

## پرسش های فصل پانزدهم

۱- واژه های علمی زیر را توضیح دهید.

الف- شکست نور:

ب- منشور:

پ- طیف نور:

ت- پاشندگی نور:

۲- جملات زیر را کامل کنید.

الف- تصویر همه اجسام در عدسی واگرا ..... از جسم و نسبت به جسم ..... است

ب- وقتی بایکه نور از هوا وارد شیشه شود به خط عمود بر سطح ..... می شود. هنگام ورود نور از محیط غلیظ به محیط رقیق از خط عمود ..... می شود.

پ- باریکه نور هنگام ورود از هوا به منشور طوری شکسته می شود که به خط عمود ..... شود و هنگام خروج باریکه نور از منشور به هوا، طوری شکسته می شود که از خط عمود ..... شود و به سمت قاعده منشور (قسمت ضخیم) کج می شود.

ت- وقتی به طور مایل به استخر پر آب نگاه می کنیم به علت ..... نور عمق آن کمتر از عمق واقعی بنظر می رسد.

۳- هنگامی که در یک لیوان آب، خود کاری را به طور مایل بگذاریم، خودکار کج و بزرگ

دیده می شود. چرا؟



۴- جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

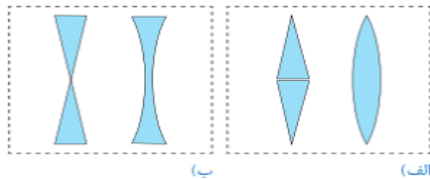
الف- نور قرمز بیشترین شکست را در منشور دارد. ( )

ب- هر عدسی واگرا در واقع شبیه دو منشور است که از رأس بر روی هم قرار دارند. ( )

پ- پرتوهای موازی نور پس از خروج از عدسی همگرا، از یکدیگر دور می شوند. ( )

ت- لبه های عدسی واگرا نازک تر از وسط آن است. ( )

۵- در یک منشور، رنگ های تشکیل دهنده طیف نور سفید را به ترتیب از کمترین شکست به بیشترین شکست بنویسید.



۶- با توجه به شکل، عدسی های همگرا و واگرا را مشخص نمود ویژگی آنها را بنویسید

۷- در عدسی همگرا، کانون و فاصله کانونی را با رسم شکل توضیح دهید.

۸- تصویر اجسام در عدسی واگرا چگونه است؟

۹- چند کاربرد برای عدسی های همگرا و واگرا بنویسید.

۱۰- یکی از عوامل آتش سوزی مراتع و جنگل ها ، رها نمودن بطری های شیشه ای و پلاستیکی در طبیعت است. به نظر شما چگونه این مورد سبب آتش سوزی می شود؟

## گزینه درست را انتخاب کنید

- ۱- تصویر تشکیل شده در آینه دندان پزشکی شبیه تصویر در کدام وسیله است ؟  
 الف- آینه کوژ  ب- عدسی همگرا  پ- عدسی واگرا  ت- آینه تخت
- ۲- در کدام ابزار زیر کانون حقیقی است؟  
 الف- عدسی همگرا  ب- عدسی واگرا  پ- آینه کوژ  ت- آینه تخت
- ۳- در کدام ابزار تصویر همیشه نسبت به جسم کوچکتر و مجازی است ؟  
 الف- عدسی همگرا و آینه کوژ  ب- عدسی همگرا و آینه کاو   
 پ- عدسی واگرا و آینه کوژ  ت- عدسی واگرا و آینه کاو
- ۴- وقتی از هوا به ماهی داخل آکواریوم نگاه می کنیم ماهی را نسبت به حالت واقعی چگونه می بینیم ؟  
 الف- بزرگتر و نزدیک تر  ب- بزرگتر و دورتر  پ- کوچکتر و نزدیکتر  ت- کوچکتر و دورتر
- ۵- چشم های فرد عینکی . بزرگتر از اندازه واقعی دیده می شود . چشم این فرد چه عیبی دارد عینک او چه نوع عدسی دارد ؟  
 الف- دوربینی -همگرا  ب- دوربینی - واگرا  پ- نزدیک بینی، همگرا  ت- نزدیک بینی ، واگرا
- ۶- از این نوع عدسی در ساختن عینک برای افراد نزدیک بین و چشمی در های آپارتمانی استفاده می شود.  
 الف- عدسی همگرا  ب- عدسی واگرا  پ- آینه کوژ  ت- آینه تخت
- ۷- از اتصال دومنشور از قاعده به هم شکلی شبیه چه عدسی به وجود می آید؟  
 الف- عدسی همگرا  ب- عدسی واگرا  پ- آینه کوژ  ت- عدسی مقعر
- ۸- با کدام یک می توانید با کمک نور خورشید، کاغذ را بسوزانید؟  
 الف- عدسی همگرا  ب- آینه کوژ  پ- عدسی واگرا  ت- عدسی مقعر
- ۹- در میکروسکوپ و دوربین های شکاری و لنز دوربین عکاسی کدام وسیله نوری زیر حتما وجود دارد؟  
 الف- عدسی همگرا  ب- عدسی واگرا  پ- آینه کوژ  ت- منشور
- ۱۰- نیوتون دانشمند انگلیسی با عبور دادن نور سفید خورشید از ..... ، نشان داد که نور سفید، آمیزه ای از نورهایی به رنگ های مختلف است که در رنگین کمان نیز دیده می شود .  
 الف- عدسی همگرا  ب- عدسی واگرا  پ- آینه کوژ  ت- منشور