najah213.com · نجاح 213

وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد طالب الدوسن

الشعبة : 3 تقني رياضي

يوم 16 نوفمبر 2023

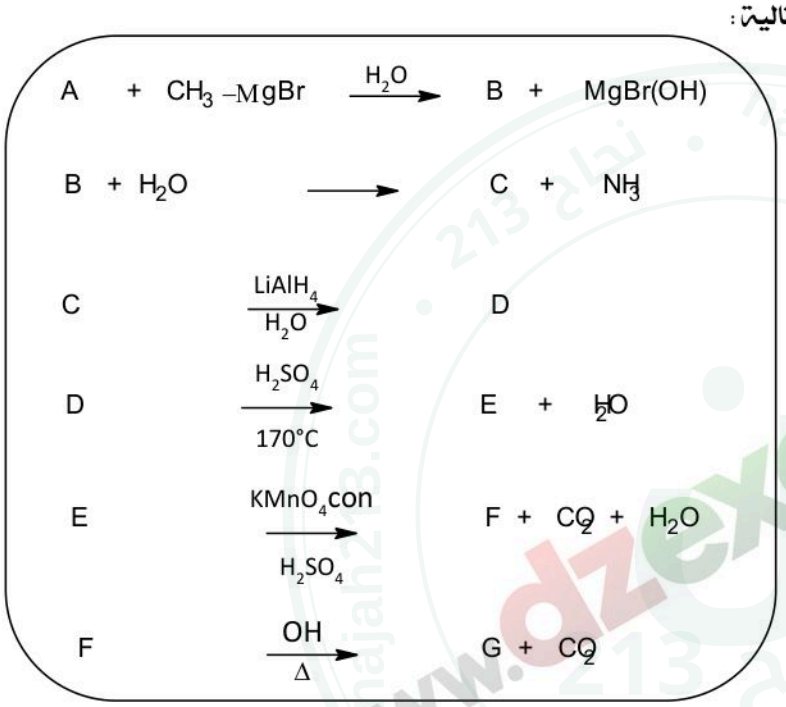
الفرض المحروس للفصل الأول في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق)

المدة: ســـاعتين

التمرين الأول: (06ن)

✓ مركب نتريلي أروماتي (A) صيغته العامة $C_nH_{2n-7}-CN$ نسبة الأزوت فيه 13.59%

1. جد الصيغة المجملة لهذا المركب (A)
2. اكتب الصيغة النصف المفصلة للمركب (A)
3. نجري على المركب (A) سلسلة التفاعلات التالية:



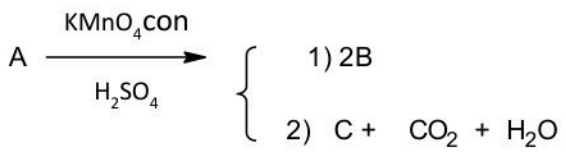
✓ اوجد الصيغ النصف المفصلة للمركبات : B.C.D.E.F.G.

يعطي : $M_H=1g/mol$. $M_O=16g/mol$. $M_C=12g/mol$. $N=14g/mol$

التمرين الثاني: (08ن)

✓ الاحتراق التام ل $4.5g$ من مركب عضوي أكسجيني (A) صيغته العامة من الشكل C_xH_yO نسبة الأكسجين فيه 22.22% اعطى $5.6L$ من غاز ثاني اكسيد الكربون CO_2 الحجوم مقاسة في الشروط النظامية

1. اكتب معادلة الإحتراق التام للمركب (A)
2. بين ان عدد ذرات الكربون في المركب (A) هي 4 .
3. استنتج الصيغة المجملة لـ (A) ثم اكتب الصيغ نصف المفصلة الممكنة له.
4. اكسدة المركب (A) تعطي النواتج التالية:

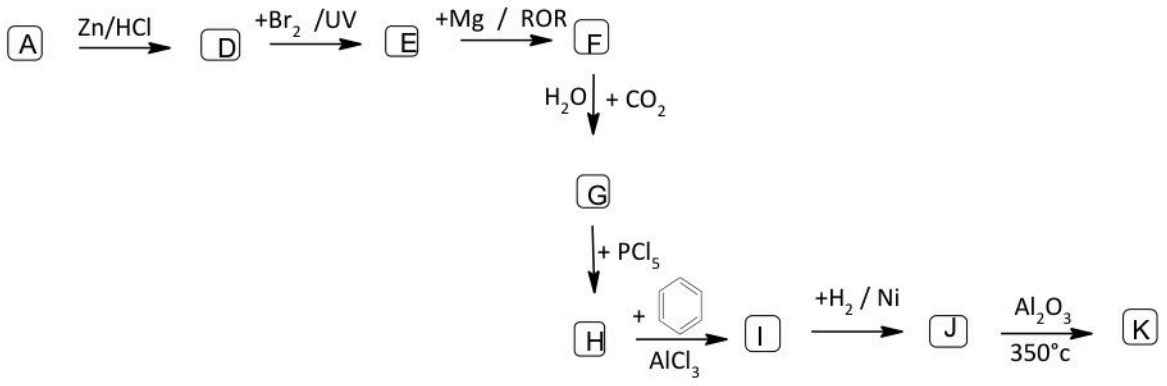


أ. ما طبيعة المركب (A) ؟ ثم استنتج نتيجة تفاعله مع كاشف طولنس.

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

ب. استنتج الصيغ النصف المفصلة للمركبات . A ، B ، C .

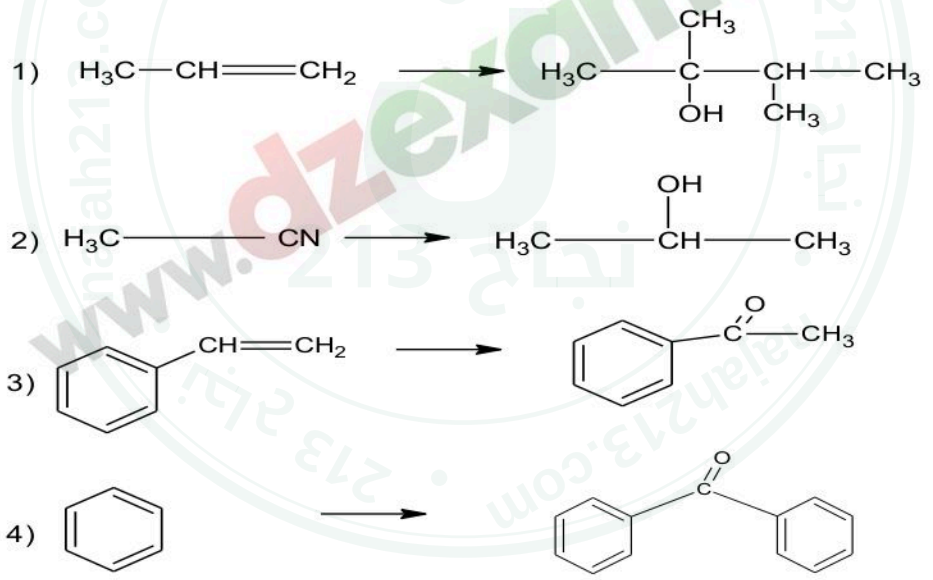
ت. نجري على المركب (A) سلسلة التفاعلات التالية :



1. اوجد الصيغ النصف المفصلة للمركبات : D . E . F . G . H . I . J . K
2. ما إسم التفاعل الاول ؟
3. ما هو الوسيط الذي يمكن ان يعوض الوسيط في التفاعل السابع ؟

الفرع الثالث : (06ن)

➢ كيف ننتقل من .....إلى



www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً