محل مهر آموزشگاه:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم نام درس: علوم تجربی نوبت: خرداد	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۱ ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح مدت امتحان: ۸۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳

شماره داوطلبی:
نام و نام‌خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شهرستان/منطقه:

ردیف		بارم
	الف) جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت (غ) مشخص کنید:	
۱	۱. اکثر جانوران بی‌مهره‌اند و از گروه‌های متنوعی تشکیل شده اند. ( )	۰/۲۵
	۲. جهت‌یابی با استفاده از ستارگان منحصر به شب است. ( )	۰/۲۵
	۳. خرس‌ها بر اساس رژیم غذایی در گروه جانوران گوشتخوار قرار می‌گیرند. ( )	۰/۲۵
	۴. بیشتر شهاب‌سنگ‌ها در خشکی سقوط می کنند. ( )	۰/۲۵
	ب) هر یک از جملات زیر را با کلمه‌های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.	
	۱. خزه‌ها مانند سرخس‌ها با ..... تکثیر می شوند (دانه- هاگ)	۰/۲۵
	۲. در پیوند ..... اتم‌ها به جای داد و ستد الکترون با یکدیگر الکترون به اشتراک می‌گذارند (کووالانسی- یونی)	۰/۲۵
	۳. به آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان می‌یابند ..... می‌گویند. (شیره‌ی خام- شیره‌ی پرورده)	۰/۲۵
	۴. سمندرها در گروه دوزیستان ..... قرار می‌گیرند. (دُم دار- بی دُم)	۰/۲۵
	پ) گزینه مناسب را انتخاب کنید:	
	۱. در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه‌ی ایران، کدام پدیده زمین‌شناسی به وجود آمده است؟	۰/۲۵
	الف) رشته کوه زاگرس☐ ب) رشته‌کوه البرز☐ ج) گسترش بستر خلیج فارس☐ د) پوسته جدید در خلیج فارس☐	
	۲. گازی که از نفت خام جدا می شود و برای تبدیل میوه‌های نارس به رسیده استفاده می شود:	۰/۲۵
	الف) متان☐ ب) بوتان☐ ج) اتن☐ د) هگزان☐	
	۳. در پالایشگاه‌های نفت، اجزای نفت خام را بر اساس چه ویژگی آن‌ها، جدا می‌کنند؟	۰/۲۵
	الف) نقطه‌ی ذوب☐ ب) نقطه‌ی جوش☐ ج) نقطه‌ی انجماد☐ د) حالت مواد☐	
	۴. کدام سیاره منظومه شمسی جزو سیارات سنگی (درونی) محسوب می شود؟	۰/۲۵
	الف) ناهید☐ ب) مشتری☐ ج) اورانوس☐ د) کیوان☐	
	ت) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید:	
	۱. الف) فسیل‌هایی که برای بررسی حوادث گذشته مناسب‌اند، چه نامیده می شود؟	۰/۲۵
	ب) از ماهی‌های استخوانی یک مثال بزنید:	۰/۲۵
	۲. چرا امروزه فلز مس کاربردهای گسترده‌ای در زندگی روزمره ما دارد؟ (دو دلیل بنویسید)	۰/۵
	۳. برای هر یک از سؤالات زیر یک پاسخ کوتاه بنویسید:	۰/۷۵
	الف) چه عاملی سبب برقراری جریان الکتریکی در محلول‌ها می‌شود؟	
	ب) علت حرکت ورقه‌های سنگ کره چیست؟	
	ج) کشف ذخایر زغال سنگ در یک منطقه بیانگر چه وضعیت آب و هوایی در گذشته آن منطقه است؟	

محل مهر آموزشگاه:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم نام درس: علوم تجربی نوبت: خرداد	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۱ ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح مدت امتحان: ۸۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳	شماره داوطلبی: نام و نام‌خانوادگی: نام آموزشگاه: شهرستان/منطقه:

ردیف		بارم
	۴. نقشه مفهومی زیر را کامل کنید:	۰/۷۵

۵. الف) یکی از انواع ارتباط بین جانداران در هر بوم سازگان همزیستی است که به سه شکل همسفرگی، همیاری و انگلی وجود دارد. شما تفاوت همسفرگی با همیاری را بنویسید: ۱/۵

ب) چه زمانی بین جانداران رقابت ایجاد می شود؟

۶. مهدی مسافت ۱۰۰ متری مسابقه را در ۲۰ ثانیه طی کرده است، تندی متوسط او را به دست آورید (نوشتن فرمول الزامی است) ۰/۵

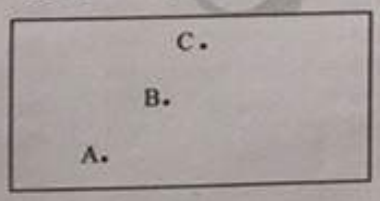
۷. در متن زیر دو غلط علمی وجود دارد، آن‌ها را پیدا کرده و درست آن‌ها را بنویسید: ۰/۵

« طبق قانون سوم نیوتن، هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم اول نیرویی بیشتر و در همان جهت وارد می کند»

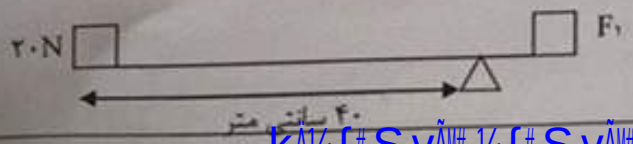
۸. جعبه‌ای به وزن ۱۲۰۰۰ نیوتن که مساحت سطحش با زمین ۳ مترمربع است، چه فشاری روی زمین وارد می کند؟ (نوشتن فرمول الزامی است) ۰/۵

۹. به نظر شما آیا زندگی در عطارد و مشتری امکان پذیر است؟ ۰/۷۵

۱۰. مطابق شکل زیر در یک استخر پر از آب، سه نقطه‌ی فرضی در نظر گرفته شده است، فشار آب در کدام نقطه بیشتر است؟ توضیح دهید. ۰/۷۵



۱۱. با توجه به شکل، گشتاور نیروی F_1 چند نیوتن متر است؟ (از وزن اهرم صرف نظر شده و اهرم در حالت تعادل قرار دارد) ۰/۵



محل مهر آموزشگاه:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم نام درس: علوم تجربی نوبت: خرداد	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۱ ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح مدت امتحان: ۸۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳
		شماره داوطلبی: نام و نام‌خانوادگی: نام آموزشگاه: شهرستان/منطقه:

ردیف		بارم
	۱۲. شناخته شده‌ترین گروه آغازیان چه نام دارند؟ امروزه چه استفاده هایی از آن‌ها می شود؟	۱
	۱۳. الف) چرا بیشتر بندپایان پوست اندازی می کنند؟	۱/۲۵
	ب) سه مورد از اهمیت حشرات در دنیای ما را بنویسید:	
	۱۴. ماشین ساده به چه وسیله‌ای گفته می شود؟ یک ماشین ساده بنویسید:	۰/۷۵
	۱۵. برای این که تعدادی جانور را در گروهی به نام « گونه » قرار دهیم باید چه ویژگی‌هایی داشته باشند؟	۰/۷۵
	۱۶. در مورد گیاهان به سؤالات زیر پاسخ دهید:	۰/۷۵
	الف) رشته‌های ظریفی که روی ریشه قرار دارند و می توانند آب و مواد معدنی را از خاک جذب کنند چه نام دارند؟	
	ب) گیاه سرخس آوند ..... (دارد- ندارد) و با ..... (دانه- هاگ) تولید مثل می‌کند.	
	موفق باشید	جمع بارم:۱۵ نمره