



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. پدیده همرفتی در سست‌کره به دلیل اختلاف دما و چگالی رخ می‌دهد. ۲. در حرکت امتداد لغز، ورقه‌ها از هم دور می‌شوند و پوسته جدید ساخته می‌شود. ۳. ورقه اقیانوسی چگالی کمتری نسبت به قاره‌ای دارد. ۴. رشته کوه زاگرس حاصل یک حرکت «نزدیک شونده» است.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: ۵. نام دانشمند آلمانی که اولین بار پی برد قاره‌ها جابه‌جا شده‌اند بود. ۶. مواد مذاب در قسمت پایین سست‌کره چگالی (کمتر/بیشتر) نسبت به قسمت‌های بالایی دارند. ۷. ورقه سنگ‌کره اگر در زیر اقیانوس باشد ورقه نامیده می‌شود. ۸. زمین‌لرزه‌های ناشی از برخورد ورقه عربستان به ایران معمولاً بزرگی کمتر از ریشتر دارند. ۹. شکستگی‌هایی که در آن‌ها سنگ‌ها جابه‌جا نمی‌شوند نام دارند. ۱۰. در سال ۱۹۶۲ میلادی فرضیه توسط هری هس ارائه شد.	۲
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱۱. چرا وگنر در پاسخ به علت حرکت ورقه‌ها به جزر و مد اشاره می‌کرد؟ ۱۲. در چه نوع حرکتی از ورقه‌های سنگ‌کره، نه پوسته جدید تولید می‌شود و نه پوسته از بین می‌رود؟ ۱۳. مهم‌ترین نواحی لرزه‌خیز جهان کجاست؟ ۱۴. اصطکاک ایجاد شده در اثر فرورانش چه نتیجه‌ای دارد؟	۶



ردیف	شرح سوالات	بارم
	۱۵. اگر ناخن شما سالی ۵ سانتی متر رشد کند، سرعت رشد آن با چه پدیده زمین شناسی برابر است؟	
۴	پاسخ کامل دهید: ۱۶. چگونگی ایجاد آتشفشان در محل برخورد ورقه اقیانوسی و قاره ای را توضیح دهید. ۱۷. با توجه به نظریه زمین ساخت ورقه ای، وضعیت آینده دریای سرخ و خلیج فارس چه تغییری خواهد کرد؟ (استنباط از متن). ۱۸. پدیده چین خوردگی چیست و چگونه باعث تشکیل کوه می شود؟ ۱۹. چرا داشتن اطلاعات درباره حرکت ورقه ها (مثل ورقه عربستان) برای ما مهم است؟ ۲۰. چهار مورد از شواهد وگنر را فقط نام ببرید.	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 (در امتداد لغز فقط کنار هم می‌لغزند) ۳. غلط (چگالی بیشتری دارد) ۴. صحیح	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: ۵. آلفرد وگنر ۶. کمتر ۷. اقیانوسی ۸. ۵ (پنج) ۹. درزه ۱۰. گسترش بستر اقیانوس‌ها	۲
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱۱. چون در آن زمان هنوز علت اصلی (جریان‌های همرفتی) کشف نشده بود و او مجبور بود دلیلی بیاورد. ۱۲. حرکت امتداد لغز (ورقه‌ها کنار هم می‌لغزند). ۱۳. کمربند لرزه‌خیز اطراف اقیانوس آرام. ۱۴. باعث افزایش دما و ذوب شدن سنگ‌ها و ایجاد آتشفشان می‌شود. ۱۵. با سرعت متوسط حرکت ورقه‌های سنگ‌کره (گسترش بستر اقیانوس).	۶
۴	پاسخ کامل دهید: ۱۶. بر اثر فرورانش ورقه فرورونده و اصطکاک ایجاد شده، دما افزایش می‌یابد، سنگ‌ها ذوب می‌شوند و آتشفشان‌هایی را به وجود می‌آورند.	۱۰



ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
	۱۷. دریای سرخ پهن تر می شود (چون محل باز شدن پوسته است) و خلیج فارس باریک تر می شود (چون ورقه عربستان به سمت ایران فشار می آورد). ۱۸. رسوبات ته نشین شده در دریاها در اثر فشار ناشی از برخورد ورقه ها از حالت افقی خارج شده و خمیده می شوند که به آن چین خوردگی می گویند و عامل تشکیل رشته کوه ها است. ۱۹. زیرا با دانستن جهت حرکت و محل برخورد، می توانیم وقوع زمین لرزه ها را پیش بینی کنیم و با رعایت نکات ایمنی در ساخت و ساز، آسیب ها را کاهش دهیم. ۲۰. ۱- تشابه فسیل ها ۲- انطباق حاشیه قاره ها ۳- تشابه سنگ شناسی ۴- آثار یخچال های قدیمی.	
	جمع نمرات	۲۰