধৰণৰ অনুভূতি মিহলি হৈ থাকে। মনোবিজ্ঞানীসকলৰ বাবে সপোন হ'ল বহস্যৰে ভৰা এখন জগত, যাৰ আদি অন্ত নাই। মনোবিজ্ঞানীসকলে সপোনৰ ওপৰত কৰা অধ্যয়ন অনুসৰি আমি প্ৰতি

নিশা ৩টাৰ পৰা ৬টা সপোন দেখোঁ। প্ৰতিটো সপোন ১৫-২০ মিনিট সময়ৰ হয় আৰু শুই উঠাৰ লগে লগে সপোনবোৰৰ প্ৰায় ৯৫ শতাংশ আমি বোলে পাহাৰি যাওঁ। মনোবিজ্ঞানীসকলে আগবঢ়োৱা তত্ত্ব বা তথ্য অনুসৰি আমি সপোন দেখাৰ অন্তৰালত আছে আমাৰ অরচেতন মনত থিতাপি লৈ থকা কিছুমান ইচ্ছা বা আশা, ভৱিষ্যৎ সম্পর্কীয় কিছুমান সন্তান্য ভয়, দিনটোৰ ভাল-বেয়া অভিজ্ঞতা আদি। সপোনৰ বিষয়ে মনোবিজ্ঞানীসকলে কৰা গৱেষণাত এটা বৰ মনোগ্ৰাহী কথা গম পোৱা গৈছে যে পৃথিৱীৰ প্ৰায় সকলো মানুহে কিছুমান একে বিষয়বস্তু সপোন দেখে আৰু এনেকুৱা মুঠ ৫৫টা বিষয়বস্তু চিনাক্ত কৰা হৈছে। সেইবোৰৰ মাজৰ কেইটামান হ'ল—কোনোৱা ওখ ঠাইৰ পৰা তললৈ সৰি পৰা, পৰীক্ষাগৃহ বা কোনো গুৰুত্বপূৰ্ণ ঠাইত দেৰিকৈ উপস্থিত হোৱা, আকাশত উৱি ফুৱা, দাঁত সৰা, সুস্মাদু খাদ্য খাই থকা, বানপানী, আঘাতীয়ৰ মৃত্যু বা মৃত আঘাতীয়ক দেখা আদি। মনোবিজ্ঞানীসকলৰ মতে আমি দেখা দুষ্পল বা বেয়া সপোনবোৰৰ



অন্তৰালত শাৰীৰিক অসুস্থতা, হতাশা, ভয়, মানসিক অশান্তি আদি থাকে। সেইবাবে আমি যিমান পাৰোঁ এই ধৰণৰ মানসিক চাপৰ পৰা মুক্ত হৈ থাকিব লাগে।

সপোন আমাৰ অরচেতন মনত সৃষ্টি হোৱা বিভিন্ন ছবি বা কাহিনীৰ সমাহাৰ যদিও, দৃষ্টিহীন লোকসকলেও আমাৰ দৰেই পিছে সপোন দেখে। চকুৰ বাহিৰে আন সকলো ইন্দ্ৰিয়ৰ সহায়ত গোটোৱা অভিজ্ঞতাৰ সহায়ত তেওঁলোকে সপোন দেখে। তেওঁলোকে সপোনত দেখা অৱয়ববোৰ তেওঁলোকৰ শ্ৰবণ শক্তি আৰু বস্তুবোৰ স্পৰ্শ কৰি পোৱা অনুভূতৰ গভীৰতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।

সপোন দেখি আমি ভাল পাওঁ কিন্তু সপোনৰ জগতখনৰ বিষয়ে আমি নজনাকৈ থকা আৰু কিমান, কত দিশ আছে চাঁগৈ? সপোনৰ উৎস, সপোনৰ লগত আমাৰ মানসিক অৱস্থাৰ সম্পর্ক আদিৰ বিষয়ে মনোবিজ্ঞানীসকলে কৰা নিৰস্তৰ অধ্যয়নে ভৱিষ্যতলৈ সপোনৰ বিষয়ে আমাক আৰু নতুন নতুন কথা জানিবলৈ নিশ্চয় সহায় কৰিব। ❖

তোমালোকৰ বাবে প্ৰশংসন উত্তৰ (মার্চ)

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| ১। আনন্দানন্দিভো। | ২। ৰেবতীমোহন দত্ত চৌধুৰী। |
| ৩। ১৬ মাৰ্চ। | ৪। বাংলাদেশ। |
| | ৫। ২ অক্টোবৰ। |

ইতিহাসে বিজিয়ায়

■ অপর্ণা দেৱী

দশম শতকার কথা। সেই সময়ত চীনত ডালি নামেৰে এখন সান্তাজ্য আছিল। স্বতন্ত্র ডালি সান্তাজ্যখন প্রতিষ্ঠা কৰিছিল বাই (Bai) বংশৰ লোকসকলে। বাই লোকসকল আকৌ টাই জনগোষ্ঠীৰ লোক। ব্ৰহ্মদেশৰ শ্বান জনগোষ্ঠীৰ লোকসকল আৰু অসমৰ আহোমসকল বাই জনগোষ্ঠীৰ লোকসকলৰ সমগোত্ৰীয় বুলি অনুমান কৰা হৈছে।

ডালি ৰজাসকল বুদ্ধৰ অনুগামী আছিল। সেইবাবেই হয়তো পৰৱৰ্তী সময়ত চীন দেশত বুদ্ধ ধৰ্মই প্ৰচাৰ আৰু প্ৰসাৰ লাভ কৰে। নিজকে অশোকৰ বংশধৰ বুলি ডালি ৰজাসকলে বিশ্বাস কৰিছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত বৌদ্ধ ধৰ্ম ব্ৰহ্মদেশ, থাইলেণ্ড, ভিয়েটনাম আদি দেশলৈ বিস্তৰিত হৈছিল। সেই সময়ত ডালি ৰজাসকল ভাৰতীয় ধৰ্মীয় চেতনাবে পৰিচালিত হোৱাই নহয় ভাৰতীয় চিন্তা আৰু কৰ্মৰ দ্বাৰাও আকৃষ্ট হৈছিল। সেই সুবাদতে ডালি ৰজাসকলে তেওঁলোকৰ সান্তাজ্যখনক ‘গান্ধাৰ’ নামেৰে নামকৰণ কৰিছিল। গান্ধাৰ আছিল সেই সময়ৰ বৌদ্ধধৰ্মৰ লঘুসকলৰ বাবে বৌদ্ধিক চিন্তা-চৰ্চাৰ এক কেন্দ্ৰ। ইতিহাসপ্ৰসিদ্ধ সেই গান্ধাৰ প্ৰদেশে পাকিস্তানৰ পশ্চিম অংশৰ স্বাত (Swat) অঞ্চলত অৱস্থিত আছিল। আৰ্�শ্যাজনকভাৱে চীনৰ যুনান প্ৰদেশৰ পুৰণি নামে আছিল গান্ধাৰ। ঋক্বেদত প্ৰথমে গান্ধাৰ শব্দটোৰ ব্যৱহাৰ হৈছিল বুলি কোৱা হয়।

ডালি ৰজাসকলে তেওঁলোকৰ বিভিন্ন প্ৰদেশৰ নাম ভাৰতীয় নামেৰে নামকৰণ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰিছিল। তেওঁলোকে এখন চহৰৰ নাম মিথিলা বাখিছিল। একেদৰে ডালি হুদৰ পাৰৰ এটা গুহাৰ নাম ৰখা হৈছিল কুকুটাপদ। কুকুটাপদ আছিল প্ৰাচীন মগধ বাজ্যৰ এশাৰী পৰ্বতমালাৰ নাম। তেওঁলোকে গুহাটোৰ কাষতে এটা স্তুপো নিৰ্মাণ কৰিছিল। সেই স্তুপটো বৌদ্ধ স্তুপৰ সদৃশ আছিল।

যুনানত আজিও বাই লোকসকলে বসবাস কৰি আছে। বাই লোকসকলে বিভিন্ন ভাৰতীয় উৎসৰ পালন কৰে। বাই লোকসকলে তেওঁলোকৰ ওচৰ-চুবুৰীয়া অঞ্চলৰ লোকসকলৰ সৈতে এপিল মাহত এটা একক উৎসৰ পালন কৰে। সেই উৎসৰত তেওঁলোকে ইজনে-সিজনৰ গাত সুগন্ধযুক্ত পানী ছটিয়াই আনন্দত মতলীয়া হয়। ভাৰতত প্ৰচলিত হোলী উৎসৰৰ লগত তেওঁলোকৰ এই পানী ছটিওৱা উৎসৰৰ মিল আছে। বাই লোকসকলে এই পৰম্পৰাগত উৎসৰটো নতুন বচৰৰ প্ৰথম দিনটিত উদ্ঘাপন কৰে।

ডালি ৰজাসকলৰ ‘ভাৰতীয় প্ৰীতি’ৰ মূলতেই হৈছে বৌদ্ধধৰ্মীয় চিন্তাধাৰা। আমাৰ দেশৰ অতীতৰ এনে পৰম্পৰা, বীতি-নীতি অইন দেশে আঁকোৱালি লোৱাটো আমাৰ বাবে নিশ্চয়কৈ গৌৰৱৰ কথা। ♦

তোমালোকৰ বাবে প্ৰশ্ন

- ১। কাৰুল কোন নদীৰ উপনৈ? ♦
- ২। ‘নীল নদীৰ দান’ বুলি কোনখন দেশক কোৱা হয়?
- ৩। সাগৰৰ পানীৰ লৱণতা জোখা যন্ত্ৰটোৰ নাম কি?
- ৪। ইতিহাসৰ জনক বা পিতৃ বুলি কাক জনা যায়?
- ৫। ‘অৰ্থশাস্ত্ৰ’ৰ লেখক কোন? ♦

ଚୁଡ଼କୁ

ତଳର ଆକୃତି ଦୁଟାର ୯ଟା ଶାବୀ ଆର୍କ ୯ଟା ସ୍ତଞ୍ଚର ଲଗତେ ପ୍ରତିଟି ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର ୧ରପରା ୯ଟେ ସଂଖ୍ୟାକେଇଟା ଏବାରକେହେ ବହିବ।

ଚୁଡ଼କୁ ୧୬୧

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

ଚୁଡ଼କୁ ୧୬୨

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

ଚୁଡ଼କୁ ୧୫୯

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

ଚୁଡ଼କୁ ୧୬୦

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

Mecbeth

■ Bhaktimala Saikia

Characters of the Play

Macbeth : Lord of Glamis

Duncan : The king of Scotland

Lord of Cowdor : A nobleman rebelling against Duncan

Banque : A general

Lady Macbeth : Macbeth's wife

Malcolm : Duncan's elder son

Fleance : Banquo's son

Macduff : The chief of the nobles

Macbeth, lord of Glamis, was a Scottish nobleman. He was also the relative of Duncan, king of Scotland. Macbeth was a skillful and brave bader in battle. So, he was respected by everyone.

King Duncan sent Macbeth to fight against the lord of Cowdor. Macbeth won the battle. He and his friend Banquo were returning from the battle field. On their way, they met three witches.

The witches made three prophecies. They greeted Macbeth as Lord of Glamis and Lord of Cawdor. The witches also declared that Macbeth would be a king one day. They told Banquo that his sons would sit upon the throne.

The witches then vanished. In disbelief, Macbeth and Banquo discussed the strong encounter. Just then two noble came up to them. They told Macbeth that

the king had made him the Lord of Cawdor.

Macbeth was amazed that the witches' first prophecy had come true. He thought upon the possibility that he might be king one day. But Banquo did not believe the witches.

Macbeth however believed the witches and rejoiced. He thought that Duncan was old, sick and a weak ruler. The land needed a strong one like him. So ran Macbeth's thoughts.

Macbeth sent a messenger ahead of him with a letter for his wife. Lady Macbeth received the news about the prophecies and his new title. She was an ambitious and determined lady. She could do anything to help her husband to be a king.

King Duncan was the obstacle in their path. He was coming to their castle.

That was their opportunity to get rid of him. Lady Macbeth decided to persuade Macbeth to kill the king on the night of his arrival. Nobody would suspect Macbeth, as everybody praised his loyalty towards the king.

When Macbeth reached home, his wife told him about her plan. He too was eager to get rid of Duncan. But he was afraid to kill him.

(to be continued...)



Did You Know ?

■ Saswati Devi

Leaves change colour : The science behind it.

In autumn when weather cools, something amazing happens up in the trees. All green leaves begin to change their colour to yellow, orange, brown or red. Have you wondered what makes the leaves change their colour? To answer this question, we need to know how leaves work. The colour of the leaves come from tiny little molecule called pigments. Most leaves have yellow (xanthophyll) and orange (carotenoid) pigments in them but they look green because there is so much more of a green pigment called chlorophyll. Leaves are the food factories of a plant. Plants need Sunlight, nutrients and water to grow. The nutrients and water come from soil and the sunlight are captured by leaves. In spring and summer, trees use green chlorophyll to change water and carbondioxide into food called glucose, in



presence of sunlight. This process is called photosynthesis. When the weather gets cooler and dry, trees are unable to make sufficient food due to lack of appropriate sunlight and water. During this period, plants break down chlorophyll to get the nutrients out and store them in their roots which are protected from cold. When chlorophylls

break down, the green colour of the leaves disappear. The colour of the leaves then changes to yellow, orange or brown and thus we can see beautiful colour of the leaves. In some trees like maple tree, when the leaves stop making food (glucose), there are still some food present in the leaves. The sunlight and the cooler temperature cause the glucose to turn red and hence the leaves appear red. Thus, with the change in season, there is change in colour of the leaves. ♦

The name Potato

Potato is one of the most widely eaten vegetable in the world. The name potato came from the French words 'Pomme De Terre'. 'Pomme de Terre' means the apple of the earth. There are some similarities between the food values of apple and potato. And hence it was named so. ♦



কুইজ

- ১। ছুইডেনৰ কোনজন উদ্ভিদবিজ্ঞানীৰ নামেৰে
ডালিয়া (Dahlia) নামৰ ফুলবিধিৰ নামটো ৰখা
হৈছে?
- ২। প্ৰতিটো বৰ্ষৰ ১০ ডিছেম্বৰত ন'বেল বাঁটাবোৰ
দিয়া হয়। শাস্তিৰ ন'বেল বাঁটাৰ বাহিৰে বাকীবোৰ
বিষয়ৰ বাঁটা বিজয়ীক ছুইডেনৰ ষষ্ঠকহ'মত বাঁটা
প্ৰদান কৰা হয়। শাস্তিৰ ন'বেল বাঁটা ক'ত দিয়া
হয়?
- ৩। ফকেটিং (Folketing) যিখন দেশৰ সংসদৰ
নাম, সেই দেশখনৰ ৰাজধানী হ'ল
কোপেনহাগেন (Copenhagen)। দেশখনৰ নাম
কি?
- ৪। ১৯৯৯ চনত অসম উপত্যকা সাহিত্য বাঁটা লাভ
কৰোতা ব্যক্তিজনে ১৯৯১ চনত 'ৰৰ্মণপুত্ৰ
ইত্যাদি পদ্য' নামৰ গ্ৰন্থখনৰ বাবে সাহিত্য
অকাডেমি বাঁটা লাভ কৰিছিল। তেওঁ কোন?
- ৫। দোলাৰ দুই মূৰে ধাতুৰ বেঁকা মাৰি একোডাল
লগোৱা থাকে। ইয়াতে দোলাৰ কাণমাৰি লগোৱা
হয়। এই বেঁকা মাৰিবাটালক কি বোলে?
- ৬। জয়সাগৰ পুখুৰী কোনে খন্দাইছিল?
- ৭। অসম সাহিত্য সভাই প্ৰদান কৰা 'সদস্য মহীয়ান'
উপাধি লাভ কৰা দ্বিতীয়জন ব্যক্তি হ'ল মহেশ্বৰ
নেওগ। প্ৰথমজন কোন?
- ৮। বিহুৰ অতি প্ৰয়োজনীয় কোনবিধি বস্তুৰ
বৈজ্ঞানিক নাম হ'ল 'বিংকোষ্টাইলিছ বেটুচা'
(Rhynchosstylis retusa)।
- ৯। ১৯৬৫ চনৰ ৪ আগষ্টত প্ৰথম প্ৰকাশ হোৱা
কোনখন অসমীয়া দৈনিক বাতৰি কাকতৰ
কাটুনৰ শিতানটোৰ নাম 'কাহুদী'?
- ১০। ডুৰাণ (Durand) লাইন এছিয়া মহাদেশৰ কোন
দুখন দেশৰ মাজৰ সীমাবেখা?
- ১১। ড° ভবেন্দ্ৰনাথ শইকীয়াই পৰিচালনা কৰা
'অশ্বিন্নান' নামৰ ছবিখনৰ বাবে ড° শইকীয়াই
- শ্ৰেষ্ঠ চিৰনাট্যৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পুৰস্কাৰ পাইছিল। ইয়াৰ
কাহিনীভাগ তেওঁৰেই এখন উপন্যাসৰ আধাৰত
ৰচিত। এই উপন্যাসখনৰ নাম কি?
- ১২। মুকবিধিৰ লোকসকলে আঙুলিৰে ইংগিত কৰি
যোগাযোগ বক্ষা কৰে, মনৰ ভাব আদি বুজায়।
এইদৰে আঙুলিৰ ইংগিত ব্যৱহাৰ কৰা কোশলাটোক
কি বোলে?
- ১৩। ৰসায়নবিজ্ঞানত ব্যৱহাৰত এটা সংকেত হ'ল pH।
ইয়াক কোনো তৰল পদাৰ্থ ক্ষাৰকীয় নে আম্লিক
সেয়া বুজাৰলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই pH মানে
কি?
- ১৪। অসমৰ প্ৰথমখন ছোৱালী মহাবিদ্যালয় হ'ল
সন্দিকৈ মহাবিদ্যালয়। ভাৰতৰ প্ৰথমখন ছোৱালী
মহাবিদ্যালয় স্থাপন হৈছিল ১৮৭৯ চনত
কলকাতাত। মহাবিদ্যালয়খনৰ নাম কি?
- ১৫। ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পতাকাখনৰ বৰ্তমানৰ নক্ষাটো
দেশৰ সংবিধান সভাই কোন চনৰ কোন তাৰিখে
গ্ৰহণ কৰে?
- ১৬। ভাৰত স্বাধীন হোৱাৰ এবছৰ পাছত একেটা দিন
অৰ্থাৎ ১৫ আগষ্টত স্বাধীন হোৱা কোনখন
দেশৰ ৰাজধানী চহৰখনৰ নামটোৰ অৰ্থ স্থানীয়
ভাষাত 'ৰাজধানী'?
- ১৭। বিশ্বৰ সৰ্বোচ্চ হৃদটো আছে পেৰু আৰু
বলিভিয়াৰ সীমাত। ৩,৮১২ মিটাৰ উচ্চতাত
থকা হৃদটোৰ নাম কি?
- ১৮। পেনিচিলিনৰ আৰিষ্কাৰক ব্যক্তিজনে ১৯৪৫
চনত ন'বেল বাঁটা লাভ কৰিছিল। তেওঁ কোন?
- ১৯। বসুদেৱ-দৈৱকীৰ অষ্টম সন্তানৰ নাম হ'ল
শ্ৰীকৃষ্ণ। শান্তনু আৰু গংগাদেৱীৰ অষ্টম সন্তানৰ
নাম কি?
- ২০। বিহাৰৰ দুখ (Sorrow of Bihar) বুলি কোনখন
নদীক কোৱা হয়? ♦

■ সংগ্ৰহ : সীমান্ত কলিতা

ভাৰতৰ প্ৰথমটো সাধাৰণ নিৰ্বাচন

■ প্ৰণীতা দেৱী

শ্যাম চৰণ নেগি।
হিমাচল প্ৰদেশৰ চিনিৰ
(বৰ্তমানৰ কিন্নাউৰ)
বাসিন্দা এই ব্যক্তিগৰাকী
পেছাত আছিল এগৰাকী
শিক্ষক। এই ব্যক্তিগৰাকীক
দেশৰ প্ৰথমটো নিৰ্বাচনত
ভোটগ্ৰহণ কেন্দ্ৰত



ভোটগ্ৰহণৰ দায়িত্বত নিয়োজিত কৰা হৈছিল। দায়িত্ব
গ্ৰহণৰ পূৰ্বে তেওঁ ভোটাধিকাৰৰ সাব্যস্ত কৰাৰ ইচ্ছাৰ
বিষয়ে পলিং বিষয়াগৰাকীক জনোৱাত বিষয়াগৰাকীয়ে
সেই সুবিধাকণ কৰি দিছিল। ইয়াৰ জৰিয়তে স্বাধীন
ভাৰতৰ প্ৰথমগৰাকী ভোটদাতা হিচাপে নেগিয়ে
ইতিহাস বচনা কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। সেয়া আছিল
১৯৫১ চনৰ কথা।

১৯৪৭ চনত ভাৰতে স্বাধীনতা লাভ কৰাৰ পাছত
দেশত গণতান্ত্ৰিক শাসন প্ৰৱৰ্তন কৰাৰ ক্ষেত্ৰত
সকলোৱে সহমত প্ৰকাশ কৰিছিল। এই গণতান্ত্ৰিক
ব্যৱস্থাক বাস্তৱায়িত কৰাৰ বাবে নিৰ্বাচন অনিবার্য
আছিল। সেই সময়ত গণতান্ত্ৰিক ব্যৱস্থা কেৱল
পশ্চিমীয়া দেশতহে প্ৰচলিত আছিল। তদুপৰি দেশৰ
অধিকাৎশ লোকেই আছিল অশিক্ষিত। এনে পৰিস্থিতিত
নিৰ্বাচন অনুষ্ঠিত কৰাটো অতি প্ৰত্যাহানপূৰ্ণ আছিল।

স্বাধীন ভাৰতৰ নিৰ্বাচন অনুষ্ঠিত কৰাৰ বাবে
১৯৫০ চনৰ ২৫ জানুৱাৰীত নিৰ্বাচন আয়োগ গঠন কৰা
হয়। প্ৰথম অৱস্থাত কেৱল মুখ্য নিৰ্বাচন আয়ুক্তৰে
নিৰ্বাচন আয়োগ গঠন কৰা হৈছিল। বৰ্তমান নিৰ্বাচন
আয়োগত এগৰাকী মুখ্য নিৰ্বাচন আয়ুক্ত আৰু দুগৰাকী
নিৰ্বাচন আয়ুক্ত আছে। বৰ্তমান ভাৰতৰ মুখ্য নিৰ্বাচন
আয়ুক্তগৰাকী হৈছে সুনীল অৰোৱা। দেশৰ
প্ৰথমগৰাকী মুখ্য নিৰ্বাচন আয়ুক্ত আছিল সুকুমাৰ সেন।

ভাৰতত প্ৰথমবাৰৰ
বাবে ১৯৫১ চনৰ ২৫
অক্টোবৰৰ পৰা ১৯৫২
চনৰ ২১ ফেব্ৰুৱাৰীলৈ
লোকসভা নিৰ্বাচন
অনুষ্ঠিত হৈছিল। এই
নিৰ্বাচনেই আছিল ভাৰতৰ
সংবিধানৰ আধাৰত হোৱা

প্ৰথমটো সাধাৰণ নিৰ্বাচন। বেছিভাগ ৰাজ্যৰে বিধানসভা
নিৰ্বাচনো সেই সময়তে অনুষ্ঠিত হৈছিল।

প্ৰথম লোকসভা নিৰ্বাচন ৪৮৯ খন আসনৰ বাবে
অনুষ্ঠিত হৈছিল। এই আসনসমূহৰ বাবে মুঠ ১৯৪৯
গৰাকী প্ৰার্থীয়ে প্ৰতিদ্বন্দ্বিতা কৰিছিল। ১৯৫১ চনৰ
লোকপিয়ল অনুসৰি ভাৰতৰ জনসংখ্যা আছিল
৩৬,১০,৮৮,০৯০। ইয়াৰে ভোটাৰৰ সংখ্যা আছিল
১৭,৩২,০০,০০০। সেই সময়ত ভাৰতীয় নাগৰিক
এগৰাকীয়ে ২১ বছৰ বয়সতহে ভোটাধিকাৰ লাভ
কৰিছিল। ১৯৮৯ চনত ভোটাধিকাৰ লাভ কৰাৰ
নিম্নতম বয়স ১৮ বছৰ কৰা হৈছিল।

নিৰ্বাচন অনুষ্ঠিত কৰাৰ বাবে প্ৰয়োজন হৈছিল
এখন ভোটাৰ তালিকাৰ। ভোটাৰ তালিকা প্ৰস্তুত কৰাৰ
বাবে নিৰ্বাচন আয়োগে প্ৰায় ১৬,৫০০ গৰাকী
কৰ্মচাৰীক ৬ মাহৰ বাবে নিয়োগ কৰিছিল। ভোটাৰৰ
প্ৰয়োজনীয় তথ্য সংগ্ৰহৰ বাবে নিৰ্বাচন আয়োগৰ
প্ৰতিনিধি ঘৰে ঘৰে গৈছিল। কিন্তু বহু লোকে সামাজিক
ৰীতিনীতিকে ধৰি বিভিন্ন কাৰণত অচিনাকি মানুহৰ
আগত নিজৰ পৰিচয় দিবলৈ অমাঞ্চি হৈছিল। বিশেষকৈ
বহু মহিলাই নিজৰ নামটো কোৱাৰ সলনি কাৰোবাৰ
পত্নী, ভগী বা মাতৃ বুলিহে পৰিচয় দিছিল। ফলস্বৰূপে
তথ্য পৰীক্ষা কৰাৰ সময়ত প্ৰায় ২৮ লাখ এনে
নামবিহীন ভোটাৰ পোৱা গৈছিল।

বিশেষ নিবন্ধ

জনসাধারণৰ মাজত ভোটদানৰ বাবে সজাগতা সৃষ্টিৰ বাবে নির্বাচন আয়োগে সজাগতা সভা, তথ্যচিত্ৰ প্ৰদৰ্শন আদি বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰিবলগীয়া হৈছিল।

প্ৰথমটো সাধাৰণ নির্বাচনৰ সময়ত দেশৰ অধিকাংশ লোক অশিক্ষিত আছিল। সেয়ে বেলট কাগজত প্ৰার্থী আৰু ৰাজনৈতিক দলৰ নাম ছপা কৰি জনসাধাৰণৰ পছন্দৰ প্ৰার্থী নির্বাচন কৰাটো অসম্ভৱ আছিল। নির্বাচন আয়োগে সেয়েহে ৰাজনৈতিক দলসমূহৰ বাবে প্ৰতীকৰ ব্যৱস্থা কৰিছিল। সেই সময়ত ১৪টা ৰাজনৈতিক দল আছিল আৰু প্ৰত্যেককে বেলেগ বেলেগ প্ৰতীক প্ৰদান কৰা হৈছিল। কংগ্ৰেছে হাল টানা এহাল বলধৰ চিনত প্ৰতিদ্বন্দ্বিতা কৰিছিল। নেতাজী সুভাষ চন্দ্ৰ বসুৰ দ্বাৰা প্ৰতিষ্ঠিত অল ইণ্ডিয়া ফৰৱাৰ্ড ব্লকে হাতৰ চিনত প্ৰতিদ্বন্দ্বিতা কৰিছিল।

অশিক্ষিত ভোটাৰৰ সুবিধাৰ্থে প্ৰতীকৰ ব্যৱস্থা কৰা হ'ল যদিও সেই প্ৰতীকত ভোটদাতাসকলে কিদৰে ভোটদান কৰিব তাক লৈ সমস্যাৰ সৃষ্টি হৈছিল। সেয়ে সুকুমাৰ সেনৰ নেতৃত্বত নির্বাচন আয়োগে ভোটকেন্দ্ৰবোৰত প্ৰতিটো দলৰ বাবে পৃথক পৃথক বেলট বাকচ ৰখাৰ সিদ্ধান্ত লৈছিল। প্ৰতিটো বেলট বাকচত বেলেগ বেলেগ দলৰ প্ৰতীক অংকন কৰা হৈছিল। ভোটাৰসকলে মাত্ৰ বেলট কাগজখন তেওঁলোকৰ পছন্দৰ প্ৰার্থীৰ সমৰ্থনত দলটোৱ প্ৰতীক অংকন কৰা বাকচত ভৱাই দিব লাগিছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত এখন বেলট কাগজতে আটাইকেইগৰাকী প্ৰার্থীৰ নাম আৰু দলৰ প্ৰতীক ছপা কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰা হ'ল। বৰ্তমান সময়ত নির্বাচন আয়োগে ভোট গ্ৰহণৰ বাবে উন্নত প্ৰযুক্তিৰে নিৰ্মিত EVM (Electronic Voting Machine) আৰু VVPAT (Voter Verifiable Paper Audit Trial)ৰ ব্যৱস্থা কৰিছে। এগৰাকী ভোটাৰে যাতে এটাতকৈ অধিক ভোট দিব নোৱাৰে তাৰ বাবে ভোটদান কৰাসকলৰ আঙুলিত এটা বিশেষ চিয়াঁহীৰে দাগ দিয়াৰ ব্যৱস্থা প্ৰথমটো নির্বাচনৰ পৰাই কৰা হৈছিল।

প্ৰথম লোকসভা নির্বাচন চাৰিমাহজুৰি ৬৮টা পৰ্যায়ত অনুষ্ঠিত হৈছিল। এই নির্বাচনৰ বাবে মুঠ ২,২৪,০০০টা ভোটকেন্দ্ৰ স্থাপন কৰা হৈছিল। ১৯৫১ চনৰ ২৫ অক্টোবৰত হিমাচল প্ৰদেশৰ চিৱিত প্ৰথম পৰ্যায়ৰ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হৈছিল। ১৯৫২ চনৰ জানুৱাৰী আৰু ফেব্ৰুৱাৰী মাহত দেশৰ বাকী অংশত নির্বাচন অনুষ্ঠিত হৈছিল। সেই পৰ্যায়ত ২৫ খন ৰাজ্যত ৪০১টা সমষ্টিৰ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হৈছিল। ইয়াৰে ৩১৮টা সমষ্টিৰ পৰা এগৰাকীকৈ, ৮৬টা সমষ্টিৰ পৰা দুগৰাকীকৈ (এগৰাকী সাধাৰণ শ্ৰেণী আৰু এগৰাকী অনুসূচিত জাতি বা জনজাতিৰ) আৰু এটা সমষ্টিৰ পৰা তিনিগৰাকী (এগৰাকী সাধাৰণ শ্ৰেণী, এগৰাকী অনুসূচিত জাতি আৰু এগৰাকী অনুসূচিত জনজাতিৰ) মুঠ ৪৮৯ গৰাকী সদস্যক লোকসভালৈ নিৰ্বাচিত কৰা হৈছিল। প্ৰথমটো সাধাৰণ নিৰ্বাচনত দেশৰ পিচপৰা শ্ৰেণীৰ প্ৰতিনিধিত্ব সুনিশ্চিত কৰাৰ বাবে এই ব্যৱস্থা কৰা হৈছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত ১৯৬১ চনত একাধিক সদস্যবিশিষ্ট সমষ্টি বাতিল আইনৰ জৰিয়তে প্ৰতিটো সমষ্টিৰ পৰা এজনকৈ প্ৰতিনিধি নিৰ্বাচন কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰা হয়।

প্ৰথমটো সাধাৰণ নিৰ্বাচনত কংগ্ৰেছ দলে ৩৬৪ খন আসন লাভ কৰি চৰকাৰ গঠন কৰিবলৈ সক্ষম হয়। দলটোৱে মুঠ বৈধ ভোটৰ ৪৫ শতাংশ ভোট লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হয়। জৰাহৰলাল নেহৰুৰে দেশৰ প্ৰথমগৰাকী প্ৰধানমন্ত্ৰী হিচাপে কাৰ্য্যভাৱ গ্ৰহণ কৰে। গণেশ বাসুদেৱ মাৰালাঙ্কাৰ আছিল লোকসভাৰ প্ৰথমগৰাকী অধ্যক্ষ। ১৯৫৭ চনৰ ৪ এপ্ৰিলত প্ৰথম লোকসভাৰ কাৰ্য্যকালৰ অন্ত পৰে।

নতুনকৈ স্বাধীনতা লাভ কৰা ভাৰতত গণতান্ত্ৰিক ব্যৱস্থা প্ৰৱৰ্তনৰ গোটেই প্ৰক্ৰিয়াটো অতি প্ৰত্যাহাৰণপূৰ্ণ আছিল। দেশ বিভাজনৰ বাবে সৃষ্টি হোৱা অবণনীয় পৰিস্থিতিকে ধৰি বহু সমস্যাৰে দেশখন ভাৰাক্ৰান্ত আছিল। তেনে পৰিস্থিতিতো সুকুমাৰ সেনৰ নেতৃত্বত নিৰ্বাচন আয়োগে গণতান্ত্ৰিক নিৰ্বাচন অনুষ্ঠিত কৰি ইতিহাস বচনা কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল।♦



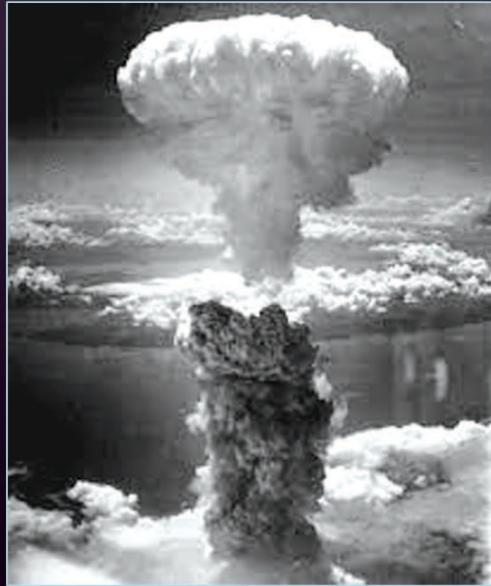
শান্তিস্বরূপ ভাটনাগৰ



রুডলফ ডিজেল



প্লুটো



ହିବୋଚିମାର ବୋମା ବିଶ୍ଵାରଣ



ନିୟକିଯ ବିକିରଣର ଫଳତ ହୋରା ଆଘାତ



ନିୟକିଯାର ବିଯେଷ୍ଟର