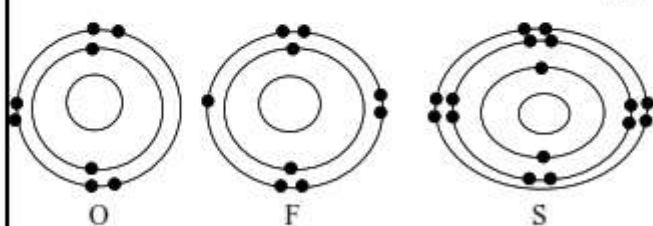
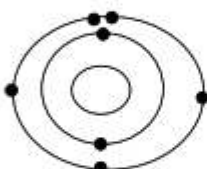
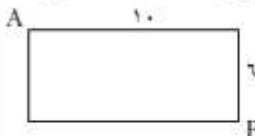
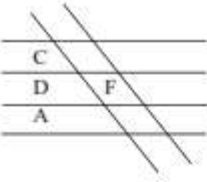


ردیف	سوالات	بارم
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید ؟ - کدام یک از پلی مرهای زیر طبیعی نیست ؟ الف) ابریشم ب) پنبه ج) پلاستیک د) سلولز - کدام یک از پدیده های زیر از پیامدهای حرکات ورقه های سنگ گره نیست ؟ الف) شکستگی ب) سونامی ج) آتشفشان د) جزومد - وقتی می گوئیم قایقی با تندی ۵۰ کیلومتر بر ساعت به سمت جنوب در حرکت است آن را مشخص می کنیم. الف) تندی لحظه ای ب) سرعت لحظه ای ج) تندی متوسط د) هر سه مورد - از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی چه گازی متصاعد می شود ؟ الف) اتن ب) متان ج) اتان د) کربن دی اکسید - در کدام محیط امکان ایجاد فسیل کامل (کل بدن) وجود دارد ؟ الف) صمغ گیاهان ب) باتلاقی - معادن نمک ج) مواد نفتی - دریا د) صمغ گیاهان - یخچال	۱/۲۵
۲	صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید ؟ - در ساختار اسید سولفوریک اکسیژن وجود دارد - هر چه میزان محلول پتاسیم پرمنگنات بیشتری در آب حل شود رسانایی الکتریکی آب کاهش می یابد - اسکی بازان تلاش می کنند تا نیروی اصطکاک را افزایش دهند - کیلومتر شمار یک خودروی در حال حرکت تندی لحظه ای آن را مشخص می کند	۱
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید : الف) چرا فلز مس کاربرد زیادی در زندگی دارد ؟ (دو مورد) /۵/ ب) دانشمندان عناصر را بر چه اساسی در یک ستون قرار می دهند ؟ /۲۵/ ج) سرعت و انرژی آبتاز به چه عاملی بستگی دارد ؟ /۲۵/ د) <u>دو نمونه</u> از نتایج افزایش کربن دی اکسید در هواکره را بنویسید ؟ /۵/ ه) دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ گره را چه می دانند ؟ /۲۵/ و) دو مورد از ویژگی فسیل راهنما را بنویسید ؟ /۵/	۲/۲۵

ردیف	سوالات	صفحه : ۲	بارم															
۴	هریک از موارد زیر مربوط به کدام عنصر است ؟ (الف) از رسیدن پرتوهای پرنرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند (ب) در ساختار هموگلوبین خون دخالت دارد (ج) یکی از وظایف اصلی این یون ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه های بدن بویژه قلب است	۷۵																
۵	در شکل زیر مدل اتمی عناصر (${}^8\text{O}$ - ${}^9\text{F}$ - ${}^{16}\text{S}$) را مشاهده می کنید . (الف) کدام عنصر با بقیه در یک گروه نمی باشد ؟  (ب) عنصر S به کدام گروه از جدول تناوبی تعلق دارد ؟	۷۵																
۶	در جدول زیر نام و فرمول مولکولی چند هیدروکربن داده شده است با توجه به نقطه جوش داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید : (343°C - 168°C - 125°C - 5°C) (الف) نقاط جوش هیدروکربن اوکتان و بوتان را در جلوی آن بنویسید ؟ (ب) کدام هیدروکربن دیرتر جاری می شود ؟ <table border="1" data-bbox="314 920 716 1135"><thead><tr><th>هیدروکربن</th><th>نام</th><th>نقطه جوش</th></tr></thead><tbody><tr><td>C_4H_{10}</td><td>بوتان</td><td>؟</td></tr><tr><td>CH_4</td><td>متان</td><td></td></tr><tr><td>C_8H_{18}</td><td>اوکتان</td><td>؟</td></tr><tr><td>$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$</td><td>اکوسان</td><td></td></tr></tbody></table>	هیدروکربن	نام	نقطه جوش	C_4H_{10}	بوتان	؟	CH_4	متان		C_8H_{18}	اوکتان	؟	$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	اکوسان		۷۵	
هیدروکربن	نام	نقطه جوش																
C_4H_{10}	بوتان	؟																
CH_4	متان																	
C_8H_{18}	اوکتان	؟																
$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	اکوسان																	
۷	شکل مقابل مدل اتمی بور را برای یک اتم نشان می دهد : (الف) آیا این اتم می تواند با اتم دیگر پیوند یونی تشکیل دهد ؟ چگونه ؟ (ب) آیا این اتم می تواند با اتم دیگر پیوند کووالانسی تشکیل دهد ؟ چگونه ؟ 	۱																
۸	کدام یک از ترکیبات زیر وقتی در آب قرار می گیرد جریان الکتریکی را از خود عبور می دهد ؟ با دلیل ؟ (نمک در آب - شکر در آب)	۷۵																

ردیف	سوالات	صفحه : ۳	بارم
۹	از دو مولکول C_4H_8 و C_4H_6 کدام یک می توانند پلی مر تولید کنند . چرا ؟		۵/۵
۱۰	دو دانه ای مطابق شکل طول های زیر را از A تا B طی کرده است . مقدار جابه جایی و مسافت را بدست آورید . 		۵/۵
۱۱	هر مورد زیر از کدام یک از قوانین نیوتن پیروی می کند ؟ - پای مریم به شدت به پایه میز برخورد کرده و درد می کند . (.....) - هر چه جرم یک اتومبیل کم تر باشد شتاب بیشتری خواهد داشت . (.....)		۵/۵
۱۲	یک هواپیمای در حال پرواز را در نظر بگیرید و به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) در چه صورتی هواپیما با همان سرعت و ارتفاع حرکت خواهد کرد ؟ ب) در چه صورتی هواپیما اوج می گیرد ؟		۱
۱۳	موافقان و گنر از روی چه شواهدی ثابت کرده اند که قاره ها در گذشته متصل بودند ؟ (دو مورد)		۵/۵
۱۴	در شکل زیر :  الف) کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره را نشان می دهد ؟ ب) بیشتر در چه مناطقی از زمین رخ می دهد ؟ ج) پدیده مهم حاصل از این حرکت چیست ؟		۷۵/۵
۱۵	دو مورد از کاربرد فسیلها را بنویسید ؟		۵/۵

ردیف	سوالات	صفحه : ۴	بازم
۱۶	در لایه رسوبی روبه رو : الف) کدام لایه قدیمی تر است ؟ ب) آیا به هنگام چین خوردگی لایه ها ، این توالی برقرار می ماند ؟ توضیح دهید ؟		۷۵/
۱۷	مسایل زیر را محاسبه کنید : (نوشتن فرمول الزامی است) ۱) دانش آموزی مسافت بین خانه و مدرسه را که ۳۰۰ متر است در مدت ۵ دقیقه طی می کند تندی متوسط دانش آموز چند متر بر ثانیه است ؟		۷۵/
	۲) راننده ای در یک مسیر مستقیم سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۲۰ متر بر ثانیه به ۴۰ متر بر ثانیه رسانده است شتاب خودرو را بر حسب متر مربع بر ثانیه حساب کنید ؟		۷۵/
	۳) جسمی به جرم ۲۰ کیلوگرم با شتاب $۱/۵$ متر بر مجذور ثانیه در حرکت است بر آیند نیروهای وارد بر جسم چند نیوتن است ؟		۵/۰
	موفق باشید		