

الإيقاظ العلمي — السنة السادسة ابتدائي — تونس

محور جسم الإنسان: العين درس عيوب الرؤية ووسائل الإصلاح

منصة التعليم التونسي | taalimtn.com



سؤال الدرس: أين تتكوّن صورة الجسم في العين السليمة؟ وكيف تساعد العدسات على تصحيح بعض عيوب الرؤية؟

الرؤية الواضحة

في الرؤية الواضحة، تساعد الأوساط الشفافة وعدسة العين على تجميع الأشعة الضوئية حتى تتكوّن صورة الجسم على الشبكية. إذا لم تتركّز الأشعة على الشبكية، قد تبدو الصورة غير واضحة.

قصر النظر

قد يرى المصاب بقصر النظر الأجسام القريبة أوضح من الأجسام البعيدة. في النموذج المدرسي تتجمع الأشعة القادمة من جسم بعيد أمام الشبكية. تساعد العدسة المقعرة على إبعاد الأشعة قبل دخول العين، لتتكوّن الصورة على الشبكية.

طول النظر

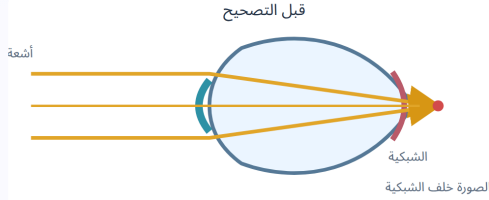
قد تكون رؤية الأجسام القريبة أصعب عند طول النظر. في النموذج المدرسي تتجمع الأشعة خلف الشبكية. تساعد العدسة المحدبة على تقريب الأشعة قبل دخول العين، لتتكوّن الصورة على الشبكية.

عيوب الرؤية ووسائل الإصلاح

موضع الصورة بالنسبة إلى الشبكية ونوع العدسة المصححة

طول النظر

تتكوّن الصورة خلف الشبكية؛ تساعد العدسة المحدبة على تصحيح المسار.

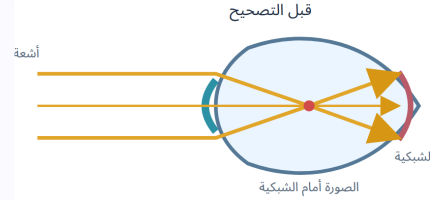


التصحيح:

عدسة محدبة أمام العين تُقَرِّب الأشعة، فتتجمع على الشبكية.

قصر النظر

تتكوّن الصورة أمام الشبكية؛ تساعد العدسة المقعرة على تصحيح المسار.



التصحيح:

عدسة مقعرة أمام العين تُبْعِد الأشعة قليلاً، فتعود لتتجمع على الشبكية.

taalimtn.com

منصة التعليم التونسي

شكل 1: موضع الصورة في قصر النظر وطول النظر والعدسة المساعدة على التصحيح — منصة التعليم التونسي، taalimtn.com

تذكّر شكل العدستين

- العدسة المقعرة: أرقّ في الوسط وأسمك عند الحواف، وتساعد على إبعاد الأشعة.
- العدسة المحدبة: أسمك في الوسط وأرقّ عند الحواف، وتساعد على تجميع الأشعة.

ملخص سريع: قصر النظر — الصورة أمام الشبكية — عدسة مقعرة. طول النظر — الصورة خلف الشبكية — عدسة محدبة.

نشاط ومراجعة

1. أين تتكوّن صورة الجسم في الرؤية الواضحة؟
 2. ما نوع العدسة التي تساعد على تصحيح قصر النظر؟
 3. ما نوع العدسة التي تساعد على تصحيح طول النظر؟
 4. كيف تميّز العدسة المقعرة عن المحدبة من شكلها؟
- إجابات مقترحة: على الشبكية؛ عدسة مقعرة؛ عدسة محدبة؛ المقعرة أرقّ في الوسط، والمحدبة أسمك في الوسط.
- تنبيه: هذا شرح مدرسي مبسط وليس وسيلة لتشخيص النظر. فحص العين وتحديد النظارات المناسبة يكونان لدى مختصّ. لا تنظر إلى الشمس عبر أي عدسة.

منصة التعليم التونسي | taalimtn.com