الا ء ية

قال تعالى:

﴿ قُلْ لَوْ كَانَ الْبَحْرُ مِدَاداً لِكَلِمَاتِ رَبِّي لَنَفِدَ الْبَحْرُ قَبْلَ أَنْ تَنْفَدَ كَلِمَاتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِ مَدَداً ﴾

صدق الله العظيم
سورة الكهف ء يه(109)

الإهداء

الي ملاكي في الحياة الي معني الحب والحنان الي بسمه الحياه وسر الوجود في من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي الي الغالية التي لا نري الامل الي من عينيها الي اغلي الحبايب (امي الحبيبه).

إلى من كلله الله بالهيبه والوقار وكلت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة وحصر الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم.

إلى من علمني العطاء بدون أنتظار إلى من أحمل أسمه بكل افتخار أرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقي كلماتك نجوم اهتدي بها اليوم وفي الغد والي الابد (والدي العزيز).

الي سندي وقوتي وملاذي بعد الله ومن تحلو بهم الحياه الي اصحاب القلب الطيب والنوايا الصادقه الي الوجه المفعم بالبراءة الي من حبهم يجري في عروقي ويلهج ذكراهم فؤادي (اخواتي واخواني)

الي اخواني واخواتي اللواتي لم تلدهن امي الي من تحلو بالاخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء الي ينابيع الصدق الصافي الي من معهم سعدت وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوه والحزينة سرت الي من كانوا معي على طريق النجاح الي من عرفت كيف اجدهم وعلموني ان لا اضيعهم (اصدقائي

الشكروالتقدير

الشكر لله الذي جعل الملائكه تبسط اجنحتها لطالبي العلم ثم الشكر لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وكذلك كلية التربية قسم الكيمياء .ويبقي لنا دائنا العجز في وصف كلمات الشكر خصوصاً للارواح التي تمضي خلال الايام والتي تتصف بالعطاء بلا حدود ودائماً هي سطور الشكر تكون مني غايه الصعوبة عند صياغتها ربما لانها تشعرنا دوماً بصورها وعدم ايفائها حق من نهديه هذه الاسطر واليوم تقف امامنا الصعوبه ذاتها ونحن نحاول صياغة كلمات شكر الي ينبوع عطاء تدفق بالخير الكثير ليروي هذا المكان ويدعم اسسه وقواعده هي مساحه بسيطه نخصصها لاشخاص اعطوا وما زالو يعطون الكثير بكل ثبات وعزيمه وصبر نحن هنا لنطرز لهم من خيوط الشمس اللامعه كلمات شكر ومن ماء الذهب كلمات عرفان وقبل ان امضي اقدم اسمى ايات الشكر والامتنان والتقدير والمحبه الي الذين حملوا اقدس رساله في الحياة الي الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفه الي من وقف على المنابر واعطي من حصيله فكر لينير دربنا.واخص بالتقدير والشكر الدكتور يوسف محمد النور عبد الحكم الذي كان عوناً لي في بحثي هذا ونورا يضئ الظلمه التي كانت تقف احيانا في طريقي.

والشكر إِلى مكتبة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، ومكتبة جامعة الزعيم الازهري ومكتبة جامعة الخرطوم ، وأَخيراً اتقدم بالشكر لكل من ساعدني من قريب أو بعيد أَقول له شكراً .

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على الإيثانول ومصادره والخواص الفيزيائية والكيميائية وانواعه وتجاربه واهم إستخداماته وطرق كشفه وتقطيره، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، واتبعت وسائل عدة لجمع البيانات تضمن الكتب والمراجع والرسائل الجامعية والتقارير ، خلصت الدراسة الى عدة نتائج من اهمها: ضرورة الإهتمام بمادة الإيثانول لأنه يعتبر العمود الفقري للاصطناع العضوي الاليفاتي. الكشف عن الكحول الايثيلي على نطاق واسع في المجالات الصناعية وتحضير الإيثانول بعدة طرق مختلفة.

Abstcrat

yahdif albahth 'iilaa alttaearruf ealaa al'iithanul wamasadirih walkhiwas alfayziayiyat walkimiayiyat wainwaeih watajaribih wa'ahamm 'iistikhdamatih waturuq kashafih wataqtirihi, wastakhdam albahith almanhij alttajribi, wattabaet wasayil edt lijame albayanat tadman alkutub walmarajie walrrasayil aljamieiat walttaqarira, khulisat alddirasat 'iilaa edt natayij min ahmiha: darurat al'iihtimam bimaddat al'iithanul li'annah yuetabar aleumuwwad alfaqri lilaistinae aleadwi alalyafati. alkashf ean alkuhul alaythili ealaa nitaq wasie fi almajalat alssinaeiat watahdir al'iithanul buedat turuq mukhtalifatin.

محتويات البحث

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
الآية		أ
الإهداء		ب
الشكر والعرفان		ج
مستخلص البحث		د
محتويات البحث		هـ
	المقدمة	1
1	مصادر وجود الإيثانول	2
1-1	المصدر الصناعي للإيثانول	2
2	التركيب الكيميائي للإيثانول	5
2-1	الخواص الفيزيائية للإيثانول	6
2-2	الخواص الكيميائية الإيثانول	6
2-2-1	تفاعلات الإيثانول	7
2-2-1-1	تفاعل الإيثانول مع هاليدات الهيدروجين	7
2-2-1-2	تفاعل إيثانول مع هاليدات الفسفور والكبريت	8
2-2-1-3	إزالة الماء من الإيثانول	8
2-2-1-4	تفاعل الإيثانول بوصفة حموضاً	8
2-2-1-5	تفاعل تشكل الاستر	9
2-2-1-6	تفاعل تأكسد الإيثانول	9
3	أنواع الإيثانول	10
3-1	الإيثانول المطلق	10
3-2	الإيثانول السبيرتو	11
4	التجارب العملية	12
4-1	تحضير الايثانول في المعمل	12

4.1.1	التخمر	12
4.1.2	إماهة الإلكينات	14
4.2	تحضير الايثانول من مركبات عضوية مختلفة	14
4.2.1	كواشف غرينارد	14
4.2.2	إرجاع مركبات الكربونيل	15
4.2.3	حلمهة هالوجينات الألكانات	16
4.2.4	البودرة الهيدروجينية	17
4.3	صناعة الايثانول	17
4.4	تقطير الايثانول	18
4.4.1	التقطير التجزئي للايثانول	19
4.4.2	التقطير البسيط للايثانول	20
4.4.3	التقطير تحت ضغط منخفض للايثانول	20
4.4.4	التقطير البخاري للايثانول	21
.5	الكشوف المعملية	22
5.1	الكشف النوعي	22
5.1.1	التجربة الكشف بالأكسدة	22
5.1.2	التجربة كشف لوكاس	22
5.1.3	التجربة كشف اليودوفورم	23
5.2	الكشف الكمي للايثانول	23
5.2.1	التجربة الكشف الكمي الحجمي للايثانول	24
.6	استخدامات الايثانول	25
7	التوصيات	26
8	المصادر والمراجع	27