

« به نام خدا »

"شفق قطبی"

سرگذشت :
در گذشته شفق های قطبی نشان دهنده ترس بودند و همچنین بسیاری از فیلسوفان و اخترشناسان از جمله ارسطو و دکارت این پدیده را در زمان زندگی خود بررسی کردند. در ابتدا تحقیقات زیادی درباره ی این پدیده انجام شد که هیچ کدام کامل و درست نبودند تا اینکه در قرن بیستم دانشمندی نروژی به نام کریستین بیرکلاند توانست نظریه ی کاملی و درستی بدهد. این دانشمند چگونگی تشکیل این نورها را ثابت کرد.

شفق قطبی چیست ؟

پدیده درخشان جو بالایی زمین که در عرض های جغرافیایی زیاد در هر دو نیمکره رخ می دهد. این شفق ها از فضا به شکل یک حلقه ی درخشان دیده می شوند.

در چه مناطقی دیده می شود ؟
شفق های قطبی معمولاً در قطب ها دیده می شوند ولی در طول فعالیت شدید خورشیدی گاهی به عرض های جغرافیایی میانی گسترش می یابند. انتشارات شفق قطبی معمولاً در ارتفاعات حدود ۱۰۰ کیلومتری رخ میدهد با این حال ممکن است در جایی بین ۸۰ تا ۲۵۰ کیلومتر بالاتر از سطح زمین وجود داشته باشد.

چگونه به وجود می آید ؟

شفق قطبی در اثر واکنش های ذرات الکترون و پروتون با اتم های جو بالایی ایجاد می شود. ذرات توسط باد خورشیدی هدایت می شوند توسط میدان مغناطیسی زمین گرفته می شوند و به سمت قطب های مغناطیسی هدایت می شوند.

یاسمین محمدنژاد

فرزندگان ۲

استاد راهنما : جناب آقای وفا