الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة (الجزائر)

قسم الكيمياء

Ministère de l'enseignement Supérieur
et de la recherche Scientifique
ECOLE NORMALE
SUPERIEURE Vieux –kouba
(ALGER)
Département de chimie

دراسة التفاعلات العضوية في الأوساط المائية والمنتظمة

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي.

من إعداد الطالبين:

✓ قويدري عبد الله.
✓ جندي عبد الرشيد.

تحت إشراف الأستاذين:

• تواتي عبد القادر.
• حمزة كهينة.

لجنة المناقشة:

الأستاذة: مالكي فتيحة..... رئيسة.
الأستاذ: آيت يحي أحمد ..... ممتحنا.
الأستاذ: تواتي عبد القادر..... مشرفا.
الأستاذة: حمزة كهينة..... مشرفة.

السنة الدراسية2010/2009
دفعة جوان2010

الفهرس:

مقدمة..... 01

الفصل الأول: نظرة عامة حول كيمياء السطوح

I.1. تقسيم الجمل المبعثرة..... 03

I.2. مدخل إلى تعريف التوتر السطحي..... 04

I.2.1. تعريف التوتر السطحي البيني..... 06

I.2.2. تغير التوتر السطحي بدلالة درجة الحرارة..... 07

I.3. طرق قياس التوتر السطحي..... 08

I.3.1. طريقة الخاصية الشعرية..... 08

I.3.2. طريقة الأنبوب الشعري..... 10

I.3.3. طريقة القطرة..... 10

I.3.4. طريقة الاقتلاع..... 11

I.4. نظرة عامة عن المؤثرات السطحية..... 12

I.4.1. تمثيل تخطيطي للمؤثرات السطحية..... 13

I.4.2. لمحة تاريخية عن المؤثرات السطحية..... 14

I.4.3. تصنيف المؤثرات السطحية..... 15

I.4.4. خواص المؤثرات السطحية..... 19

I.5. المستحلبات..... 27

I.5.1. عدم إستقرارية المستحلبات البسيطة..... 28

I.6. المستحلبات المجهرية..... 30

I.6.1. دور المؤثر السطحي المساعد (COTA)..... 30

الفصل الثاني: تطبيقات المؤثرات السطحية

II.1 الانحلال في الأوساط المنتظمة..... 32

II.1.1. آلية الإنحلال في الأوساط المنتظمة..... 32

II.1.2. أهمية الإنحلال في الأوساط المنتظمة..... 35

II.2 التبليل..... 35

1.2.II. تعريف قوى التماسك وقوى الإلتصاق..... 36
2.2.II. زاوية التماس أو التبليل..... 37
3.2.II. فعل مادة مبللة..... 39
3.II الترغون..... 40
1.3.II. دواعي تشكيل الرغوة..... 41
4.II المنظفات..... 42
1.4.II. عوامل تأثير المنظف للمؤثرات السطحية..... 42
الفصل الثالث: دراسة التفاعلات العضوية في الأوساط المائية و المنتظمة
1.III. التفاعلات العضوية في الأوساط المائية..... 46
1.1.III. التفاعلات العضوية في الماء..... 47
2.1.III. التفاعلات العضوية في الأوساط ثنائية الأطوار..... 48
3.1.III التفاعلات العضوية في الأوساط المنتظمة..... 48
2.III. أهمية الأوساط المنتظمة في التفاعلات العضوية..... 51
1.2.III. زيادة تركيز المتفاعلات محليا..... 51
2.2.III. تقريب المتفاعلات..... 52
3.2.III. منع إقتراب متفاعل غير مرغوب..... 53
4.2.III. تنظيم الجزيئات..... 54
الخاتمة..... 55
قائمة المصادر والمراجع..... 56

مقدمة:

إن سرعة ومردود التفاعل يتعلق كثيرا بتقارب المتفاعلات إلى بعضها البعض، فلكي تتفاعل جزيئيتين فيما بينهما يجب أن تكون قريبتين إلى بعضهما البعض وأن تبقيا في هذا الموضع لمدة زمنية كافية. إن إختيار المحل المستعمل في التفاعل مهم جدا للإجابة لهذا الغرض.

العديد من الدراسات أقيمت حول إختيار المحلات للعديد من التفاعلات، وبينت أن للأوساط المنتظمة فوائد كبيرة في زيادة السرعة، إنتقائية ومردود التفاعل.

في عملنا هذا قمنا بدراسة بعض التفاعلات التي أجريت في الأوساط المنتظمة واخصينا بالذكر الأوساط المائية لفائدتها على الوسط البيئي. يضم عملنا ثلاثة فصول أساسية وهي:

الفصل الأول: تناولنا فيه عموميات حول كيمياء السطوح.

الفصل الثاني: تطرقنا فيه إلى تطبيقات المؤثرات السطحية.

الفصل الثالث: دراسة التفاعلات العضوية في الأوساط المائية والمنتظمة.

وفي الأخير أنهينا عملنا بخلاصة عامة.