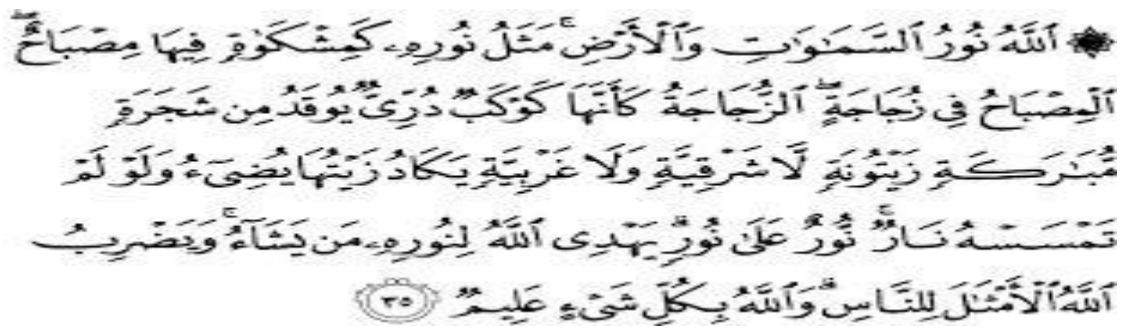
قال تعالى :



سورة النور الآية (35)

الاهداء

الى من علمني كيف الصمود وحمل لي شعلة تلذذ بحروقاتها في يديه لينير لي دربي الى ذلك الرجل الذي علمني هذه وحل عيني بالكبرياء الى ذلك الذي ما زالت عينيه تضعني طفلة في اللحظة .....والدي العزيز

الي من تحت قدميها جنان الله والخلد

الى من تسعى بلا كلل تريد لابنائها الرشد.....

امي الحبيبة حفظها الله

الى من كانوا مصدر فخري واعتزازي

الى من جعل المستحيل في عيني ممكننا

الى من كان سندي وحمايتي بكل صدق ومحبة..... اخواتي

الى كل من كان سندا ودعما لي بعد الله سبحانه وتعالى

الى جميع الاساتذة و الاهل والزملاءلهم كل الود والاحترام

الى الاوطان الغيرة واللذين هم عبق ارواحنا المتسللة بليل

سرمدي هم عطر من شذى وبقايا اليوم والامس والغد .....صديقاتي

الشكر موصول الى كل من:-

1-أ . محمد العاقب

2-ابراهيم حسن عمر يحي

3-ادم مكي احمد ابراهيم

4- رقية عبدالرازق ملاح

كلمة شكر

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الاخيرة في هذه الحياة من وقفة تعود لاعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع اساتذتنا الكرام الذين قدمو لنا الكثير باذلين جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الامة من جديد .

وقبل ان تمضي نقدم اسمى ايات الشكر والعرفان والتقدير والمحبة الى الذين حملو اقدس رسالة في الحياة.

الى الذين مهدو لنا طريق العلم والمعرفة ...

"كن عالما .. فان لم تستطع فكن متعلما فان لم تستطع فاحب العلماء فان لم تستطع فلا تبغضهم"

واخص بالتقدير والشكر:- د/ أمل عبدالله

التي نقول لها بشراكي قول رسول الله صلى الله عليه وسلم:-"ان الحيتان في البحر ُوالطير في السماء ليصلون على معلم الناس الخير"

مستخلص البحث

في هذا البحث تم دراسة توهين الضوء (شعاع الليزر)عند مروره خلال الليف البصري واثر انحناء الليف خلال مرور الضوء فيه .

وقد وُجد أن العلاقة طردية بين شدة الاستضاءة وقطر الليف البصري عند ثبوت المسافة بين الليف البصري و المقاوم الضوئي وكذلك العلاقة طردية بين المسافة من الليف البصري والمقاوم الضوئي

عند ثبوت القطر .

Abstract

This research studied the attenuation of light when it passing through the optical fiber and the impact the passage of light .

Had found that a positive relationship between the severity of luminosity Intensity of optical fiber diameter and is recognized when the distance between the optical fiber and light resistant as well as a positive relationship between The distance from the optical fiber and resistant when there is evidence distance.

الفهرست

رقم	اسم الموضوع	الصفحة
	الأستهلال	I
1	الأية	II
2	الإهداء	III
3	الشكر والتقدير	IV
4	المستخلص	V
5	ABSTRACT	VI
6	الفهرست	VII
7	قائمة الاشكال	IX
	الباب الاول	
1-1	مقدمة	1
1-2	الهدف	1
1-3	مشكلة البحث	1
1-4	الحدود الزمانية و المكانية	2
1-5	محتوي البحث	2
	الباب الثاني **اشعة الليزر**	
2-1	مقدمة	3
2-2	انواع الليزر من حيث التكوين	3
2-3	اهم خصائص الليزر	4
2-4	اساس نظرية الفعل الليزري	6
2-5	علاقتا انشتاين والتعاكس الاسكاني للذرات	7
2-6	التعاكس الاسكاني للذرات	10
2-7	الترابط	14
2-8	شدة شعاع الليزر	16

الباب الثالث **الالياف الضوئية**		
3-1	مقدمة	17
3-2	مكونات الليف البصري	18
3-3	انواع الالياف البصرية تبعا لمعامل الانكسار	19
3-4	الخصائص التركيبية للالياف البصرية	21
3-5	طريقة فحص تركيب الالياف البصرية	22
3-6	تباين الخواص الضوئية للالياف	25
3-7	آلية العمل	26
3-8	مميزات الالياف البصرية	26
3-9	استخدامات الالياف البصرية	27
3-10	انواع الالياف البصرية من حيث التصنيع	27
الباب الرابع **الجانب العملي**		
4-1	مقدمة	30
4-2	الاجهزة و الادوات	30
4-3	الطريقة	30
4-4	جدول النتائج	31
	المناقشة	33
4-5	الخلاصة	33
4-6	التوصيات	34
4-7	المراجع	35

قائمة الاشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
2–1	شكل يوضح الاتساع الطيفي النصفي لخط الطيف	5
2–2	شكل يوضح انواع الانتقالات	8
2-3	شكل يوضح نظام المناسيب الثلاث في حالة الاتزان الحراري	11
3–1	رسم يوضح مكونات الليف البصري	18
3–2	رسم يوضح المناطق الثلاثة لليف البصري اللب – القشرة–الشعيرة	20
3–3	رسم يوضح طريقة تحضير الالياف البصرية بالطريقة الكيميائية	22
4–1	رسم بياني يوضح العلاقة بين قطر الليف وشدة الاستضاءة	31
4–2	رسم بياني يوضح العلاقة بين المسافة من الليف البصري والخلية الضوئية وشدة الاستضاءة	32
4–3	رسم بياني يوضح العلاقة بين المسافة من الليف البصري والخلية الضوئية وشدة الاستضاءة	32