



علوم ششم

درس ۴

سفر به اعماق زمین



تهوشند
مرکز تیزهوشان ایران



مهندس حمید اسدی کیا



هوشلند
مرکز تخصصی تیزهوشان ایران

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 سبوم: 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)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





- Home
- Shorts
- Subscriptions
- You
- History



حمید اسدی کیا

@hamidasadikia · 11 subscribers · 10 videos

معلم و نویسنده کتابهای علوم مبتکران >

Subscribe



Home Videos Shorts Community

Videos ▶ Play all

 <p>14:05</p> <p>حل یک سوال از قرقره های مرکب</p> <p>157 views · 1 year ago</p>	 <p>14:05</p> <p>سوال تیزهوشان 1401 گشتاور</p> <p>241 views · 1 year ago</p>	 <p>5:09</p> <p>علوم هشتم درس 1 از کلویید تا تبلور</p> <p>32 views · 2 years ago</p>	 <p>45:54</p> <p>تبادل بطری</p> <p>28 views · 3 years ago</p>	 <p>1:09</p>
--	--	---	--	---

Shorts

 <p>اسدی کیا و گربه دوست داشتی</p> <p>57 views</p>	 <p>نمایشگاه کتاب تهران و حضور دانش آموزان و اولیای گرامی علاقمند</p> <p>2 views</p>	 <p>آزمایش جالب با دوربین جلوی موبایل</p> <p>54 views</p>
---	--	---



hamid_asadikia ▾



171 posts

3,248 followers

422 following

حمید اسدی کیا علوم 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



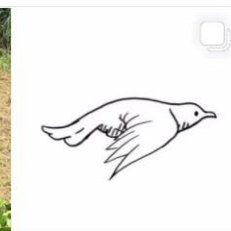
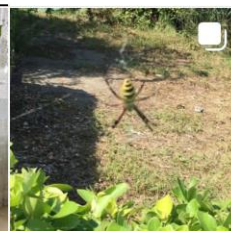
آموزشگاه سری ۲



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

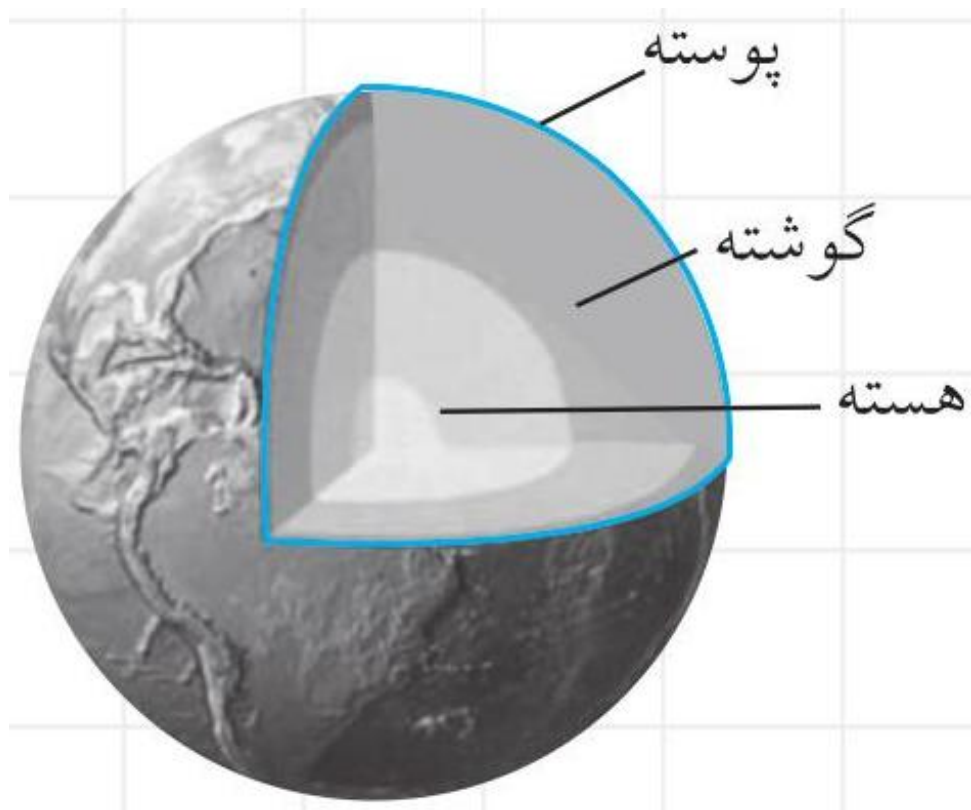
آخرین ویدیوها

الف) خواص شیمیایی (ساختمان و ساختار مولکولی)

(۱) پوسته

(۲) گوشته

(۳) هسته



تقسیم‌بندی شیمیایی لایه‌های زمین

(۱) پوسته

به بالاترین لایه‌ی کره‌ی زمین، که به صورت قشر نازکی، گوشته‌ی زمین را در بر گرفته است، **پوسته** می‌گویند.



نکته: پوسته، فقط حدود یک درصد از حجم کره‌ی زمین را

تشکیل می‌دهد.

پوسته‌ی قاره‌ای: خشکی‌ها را شامل می‌شود و ضخامت آن حدوداً بین ۲۰ تا ۷۰ کیلومتر متغیر است.

پوسته‌ی اقیانوسی: بستر اقیانوس‌ها را شامل می‌شود و ضخامت آن حدوداً بین ۸ تا ۱۲ کیلومتر متغیر می‌باشد.



نکته ۱: پوسته‌ی قاره‌ای و اقیانوسی، از نظر چگالی و ترکیب شیمیایی،

با یکدیگر متفاوت‌اند.

نکته ۲: تراکم و چگالی پوسته‌ی اقیانوسی، بیشتر از پوسته‌ی قاره‌ای

است: $\text{چگالی پوسته‌ی قاره‌ای} > \text{چگالی پوسته‌ی اقیانوسی}$

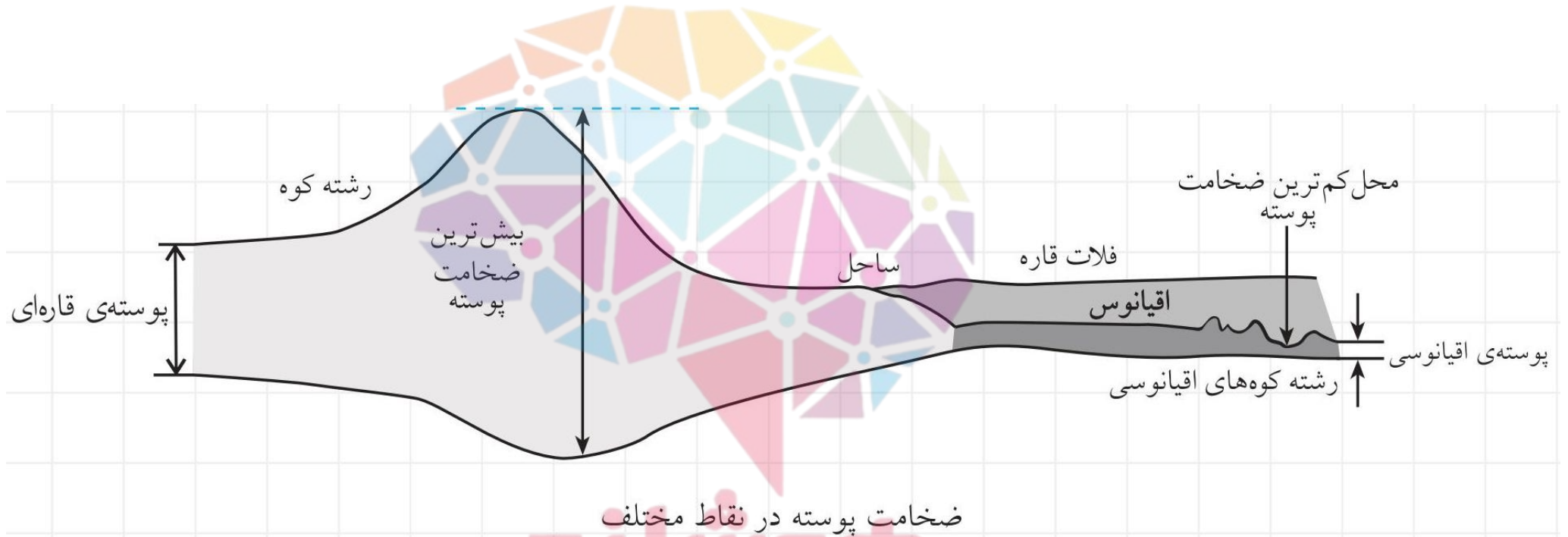
گرم	گرم
۲/۸	۳
سانتی متر مکعب	سانتی متر مکعب

نکته ۳: سن پوسته‌ی اقیانوسی، جوان‌تر از پوسته‌ی قاره‌ای است، به طوری که سن پوسته‌ی اقیانوسی حداکثر ۲۰۰ میلیون

سال است در حالی که سن پوسته‌ی قاره‌ای حدود ۳۸۰۰ میلیون سال است.

مقایسه‌ی ضخامت پوسته در نقاط مختلف پوسته‌ی زمین:

رشته کوه‌های اقیانوسی > ساحل اقیانوس > دشت > رشته کوه‌های قاره‌ای



هوشمند
سرزمین تیزهوشان ایران



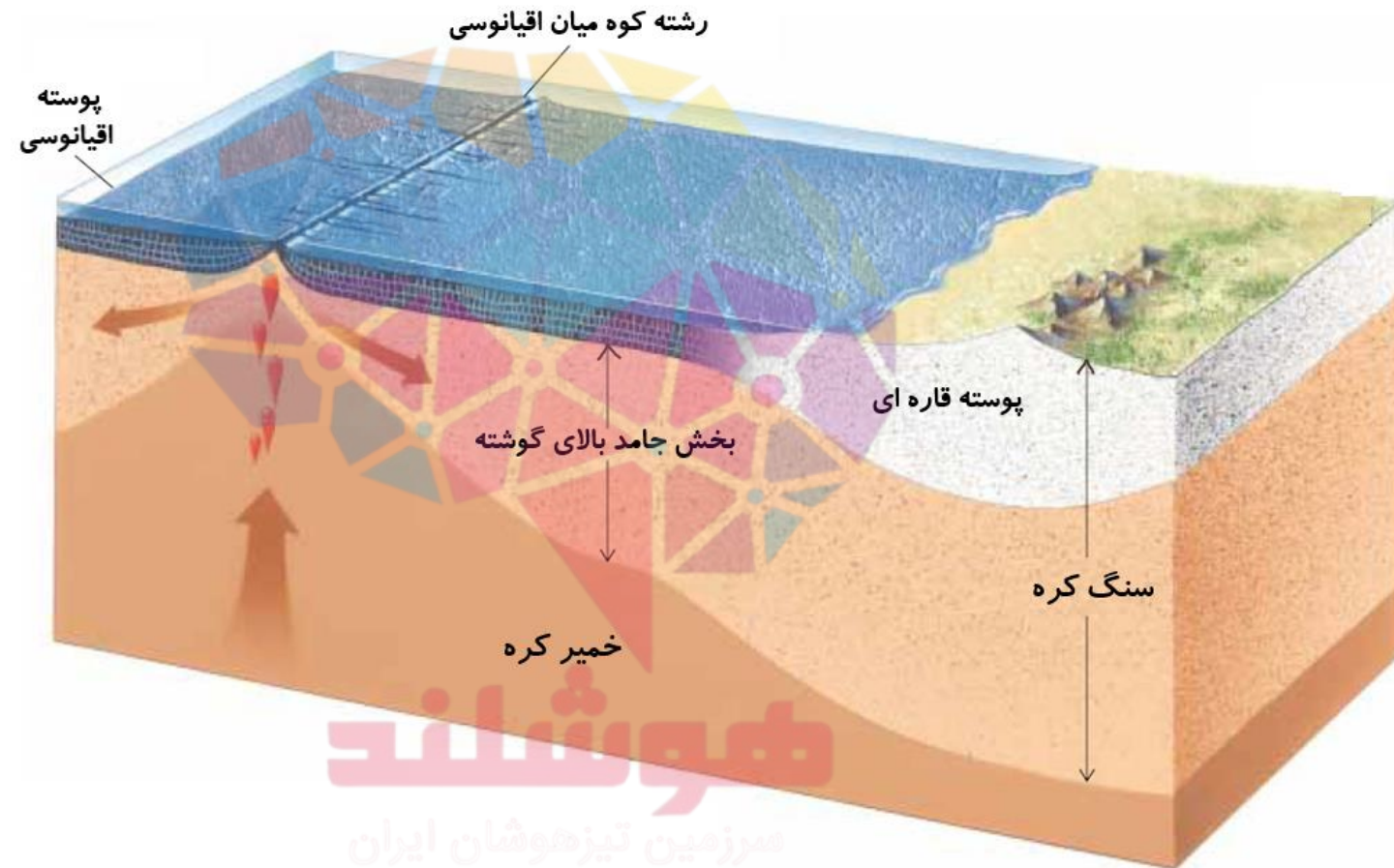
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



مقایسه‌ی ضخامت پوسته در نقاط مختلف پوسته‌ی زمین:

رشته کوه‌های اقیانوسی > ساحل اقیانوس > دشت > رشته کوه‌های قاره‌ای



نکته: ضخامت پوسته‌ی زمین در رشته کوه‌های قاره‌ای، بیشترین و در رشته کوه‌های اقیانوسی کمترین مقدار است.



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



(گزینه درست : ۴)



در کدام یک از مناطق ایران، پوسته نازک تر است؟

ساری ۴ ✓

تبریز ۳

دماوند ۲

سنندج ۱

هوشمند

سرزمین تیزهوشان ایران

گوشته، منشاء گدازه‌های آتشفشانی است و جابه‌جایی مواد در خمیر کره، منشاء بسیاری از زمین‌لرزه‌ها

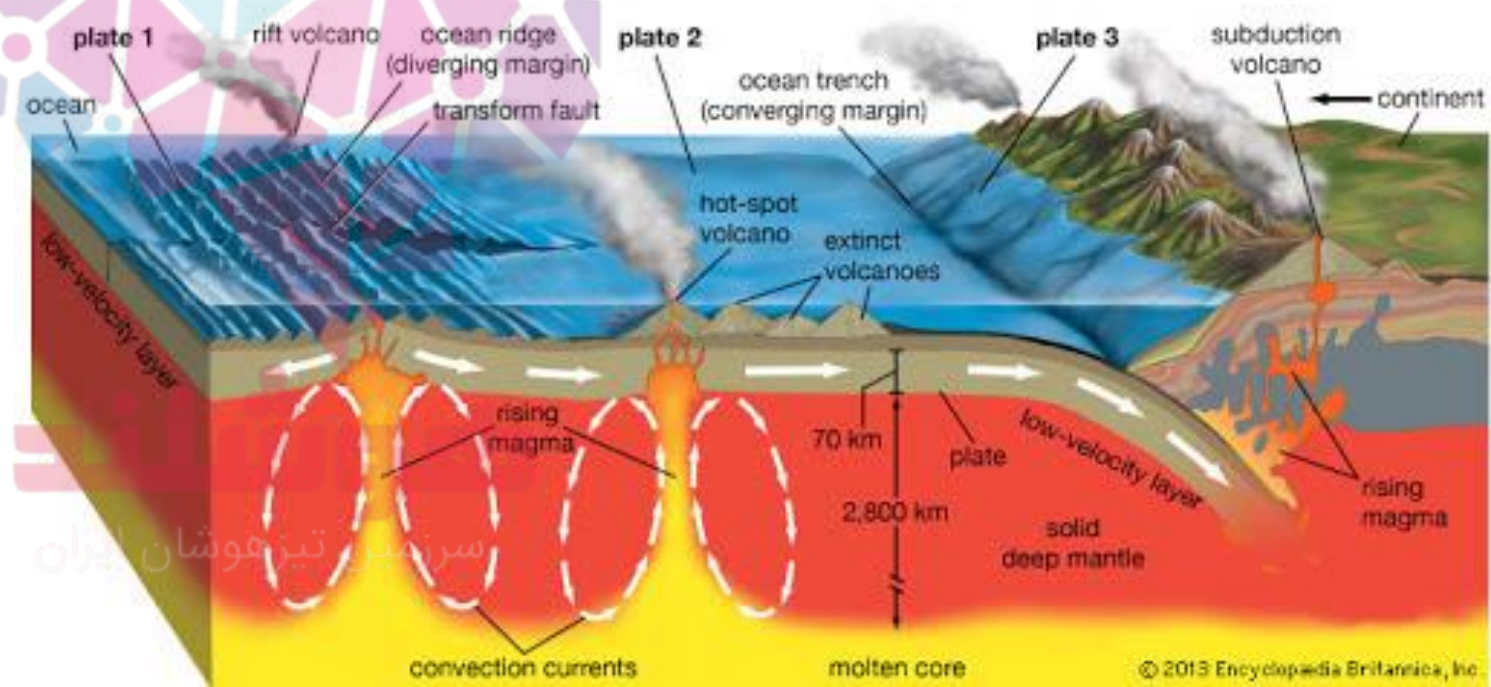
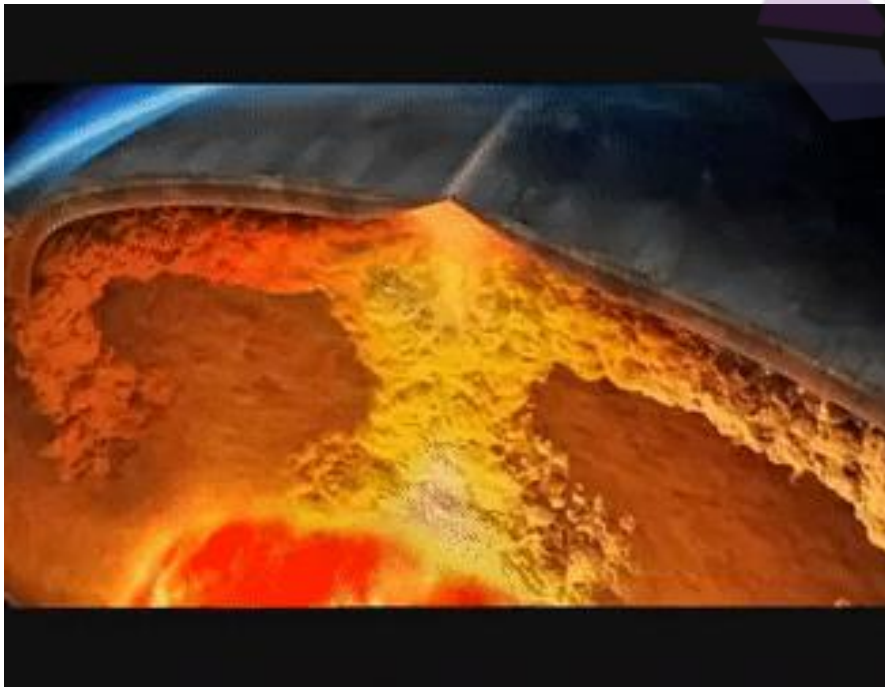
می‌باشد.



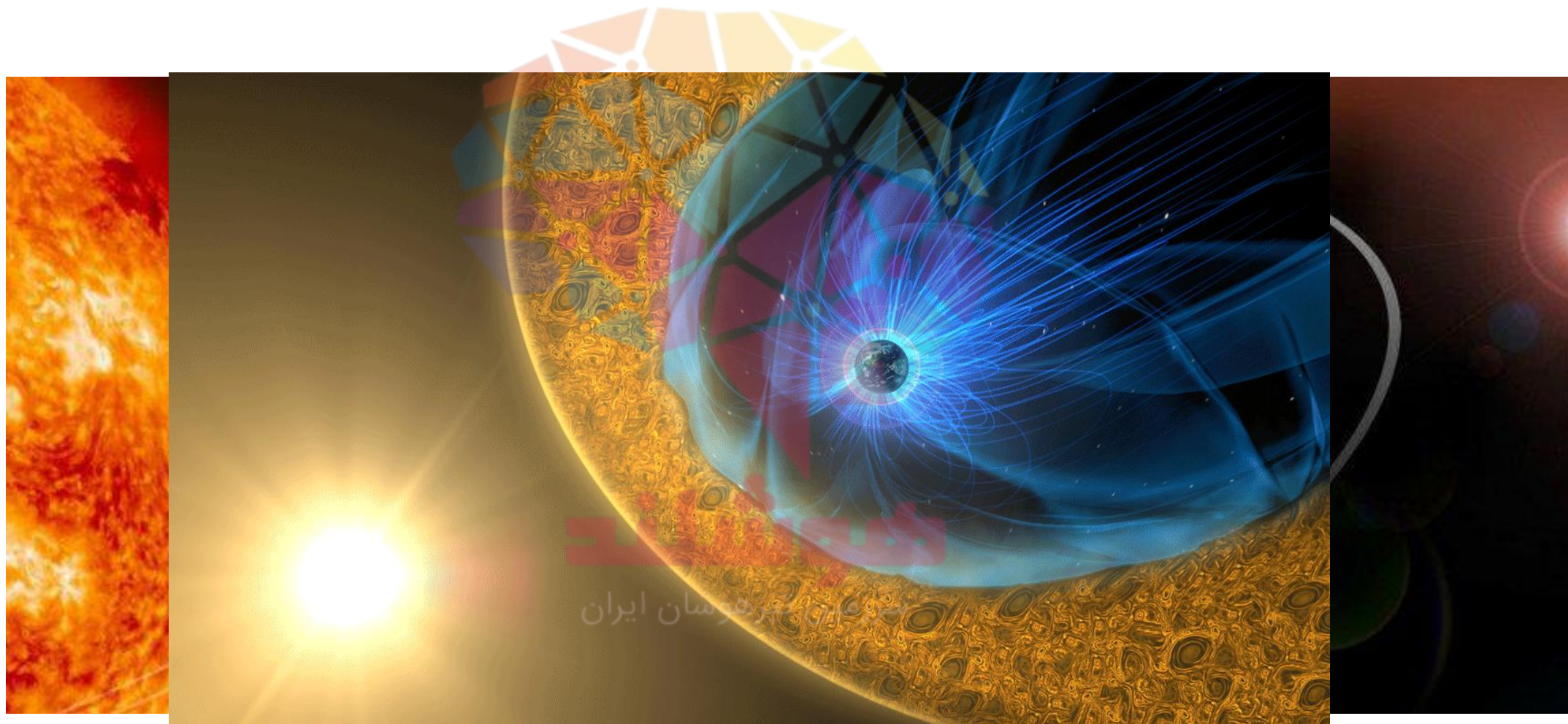
نکته: گوشته، حجیم‌ترین لایه‌ی زمین می‌باشد و ۸۴ درصد حجم کره‌ی زمین را اشغال کرده است.

این لایه در زیر پوسته قرار گرفته است و از مرز بین پوسته و بخش جامد بالای گوشته، آغاز می‌شود و تا عمق ۲۹۰۰ کیلومتری ادامه دارد.

- چگالی گوشته از چگالی پوسته، بیشتر است. در عین حال، چگالی گوشته‌ی زیرین از چگالی گوشته‌ی بالایی، بیشتر است.

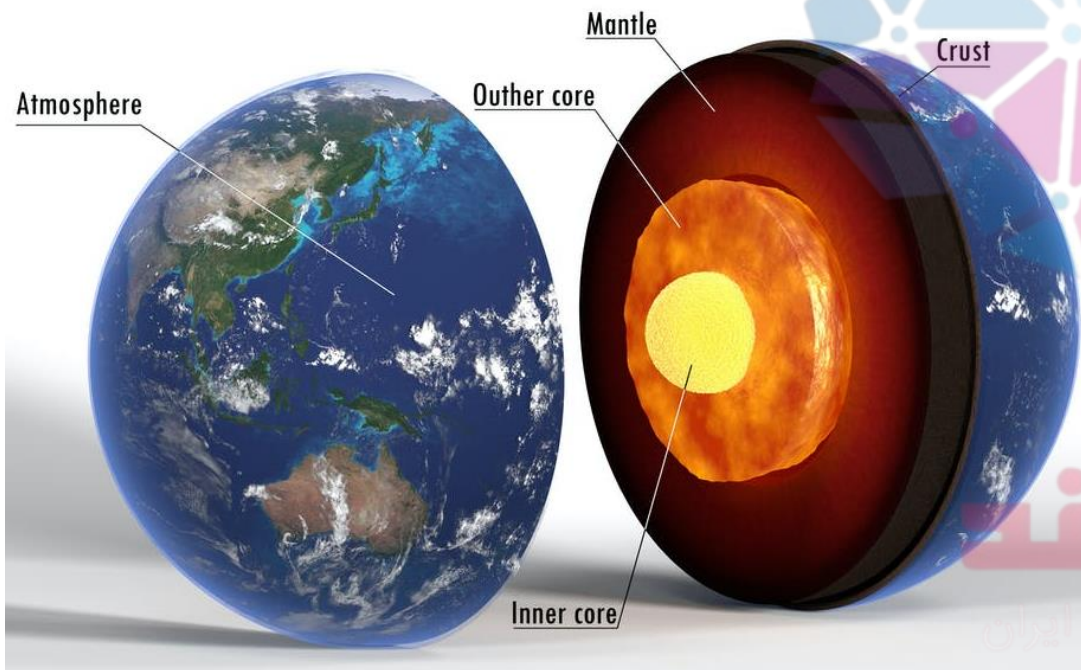


هسته، عامل تعادل کره‌ی زمین در منظومه‌ی شمسی و ایجاد خاصیت مغناطیسی زمین می‌باشد.



توجه: شواهد نشان می‌دهد که جنس هسته، بیشتر، از عناصر فلزی و سنگین مانند آهن و نیکل است که به دو حالت جامد و مایع در هسته‌ی داخلی و خارجی قرار دارند.

یکی از دلایلی که وجود آهن و نیکل را در هسته تایید می‌کند، ترکیب شهاب سنگ‌هاست.



شهاب سنگ ۱۴ تنی از جنس آهن و نیکل که در سال ۱۹۰۲ در آمریکا پیدا شده است.

- وجود میدان مغناطیسی زمین، عامل دیگری بر تایید این مطلب است که هسته‌ی زمین از آهن و نیکل درست شده است.

نکته: ۱۵ درصد حجم کره‌ی زمین را هسته اشغال کرده است و ضخامت تقریبی آن ۳۵۰۰ کیلومتر است. (هسته، بیشترین ضخامت را در تقسیم‌بندی شیمیایی لایه‌های زمین دارد.)



تقسیم بندی فیزیکی (بر اساس حالت مواد)



(۱) سنگ کره (لیتوسفر)

(۲) خمیر کره (آستنوسفر)

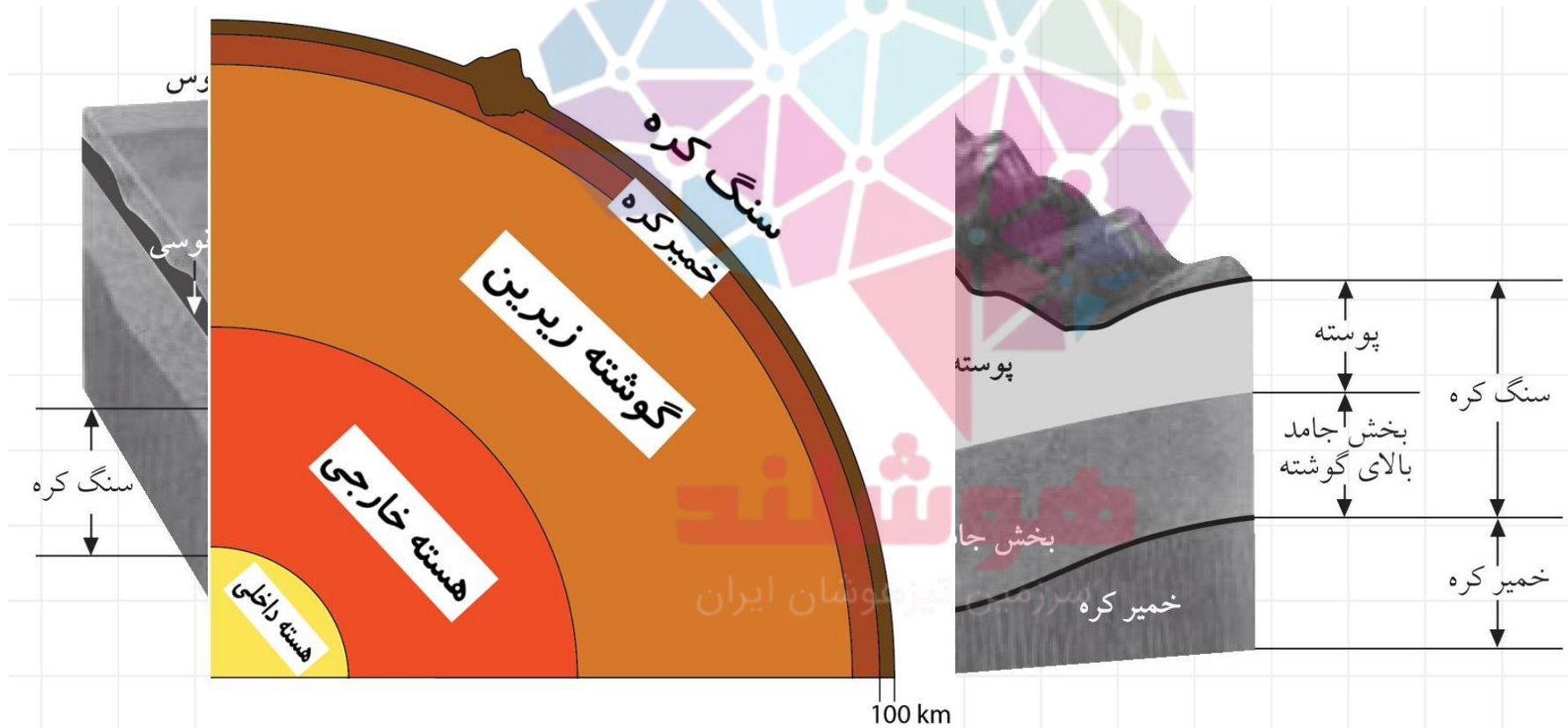
(۳) گوشته‌ی زیرین

(۴) هسته‌ی خارجی

(۵) هسته‌ی داخلی

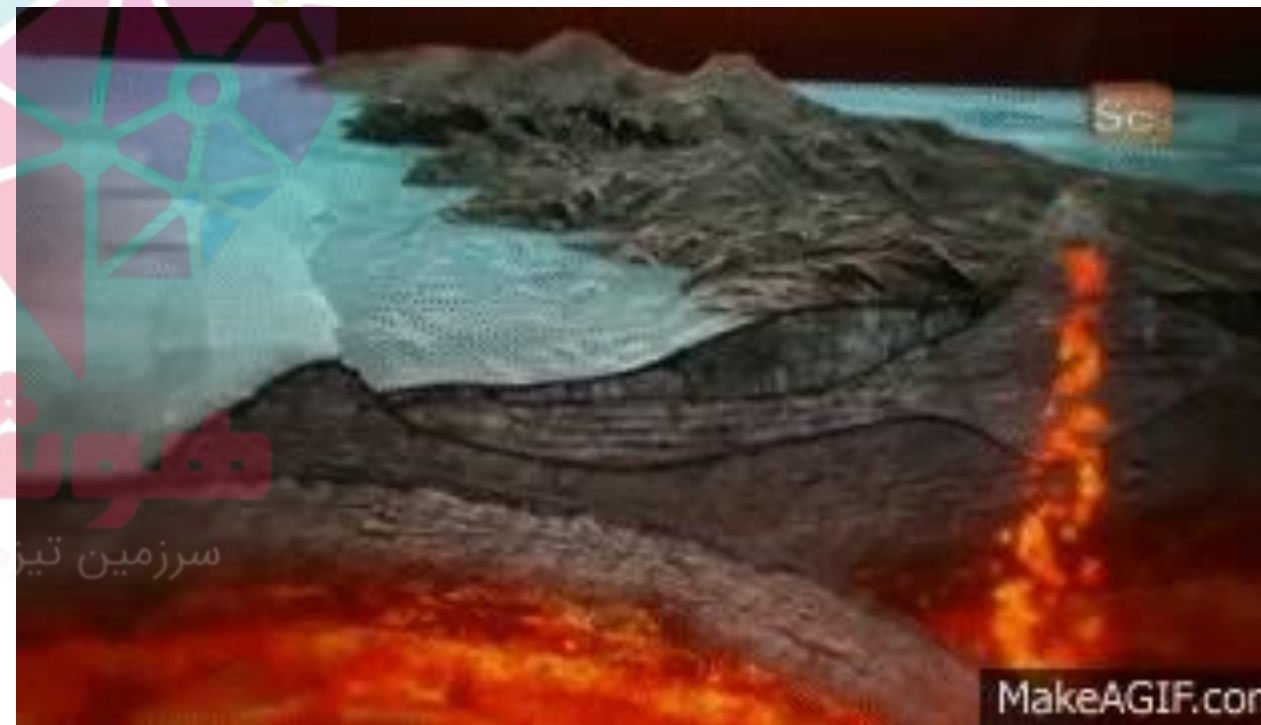
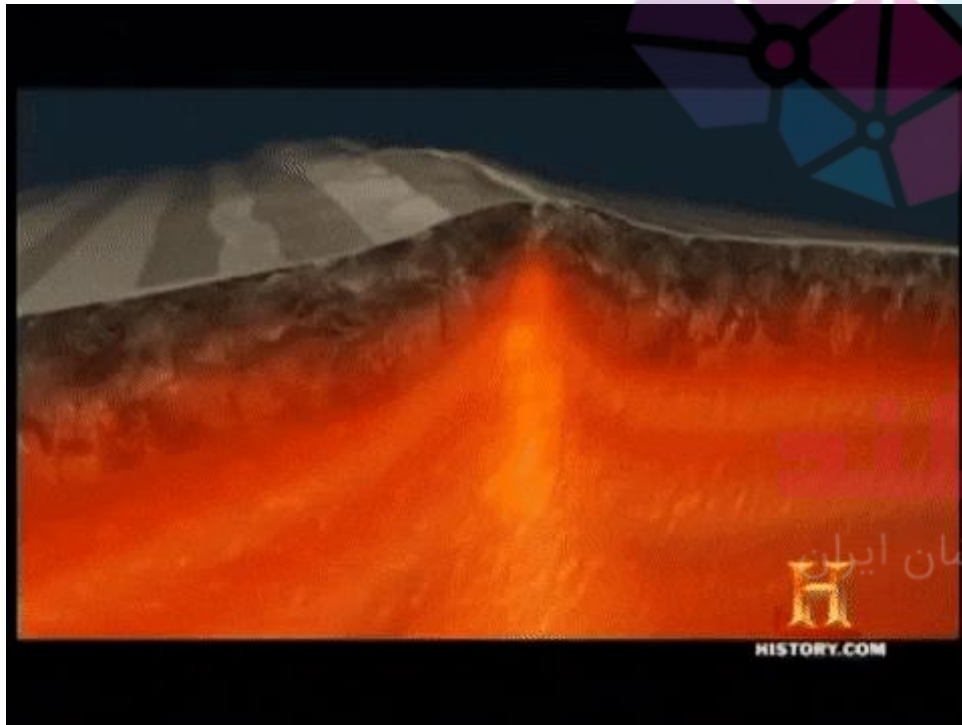
• سنگ‌کره جامد است و ضخامت آن حدود ۱۰۰ کیلومتر است.

• ضخامت سنگ‌کره در قاره‌ها، از ضخامت سنگ‌کره در اقیانوس‌ها بیشتر است.



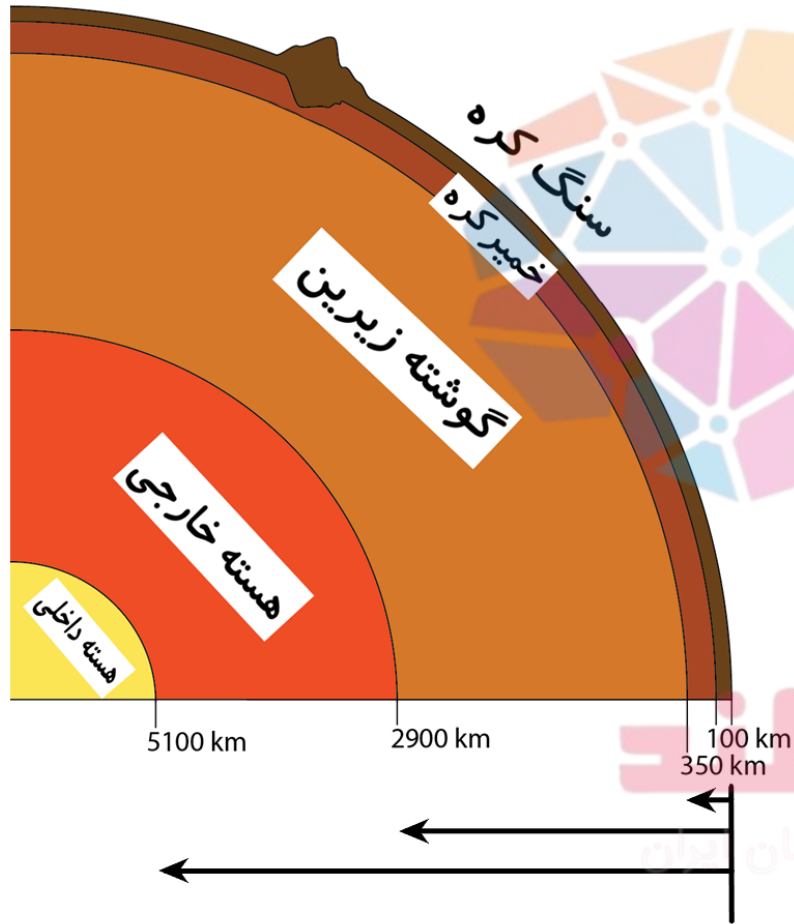
• سنگ کره بر روی قسمت خمیری گوشته (نرم کره) واقع شده است و بر اثر حرکت مواد خمیر کره ، جابجا می شود.

• **توجه:** با جابه جایی سنگ کره، پدیده های مختلفی چون زلزله، آتش فشان، پدید آمدن کوه ها و چین خوردگی، در سطح زمین به وجود می آید.



۲) خمیر کره (خمیری) - آستنوسفر:

- این بخش از کره‌ی زمین، حالت خمیری دارد و از سنگ کره (عمق حدود ۱۰۰ کیلومتر) شروع می‌شود و تا عمق حدود ۳۵۰ کیلومتر ادامه می‌یابد.



در حالت خمیری، دما و فشار به صورتی است که مواد، به نقطه‌ی ذوب خود نزدیک هستند، ولی درصد کمی از مواد سازنده‌ی آن، به حالت مذاب‌اند (۹۰ درصد جامد خمیری + ۱۰ درصد مایع)

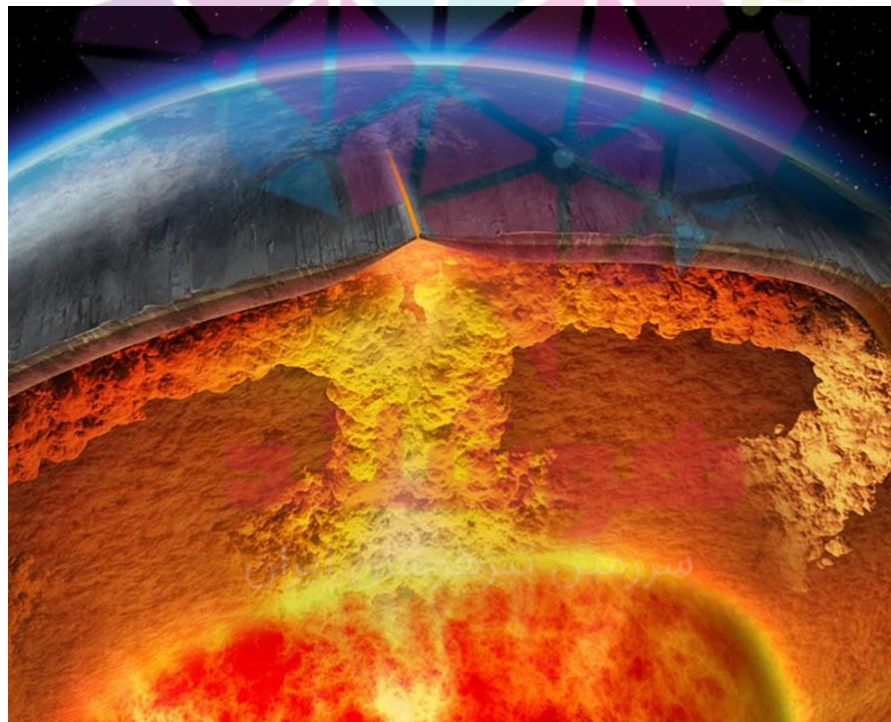


منشاء بیشتر زمین لرزه‌ها و آتش فشان‌ها، خمیر کره است.

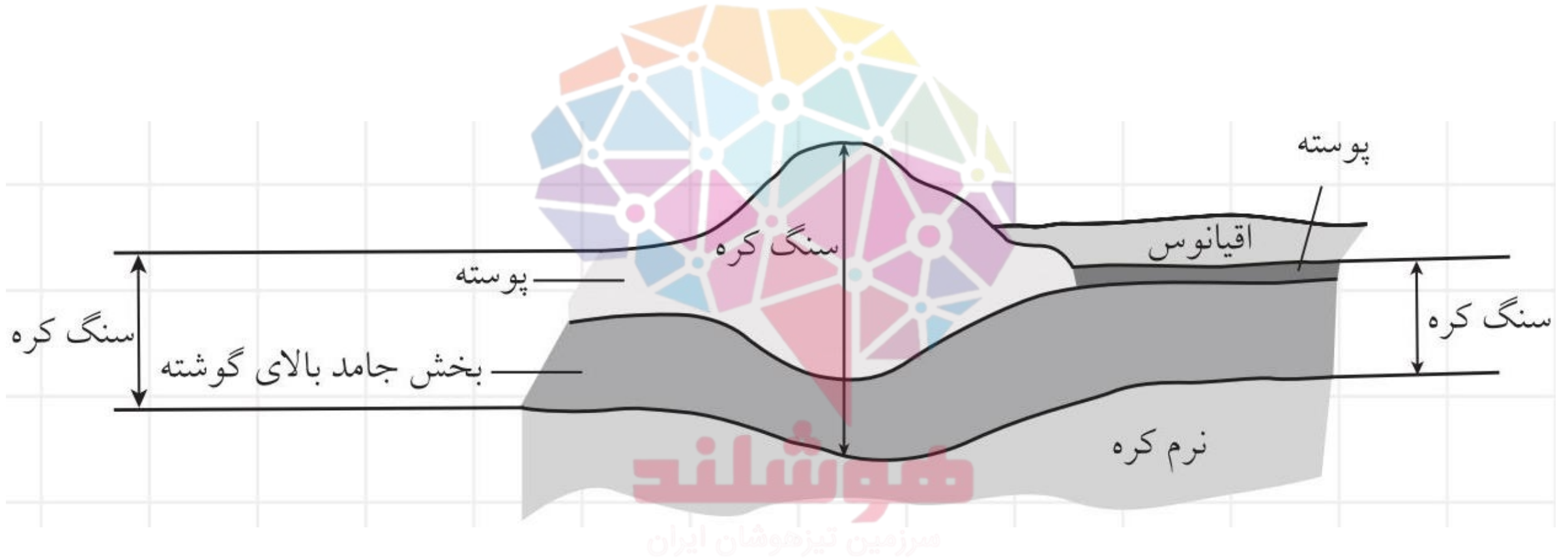
نکته ۱: در بخش خمیری، دما مساوی یا کمی بیشتر از نقطه‌ی ذوب سنگ‌هاست. در برخی از منابع،

این لایه را با نام‌های "نرم‌کره" و "سست‌کره" ذکر کرده‌اند.

نکته ۲: سرعت امواج لرزه‌ای در این بخش، به ۸ کیلومتر بر ثانیه کاهش می‌یابد.



به خمیر کره و بخش جامد بالای گوشته بالایی گفته می شود.



(گزینه درست : ۱)



مواد مذاب خارج شده از زمین، مربوط به کدام لایه‌ی زمین است؟



۱ نرم کره



۲ سنگ کره

۳ پوسته

۴ هسته‌ی خارجی

هوشلند

سرزمین تیزهوشان ایران



مغز شنند

سرزمین تیزهوشان ایران