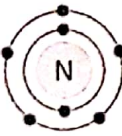
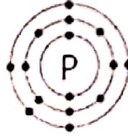
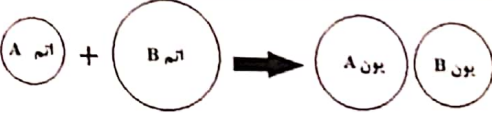




محل امضاء و مهر مدیر آموزشگاه	نام و نام خانوادگی: _____ نام پدر: _____ پایه تحصیلی: نهم تعداد صفحه: ۳ دبیرستان: غیردولتی فردوسی نوبت امتحان: اول نام درس: علوم تجربی ساعت امتحان: ۱۱ صبح تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نمره	ردیف
۱/۷۵	سوالات صفحه ۱ عبارت های زیر را با استفاده از جعبه ی کلمه ها کامل کنید. هر واژه ممکن است یک بار استفاده شود یا هیچ استفاده ای از آن نشود. (آهن - شیمیایی - کلسیم - جنس - فیزیکی) الف) در رشد استخوان ها نقش مهمی دارد. ب) حل شدن نمک ها در آب، سبب تغییر در خواص آب می گردد. ج) نیروی اصطکاک بین دو جسم به دو جسم بستگی دارد.
۱/۵	۲ گزینه مناسب را با علامت (X) مشخص کنید. ۱) کدام فلز با اکسیژن ترکیب نمی شود؟ الف) مس ☐ ب) منیزیم ☐ ج) طلا ☐ د) آهن ☐ ۲) تفاوت بین تندی و سرعت چیست؟ الف) هر دو به یک معنی هستند. ☐ ب) سرعت دارای جهت است. ☐ ج) تندی دارای جهت است. ☐ د) سرعت ۲ برابر تندی است. ☐ ۳) کدام یک از عوامل زیر باعث شتاب جسم می شود؟ الف) نیروی متوازن ☐ ب) نیروی خالص ☐ ج) جرم جسم ☐ د) حرکت با سرعت ثابت ☐
۱/۵	۳ از میان ترکیبات داده شده ی مقابل : $\begin{array}{ccccccc} \text{C} & \text{H} & - & \text{C} & \text{H} & - & \text{C} & \text{H} \\ ۱۶ & ۳۴ & & ۱۸ & ۳۸ & & ۱۴ & ۳۰ \end{array}$ الف) کدام یک سریعتر از لیوان خارج می شود؟ ب) کدام یک دمای جوش بیشتری دارد؟
۱/۵	۴ شکل روبه رو مدل اتمی بور برای اتم عنصرهای نیتروژن (${}^7\text{N}$) و فسفر (${}^{15}\text{P}$) را نشان می دهد. تفاوت این دو مدل اتمی را بنویسید.  
	نمره کتبی با عدد: _____ نمره عملی: _____ جمع نمره کتبی و عملی: با حروف: _____ نام و امضاء دبیر: _____ تاریخ: _____

ردیف	سؤالات	صفحه: ۲	نمره								
۵	افزایش کربن دی اکسید در هوا کره سبب ایجاد مشکلاتی بر روی کره ی خاکی ایجاد کرده است شما دونمونه از این مشکلات را نام ببرید .		۱۵								
۶	چرا محلول نمک ها رسانای جریان الکتریکی است؟		۱۵								
۷	الف) شکل زیر چه پدیده ی زمین شناسی را نشان می دهد؟(.....) ب) این پدیده چگونه به وجود آمده است؟		۱۵								
۸	ویژگی های فسیل راهنما را بنویسید . (دو مورد)		۱۵								
۹	به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) اگر بخواهیم جسمی را به حرکت در آوریم یا سرعت آن را تغییر دهیم، چه باید کنیم؟ ب) اگر خودرویی بخواهد متوقف شود، باید در کدام جهت به آن نیرو وارد شود ؟		۱۵								
۱۰	هر یک از شکل های زیر، تشکیل رسوب به چه روشی را نشان می دهند؟		۱۵								
	۱- ۲-										
۱۱	بسیار مصنوعی از چه منابعی به دست می آید ؟ دو نمونه مثال بنویسید .		۱۷۵								
۱۲	با توجه به شکل داده شده به پرسش ها پاسخ دهید؟ الف) جهت انتقال الکترون را روی شکل نشان دهید؟ ب) یون A کاتیون است یا آنیون ؟ ج) پیوند میان یون A و B چه نام دارد؟		۱۷۵								
۱۳	جدول زیر را کامل کنید .	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام ماده</th><th>محلول شکر در آب</th><th>محلول کات کبود در آب</th><th>محلول نمک خوراکی</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>رسانا یا نارسانا</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	نام ماده	محلول شکر در آب	محلول کات کبود در آب	محلول نمک خوراکی	رسانا یا نارسانا				۱۷۵
نام ماده	محلول شکر در آب	محلول کات کبود در آب	محلول نمک خوراکی								
رسانا یا نارسانا											
۱۴	موافقان و گنر با استفاده از شواهدی اثبات کردند که قاره ها در گذشته به هم متصل بوده و سپس نسبت به هم جابه جا شده اند . شما سه مورد از این شواهد را بنویسید.		۱۷۵								
۱۵	هرگاه گاز اتن را در یک ظرف دربسته گرما دهیم، یک تغییر شیمیایی رخ می دهد و طی آن یک ماده ی مصنوعی تولید می شود. الف) نام این ماده مصنوعی چیست ؟ (.....) ب) دو عنصر اصلی سازنده ی این ماده را نام ببرید؟		۱۷۵								

ردیف	نام و نام خانوادگی : پایه (نهم) درس : علوم تجربی صفحه: ۳	نمره
۱۶	با توجه به شکل مقابل : الف (حرکت کدام یک از ورقه های زمین شناسی را نشان می دهد ؟ ب) کدام پدیده ها ی مهم در اثر حرکت این ورقه ایجاد می شود؟ (یک مورد) ج (این نوع حرکت ورقه ها بیش تر در کجا رخ می دهد ؟	۱۷۵
۱۷	در شکل زیر، اگر فسیل راهنمای (B) ۲۰۰ میلیون سال قدمت داشته باشد : الف (فسیل راهنمای (A) و (C) حدوداً چند سال قدمت دارند؟ ب) سن رگه ی آذرین (F) را با سایر لایه ها مقایسه کنید .	۱۷۵
۱۸	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) چرخه : ب) نیروهای متوازن :	۱
۱۹	خودرویی مسیری مطابق شکل زیر را در مدت ۳۰ دقیقه طی می کند. اگر طول مسیر (مسافت) برابر ۴۶ کیلومتر و بردار جابه جایی آن برابر ۲۴ کیلومتر به طرف جنوب شرقی باشد، سرعت متوسط خودرو چند کیلومتر بر ساعت است؟ (نوشتن فرمول الزامی است و نمره دارد .)	۱۷۵
۲۰	در شکل زیر میزان شتاب را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است و نمره دارد .)	۱۷۵
۲۱	موتور سواری در مسیر مستقیم از حال سکون شروع به حرکت می کند و پس از ۶ ثانیه سرعت آن به ۵۴ کیلومتر بر ساعت به طرف شمال شرق می رسد. شتاب متوسط موتور سوار را پیدا کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد .)	۱