

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية الشلف

وزارة التربية الوطنية

ثانوية زويعة الشارف الهرانفة

الفصل الثاني

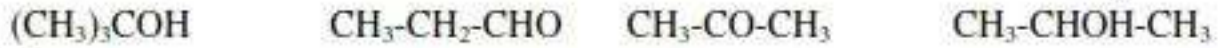
يوم : 19 فيفري 2017

الشعبة : 2 تقني رياضي

المدة: 01 سا

الفرض المحروس الثاني في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق)

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



تجري على هذه الانايب بعض التفاعلات اذا كان التفاعل ايجابي نضع (+) واذا كان سلبي نضع اشارة (-) و الانايب مرقمة من 1-4

رقم الانوب	1	2	3	4
محلول $KMnO_4$	+	-	+	-
محلول D N P H	+	+	-	-
محلول فهلنج	+	-	-	-

❖ حل كل محلول ب اتوبه الخاص مع التعليل

التمرين الثاني:

• نعتبر الكحول المشبع ذا الصيغة المولوية: $C_4H_{10}O$

- اعط الصيغ نصف المفصلة الممكنة له مع تسميتها.
- تقوم بالاكسدة المتعددة 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 D N P H 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. تقوم بالاكسدة العنيفة ل $3 \times 10^{-2} \text{ mol}$ من الكحول B_1 بمحلول برمنغنات البوتاسيوم الحمض، فنحصل على مركب عضوي B_2 بلون

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 .

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

تعطى الكتل المولية للذرات :