

الله اکبر

مدرس:

نیره موحدیان
دبیر علوم تجربی

آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد مقدس



Telegram

برای مشاهده سایر فیلم های تدریس به آدرس تلگرامی ذیل مراجعه کنید:

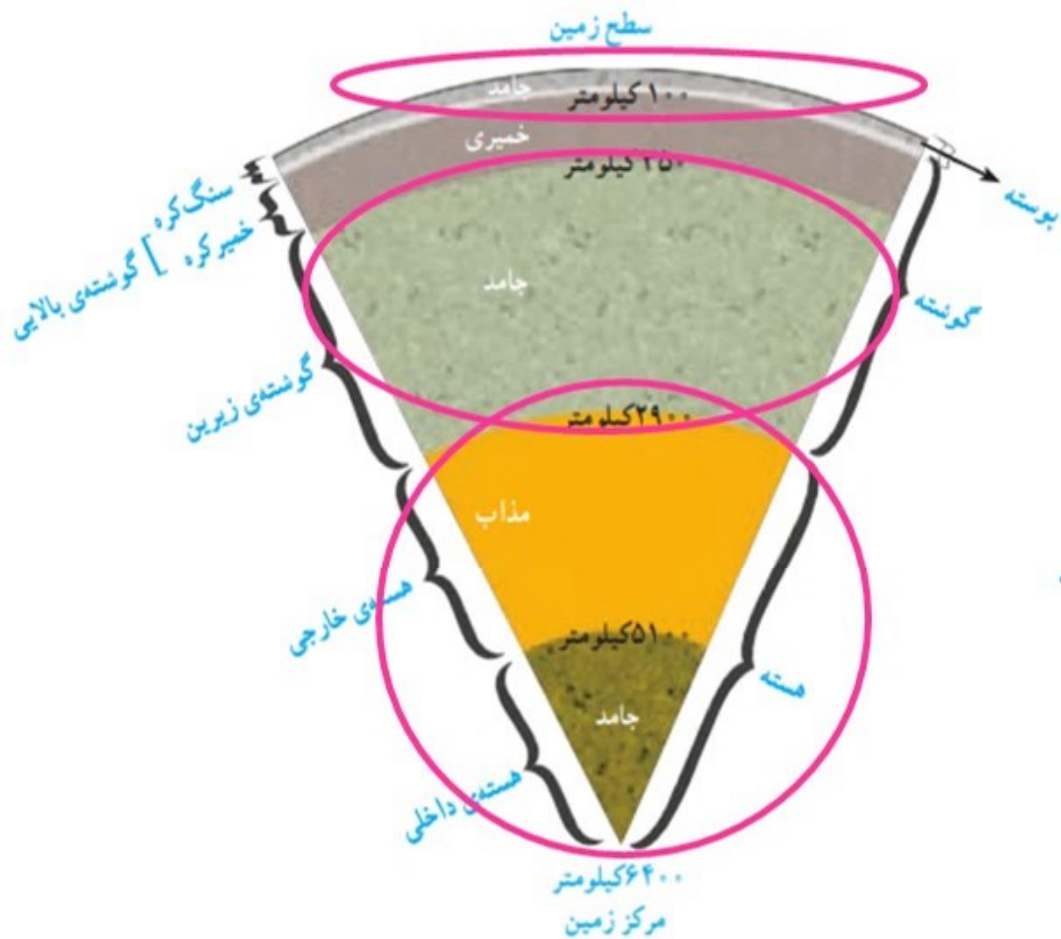


t.me/MovahedianOloom

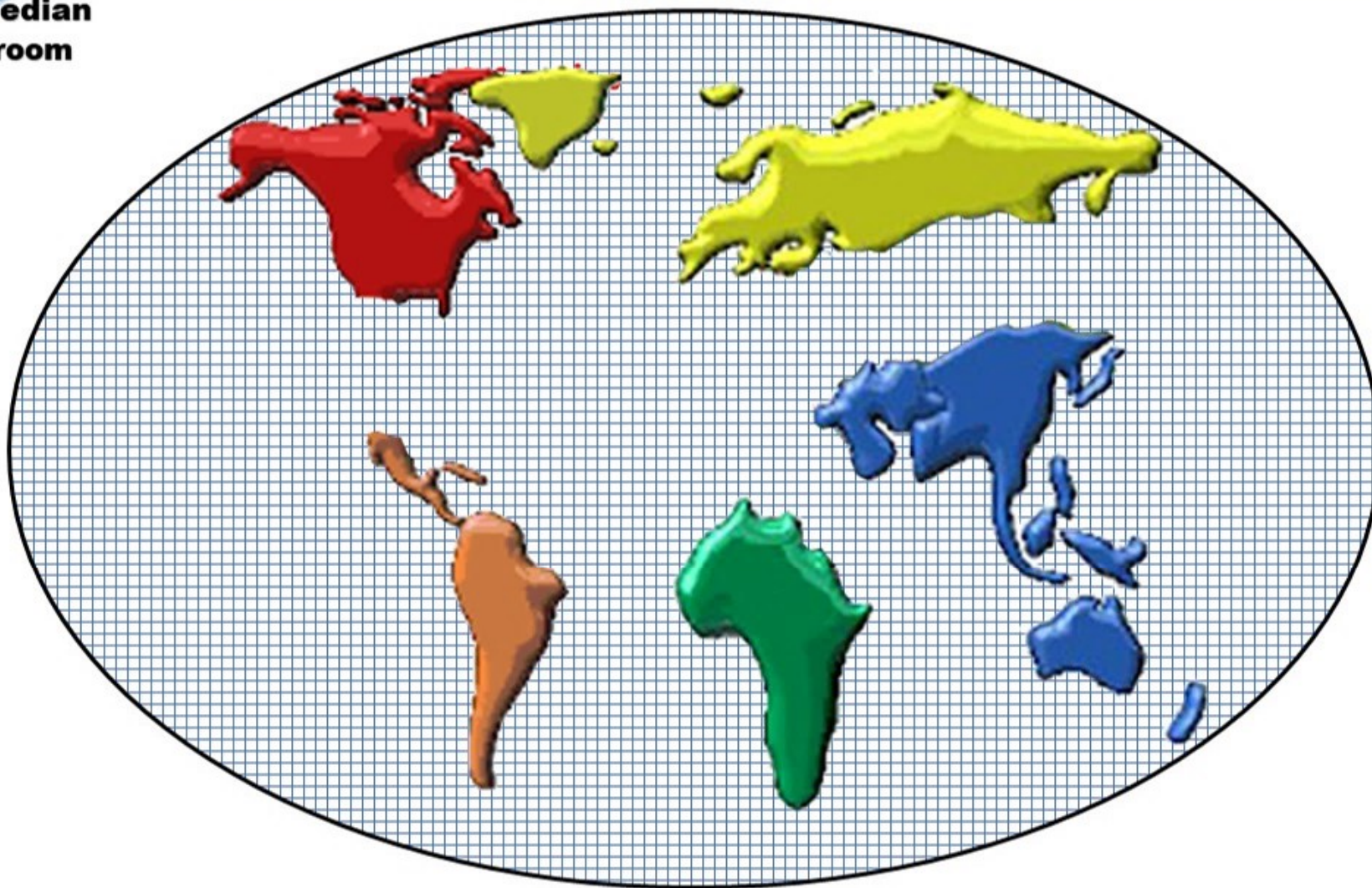
پدیده های زمین شناسی پیرامون ما :

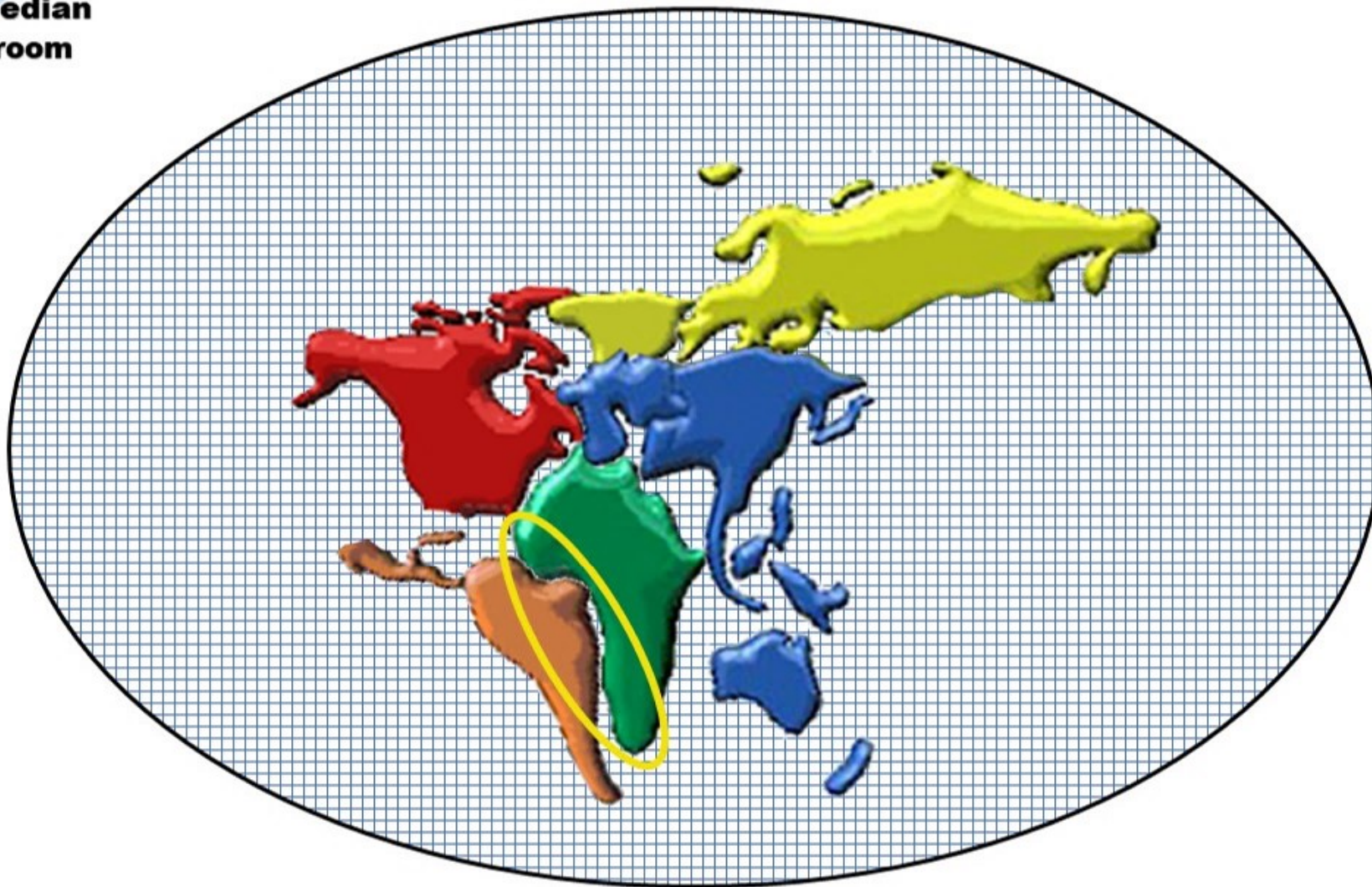


لایه های سازنده زمین :



- لایه بالایی گوشته که حالت جامد دارد به همراه پوسته سنگ کره نام دارد .
- لایه میانی گوشته که حالت خمیری و نیمه مذاب دارد سست کره نام دارد.
- سنگ کره بر روی سست کره حرکت می کند.





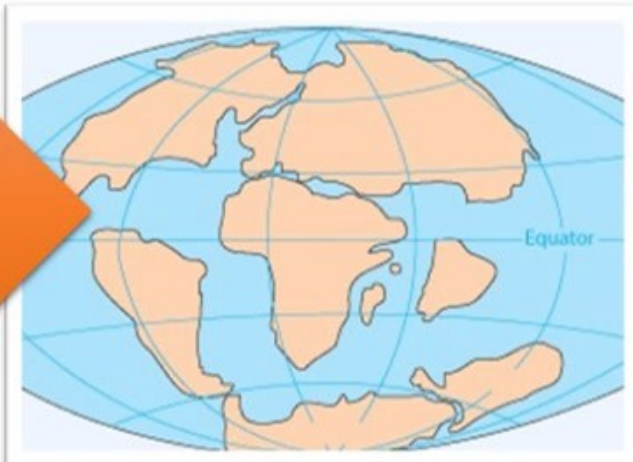
- ۱- نقشه قاره‌های جهان را بر روی یونولیت یا مقوا رسم کنید.
- ۲- شکل هندسی قاره‌ها را برش بزنید.
- ۳- قاره‌ها را مانند جورچین در کنار هم قرار دهید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.
الف) آیا خشکی بزرگ اولیه را ایجاد کرده‌اید؟ **بله**
ب) حاشیه کدام قاره‌ها بهتر بر هم منطبق می‌شوند؟ **آفریقا و امریکای جنوبی**
پ) چرا حاشیه برخی قاره‌ها به خوبی بر هم منطبق نمی‌شوند؟

زیرا حاشیه برخی قاره‌ها که در تماس با امواج دریا بوده تحت فرسایش از بین رفته است و در برخی قسمت‌ها هم رسوب گذاری انجام شده است.



قاره های متحرک :

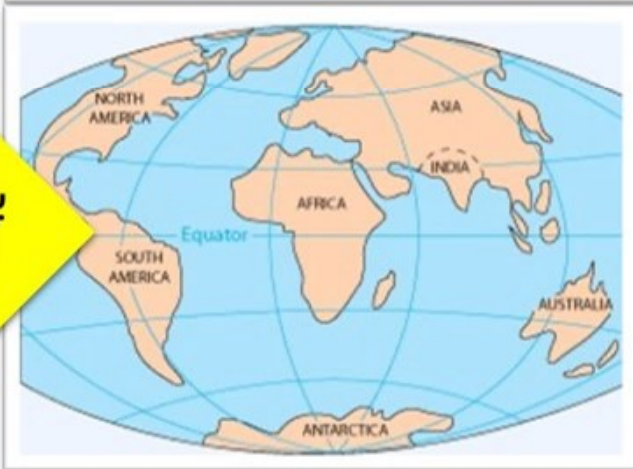
تکه شدن دو
خشکی بزرگ



۲۰۰ میلیون
سال پیش



پدید آمدن قاره
های امروزی



لورازیا

دریای تتیس

گندوانا



خود را بیازمایید

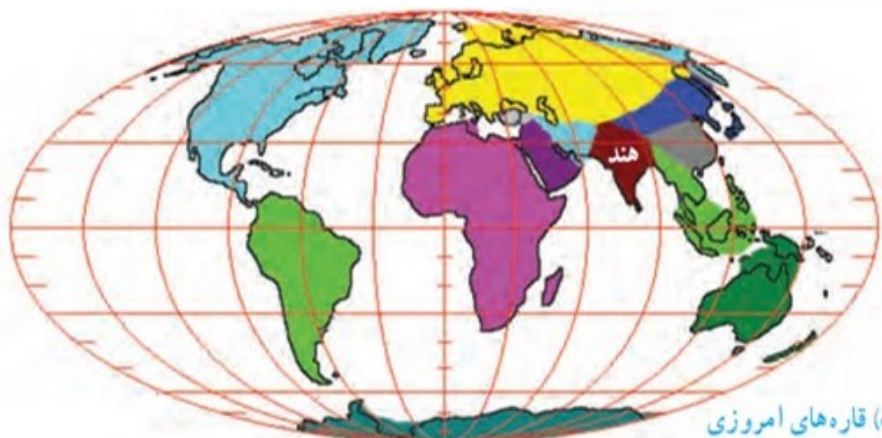
صفحه ۶۴

هریک از قاره‌های لورازیا و گندوانا شامل کدام سرزمین‌های امروزی بوده‌اند؟

- لورازیا شامل : بخش هایی از آسیا و اروپای امروزی ، گرینلند ، امریکای شمالی
- گندوانا شامل : استرالیا ، آفریقا ، هندوستان ، امریکای جنوبی و قطب جنوب



موقعیت قاره ها از ۸۰ میلیون سال قبل تا کنون:



ب) قاره های امروزی



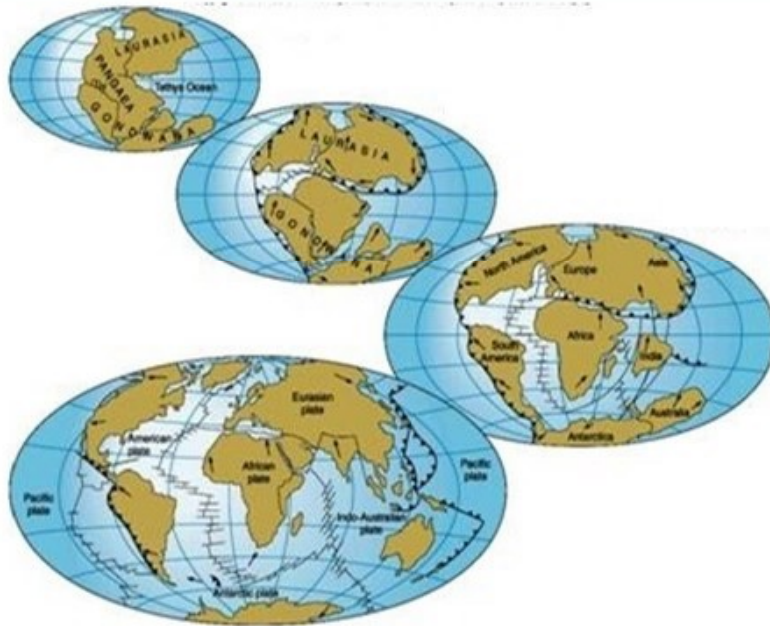
الف) ۸۰ میلیون سال قبل



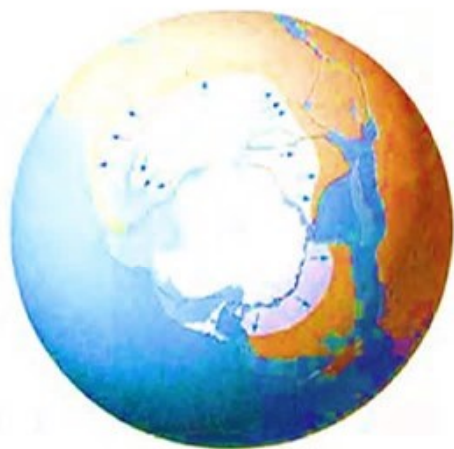
ب) ۵۰ میلیون سال قبل

جابجایی قاره ها :

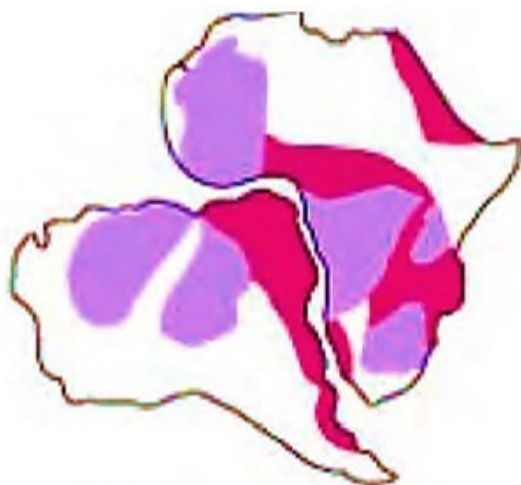
آلفرد وگنر دانشمند آلمانی و
نظریه جا به جایی قاره ها



شواهد جا به جایی قاره ها :



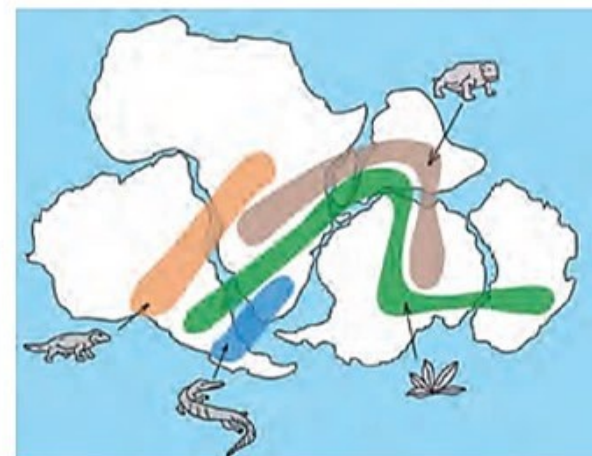
ت) وجود انار یخچال‌های قدیمی در قاره‌های مختلف



ب) تشابه سنگ شناسی در قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی



ب) انطباق حاشیه شرقی قاره آمریکای جنوبی با حاشیه غربی آفریقا



الف) تشابه فسیل جانداران در قاره‌های مختلف

نظریه زمین ساخت ورقه ای :

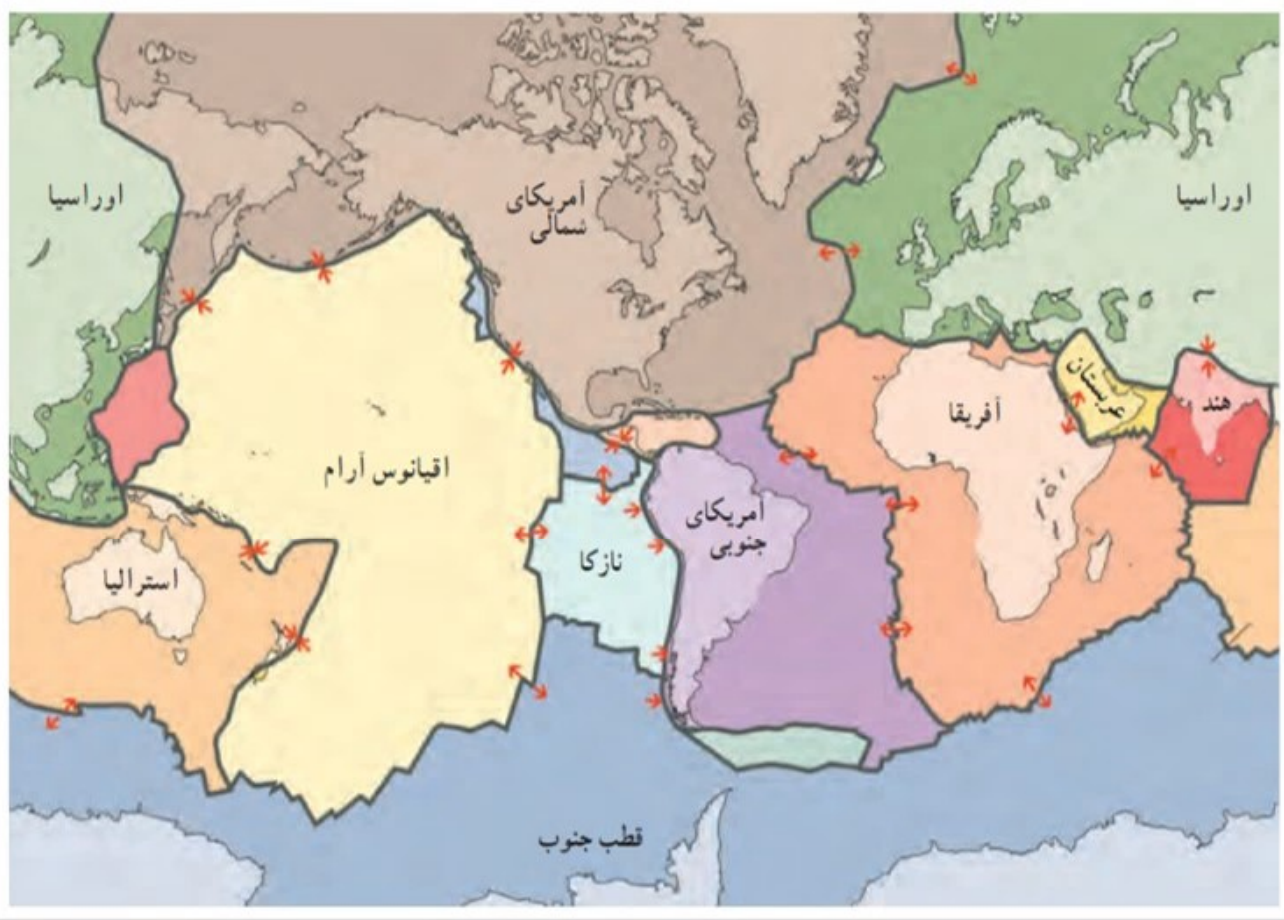


شبییه یک ورقه سنگ کره



نظریه زمین ساخت ورقه ای :

سنگ کره از تعدادی ورقه کوچک و بزرگ مجزا تشکیل شده و این ورقه ها نسبت به هم حرکت می کنند.





تفاوت ورقه
قاره ای و اقیانوسی

ورقه ی اقیانوسی از ورقه
قاره ای نازک تر است

چگالی ورقه ی اقیانوسی از چگالی
ورقه ی قاره ای بیشتر است

ورقه ی اقیانوسی از ورقه
قاره ای جوان تر است

در زیر اقیانوس قرار دارد

ورقه اقیانوسی

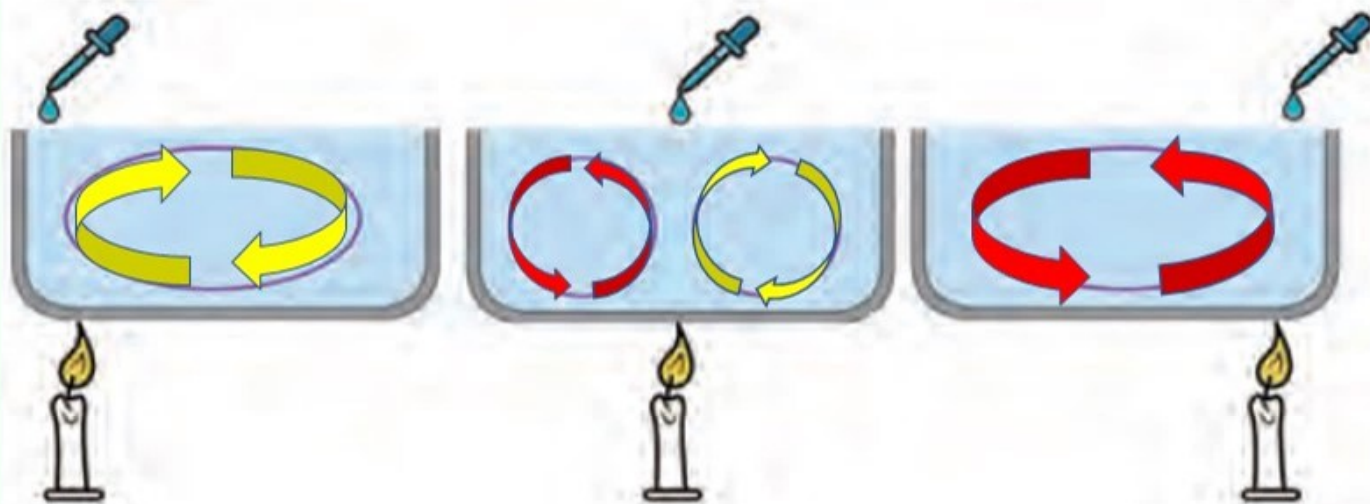
در محل قاره ها قرار دارد

ورقه قاره ای

انواع ورقه های سنگ کره :

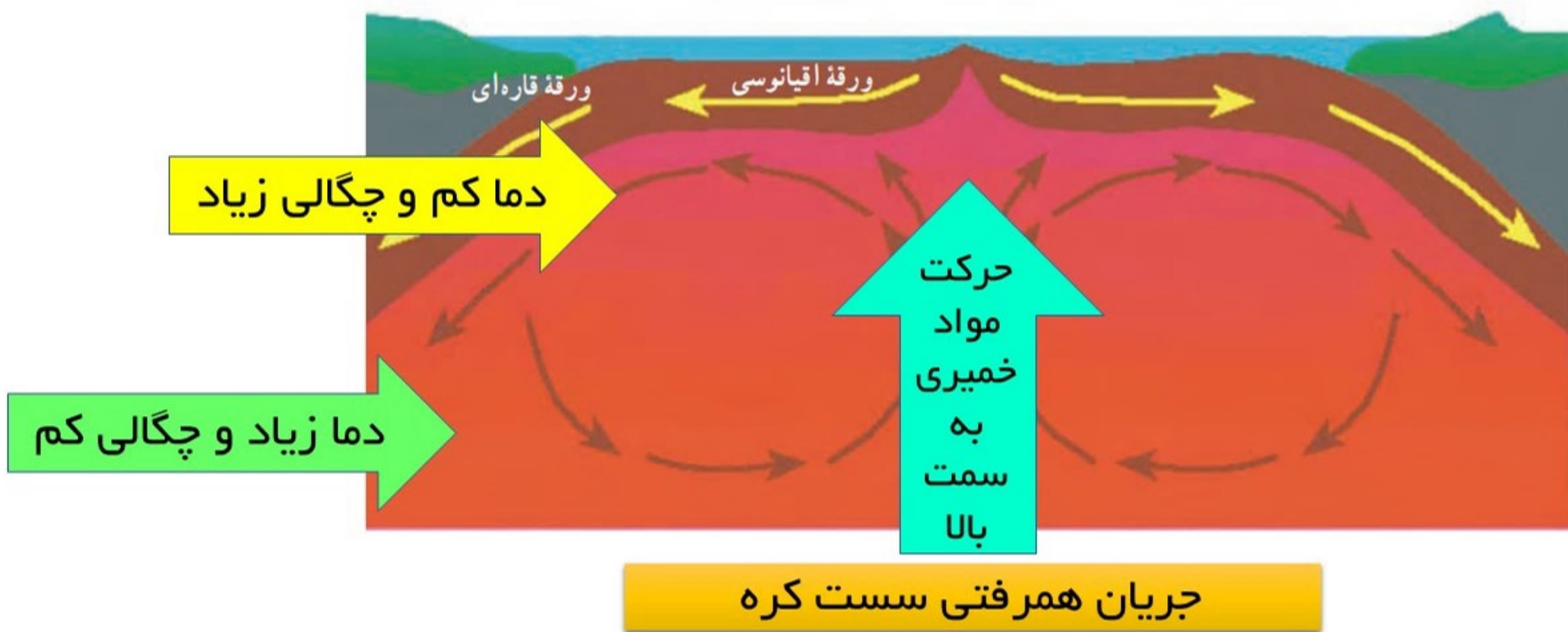
صفحه ۶۸

فعالیت

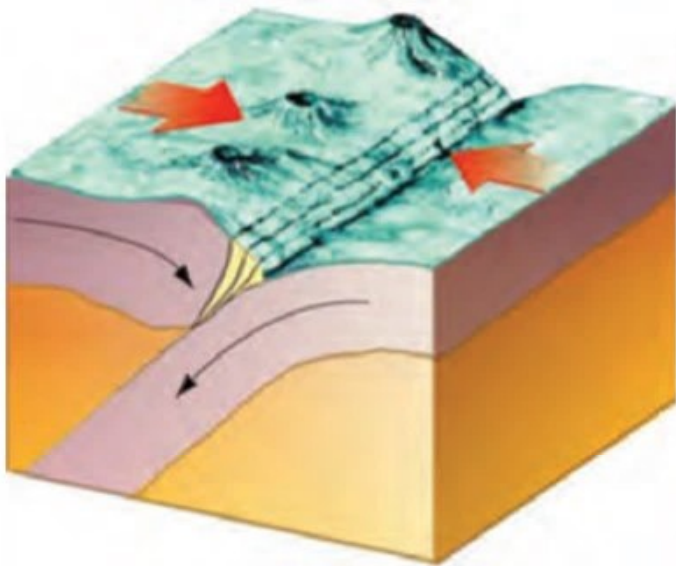


در علوم هفتم با مسیر حرکت جریان‌های همرفتی در مایعات آشنا شدید با توجه به آن مسیر حرکت جوهر پخش شده در هریک از ظرف‌های روبه‌رو را رسم کنید.

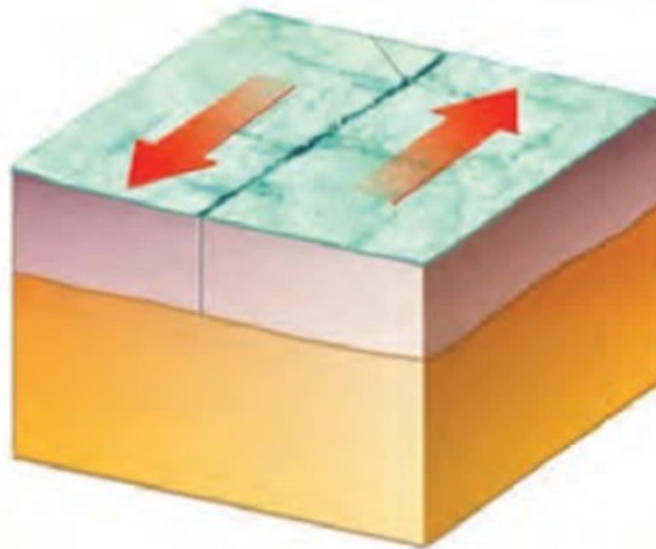
علت حرکت ورقه های سنگ کره :



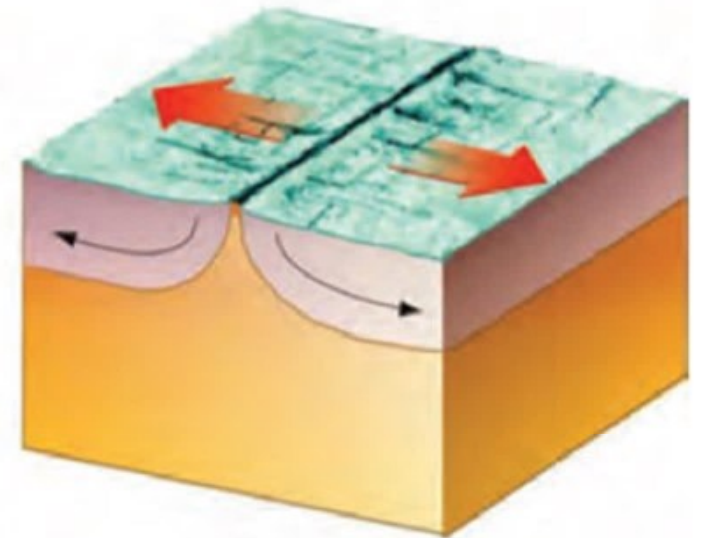
انواع حرکت ورقه های سنگ کره :



پ) نزدیک شوونده

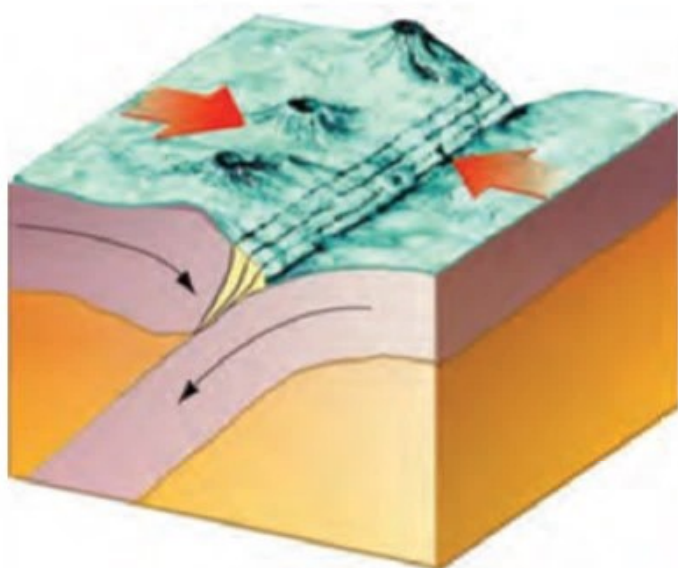


ب) امتداد لغز

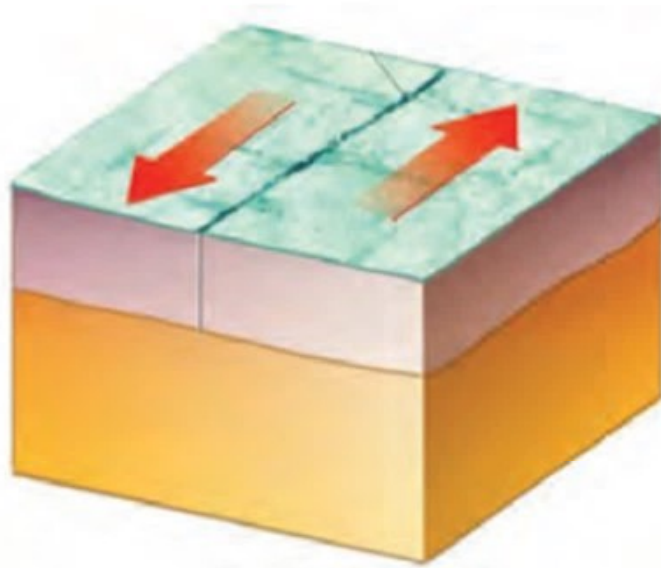


الف) دور شوونده

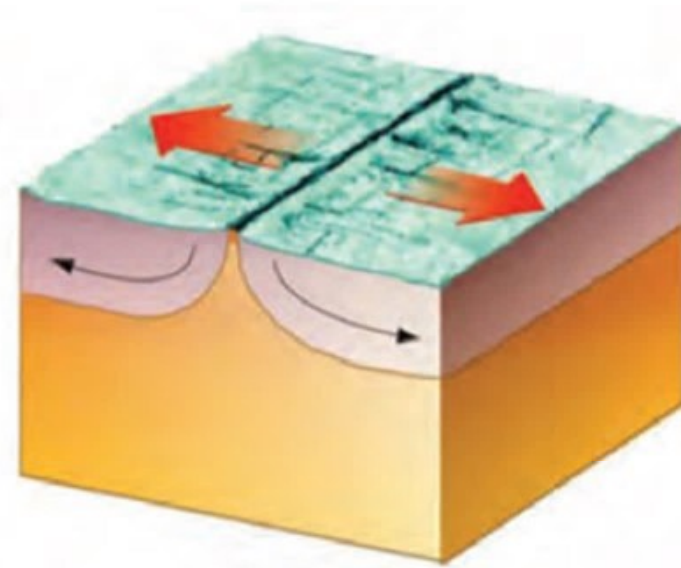
انواع حرکت ورقه های سنگ کره :



پ) نزدیک شونده

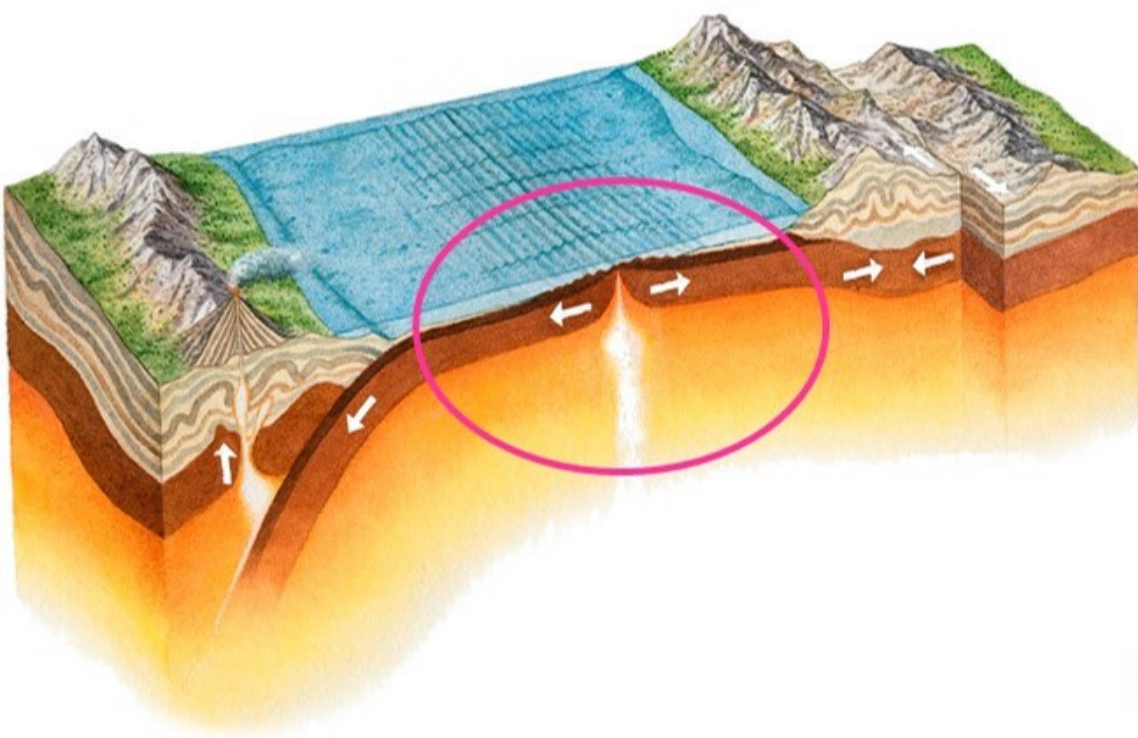


ب) امتداد لغز



الف) دور شونده

ورقه های دور شونده :

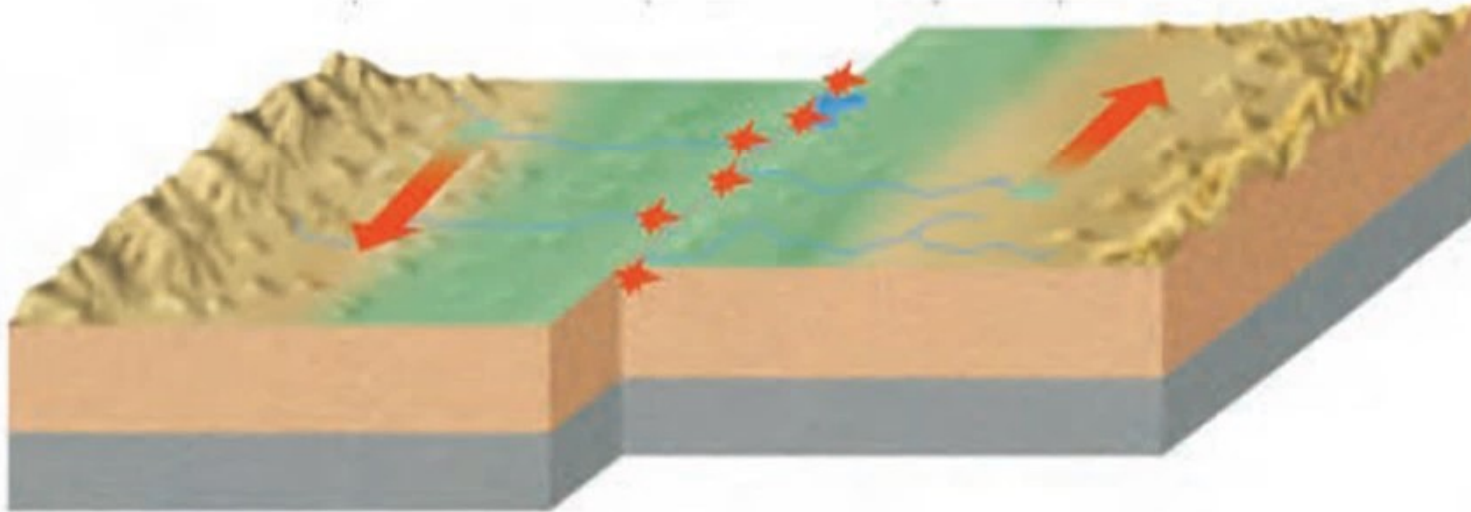


- در وسط اقیانوس ها ورقه ها از هم دور می شوند.
- در محل دور شدن ورقه ی جدید تشکیل می شود.
- پدیده حاصل آتشفشان و زمین لرزه

ورقه های امتداد لغز:

➤ این حرکت بیشتر در بستر اقیانوس ها است

➤ پدیده حاصل زمین لرزه های زیاد

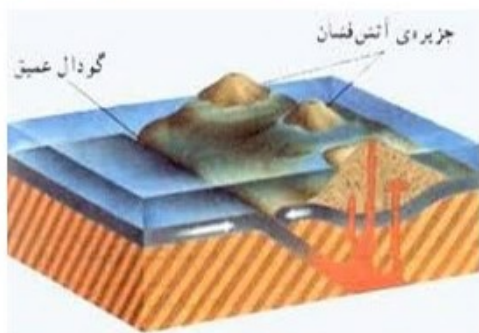
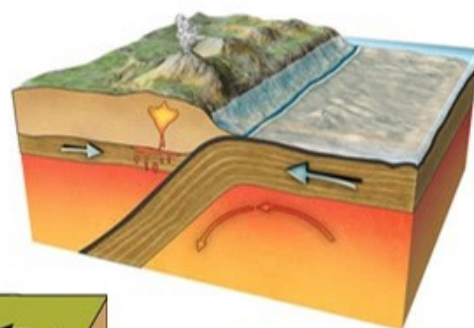


ورقه های نزدیک شوونده :

برخورد ورقه اقیانوسی با قاره ای

برخورد ورقه قاره ای با قاره ای

برخورد ورقه اقیانوسی با اقیانوسی



برخورد ورقه اقیانوسی با قاره ای :

➤ ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری دارد و به زیر ورقه قاره ای خم می شود.



مهم ترین نواحی لرزه خیز جهان کمربند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام

برخورد ورقه اقیانوسی با اقیانوسی :

➤ ورقه ای که چگالی بیشتری دارد و به زیر ورقه دیگر خم می شود.

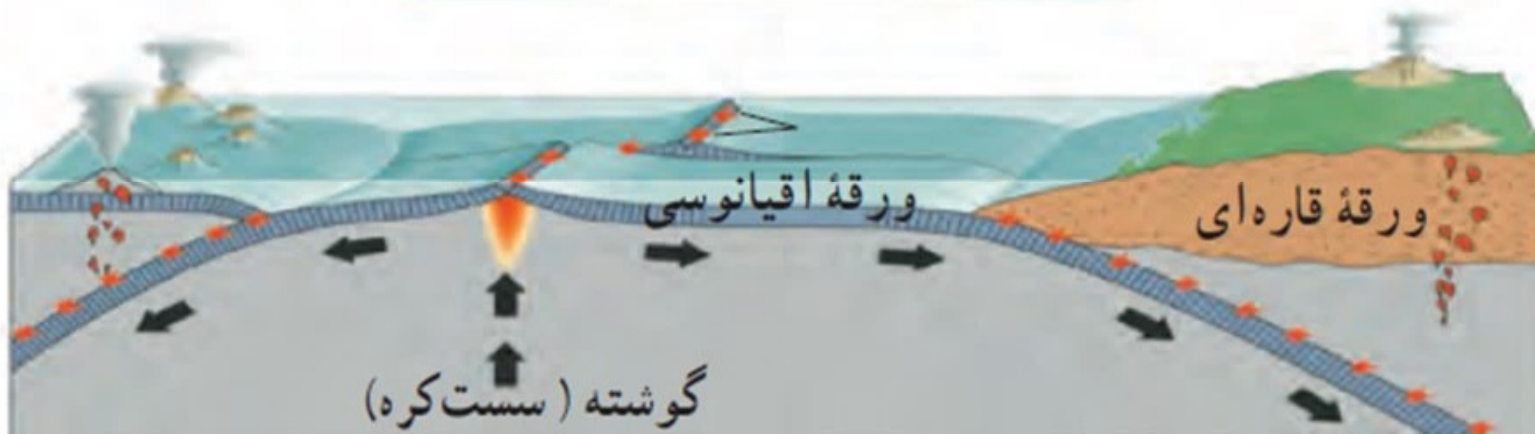


برخورد ورقه قاره ای با قاره ای :

➤ ورقه ای به زیر ورقه دیگر فرو نمی رود زیرا جرم هر دو ورقه کم و مساوی است .



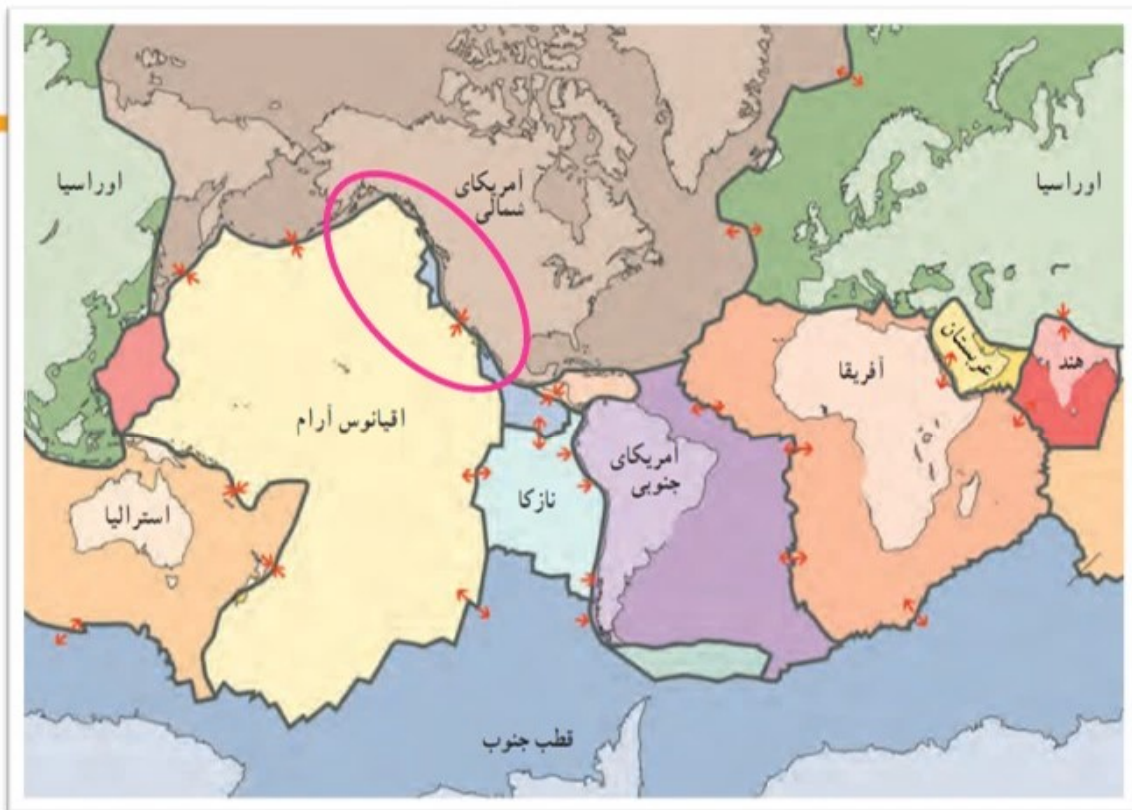
فرضیه گسترش بستر اقیانوس ها:



هری هس

با توجه به شکل ۵، ورقه اقیانوس آرام در قسمت شمال شرق به زیر کدام ورقه قاره‌ای فرو رانده

می‌شود؟ آمریکای شمالی



با توجه به شکل ۱۰ زمین لرزه‌ها و آتشفشان‌ها بیشتر بر چه مناطقی منطبق است؟

حاشیه ورقه‌های سنگ کره به ویژه محل برخورد و فرورانش ورقه اقیانوسی با ورقه قاره‌ای

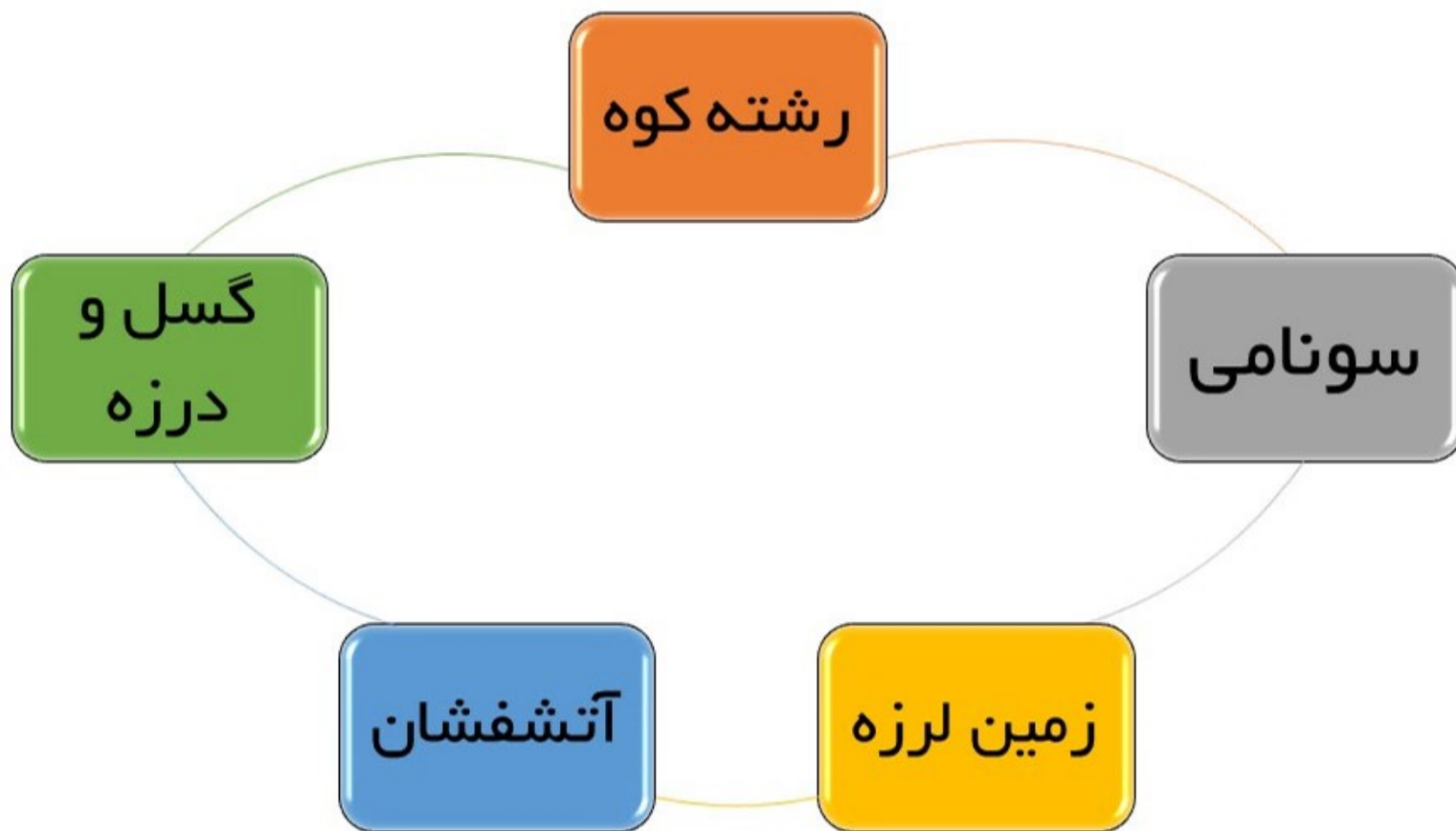


ب) پراکندگی آتشفشان‌های جهان



شکل ۱۰- الف) پراکندگی زمین لرزه‌های جهان

پدیده های حاصل از برخورد و حرکت ورقه ها :



ایجاد چین خوردگی و کوه:



با برخورد ورقه ها به یکدیگر رسوبات از حالت افقی خارج شده و چین خورده می شوند و **رشته کوه** ایجاد می شود

زمین لرزه و آتشفشان :



گسترش بستر دریای سرخ :

➤ حرکت ورقه عربستان به سمت ورقه ایران

➤ ایجاد رشته کوه زاگرس

➤ زمین لرزه در نواحی غرب و جنوب غرب



سونامی :



در نتیجه وقوع زمین لرزه و آتشفشان در بستر اقیانوس ها رخ می دهد .

گسل و درزه:



سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جا به جا می شوند



سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جا به جا نمی شوند

سنجش عملکردی :

به دلخواه از یکی از پدیده های زمین شناسی این درس
ماکت تهیه کرده و در قالب یک فیلم کوتاه توضیح دهید.