



S. Akbarian

نور  
و ویژگی های آن

فصل

۱۴





## آینه های کروی

## جلسه هشتم



۱- انواع آینه های کروی  
کدامند؟

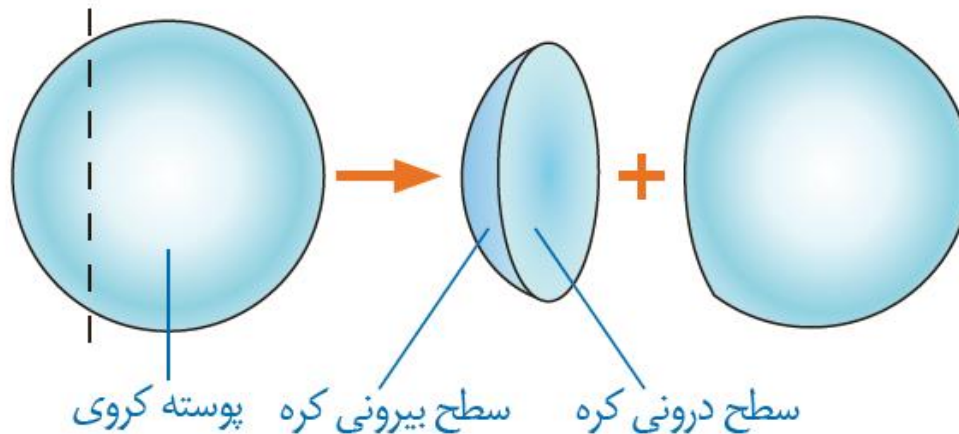
۲- تصویرتشکیل شده در آینه  
های کروی چه ویژگی هایی  
دارد؟



## آینه های کروی



آینه هایی که تصویری بزرگ تر یا کوچک تر از جسم تشکیل می دهند، آینه کروی نامیده می شوند. سطح این آینه ها، قسمتی از سطح یک کره است.

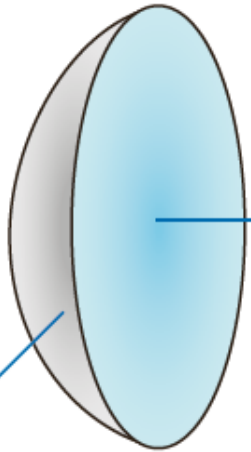




آینه کاو

## انواع آینه های کروی

اگر سطح بیرونی یک پوسته کروی را با لایه نازکی از جیوه بپوشانیم، سطح درونی آن صیقلی و بازتاب دهنده نور خواهد بود. در این صورت به آن، آینه مقعر یا کاو می گویند.



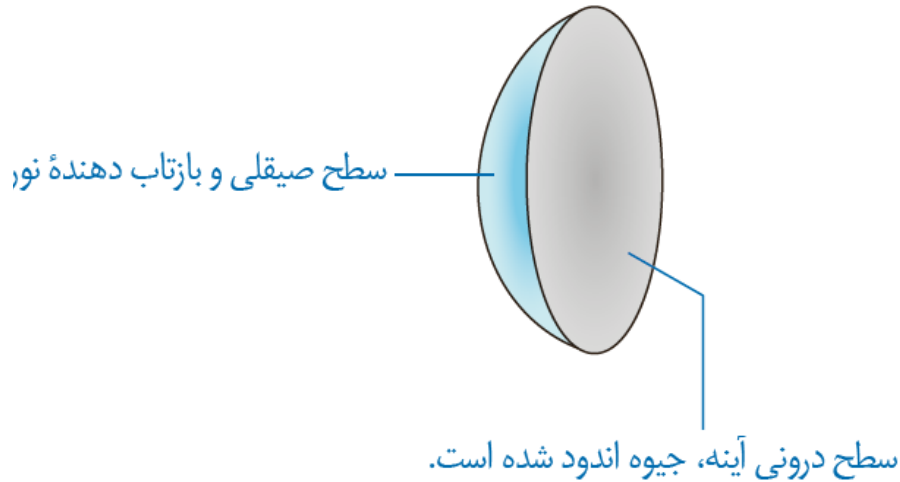
سطح صیقلی و بازتاب دهنده نور

سطح بیرونی آینه، جیوه اندود شده است.



## آینه کوژ

## انواع آینه های کروی

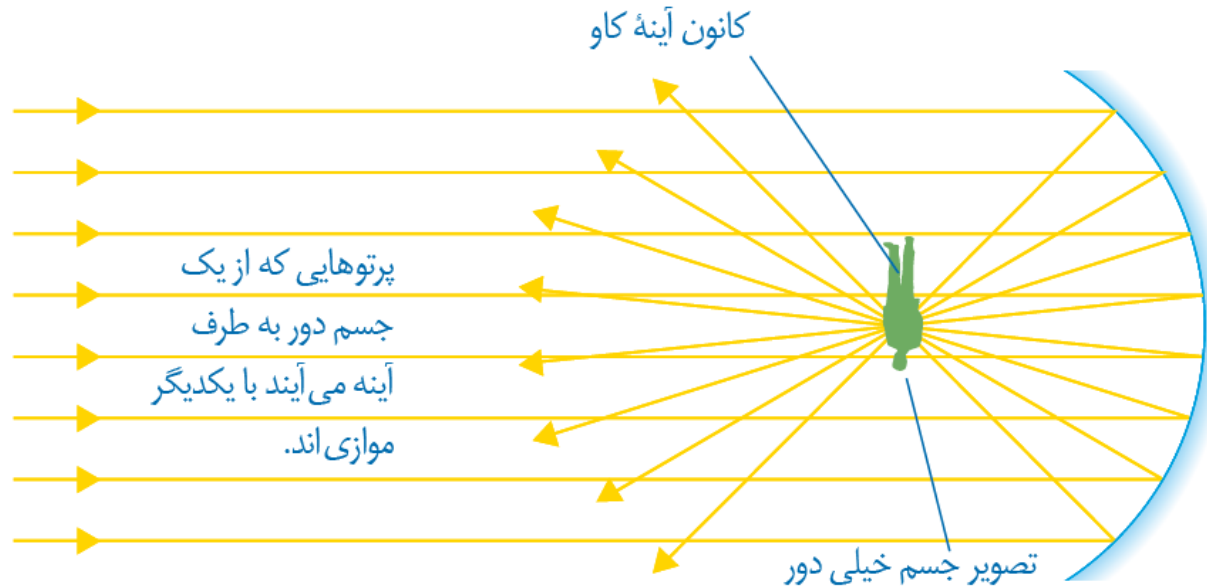


اگر سطح درونی پوسته کروی را با لایه نازکی از جیوه بپوشانیم به آن، آینه محدب یا کوژ گفته می شود. در آینه های کوژ سطح بیرونی یا برآمده، صیقلی و بازتاب دهنده نور است.



## کانون آینه کاو

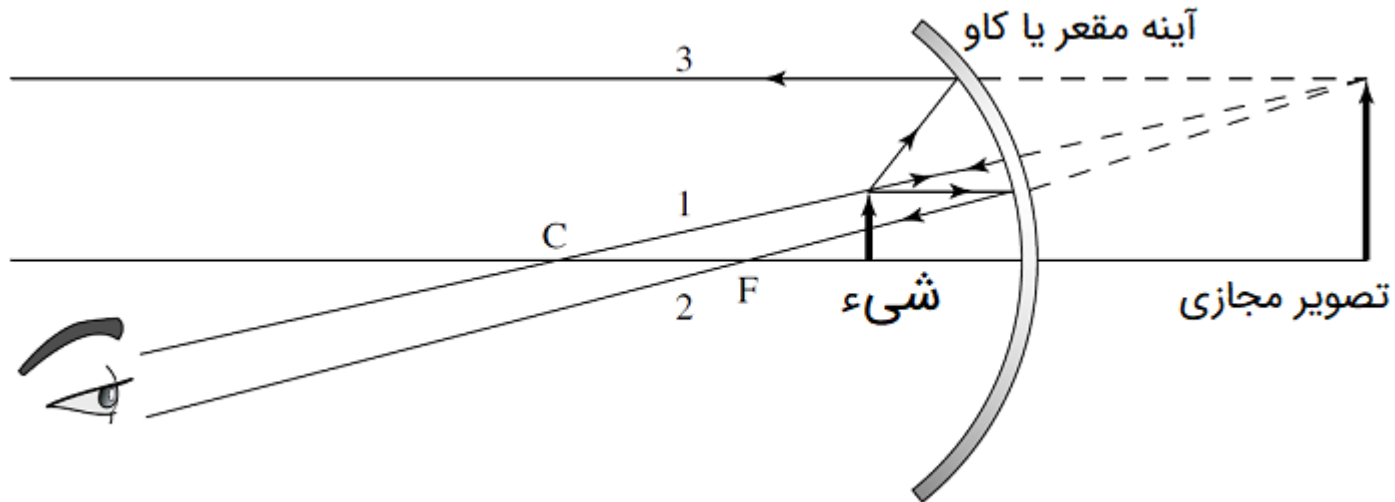
هرگاه جسمی در فاصله دوری از یک آینه قرار داشته باشد، پرتوهایی که از آن جسم به سطح آینه می تابند با یکدیگر موازی اند. این پرتوها پس از بازتاب از آینه کاو، همگرا می شوند و یکدیگر را در نقطه ای به نام کانون آینه قطع می کنند.





## تصویر در آینه کاو

وقتی جسمی بین آینه و کانون آینه کاو باشد، تصویری مجازی و بزرگ تر در آینه و مستقیم تشکیل می شود.

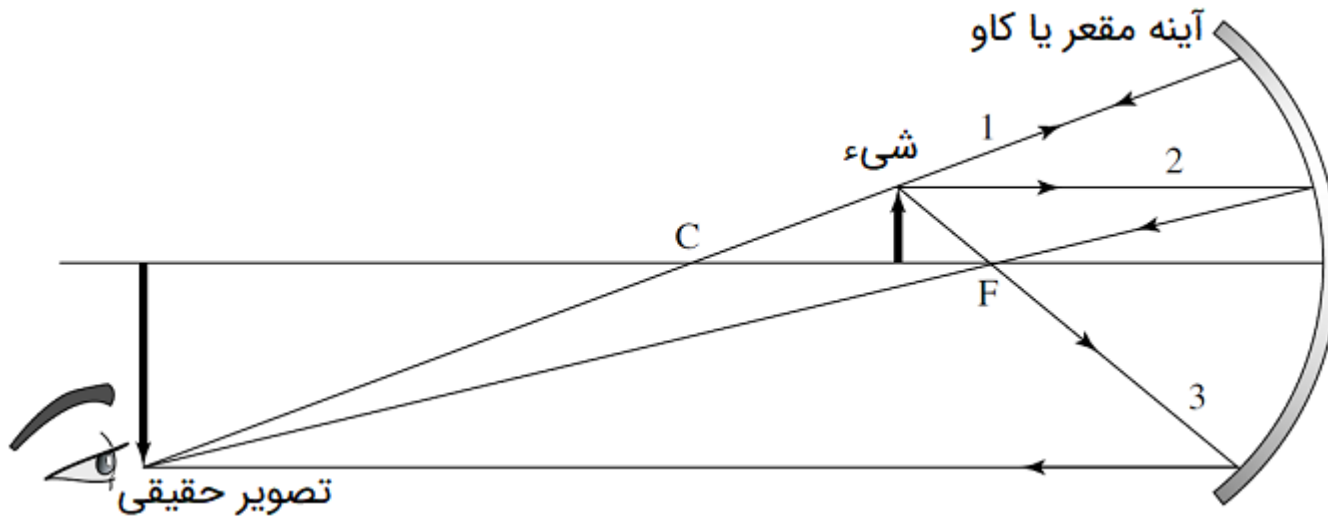






## تصویر در آینه کاو

وقتی جسمی خارج از کانون آینه کاو باشد، تصویری حقیقی و بزرگ تر از جسم و وارونه تشکیل می شود.





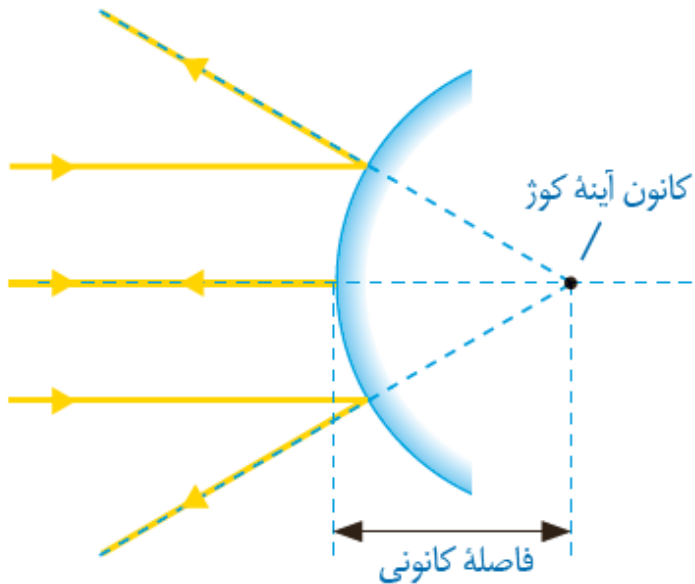
## کاربرد آینه کاو



دندانپزشکان برای دیدن لکه های دندان از آینه کاو استفاده می کنند. برای این کار، آینه را طوری پشت دندان ها قرار می دهند که دندان موردنظر در فاصله بین آینه و کانون آینه قرار گیرد. در این حالت تصویری مجازی و بزرگ تر از دندان در آینه تشکیل می شود.



## کانون آینه کوژ

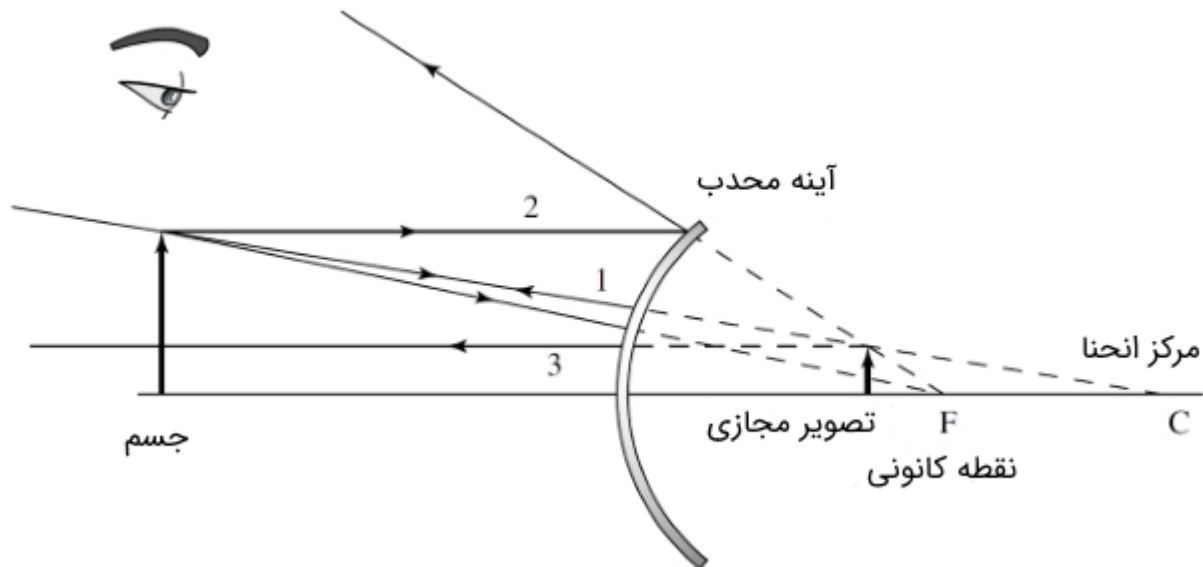


وقتی پرتوهای موازی نور به سطح یک آینه کوژ بتابند، پس از بازتاب از آینه از یکدیگر دور یا واگرا می شوند. امتداد این پرتوها در پشت آینه یکدیگر را قطع می کنند. به این نقطه کانون مجازی آینه کوژ گفته می شود. فاصله کانون تا آینه، فاصله کانونی نامیده می شود.



## تصویر در آینه کوز

وقتی جسمی مقابل آینه کوز باشد، همواره تصویری مجازی و کوچکتر از جسم، مستقیم و در فاصله کانونی تشکیل می شود.



## کاربرد آینه کوژ

آینه های کوژ اغلب در وسایل  
نقلیه استفاده می شوند؛  
همچنین از این آینه ها در  
فروشگاه های بزرگ و پیچ تند  
جاده ها استفاده می شود.





با تشکر از توجه شما

موضوع جلسه بعدی: شکست نور