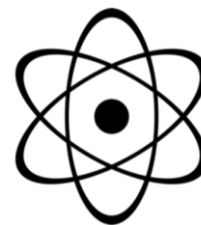


گروه فیزیک



عنوان : پاسخ همرفت

نام دبیر : خانم سجادی

تاریخ : ۹۸ / ۱۲ / ۲۳

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

دبیرستان دوره اول فرزنانگان ۲ منطقه ۱

کاربرگ شماره: ۱۶

کلاس :

پایه : هفتم

نام و نام خانوادگی :

- پدیده وارونگی هوا چیست ؟

در روزهای معمولی به علت تابش خورشید به سطح زمین و گرم شدن سطح زمین و انتقال گرما به لایه های هوای مجاورش ، لایه های هوای نزدیک به سطح زمین بیشتر از لایه های بالای جو گرم است.

لایه ی پایین تر گرم تر است زیرا پیوسته توسط دریافت گرما از سطح زمین گرم می شود و به سمت بالا می رود و کم در ارتفاعات سرد می شود.

در روز های خیلی سرد زمستان، سطح زمین سرد است زیرا زمین گرمای زیادی را توسط تابش خورشید دریافت نمی کند و لایه های هوای مجاور زمین نیز سرد هستند. به طوری که از لایه های بالاتر نیز سردتر می باشد. گازهای آلاینده وارد لایه مجاور زمین می شوند و به علت چگالی کمتر به بالا حرکت می کنند اما به شدت سرد می شوند و نمی توانند وارد لایه های بالاتر شوند و زیر آن جمع می شوند و تجمع این آلاینده ها باعث تشدید آلودگی هوا می شود که به این پدیده وارونگی هوا یا وارونگی دما می گوئیم.

- برج خورشیدی چیست؟

در این وسیله یک سطح وسیع و مسطحی را که مستقیماً در معرض آفتاب قرار دارد انتخاب می کنند و سطح آن نیز را با مواد تیره رنگی که نور خورشید را به خوبی جذب می پوشانند . روی این محوطه را با یک سطح شفاف و شیشه مانند با یک شیب ملایم به سمت مرکز، مسقف می کنند و در مرکز آن دودکش بسیار بلندی قرار می دهند. هوای گرم شده نسبت به هوای بالای دودکش چگالی کمتری دارد و با سرعت به سمت بالا حرکت می کند و در مسیر ورودی دودکش توربین هایی قرار می دهند که جریان هوا آن ها را به حرکت در می آورد و از طریق همرفت انجام شده، انرژی الکتریکی تولید می کنند.

- جریان گلف استریم چیست؟

گلف استریم جریان آب گرم در اقیانوس ها است که نمونه ای از یک همرفت طبیعی است که در آب و هوای مناطق اطراف تاثیر دارد.

- آیا جاذبه بر جریان همرفتی اثر دارد؟

همرفت به دلیل اختلاف دما و تغییر چگالی اتفاق می افتد. قسمت های چگال تر به پایین رفته و قسمت های با چگالی کمتر به بالا حرکت می کنند که باعث حرکت مولکول ها خواهد شد در نتیجه همرفت طبیعی فقط می تواند در حضور گرانش اتفاق بیفتد.