

۱- در هر مورد از بین دو واژه‌ها داده شده واژه‌ها درست را انتخاب کنید

الف) دارچین یک $\frac{\text{آلدهید}}{\text{کتون}}$ است .

ب) در سربالایکین هیدروکربن $\frac{C_{10}H_{22}}{C_8H_{18}}$ قرار دارد است .

پ) مو و ناخن و ساق حیوانات از جنس $\frac{\text{پروتئین}}{\text{پلی‌استر}}$ است .

ت) بیاسیم پدیده‌ای محلولی $\frac{\text{زرد رنگ}}{\text{بنفش رنگ}}$ است که با یک اسید آمینو در مایع آمان به کهنه واکنش دهد

۲- با واژه‌ها که داده شده جملات را کامل کنید (اسکی - C - چهار - پیوند هیدروژنی - پنج - D - واندر والسکی - کربوکسیل)

الف) کولار از فولاد هم نرم خرد برابر قیام تر است .

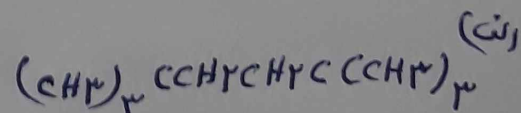
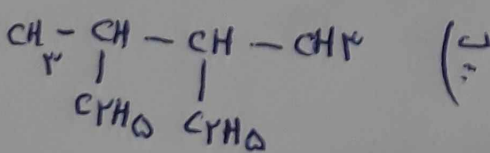
ب) ویتامین محلول در آب و ویتامین محلول در چربی است .



ج) در قوت فرنگی گروه عاملی است .

د) نیروی بین مولکولی در پلی‌اتیلن از نوع است

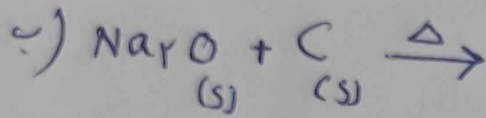
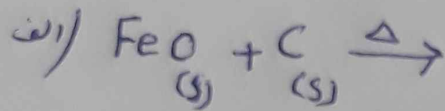
۳- ترکیب‌ها که زیر (هیدروکربن) نامگذاری کنید



۴- نسبت تعداد اتم‌ها که کربن در نفتن به تعداد پیوندهای دوگانه در بنزن چند است؟

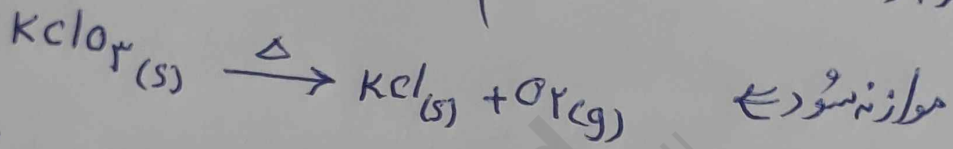
(ب) چهار ریم سوز

۵ - کدامیک از واکنش‌های زیر انجام پذیر است و کدام نیست و چرا؟

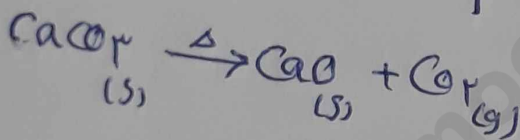


۶ - طبق واکنش زیر از تجزیه ۴ مول $KClO_3$ چند گرم گاز استرین تولید می‌شود؟
(بازده درصدی واکنش ۸۰٪)

$O = 16 \frac{g}{mol}$



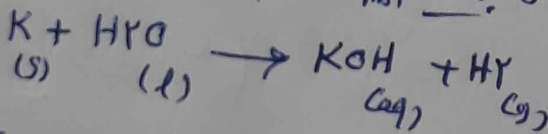
۷ - طبق واکنش زیر از تجزیه ۲ گرم $CaCO_3$ خالص با بهره‌برداری ۵۰ درصد



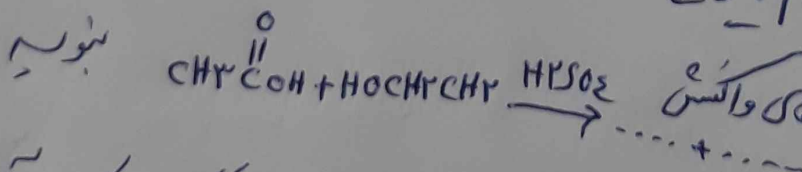
چند گرم گاز CO_2 تولید می‌شود؟
($CaCO_3 = 100 \frac{g}{mol}$ / $CO_2 = 44 \frac{g}{mol}$)

جدالی CO_2 برابر با $0.2 \frac{g}{L}$

۸ - در واکنش زیر ۳٫۹ گرم پتاسیم مصرف می‌شود اگر این واکنش ۱۲۰٪ طول بکشد سرعت تولید گاز هیدروژن بر حسب مول بر دقیقه و باقیمانده پتاسیم (K = ۳۹g/mol) معادله موازنه شود



۹ - یاستخ دهید: الف) نام پلیمر تخم ذرغان؛ ب) کاربرد پلی استیرن؛



۱۱ - الگوی واکنش تشکیل پلی استر (کو حکترین واحد پلی استر) و الگوی تشکیل پلی آمید (کو حکترین واحد پلی آمید) بنویس

ع در دسترس نیست