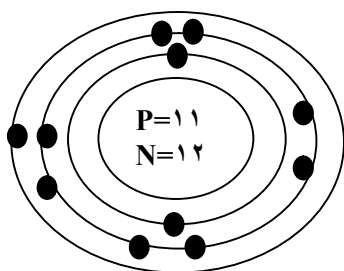


نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه: دبیرستان مرحوم نیازی	تعداد صفحات آزمون: ۲
سوالات امتحان درس: علوم تجربی	نوبت اول دی ۱۴۰۱	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱ / ۱۰ /	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه
دانش آموزان پایه: هشتم	شعبه کلاس:	ساعت شروع آزمون: صبح	طراح سوال:
نمره	نمره با عدد	نمره تصحیح	نمره با عدد
تصحیح اول	نمره با حروف	تجدید نظر	نمره با حروف
نام و امضاء مصحح اول		نام و امضاء مصحح دوم	

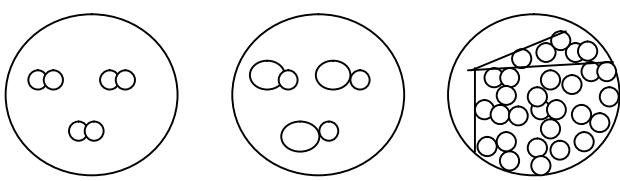
ردیف	سوالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف- سوختن تغییری فیزیکی است که با تولید نور و گرما همراه است . ب- تعلیق مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات جامد به صورت معلق در مایع (آب) پراکنده اند. ☐ ص ☐ غ ج- گیرنده های صوتی سلولهای مژه داری اند که در بخش حلزونی گوش داخلی قرار دارند. ☐ ص ☐ غ	۲
۲	جاهای خالی را کلمات مناسب پر کنید. الف- محل اتصال استخوان به یکدیگر را می گویند. ب- بسیاری از غدد مقدار هورمون تولیدی خود را براساس تغییر ترکیب خون تنظیم می کنند که به آن می گویند. ج- بخشی از (DNA) دنا و همان عامل تعیین کننده صفات است و نامیده می شود. د- با تغییر مقدار نوع اتم نیز تغییر می کند.	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف- مرکز واپاش فعالیت های غیر ارادی کدامیک از موارد زیر است؟ ۱- مخچه ☐ ۲- مخ ☐ ۳- بصل النخاع ☐ ۴- نخاع ☐ ۲- مخمر و کپک نان به ترتیب چگونه تولید مثل می کنند؟ ۱- جوانه- دو نیم شدن ☐ ۲- دو نیم شدن- جوانه ☐ ۳- هاگ- جوانه ☐ ۴- جوانه- هاگ ☐ ج- کدامیک از تغییرات زیر شیمیایی نیست؟ ۱- جوشیدن آب ☐ ۲- تخم مرغ در سرکه ☐ ۳- زنگ زدن ☐ ۴- پیر شدن پوست ☐ د- استخوان ها از کدامیک از اندامهای زیر محافظت نمی کنند؟ ۱- شش ☐ ۲- روده ☐ ۳- مغز ☐ ۴- قلب ☐	۲
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.	۲
۵	اجزای تشکیل دهنده محلول را نام ببرید.	
۶	به نظر شما در هنگام پختن غذا انرژی مصرف یا آزاد می شود؟	
۷	در مورد از کاربرد مفید مواد پرتوزا را بنویسید.	
۸	در کپک یا خته کوچک سبک و مقاومی که همراه آب و هوا پخش می شود چه نام دارد؟	
۹	با توجه به اندامهای حسی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- مهمترین بخش گوش کدام است؟ ب- مرکز حس بویایی در کدام قسمت است؟ ج- دو نوع سلول نوری گیرنده چشم را نام ببرید؟ باتوجه به اتم مقابل پاسخ دهید؟ عدد جرمی و عدد اتمی را بدست آورید. عدد جرمی عدد اتمی	۰/۵



۱۰	الف-تقسیمات سلولی که مشکل ساز می شوند چه می نامند؟ ب-و چه عواملی باعث آن می شوند؟(۲ مورد)	۱												
۱۱	چه عواملی در رشد با کتریها تاثیر می گذارند؟	۱												
۱۲	تولید مثل جنسی چیست؟	۰/۵												
۱۳	بیماری قند وابسته به انسولین را چگونه درمان می کنند؟	۱												
۱۴	غده پاراتیروئید چگونه باعث افزایش یون کلسیم می شود؟	۱												
۱۵	الف-ایزوتوپ ها در چه ذره ای با هم تفاوت دارند؟ ب-اتم کربن چند ایزوتوپ دارد؟ بنویسید.(عدد اتمی کربن ۶ و عدد جرمی ۱۲ است)	۱												
۱۶	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>نوع تنظیم</td><td>سرعت</td><td>ماهیت</td><td>ماندگاری</td></tr><tr><td>عصبی</td><td>زیاد</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>هورمونی</td><td>.....</td><td>.....</td><td>زیاد</td></tr></table>	نوع تنظیم	سرعت	ماهیت	ماندگاری	عصبی	زیاد			هورمونی			زیاد	۱
نوع تنظیم	سرعت	ماهیت	ماندگاری											
عصبی	زیاد													
هورمونی			زیاد											
۱۷	غضروفها چگونه به استخوان تبدیل می شوند؟	۱												
۱۸	ویژگی فعالیتهای غیر ارادی (انعکاسی) را بنویسید.	۱												
۱۹	چرا در محل اتصال استخوان غضروف وجود دارد؟	۱												
۲۰	الف-تخمدان ها چه زمانی فعال می شوند؟ ب-و هر ماه چند سلول جنسی تولید می کنند؟	۱												

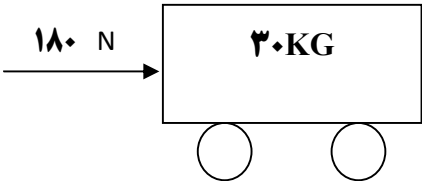
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه: دبیرستان مرحوم نیازی	تعداد صفحات آزمون: ۲
سوالات امتحان درس: علوم تجربی	نوبت اول دی ۱۴۰۱	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱ / ۱۰ /	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه
دانش آموزان پایه: هفتم	شعبه کلاس:	ساعت شروع آزمون: صبح	طراح سوال:
نمره	نمره با عدد	نمره تصحیح	نمره با عدد
تصحیح اول	نمره با حروف	تجدید نظر	نمره با حروف
نام و امضاء مصحح اول		نام و امضاء مصحح دوم	

ردیف	سوالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف- هرچه عمق چاه بیشتر باشد عمق سطح ایستایی نیز زیاد خواهد بود. ب- تکرار اندازه گیری و میانگین گرفتن از اعداد بدست آمده دقت اندازه گیری ها را افزایش می دهد. ج- افزودن مقداری آهک به کربن سبب بیشتر شدن سختی آن می شود. د- سوال کردن و تلاش برای یافتن جواب مهم ترین نکته علم است.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف- لیوان شیشه ای که در آن آب می نوشیم از ساخته می شود. ب- اگر قطره های باران در مسیر پایین آمدن به سطح زمین از توده هوای سرد عبور کند به تبدیل می شود. از پیوند دو یا چند اتم به وجود می آید. د- منطقه ای که آبهای سطحی آن توسط یک رود و انشعابات آن از نقاط مرتفع به سمت نواحی پست تر هدایت می شود نام دارد.	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف- در کدام گزینه تعداد موادی که در آب حل نمی شوند بیشتر از موادی است که در آب حل می شوند؟ ۱- اتانول-نفت-گوگرد ○ ۲- نفت-جوهر نمک-نمک ○ ۳- گوگرد-اتانول-نمک ○ ۴- جوهر نمک-براده آهن-شکر ○ ب- امواج سونامی بر اثر کدامیک از موارد زیر بوجود می آید؟ ۱- نیروی گرانش ماه ○ ۲- نیروی گرانش خورشید ○ ۳- وقوع زمین لرزه و آتشفشان زیر دریایی ○ ۴- خورشید گرفتگی و ماه گرفتگی ○ ج- میزان کدام املاح در آب سخت بیشتر است؟ ۱- کلسیم-سدیم ○ ۲- منیزیم-کلسیم ○ ۳- منیزیم-سدیم ○ ۴- آهن-منیزیم ○ د- میزان استحکام کدامیک از مواد زیر از همه کمتر است؟ ۱- فولاد ○ ۲- پلاستیک ○ ۳- نخ ○ ۴- مس ○	۲
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- فناوری چیست؟ ۲- از سه حالت ماده کدامیک شکل مشخص و حجم معینی دارد؟ ۳- دانشی که درباره شناخت جو و هوای اطراف کره زمین به مطالعه و تحقیق می پردازد چه نام دارد؟ ۴- یکای جرم چیست؟	۲
۵	چرا زمین های رسی برای ذخیره سازی آبهای زیرزمینی مناسب نیست؟	۱

۰/۷۵	مشخص کنید که هریک از شکل های زیر نشان دهنده ساختار اتمی کدامیک از موارد زیر است؟ عنصر فلز-عنصر نافلز-ترکیب 	۶
۰/۵	چه موقعی می گوئیم که یک ماده از ماده دیگر سخت تر است؟	۷
۱	الف-آلیاژ چیست؟ ب-آلیاژ چدن از چه موادی ساخته شده است؟	۸
۱	چرا از آهن خالص در پل سازی و اسکلت ساختمانی استفاده نمی شود؟	۹
۱	طرز تهیه شیشه را توضیح دهید؟	۱۰
۱	آبشار چگونه تشکیل می شود؟	۱۱
۱	چه سواحلی به صورت صخره ای یا پرتگاهی است؟	۱۲
۰/۵	دریاچه از چه نظر دارای اهمیت هستند؟(۲ مورد)	۱۳
۱	سفره های آی زیرزمینی به چند دسته تقسیم می شوند؟ نام ببرید.	۱۴
۰/۷۵	ویژگی آبهای زیرزمینی چیست؟(۳ مورد)	۱۵
۱	غارهای آهکی چگونه تشکیل می شوند؟	۱۶
۱/۵	جسمی به جرم ۱۸ گرم را در ظرفی که ۶۰ میلی لیتر آب دارد می اندازیم حجم آب درون ظرف به ۶۶ میلی لیتر می رسد؟ الف-چگالی جسم را بدست آورید؟ ب-این جسم در آب فرو می رود یا شناور می ماند؟	۱۷

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه: دبیرستان مرحوم نیازی	تعداد صفحات آزمون: ۲
سوالات امتحان درس: علوم تجربی	نوبت اول دی ۱۴۰۱	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱ / ۱۰ /	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه
دانش آموزان پایه: نهم	شعبه کلاس:	ساعت شروع آزمون: صبح	طراح سوال:
نمره	نمره با عدد	نمره تصحیح	نمره با عدد
تصحیح اول	نمره با حروف	تجدید نظر	نمره با حروف
نام و امضاء مصحح اول		نام و امضاء مصحح دوم	

ردیف	سوالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. ۱- اگر نیروی وارد بر جسم در توازن باشند یعنی نیروهای خالص صفر باشد سرعت جسم تغییر می کند. ☐ ص ☐ غ ۲- فسیل شناسان از فسیلهای راهنما برای تعیین لایه های تشکیل دهنده پوسته زمین استفاده می کنند. ☐ ص ☐ غ ۳- در یک ترکیب یونی اتم نافلز با از دست دادن الکترون به آنیون تبدیل می شوند. ☐ ص ☐ غ ۴- چرخه مجموعه از تغییرات است که روزی به پایان می رسد. ☐ ص ☐ غ	۲
۲	جاهای خالی را کلمات مناسب پر کنید. الف- پاره خط راستی که مبدا حرکت را به مقصد وصل می کند نامیده می شود. ب- در هر مولکول هیدروکربن، اتم های هیدروژن با اتم های کربن از طریق پیوند به یکدیگر متصل اند. ج- در شکستگی های پیوسته ی زمین اگر سنگهای دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه جا شوند نامیده می شوند. د- گاز از رسیدن پروتوهای پرنرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند.	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف- در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید کدام عنصر وجود ندارد؟ ۱- هیدروژن ☐ ۲- اکسیژن ☐ ۳- نیتروژن ☐ ۴- گوگرد ☐ ب- احتمال تشکیل فسیل از بدن کدامیک از جانداران کمتر است؟ ۱- ماهی ☐ ۲- کرمها ☐ ۳- سخت پوستان ☐ ۴- پستانداران ☐ ج- کدام فرایند موجب افزایش کربن دی اکسید ذخیره شده در هوا کره نمی شود؟ ۱- تنفس جانداران ☐ ۲- آتشفشان ☐ ۳- ریزش باران اسیدی ☐ ۴- سوزاندن سوخت های فسیلی ☐ ۴- کدامیک از سرزمین های زیر جزو قاره ی لورازیا نیست؟ ۱- استرالیا ☐ ۲- آمریکای شمالی ☐ ۳- گرینلند ☐ ۴- اروپا ☐	۲
۴	به جز محیط های دریایی چه محیط های غیر دریایی برای ایجاد فسیل وجود دارد نام ببرید؟ (۲ مورد)	۰/۵
۵	الف- آیا جداسازی دو هیدروکربن زیر به روش تقطیر ساده امکان پذیر است ؟ چرا؟ ۱ C_7H_{14} ۲ C_6H_{12} ب- این دو هیدروکربن به چه صورتی جدا می شوند؟	۱/۲۵
۶	هریک از مفاهیم علمی زیر را تعریف کنید. الف- قانون سوم نیوتن : ب- فسیل قالب داخلی: ج- نیروی اصطکاک ایستایی:	۱/۵

۷	از بین عنصرهای Ca و ^{۲۰}K و ^{۱۱}Na کدام عنصرها ویژگی های شبیه به هم دارند؟ چرا؟	۱
۸	اگر خودرویی بخواهد متوقف شود باید در کدام جهت به آن نیرو وارد شود؟	۰/۵
۹	در هنگام سونامی عمق اقیانوس ها چه تاثیری در میزان خسارت دارد؟	۰/۵
۱۰	به نظر شما تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های دریایی بیشتر است یا بیابان ها؟ چرا؟	۱
۱۱	ویژگی فسیل های راهنما را بنویسید.	۰/۷۵
۱۲	چگونه از گاز اتن فراورده جدیدی می سازند؟	۱
۱۳	چرا مولکول آب بار الکتریکی ندارد؟	۰/۵
۱۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- کدام عنصر در تنظیم فعالیت های قلب نقش دارد؟ ب- در اثر برخورد ورقه عربستان با ایران کدام پدیده زمین شناسی بوجود آمده است؟ ج- یکی از ویژگی هایی که می توان براساس آن عنصرها را طبقه بندی کرد چیست؟ د- عامل ایجاد جریان همرفتی چیست؟	۲
۱۵	«نوشتن فرمول الزامی است» یک اتومبیل مسابقه ای در مدت ۵ ثانیه سرعت خود را از $۱۱۰ \frac{Km}{h}$ (کیلومتر بر ساعت) به $۱۸۲ \frac{Km}{h}$ (کیلومتر بر ساعت) می رساند شتاب متوسط خودرو را بر حسب متر بر مربع ثانیه حساب کنید؟	۱/۵
۱۶	متحرکی مسافت ۷۲۰۰ متری را با تندی $۹۰ \frac{m}{s}$ (متر بر ثانیه) طی می کند زمان لازم برای پیمودن این مسیر را محاسبه کنید.	۱
۱۷	در شکل مقابل شتاب را بدست آورید.  The diagram shows a rectangular block labeled '۳۰ KG' resting on two circular wheels. A horizontal arrow points to the right from the left side of the block, labeled '۱۸۰ N'.	۱