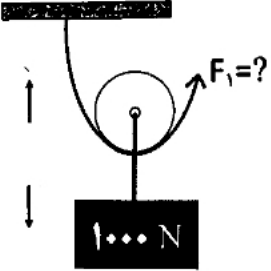
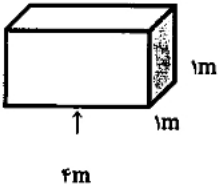
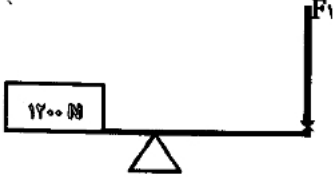


نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان	تعداد صفحات: ۴ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۴۰۰	ساعت شروع: ۱۱ صبح
ردیف	سوالات	نمره
۱	صحیح یا غلط بودن عبارتهای زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. ۱-۱) هیدروکربنی با فرمول $C_{11}H_{22}$ نقطه جوش بیشتری نسبت به C_7H_{16} دارد. ☐ صحیح ☐ غلط ۱-۲) محلول شکر در آب رسانای جریان الکتریکی است. ☐ صحیح ☐ غلط ۱-۳) متان ساده ترین هیدروکربن شناخته شده است ☐ صحیح ☐ غلط ۱-۴) خورشید به صورت عمده از گازهای هیدروژن و هلیوم تشکیل شده است. ☐ صحیح ☐ غلط	۱
۲	در هر یک از جملات زیر جاهای خالی را با کلمات داده شده در پرانتز کامل کنید. ۲-۱) وقتی حرکت یک متحرک دارای شتاب است که سرعت آن باشد. (ثابت - متغیر) ۲-۲) اگر برآیند نیروهای وارد بر جسم صفر باشد، آنگاه می گوئیم که نیروهای وارد بر جسم هستند. (متوازن - نامتوازن) ۲-۳) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی هستند. (مثبت - منفی - خنثی) ۲-۴) اگر سنگهای دوطرف شکستگی پوسته ی زمین نسبت به هم جابه جا شده باشند..... را به وجود می آورند. (درزه - گسل)	۱
۳	در هر یک از سوالات زیر پاسخ مناسب را از بین گزینه های داده شده با علامت ☒ مشخص کنید. ۳-۱) واکنش پذیری کدام فلز زیر با اکسیژن بیشتر و شدیدتر (سریع تر) است؟ الف) آهن ☐ ب) منیزیم ☐ ج) مس ☐ د) طلا ☐ ۳-۲) راننده ای در یک مسیر مستقیم در حال حرکت است. این راننده سرعت اتومبیل خود را در مدت زمان ۶ ثانیه از ۱۸ متر بر ثانیه به ۳۶ متر بر ثانیه تغییر می دهد. شتاب متوسط این خودرو چند متر بر مربع ثانیه است؟ الف) ۳ ☐ ب) $\frac{1}{3}$ ☐ ج) $\frac{4}{5}$ ☐ د) $\frac{1}{8}$ ☐ ۳-۳) کمربند اصلی سیارک ها بین کدام سیارات منظومه ی شمسی قرار دارد؟ الف) مشتری و زحل ☐ ب) زهره و زمین ☐ ج) زمین و مریخ ☐ د) مریخ و مشتری ☐ ۳-۴) کدام رابطه ی زیر از نوع همیاری است؟ الف) مکیدن خون انسان توسط کنه ☐ ب) خوردن انگل های دهان مارماهی توسط میگوی تمیزکننده ☐ ج) رقابت روباه و مار دوسر یا کورمار بر سر شکار سنجاب ☐ د) خوردن پس مانده ی شکار کوسه توسط ماهی های کوچک ☐	۱
۴	هریک از جمله های سمت راست به کدامیک از موارد یا جوابهای سمت چپ مربوط می شود؟ حرف مربوط به پاسخ درست را داخل (.....) بنویسید. (دو مورد اضافی است.) الف) شیره ی پرورده ۴-۱) موادی که در برگ ها ساخته می شوند به همراه آب. (.....) ۴-۲) انتقال دهنده ی آب و مواد معدنی از ریشه به اندام های دیگر گیاه. (.....) ۴-۳) نیرویی که سبب می شود حرکت آب، رو به بالای گیاه باشد. (.....) ۴-۴) انتقال دهنده ی مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده به سراسر گیاه. (.....) ب) نیروی مکشی پ) آوند آبکشی ت) شیره ی خام ث) آوند چوبی ج) نیروی رانشی	۱

تعداد صفحات: ۴ صفحه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان	نام و نام خانوادگی:
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ساعت شروع: ۱۱ صبح	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۴۰۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲
ردیف	سوالات	نمره
۸	برای هر یک از جانداران دوزیست که در زیر آورده شده است یک ویژگی بیان کنید. الف (قورباغه) : ب (سمندر) :	۰/۵
۹	توضیح دهید که چرا بسیاری از بندپایان پوست اندازی می کنند ؟	۰/۵
۱۰	شناخته شده ترین گروه آغازیان چه نام دارد ؟ سه مورد از کاربردها و اهمیت های این گروه از آغازیان را بیان کنید .	۱
۱۱	از ویژگیهای ویروس ها یک مورد را به طور خلاصه توضیح دهید .	۰/۵
۱۲	با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید . ۱-۱۲) نام قرقره ی روبرو را بنویسید . ۲-۱۲) نیروی محرک (F_1 یا E) در این شکل چند نیوتون است ؟ 	۰/۵
۱۳	با توجه به مفهوم فشار توضیح دهید که چرا چوب های اسکی را بلند و پهن می سازند ؟	۰/۵

تعداد صفحات: ۴ صفحه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان	نام و نام خانوادگی:
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ساعت شروع: ۱۱ صبح	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۴۰۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲
ردیف	سوالات	نمره
۱۴	برای هر گروه از مهره داران زیر یک مثال ذکر کنید. (برای هر گروه یک جاندار نام ببرید.) الف) پستانداران تخمگذار: ب) خزندگان: پ) دوزیستان بی دم: ت) پستانداران جفت دار:	
	در سوالات زیر نوشتن فرمول الزامی است و دارای نمره می باشد.	
۱۵	مکعب فلزی زیر دارای وزنی معادل ۲۰۰۰ نیوتون می باشد. محاسبه کنید در این حالت چه میزان فشار بر حسب پاسکال بر سطح زمین وارد می کند؟ 	
۱۶	مزیت مکانیکی اهرمی برابر ۴ است. اگر اندازه ی نیروی مقاوم یا همان وزن جسم برابر با ۱۲۰۰ باشد، محاسبه کنید چه مقدار نیروی محرک باید بر این اهرم وارد کنیم تا در حالت تعادل باقی بماند؟ 	
۱۵	جمع کل نمرات	

*** موفق باشید ***

نمره ی عملکردی	نمره ی کتبی	جمع نمره ی پایانی	نمره تکوینی (مستمر)	نام و نام خانوادگی دبیر و امضاء

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان	تعداد صفحات: ۲ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم	مدت امتحان:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۴۰۰	ساعت شروع:
ردیف	سوالات	نمره
۱	۱-۱) صحیح ۱-۲) غلط ۱-۳) صحیح ۱-۴) صحیح هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	
۲	۲-۱) متغیر ۲-۲) متوازن ۲-۳) خنثی ۲-۴) گسل هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	
۳	۳-۱) ب ۳-۲) الف ۳-۳) د ۳-۴) ب هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	
۴	۴-۱) الف) شیر ی پرورده ۴-۲) ث) آوند چوبی ب) نیروی مکشی ۴-۴) پ) آوند آبکشی هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	
۵	۱- بسپار (پلی مر) ۰/۲۵ ۲- به فاصله بین زمین و خورشید که به طور میانگین حدود ۱۵۰ میلیون کیلومتر است واحد نجومی گفته می شود ۰/۷۵ ۳- قالب داخلی ۰/۲۵ ۴- عوامل زنده و غیر زنده یک محیط و تاثیرهایی که بر هم می گذارند سامانه ای به نام بوم سازگان می سازند . ۰/۷۵	
۶	به هریک از سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید . ۶-۱) نیرو ۰/۲۵ ۶-۲) زلزله ، گسل ، رشته کوه و ... ۰/۲۵ ۶-۳) عنکبوت به دام افتاده در صمغ درخت - ماموت های به دام افتاده در یخچالها ۰/۲۵ ۶-۴) گیاه ۰/۲۵ ۶-۵) کاج - سرو ۰/۵	
۷	الف) اسفنج ها ب) مرجان ها پ) حلزون ت) خارپوستان هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	
۸	الف) بخشی از عمر خود را در آب و بخشی را در خشکی می گذرانند - تنفس پوستی - بدون دم و ... (ذکر یک مورد) ۰/۲۵ ب) بخشی از عمر و زندگی خود را در آب و بخشی را در خشکی میگذرانند - دارای دم و ... (ذکر یک مورد) ۰/۲۵	
۹	زیرا سخت بودن اسکلت خارجی در آنها جلوی رشد جانور را می گیرد . ۰/۵	
۱۰	جلبک ها ۰/۲۵ ساختن مواد بهداشتی - مکمل های غذایی - سوخت های پاک (هر مورد ۰/۲۵)	
۱۱	ویروس ها در خارج از بدن ما شبیه بلور هستند و تکثیر نمی شوند . ویروس ها می توانند به درون یاخته های همه جانداران وارد شوند و آنها را وادار به ساختن ویروس جدید کنند . (ذکر یک مورد) ۰/۵	

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان	تعداد صفحات: ۲ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم	مدت امتحان:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۴۰۰	ساعت شروع:

ردیف	سوالات	نمره
۱۲	۱۲-۱) قرقره متحرک ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۵۰۰N (۱۲-۲	
۱۳	زیرا سطح آنها پهن بوده و مساحت سطح آنها با زمین زیاد است و هرچه مساحت سطح تماس با زمین بیشتر می شود فشار کاهش پیدا می کند . در نتیجه فرو نمی رود . ۰/۵	
۱۴	الف) پلاتی پوس یا نوک اردکی ۰/۲۵ ب) مار-لاک پشت - سوسمار - کروکودیل ها (یک مورد) ۰/۲۵ پ) وزغ - قورباغه (یک مورد) ۰/۲۵ ت) انسان - گاو - گوسفند - خرس - پلنگ و ... (یک مورد) ۰/۲۵	
	در سوالات زیر نوشتن فرمول الزامی است و دارای نمره می باشد .	
۱۵	$(P = \frac{F}{A})$ یا $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \text{فشار}$ ۰/۲۵ $A = 1\text{m} \times 4\text{m} = 4\text{m}^2$ یا (مساحت سطح) ۰/۲۵ $\text{Pa یا } \frac{N}{\text{m}^2} = 500 = \frac{2000N}{4\text{m}^2} = \text{فشار}$ ۰/۲۵	
۱۶	$\frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \text{مزیت مکانیکی اهرم ها}$ یا $A = \frac{F_2}{F_1}$ یا $\frac{E}{R}$ ۰/۲۵ $F_1 = \frac{1200}{4} = 300 \text{ N}$ (نیوتون) $4 = \frac{1200}{F_1}$ (نیروی محرک) ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	

**** موفق باشید ****

نمره به عدد	نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء