

تلخيص النص حول المرايا الكروية: يشرح النص كيف تختلف المرايا الكروية عن المرايا المستوية وكيف تعمل المرايا المقعرة والمحدبة في عكس الضوء. **المرايا المقعرة:** * هي جزء من كرة جوفاء مع انحناء داخلي عاكس للضوء. * يُمثل الخط الذي يمر عبر مركز التكور (C) والقطب (M) المحور الرئيس، وهو عمودي على سطح المرآة. * تقع البؤرة (F) في منتصف المسافة بين مركز التكور وسطح المرآة. * تنعكس الأشعة المتوازية مع المحور الرئيس لتتقاطع في البؤرة، وعندما توجه المرآة نحو الشمس يمكن استخدامها لتركيز أشعة الشمس في نقطة واحدة. * يُعد البعد البؤري (f) هو المسافة بين القطب والبؤرة، وهو إيجابي للمرايا المقعرة. * تستخدم المرايا المقعرة في العديد من التطبيقات مثل التلسكوبات والمصابيح. **خصائص الصور التي تُكوّنها المرايا الكروية:** * تعتمد خصائص الصورة على موقع الجسم بالنسبة للمرآة. * يمكن أن تكون الصورة حقيقية (يمكن التقاطها على شاشة) أو وهمية (لا يمكن التقاطها على شاشة). * يمكن أن تكون الصورة مقلوبة أو معتدلة. * يمكن أن تكون الصورة أكبر أو أصغر من الجسم. **الخلاصة:** يشرح النص كيف تعمل المرايا الكروية المقعرة، ويحدد خصائصها وعواملها، ويشرح كيف تحدد موقع الجسم بالنسبة للمرآة خصائص الصورة التي تُكوّنها.