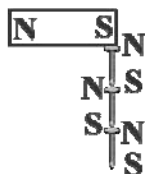


علوم تجربی

- ۱- گزینه «۳» - فرآیند دگرگونی سنگ‌ها، شبیه فرآیند تهیه آجر است. سنگ مرمر نوعی سنگ دگرگون است.
(مریم محمدی) (فصل دوازدهم - سنگ‌ها - سنگ دگرگون - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه «۴» - (مریم محمدی) (فصل دوازدهم - سنگ‌ها - سنگ‌های رسوبی - صفحه ۱۰۹ و ۱۱۱ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه «۳» - نسبت تعداد الکترون‌ها به پروتون‌ها نقش اصلی را در باردار بودن یا نبودن یک جسم بر عهده دارد.
(مریم محمدی) (فصل نهم - الکتروسیته - نقش الکترون در ایجاد بار الکتریکی - صفحه ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی) (متوسط)
- ۴- گزینه «۱» - برخی از کانی‌ها که در طبیعت وجود دارند برای سلامتی انسان ضرر دارند. هنگام برخورد با این کانی‌ها با رعایت اصول علمی و بهداشتی می‌توان از آسیب آن‌ها در امان بود مانند کانی آزبست.
(مریم محمدی) (فصل یازدهم - کانی‌ها - کانی نامهربان - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۵- گزینه «۲» - (مریم محمدی) (فصل یازدهم - کانی‌ها - تشکیل کانی‌ها - صفحه ۱۰۱ کتاب درسی) (متوسط)
- ۶- گزینه «۲» - عقربه‌ی قطب‌نما یک آهن‌ربای دائمی است.
(مریم محمدی) (فصل دهم - مغناطیس - انواع آهن‌ربا (دائمی و موقت) - صفحه ۹۰ و ۹۵ کتاب درسی) (متوسط)
- ۷- گزینه «۲» - (مریم محمدی) (فصل نهم - الکتروسیته - اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (متوسط)
- ۸- گزینه «۴» -



- (مریم محمدی) (فصل دهم - مغناطیس - زنجیر مغناطیسی - صفحه ۹۱ و ۹۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۹- گزینه «۳» - در کانی‌های سیلیکاتی عنصر سلیسیم وجود دارد و عمدتاً از انجماد و تبلور مواد مذاب حاصل می‌شوند مانند کوارتز و مسکوویت
(مریم محمدی) (فصل یازدهم - کانی‌ها - کانی سیلیکاتی - صفحه ۱۰۳ کتاب درسی) (متوسط)
 - ۱۰- گزینه «۲» - (مریم محمدی) (فصل دهم - مغناطیس - القای مغناطیسی - صفحه ۹۲ کتاب درسی) (متوسط)
 - ۱۱- گزینه «۳» - (مریم محمدی) (فصل یازدهم - کانی‌ها - کانی‌های حالت - صفحه ۱۰۰ کتاب درسی) (متوسط)
 - ۱۲- گزینه «۲» - وقتی مواد مذاب در داخل زمین باقی بماند و در همان جا سرد و متبلور شوند و به سنگ‌های آذرین درونی تبدیل می‌شوند که نسبتاً درشت بلورند مانند گرانیت و گابرو و اگر مواد مذاب از راه شکستگی‌ها و شکاف‌های موجود در سنگ‌کره به سطح زمین راه پیدا کند به سنگ‌های آذرین بیرونی تبدیل می‌شوند که ریز بلورند مانند ریولیت و بازالت.
(مریم محمدی) (فصل دوازدهم - سنگ‌ها - سنگ‌های آذرین - صفحه ۱۰۷ کتاب درسی) (دشواری)
 - ۱۳- گزینه «۳» - بارهای الکتریکی هم‌نام هم‌دیگر را دفع می‌کنند.
(مریم محمدی) (فصل دهم - مغناطیس - شباهت و تفاوت قطب مغناطیس و بار الکتریکی - صفحه ۹۱ کتاب درسی) (دشواری)
 - ۱۴- گزینه «۴» - مطابق شکل روبه‌رو بار کلاهدک برق‌نما مثبت و بار ورقه‌ها منفی خواهد شد.



- (مریم محمدی) (فصل نهم - الکتروسیته - ایجاد بار الکتریکی در برق‌نما - صفحه ۷۹ کتاب درسی) (دشواری)
- ۱۵- گزینه «۴» - ماگما به دلیل داشتن گاز فراوان و حرارت زیاد، نسبت به سنگ‌های اطراف سبک‌تر است و به سمت بالا حرکت می‌کند.
(مریم محمدی) (فصل دوازدهم - سنگ‌ها - ویژگی ماگما - صفحه ۱۰۶ کتاب درسی) (دشواری)