

س-١) اختر الاجابة الصحيحة :

١- عدد روابط سيجما في المركب CH_3CHO هو :

أ- ٣ ب- ٤ ج- ٥ د- ٦

٢- يعد تفاعل هاليد الهيدروجين مع الالكالين تفاعل :

أ- اضافة ب- حذف ج- استبدال د- تأكسد

٣- أحد التفاعلات الاتية لا ينتج الكحول :

أ- الاستبدال في هاليد الالكيل ب- اضافة الماء الى الالكين ج- اختزال الكيتون د- تأكسد الالديهيد

٤- عند تفاعل هاليد الكيل مع ايون الكوكسيد فإن الناتج هو :

أ- كحول ب- الديهيد ج- ايثر د- حمض كربوكسيلي

٥- تفكك الايستر يحدث في وسط :

أ- قاعدي ب- حمضي ج- متعادل د- يحتوي CCl_4

٦- لانتاج الكحول الاولي بواسطة اضافة جرينيارد يلزم الاضافة الى :

أ- ميثانال ب- ايثانال ج- بروبانال د- بروبانون

٧- عند الاضافة الى الالكينات يتم كسر روابط باي π وتكوين روابط سيجما σ بعدد :

أ- π ١ و σ ٣ ب- π ٢ و σ ٤ ج- π ٢ و σ ٢ د- π ٤ و σ ٢

٨- لا تطبق قاعدة ماركوفنيكوف عند اضافة HCl الى المركب :

أ- CH_3CHCH_2 ب- $CHCH$ ج- $CH_3CH_2C(CH_3)CHCH_3$ د- CH_3CCH

٩- عند أكسدة كحول اولي باستخدام PCC يحدث فقط ما يلي :

أ- نقصان في محتوى H ب- زيادة في محتوى O ج- نقصان محتوى O د- زيادة محتوى H

١٠- يعد الصابون الناتج من تفاعل التصبن :

أ- كحول ثالثي ب- ملح الحمض الكربوكسيلي ج- الايستر د- ايون الالكوكسيد

س ٢) علل الجمل التالية :

أ- يضاف مركب جرينيارد الى مجموعة الكربونيل دون وجود عامل مساعد :

ب- تحتاج عملية الحذف من الكحولات وجود حمض قوي مركز وتسخين :

ج- تعد مجموعة الكربونيل قطبية :

د- الكحولات الثالثية لا تتأكسد :

س ٣) عرف المصطلحات التالية :

أ- مركب جرينيارد: د- تفاعل التأكسد:

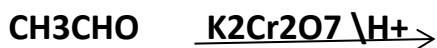
ب- قاعدة ماركونيوكوف : ه- تفاعل الحذف:

ج- تفاعل الهدرجة : و- تفاعل الاضافة:

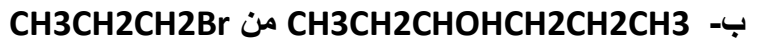
ز- تفاعل الاسترة : ح- تفاعل الاستبدال:

ط- تفاعل الاختزال: ك- التصبن:

س ٤) أكمل التفاعلات التالية بكتابة الناتج العضوي فقط :



س ٥) حضر المركبات التالية مستخدما اي مواد غير عضوية مناسبة والايثر عند الحاجة له :



س ٦) A مركب عضوي فيه ثلاث ذرات كربون وعند مفاعله مع Br_2 المذاب في CCl_4 بقي لون Br_2 بني محمر لكن عند تفاعله مع Br_2 فقط بوجود الضوء ينتج B الذي يتفاعل بالاستبدال مع KOH مكونا C الذي ان حذفت منه الماء ثم اضفت له H_2 بوجود Ni تكون A مرة أخرى ؟ اكتب الصيغ البنائية للمركبات A B C ؟

س ٧) ادرس الجدول التالي ثم اجب عن الاسئلة التي تليه :

٤	٣	٢	١
CH_3CHO	CH_3COCH_3	CH_3COOH	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$
٨	٧	٦	٥
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$	HCOOCH_3	CH_3CH_3	CH_3OH

أ- رقم المركب العضوي الذي يحتوي مجموعة كاربونيل و لا يستجيب لمحلول تولنز ؟

ب- محلول يستخدم للتمييز بين المركبين ١ و ٦ ؟

ج- رقم المركب الذي يتفاعل بالاستبدال وينتج كحول ؟

د- المركب الناتج من تفاعل ٢ و ٥ في وسط حمضي مع التسخين ؟

هـ- رقم المركب الذي يتحول الى المركب ٨ اذا مر بالتفاعلات : اختزال ثم استبدال ؟

و- رقم المركب الذي يتفاعل بالهلجنة فقط ؟

ز- رقم المركب الذي ينتج المركب رقم ٥ بتفاعل واحد ؟

ح- رقم المركب الذي يحتوي الاكسجين بدون روابط π ؟

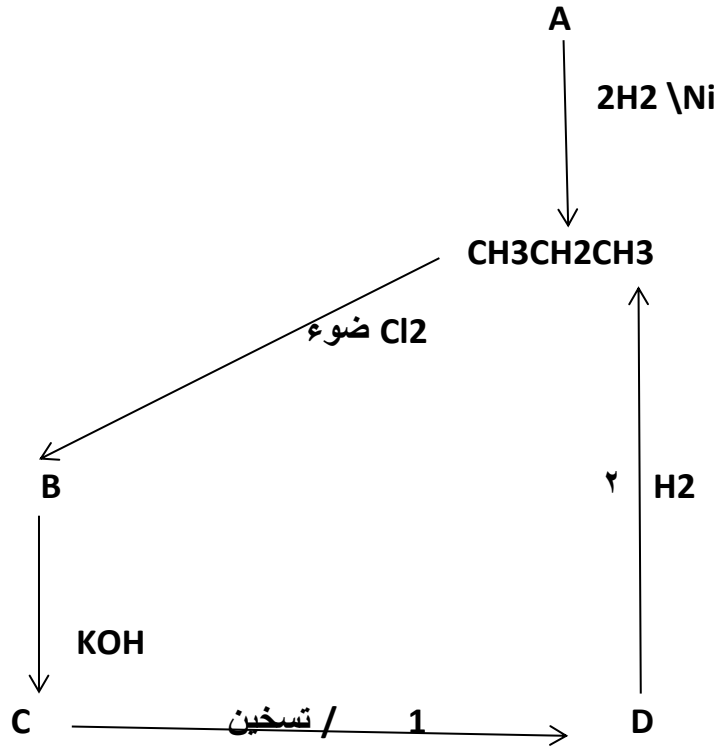
س٨) ميز مخبريا بين المركبات التالية باستخدام المعادلات الكيميائية ؟

أ- CH_3COCH_3 و $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

ب- CH_3CH_3 و $\text{CH}\equiv\text{CH}$

ج- $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$ و $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

س٩) أكمل المخطط التالي بكتابة الرموز المشار لها بالحروف والارقام (A B C D و ١ و ٢) ؟



انتهت الاسئلة

مع تمنياتي لكم بالنجاح : أ. قيس محافظة