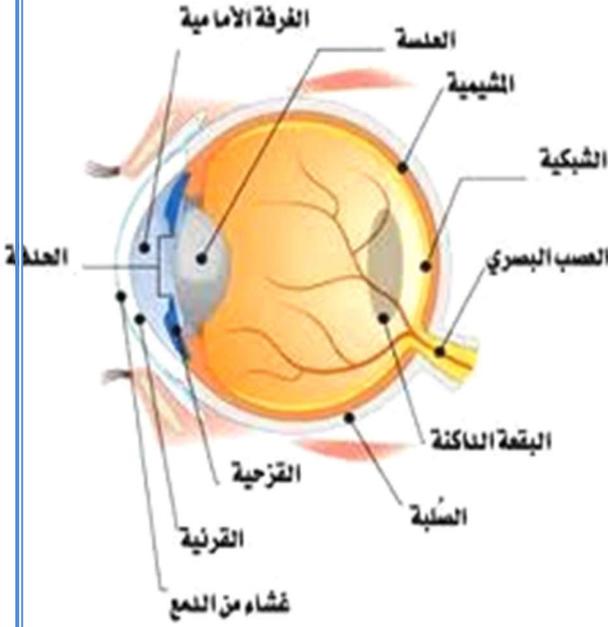


تركيبه العين



العين عضو يمكننا من الإبصار بمدنا بمعلومات دقيقة، فهي المفتاح لإدراك الشكل والحجم والحركة والمسافة والألوان . والعين نافذة على الآخرين تعبر عن الفرح والحزن والغضب فتمكّننا بالتالي من التعامل والتواصل مع الآخرين.

وليكون البصر دقيقا، فإنه لا يكفي أن يكون سليما بالنسبة لكل عين على حدة، بل يجب أن يكون كذلك بالنسبة للعينين معا ممّا يسمح برؤية ثنائية ومتزامنة للأشياء.

(1) تركيبه العين:

تكاد أن تكون العين مستديرة إلا عند مقدمتها حيث يوجد انتفاخ بسيط. تتكون العين من الأجزاء التالية:

- **الصلبة (بياض العين):** الطبقة الخارجية ويبلغ سمكها 1مم تقريبا، لونها أبيض بها من خلف ثقب يمرّ منه العصب البصري، أمّا من الأمام فترقّ وتصبح شفافة وتسمّى القرنية.
 - **الملتحمة (غشاء خلوي مخاطي):** عبارة عن طبقة واقية رقيقة، من الخلايا تغطي سطح القرنية.
 - **القرنية:** نسيج قوي شفاف، مقوس، بشكل كروي، تقوم بدور نافذة العين. القرنية هي عنصر التركيز الرئيسي للعين. فحين يدخل الضوء العين ينكسر بواسطة القرنية.
 - **القرحبية:** الجزء الملون المرئي، للعين الذي يوسع ويقلص الفتحة المركزية للعين.
 - **الحدقة (البؤبؤ):** الفتحة المركزية التي تسمح للضوء بالمرور لداخل العين.
 - **المشيمية:** تلتصق بالوجه الباطني للصلبة وتتكوّن من نسيج ملوّن بالأسود بحيث يجعل داخل العين غرفة مظلمة.
 - **العدسة (الجسم البلوري):** قرص مرن بلوري شفاف، محدب الوجهين يفيد في التركيز، ويقع خلف الحدقة. تسيطر عضلات على شكل العدسة بطريقة تلقائية ليتم التركيز.
 - كلما تقدمنا في العمر تقل مرونة العدسة و مطايتها، وتسمى هذه الحالة "قصر بصر" مما يؤدي إلى صعوبة في التركيز على الأشياء القريبة مثل صحيفة أو كتاب. وهذا هو سبب احتياج البعض لنظارة قراءة بعد سن الأربعين .
 - **الشبكية:** عبارة عن غشاء حساس للضوء يبطن الحائط الخلفي للعين.
 - شبكية العين هي الجزء المدرك من العين والتي تحول الضوء إلى نبضات كهربائية ترسل عن طريق العصب البصري إلى الدماغ لترجمة الفورية. وهي تتكون من عشرة طبقات.
 - **الخلط المائي:** يوجد في التجويف الأمامي بين القرنية و القرحبية وهو عبارة عن سائل يشبه الماء في قوامه.
 - **الجسم الزجاجي (الخلط الزجاجي):** هو سائل شفاف رجراج يملأ التجويف الخلفي للعين.
- الأوساط الشفافة للعين: هي الخلط المائي و الخلط الزجاجي و القرنية و العدسة.