

نکات کنکوری و مهم اثر گلخانه ای شیمی دهم

گلخانه چیست؟

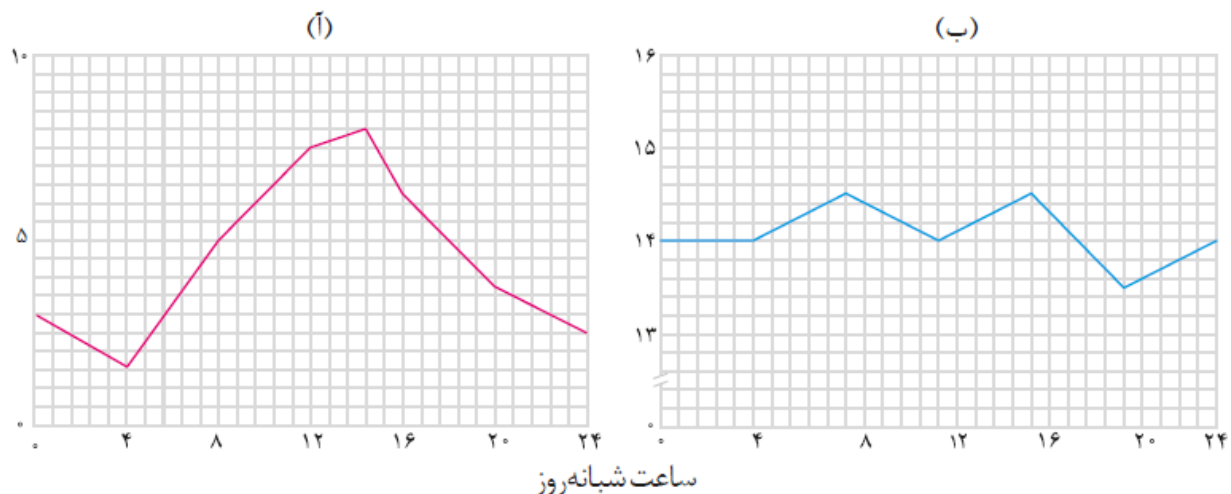
گلخانه‌ها، زمین‌های کشاورزی هستند که دور تا دور آن‌ها را تا ارتفاع معینی با لایه‌ای از پلاستیک‌های شفاف می‌پوشانند و در آن‌ها گیاهان و میوه‌های گوناگونی پرورش می‌دهند. گلخانه‌ها در تمام فصول سال به ویژه در زمستان، کاربرد زیادی دارند.

مزیت گلخانه

در داخل گلخانه محیط گرم‌تری وجود دارد و نوسانات دمایی در داخل گلخانه کم‌تر از محیط خارج آن است.

علت گرم شدن محیط داخل گلخانه

نور خورشید دارای امواجی می‌باشد که مقدار زیادی از این امواج از پلاستیک‌های شفاف اطراف گلخانه عبور می‌کنند. این امواج نور خورشید با گیاهان داخل گلخانه و سایر اجسام برخورد کرده و باعث گرم شدن آن‌ها می‌شود. اجسامی که گرم می‌شوند، موج فروسرخ از خود ساطع می‌کنند. موج فرسرخ موجی است که دارای طول موج بیشتر و انرژی و قدرت نفوذ کم‌تری نسبت به امواج خورشید می‌باشد. این فرسرخ بازتاب شده، توانایی خروج از لایه پلاستیک شفاف را ندارند و درون گلخانه حبس می‌شوند. بنابراین درون گلخانه گرم می‌شود.



* نمودار (آ) مربوط به دمای خارج گلخانه می‌باشد که دارای نوسانات زیادی است.

* نمودار (ب) مربوط به دمای داخل گلخانه می‌باشد که نوسانات دمایی کمتر و میانگین دمایی بیشتری نسبت به محیط خارج دارد.

نکته زیست اثر گلخانه‌ای در کره زمین

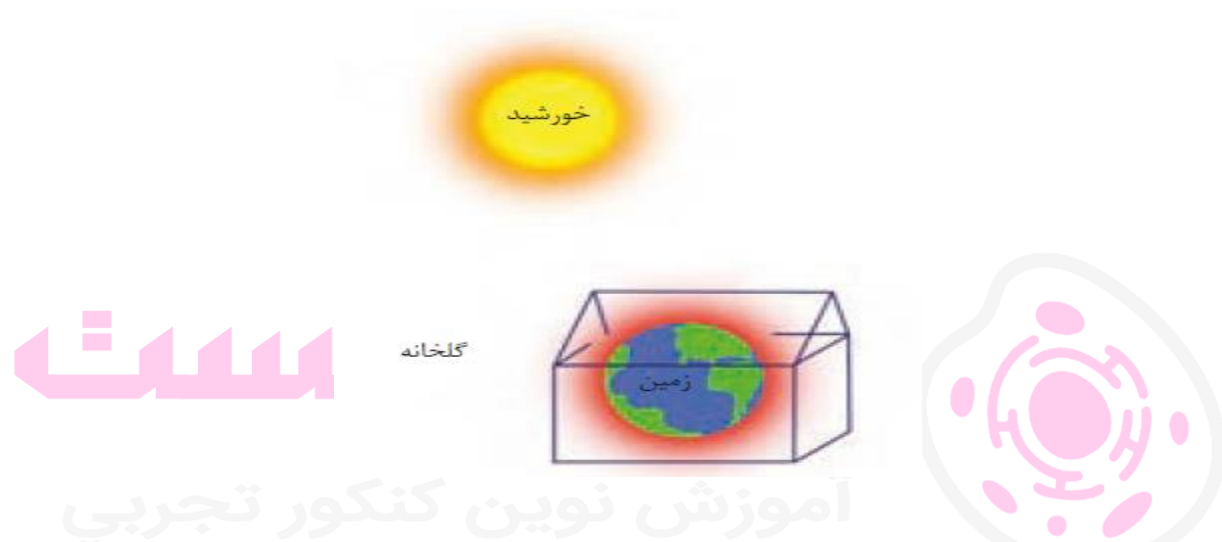
پرتوهای خورشیدی که به کره زمین می‌تابد:

- مقداری از پرتوهایش توسط هواکره بازتاب شده و وارد کره زمین نمی‌شود.
- بخشی از پرتوها توسط هواکره جذب می‌شود.
- بخش عمده‌ای از پرتوها جذب زمین می‌شوند و باعث گرم شدن آن می‌شود.

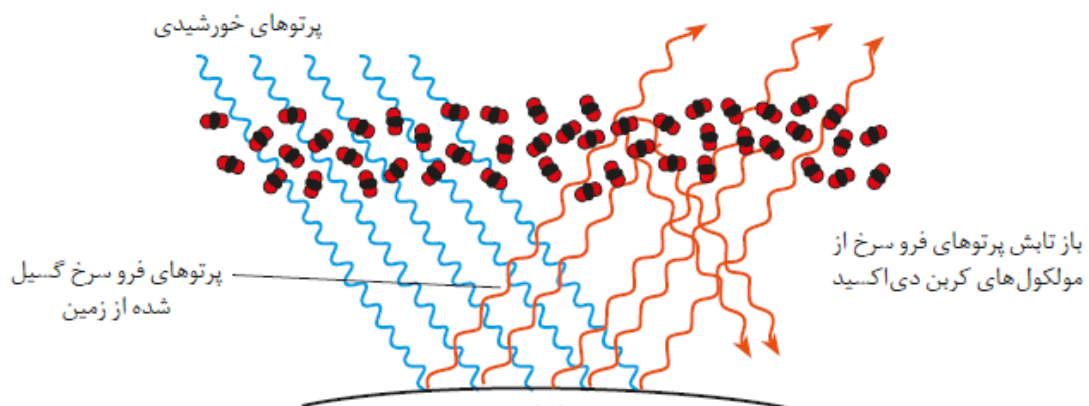


همان‌طور که می‌دانید، اجسام گرم از خود پرتوی الکترومغناطیسی (فروسرخ) که کم انرژی و کم نفوذ هستند، ساطع می‌کنند.

در اطراف کره زمین، هواکره وجود دارد که همچون پلاستیک شفاف اطراف گلخانه، مانع خروج این امواج فرسرخ (گرما) از زمین می‌شود. بنابراین هواکره باعث حفظ گرما زمین می‌شود.



نکته: برخی از گازهای موجود در هواکره ممانعت بیشتری برای خروج گرما از زمین به فضا ایجاد می‌کنند؛ مثل کربن دی‌اکسید و بخار آب. به این فرایند به‌وجود آمده توسط این گازهای خاص اثر گلخانه‌ای گفته می‌شود. هرچه مقدار این گازها در هواکره بیشتر باشد، دمای زمین بالاتر خواهد رفت.



نکته: گفته شده که اگر لایه هواکره در اطراف زمین وجود نداشت، میانگین دمای کره زمین به **-۱۸** درجه سانتی‌گراد می‌رسید.

نکته زیست

آموزش نوین کنکور تجربی

