

الاستهلال

قال تعالى :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ^ط إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ (٣٢)

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية 32

الإهداء

إلى.....

أبى وروح أمي

اللذان سقياني من كأس الحب والحنان ، وأطعماني العزيمة والصبر والأمل والبساني
الشموخ والتواضع

إلى.....

إخوتي الأعتاء وجميع أفراد العائلة الكريمة .

إلى

إلى من أشعلتم لنا أصابعكم لتتبروا لنا الطريق[أساتذتي الإعتاء]
إلى رفقاء الدرب وزملاء الرحال "لكم جميعا أهدي ثمرة جهدي "

الشكر والعرفان

الشكر لله من قبل ومن بعد، الذي يسر لي إكمال هذا البحث وانعم على بإتمامه في هذه الصورة.

الشكر.....إلى من جادة عل بنصح وإرشاد ومتابعة إستاذي الجليل الدكتور

د/ ميارك دوار محمدالله

الشكر.....إلى اسرتي التي بذلت من أجلى الكثير ولها منى وافر الحب واسمي آيات
الشكر

والشكر موصول إلى كل من ساهم من الأصدقاء أو الزملاء في إخراج هذه الدراسة إلى
النور.

ملخص البحث

تم في هذا البحث إلقاء الضوء على قانون التربيع العكسي للضوء باستخدام مصدرين مصدر كروي ومصدر اسطواني للتعرف على الحالات التي يصلح فيها هذا القانون. ولمعرفة القانون الذي يعطى صيغة رياضية لشدة الاستضاءة لكل المصادر الضوئية وعلاقة هذه الصيغة مع قانون جاوس

وقد درس هذا البحث علاقة شدة الاستضاءة مع المسافة من المصدر للمصدر الكروي والاسطواتي. وتبين أن قانون التربيع العكسي لا ينطبق على كل المصادر غير النقطية. وان قانون جاوس يمكن إن يفسر علاقة شدة الاستضاءة مع البعد من المصدر لهذه المصادر غير النقطية .

Abstract

This research throws light on the inverse square law by using two sources one of them is spherical and the other is cylindrical source, to determine the limitation of the inverse square law .Also one need to know the law which gives a mathematical expression for all light sources and its relation with Gauss's law.

This research studied the relation between light intensity and the distance from the source for a spherical and cylindrical source. It is clear that the inverse square law does not hold for all sources, and Gauss's law can describe the relation between light intensity and distance for these non point sources.

المحتويات

المحتويات	رقم الصفحة
الاستهلال	أ
الإهداء	ب
الشكر والعرفان	ج
ملخص البحث	د
Abstract	هـ
الباب الأول	1
(1-1) الضوء وقانون التربيع العكسي	2
(1-2) مشكلة البحث	2
(1-3) الهدف من البحث	2
(1-3) الهدف من البحث	2
(1-4) محتوى البحث	3
الباب الثاني	4
(3 - 1) مقدمة	5
(2-2) شدة الاستضاءة	5
(2-3) الفيض الضوئي	5
(2-4) الطاقة الضوئية	6
(2-5) قانون التربيع العكسي للضوء	7
الباب الثالث	9

10	(3 - 1) مقدمة
10	(3 - 2) الفيض الكهربي
12	(3 - 3) قانون جاوس
12	(3 - 4) العلاقة بين شدة الفيض الكهربي و المجال الكهربي
13	(3 - 5) شدة المجال الناتج من سلك اسطوانى
15	الباب الرابع
16	(4-1) مقدمة
16	(4-2) الادوات والاجهزة
16	(4-3) طريقة العمل
17	(4-4) الجداول والرسومات البيانية
33	(4-5) المناقشة والتحليل
37	(4-6) الاستنتاج
37	(4-7) التوصيات
38s	المراجع