

سوالات درس ۳

کامل کنید.

- ۱- می توانیم با نوشته ها را بزرگ تر ببینیم.
- ۲- نور خورشید با عبور از به رنگ های تشکیل دهنده می شود.
- ۳- قطرات آب معلق در هوا بعد از باران می توانند مثل عمل کنند.
- ۴- برای ساختن عینک از استفاده می شود.
- ۵- (عدسی - منشور) نور را تجزیه می کند.
- ۶- (عدسی - منشور) نور را در یک نقطه جمع می کند.
- ۷- ذره بین را به شکل می سازند.
- ۸- تصاویری که روی پرده به کمک عدسی، تشکیل می شوند (مستقیم - وارونه) هستند.
- ۹- هرچه عدسی ضخیم تر باشد نقطه ی کانونی به عدسی (نزدیک تر - دورتر) خواهد بود.

صحیح یا غلط

- ۱۰- نورهای حاصل از تجزیه توسط منشور، رنگ های تشکیل دهنده ی رنگین کمان هستند.
- ۱۱- همیشه قطرات آب نور را تجزیه نمی کنند.
- ۱۲- با ذره بین فقط تصویر بزرگ تر را می توانیم ایجاد کنیم.
- ۱۳- لوله ی شفاف یک خودکار می تواند مثل منشور عمل کند.
- ۱۴- برای دیدن رنگین کمان باید رو به آفتاب ایستاد.
- ۱۵- همیشه ذره بین را از شیشه می سازند.
- ۱۶- برای دیدن سلول ها از میکروسکوپ استفاده می کنیم.
- ۱۷- نور تابیده شده به منشور در نقطه ی کانونی جمع می شود.

تعریف کنید.

۱۸- منشور

۱۹- ذره بین

۲۰- کانون عدسی

پاسخ دهید.

۲۱- چطور می توانیم در منزل ذره بین درست کنیم؟

- ۲۲- انواع روش های ساختن رنگین کمان را بنویسید.
- ۲۳- در چه لوازمی از عدسی استفاده شده است؟ چهار مورد نام ببرید.
- ۲۴- چرا در جواهرفروشی و ساعت سازی ها از عدسی استفاده می کنند؟
- ۲۵- ذره بین ها معمولاً از چه جنسی ساخته می شوند؟ چرا؟
- ۲۶- چرا همیشه در ظهرهای تابستان پشت فواره های بلند آب در میدان شهر، رنگین کمان می بینیم.
- ۲۷- نحوه ی تشکیل رنگین کمان در آسمان را توضیح دهید.
- ۲۸- هر عبارت را به کلمه ی مناسب آن وصل نمایید. (در ستون دوم، یک عبارت اضافی است.)

- | | |
|---------------|---|
| ۱- شیشه | ا) ذره بین، نور خورشید را در این نقطه جمع می کند. |
| ۲- منشور | ب) به وسیله ی آن می توان اجسام را روی پرده بینیم. |
| ۳- کانون | پ) نور خورشید را تجزیه می کند. |
| ۴- عدسی | ت) از هفت رنگ زیبا تشکیل شده است. |
| ۵- رنگین کمان | ث) ذره بین ها را معمولاً از آن ها می سازند. |
| ۶- تلسکوپ | |

انتخاب کنید.

۲۹- نور از کدام گزینه عبور نمی کند؟

- ۱- ذره بین
 - ۲- آینه ی تخت
 - ۳- منشور
 - ۴- تلق شفاف جلد کتاب
- ۳۰- تُنگ ماهی گرد پُر از آب شبیه کدام یک از لوازم زیر عمل می کند؟
- ۱- عدسی
 - ۲- منشور
 - ۳- آینه
 - ۴- هر سه

۳۱- با چه وسیله ای نمی توانیم نقطه ی کانونی داغ ایجاد کنیم؟

- ۱- ذره بین ساعت سازان
- ۲- میکروسکوپ
- ۳- منشور

۴- تلسکوپ

۳۲- برای دیدن رنگین کمان حتماً باید

۱- هوا طوفانی باشد.

۲- پشت به آفتاب بایستیم

۳- هوا برفی باشد.

۴- رو به آفتاب بایستیم.

۳۳- یک قطره آب از دست پارمیدا روی جلد کتاب علومش چکید، او وقتی خواست آن را پاک کند متوجه شد که نوشته ها شده اند.

۱- کوچک تر

۲- بزرگ تر

۳- محو

۴- ناپدید

۳۴- کدام جمله نادرست است؟

۱- ذره بین نور را در یک نقطه جمع می کند.

۲- به کمک ذره بین نوشته ها را بزرگ تر می بینیم.

۳- منشور نور را در نقطه ی کانونی جمع می کند.

۴- منشور نور را تجزیه می کند.