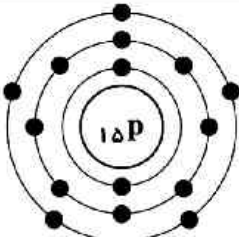
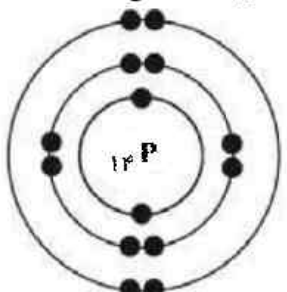


تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۶

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

ردیف	پاسخنامه شیمی همگام ۳ نهم متوسطه
۱	الف) ۲ (۵/۰ نمره) (پ) ۴ (۵/۰ نمره) (ت) ۳ (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - ترکیبی - صفحه ۱، ۲، ۳ و ۴ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) نادرست (۵/۰ نمره) - سلولز، گوشت و نشاسته بسیار طبیعی هستند. (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - فلز مس - صفحه ۲ کتاب درسی) (آسان) ب) درست (۵/۰ نمره) (نسرین مرسلی) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - فلز مس - صفحه ۲ کتاب درسی) (آسان) پ) درست (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - فلز مس - صفحه ۳ کتاب درسی) (آسان) ت) نادرست (۵/۰ نمره) - فلوئور در تهیه خمیر دندان نقش دارد. (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - کاربرد فلوئور - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) گزینه ۳ (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه بندی عناصرها - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه ۲ (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه بندی عناصرها - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه ۴ (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه بندی عناصرها - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط) ت) گزینه ۴ (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - واکنش پذیری فلزات - صفحه ۳ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) گوگرد (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - واکنش پذیری فلزات - صفحه ۴ کتاب درسی) (آسان) ب) آهن (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - واکنش پذیری فلزات - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط) پ) فلز (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - واکنش پذیری فلزات - صفحه ۷ و ۸ کتاب درسی) (متوسط) ت) اکسیژن (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه بندی عناصرها - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط)
۵	دسته‌ای از درشت مولکول‌ها هستند که از زنجیرهای بلندی تشکیل شده‌اند و هر زنجیر از اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک به دست می‌آید. (۵/۱ نمره) بسیار با منشأ جانوری: گوشت - ابریشم (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (نسرین مرسلی) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - بسیارها - صفحه ۹ و ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)
۶	 رسم شکل: (۵/۰ نمره) فسفر با عدد اتمی ۱۵ در مدار آخر خود ۵ الکترون دارد. (۲۵/۰ نمره) در نتیجه به ستون ۱۵ یا ۵ اصلی تعلق دارند. (۵/۰ نمره)  رسم شکل: (۵/۰ نمره) سیلیسیم با عدد اتمی ۱۴ در مدار آخر خود ۴ الکترون دارد. (۲۵/۰ نمره) در نتیجه به ستون ۱۴ یا ۴ اصلی تعلق دارند. (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه بندی عناصرها - صفحه ۱ تا ۱۲ کتاب درسی) (دشواری)

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۶

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

۷	گروه الف خواص مشابهی دارند (۵/۰ نمره) زیرا هر دو عنصر تعداد الکترون در مدار آخرشان ۶ است (۵/۰ نمره) و متعلق به گروه ششم جدول تناوبی می باشند. (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - طبقه بندی عناصرها - صفحه ۷ و ۸ کتاب درسی) (دشوار)
۸	الف) گاز آمونیاک $\rightarrow$ گاز هیدروژن + گاز نیتروژن (محصول) (۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - کاربرد نیتروژن - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط) ب) هیدروکلریک اسید، ضد عفونی کردن آب، میکروب کشی و آفت کشی (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (اشاره به سه مورد کافی است) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - کاربرد فلز - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط) پ) C_2O_3H (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (نسرین مرسلی) (فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - بسپارها - صفحه ۹ کتاب درسی) (متوسط)
۹	الف) به دلیل افزایش روز افزون جمعیت و تقاضا برای مصرف بسپارها افزایش یافت، به طوری که بسپارهای طبیعی نتوانست پاسخگوی این نیاز باشد. و علاوه بر آن تولید وسایل از آن ها پرهیز شد. (۵/۱ نمره) (نسرین مرسلی) (فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - بسپارهای مصنوعی - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) پلاستیک ها در طبیعت به راحتی تجزیه نمی شوند و سوزاندن آن ها نیز بخارات سمی وارد هوا کرده می کند و زندگی جانداران را به خطر می اندازد. (هر مورد ۷۵/۰ نمره) (پریسا منشاری) (فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - بسپارهای مصنوعی - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (دشوار)
۱۰	سوال امتیازی: الف) عنصر هم ردیف با Al_{13} است، یعنی دارای ۳ لایه است. $3) 8) 2) 13 Al$ (۵/۰ نمره) $2 \times 3 = 6 \Rightarrow$ تعداد الکترون های اتم فرضی $3) 2) 6 B$ (۵/۰ نمره) $2 + 8 + 6 = 16$ عدد اتمی عنصر (۵/۰ نمره) $6) 8) 2) 16 S$ ب) $\frac{\text{تعداد الکترون های لایه آخر}}{\text{تعداد الکترون های لایه اول}} = \frac{6}{2} = 3$ (۵/۰ نمره) پ) (نسرین مرسلی) (فصل اول - مواد و نقش آن ها در زندگی - طبقه بندی عناصرها - صفحه ۷ کتاب درسی) (دشوار)