

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانويات : البي الجنوبي مروانة , أحمد سليمان

وزارة التربية الوطنية

اختبارالثلاثي الأول: 2021.2022

الشعبة : تقني رياضي

المدة :3سا

اختبار في مادة : هندسة الطرائق

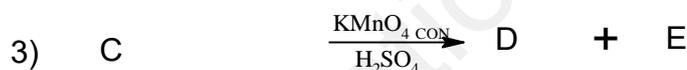
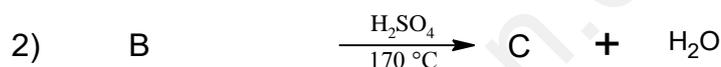
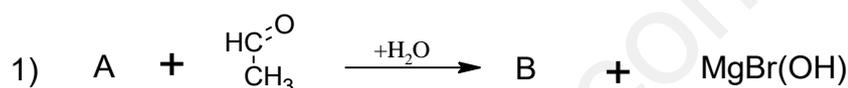
التمرين الأول:

مركب عضوي مغنيزيومي A (R- Mg Br) نسبة المغنيزيوم فيه هي % 53.16 Mg بحيث R جذر الكيلي

1. جد الصيغة المجملة للمركب A و أكتب صيغته النصف مفصلة الممكنة ,

علما أن : $M_H = 1 \text{g/mol}$; $M_C = 12 \text{g/mol}$; $M_O = 16 \text{g/mol}$; $M_{Mg} = 24.3 \text{g/mol}$; $M_{Br} = 79.9 \text{g/mol}$

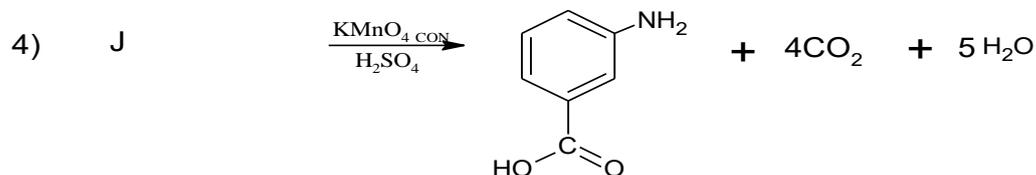
2. نجري على المركب A سلسلة التفاعلات التالية :



علما أن المركب E يتفاعل مع DNPH ولا يرجع محلول فهلينغ

- جد الصيغ النصف مفصلة للمركبات A ; B ; C ; D ; E ; F

3. من جهة أخرى يشارك المركب B في سلسلة التفاعلات التالية :



-جد الصيغ النصف مفصلة للمركبات G ; H ; I ; J

التمرين الثاني :

أمين أولي عطري كتلته المولية $M_A=93\text{g/mol}$

نسبة الأزوت فيه هي 15,05% ونسبة الكربون فيه هي 77.42 %

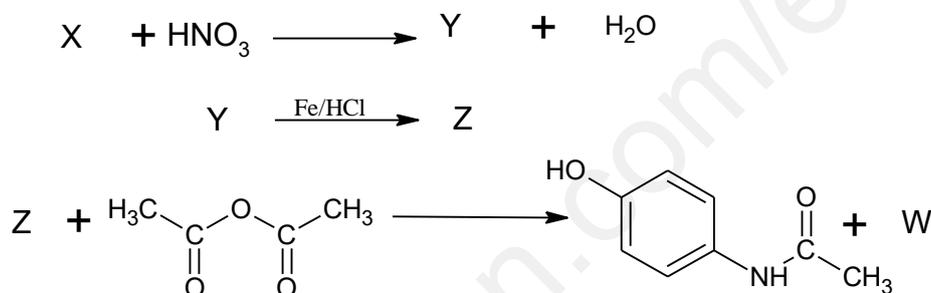
أ- استنتج صيغة الأمين العطري

يعطى $M_H=1\text{g/mol}$ $M_C=12\text{g/mol}$ $M_N=14\text{g/mol}$

ب- أكتب التفاعلات التي تسمح بتحضير الأمين A انطلاقا من : البنزن C_6H_6

التمرين الثالث :

طلب منك تحضير مادة كيميائية صيدلانية انطلاقا من مركب X وفقا للتفاعلات التالية:



1. أكتب الصيغ النصف مفصلة لكل من المركبات التالية X; Y; Z; W

احتجنا لتحضير المركب كل من - الجدول - :

المواد	الوسائل
5.5 g من المركب X 3.5 ml من حمض الايثانويك المركز $d=1.082$ 7 ml من بلاماء حمض الخل ماء جليدي حجر خفان	حمام مائي جهاز الترشيح تحت الفراغ ماء بارد

أ- ماهو دور حمض الايثانويك و حجر خفان في المرحلة الأولى

ب- مادور الماء الجليدي في المرحلة الثانية

ت- أحسب عدد مولات كل من بلاماء حمض الخل و البارأأمينو فينول

ث- أحسب كتلة المركب الصيدلاني المتحصل عليها في نهاية التجربة إذا كان مردود التفاعل 52.5 %

$M_H=1\text{g/mol}$ $M_C=12\text{g/mol}$ $M_N=14\text{g/mol}$ $M_C=16\text{g/mol}$