



بارم

۱/۲۵

۱- گزینه صحیح را علامت بزنید.

-اولین مرحله حل مساله به روش علمی می باشد.

الف) طرح سوال ☐ ب) مشاهده ☐ ج) فرضیه ☐ د) آزمایش ☐

-دقت اندازه گیری یک ترازوی دیجیتالی تا ۰/۱ گرم میباشد، کدام یک از اعداد زیر توسط این ترازو نشان داده نمیشود؟

الف) ۵۳/۴۲ ☐ ب) ۱۳۵ ☐ ج) ۱۸/۲ ☐ د) ۹۲۵/۲۰ ☐

-کدام یک از موارد زیر از چند نوع اتم ساخته شده است؟

الف) ظروف آلومینیومی ☐ ب) سیم مسی ☐ ج) دستبند نقره ☐ د) کاغذ ☐

-تبدیل قوطی های فلزی خراب به شمش و استفاده از ظروف ترشی برای نگهداری حبوبات به ترتیب بیانگر کدام

راه حفاظت از منابع طبیعی است؟

الف) بازیافت - مصرف دوباره ☐ ب) بازیافت - کاهش مصرف ☐ج) کاهش مصرف - مصرف دوباره ☐ د) مصرف دوباره - کاهش مصرف ☐

-از مهمترین املاح موجود در آبهای زیرزمینی هستند؟

الف) کلسیم و آهن ☐ ب) کلسیم و منیزیم ☐ ج) منیزیم و آهن ☐ د) کلسیم و فسفر ☐

۲- جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

الف) مهم ترین نکته در علم و تلاش برای یافتن جواب است.

ب) پلاستیک یک ماده است چون انسانها آن را از نفت خام می سازند.

ج) به سطح بالایی منطقه اشباع گفته می شود که مرز بین منطقه اشباع و منطقه بالایی (تهویه) است.

د) افزودن مقداری آهک به گل سبب افزایش آن می شود.

۳- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.

الف) تعداد الکترونها و پروتونها در اتم های مختلف با هم یکسان نیست. ص ☐ غ ☐ب) فناوری نتیجه استفاده از علم است. ص ☐ غ ☐ج) الماس سخت ترین ماده جهان است چون همه مواد می توانند روی آن خراش ایجاد کنند. ص ☐ غ ☐د) هر چه برداشت آب زیرزمینی در یک منطقه زیاد باشد عمق سطح ایستابی در آن منطقه کم است. ص ☐ غ ☐

ادامه سؤالات در صفحه ۲

نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد	نمره با عدد
نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف	نمره با حروف

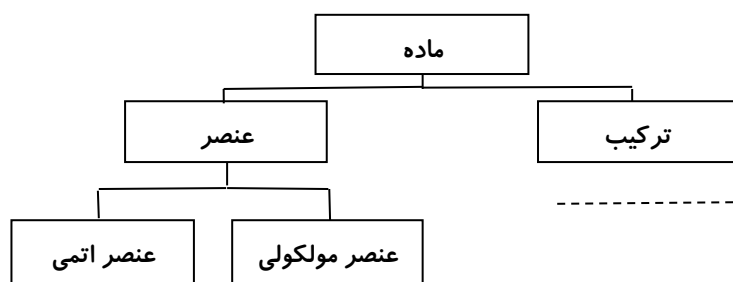
بارم

۴- تراکم پذیری کدام حالت ماده زیاد است؟ دلیل آن را توضیح دهید.

۰/۷۵

۵- نمودار داده شده یک نوع از طبقه بندی مواد را نشان می دهد. با توجه به آن مواد داده شده زیر را طبقه بندی کرده و در محل مناسب بنویسید.

۱/۵



گوگرد - شکر - آلومینیوم

آب - گاز نیتروژن - آهن

۶- در دیواره خارجی یک لیوان آب سرد که روی میز آشپزخانه قرار دارد قطره های آب جمع شده است. می دانید این قطرات آب از کجا و توسط چه پدیده ای روی جدار خارجی لیوان ایجاد شده اند؟

۰/۵

۷- یکی از ویژگیهای کش لاستیکی انعطاف پذیری است. منظور چیست؟

۰/۷۵

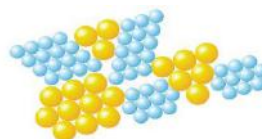
۸- جدول زیر را کامل کنید.

۰/۷۵

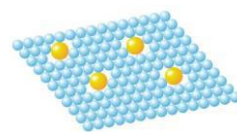
نام آلیاژ	اجزای سازنده	کاربرد
چدن		تولید ظروف آشپزخانه
	کروم و نیکل و آهن	

۹- کدام یک از شکلهای زیر ساختار اتمی آلیاژ را به درستی نشان می دهد؟ چرا؟

۰/۷۵



ب



الف

جمع بارم

بارم

۰/۵

۱۰- واکنش زیر را که در کوره های ذوب آهن انجام میشود کامل کنید.

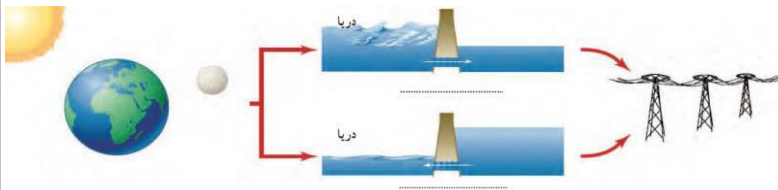
فلز آهن + ... $\xrightarrow{\text{گرما}}$ + اکسیدهای آهن

۱

۱۱- از اهمیت دریاچه های طبیعی ۴ مورد را ذکر کنید.

۱۲- در شکل مقابل کدام پدیده زمین شناسی نشان داده شده است؟ (در شکل نام گذاری کنید) از این پدیده چه استفاده هایی میشود؟ ۲ مورد نام ببرید.

۱



۱۳- سرعت حرکت آب را در رسوبات دانه درشت و ریز با هم مقایسه کنید.

۰/۵

۱۴- وزن سیبی که جرم آن ۲۰۰ گرم است چند نیوتن است؟

۰/۵

۱۵- چگالی قطعه ای از یک فلز را که جرم آن ۵۰ گرم و حجم آن ۲۵ سانتی متر مکعب است به دست آورید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است)

۱

۱۶- هنگامی که به آب، مقداری آهک اضافه کنیم ماده حاصل چه خاصیتی پیدا می کند؟ از کجا به این قضیه پی میبرید؟

۰/۵

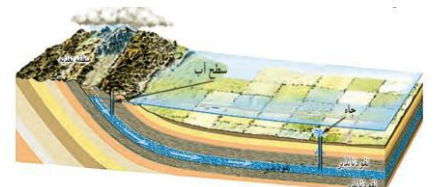
۱۷- در تولید هر کدام از مواد زیر کدام ماده اولیه به کار می رود؟

۱

الف) شیشه : ب) ظروف سفالی : ج) سیمان : + ...

۱۸- تصویر زیر نشان دهنده کدام سفره آب زیرزمینی است؟ این سفره آب زیرزمینی در چه مناطقی ایجاد میشود؟

۰/۷۵



جمع بارم: ۱۵

موفق باشید