

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الصفحة: 2 رقمي الرياضي (هندسة الطرائق)

تأريخ الكندي - جدول -

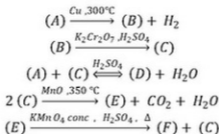
المدة : ساعتان

السنة الدراسية : 2014/2013

اعتبار الثلاثي التالي مادة هندسة الطرائق

التصميم الأول:

بناء على معادلات التفاعلات التالية ، وعلما بأن (A) عبارة عن كحول أولي مشبع ، أحادي الوظيفة ، ينتج عن الاحتراق التام لـ 0.1 mol منه : 6.72 L من ثاني أكسيد الكربون في الشروط النظامية : اكتب صيغ وأسماء المركبات من (A) إلى (F) :



التصميم الثاني :

الـ $D - \text{glucose}$ أو $D - \text{glucose}$ الـ دوهيسكوز فعال ضوئيا ، يوجد في النباتات حرا أو مرتبطا ، كما تشكل جزئياته الوحدات البنائية للنشاء والسيليلوز.

- 1/ ماهو عدد مماكبته الفراغية السلسلية ؟
- 2/ ما سبب ملاحظة ظاهرة تعدد الدوران في محاليله ؟
- 3/ ماهي نواتج معاملته : - بحمض النتريك المركز HNO_3 ؟
- بحمض البيرويك HIO_4 ؟
- 4/ كيف ترتبط جزئياته لتشكيل سلاسل النشاء والسيليلوز ؟ وضح .

التصميم الثالث:

- خلال معايرة اللاكوز في الحليب بطريقة بيرتران ، تم :
- أ - أكسدة السكر بفالض من محلول فنهنج خلال 3 دقائق بالضبط .
 - ب - عزل الراسب الناتج وأكسدته بمحلول حمضي لكرينات الحديد الثلاثي $Fe_2(SO_4)_3$.
 - ج - معايرة كبريتات الحديد الثنائي الناتجة بمحلول 0.1 N $KMnO_4$.