المدة: 01 سا

## الفرض الثلاثي الثالث في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق)

## النب يه الأراد: 11.5 ناط

- $HOCH_2-CHOH-CHOH-CO-CH_2OH$  : العضوي التالى -I
  - 1. ما المقصود بالجزيئات الكيرالية ؟
  - 2. ماهى الوظائف الكيميائية التي يتكون منها هذا الجزيء ؟
    - 3. ما نوع التماكب الذي يحققه هذا المركب ؟
  - 4. عين عدد ذرات الكربون غير المتناظر  $^*$  في هذا المركب. .
    - 5. استنتج عدد المماكبات الفراغية .
  - 6. مثل بإسقاط فيشر مختلف متماكباته ، مع توضيح الصورة  $\, L \,$  و  $\, D \,$  لكل متماكب .
    - 7. مثل العلاقات الموجودة بين متماكباته .

 $C_5 \ H_{11}$ -OH : العضوي التالي المركب العضوي التالي المركب العضوي التالي

✓ أعط المماكبات السلسلية ، الموضعية و الوظيفية لهذا المركب.

## التري ( 7.5 الثاني : ( 7.5 نفاط)

- أعط الصيغ نصف المفصلة ، وطبيعة المركبات التالية :
- أ. 2-كلورو 3،3- ثنائي مثيل بنتا نال
- ب. 5– إيثيل 7–برومو 2– مثيل أوكتان–3–ول
- ج. 4- إيثيل (3,3)- ثنائي مثيل هبتان-2-ون
  - د. 3- إيثيل 5- مثيل هكسانويك
    - ه. إيثانوات المثيل

ملاحظة: نقطة على تنظيم الورقة

" & sa (sa (@ ~{&/\ux\) (& "