

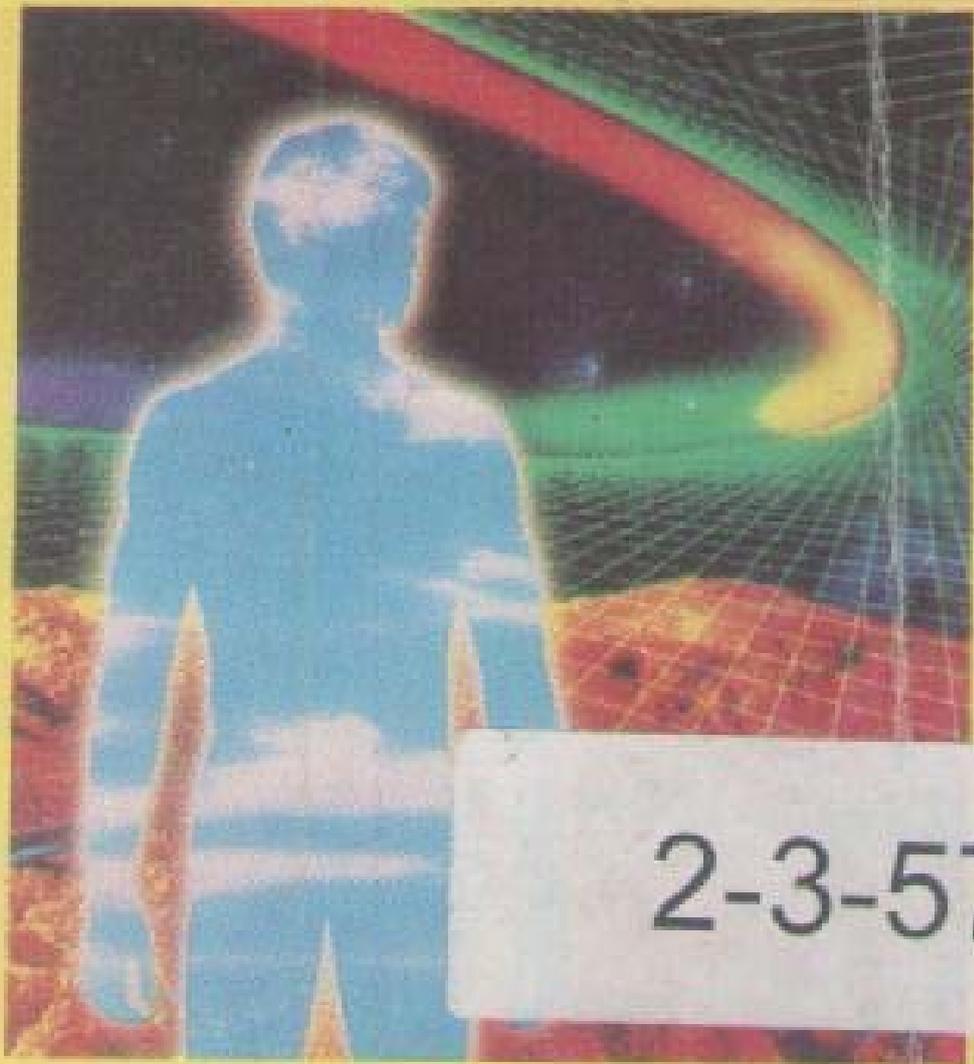
١٤

موسوعة علوم
سلسلة كتب الثقافة العلمية

وزارة الثقافة والإعلام
دائرة الإعلام الداخلي

سُقِّلاتُ الضوء

تأليف: د. زهير راضي عبد زاهد



2-3-570-

2-3-570-1

سلسلة كتاب الثقافة العلمية

وزارة الثقافة والإعلام

دائرة الإعلام الداخلي

١٨

مستقبلات الضوء



تأليف

الدكتور زهير راضي عبد زاهد

الفهرست :

الفصل الاول : الخلية الحسية ٩٠

- الشكل العام
- الاعضاء الحسية
- اللافقریات
- الفقريات

الفصل الثاني : مستقبلات الضوء في اللافقریات ٢٥

- الميون البسيطة
- الديدان الحلقية
- المفصليات
- الحشرات والقشريات
- التوائعم (الرخويات)

● العين المركبة

الحشرات :

التشريح العام والدقيق - 13733

فسلجة العين - 674/97

التحسس للأشكال والحركة - 13/09/97

تقدير المسافة

رؤية الألوان والحساسية للطف

التحسس للضوء المستقطب

القشريات :

التشريح العام والدقيق

تكوين الصورة

الانكسار

الامتصاص والانعكاس

الصورة الكاملة

الوحدات الوظيفية

الديدان الحلقية

العين الكاميرا (المركبة)

الديدان الحلقية والنوام

الفصل الثالث : مستقبلات الضوء في الفقريات . . ٨٥

● عين الانسان - وصف عام

تكوينها وتركيب الشبكية

فسلجة الشبكية

(تكوينها)

- الصبغات البصرية
- العين الفقرية - تكيف الشبكية
- حيوانات نهائية النشاط
- حيوانات ليلية النشاط

الإبصار خلال ٢٤ ساعة

ضبط الصورة

- رؤية الألوان
- اللون والضوء البيئي
- التكيف للبيئات المختلفة
- الأشعة فوق البنفسجية ورؤية الألوان

الفصل الرابع :

مستقبلات الضوء ... الافاق المستقبلية .. ١١٧

- الانحرافات التي تصيب العين
- رأي العلم بالنظارات الطبية
- التدخين وسلامة الشبكية
- الليزر في طب وجراحة العيون
- آلية تكوين الصورة في المخيلة
- ظواهر غريبة
- ملاحظات واستنتاجات