

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص شرح درس العدسات

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف التاسع](#) ← [فيزياء](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-04-15 00:05:48

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



## روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة فيزياء في الفصل الثاني

[نموذج إجابة الامتحان الرسمي النهائي بمحافظة جنوب الباطنة](#)

1

[الامتحان الرسمي النهائي بمحافظة الظاهرة](#)

2

[الامتحان الرسمي النهائي بمحافظتي مسقط والداخلية](#)

3

[الامتحان الرسمي النهائي بمحافظة شمال الباطنة](#)

4

[نموذج إجابة الامتحان الرسمي النهائي بمحافظة جنوب الباطنة](#)

5

# العدسات



# معايير النجاح

14.1	يصف تأثير العدسة المحدبة الرقيقة على مسار شعاع ضوئي.
14.2	يستخدم مصطلحات بؤرة العدسة والبعد البؤري ويعرفهما.
14.3	يرسم مخططات الأشعة لتكوين صورة حقيقية بواسطة عدسة منفردة.
14.4	يصف طبيعة الصورة مستخدماً المصطلحات الآتية: مكبرة، لها الحجم نفسه، مصغرة، معتدلة، مقلوبة.
14.5	يصف الفرق بين الصورة الحقيقية والصورة التقديرية.
14.6	يصف استخدام العدسة المنفردة كعدسة مكبرة بما في ذلك استخدام مخططات الأشعة.

# لمحة تاريخية حول العدسات

كان العلماء قديما يقومون بصقل قطع صغيرة من الزجاج  
ليستخدموها في صنع العدسات الخاصة بهم



في عام 1609 اخترع التلسكوب الذي يحتوي على العدسات  
بواسطته اكتشفت بعض الأقمار التابعة لكوكب المشتري ووكان  
سببا في إحداث ثورة في علم الفلك

أما في القرن السابع عشر تمكن تاجر هولندي وهو لوفنهوك من صنع  
مجهر باستخدام العدسات يعطي تكبيرا 200 مرة كان سببا في التعرف  
على الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب الأمراض المعدية



كان لابن الهيثم إسهامات جليلة في مجال البصريات والفيزياء والتجارب العلمية، كما  
كانت مساهماته في علوم الفيزياء بصفة عامة وعلم البصريات خاصة  
وابن الهيثم هو أول من قال بأن العدسة المحدبة ترى الأشياء أكبر مما هي عليه. وأول  
من شرح تركيب العين ووضح أجزاءها بالرسوم وأعطاه أسماء أخذها عنه الغربيون  
وترجموها إلى لغاتهم، ما زالت مستعملة حتى الآن

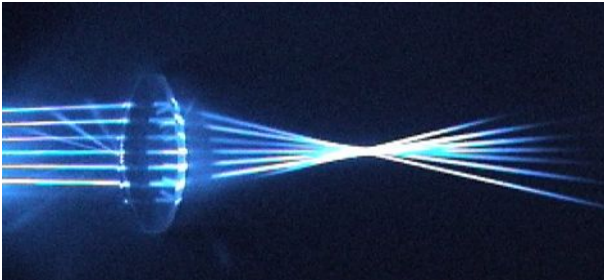
# استخدامات العدسات



## العدسة

قطعة من مادة شفافة مثل الزجاج أو البلاستيك تستخدم في تجميع الضوء (العدسة المحدبة) أو تفريق الضوء (العدسة المقعرة)

# العدسة المحدبة (المجمعة)

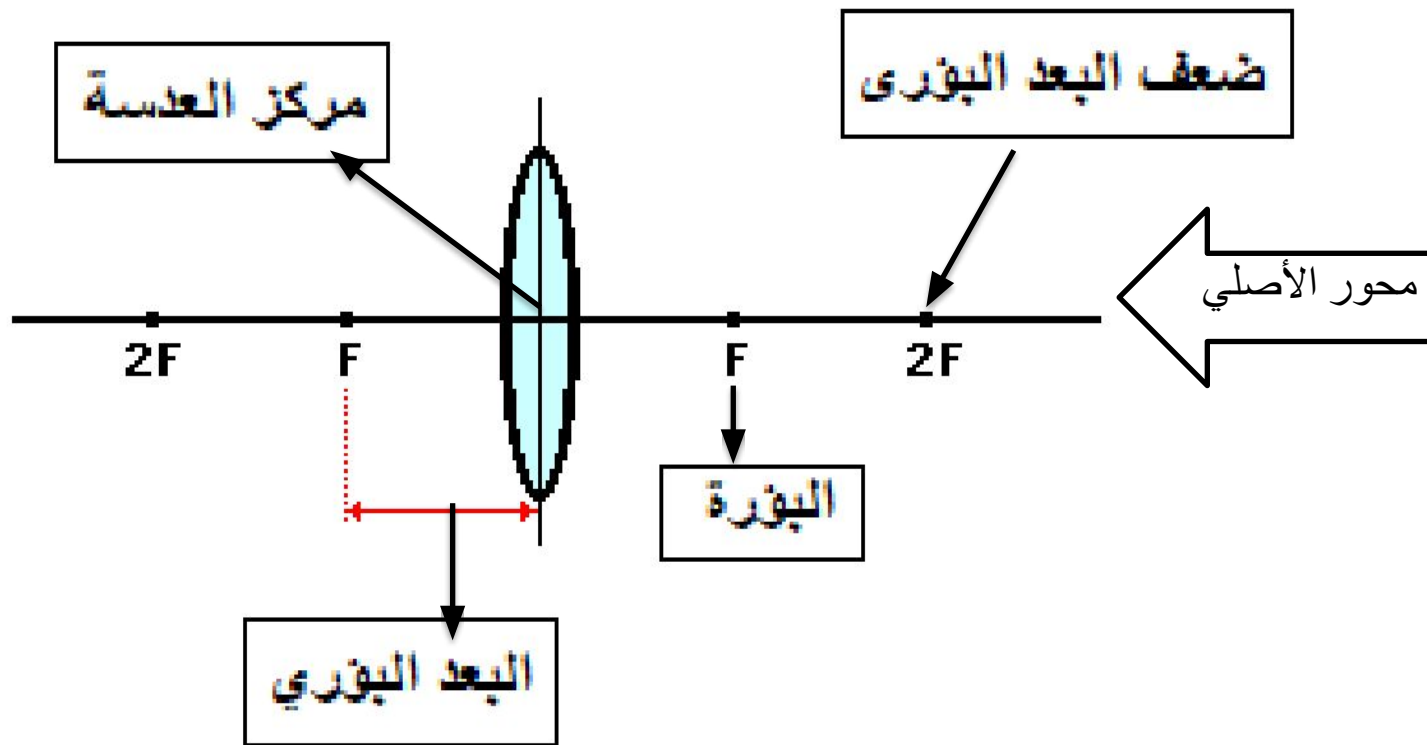


تسمى عدسة مجمعة تعمل على تجميع الأشعة  
المتوازية في نقطة معينة تسمى (البؤرة)

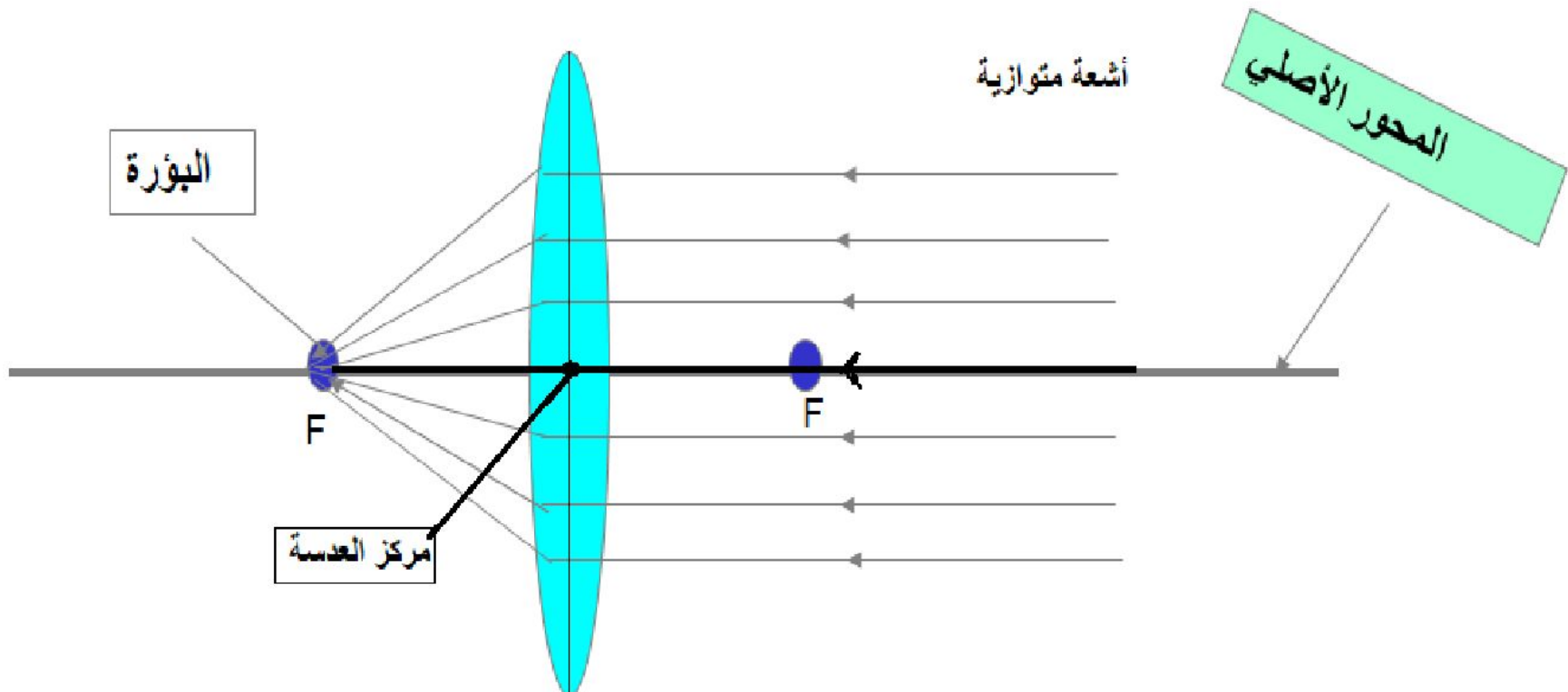




ماذا يحدث للضوء  
عندما يمر خلال  
العدسة







كيف نكون صورة للجسم في العدسة المحدبة بطريقة عملية؟

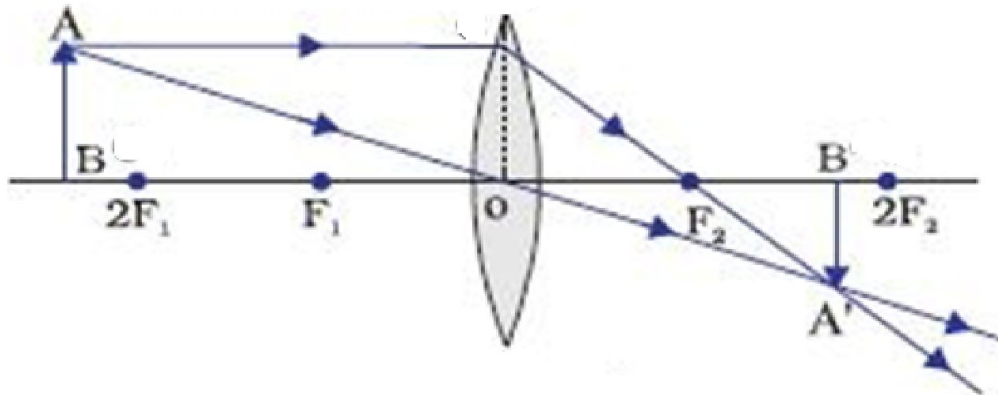


# Image formation by Convex Lens using Laser rays



# الحالة الأولى

على بعد أكبر من ضعفي البعد البؤري



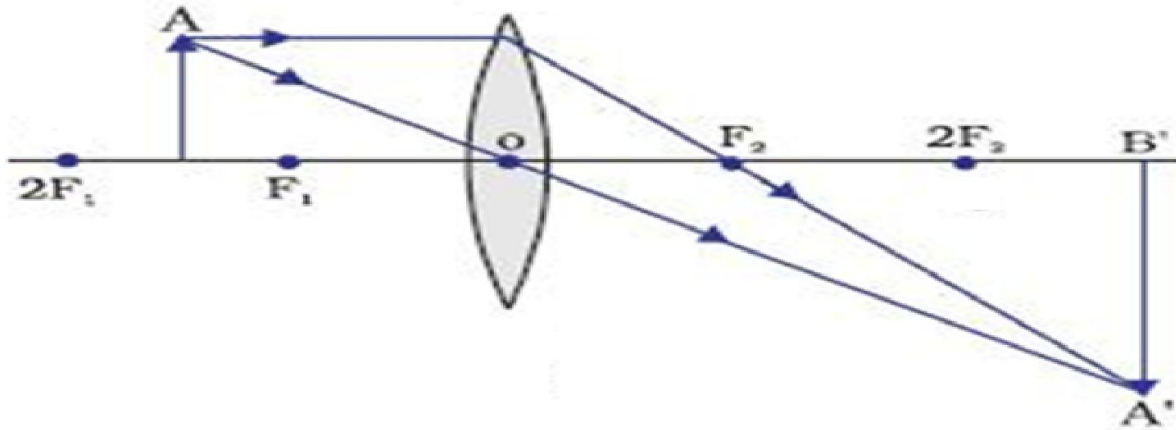
صفات الصورة

حقيقية ومقلوبة

واصغر من الجسم

# الحالة الثانية

موقع الجسم بين البؤرة و ضعفي البعد البؤري



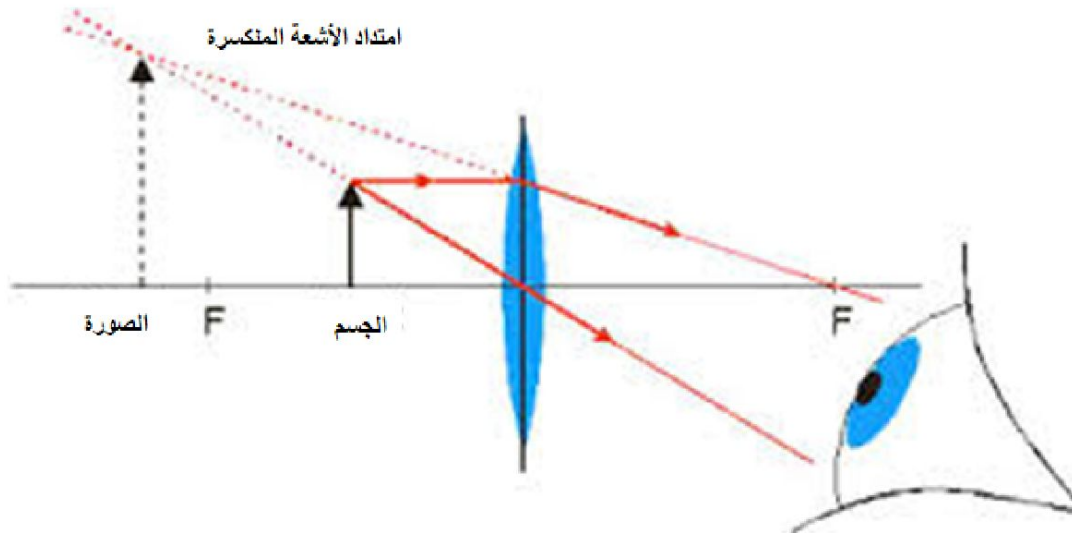
صفات الصورة

حقيقية ومقلوبة

أكبر من الجسم

# الحالة الثالثة

كيف تكون العدسة المحدبة صورة خيالية ؟  
موقع الجسم بين العدسة و البؤرة



صفات الصورة  
معتدلة  
خيالية  
مكبرة

علي

تسمى العدسة المحدبة  
العدسة المجمعة

لأنها تعمل على كسر الأشعة الضوئية  
المتوازية بحيث تتجمع الأشعة المنكسرة  
في نقطة واحدة

الصورة حقيقية لأن الضوء يسقط حقيقة على  
الشاشة لتكوين الصورة

لكن عندما يبدو الضوء قادم من الصورة عبر  
العدسة تكون الصورة تقديرية

ما الفرق بين الصورة الحقيقية  
والصورة التقديرية