

## بطاقات التعلم الذاتي – الفصل الدراسي الثاني

بطاقة رقم: (19)	المادة: العلوم والحياة	الوحدة الخامسة: الضوء والحياة
الصف: التاسع	الدرس الرابع: ظواهر وتطبيقات على انكسار الضوء	الموضوع: العدسات

### الأهداف:

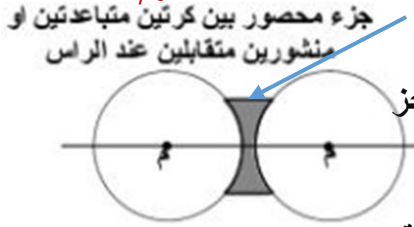
1. التمييز بين العدسة المحدبة والعدسة المقعرة.
3. التعرف إلى المفاهيم الرئيسية الخاصة بالعدسات.

### المحتوى العلمي:

- العدسة المحدبة: جسم شفاف مصنوعة من الزجاج أو البلاستيك وسطها أكثر سمكاً من طرفيها.
- العدسة المقعرة: جسم شفاف مصنوعة من الزجاج أو البلاستيك وسطها أقل سمكاً من طرفيها.

pt.slideshare.net/alasalahschool/15

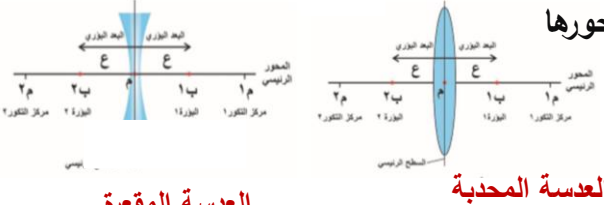
### العدسة المقعرة



أو النقطة التي تتلاقى فيها امتدادات الأشعة المنكسرة ولا يمكن تجميعها على حاجز فتكون وهمية كما في العدسة المقعرة.

- مركزا تكور العدسة ( $m_1$  ،  $m_2$ ) هما مركزا الكرتين اللتين أخذ منهما سطحي العدسة
- المركز البصري للعدسة نقطة وهمية تقع في باطن العدسة على محورها
- البعد البؤري المسافة بين البؤرة والمركز البصري للعدسة (ع).

المصدر: الكتاب المدرسي، 2019، ص 79



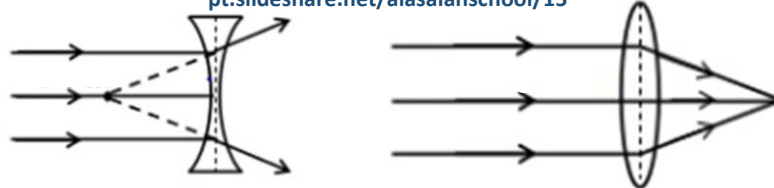
### العدسة المقعرة

### العدسة المحدبة

### نشاط (1):

- نتأمل الصور التالية؛ ثم نختار نوع البؤرة ونحدد نوع العدسة:

pt.slideshare.net/alasalahschool/15



(بؤرة حقيقية / بؤرة وهمية)

(بؤرة حقيقية / بؤرة وهمية)

نوع العدسة: .....

نوع العدسة: .....

### نشاط (2):

- نكتب المصطلح العلمي فيما يلي:

1. النقطة التي تتجمع فيها امتدادات الأشعة المنكسرة النافذة من العدسة المقعرة. (.....)
2. النقطة الوهمية التي تقع في باطن العدسة على محورها الرئيسي. (.....)
3. المسافة بين بؤرة العدسة والمركز البصري للعدسة. (.....)

