

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

ECOLE NORMALE SUPERIEURE Vieux-Kouba (ALGER)
Département de Physique



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة - القبة القديمة (الجزائر)

قسم الفيزياء

مفهوم الجسم النقي والخليط
بدراسة الماء في التعليم

مذكرة التخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

تحت إشراف:
مامي ليلى
معتوق لخضر

أعداد:
لعور مراد
سبة عبد القادر

لجنة المناقشة:

ممتحنا
(مشرفة)
رئيسا
(مشرف)

-الاستاذ: بن بركة المهدي
-الاستاذ: مامي ليلى
-الاستاذ: لحسن مسعودان
-الاستاذ: معتوق لخضر

السنة الدراسية: 2004/2003

(دفعة جوان 2004)

الفهرس

1. الفصل الأول:

1. تمهيد.....ص01
2. مقدمة عامة حول الماء.....ص02
3. ملخص لبعض آيات القرآن في الماء.....ص05
4. منشأالمياه:.....ص06
5. منشأالمياه كونية المنشأ.....ص07
6. منشأالمياه أرضية المنشأ.....ص07
7. تقسيمات المياه على الأرض.....ص10
8. مواصفات مياه الشرب.....ص10
9. خواص الماء الفيزيائية والكيميائية.....ص15

2. الفصل الثاني:

1. المفهوم.....ص18
2. المفهوم اللغوي والمفهوم العلمي.....ص18
3. المفاهيم والخطوة التجريبية.....ص19
4. الإستبيان.....ص21
5. تحليل ومناقشة نتائج الإستبيان.....ص22
6. نقد لكتاب السنة الأولى ثانوي فيما يخص مفهوم الخليط والجسم النقي.....ص27
7. تحليل التجارب والمنحنيات لدرجة الغليان ودرجة التجمد.....ص33
8. كيفية الحصول على الماء النقي.....ص38

3. الفصل الثالث :

- 1.مقدمة.....ص40
- 2.عموميات حوالأنسجة المبدلة.....ص41
- 3.الأنسجة المبدلة للكاثيونات.....ص42
- 4.الأنسجة المبدلة للأنيونات.....ص43
- 5.تصنيف الأنسجة من حيث البنية:.....ص43
- 6.الأنسجة من نوع جال.....ص43
- 7.الأنسجة من نوع ماكروبروز.....ص45
- 8.التنقية والمميزات.....ص45
- 9.التبادل الكاتيوني.....ص46
10. التبادل الأنيوني.....ص49
11. خلاصة عامة.....ص55