

رژ سری مقالات علمی و تحقیقی و روانشناسی

۱

عوامل موثر در ایجاد زلزله

و نظر علمی

تألیف:

عبدالحسین یوسفی آزاد

انتشارات احرار تبریز

۱۳۹۳

فهرست

عنوان	صفحه
مقدمه	۱۱
زمین	۱۴
حرکت کوهها	۱۶
حرکت لایه های زمین	۱۷
طاقندیس	۲۱
گسل ساده	۲۱
گسل مورب	۲۲
گسل مرکب	۲۵
رسانائی لایه ها	۲۶
آبهای فرورو	۲۸
انواع گازها	۲۹
معادن	۳۱
مواد مذاب	۳۱
لیزر	۳۶
زلزله دریائی	۳۹
منابع و مؤاخذ	۴۶

تقدیم به آنانی که

این کتاب تقدیم به آنانی که عاشقند و عاشق دلخسته دیباچه عشق عشقی که سرشار از محبت و مهر و صفا و صمیمیت و مشعوف از دلدادگیها و یار و یاوریهاست.

و یا عاشقی که همچون مولا علی(ع) در ره معشوق(الله) از خود بی خود و مدهوش گشته و در به کمال رساندن فرامین کردگار عالم سینه را بهر بلائی در برابر یلای نامرد روزگار که هر کدام توانی برابر چهل مرد را دارند سپر کرده و به تنهایی در پناهنده ایستادگی نموده و دمار از روزگار آنان در می آورد.

و یا هم خونریز و مردی از بهر دوام زندگی چون دو دل داده. به هم می بالند و زندگی را سرچشمه ذاقشان ناپسند هم می باشد از برای کمال عشق می پسندند و سر خم می کنند و با آن می سازند و می سوزند.

و تقدیم به عاشقانی چون حضرت یوسف عاشقانه در برابر عشق ایستادگی کرده و تن را به ناپاکیها نداده و ذلت را به عزت ناپاکی می خرد و پرده عفاف خود را نمی برد. و تن به ذلت و خواری می دهد و تسلیم هوی و هوس نمی شود.

و تقدیم به اینجانب عبدالحسین یوسفی آزاد که عاشق کلاس تدریس تا زکات العلم. نشره را عاشقانه عملی ساخته و از علم می آید عشق بر دانش آموزان عاشقانه زمزمه کنم و هر لحظه تدریس را به هزاران دیباچه کاذب عشق نفروشم و علم عشق بنوازم ذرها بشکافم گرچه می دانم که مواد ندارم ولی از سوز و گداز علم، عاشقانه در عشقم و بدان افتخار می ورزم.

والسلام و من التوفیق

زلزله

مقاله مزبور متنی است در مورد عوامل بروز زلزله از نظر زمین شناسی را بررسی می کند که زلزله چگونه و در چه حالات زمین شناسی رخ می دهد.

اولاً بررسی اینکه لایه های زمین در آفرینش اولیه بصورت سنگ سختی آذرین رده که با کاهش دمای هوا از گرمای آن نیز کاسته شده و بتدریج به سردی گراشته و بعداً بر اثر سرما و گرما (انبساط و انقباض و عوامل دیگر) سطح یخ بسته برد شده و سنگهای سخت بصورت شن و ماسه و قلوه سنگ درآمدند.

ثانیاً بخارات حاصل از خورگرمای زمین دوباره به زمین بصورت باران برگشته و در بلندیاها بصورت برف و یخ سرازیر شده و قلوه سنگها را بهم کوبیده و خرد و خمیر کرده است.

ثالثاً با انباشته شدن آب در پشت سنگها و راکد ماندن آن حوضچه های آب بوجود آمده که موجبات رشد باکتریها و موجودات ریز میکروسکوپی گردیده که آنها نیز در متلاشی شدن سنگها بی تأثیر نیستند.

رابعاً مواد شسته شده بوسیله جویبارها بصورت لایه های نازکی در دریاها و اقیانوسها روی هم انباشته شده که کم کم بر اثر گرمای زمین و هوا و فشارات داخلی بر روی هم آنها را به سنگهای سخت تبدیل

می‌کند.

خامساً لایه ها بر اثر فشار لایه‌های دیگر بحرکت درمی آیند که موجبات زلزله را عامل می‌گردند که توضیح کامل در متن داده شده است.

سادساً گرمای داخلی زمین موجب ذوب لایه‌های نرم می‌گردد که در زلزله بی تأثیر نیستند.

سابعاً: در لایه‌ها و تپانوسها نیز در زلزله بی تأثیر نیستند زیرا فشاراتی که از آب ریاها بر لایه‌های زمین وارد می‌شود سنگین تر از خود لایه‌هاست که به جابجائی بیشتر لایه‌های زمین می‌گردد (زلزله سونامی).

ثامناً: موجودات نیز تأثیر زیادی در جابجائی لایه‌ها با حفره‌ها و بهم زدن تعادل لایه‌ها در ایجاد زلزله دارند.

در حالت کلی زمین دستخوش تغییراتی است که آن تغییرات موجبات زلزله و تکانهای لایه‌ها می‌گردند. این زلزله‌ها با خرابی بیشتر در طبیعت همراه هستند که ما در این زمین با آن عوامل آشنا می‌گردیم.

و خداوند مکرراً ایاتی در مورد زلزله - اذا زلزلت الارض زلزالها - القارعه و مالقارعه و کلا اذا دکت الارض دکاً دکاً و ککف غت بارها تکرار شده در این حالات جهان کلاً ویران شده و بصورت پودری نرم تبدیل می‌شود.