

نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۱۴۲۰۳)

زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

امام علی^(ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. چه پیوندی از به اشتراک گذاشتن الکترونها بوجود می آید؟

الف. پیوند یونی ب. پیوند هیدروژنی ج. پیوند کووالانسی د. پیوند الکترونگاتیوی

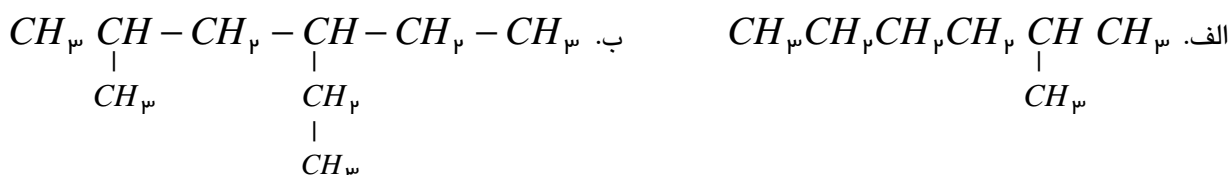
۲. الکترونگاتیویته کدام یک از عناصر زیر از همه بیشتر است؟

الف. F ب. Cl ج. Br د. I

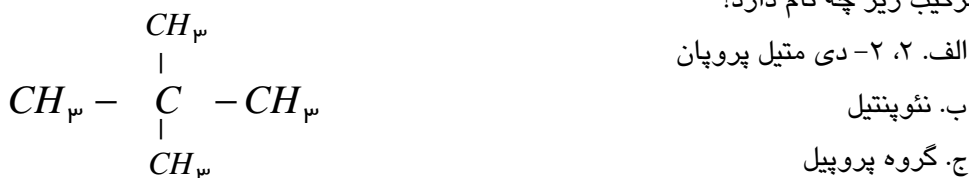
۳. هیدروکربنهایی که دارای پیوند دوگانه کربن - کربن هستند را چه می نامند؟

الف. آلکان ب. آلکین ج. آلکن د. ویتامین

۴. ۲، ۳- دی متیل بوتان کدامیک از ساختارهای زیر است؟



۵. ترکیب زیر چه نام دارد؟



۶. ناپایدارترین آرایش اتان را چه می نامند؟

الف. کانفورماسیون نیوشیده ب. کانفورماسیون پوشیده

ج. همولوگ د. غیرهمولوگ

۷. ساده ترین ترکیب آلکن زنجیری با فرمول C_4H_8 چه نام دارد؟

الف. اتیلن ب. پروپان ج. پروپن د. ۲-متیل پروپن

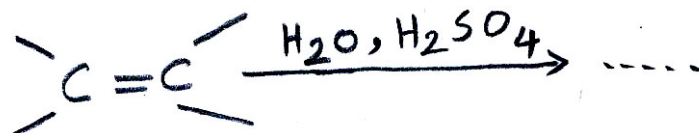
۸. کدام گزینه در مورد نقطه جوش و نقطه ذوب در مورد ایزومرهای سیس و ترانس در آلکنها صحیح است؟

الف. نقطه جوش و ذوب از نظر ترمودینامیکی در هر دو ایزومر یکسان و ناپایدارند

ب. نقطه جوش در ایزومر سیس بالاتر ولی نقطه ذوب در ایزومر ترانس کمتر است.

ج. نقطه جوش در ایزومر سیس پایین ولی نقطه ذوب در ایزومر ترانس بالاتر است.

د. نقطه جوش در ایزومر سیس بالاست ولی نقطه ذوب در ایزومر ترانس بالا می باشد.



۹. محصول واکنش زیر چیست؟

الف. اتیل استات

ب. آلکیل کلرید

ج. آلکیل هیپوهالید

د. الکل

۱۰. کائوچو، ویتامین A و کافور به ترتیب:

الف. دی‌ترین - دی‌ترین - پلی‌ترین هستند.

ج. پلی‌ترین - دی‌ترین - ترین حلقوی هستند.

۱۱. فرمول عمومی آلکینها کدامیک از موارد زیر است؟

الف. C_nH_{n+2}

ب. C_nH_{2n+2}

ج. C_nH_{2n-2}

د. CH_nH_{2n-2}

۱۲. ساده‌ترین آلکین کدام است؟

الف. آلکان

ب. آلکن

ج. اتین

د. اتان

۱۳. بنزن مانند کدام ماده در واکنشهای افزایشی الکترون دوستی شرکت نمی‌کند؟

الف. آلکینها

ب. هورمونها

ج. آلکنها

د. فسفر

۱۴. پایداری حاصل از آروماتیکی بودن در کدامیک از مواد زیر بیشتر است؟

الف. نفتالین

ب. بنزن

ج. الکل

د. اسید چرب

۱۵. کدامیک از بازهای زیر قوی‌ترند؟

الف. H_2O

ب. CH_3COOH

ج. CH_3O^-

د. CH_3COO^-

۱۶. سرعت واکنش درمورد هالیدهای آلیفاتیک ساده به چه صورت است؟

الف. نوع اول < نوع دوم < نوع سوم

ج. نوع سوم < نوع دوم < نوع اول

ب. نوع دوم < نوع اول < نوع سوم

د. نوع سوم < نوع دوم < نوع اول

۱۷. ترکیب مقابل فرمول کدامیک از موارد زیر را نشان می‌دهد؟

الف. فنل

ب. اتر

ج. الکل

د. متانول



۱۸. زمانی که یک اتر در معرض هوا قرار گیرد چه ماده قابل انفجاری تولید می‌شود؟

الف. هیدروپروکسید

ب. اتیلن اکسید

ج. اپوکسی پروپان

د. اسید اندول استیک

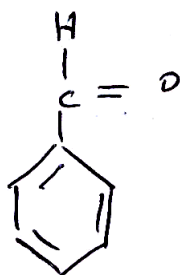
۱۹. معرف جونز کدام گزینه است؟

الف. محلول کرومیک اسید در الکل است.

ج. محلول کرومیک اسید در استون است.

ب. محلول اسید سولفوریک در استون است.

د. محلول اسید سولفوریک در الکل است.



۲۰. ترکیب روبرو چه نام دارد؟

الف. بنزآلدئید

ب. متیل سیکلو هگزانون

ج. سالیسیل آلدئید

د. سیکلوپنتان کربآلدئید

۲۱. $HCOOH$ چه نام دارد و بصورت متداول از چه تهیه می کردند؟

ب. اسید بوتیریک - از پوست بز

الف. اسید استیک - از چربی

د. اسید فرمیک - از مورچه

ج. اسید استیک - از سرکه

۲۲. ترکیب $CH_3CH_2NH_2$ چه نام دارد؟

د. پروپانول

ج. اتیل آمین

ب. دی اتیل آمین

الف. آمینو اتان

۲۳. از ترکیب یک آمینو اسید با نین هیدرین کدام رنگ تولید می شود؟

د. زرد

ج. بنفش

ب. قرمز

الف. آبی

۲۴. قند شیر چه نام دارد؟

د. لاکتوز

ج. نشاسته

ب. فروکتوز

الف. ساکاروز

۲۵. کدامیک از قندهای زیر پلی ساکاریدی بوده و به نشاسته حیوانی معروف است؟

د. گلیکوژن

ج. ساکاروز

ب. فروکتوز

الف. آمیلوز

«سوالات تشریحی»

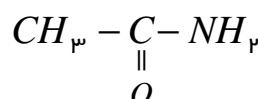
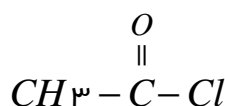
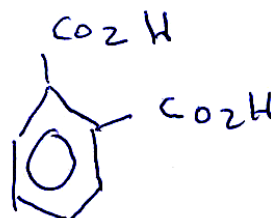
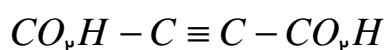
* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. ایزومرهای ساختمانی معمولاً در چه خصوصیتی با همدیگر تفاوت دارند؟ (۴ مورد را نام ببرید)

۲. ترپن را تعریف کنید.

۳. تفاوت آلکیل، آلیل و وینیل هالیدها در چیست؟

نام درس: شیمی آلی
 رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۱۴۲۰۳)
 زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ☐ ندارد ☒
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: — مجاز است.



۵. تفاوت موم و چربی در چیست؟