
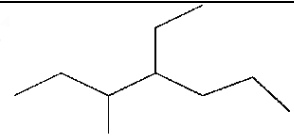




جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی
اداره آموزش و پرورش شهرستان بجنورد

نام درس: شیمی یازدهم	ساعت شروع: ۱۰ : وقت امتحان: ۹۰ دقیقه		
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰ / ۲۰ م دبیر: مکتبیان		
سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰ نوبت اول	دبیرستان غیر دولتی دخترانه سما تعداد صفحات ۴		
ردیف	همانا با یاد خدا دلها آرام می گیرد	بارم	دانش آموز گرامی در کمال آرامش پاسخ دهید
۱	در جاهای خالی عبارت مناسب را انتخاب کنید:	۱/۵	<p>(الف) در بین فلزات هر چه خاصیت فلزی ^{بیشتر} باشد تمایل ^{به از دست دادن} الکترون ^{مترقی} بیشتر است.</p> <p>(ب) زغال سنگ آلاینده های ^{بیشتری} نسبت به نفت خام تولید می کند و بنابراین اثر گلخانه ای را ^{کاهش} می دهد.</p> <p>(ج) مجموع انرژی جنبشی ذره های سازنده یک نمونه ماده هم ارز با ^{دما} آن ماده است.</p> <p>(د) برای جوشکاری از سوختن گاز ^{اتیل} استفاده می شود.</p>
۲	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کرده و عبارات نادرست را اصلاح کنید:	۱/۵	<p>(الف) از نافلزهای جامد نمی توان ورقه های نازک تهیه کرد زیرا در اثر ضربه خردمی شوند.</p> <p>(ب) نیروی بین مولکولی در موادی که از قسمت های بالایی برج تقطیر نفت خام جدا می شوند بیشتر است.</p> <p>(ج) در گروه هالوژنها عنصرهای بالاتر خاصیت نافلزی بیشتری دارند.</p> <p>(د) دمای یک نمونه ماده به جرم بستگی دارد.</p>
۳	با توجه به عنصرهای E_{22}, D_{12}, A_{20} به پرسشهای زیر پاسخ دهید.	۱/۵	<p>(الف) کدام یک به عنصرهای دسته D جدول تناوبی تعلق دارد؟ با دلیل.</p> <p>(ب) خصلت فلزی عنصرهای A و D را مقایسه کنید؟ با دلیل.</p> <p>(پ) آرایش الکترونی یون E^{2+} را بنویسید؟</p>
۴	با توجه به معادله واکنش مقابل پاسخ دهید.	۱/۵	<p>(الف) واکنش پذیری شیمیایی آهن و کربن را مقایسه کنید. با دلیل</p> $2Fe_2O_3(s) + 3C(s) \rightarrow 4Fe(s) + 3CO_2(g)$ <p>نمونه سوال امتحانی بیشتر در blog.limoona.com فیلمهای آموزش درسی در limoonad.com</p>

	(ب) چرا در این واکنش به جای کربن از فلز سدیم استفاده نمی کنند؟											
۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید:</p> <p>الف) خاصیت فلزی و نافلزی در یک دوره از چپ به راست چه تغییری می کنند؟</p> <p>ب) چرا افرادی که با گریس کار می کنند دستشان را با بنزین می شویند؟</p> <p>ج) ظرفیت گرمایی یک ماده به چه عواملی بستگی دارد؟</p>	۵										
۲	<p>گاز پروپان طبق واکنش زیر می سوزد اگر در این فرایند ۵۰ گرم گاز پروپان با درصد خلوص ۷۰٪ مصرف شود چند گرم بخار آب تولید شود.</p> <p style="text-align: center;">$(O = 16, H = 1, C = 12 \text{ g.mol}^{-1})$</p> <p style="text-align: center;">$C_3H_8(g) + 5O_2(g) \rightarrow 3CO_2(g) + 4H_2O(g)$</p>	۶										
۱	<p>با توجه به نقطه جوش ترکیب های داده شده هر نقطه جوش را در جای مناسب بنویسید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 60%;"> $88^\circ C, 69^\circ C, 174^\circ C, - 0/5^\circ C$ </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">C_2H_6</th> <th style="padding: 5px;">$C_{10}H_{22}$</th> <th style="padding: 5px;">C_6H_{14}</th> <th style="padding: 5px;">C_7H_{16}</th> <th style="padding: 5px;">هیدروکربن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">نقطه جوش</td> </tr> </tbody> </table>	C_2H_6	$C_{10}H_{22}$	C_6H_{14}	C_7H_{16}	هیدروکربن					نقطه جوش	۷
C_2H_6	$C_{10}H_{22}$	C_6H_{14}	C_7H_{16}	هیدروکربن								
				نقطه جوش								
۲	<p>گازهای هیدروژن و اکسیژن با زدن جرقه الکتریکی با هم واکنش می دهند: $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(g)$</p> <p>اگر بازده درصدی واکنش ۹۲٪ باشد با محاسبه مشخص کنید چند گرم بخار آب از واکنش ۶۴۰g گاز اکسیژن با مقدار اضافی گاز هیدروژن بوجود می آید؟</p> <p style="text-align: right;">$(O = 16, H = 1 \text{ g.mol}^{-1})$</p>	۸										
۳	<p>نام و فرمول ساختاری ترکیب های زیر را بنویسید:</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: right;">(الف)</p>	۹										



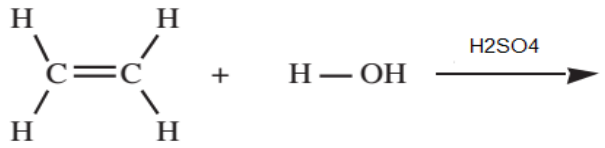
(ب)

(پ) ۲،۲،۳-تری متیل هگزان

(ت) ۱-پنتین

۱۰ اتن طبق واکنش زیر با آب ترکیب می شود:

۱/۵



الف) واکنش را کامل کنید.

ب) دو کاربرد فرآورده را بنویسید.

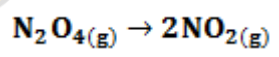
پ) H_2SO_4 در این واکنش چه نقشی دارد؟

۱

۱۱ ۲۰۰ گرم آب ۴۱۸۰۰ ژول گرما می گیرد تا از دمای ۲۵ درجه سلسیوس به ۷۵ درجه سلسیوس برسد. ظرفیت گرمایی آب را محاسبه کنید.

۱

۱۲ در واکنش تجزیه گاز دی نیتروژن تتراکسید (N_2O_4) و تبدیل به گاز NO_2 مقدار گرما مصرف می شود.



الف) نماد Q را در معادله وارد کنید.

ب) نمودار تغییر انرژی را برای آن رسم کنید

۱

۱۳ ۱/۷ کیلوژول گرما، دمای چند گرم اتانول را از 25°C به 55°C افزایش می دهد؟ ($c = 2/4 \text{ J.g}^{-1}.\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ اتانول)

۲۰

موفق باشید

۱ H ۱/۰۰۸	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>راهنمای جدول تناوبی عناصرها عدد اتمی ۶ جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱</p> </div>																۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰
۳۷ Rb ۸۵/۴۷	۳۸ Sr ۸۷/۶۲	۳۹ Y ۸۸/۹۱	۴۰ Zr ۹۱/۲۲	۴۱ Nb ۹۲/۹۱	۴۲ Mo ۹۵/۹۴	۴۳ Tc (۹۸)	۴۴ Ru ۱۰۱/۱	۴۵ Rh ۱۰۲/۹	۴۶ Pd ۱۰۶/۴	۴۷ Ag ۱۰۷/۹	۴۸ Cd ۱۱۲/۴	۴۹ In ۱۱۴/۸	۵۰ Sn ۱۱۸/۷	۵۱ Sb ۱۲۱/۸	۵۲ Te ۱۲۷/۶	۵۳ I ۱۲۶/۹	۵۴ Xe ۱۳۱/۳



limoonad
Education For All