



جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل
دبیرستان شبانه روزی نمونه دولتی ذبیحی
(متوسطه اول)



نام:
نام خانوادگی:
شماره:
کلاس نهم:

نام درس: علوم تجربی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

نوبت امتحان: نوبت اول

مدت پاسخگویی: ۵۰ دقیقه

ردیف	* دانش آموز گرامی: ضمن آرزوی موفقیت، برای حل مسایل نوشتن فرمول، راه حل ریاضی و واحد الزامی است *	بارم
۱	* صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) برای تهیه پلاستیک، گاز متان را در محیط بسته گرما می دهند. ب) هرگاه برآیند نیروهای وارد بر جسمی صفر باشد، آن جسم حتما ساکن است. ج) در برج تقطیر اجزای نفت خام بر اساس تفاوت چگالی از هم جدا می شوند. د) اتم های نافلز در واکنش با اتم های فلز، الکترون می دهند. ه) هندوستان، حاصل خشکی لورازیا بوده است. و) جانداران اولیه، ساختمان بدنی ساده تری نسبت به جانداران امروزی داشته اند.	۱/۵ نمره
۲	* کلمه مناسب را در داخل پرانتز مشخص کنید. الف) ذره های سازنده پتاسیم پرمگنتات (مولکول - یون) می باشد. ب) کوتاه ترین فاصله یا مسیر بین دو نقطه را (جابجایی - مسافت) می نامند. ج) شرایط فسیل شدن در محیط های (خشکی - دریایی) مناسب تر است. د) زمین در هر ثانیه مسافتی برابر (۳۰ - ۳۰۰) کیلومتر را دور خورشید می پیماید. ه) حاشیه (شرقی - غربی) (ورقه ی آمریکای جنوبی با حاشیه (شرقی - غربی) (ورقه ی آفریقا زمانی به هم متصل بودند).	۱/۵ نمره
۳	A) در کدام گزینه ویژگی های نیروهای کنش و واکنش درست بیان نشده است؟ الف) همراه هم ظاهر می شوند ب) متوازن محسوب می شوند ج) خلاف جهت هم هستند د) حتما از یک نوعند B) کدام مورد از نتایج افزایش گاز کربن دی اکسید می باشد؟ الف) ایجاد توازن در چرخه های طبیعی ب) ذوب نشدن یخچالها ج) پاکیزگی هواکره د) ایجاد تغییرات در فصل ها C) عامل اصلی ورقه های سنگ کره در نرم کره است. الف) جریان همرفتی ب) اختلاف چگالی ج) اختلاف دما د) اختلاف غلظت مواد D) کدام یک از کمیت های زیر دارای جهت نمی باشد؟ الف) تندی متوسط ب) سرعت متوسط ج) شتاب متوسط د) جابجایی E) مهم ترین نواحی لرزه خیز جهان کجاست؟ الف) اطراف اقیانوس اطلس ب) اطراف اقیانوس آرام ج) اطراف اقیانوس هند د) اطراف ورقه های امتدادلغز F) در کدام محیط بدن جاندار به طور کامل فسیل نمی شود؟ الف) معدن نمک ب) صمغ و شیره گیاه ج) برف و یخچال د) خاکسترهای آتشفشانی	۱/۵ نمره
۴	شکستگی های پوسته زمین شامل گسل و درزه می باشد. تفاوت مهم آنها چیست؟	۰/۵ نمره
۵	از بین دو عنصر ^{14}Si ، ^{80}O کدام خواصی مشابهی با ^{16}S دارد؟ دلیل بیاورید.	۰/۷۵ نمره
۶	یک فسیل راهنما باید چه ویژگی هایی داشته باشد؟ (سه مورد کافیست)	۰/۷۵ نمره
۷	الف) یون آهن (Fe^{+2}): ب) یون سدیم (Na^{+}): هر یک از یون های زیر چه کار مهمی در بدن انسان انجام می دهند؟	۰/۵ نمره

۰/۷۵ نمره	نام فرضیه ای که (هری هس) بیان کرده بود چیست ؟ این فرضیه چه مطلب مهمی را خاطر نشان می کند ؟	۸												
۱ نمره	متحرکی در مدت ۵ ساعت ۸۰ کیلومتر به سمت شمال و ۶۰ کیلومتر به سمت شرق حرکت می کند. موارد زیر را محاسبه نمایید : الف (تندی متوسط ب (سرعت متوسط	۹												
۱ نمره	* جسمی به جرم ۶ کیلوگرم روی کره زمین ، چقدر وزن دارد ؟ ($g = ۱۰$) * اگر این جسم شتابی معادل ۳ نیوتن بر کیلوگرم پیدا کند ، چه نیروی خالصی بر آن وارد شده است ؟	۱۰												
۱ نمره	اتومبیلی در مدت ۱۰ ثانیه ، سرعت خود را از ۳۶ کیلومتر بر ساعت به ۷۲ کیلومتر بر ساعت رسانده است . شتاب متوسط این متحرک را حساب کنید.	۱۱												
۰/۵ نمره	انسان به استفاده از پلاستیک ها بسیار علاقه مند شده است. یک مورد از مزایا و یک مورد از معایب پلاستیک ها را بنویسید .	۱۲												
۱ نمره	<table><tr><td colspan="4">* با توجه به مولکول کربن دی اکسید (CO_2) به سوالات زیر پاسخ دهید : ($۸O - ۶C$)</td></tr><tr><td>تعداد الکترونی که هر اتم اکسیژن به اشتراک گذاشت</td><td>تعداد الکترونی که هر اتم کربن به اشتراک گذاشت</td><td>تعداد کل الکترون های اشتراکی</td><td>تعداد کل پیوندهای اشتراکی</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	* با توجه به مولکول کربن دی اکسید (CO_2) به سوالات زیر پاسخ دهید : ($۸O - ۶C$)				تعداد الکترونی که هر اتم اکسیژن به اشتراک گذاشت	تعداد الکترونی که هر اتم کربن به اشتراک گذاشت	تعداد کل الکترون های اشتراکی	تعداد کل پیوندهای اشتراکی					۱۳
* با توجه به مولکول کربن دی اکسید (CO_2) به سوالات زیر پاسخ دهید : ($۸O - ۶C$)														
تعداد الکترونی که هر اتم اکسیژن به اشتراک گذاشت	تعداد الکترونی که هر اتم کربن به اشتراک گذاشت	تعداد کل الکترون های اشتراکی	تعداد کل پیوندهای اشتراکی											
۰/۷۵ نمره	* هنگام تشکیل پیوند یونی بین لیتیم ($۳Li$) و کلر ($۱۷Cl$) به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (کدام اتم الکترون از دست می دهد ؟ ب (کدام اتم الکترون می گیرد ؟ ج (تعداد الکترون داد و ستد شده چند تاست ؟	۱۴												
۱ نمره	* راجع به ورقه های قاره ای و اقیانوسی که سازنده ی سنگ کره ی زمین هستند ، به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (چگالی کدام نوع ورقه ها ، بیشتر است ؟ ب (سرعت متوسط حرکت ورقه ها چقدر است ؟ ج (رشته کوه میان اقیانوس اطلس به خاطر چه نوع حرکت ورقه هاست ؟ د (علت گسترش بستر دریای سرخ به خاطر چیست ؟	۱۵												
۱ نمره	* در مورد اصطکاک به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (علت تولید اصطکاک چیست ؟ ب (انواع اصطکاک را نام ببرید . ج (این نیرو مفید است یا مضر ؟	۱۶												
۱۵	نمره عملی : نمره نهایی : * به دنبال هر سختی آسانی هست * * موفق باشید *													