

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربة لولاية الشلف

ثانوية زويعة الشارف الهرانفة

يوم : 19 فيفري 2017

وزارة التربة الوطنية

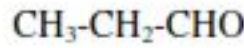
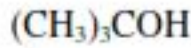
الفصل الثاني

الشعبة : 2 تقني رياضي

المدة: 01 سـ

الفرض المحروس الثاني في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق)

التمرين الاول: اربع انابيب كل واحد منها يحتوي على المحاليل التالية:



نحري على هذه الانابيب بعض التفاعلات اذا كان التفاعل ايجابى نضع (+) واذا كان سلبى نضع اشارة (-) و الانابيب مرقمة من 1-4

رقم الانبوب	1	2	3	4
محلول KMnO_4	+	-	+	-
محلول DNPH	+	+	-	-
محلول فهلنج	+	-	-	-

❖ صل كل محلول ب انبويه الخاص مع التعليل

التمرين الثاني:

• نعتبر الكحول المشبع ذا الصيغة الجعلة : $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$

1. اعط الصيغ نصف المفصلة الممكنة له مع تسميتها.

2. نقوم بالاكسدة المقتصدة لثلاث عينات من محاليل الكحول السابق و لتكن C,B,A و باستعمال كمية غير كافية من المحلول المؤكسد ،

ادت هذه الاكسدة الى النتائج التالية :

- A لا يتاثر بالاكسدة.

- يعطى B مركب عضوي حديد B_1 ،

- يعطى C مركب عضوي حديد C_1 . مع العلم C كحول متفرع

- المركبان B_1 و C_1 يتفاعلان مع كاشف DNPH حيث يعطيان راسب اصفر بلوري، بينما كاشف محلول فهلنج يؤثر فقط في المركب B_1 .

أ. ماهي الوظيفة الكيميائية لكل من المركبين B_1 و C_1 ؟

ب. استنتج اصناف الكحولات A ، B ، C .

3. نقوم بالاكسدة العنيفة ل $3 \times 10^{-2} \text{ mol}$ من الكحول B_1 بمحلول برمنغنات البوتاسيوم الحمض، فنحصل على مركب عضوي B_2 يلون

ورق ال PH باللون الاحمر البرتقالي. (دلالة على الصفة الحامضية)

أ. ماهي الوظيفة الكيميائية للمركب B_2 ؟

ب. احسب كتلة B_2 الناتجة من التفاعل، علما ان اكسدة 1 mol من الكحول B تعطي 1 mol من المركب B_2 .

$\text{C}=12\text{g/mol}$; $\text{O}=16\text{g/mol}$; $\text{H}=1\text{g/mol}$

تعطى الكتل المولية للذرات :