



علوم ششم

درس پنجم

زمین پویا



توسلند
مرکز آموزش ایران

آموزش و آزمون
علوم ششم ابتدایی
برای دانش آموزان تیزهوش
از مجموعه
رشادت

• درس پیشرفته
• ۳۰۰ نکته‌ی مهم
• ۱۰۰۰ تمرین و پرسش از علوم ششم
• به همراه پاسخ‌نامه‌ی تشریحی
• پرسش‌هایی از المپیاد آسیایی علوم و نوا

مهندس حمید اسدی کیا



فهرست:

۱۹۳.....	درس نهم: سفر انرژی	۴.....	مقدمه:
۲۰۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹)	۷.....	درس اول: زنگ علوم
۲۱۲.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹)	۱۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱)
۲۲۱.....	درس دهم: خیلی کوچک، خیلی بزرگ	۲۰.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱)
۲۳۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰)	۲۵.....	درس دوم: سرگذشت دفتر من
۲۳۵.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰)	۳۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲)
۲۳۹.....	درس یازدهم: شگفتی‌های برگ	۳۹.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲)
۲۴۵.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱)	۴۵.....	درس سدهم: کارخانه‌ی کاغذسازی
۲۵۱.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱)	۵۴.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳)
۲۵۵.....	درس دوازدهم: جنگل برای کیست؟	۶۳.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳)
۲۶۴.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲)	۷۱.....	درس چهارم: سفر به اعماق زمین
۲۷۱.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲)	۸۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴)
۲۷۹.....	درس سیزدهم: سالم بمانیم	۸۷.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴)
۲۹۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳)	۹۳.....	درس پنجم: زمین پویا
۲۹۶.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳)	۱۰۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵)
۳۰۱.....	درس چهاردهم: از گذشته تا آینده	۱۰۸.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵)
۳۰۷.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴)	۱۱۳.....	درس ششم و هفتم: ورزش و نیرو
۳۱۰.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴)	۱۳۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶ و ۷)
۳۱۱.....	پرسش‌های آزمون ورودی تیزهوشان سراسر کشور...	۱۵۵.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶ و ۷)
		۱۷۵.....	درس هشتم: طراحی کنیم و بسازیم
		۱۸۳.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸)
		۱۸۹.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸)





Home



Shorts



Subscriptions



You



History



حمید اسدی کیا

@hamidasadikia · 11 subscribers · 10 videos

معلم و نویسنده کتابهای علوم مبتکران >

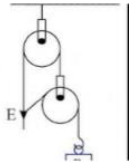
Subscribe



هوشلند
مرکزین تیزهوشان ایران

Home Videos Shorts Community

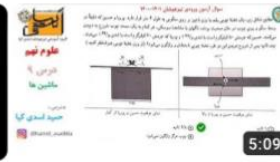
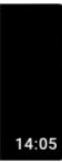
Videos ▶ Play all



14:05

حل یک سوال از قرقره های مرکب

157 views · 1 year ago



5:09

سوال تیزهوشان 1401 گشتاور

241 views · 1 year ago



45:54

علوم هشتم درس 1 از کلید تا تیلور

32 views · 2 years ago



1:09

تعادل بطری

28 views · 3 years ago

Shorts



اسدی کیا و گربه دوست داشتی 🐱

57 views



نمایشگاه کتاب تهران و حضور دانش آموزان و اولیای گرامی علاقمند

2 views



آزمایش جالب با دوربین جلوی موبایل

54 views



hamid_asadikia ▾



171 posts

3,248 followers

422 following

حمید اسدی کیا تیزهوشان

Education

مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران*
تدریس آنلاین علوم پیشرفته ششم و
شیمی و فیزیک هفتم تا نهم... more

Niavaran, Tehran, Iran

See Translation

www.asadikia.ir and 1 more



Professional dashboard

New tools are now available.

Edit profile

Share profile

Email



سری ۲۲



سری ۲۱



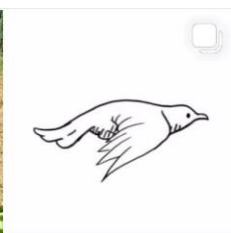
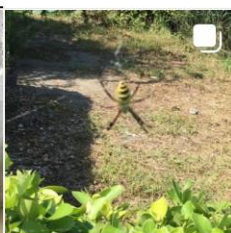
آموزشگاه سری ۲



سری ۲۰



سری ۱۹





Hamid_Asadikia



۴۱۵ دنبال کننده
۷۰۶ هزار بازدید ویدیو

تنظیمات

حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران



- خانه
- همه ویدیوها
- لیست پخش
- درباره کانال

حل چند سوال از درس ۲ علوم پنجم و سپس تدریس بخش اول درس ۳ رنگین کمان

۵۶ بازدید . ۶ ماه پیش

ابتدا حل چند سوال از درس ۲ و سپس تدریس علوم پنجم درس ۳ رنگین کمان توسط حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران از پایه پنجم تا نهم جهت دریافت هرگونه اطلاعات جهت کلاسهای گروهی علوم و ریاضی ،



- صفحه نخست
- ویدیوهای دنبال شدگان
- لیست پخش زنده ۱۹۶
- ویدیوهای مورد پسند
- سابقه تماشا
- ویدیوهای من

لیست پخش

بعدا می بینم

دنبال شده ها

Leo_angizshi

علوم یار یزدانی پور

sweet hart

آخرین ویدیوها

اثرات ناشی از زمین لرزه

الف) اثرات بهداشتی

مانند: آلودگی آب‌ها، آلودگی مواد غذایی، افزایش جانوران ناقل بیماری، شیوع بیماری‌های مُسری مثل وبا و حصبه، کمبود دارو و امکانات پزشکی، افزایش مواد آلوده کننده‌ی محیط مانند زباله‌ها، کمبود سرویس‌های بهداشتی، ایجاد مخاطره در بهداشت روانی برخی افراد.



(ب) اثرات ساختمانی

مانند: شکستن شیشه‌ها، افتادن تیرهای برق، ریزش آوار، ایجاد گودال و شکاف، شکستن لوله‌های آب و گاز، شکستن سدها و وقوع سیل و سونامی، آتش‌سوزی و برق‌گرفتگی، خرابی راه‌پله‌ها و پل‌ها و آسانسورها، قطع آب و برق و گاز و تلفن، خطر انفجار، خرابی خیابان‌ها و جاده‌ها، از بین رفتن فرودگاه‌ها.



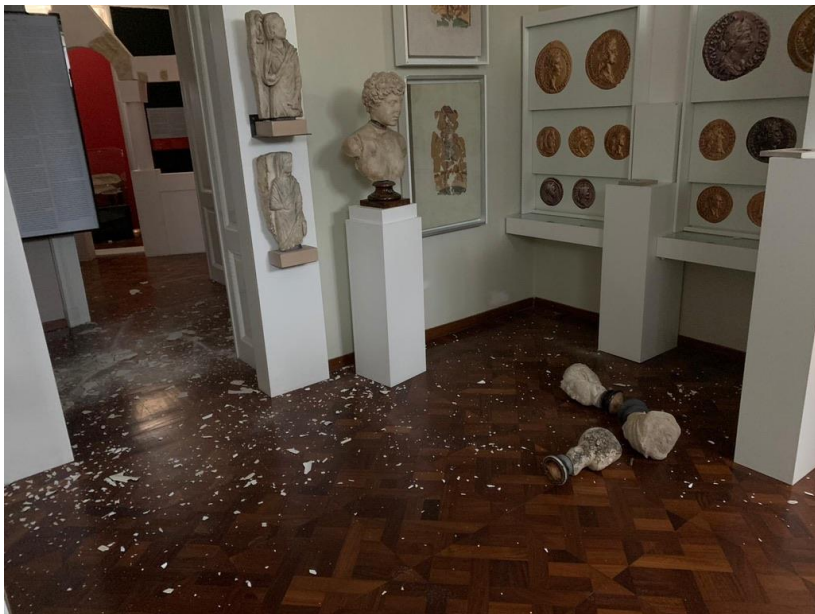
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



ج) اثرات اجتماعی

مانند: از دست دادن عزیزان، تخریب مکان‌های تاریخی، خرابی موزه‌ها و مراکز فرهنگی و اجتماعی، بیکاری، خراب شدن ساختمان‌های اداری و مدارس و بیمارستان‌ها، کمبود مواد غذایی و رفاهی با از کار افتادن کارخانجات تولیدی، کمبود امکانات حمل‌ونقل، مشکل مسکن و سرپناه، ناامنی، بی‌سرپرست شدن کودکان.



هوشلند
سرزمین آرزوهای ایران



@hamid_asadikia

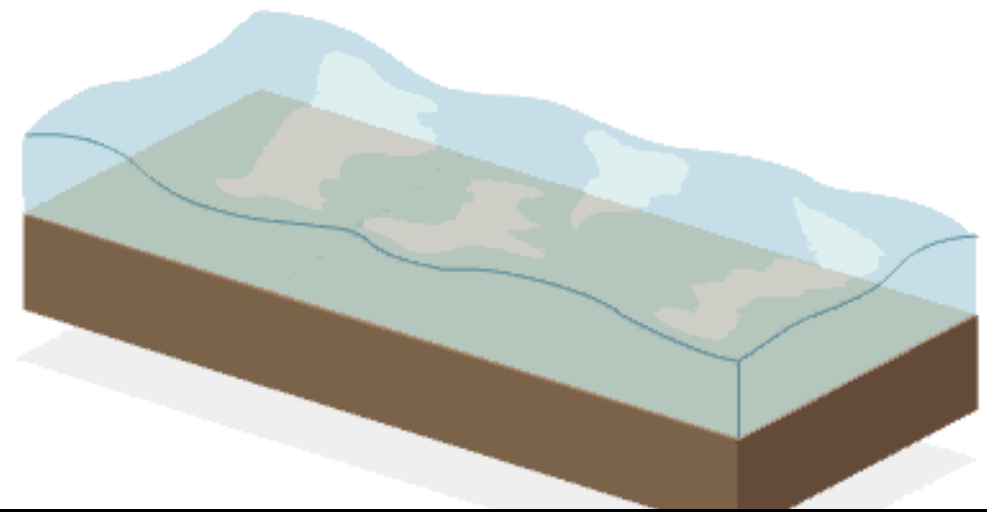
حمید اسدی کیا



سونامی‌ها امواجی هستند که در نتیجه‌ی حرکت قائم بستر اقیانوس بر اثر یک لرزه زمین لرزه تولید می‌شوند، در سونامی حجم بسیار زیادی از آب، بر اثر زلزله جابه‌جا شده و به سمت سواحل رفته و سبب تخریب شدید مناطق ساحلی می‌گردد.



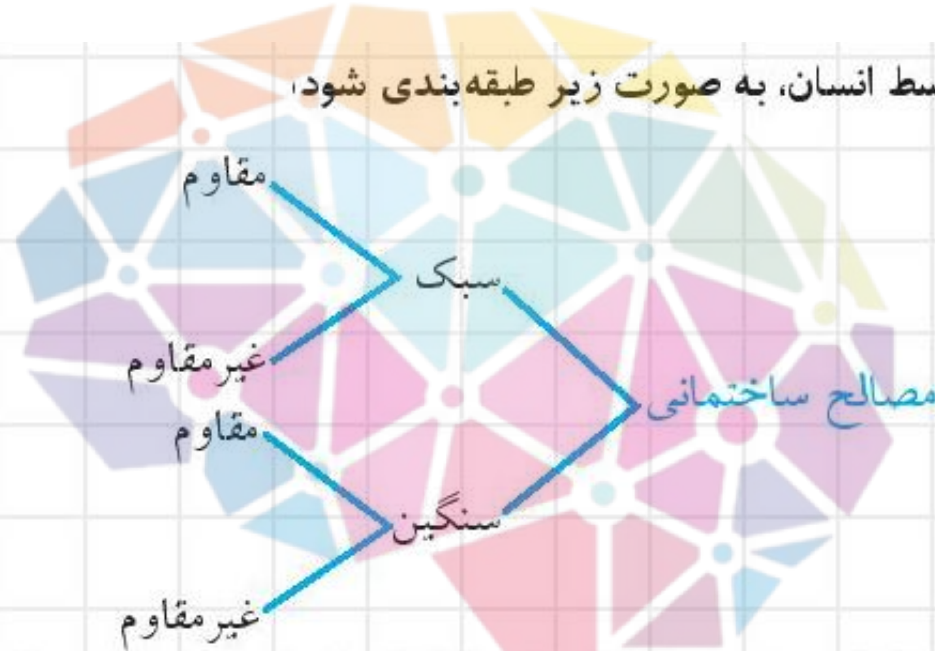
A tsunami forms when energy from an earthquake vertically jolts the seabed by several metres, displacing hundreds of cubic kilometres of water.



(گزینه درست : ۳)



اگر مصالح ساختمانی مورد استفاده توسط انسان، به صورت زیر طبقه بندی شود،



با توجه به زلزله‌های ۶/۵ ریشتری سال ۱۳۸۲ در شهر بم (استان کرمان)، که تعداد بسیار زیادی از هموطنان عزیزمان را به کام مرگ کشاند، مصالح ساختمانی به کار رفته در خانه‌های شهر بم، از کدام نوع مصالح بوده است؟



مقو
شاید

① سبک غیرمقاوم

② سنگین غیرمقاوم

③ سنگین مقاوم

④ سبک مقاوم



نکته در جاهایی که پوسته‌ی زمین دارای گسل یا شکستگی باشد، احتمال وقوع زلزله بیشتر است.

مهم‌ترین علت‌های آسیب دیدگی از زمین لرزه

- ۱- ریزش آوار
- ۲- شیشه‌های شکسته شده و در حال سقوط
- ۳- لوازم و اثاثیه‌ی در حال سقوط
- ۴- آتش‌سوزی
- ۵- برق گرفتگی به واسطه‌ی سیم‌های برق افتاده در روی زمین
- ۶- نبود آب حتی در حد نیاز



(گزینه درست : ۴)

با توجه به زلزله خیز بودن کشورمان، برای کاهش خرابی‌های حاصل از زمین لرزه، رعایت کدام مورد در سیستم شهرسازی، آسیب و تلفات انسانی را به حداقل می‌رساند؟

(تیزهوشان)

- ① کاهش شدت زمین لرزه - ساخت بناهایی با تکیه بر ساختمان‌های مجاور
- ② افزایش طبقات در ساختمان‌سازی - کاربرد مصالح سنگین و پر حجم
- ③ کاهش ارتفاع ساختمان‌ها - استفاده از اشکال غیر ساده در ساختمان‌سازی
- ④ استفاده از مصالح سبک - عدم اتصال ساختمان‌ها به بناهای مجاور

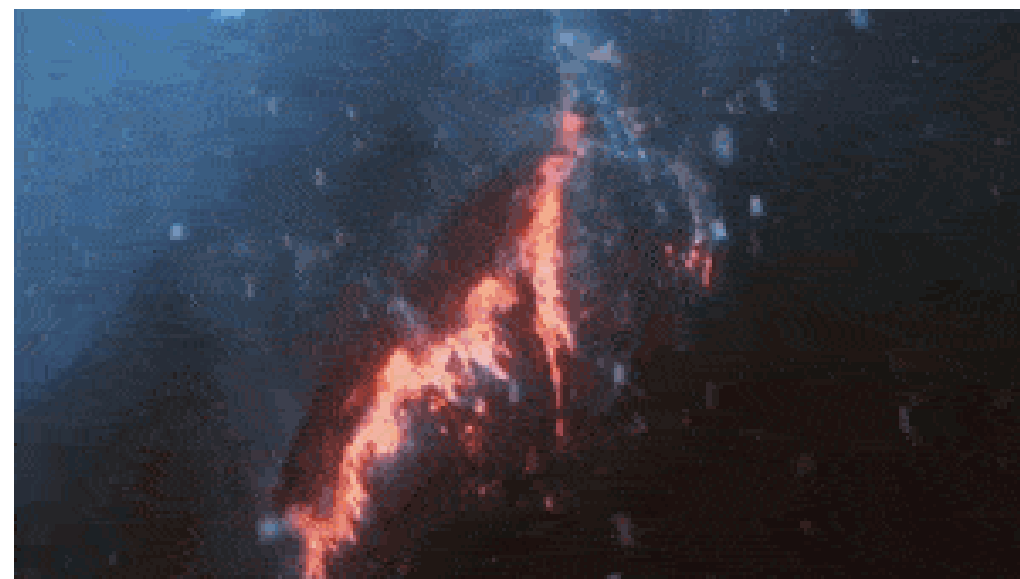


۲- آتش فشان

تعریف: به خروج مواد (جامد، مایع، گاز) از داخل زمین به سطح آن، **آتش فشان** گفته می شود.

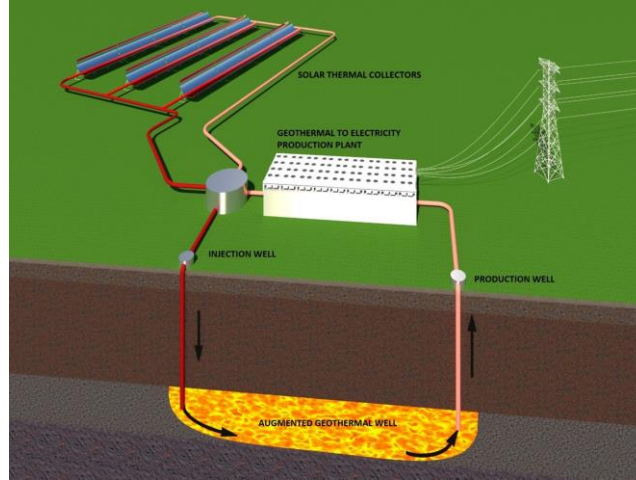
به عبارتی آتش فشان، زمانی اتفاق می افتد که مواد آتش فشانی از داخل زمین به سطح آن راه پیدا می کنند و سنگ های آتش فشانی را به وجود می آورند.

آتش فشان ها در سرگذشت زمین، نقش اساسی دارند. آب اقیانوس ها، رودها و دریاچه ها و بخش بزرگی از هوایی که تنفس می کنیم و بخشی از خاک های سطح زمین، از فوران آتش فشان ها به وجود آمده اند.



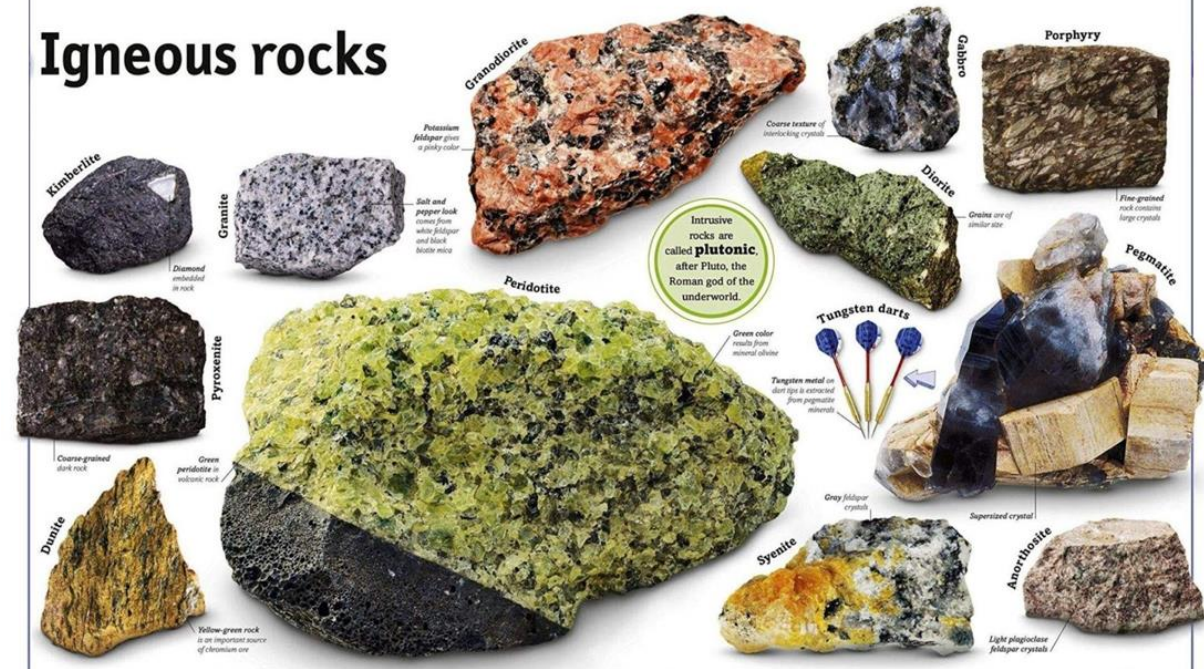
اهمیت مطالعه‌ی آتش فشان‌ها

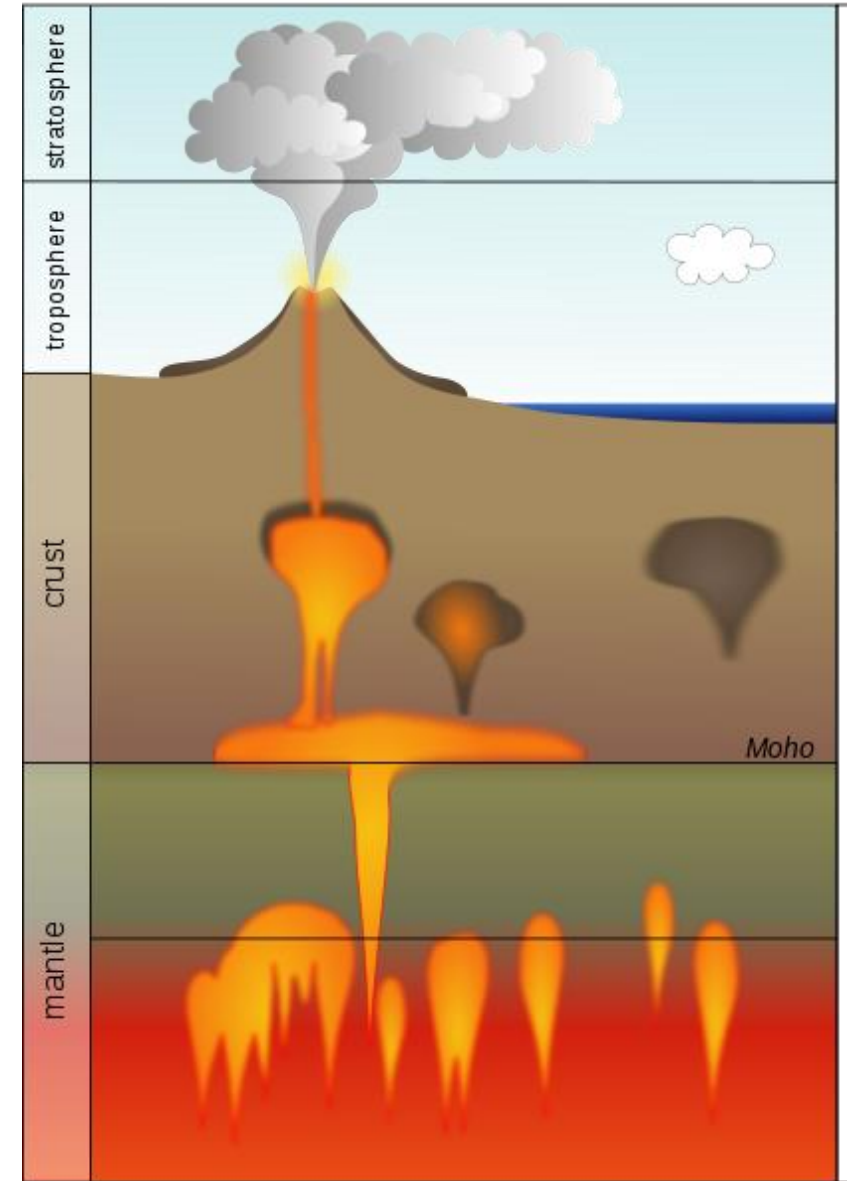
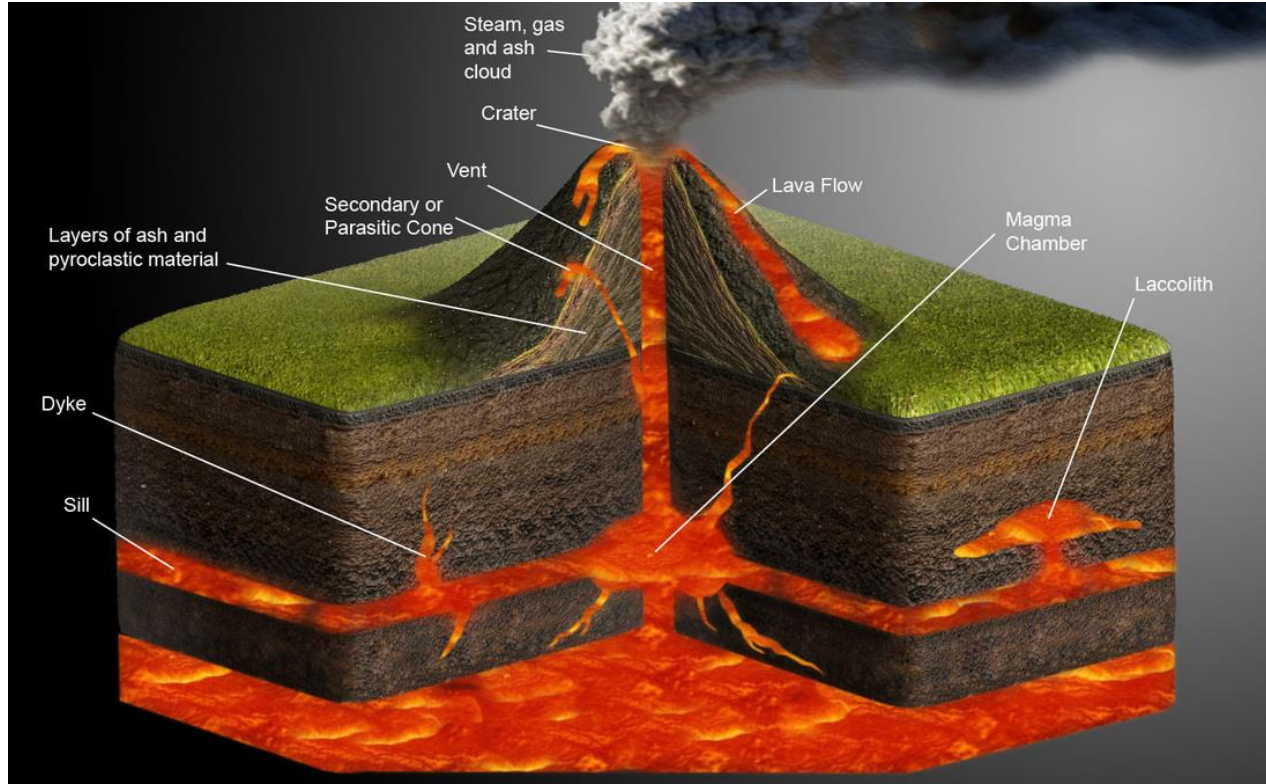
۱- استفاده از انرژی حرارتی آنها برای تولید گرما و انرژی الکتریسیته (انرژی زمین گرمایی)





Igneous rocks



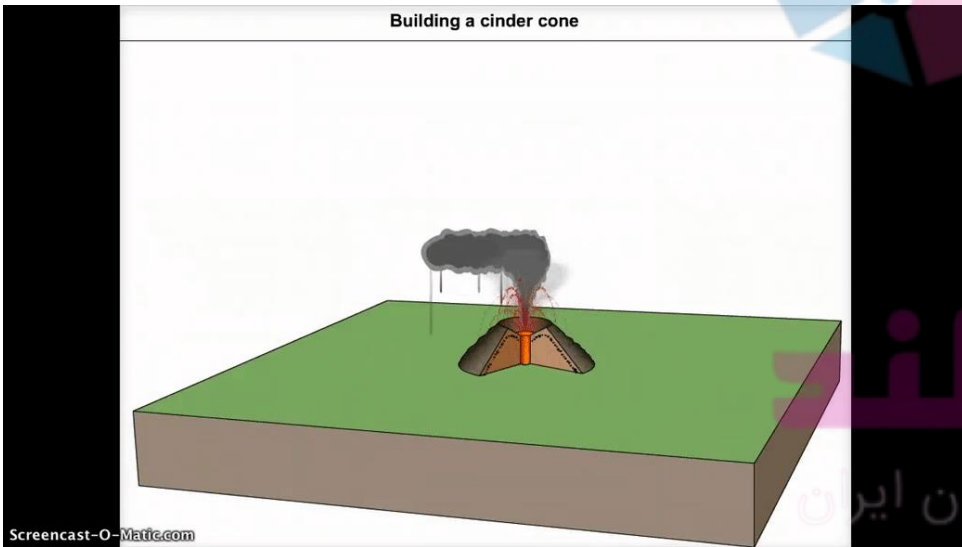




(گزینه درست : ۴)

تعداد دفعات فعالیت آتشفشانی یک کوه آتشفشان، با بررسی کدام گزینه مشخص می‌شود؟

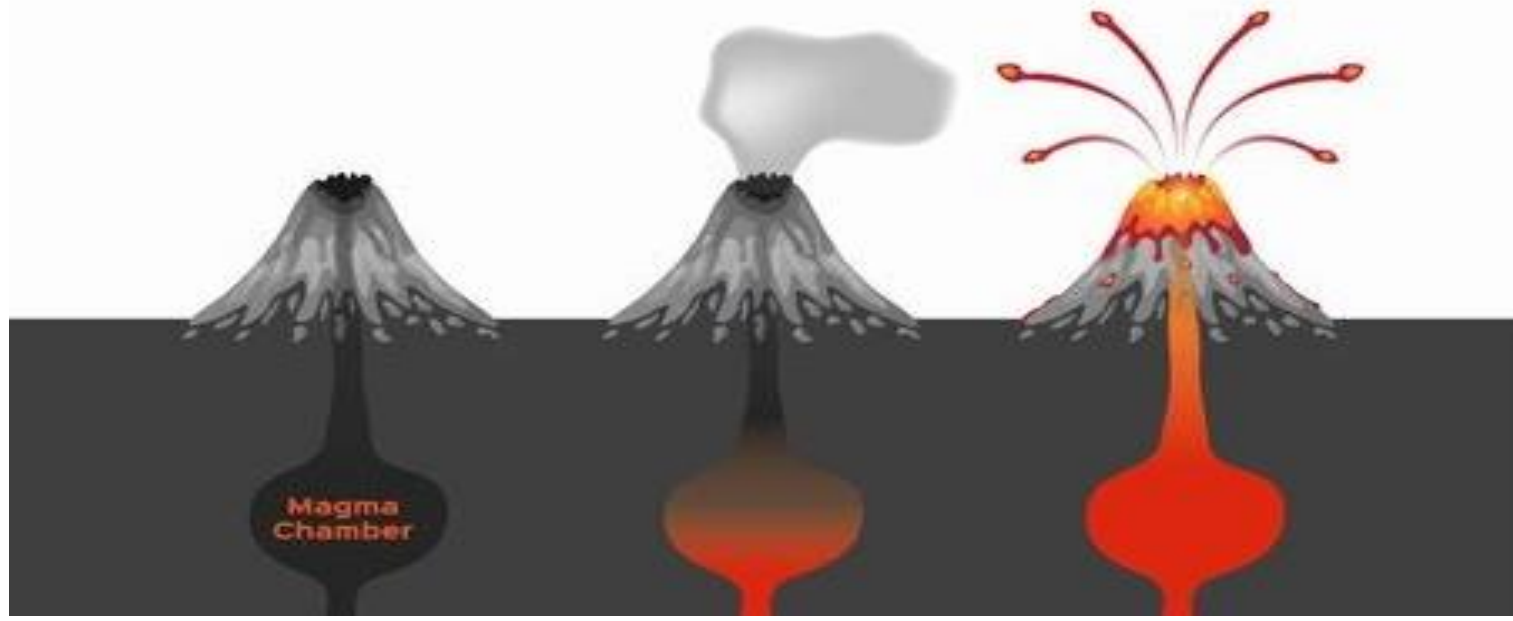
- ۱) تعداد مجراها و دودکش‌ها
- ۲) وضعیت دهانه‌ی آتشفشان
- ۳) ارتفاع مخروط و پهنای قاعده‌ی آن
- ۴) تعداد لایه‌های مخروط آتشفشان و سن سنگ‌ها



Screencast-O-Matic.com

از نظر فعالیت، آتش فشان ها به سه دسته ی زیر تقسیم می شوند:

- ۱) آتش فشان های فعال
- ۲) آتش فشان های نیمه فعال (خفته)
- ۳) آتش فشان های غیر فعال (خاموش)



دماوند
تفتان



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



تعریف: آتشفشانی است که در حال حاضر یا در سال‌های اخیر، مواد آتشفشانی (جامد، مایع و یا گاز)، از دهانه‌ی آن خارج شده است. مانند آتشفشان مونالوا (هاوایی)، وزوو و اتنا (ایتالیا).

نوع: در کشور ما آتشفشان فعال وجود ندارد.



فوشان



اتنا در ایتالیا



christopher stokes darkatheart6.blogspot.com

مونالوا در هاوایی



آتشفشان‌های نیمه فعال (خفته)

تعریف: در این نوع آتشفشان‌ها، هم‌اکنون فقط **گاز** از دهانه‌ی آنها خارج می‌شود، مانند آتشفشان‌های دماوند (مازندران)، تفتان (سیستان و بلوچستان).



خروج گاز از دهانه تفتان



خروج گاز از دهانه دماوند



آتش فشان غیر فعال (خاموش)

تعریف: این نوع آتش فشانها در حال حاضر، هیچ نوع فعالیتی ندارند و در گذشته‌های دور، فعال بوده‌اند مانند آتش فشان‌های سه‌هند و سبلان (آذربایجان)، آوند (همدان) و جوان‌ترین آتش فشان ایران یعنی بزمان (سیستان و بلوچستان).



آوند



سبلان



سه‌هند

(گزینه درست : ۳)

کدام یک از نشانه‌های زیر، فقط می‌تواند مربوط به آتش‌فشان‌های خاموش باشد؟

- ۱ خروج خاکستر
- ۲ وجود چشمه‌های آب گرم
- ۳ خروج دود و وجود چشمه‌های آب گرم
- ۴ خروج خاکستر و دود
- ۵ خروج دود و وجود چشمه‌های آب گرم



مواد خروجی از کوه آتش فشان

(۱) گازها (۲) مواد مایع (۳) مواد جامد

۱- گازها

تمام ماگماها مقداری گاز و بخار آب دارند که ممکن است به تنهایی یا همراه مواد مایع و جامد، از آتش فشان خارج شوند.

مهمترین گازهای خروجی از آتش فشانها عبارتند از:

بخار آب، کربن دی اکسید، گازهای گوگردی، گازهای نیتروژن دار، گازهای کلردار، هیدروژن و کربن مونواکسید و آرگون

نکته ۱ ترکیب شیمیایی گازهای خروجی در همه‌ی آتش فشانها یکسان نمی‌باشد، اما تمام ماگماها دارای مقداری گاز و بخار آب هستند

که می‌توان گفت بخش اعظم گازهای آتش فشانی یعنی **(حدود ۷۰ درصد) را بخار آب** تشکیل می‌دهد. سپس **(حدود ۱۵ درصد)**

گاز کربن دی اکسید و پس از آن گازهای گوگردی و نیتروژن دار خارج می‌شود. بخار آب و کربن دی اکسید، گازهای گلخانه‌ای اند و در

افزایش دمای جوّ کره‌ی زمین، تأثیر زیادی دارند.

نکته ۲ حتی پس از فعالیت یک آتش فشان، خروج گاز، ممکن است تا سالها و حتی قرن‌ها پس از آن ادامه داشته باشد.



موسسه پژوهش‌های
سرزمین تیزهوشان ایران



@hamid_asadikia

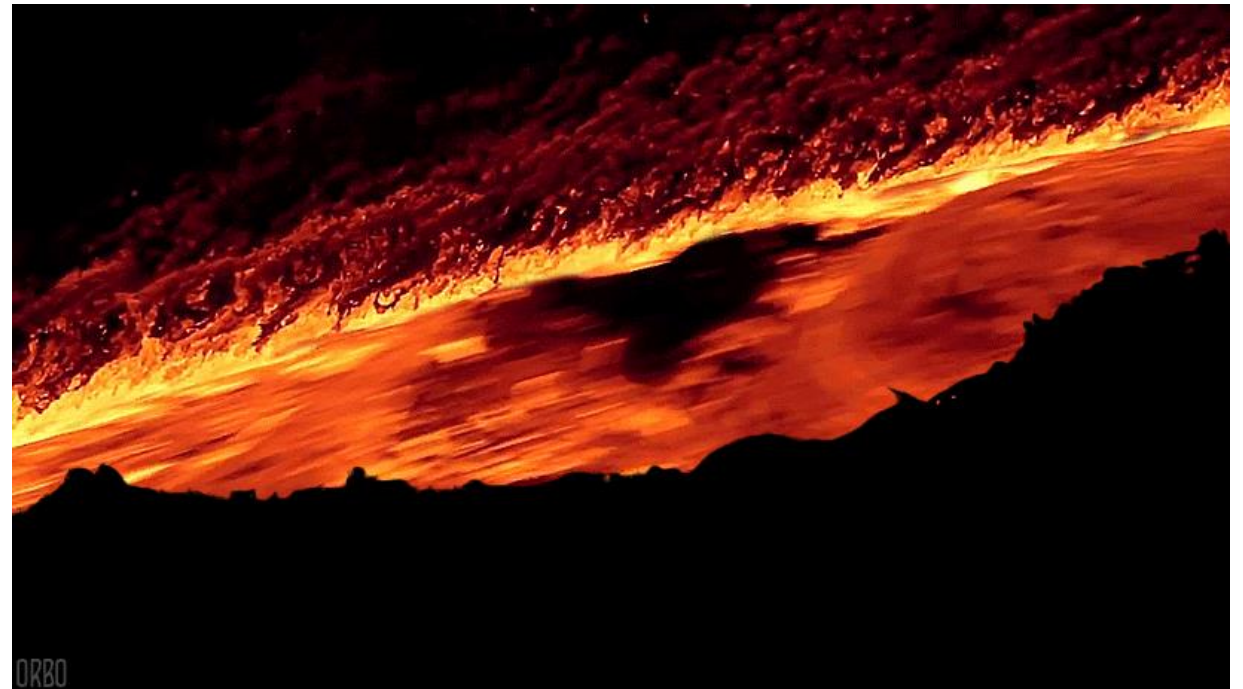
حمید اسدی کیا



۲- مواد مایع (گدازه)

تعریف: به مواد مذابی که از دهانه‌ی آتش فشان خارج می‌شوند و به سطح زمین می‌رسند، **گدازه** می‌گویند. گدازه‌ها، ترکیب شیمیایی متفاوتی دارند؛ زیرا از ذوب شدن مواد متفاوتی به وجود می‌آیند. مواد مذاب عمدتاً حاوی سیلیس، آلومینیم، آهن، منیزیم، کلسیم، سدیم، پتاسیم، تیتانیم، منگنز و اکسیژن می‌باشند.

ترج: میزان روانی مواد مذاب، به ترکیب شیمیایی گدازه‌ها بستگی دارد. گدازه‌هایی که آهن و منیزیم (فلز) زیاد دارند، روان هستند و گدازه‌هایی که مقدار سیلیس آنها زیاد است، غلیظ و غیرروان هستند.



۳- مواد جامد (تفرا)

تعریف: به مواد جامد آتش فشانی که از دهانه‌ی آتش فشان به هوا پرتاب می‌شوند، **تفرا** گفته می‌شود. مواد جامد خروجی از دهانه‌ی آتش فشان، از نظر اندازه و شکل متفاوت هستند. (مانند تکه‌سنگ‌های بزرگ یا خاکستر خروجی از دهانه‌ی آتش فشان).

تعریف: به ذراتی با قطر کمتر از ۲ میلی‌متر که کوچک‌ترین ذرات خروجی از دهانه‌ی آتش فشان (سبک و پودر مانند) هستند، **خاکستر** آتش فشانی گفته می‌شود.

خاکستر آتش فشانی، مواد مغذی بسیاری همچون پتاسیم دارد. خاکسترهای آتش فشانی در بعضی موارد ممکن است توسط باد، تا فواصل طولانی از محل آتش فشان دور شوند.

خروج خاکستر آتش فشانی





فواید آتش فشان‌ها

۱- تشکیل سرزمین‌ها و جزایر جدید

ژاپن، هاوایی، هائیتی، ایسلند و بسیاری از جزایر اقیانوس آرام و اکثر قسمت‌های آمریکای مرکزی، از فعالیت آتش فشان‌ها به وجود آمده‌اند.

۲- تشکیل برخی معادن

بسیاری از معادن‌ها، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم، حاصل آتش فشان‌ها هستند. به عنوان مثال اغلب معادن مس، تمام معادن جیوه و طلا وابسته به سنگ‌های آتش فشانی هستند.

۳- مطالعه‌ی ساختمان درونی زمین

به‌دست آوردن اطلاعات، از ترکیب سنگ‌کره و خمیرکره (یا پوسته و گوشته‌ی بالایی)

۴- تشکیل خاک مرغوب و حاصلخیز برای کشاورزی

خاک نرم حاصل از خاکستر آتش فشانی، آب را خوب نگه داشته و شامل مواد معدنی چون پتاسیم، کلسیم و سدیم می‌باشد.

۵- تشکیل مصالح ساختمانی

پوکه‌ی معدنی، دانه‌های سبک حاصل از فعالیت‌های آتش فشانی است. همچنین سنگ گرانیت، سنگ‌یا و توف سبز، مصالح ساختمانی هستند که از فعالیت‌های آتش فشانی به‌وجود آمده‌اند.



۶- انرژی زمین گرمایی

امروزه استفاده از انرژی زمین گرمایی در بسیاری از کشورها مرسوم است و جزو انرژی‌های ارزان محسوب می‌شود و سرزمین‌های نزدیک به آتش‌فشان‌های فعال، نیمه‌فعال و جوان که به تازگی آرامش یافته‌اند، دارای منابع انرژی خوبی هستند.

۷- چشمه‌های آب گرم معدنی

چشمه‌های آب گرم غالباً در اطراف نواحی آتش‌فشانی و حتی در اطراف آتش‌فشان‌های خاموش دیده می‌شوند.

۸- تشکیل دریاچه

با پر شدن آب در دهانه‌ی آتش‌فشان‌ها، دریاچه‌های جدید به وجود می‌آید. همچنین گاهی اوقات، جریان‌های گدازه و مواد مذاب، سرازیر شده و مسیر رودخانه‌ها را می‌بندد و با ایجاد سد در مسیر رودخانه، باعث ایجاد دریاچه می‌گردد مانند دریاچه‌ی لار که از گدازه‌های دماوند به وجود آمده است.


۹- توسعه‌ی گردشگری

استفاده از چشمه‌های آب گرم طبیعی و آب درمانی، همچنین استفاده از دریاچه‌ها و مناظر طبیعی زیبا که نتیجه‌ی فعالیت‌های آتش‌فشانی زمان حال و گذشته می‌باشد، گردشگران را به خود جلب می‌کند.



(تیزهوشان)

۱. در کدام گزینه، فواید آتش‌فشان به درستی بیان شده است؟

- ۱. مطالعه‌ی ساختمان درون زمین - تشکیل پوک‌های معدنی - ایجاد جزایر جدید - جریان‌گذاز
- ۲. مطالعه‌ی ساختمان درونی زمین - توسعه‌ی گردشگری - ایجاد توف سبز - تشکیل معادن 
- ۳. تشکیل دریاچه - خروج گاز کربن‌دی‌اکسید - توسعه‌ی گردشگری - چشمه‌های آب گرم معدنی
- ۴. استفاده از انرژی گرمایی - تشکیل خاک حاصل‌خیز برای کشاورزی - تغییرات آب و هوایی - انتشار گاز نیتروژن‌دار

تیزهوشان
(گزینه درست : ۲)
سرزمین تیزهوشان ایران