

Sudan University of Science and Technology

College of graduate studies

Investigation of elements in different samples of
gasoline using laser induced breakdown
spectroscopy (LIBS)

إستكشاف العناصر الموجودة فى عينات مختلفة من
الجازولين بإستخدام مطيافية الانهيار الكهربى
المستحث بالليزر

A thesis submitted as a partial fulfillment of the requirements
for the degree of master in laser applications in physics

By:

Ahmed Mohamed Salih

Supervised by:

Prof. Dr. Nafie A. AL Muslet

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ
{اللَّهُ نُورٌ لِّلسَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ مِثْلُ نُوْرِ كَمِشْكَاتٍ
فِیْهِ مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِی زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا
كَوْكَبٌ دُرِّیٌّ یُّوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُّبٰرَكَةٍ زَيْتُوْنَةٍ لَا
شَرْقِیَّةٍ وَلَا غَرْبِیَّةٍ یَّكَادُ زَیْتُهَا یُضِیْءُ وَلَوْ لَمْ
تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلٰی نُورٍ یَهْدِی اللّٰهُ لِنُوْرِهِ مَنْ
یَّشَآءُ وَیَضْرِبُ اللّٰهُ الْاَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللّٰهُ بِكُلِّ شَیْءٍ
عَلِیْمٌ

(الاية 35 سورة النور)