

জুপিটাৰ - পৃথিৱীৰ সুৰক্ষা ঢাল

শ্ৰেষ্ঠা চাংমাই, অষ্টম শ্ৰেণী, বৰহাট জাতীয় বিদ্যালয়, চৰাইদেউ

আমাৰ সৌৰজগত খন সূৰ্য্য আৰু ইয়াৰ চৌদিশে মহাকৰ্ষণ শক্তিয়ে আবৃত ঘূৰ্ণীয়মান আঠটি গ্ৰহ, ইহঁতৰ উপগ্ৰহ তথা অসংখ্য গ্ৰহাণুপুঞ্জ আৰু শিলাখণ্ডে গঠিত। এই আঠটি গ্ৰহৰ ভিতৰত সৰাটোকৈ ডাঙৰ গ্ৰহ হৈছে যাক ইংৰাজীত জুপিটাৰ বুলি কোৱা হয়। ইয়াৰ বিষয়ে তলত বিতংভাবে আলোচনা কৰা হৈছে।

সূৰ্য্যৰ পৰা দূৰত্বৰ হিচাপত পাঁচ নম্বৰ স্থানত থকা বৃহস্পতি গ্ৰহটি গেছেৰে গঠিত। বিজ্ঞানী সকলৰ মতে এই গ্ৰহত দুটা তৰপ আছে। প্ৰথম তৰপটোত হাইড্ৰ'জেন গেছৰ পৰিমাণ বেছি (বৰণ অলপমান বগা আৰু মটীয় ৰঙৰ), দ্বিতীয় তৰপটো ক'লা বৰণৰ গেছেৰে পৰিপূৰ্ণ। এই দুয়োটা তৰপৰ পিছত গ্ৰহটোত হাইড্ৰ'জেনৰ এখন সাগৰ বা সমুদ্ৰ আছে। নিজৰ অক্ষত অসাধাৰণ ঘূৰ্ণন গতিৰ বাবে এই গ্ৰহত বিজুলী উৎপন্ন হয় যাৰ শক্তি পৃথিৱীত উৎপন্ন হোৱা বিজুলীতকৈ ১০ গুণ অধিক। অত্যাধিক চাপৰ বাবে এই গ্ৰহত বিজুলী উৎপন্ন হ'লেই হীৰাৰ বৰষুণ হয়। হাইড্ৰ'জেন আৰু মিথেন গেছেৰে গঠিত এই হীৰাবোৰ পৃথিৱীৰ হীৰাতকৈ সম্পূৰ্ণ পৃথক। ইয়াত ৯৯.৯% শতাংশ হাইড্ৰ'জেন আৰু ০.১% মিথেন গেছ থাকে। বৰষুণ আকাৰে খহি পৰা হীৰাবোৰ অধিক চাপৰ পানীৰ টোপাল হৈ হাইড্ৰ'জেনৰ সাগৰত পৰে। গোটা অৱস্থাত এই হীৰাবোৰ কাৰ্বনলৈ পৰিৱৰ্তন হয়। উপযুক্ত চাপ প্ৰয়োগ কৰি পৃথিৱীতো এনে হীৰা প্ৰস্তুত কৰিব পাৰি।

বৃহস্পতিৰ পৃষ্ঠত উৎপন্ন হোৱা পৰিঘটনাঃ

অৰ'ৰা- পৃথিৱীৰ সুমেৰু আৰু কুমেৰু অঞ্চলত সূৰ্য্যৰ পৰা অহা গৰম বতাহে বায়ুমণ্ডলৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি যিদৰে ৰঙীন অৰ'ৰাৰ সৃষ্টি কৰে, ঠিক সেইদৰে জুপিটাৰৰ মেৰু অঞ্চলতো ৰঙীন অৰ'ৰাৰ সৃষ্টি হয়। জুপিটাৰৰ অৰ'ৰাৰ বাবে ইয়াৰ এটা উপগ্ৰহ "আই অ' "ৰ (IO) অৱদান অধিক। আই অ' উপগ্ৰহটো যদিও ঠাণ্ডা, তথাপিও অসংখ্য সক্ৰিয় জ্বালামুখী আছে। এই

জ্বালামুখীবোৰ যেতিয়া উদগিৰণ হয়, তাৰ পৰা বহু পৰিমাণে আধানযুক্ত গৰম কণিকা উপগ্ৰহটোৰ পৰা বাহিৰলৈ ওলাই আহে। বৃহস্পতিৰ মহাকৰ্ষণ শক্তিয়ে সেইবোৰ তাৰ মেৰু অঞ্চললৈ টানি আনে, যাৰ ফলত নীলা বঙৰ অৰ'বাৰ সৃষ্টি হয়।

ঘূৰ্ণীবতাহ: এই গ্ৰহৰ পৃষ্ঠভাগত চকুৰ দৰে এটি চক্ৰ দৃশ্যমান হয় (টেলিস্ক'পৰ মাধ্যমেৰে), যিটো আচলতে এক প্ৰচণ্ড ঘূৰ্ণীবতাহ। এই ঘূৰ্ণীবতাহ পৃথিৱীৰ ঘূৰ্ণীবতাহতকৈ হাজাৰ গুণে শক্তিশালী। আন আন সৰু সৰু ঘূৰ্ণীবতাহ আহি লগ হৈ ইয়াক অধিক শক্তিশালী কৰি তোলে। বিভিন্ন কাৰণত ঘূৰ্ণীবতাহৰ এই চক্ৰটো ক্ৰমান্বয়ে সৰু হৈ অহা পৰিলক্ষিত হৈছে। ইয়াৰ প্ৰমাণ ২০১১ চনৰ ফটো আৰু ২০১৪ চনৰ ফটোৰ তুলনা কৰি পোৱা গৈছে বুলি বিজ্ঞানীসকলে জনাইছে।

জুপিটাৰে কেনেকৈ পৃথিৱীক সুৰক্ষা দিয়ে?

প্ৰায় ৪৫০ কোটি বছৰ পূৰ্বে যেতিয়া সৌৰজগতৰ সৃষ্টি হৈছিল, তেতিয়া হয়তো কিবা পাকচক্ৰত সূৰ্য্যৰ লগতে আন এটা বৃহৎ গেছ, ধূলিকণাৰ স্তূপ সৃষ্টি হৈছিল, যাৰ সূৰ্য্যৰ দৰে হাইড্ৰ'জেন গেছ ধৰি ৰখাৰ ক্ষমতা আছে যদিও তাৰ ভৰ কম



হোৱা বাবে উপযুক্ত উষ্ণতা পাবগৈ নোৱাৰিলে। সেয়ে ই গ্ৰহৰ ৰূপত থাকি গ'ল, যাক বৃহস্পতিৰ নামেৰে নামকৰণ কৰা হয়। বৃহৎ আকাৰ আৰু ভৰযুক্ত হোৱাৰ বাবে আন গ্ৰহৰ তুলনাত ইয়াৰ মাধ্যাকৰ্ষণ শক্তি আটাইতকৈ বেছি। সৌৰজগতৰ দাঁতিকাষৰীয়া অঞ্চল তথা বহিঃ জগতৰ পৰা অহা বিভিন্ন ধূমকেতু বা শিলাখণ্ড বৃহস্পতি গ্ৰহৰ মধ্যাকৰ্ষণৰ কৰলত পৰি পৃথিৱীৰ দিশৰ পৰা আঁতৰি যায়, যাৰ ফলত সম্ভাব্য ধ্বংসলীলাৰ পৰা পৃথিৱীৰ জীৱকূলে ৰক্ষা পায়। জীৱশ্ৰেষ্ঠ হিচাপে সেয়ে আমাৰ ৰক্ষক বৃহস্পতিৰ গ্ৰহলৈ অশেষ ধন্যবাদ।
