

تعداد صفحات: ۳ صفحه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان شهرستان/ناحیه/منطقه ناحیه دو رشت	نام و نام خانوادگی:
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	سؤالات امتحان هماهنگ ناحیه دو رشت 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: ۱۴۰۰/۰۳/۹
ردیف	سؤالات	نمره
۱	صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را علامت ☒ مشخص کنید . (۱-۱) گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید آمونیاک کاربرد دارد. (۱-۲) باکتری یک جاندار پروکاریوت است . (۱-۳) یکای شتاب ، متر بر ثانیه است . (۱-۴) فشار مایعات در نقاط هم تراز یکسان نیست . ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐	
۱	هریک از عبارات سمت راست بیشتر مربوط به کدام مفاهیم از ستون سمت چپ است؟ حرف مربوط به آن را داخل پرانتز بنویسید (یک پاسخ اضافی است) () ۱-۲ اجرام آسمانی که در اثر نیروی گرانشی به دور یک سیاره در گردش است . الف - سیارک () ۲-۲ ابزار نجومی که برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی دیگر استفاده می شود. ب - صورت فلکی () ۲-۳ قطعه سنگ های فضایی موجود در فاصله مریخ و مشتری. ج - قمر () ۲-۴ تعدادی ستاره که به صورت ها و شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند. د - کهکشان ه - اسطرلاب	
۱	در سوال های زیر ، پاسخ درست را با علامت ☒ مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه درست است) (۳-۱) در پالایشگاه نفت خام ، اجزای نفت را براساس کدام یک از موارد زیر ، از هم جدا می کنند ؟ الف (نقطه ذوب ☐ ب) نقطه انجماد ☐ ج) نقطه جوش ☐ د) موارد الف و ب ☐ (۳-۲) گروهی از جانداران شبیه به هم که می توانند از طریق تولید مثل ، زاده هایی به وجود آورند که قابلیت زنده ماندن و تولید مثل دارند نامیده می شوند . الف) جنس ☐ ب) گونه ☐ ج) رده ☐ د) سلسله ☐ (۳-۳) هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی و وارد می کند. الف) هم اندازه - مخالف جهت ☐ ب) هم اندازه - هم جهت ☐ ج) کم تر - مخالف جهت ☐ د) بیشتر - هم جهت ☐ (۳-۴) از کدام جاندار، فسیل بهتری تشکیل می شود ؟ الف (عروس دریایی ☐ ب) ماهی ☐ ج) کرم خاکی ☐ د) پروانه ☐	
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید : (۴-۱) بزرگترین گروه کیسه تنان هستند که اسکلت آهکی دارند . (شقایق دریایی - مرجان ها) (۴-۲) به مجموع طول های که یک متحرک از مبدا تا مقصد می پیماید گویند. (۴-۳) اگر برآیند نیروهای وارد بر جسم صفر باشد ، آن گاه نیروهای وارد بر جسم هستند . (متوازن - نامتوازن) (۴-۴) تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های بیشتر است . (دریایی - خشکی)	

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان شهرستان/ناحیه/منطقه ناحیه دو رشت	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:		سؤالات امتحان هماهنگ ناحیه دو رشت درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۹		دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۴۰۰	ساعت شروع: ۱۱ صبح
ردیف	سؤالات		
۵	به سوالات زیر ، کوتاه پاسخ دهید ۱-۵) یک بسپار طبیعی نام ببرید ؟ ۲-۵) جلبک ها در چه سلسله ای از جانداران قرار دارند ؟ ۳-۵) بین دو ترکیب $C_{17}H_{36}$ - $C_{25}H_{52}$ کدام نقطه جوش بالاتری دارد؟ ۴-۵) کدام گروه از بند پایان از بقیه فراوان تر هستند ؟ ۵-۵) کدام گیاهان آوند دارند و با هاگ تکثیر می شوند ؟		
۶	دو دلیل برای عدم رویت ستارگان در شب را بنویسید ؟		
۷	شکل روبرو ساختار اتمی مولکول آب را نشان می دهد ۱-۷) در مولکول آب اتم اکسیژن و هیدروژن با چه نوع پیوندی کنار هم قرار دارند؟ ۲-۷) برای تشکیل یک مولکول آب اتم اکسیژن چند الکترون به اشتراک می گذارد؟		
۸	به شکل های مقابل توجه کنید شکل الف کدام حرکت ورقه های سنگ کره است ؟ شکل ب کدام ماشین ساده است ؟		
۹	با توجه به ویژگی ویروس ها ، به سوالات زیر پاسخ دهید الف) چرا این موجودات را مرز بین موجود زنده و غیر زنده می دانند؟ ب) چه ویژگی ، آن ها را شبیه جانداران کرده است ؟		
۱۰	در مورد آوند آبکش به سوالات زیر پاسخ دهید الف) درون این آوند چه شیره ای منتقل می شود ؟ ب) مسیر حرکت این مواد در این آوند چگونه است ؟ ج) بیشترین ماده مغذی که در این آوند ها منتقل می شود چیست ؟		
۱۱	هریک از موجودات زیر ، جزء کدام گروه از جانداران بی مهره است ؟ الف) سکه شنی (ب) ملخ ج) حلزون (د) عروس دریایی		
۱۲	دو تفاوت نوزاد قورباغه با قورباغه بالغ را بنویسید ؟ ۱- ۲-		

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان شهرستان/ناحیه/منطقه ناحیه دو رشت	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ ناحیه دو رشت درس علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۹	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال ۱۴۰۰	ساعت شروع: ۱۱ صبح
ردیف	سوالات	نمره
۱۳	هریک از ویژگی های بدنی جانوران زیر ، چه کمکی به جانور می کند ؟ الف) داشتن پولک های سخت و ضخیم باصفحات استخوانی روی پوست خزندگان: ب) داشتن چشم ها روی سر و سوراخ های بینی پوزه ی دراز کروکودیل ها :	۰/۵
۱۴	با توجه به هرم ماده و انرژی مقابل به سوالات پاسخ دهید الف) تولیدکنندگان در کدام تراز از هرم غذایی قرار دارند ؟ ب) اگر در تراز ۲ مقدار ماده ۱۰۰ کیلوگرم باشد در تراز ۴ مقدار ماده چند کیلوگرم است ؟	۰/۷۵
۱۵	در یک رابطه غذایی ، مورچه ها ، شته ها را با خود به داخل لانه حمل می کنند و با شاخک های خود آن ها را تحریک به ترشح شیره می کنند تا از آن شیره ، به عنوان غذای خود استفاده کنند . در عوض مورچه ها از شته هادر برابر حشرات بزرگ مانند زنبورها محافظت می کنند . این نوع رابطه غذایی چه نوع هم زیستی است ؟ چرا ؟	۰/۷۵
	در حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است	
۱۶	در اهرم زیر نیروی محرک F چند نیوتن باشد تا اهرم به حالت تعادل قرار گیرد؟ 	۱
۱۷	بیشترین فشاری که مکعبی به وزن ۱۰ نیوتن و ابعاد ۱ و ۲ و ۳ m می تواند بر زمین وارد کند ، چند پاسکال است ؟	۱
۱۵	جمع کل نمرات	

*** موفق باشید ***

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