



بسمه تعالی

نام درس: علوم تجربی

نام و نام خانوادگی:

پایه: نهم

وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

اداره آموزش و پرورش شهرستان ایذه

دبیرستان.....

صفحه: ۱

تاریخ امتحان:/...../۱۴۰۱

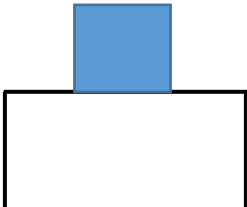
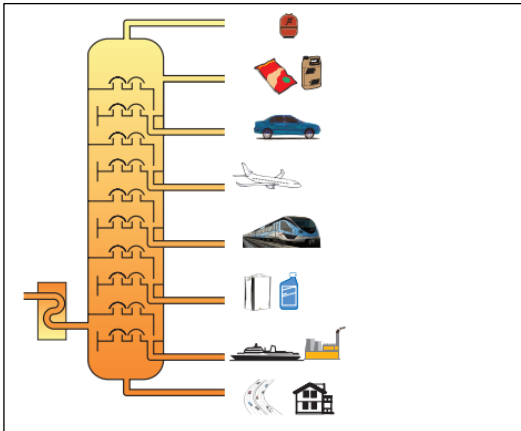
ساعت امتحان:

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

دبیر مربوطه: آقای کرمی

ردیف	سوالات	بارم										
۱	جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف. فراوان ترین کاتیون بدن ----- نام دارد. (آهن – سدیم – کلسیم) ب. اگر سنگ های دوطرف شکستگی های پوسته زمین جابه جا نشده باشند ----- به وجود می آید. (گسل – درزه – چین خوردگی) پ. کل مسیر طی شده بین شروع تا پایان حرکت را ----- می گویند. (مسافت طی شده – جابه جایی – سرعت) ت. بر اثر چرخه کربن در کره زمین، در مجموع مقدار کربن در هوا کره، سنگ کره و آب کره ----- (افزایش می یابد – کاهش می یابد – ثابت می ماند) ث. ----- از کنار هم قرار گرفتن مولکول های زیادی از اتن تشکیل می شود. (پلی اتن – اتان – اتین)	۱,۲۵										
۲	درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید. الف – فلزها واکنش پذیری یکسانی دارند. ب – به جاذبه بین یون های مثبت و منفی پیوند یونی می گویند. پ – مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند، برش نفتی نام دارد. ت – به تندی خودرو یا هر متحرک در هر لحظه، تندی متوسط می گویند ث – نیروی اصطکاک جنبشی مربوط به اجسام متحرک است.	۱,۲۵										
۳	در پرسش های زیر تنها یک گزینه درست وجود دارد آن را انتخاب کنید. ۱. در مدار آخر عنصر 9F چند الکترون وجود دارد؟ الف) ۲ □ ب) ۳ □ ج) ۴ □ د) ۷ □ ۲. وزن یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟ الف) فقط جرم □ ب) فقط نیروی گرانشی □ ج) جرم و نیروی گرانشی □ د) اندازه و حجم جسم □ ۳. مهم ترین عامل حرکت ورقه های سنگ کره چیست؟ الف) نیروی گرانش زمین □ ب) زمین لرزه □ ج) جریان همرفتی □ د) چین خوردگی □ ۴. این سنگ ها بخش وسیعی از سطح زمین را می پوشانند؟ الف) رسوبی □ ب) آذرین □ ج) دگرگونی □ د) گزینه ب و ج □	۱										
۴	گزینه های مربوط به هم را از ستون (الف) به ستون (ب) متصل نمایید. (یک مورد اضافی است).	۰,۷۵										
	<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>ماده ای است که به خمیر دندان اضافه می کنند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کنند.</td><td>• تتیس</td></tr><tr><td>مجموعه ای از تغییرهاست که هیچ گاه به پایان نمی رسند و بارها و بارها تکرار می شوند.</td><td>• ید</td></tr><tr><td>دریاچه خزر در شمال ایران، باقیمانده این دریا است.</td><td>• چرخه</td></tr><tr><td></td><td>• فلوئور</td></tr></table>	الف	ب	ماده ای است که به خمیر دندان اضافه می کنند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کنند.	• تتیس	مجموعه ای از تغییرهاست که هیچ گاه به پایان نمی رسند و بارها و بارها تکرار می شوند.	• ید	دریاچه خزر در شمال ایران، باقیمانده این دریا است.	• چرخه		• فلوئور	
الف	ب											
ماده ای است که به خمیر دندان اضافه می کنند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کنند.	• تتیس											
مجموعه ای از تغییرهاست که هیچ گاه به پایان نمی رسند و بارها و بارها تکرار می شوند.	• ید											
دریاچه خزر در شمال ایران، باقیمانده این دریا است.	• چرخه											
	• فلوئور											

۵	با توجه به شکل روبرو به سوالات پاسخ دهید. الف) کدام یک از دو لایه B و E جوان تر است. ب) لایه جدید تر از E کدام است.	۰.۵
۶	به سوالات زیر درباره هیدروکربن ها پاسخ دهید. الف - نقطه جوش هیدروکربن ها به چه عاملی بستگی دارد؟ ب - کدام ترکیب نقطه جوش بالاتری دارد؟ (۱) $C_{10}H_{20}$ (۲) C_6H_{14}	۰.۵
۷	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱. دو کاربرد نیتروژن را نام ببرید. (۵، ۰ نمره) ۲. ساده ترین هیدروکربن چه نام دارد. (۲۵، ۰ نمره) ۳. رابطه $a = F/m$ به کدام قانون معروف است. (۲۵، ۰ نمره) ۴. اگر ورقه سنگ کره در زیر اقیانوس قرار گرفته باشد، به آن چه می گویند. (۲۵، ۰ نمره)	۱، ۲۵
۸	با توجه به عناصر داده شده مقابل به سوالات پاسخ دهید؟ الف - چرا دو عنصر ^{12}Mg و ^4Be در یک ستون از جدول تناوبی عناصر هستند؟ ب - از واکنش فلز منیزیم (^{12}Mg) و گاز اکسیژن (^8O) منیزیم اکسید به دست می آید. پیوند بین ذرات تشکیل دهنده ی این ترکیب، از چه نوعی است؟ پ - یک ویژگی این ترکیب ها را بنویسید.	۱
۹	در مورد قوانین نیوتون به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱. هر مورد زیر از کدام یک از قوانین نیوتون پیروی می کند. الف - هنگامی که یک شخص به دیوار نیرویی را وارد میکند، دیوار نیز به شخص نیرویی هم اندازه ولی در خلاف جهت وارد می کند----- ب) با یک نیروی معین، هر چقدر جرم یک اتومبیل کم باشد شتاب بیشتری خواهد داشت..... ۲. قانون اول نیوتون را توضیح دهید.	۱
۱۰	در هریک از جملات زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص کنید و صحیح آن را بنویسید. (فعل جمله را تغییر ندهید) الف - تفاوت سرعت و تندی این است که سرعت اندازه و جهت دارد ولی تندی فقط جهت دارد. کلمه نادرست:..... کلمه درست:..... ب - اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها . اجزای سطح خارجی صدف یا اسکلت جاندار در رسوبات برجای بماند و به فسیل تبدیل شود، قالب داخلی تشکیل می شود. کلمه نادرست:..... کلمه درست:.....	۱
۱۱	چرا پلاستیک ها را باز گردانی می کنند؟ (۳ مورد)	۰، ۷۵

۱	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف - دو مورد از شواهد جابه جایی قاره ها را نام ببرید. ب - در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران چه رشته کوهی ایجاد می شود. ج - یکی از پیامدهای حرکت ورقه های سنگ کره را نام ببرید.	۱۲
۱.۲۵	مطابق شکل زیر موتورسواری مسیر مستقیم ۴۰۰ متری را از سمت شرق به غرب در مدت ۲۰ ثانیه پیموده است به سوالات زیر در این مورد پاسخ دهید. (نوشتن فرمول الزامی است) الف) سرعت متوسط را حساب کنید. ب) اگر موتور سوار سرعت خود را در مدت ۱۰ ثانیه از ۴۰ m/s به ۶۰ m/s برساند، شتاب متوسط را محاسبه کنید. 	۱۳
۰.۵	در شکل زیر جرم جسم ۵ کیلوگرم است. وزن جسم و نیروی عمودی سطح چند نیوتون است. (نیرو گرانشی $g=10\text{N/Kg}$) 	۱۴
۰.۷۵	با توجه به شکل زیر که مربوط به برج تقطیر برای جداسازی اجزای نفت خام است به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در این برج تقطیر، نفت خام را در چند برش جداسازی می کنند؟ ب) نقطه جوش کدام برش بیشتر است؟ (روی شکل علامت بزنید) ج) در برج تقطیر از پایین به بالا نقطه جوش چه تغییری می کند؟ 	۱۵
۰.۷۵	به سوالات زیر در مورد فسیل ها پاسخ دهید. ۱. فسیل چیست. (۲ مورد) ۲. کاربرد فسیل ها را نام ببرید. (۱ مورد)	۱۶
۰.۵	پیوند اشتراکی چگونه تشکیل می شود.	۱۷

۱۵,۰۰	جمع بارم:	با آرزوی موفقیت برای شما	تعداد سوالات: ۱۷
-------	-----------	--------------------------	------------------