তাৰকাৰাজ্যৰ পৰা খেদা খোৱা নক্ষত্ৰ বোৰ

পঙ্কজ বৰুৱা

আমি সকলোৱে যানোঁ মহাকাশৰ বিশালতাৰ কথা, মহাকাশত আছে সীমাহীন গ্ৰহ উপগ্ৰহ, নক্ষত্ৰ, ধূমকেতু, উল্কা, নাহিৰীকা, কৃষ্ণ গহ্বৰ, পানীৰ, মদৰ সাগৰ, অসংখ্য সৌৰজগত, নক্ষত্ৰপুঞ্জ, তাৰকাপুঞ্জ আদি কৰি কত যে কি ।

আমাৰ পৃথিৱীখন সৌৰজগতত অৱস্থিত, এই সৌৰজগত আকৌ হাতীপটি নামৰ তাৰকা ৰাজ্যত অৱস্থিত । মহাকাশত হাতীপটিৰ দৰে বা হাতীপটিত কৈ সৰু বৰ গণি শেষ কৰিব নোৱাৰা অসংখ্য তাৰকা ৰাজ্য আছে আৰু এই তাৰকা ৰাজ্য বোৰৰ সৰহভাগৰে কেন্দ্ৰত একোটাকৈ বিশাল কৃষ্ণগহ্বৰ আছে । আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যটো চেজেটেৰিয়াছ এ ম নামৰ এটা বিশাল কৃষ্ণ গহ্বৰ আছে । আমাৰ সৌৰজগত খন যেনেকৈ সূৰ্য্যক কেন্দ্ৰকৰি ঘূৰি আছে আৰু সূৰ্য্যৰ মধ্যাকৰ্ষণিক বলৰ দ্বাৰা বান্ধ খাই আছে তেনেকৈ প্ৰতিকখন তাৰকা ৰাজ্যৰ আনকি আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰো প্ৰতিটো মহাকাশীয় পিণ্ডই এই বিশাল কৃষ্ণগহ্বৰৰ মধ্যাকৰ্ষণিক বলৰ দ্বাৰা বান্ধ খাই আছে আৰু সেই কৃষ্ণগহ্বৰৰ চাৰিও ফালে সকলো গ্ৰহ নক্ষত্ৰ নাহিৰীকা ধূমকেতু উল্কা আদিয়ে পৰিক্ৰমা কৰি আছে ।

চেজেটেৰিয়াছ এ কৃষ্ণগহ্বৰ আৰু ইয়াক কেন্দ্ৰ কৰি চাৰিওদিশে ঘূৰি থকা মহাকাশীয় পিণ্ডবোৰক লৈ গঠিত হৈছে এটা পৰিয়াল সেইয়াই হ' ল আমাৰ পৰিয়াল আমাৰ তাৰকা ৰাজ্য হাতীপটি । চেজেটেৰিয়াছ এ ক আমাৰ তৰকা ৰাজ্যৰ মুৰব্বী বুলিয়েই ক' ব পাৰি কিয়নো সকলোকে সেই বিশাল কৃষ্ণ গহ্বৰৰ মধ্যাকৰ্ষণ বলেই ধৰি ৰাখিছে আৰু নিজৰ চাৰিওপিনে ঘূৰিবলৈ বাধ্য কৰাইছে যেনেকৈ আমাৰ সৌৰজগতত সূৰ্য্যই সকলোকে নিজৰ চাৰিওফালে পৰিভ্ৰমণ কৰিবলৈ বাধ্য কৰাইছে । এখন তাৰকা ৰাজ্য পৰিয়ালৰ ভিতৰৰে কেন্দ্ৰীয় কৃষ্ণগহ্বৰক পৰিক্ৰমা কৰি থকা কিছুমান নক্ষত্ৰক কেতিয়াবা মুৰব্বী নক্ষত্ৰই পৰিয়ালৰ পৰা বাহিৰ কৰি পথায় । এনে নক্ষত্ৰবোৰ এবাৰ তাৰকাৰাজ্যৰ পৰা বাহিৰ হ' লে দুনাই আৰু সেই তাৰকা ৰাজ্যলৈ ওভতি নাহে আৰু । ইতিমধ্যে অসাধাৰণ বেগত হাতীপটিৰ পৰা চেজেটেৰিয়াছ এ কৃষ্ণগহ্বৰে দলিয়াই দিয়া HE 0437-5439 নামৰ নক্ষত্ৰটো হাতীপটিৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা ২,০০,০০০ আলোকবৰ্ষ দূৰলৈ আঁতৰি গৈছে । আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ ব্যাস প্ৰায়১,০০,০০০ আলোকবৰ্ষ। HE 0437-5439 নামৰ এই নক্ষত্ৰটোৱে ইতিমধ্যে হাতীপটিৰ মহাকৰ্ষণবল অতিক্ৰম কৰি এক অজান মহাকাশীয় সাগৰত বিচৰণ কৰি আছে।

তাৰকা ৰাজ্যৰ কেন্দ্ৰভাগত থকা কৃষ্ণ গহ্বৰৰ প্ৰচণ্ড মহাকৰ্ষণৰ প্ৰভাৱত তাৰকাৰাজ্যৰ নক্ষত্ৰবোৰ ত্বৰিত হয় আৰু এই নক্ষত্ৰবোৰৰ কক্ষীয় বেগ ক্ৰমে বৃদ্ধি হ' বলৈ ধৰে। এনেদৰে কক্ষবেগ ক্ৰমান্বয়ে বৃদ্ধি হোৱাৰ ফলত নিৰ্দিষ্ট একোটা নক্ষত্ৰ তাৰকাৰাজ্যৰ পৰা ক্ৰমাৎ দূৰলৈ আঁতৰি যাব ধৰে। কক্ষবেগ বৃদ্ধি হোৱা এনে একোটা তৰাৰ বেগ প্ৰতি ঘণ্টাত ১.১৫ মিলিয়ন কি.মি.ৰ পৰা ১.৮ মিলিয়ন কি.মি পৰ্যন্ত হ' ব পাৰে । বিজ্ঞানী সকলে এতিয়ালৈকে আমাৰ হাতীপটি তাৰকামণ্ডলৰে এনে কিছুমান নক্ষত্ৰ আৱিষ্কাৰ কৰিছে যিবোৰে এই তাৰকা ৰাজ্যৰ চেজেটেৰিয়াছ এ কৃষ্ণগহ্বৰৰ প্ৰচণ্ড মহাকৰ্ষণ বলকো নেওচি ক্ৰমে আঁতৰি যাব ধৰিছে হাতীপটিৰ পৰা কোনো অজান মুলুকলৈ । বিজ্ঞানী সকলে বৰ্তমানলৈ ২০ টা এনে নক্ষত্ৰ ধৰা পেলাইছে যি ইতিমধ্যে হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ বাহিৰ হৈ গৈছে আৰু এটা নক্ষত্ৰ এই কেইদিনত আৱিষ্কাৰ হৈছে যি হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্য এৰাৰ দিশে তীব্ৰ গতিত আগবাঢ়িছে । হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্য এৰি যোৱা কেইটামান এনে নক্ষত্ৰ হ' ল ২০০৫ চনত আৱিষ্কৃত নক্ষত্ৰ HE- 0437-5439, ২০০৮ চনত আৱিষ্কৃত নক্ষত্ৰ HD-271791 আৰু ২০১৪ চনত আৱিষ্কৃত LAMOST-HVS1 নামৰ নক্ষত্ৰটো ।

এংগোল' অষ্ট্ৰেলিয়ান টেলিস্কোপ, ইউৰোপীয় মহাকাশ সংস্থা Gaia উপগ্ৰহৰ দ্বাৰা আমাৰ পৃথিৱীৰ পৰা ২৯০০০ আলোক বৰ্ষ দূৰত S5-HVS1 নামৰ এটা নক্ষত্ৰৰ সন্ধান কৰে যি আমাৰ তাৰকা ৰাজ্যৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা ক্ৰমান্বয়ে আঁতৰি গৈ আছে । আজিৰ পৰা ৩১ বছৰৰ আগতে 1988 চনত এনে নক্ষত্ৰবোৰৰ বিষয়ে পোন প্ৰথমে Jack G. Hills নামৰ এজন বিজ্ঞানীয়ে তথ্য প্ৰকাশ কৰিছিল । বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে S5-HVS1 নক্ষত্ৰৰ আৱিষ্কাৰ

Jack G. Hills ৰ ধাৰণাৰ প্ৰথম প্ৰতক্ষ্য দৰ্শন । বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে S5-HVS1 আমাৰ দৰে সাধাৰণ বাতাবৰণত এই নক্ষত্ৰৰ জন্ম হোৱা নাই এই নক্ষত্ৰৰ জন্ম হৈছে আমাৰ তাৰকা ৰাজ্যৰ কেন্দ্ৰীয় ভাগত যি চেজেটেৰিয়াছ এ নক্ষত্ৰৰ মধ্যাকৰ্ষণিক বলৰ ফলত ত্বৰিত হৈ তীব্ৰ বেগ লাভ কৰে যাৰ বাবে এই নক্ষত্ৰই হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ প্ৰচণ্ড মহাকাশীয় বলক নেউচি বাহিৰ হৈ জাবলৈ ওলাইছে । S5-HVS1 নক্ষত্ৰই ইতিমধ্যে ৬ মিলিয়ন কিঃমিঃ প্ৰতিঘন্টা বেগ লাভ কৰিছে যি বেগ আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ উচ্চবেগ সম্পন্ন নক্ষত্ৰ বোৰতকৈও ১০ গুন বেছি ।

বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে তাৰকা ৰাজ্যৰ পৰা দলিয়াই দিয়া প্ৰতিটো নক্ষত্ৰই আকাৰত আমাৰ সূৰ্য্যত কৈ বহুগুণে ডাঙৰ উজ্জ্বল আৰু উতপ্ত । এই নক্ষত্ৰবোৰ আমাৰ সূৰ্য্যত কৈ ১০ গুণৰ অধিক ডাঙৰ ।

বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে তাৰকা ৰাজ্যৰ পৰা কোনো নক্ষত্ৰক দলিয়াই পেলোৱাটো এটা স্বাভাৱিক পৰিঘটনা । যি দৰে তাৰকা ৰাজ্য সমূহৰ পৰা নক্ষত্ৰক দলিয়াই দিয়া হয় তেনে ঘটনা সৌৰজগতৰ গ্ৰহবোৰৰ লগতো হয় সেয়ে আকাশত এনে বহু গ্ৰহ আছে যিবোৰৰ কোনো নক্ষত্ৰ নাই অকলে অকলেই মহাকাশত পৰিভ্ৰমণ কৰি থাকে ,এনে অকলশৰীয়া গ্ৰহ সমূহক ৰ' গ প্লেনেট আখ্যা দিয়া হয় । আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ পৰা প্ৰতি ১ লাখ বছৰত গড়ে একোটাকৈ নক্ষত্ৰক দলিয়াই পঠিয়াই বুলি বৈজ্ঞানিক সকলে ধাৰণা কৰিছে ।