

پایه نهم

درستی یا نادرستی هر جمله را با نشانه ی ✓ مشخص کنید. (۳ نمره)

درست	نادرست

- ۱- مس، فلزی شفاف و سرخ رنگ است که از ذوب سنگ معرن در دمای بالا به دست می آید.
- ۲- بیش تر عنصرها در طبیعت به حالت آزاد (عنصری) یافت می شوند.
- ۳- تغییری انرک در یک پرفه بر پرفه های دیگر اثر گذاشته و توازن پرفه ها را فقط می کند.
- ۴- هرود ۲۰۰ میلیون سال پیش در سطح کره زمین یک فشگی واحد و بزرگ وجود داشته است.
- ۵- بفش وسیعی از سطح زمین را سنگ های رسوبی پوشانده است.
- ۶- برفی از لکشان ها با پشم غیرمسلح نیز قابل مشاهده می باشند.

در جاهای خالی کلمه یا کلمات مناسب بنویسید. (۳ نمره)

- ۱- برخلاف منیزیم، دوفلز ..... و ..... به کندی با اکسیژن واکنش می دهند.
- ۲- به طور میانگین هشتاد درصد از نفت مصرفی در سطح جهان صرف ..... و تامین ..... می شود.
- ۳- برای این که محلولی الکترولیت شود باید یک ترکیب ..... در آن ..... گردد.
- ۴- آقای هری هس اول بار فرضیه ی ..... مطرح نمود.
- ۵- از محیط های غیردریایی برای تشکیل فسیل می توان به ..... و ..... اشاره کرد.
- ۶- در ستاره شناسی، کارکرد اصلی اسطرلاب تعیین ..... ستارگان می باشد.

گزینه درست را علامت بزیند. (۳ نمره)

- ۱- کدram عامل می تواند اساس دسته بندی مناسب تری برای عنصرها باشد؟ (سوال مفهومی می باشد)
- ۱) تعداد پروتون های درون هسته ی هر اتم
- ۲) تعداد پروتون ها و نوترون های درون اتم
- ۳) نسبت تعداد پروتون ها و نوترون های درون اتم
- ۴) مجموع تعداد پروتون ها و نوترون های درون اتم
- ۱)  $^{56}_{26}\text{Fe}$  (۱)
- ۲)  $^{32}_{16}\text{S}$  (۲)
- ۳)  $^{31}_{15}\text{P}$  (۳)
- ۴)  $^{40}_{18}\text{Ar}$  (۴)
- ۱) اتان
- ۲) اوکتان
- ۳) کدram هیدروکربن در دمای نزدیک به نقطه ی جوش آب به جوش می آید؟
- ۴) کدram پدیده در برفور دو ورقه ی اقیانوسی مشاهده نمی شود؟
- ۱) آتشفشان
- ۲) تولید ورقه جدید
- ۳) کودال عمیق اقیانوسی
- ۴) جزایر میان اقیانوسی
- ۱) تنه ی درختی که آهکی شده
- ۲) ردپای دایناسورها در ساحل
- ۳) حشره ی درون صمغ گیاه
- ۴) تنه ی درختی که سیلیسی شده
- ۱) مشهد
- ۲) اراک
- ۳) یزد
- ۴) تبریز

به پرشی های زیر پاسخ های کوتاه دهید. (۳ نمره)

- ۱- دو پلیمر که در داخل بدن انسان یافت می شود: پاسخ: .....
- ۲- مقدار نمک مورد نیاز یک فرد بالغ و سالم در طی روز: پاسخ: .....
- ۳- فرمول شیمیایی پلی اتن (پلی اتیلن): پاسخ: .....
- ۴- نقصی که نظریه ی آقای وگنر پاسخ درستی به آن نمی توانست بدهد: پاسخ: .....
- ۵- یکی از ویژگی های فسیل های راهنما علاوه بر پیدا شدن در همه جا: پاسخ: .....
- ۶- نام دو سیاره که نسبت به مریخ سریع تر به دور خورشید می چرخند: پاسخ: .....



نام عنصر	منیزیم	اورانیوم		
نماد شیمیایی			Pb	Ca

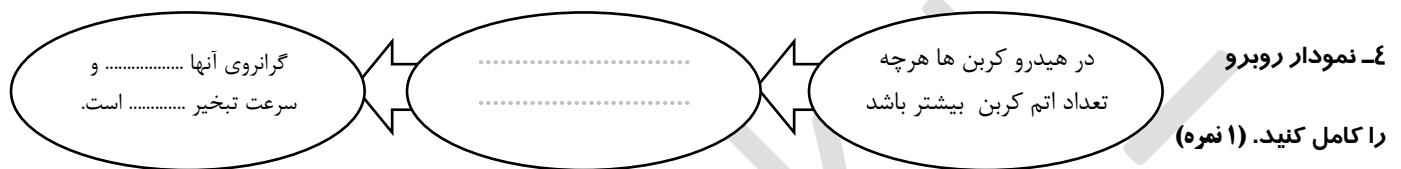
۱- جدول روبرو را کامل کنید. (۱ نمره)

۲- به چه دلیلی یون کلر نسبت به اتم کلر پایداری بیش تری در طبیعت دارد؟ (۱ نمره)

۳- بر اثر واکنش میان فلئوئور و لیتیم یک ترکیب ایجاد می شود.

چگونگی تشکیل شدن این ترکیب را رسم کنید

(برای سادگی کار، فقط مدار آخر اتمها نشان داده شوند)



۵- قاره ی گندوانا شامل کدام سرزمین های امروزی بوده است؟

۶- بخش های علمی زیر را کامل کنید. (۱ نمره)

آ) در توالی لایه های رسوبی، هر لایه از لایه بالایی خود قدیمی تر و از لایه پایینی خود جدیدتر است.  
البته به شرط اینکه :

ب) لایه های رسوبی هنگام تشکیل به صورت تقریباً افقی ته نشین می شوند. بنابراین اگر از حالت افقی خارج شده باشند، بیانگر :

۷- در مورد آفتاب عالم تاب به پرسش های زیر پاسخ دهید: (۱ نمره)

آ) نسبت جرم آن به مجموع جرم سیاره های منظومه ی خورشیدی چقدر است؟  
ب) دو عنصر اصلی تشکیل دهنده ی آن را نام ببرید.  
پ) تبدیل عنصرها در خورشید علاوه بر تولید انرژی چه پیامدی برای آن دارد؟

۸- موقعیت صورت فلکی دب اکبر را نسبت به دب اصغر رسم کنید. (هر دو ۷ ستاره ی اصلی دارند). (۱ نمره)