



S. Akbarian

شکست نور

فصل

۱۵





## شکست نور

## جلسه نهم



۱- شکست نور چیست؟

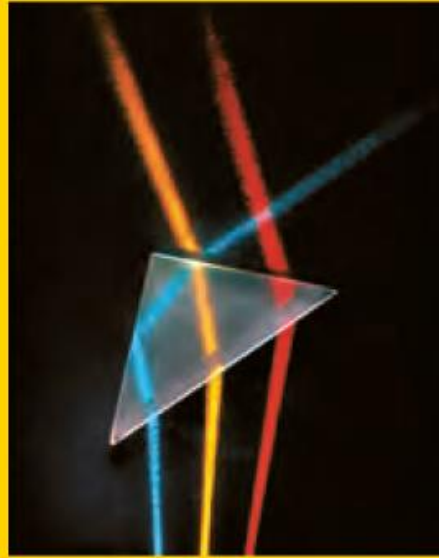
۲- مسیر باریکه نور در هنگام عبور از منشور چگونه است؟



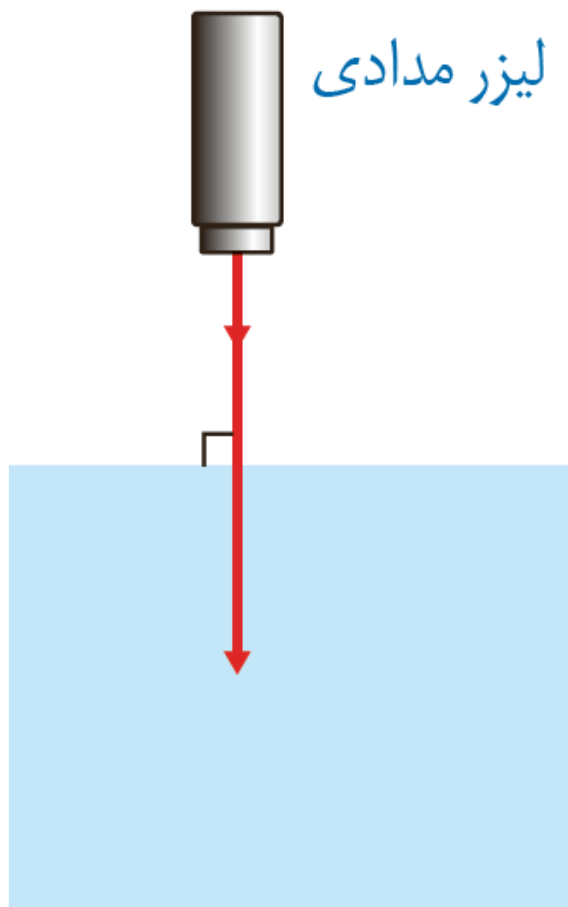
# شکست نور

هنگامی که نور به یک محیط شفاف وارد یا از آن خارج می شود در

اثر شکست نور، اثرهای جالبی پدید می آید.



## شکست نور



وقتی باریکه نور به طور عمود بر سطح یک تیغه شیشه ای یا هر جسم شفاف دیگری بتابد، بدون شکست به مسیر خود ادامه می دهد.

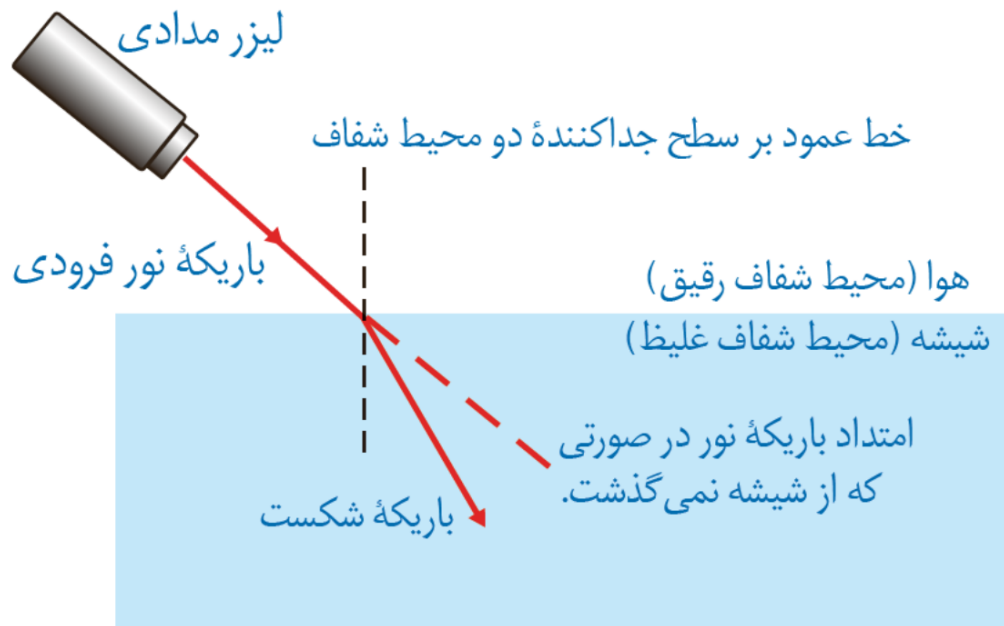
هرگاه باریکه

نور به طور عمود بر سطح جدایی دو محیط شفاف بتابد، شکسته نمی شود.





## شکست نور



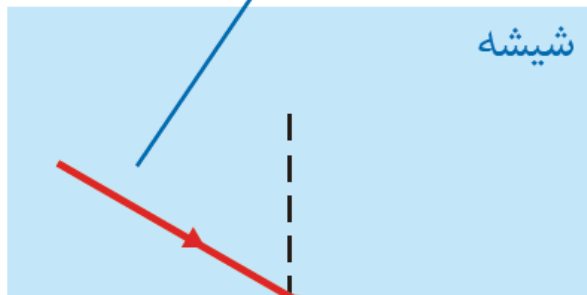
وقتی نور از محیطی رقیق وارد محیطی غلیظ می شود، باریکه نور به طرف خط عمود بر سطح شکسته می شود.

هنگام عبور نور از یک محیط شفاف به محیط شفاف دیگر، باریکه نور شکسته می شود. اگر باریکه نور شکسته شود به آن شکست نور می گویند.



## شکست نور

باریکه نور در شیشه (محیط غلیظ)



شیشه

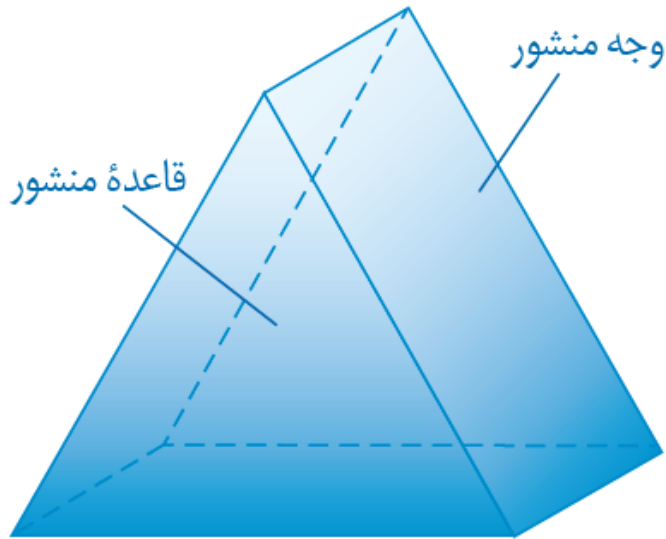
باریکه نور در هوا (محیط رقیق)

وقتی باریکه نور از تیغه شیشه ای وارد هوا می شود، شکسته می شود. وقتی باریکه نور از شیشه (محیط غلیظ) بخواهد وارد هوا (محیط رقیق) شود از خط عمود بر سطح دور می شود.

شکست نور هنگام عبور باریکه نور از شیشه به هوا



## منشور



منشور، قطعه ای شفاف از جنس شیشه یا پلاستیک است که کاربرد زیادی در وسیله های نوری دارد. قاعده منشورها معمولاً به شکل مثلث است.

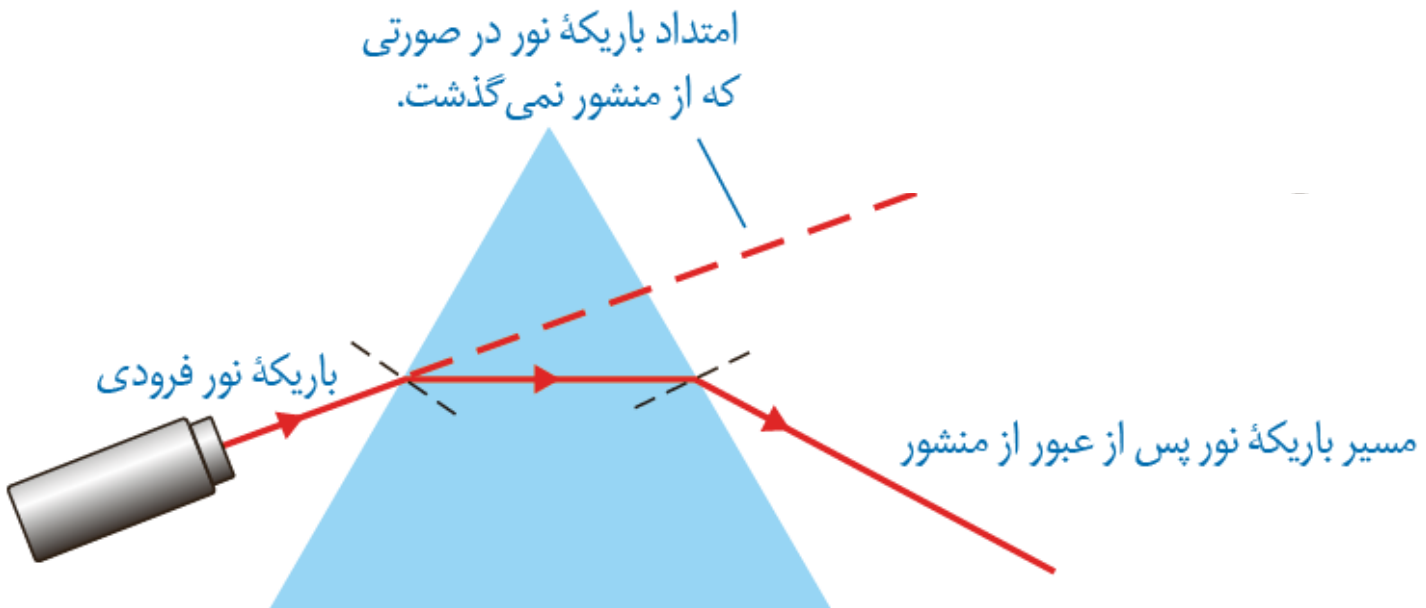
منشور با قاعده مثلث و سه وجه غیرموازی





مسیر باریکه نور پس از  
عبور از منشور تغییر  
می کند.

## شکست نور در منشور





## پاشندگی نور در منشور

باریکه نور سفید پس از عبور از منشور به رنگ های مختلفی تجزیه می شود. این پدیده را پاشندگی نور می نامند.

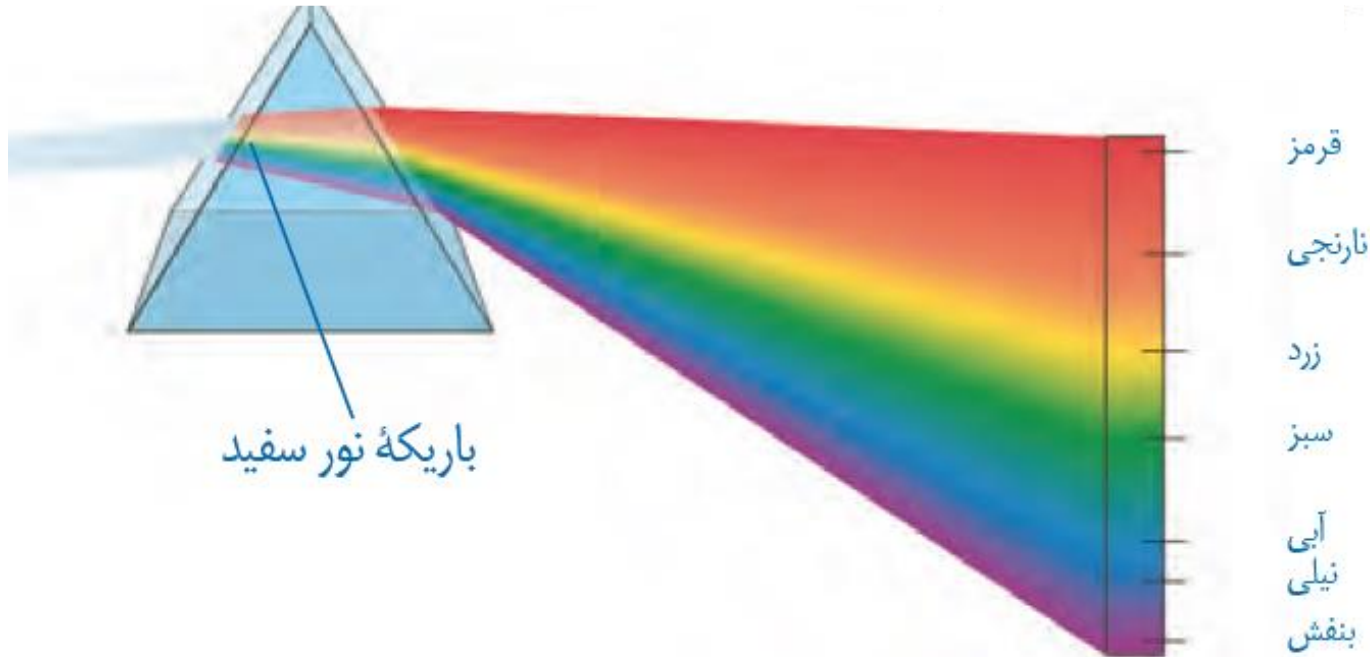


پاشندگی نور سفید در منشور



## طیف نور سفید

رنگ های تشکیل دهنده نور سفید، در رنگ های حاصل از رنگین کمان نیز دیده می شوند. به مجموعه رنگ های تشکیل دهنده نور سفید، طیف نور سفید می گویند.





با تشکر از توجه شما

موضوع جلسه بعدی: عدسی ها