



الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

رَبِّ قَدْ آتَيْتَنِي مِنَ الْمَلِكِ
وَعَلَّمَتَنِي مِنْ تَأْوِيلِ الْأَحَادِيثِ
فَاطِرَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ
أَنْتَ وَلِيِّي فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ
تَوَفَّنِي مُسْلِمًا وَأَلْحَقْنِي
بِالصَّالِحِينَ

صدق الله العظيم
سورة يوسف - الآية 101

الإهداء

إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب
إلى من كلات أنامله ليقدّم لنا لحظة سعادة
إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق
العلم
إلى القلب الكبير (والدي العزيز)

إلى من أرضعتني الحب والحنان
إلى رمز الحب وبلسم الشفاء
إلى القلب الناصع بالبياض (والدتي الحبيبة)

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى
رياحين حياتي (إخوتي)
لأن تفتح الأشرعة وترفع المرساة لتنتطلق السفينة في
عرض
بحر واسع مظلم هو بحر الحياة وفي هذه الظلمة لا
يضيء

إلا قنديل الذكريات ذكريات الأخوة البعيدة
إلى الذين أحببتهم وأحبوني (أصدقائي)

الشكر والعرفان

أحمد الله وأثني عليه ثناءً كثيراً كما ينبغي
لجلال وجهه وعظيم سلطانه أن منّ عليّ بهذا
التوفيق

خالص الشكر والعرفان لكل من علمني حرفاً وجاهد
وساهم في إنجاز هذا العمل المنير

كما أتقدم بشكري لأساتذتي بجامعة السودان العريقة
منبع العلم والمعرفة

وأخص بالشكر أستاذتي الدكتورة/ هدى محمد كمال.
وأيضاً الشكر موصول إلى كل زملائي الذين ساهموا
وساعدوا في إنجاز الدراسات الميدانية والذين أفادوا
بالمعلومات المهمة في الدراسة الميدانية للبحث – وكل
من صار يعمل ويتأمل في دروب العلم والمعرفة

مستخلص البحث

لقد قام الحسن بن الهيثم بتطوير علم الفيزياء، حيث تناول الفصل الأول المقدمة والحضارات القديمة في بداية الفيزياء في الإسلام وتطور التطبيقات الفيزيائية في الإسلام.

أما الفصل الثاني نشأة الحسن بن الهيثم ومؤلفاته وآراء ابن الهيثم ونظرياته العام في الضوء.

أما الفصل الثالث كيفية الإنعكاس.

أما الفصل الرابع فقد تناول الإبصار من الناحية النفسية.

Abstract

Al-Hasan ibn al-Haytham has developed the science of physics,

Where the first chapter discusses the foreground and the ancient civilizations of Islam in the beginning of the physics and the evolution of physical applications in Islam.

Chapter Two dealt with the emergence of al-Hasan ibn al-Haytham and his writings and opinions of Ibn al-Haytham and his general theories the spotlight.

The Third Chapter was about how the reflection happen.

The fourth chapter has dealt with sight from psychological point.

فهرست المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	الرقم
	البسمة	1
أ	الآية	2
ب	الإهداء	3
ج	شكر و عرفان	4
هـ	مستخلص البحث	5
و	Abstract	6
ز	فهرست المحتويات	7
	الفصل الأول:	
1	مقدمة البحث	8
1	تأصيل علم الطبيعة	9
4	الحضارات القديمة وبداية الفيزياء في الإسلام	10
5	القرآن الكريم وقوانين الفيزياء	11
7	تطور التطبيقات الفيزيائية في الإسلام	12
	الحسن بن الهيثم	
	الفصل الثاني:	
15	نشأته	13
15	سيرته	14
16	مؤلفاته	15
17	إبن الهيثم من البصرة إلى القاهرة	16
18	آراء إبن الهيثم ونظرياته العامة في الضوء	17
27	نظرية إبن الهيثم في الفجر والشفق	18
29	نقد إبن الهيثم أصحاب الشعاع	19
	الفصل الثالث:	
	كيفية الإنعكاس	
43	الإستدلال بالإعتبار على إنعكاس الأضواء الثواني الضعيفة وانعكاس الألوان	20
44	الإستدلال بالإعتبار على أن الإنعكاس عن السطوح الثقيلة ليس تماماً	21

45	حكم إبن الهيثم في الإنعكاس	22
47	إستقراء حالات الإنعكاس المختلفة	23
52	قانون المرآة التي فصل إنعكاسها قطع ناقصة	24
	الفصل الرابع:	
55	الإبصار من الناحية النفسية	25
65	كيفية إدراك الظلمة	26
65	كيفية إدراك الوضع	27
68	كيفية إدراك الشكل	28
69	كيفية إدراك الحس	29
71	الخاتمة	30
72	المراجع	31