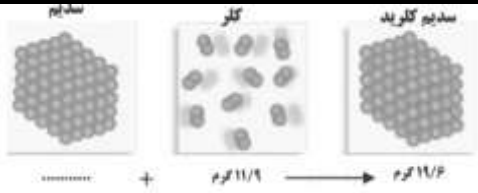


تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۵		به نام خداوند جان و خرد		آزمون درس : علوم تجربی	
مدت امتحان : ۶۰ دقیقه		اداره ی آموزش و پرورش ناحیه ی ۴ قم		نام و نام خانوادگی :	
نمره به عدد:		دبیرستان هدایت (متوسطه اول)		کلاس نهم: (.....)	
نمره به حروف:		« آزمون نوبت اول »		آمار :	
بارم	دانش آموز عزیز : لطفا با مطالعه دقیق به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید(تعداد صفحات ۲)				ردیف
۱,۷۵	با توجه به مفهوم هر جمله کلمه مناسب را انتخاب و در جای خالی قرار دهید. (الف) بیشترین گاز موجود در هوا است.(نیتروژن_ اکسیژن) (ب) نمک خوراکی مانند یون های مثبت و منفی تشکیل شده است. (کات کبود_ اتانول) (ج) در هیدروکربن ها اتم های هیدروژن با اتم های کربن از طریق پیوند..... به هم متصل شده اند. (یونی_ اشتراکی) (د) مسافت طی شده به شکل مسیر وابسته (است_ نیست) (ه) هرچه سطح یک جسم زبری کمتری داشته باشد اصطکاک جنبشی آن با سطح زیرش است. (کمتر_ بیشتر) (و) در اثر برخورد ورقه عربستان با ایران رشته کوه بوجود آمده است. (البرز_ زاگرس) (ز) به اثر برجستگی های سطح خارجی بر روی رسوبات می گویند. (قالب داخلی_ قالب خارجی)				۱
۱,۷۵	 شکل های زیر برخی از کاربردهای یک عنصر و ترکیبات ساخته شده از آن را نمایش می دهد. (الف) این عنصر چه نام دارد؟ (ب) اگر این عنصر با عنصر فلوئور F در یک گروه (ستون) جدول تناوبی قرار گیرد، در مدار آخر خود چند الکترون دارد؟ چرا؟				۲
۱	 شکل زیر یک قانون علمی به نام قانون پایستگی جرم را نشان می دهد. (الف) مقدار جرم سدیم را در این واکنش شیمیایی محاسبه کنید.(با راه حل) (ب) این قانون را در یک جمله بیان کنید.				۳
۱	یک ظرف حاوی مقادیری محلول در مسیر یک مدار الکتریکی قرار داده ایم. بین دو ماده شکر و نمک کدام یک را در این محلول بریزیم تا مدار روشن <u>نشود</u>؟ چرا؟				۴
۰,۷۵	C_2H_4O C_2H_6O (الف) بین دو هیدروکربن مقابل کدام یک آسان تر جاری می شود؟ (ب) دلیل خود را بنویسید.				۵
۱,۲۵	در برج تقطیر نفت خام را گرما می دهند. در اثر این گرما هیدروکربن ها تبخیر شده و از برج بالا می روند. و هر کدام از آن ها در قسمت های مختلفی از برج جدا می شوند. (الف) به این هیدروکربن های جدا شده در قسمت های مختلف چه می گویند؟ (ب) در برج تقطیر هیدروکربن های دارای گرانش کمتری در کدام قسمت برج قرار دارند؟ (ج) یک ویژگی هیدروکربن های پایین برج را بنویسید. (د) مشخص کنید بین بنزین و قیر هر کدام در کدام قسمت برج قرار دارند؟ پایین برج تقطیر:..... بالای برج تقطیر:.....				۶

۷	یک راننده مسافتی را با سرعت ۴۰ متر بر ثانیه می پیماید. در صورتی که دوربین های کنترل سرعت در مسیر به سرعت بالای ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت حساس باشند این راننده چه میزان از سرعت خود به کیلومتر بر ساعت بکاهد تا جریمه نشود؟	۱
۸	در کدام مورد زیر مفهوم تندی متوسط به درستی مشخص شده است؟ چرا؟ گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) ۳۰ متر بر ثانیه (ب) ۲۳ متر بر ثانیه به سمت شمال	۱
۹	در شکل زیر، شتاب جسم $6m/s^2$ است. جرم آن چند کیلوگرم است؟	۱
۱۰	با توجه به شکل مقابل: (الف) اندازه نیروی کنش و واکنش را باهم مقایسه کنید. ($< >$) نیروی کنش نیروی واکنش (ب) کدام یک شتاب بیشتری میگیرد؟ اسب یا پسر؟ چرا؟	۱
۱۱	موافقان و گنر از چه شواهدی برای اثبات جا به جایی قاره ها استفاده کردند؟ ۴ مورد	۱
۱۲	(الف) یکی از مهم ترین نواحی زلزله خیز دنیا را نام ببرید. (ب) علت آن را بنویسید.	۰,۷۵
۱۳	از بین دو جاندار زنبور و ماهی کدام یک احتمال بیشتری دارد به فسیل تبدیل شود؟ دو دلیل بیان کنید.	۰,۷۵
۱۴	دلیل اهمیت سنگ های رسوبی چیست؟	۱

« موفق باشید »

محل انجام محاسبات: