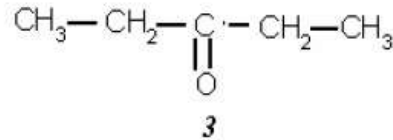
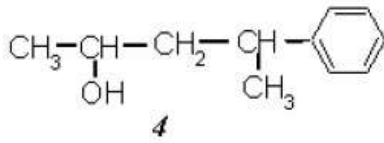
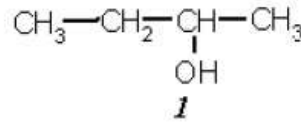
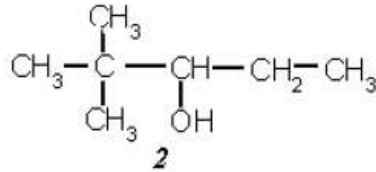


تمرين 1

- 1 - أعطي الصيغة نصف المنشورة لثنائي هيدروكسي -3،2-بروبانل .
بين أن هذه الصيغة تحتوي على ذرة كربون لا تماثل .
مثل التماثلين الصوريين لهذه الجزيئة .
2 - ليكن المركب ذو الصيغة الإجمالية C_4H_9Cl
أوجد صيغ جميع المتماكبات المقابلة لهذا المركب واذكر أسمائها .

تمرين 2

اذكر أسماء المركبات التالية مع تحديد المجموعة الوظيفية التي ينتمي إليها :



تمرين 3

تؤدي إماهة ألكين C_nH_{2n} ، له متباكين مجسمين A و A' ، إلى مركب أوكسجيني B يحتوي على 21,6% من الأوكسجين .

- 1 - أوجد الصيغة الإجمالية للمركب B . أكتب جميع صيغها المنشورة .
2 - صيغة واحدة توافق المعطيات المذكورة أعلاه . ما هي ؟ علل الجواب .
3 - أعط أسماء المتماكبات المجسمة A و A' .

تمرين 4

نعتبر المركب العضوي A صيغته الإجمالية : $C_nH_{2n}O$.

- 1 - الأوكسدة الكاملة ل 1g من المركب A تعطي 2,45g من ثاني أوكسيد الكربون . أوجد n .
2 - عند إضافة DNPH للمركب A نحصل على راسب أصفر . ما هي الفرضيات التي يمكن اقتراحها بالنسبة لطبيعة المركب A ؟
3 - يعطي المركب A توضع فلزي عند تفاعله مع نترات الفضة الأمونياكي . ما هو استنتاجك ؟
4 - في وسط حمض يتأكسد المركب A بواسطة البرمنغنات البوتاسيوم ونحصل على حمض مثيل - 2 بوبانويك . استنتج طبيعة والصيغة المنشورة لهذا المركب . ما هو اسمه ؟

تمرين 5

- 1 - أعط الصيغة نصف المنشورة ل : إيثانول - 1 ، 2 . ما هو الاسم الشائع لهذا المركب ؟
2 - يتفاعل إيثانول - 1 ، 2 مع حمض النتريك HNO_3 فنحصل على 100g من مركب عضوي A . أكتب معادلة التفاعل الحاصل . ما هو اسم هذا التفاعل ؟ ما هي استعمالات المركب الناتج ؟
3 - احسب كتلة إيثانول - 1 ، 2 المستعملة .

نعطي : $M(C)=12g/mol$ ، $M(O)=16g/mol$ ، $M(N)=14g/mol$ ، $M(H)=1g/mol$.

تمرين 6

يعطي تخمر الغليكويز تحت تأثير الأنزيمات الإيثانول وثنائي أوكسيد الكربون .

- 1 - أكتب معادلة هذا التفاعل .
2 - احسب كتلة وحجم الإيثانول الذي يمكن الحصول عليه بتخمير 100kg من الغليكويز .
نعتبر أن مردود التخمر هو 80% ونعطي كثافة الإيثانول $d=0,8$.
3 - احسب حجم ثنائي أوكسيد الكربون المتكون خلال التخمر عند $25^\circ C$ وتحت 1atm .

تمرين 7

نريد معايرة الغليكويز في البول . لذلك نأخذ $10cm^3$ من البول ونعالجها بمحلول فهلين . فنحصل على راسب أوكسيد النحاس I الذي بعد ترشيحه وغسله وتجفيفه ، نقيس كتلته بدقة ، فنجد 0,025g .

- 1 - اكتب معادلة التفاعل .
2 - أوجد مضمون الغليكويز في هذا البول (g/l) .