



نام و نام خانوادگی :

پایه تحصیلی : پایه نهم

نام درس : علوم فصل ۱ ( مواد و نقش آن ها در

زندگی)

۱ می‌دانید که پلاستیک یک نوع بسیار مصنوعی است که در زندگی ما کاربرد بسیاری دارد یک فایده و یک زیان برای پلاستیک بنویسید.

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم-دی ۱۴۰۱-خراسان رضوی

۲ جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.

در سه بشر دارای حجم و غلظت یکسان محلول کات کبود، به ترتیب سه تیغه از جنس‌های روی، منیزیم و آهن قرار می‌دهیم. تغییر رنگ در بشر دارای تیغه ..... سریع‌تر است.

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم-دی ۱۴۰۱-خراسان رضوی

۳ عنصرهای  $Be$  و  $O$  در یک ستون از جدول طبقه‌بندی عنصرها قرار می‌گیرند. درست  غلط

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم-خرداد۹۸-کهگیلویه و بویراحمد

۴ به چه دلایلی پلاستیک‌ها را بازگردانی می‌کنند؟ (دو مورد)

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم-خرداد۹۸-شهر تهران

۵ فراوان‌ترین عنصر در پوسته‌ی زمین ..... می‌باشد.

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم-خرداد۹۸-کهگیلویه و بویراحمد

۶ در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید علاوه بر عنصرهای هیدروژن و اکسیژن چه عنصر دیگری وجود دارد؟

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم-خرداد ۹۶-شهر تهران



۷ جمله زیر را با استفاده از کلمه‌های داخل پرانتز کامل کنید.  
واکنش‌پذیری فلز منیزیم ..... از فلز مس است. (بیشتر - کمتر)

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - خرداد ۹۶ - شهر تهران

۸ به مدل اتمی بور توجه نموده و به سؤالات پاسخ دهید. (۵/۰)  
الف) عدد اتمی این عنصر را بنویسید.  
ب) کدامیک از عنصرهای اکسیژن ( ${}_{16}\text{O}$ ) و سدیم ( ${}_{11}\text{Na}$ ) شبیه به این عنصر است؟



آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - خرداد ۹۶ - البرز

۹ با توجه به مدل‌های اتمی بور، پاسخ دهید. (۷۵/۰)



عنصر شماره ۳



عنصر شماره ۲



عنصر شماره ۱

الف) دو عنصر که دارای ویژگی‌های شیمیایی مشابه هستند، شماره آن‌ها را بنویسید.  
ب) برای پاسخ خود دلیل بنویسید.

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - خرداد ۹۶ - فارس

۱۰ گاز اوزون با فرمول  $\text{O}_3$  در لایه‌های بالایی زمین چه نقشی دارد؟

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - خرداد ۹۷ - شهرستان‌های استان تهران

۱۱ عنصری که در ساختمان هموگلوبین خون وجود دارد چه نام دارد؟

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - خرداد ۹۷ - شهرستان‌های استان تهران

۱۲ جمله زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

گاز ..... (اوزون - اکسیژن) که در لایه‌های بالایی هواکره وجود دارد، مانع رسیدن پرتوهای فرابنفش به زمین می‌شود.

آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - خرداد ۹۵ - کرمانشاه



# پاسخنامه تشریحی

۱) فایده: پلاستیک ماده‌ای ماندگار است.

زیان: زباله‌های پلاستیکی سبب آلودگی محیط زیست شده و تجزیه نمی‌شوند.

۲) منیزیم

۳) نادرست

۴) ۱) در محیط زیست به راحتی تجزیه نمی‌شوند.

۲) سوزاندن آنها بخارات سمی وارد هوا می‌کند.

۵) اکسیژن

۶) گوگرد

۷) بیشتر

ب) Na

۸) الف) سه

ب) زیرا تعداد الکترون‌های مدار آخر آنها برابر است.

۹) الف) عنصرهای شماره ۱ و ۳

۱۰) از رسیدن پرتوهای پرانرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می‌کند و به صورت یک لایهٔ محافظ عمل می‌کند.

۱۱) یون آهن ( $Fe^{2+}$ )

۱۲) اوزون