

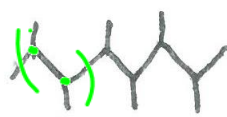
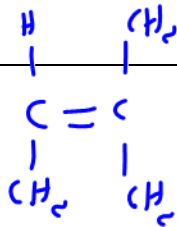
بارم	شیمی ۱۱ کلاس ۲ و ۳ و ۴ تجربی	ردیف
	<p>کدام مقایسه در مورد گونه‌های داده شده نادرست است؟</p> <p>۱۴ ۱۸ ۱۶ ۱۷ $C > N > O > F$ ✓</p> <p>۱۸ ۱۶ ۱۷ ۱۴ $Cu^{2+} > Fe^{2+} > Mg^{2+}$ ✓</p> <p>۱۸ ۱۶ ۱۷ ۱۴ $F_2 > Cl_2 > Br_2$ ✓</p> <p>۱۸ ۱۶ ۱۷ ۱۴ $Al > Ca > Na$ ✓</p> <p>الف) شعاع اتمی ب) تمایل به جذب الکترون ج) سرعت واکنش با هیدروژن د) تمایل به تشکیل کاتیون</p> <p>۱۸ ۱۶ ۱۷ ۱۴ $Cu < Fe < Mg$ هر سه یک نمک هستند و در محلول در آب حل می‌شوند و در آب کربنات آن‌ها را تشکیل می‌دهند.</p>	۱
	<p>کدام گزینه درست است.</p> <p>الف) کاتالیزگر اثری بر بازده واکنش ندارد. ✓</p> <p>ب) آرایش الکترونی مس در $CuSO_4$ مانند آرایش اتم کبالت است. ✓</p> <p>ج) در دوره سوم جدول یک عنصر گازی شکل وجود دارد. ✓</p> <p>د) آهن (II) هیدروکسید ماده‌ای نامحلول در آب و رنگ قهوه‌ای دارد. ✓</p> <p>۲۹Cu^{۲+} (Ar) d^۹ ۲۷Co (Ar) d^۷ s^۲</p>	۲
	<p>چه تعداد از جمله‌های زیر درست است.</p> <p>* تفاوت جرم مولی چهارمین آلکان با چهارمین آلکین ۴ گرم است. ✓</p> <p>* تعداد پیوندها در سیکلوهگزان با تعداد پیوندها در هگزن برابر است. ✓</p> <p>* در ۳-متیل هگزان ۳ زنجیر هیدروکربن وجود دارد. ✓</p> <p>* نفت سفید به عنوان سوخت هواپیما به کار می‌رود و مخلوطی از هیدروکربن‌هاست. ✓</p> <p>الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ ✓ د) ۴</p> <p>۳-متیل هگزان: $C_{10}H_{22}$ سیکلوهگزان: C_6H_{12} هگزن: C_6H_{14} آلکان: C_4H_{10} آلکین: C_4H_6</p>	۳
	<p>برای نمایش مدل گلوله و میله برای مولکول نفتالین به ترتیب چند میله و چند گلوله لازم است.</p> <p>الف) ۱۰ و ۱۲ ب) ۱۵ و ۱۰ ج) ۲۴ و ۱۸ ✓ د) ۲۲ و ۱۸</p> <p>$C_{10}H_8$</p>	۴
	<p>کدام گزینه نادرست است.</p> <p>الف) انرژی گرمایی یک نمونه ماده به دما آن و جرم آن بستگی دارد. ✓</p> <p>ب) گرمای ویژه یک نمونه ماده به نوع ماده و مقدار ماده بستگی دارد. ✓</p> <p>ج) مجموع انرژی جنبشی ذرات یک ماده را انرژی گرمایی آن گویند. ✓</p> <p>د) انرژی شیمیایی ۱۰۰ گرم شیر ۳۰ درجه با انرژی شیمیایی ۱۰۰ گرم شیر ۵۰ درجه برابر است. ✓</p> <p>۱۶ + ۸ = ۲۴</p>	۵
	<p>اگر آنتالپی سوختن گرافیت و هیدروژن و اتان به ترتیب ۳۹۵- و ۲۸۵- و ۱۵۶۰- کیلوژول بر مول باشد آنتالپی واکنش زیر چند کیلوژول است.</p> <p>$2C(s) + 3H_2(g) \rightarrow C_2H_6(g)$</p> <p>الف) +۸۵ ب) -۸۵ ✓ ج) -۸۸۰ د) +۸۸۰</p> <p>۱۵۶۰ - ۲۸۵ - ۳۹۵ = -۸۸۰</p>	۶
	<p>کدام گزینه در مورد ترکیب مقابل درست است؟</p> <p>الف) دارای دو حلقه بنزنی است. ✓</p> <p>ب) دارای دو عامل انزی است. ✓</p> <p>۱۸ ۱۶ ۱۷ ۱۴</p>	۷

	<p>(ج) یک عامل کتونی دارد.</p> <p>(د) دارای عامل استری است و می‌تواند پیوند هیدروژنی برقرار کند.</p>	
۸	<p>گاز N_2O_5 به گاز اکسیژن و NO_2 تجزیه می‌شود اگر $1/4$ مول N_2O_5 را در ظرف ۴ لیتری وارد می‌کنیم و پس از گذشت ۸ دقیقه از شروع واکنش 0.2 مول آن باقی مانده باشد سرعت متوسط تولید NO_2 بر حسب مول بر لیتر بر دقیقه کدام است.</p> <p>الف) 0.075 (ب) 0.15 (ج) 0.375 (د) 0.375</p>	
۹	<p>چه تعداد جمله‌های زیر درست است؟</p> <p>* در تبدیل N_2O_4 به NO_2 فقط پیوند می‌شکند. ✓</p> <p>* واکنش تولید آمونیاک از N_2 و H_2 دو مرحله‌ای است. ✓</p> <p>* تشکیل اوزون از اکسیژن گرماگیر است. ✓</p> <p>* گرمای سوختن متان را می‌توان به روش تجربی اندازه گرفت. ✓</p> <p>* از نظر آنتالپی الماس پایدارتر از گرافیت است. ✓</p> <p>الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴</p>	
۱۰	<p>کدام گزینه درست است.</p> <p>الف) لیکوپن موجود در هندوانه یک رادیکال است.</p> <p>ب) بنزونییک اسید در مواد غذایی یک نگهدارنده است. ✓</p> <p>ج) در ساختار رادیکالهای جفت الکترون ناپیوندی وجود دارد.</p> <p>د) کلسترول یک اسید آلی سیر نشده است.</p>	
۱۱	<p>کدام ماده از دسته مواد مولکولی نیست.</p> <p>الف) بنزن (ب) ید (ج) سلولز (د) هماتیت ✓</p>	
۱۲	<p>استری است به فرمول مولکولی $C_6H_{12}O_2$ کدام نام را می‌توان به این استر نسبت داد.</p> <p>الف) بوتیل متانوات $C_6H_{12}O_2$ ✓ ب) اتیل بوتانوات $C_6H_{12}O_2$ ✓ ج) اتیل پروپانوات $C_6H_{12}O_2$ ✓ د) پروپیل بوتانوات $C_6H_{12}O_2$ ✓</p>	
۱۳	<p>کدام ماده می‌تواند در تشکیل نوعی پلی‌مر به عنوان یک مونومر شرکت کند.</p> <p>الف) </p> <p>ب) </p> <p>ج) </p> <p>د) </p>	

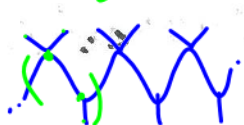
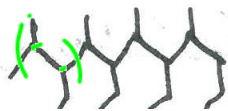
پیرانه → کادراس + درانه ✓
 پیرآینه → کادرامین + درانه ✓
 پیراسن → کادراسن

۱۴

اگر $CH_3-CH=C-CH_3$ پلیمر شود زنجیر پلیمر حاصل کدام است؟



الف:



ج: ✓

۱۵

کدام گزینه درست است.

الف) پلی لاکتیک اسید یک پلیمر زیست تخریب پذیر است.

ب) کولار یک پلی آمید طبیعی است.



ج) دمای جوش اتانوتیک اسید پایین تر از متیل متانوات است.

د) ویتامین C هم عامل اسیدی دارد هم عامل الکلی.

