



اداره آموزش و پرورش نام و نام خانوادگی: کلاس/پایه: نهم مدت آزمون:		نام آموزشگاه: تیم مای درس نام درس: علوم (فصل ۶ - زمین ساخت ورقه‌ای) تاریخ آزمون: ۱۴...../...../..... بارم کل: ۲۰ نمره
ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید: ۱. سنگ‌کره روی خمیرکره (سست‌کره) که حالت نیمه مذاب دارد حرکت می‌کند. ۲. آلفرد وگنر توانست علت حرکت قاره‌ها را به درستی توضیح دهد و نظریه‌اش بلافاصله پذیرفته شد. ۳. چگالی ورقه‌های اقیانوسی بیشتر از ورقه‌های قاره‌ای است. ۴. دریای تتیس در گذشته بین دو خشکی لورازیا و گندوانا قرار داشته است.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: ۵. حدود ۲۰۰ میلیون سال پیش، خشکی واحد و بزرگی وجود داشت که به آن می‌گفتند. ۶. اقیانوس بزرگی که اطراف خشکی اولیه را فرا گرفته بود، نام داشت. ۷. عامل اصلی حرکت ورقه‌های سنگ‌کره، جریان‌های در سست‌کره است. ۸. اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه‌جا شده باشند، به آن می‌گویند. ۹. کمربند لرزه‌خیز اطراف اقیانوس آرام حاصل برخورد ورقه اقیانوس آرام با ورقه‌های اطراف آن است. ۱۰. رشته‌کوه زاگرس حاصل برخورد ورقه عربستان با ورقه است.	۲
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱۱. نظریه «زمین ساخت ورقه‌ای» چه توضیحی در مورد ساختار سنگ‌کره می‌دهد؟ ۱۲. دو مورد از شواهدی که وگنر برای جابه‌جایی قاره‌ها ارائه داد را نام ببرید. ۱۳. ورقه اقیانوسی و قاره‌ای چه تفاوتی در هنگام برخورد با یکدیگر دارند؟	۶



ردیف	شرح سوالات	بارم
	۱۴. منظور از «سست‌کره» چیست؟ ۱۵. پدیده «سونامی» چگونه ایجاد می‌شود؟	
۴	پاسخ کامل دهید: ۱۶. چرا دانشمندان زمان وگتر، نظریه جابه‌جایی قاره‌های او را نپذیرفتند؟ او چه دلیلی برای حرکت قاره‌ها می‌آورد؟ ۱۷. جریان‌های همرفتی در سست‌کره چگونه باعث حرکت ورقه‌ها می‌شوند؟ (کامل توضیح دهید). ۱۸. فرضیه «گسترش بستر اقیانوس‌ها» را توضیح دهید. ۱۹. نحوه تشکیل رشته‌کوه‌ها (مانند زاگرس) را با توجه به رسوبات بیان کنید. ۲۰. تفاوت «درزه» و «گسل» را بنویسید.	۱۰
	جمع نمرات	۲۰



ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید: ۱. صحیح ۲. غلط (دلیل درستی نداشت و پذیرفته نشد) ۳. صحیح ۴. صحیح	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: ۵. پانگه آ ۶. پانتالاسا ۷. همرفتی ۸. گسل ۹. قاره ای ۱۰. ایران	۲
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱۱. سنگ کره یک تکه نیست بلکه از تعدادی ورقه کوچک و بزرگ مجزا تشکیل شده که نسبت به هم حرکت دارند. ۱۲. تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف - انطباق حاشیه قاره ها (مثل آفریقا و آمریکای جنوبی) - تشابه سنگ شناسی - آثار یخچال های قدیمی ۱۳. ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری دارد و هنگام برخورد به زیر ورقه قاره ای فرو رانده می شود. ۱۴. بخشی از گوشته است که حالت خمیری و نیمه مذاب دارد و سنگ کره روی آن واقع شده است. ۱۵. هنگامی که در بستر اقیانوس ها زمین لرزه یا آتشفشان رخ می دهد، ممکن است امواج اقیانوسی با انرژی زیاد یا همان سونامی ایجاد شود.	۶
۴	پاسخ کامل دهید:	۱۰



ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
	۱۶. چون وگتر دلیل قانع کننده ای برای حرکت ورقه ها نداشت (او جزر و مد یا چرخش زمین را مطرح می کرد که قابل قبول نبود). ۱۷. در قسمت پایین سست کره دما زیادتر و چگالی کمتر است. مواد خمیری به دلیل اختلاف دما و چگالی به سمت بالا حرکت کرده، از شکاف بین ورقه ها بیرون می زنند و باعث جابه جایی ورقه ها می شوند. ۱۸. مواد مذاب در وسط اقیانوس ها بالا می آیند و ورقه اقیانوسی جدید می سازند. این ورقه جدید به اطراف حرکت کرده و در نهایت به زیر ورقه های قاره ای در ساحل فرو می رود. ۱۹. لایه های رسوبی در دریاها افقی ته نشین می شوند. با حرکت و برخورد ورقه های سنگ کره، این رسوبات تحت فشار قرار گرفته، از حالت افقی خارج شده و چین می خورند و رشته کوه می سازند. ۲۰. در گسل سنگ های دو طرف شکستگی جابه جا شده اند اما در درزه جابه جایی وجود ندارد.	
	جمع نمرات	۲۰